

Grey Scale #13



Part Code
BT1316

DANES
PICTA
COM

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

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OP

AON wewn. 4412/92

Prot. 557/2000-08-25

Matgonata

Dziennik

Dzi-

7.09.2000



JAWNE

~~ROJNE~~

Egz. Nr 29

Ppłk dr inż. Andrzej BOBKOWSKI

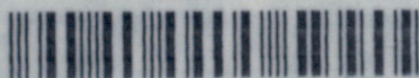
WSPÓLDZIAŁANIE WOJSK
KORPUSU OP

SKRYPT

62627



Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej
S/4455



05-004455-029-0

WARSZAWA

1992



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OP

AON wewn. 4412/92

JAWNE

~~POUCIENIE~~

Egz. nr ... 29

Prot. 557/2000-08-15

Matgonata

Drewno

Op-

7.09.2000



Prof. dr inż. Andrzej BOBKOWSKI

WSPÓŁDZIAŁANIE WOJSK KORPUSU OP

Skrypt

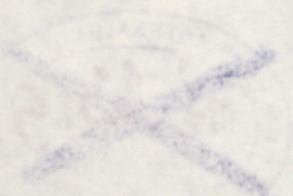


GARDIAS

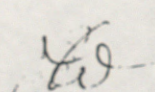
WARSZAWA

1992

JAWNE



Niniejszy skrypt zalecam do wykorzystania
w procesie dydaktycznym w AON. Treści w nim
zawarte zawierają poglądy autora na istotę,
organizację i realizację współdziałania wojsk
korpusu OP.


KOMENDANT WWLiOP

14.09.1992r

SPIS TREŚCI

	Strona
WSTĘP.....	✓ 5
I. ISTOTA WSPÓŁDZIAŁANIA.....	✓ 6
1. Definicja współdziałania.....	6
2. Cel i rodzaje współdziałania.....	9
3. Zasady współdziałania.....	13
4. Metody, sposoby i formy współdziałania.....	26 _v
II. ORGANIZACJA WSPÓŁDZIAŁANIA.....	* 38
III. WSPÓŁDZIAŁANIE INFORMACYJNE.....	✓ 42 _v
IV. WSPÓŁDZIAŁANIE W ZWALCZANIU PRZECIWNIKA POWIETRZNEGO ..	47
1. Współdziałanie LM i WR.....	* 2. 47
2. Współdziałanie oddziałów lotnictwa myśliwskiego.....	* 16. 61
3. Współdziałanie ZT i oddziałów wojsk raketowych.....	63
4. Współdziałanie jednostek LM, WR i WRe.....	64
ZAKOŃCZENIE.....	✓ 69
BIBLIOGRAFIA.....	✓ 70

WSTĘP

Doświadczenia ostatnich wojen i konfliktów lokalnych a także ćwiczeń wojsk jednoznacznie wskazują, że Wojska Lotnicze i Obrony Powietrznej (WLOP) mogą efektywnie wykonać postawione zadania bojowe tylko wspólnym wysiłkiem jednostek wojsk rakietywch (WR), lotnictwa myśliwskiego (LM), wojsk radiotechnicznych (WRt), walki radioelektronicznej (WRe), rozpoznania radioelektronicznego (RRe) oraz sił i środków OP sąsiadów, pod warunkiem wcześniejszego zorganizowania współdziałania i że współdziałanie to będzie ciągle realizowane w toku działań bojowych. Organizowanie współdziałania jest jednym z podstawowych przedsięwzięć organizacji działań bojowych przez dowódców i sztaby wszystkich szczebli, w tym także korpusu OP. Realizacja współdziałania jest natomiast podstawowym problemem występującym podczas działań bojowych (walki).

Walka z przeciwnikiem powietrznym prowadzona przez korpus OP - będącym związkiem operacyjno-taktycznym - jest walką wszystkich rodzajów wojsk korpusu. Współdziałanie na tym szczeblu jest więc problemem wieloaspektowym, gdyż obejmuje ono: współdziałanie w rodzajach wojsk oraz pomiędzy rodzajami wojsk. Ponadto obejmuje współdziałanie korpusu OP z sąsiednimi korpusami OP oraz siłami i środkami obrony powietrznej innych rodzajów sił zbrojnych.

Niniejszy skrypt dotyczy głównie problemów współdziałania związków taktycznych i oddziałów różnych rodzajów wojsk korpusu OP, w zakresie informacyjnym i zwalczania przeciwnika powietrznego (walki). Opracowanie przeznaczone jest dla słuchaczy AON, głównie Wydziału WLOP, jako podstawa do samodzielnego studiowania problematyki współdziałania w związkach operacyjno-taktycznych OP.

I. ISTOTA WSPÓŁDZIAŁANIA

1. Definicja współdziałania

Termin "współdziałanie" nie zawsze był i jest jednakowo rozumiany i interpretowany. Źródłem współczesnej interpretacji tego określenia jest prakseologia, która zajmuje się świadomą i celową działalnością człowieka z punktu widzenia jej skuteczności. Jest więc w pełni predestynowana do wypowiedzania się na temat współdziałania. Skutecznym, prakseologia, nazywa takie działanie, które prowadzi do zamierzonego celu. Im działanie posiada mniej cech negatywnych, im więcej pozytywnych i to w najwyższym stopniu - tym jest sprawniejsze. Natomiast "współdziałanie to poszczególny przypadek działania. Klasa działań - to klasa szersza, klasa współdziałań, to jej fragment tylko"^{1/}.

W sensie prakseologicznym współdziałanie oznacza działania zbiorowe, czyli działanie wielopodmiotowe (przynajmniej dwóch podmiotów) i złożone, w którym działalność poszczególnych podmiotów jest współzależna ze względu na określone cele i określone czynności.

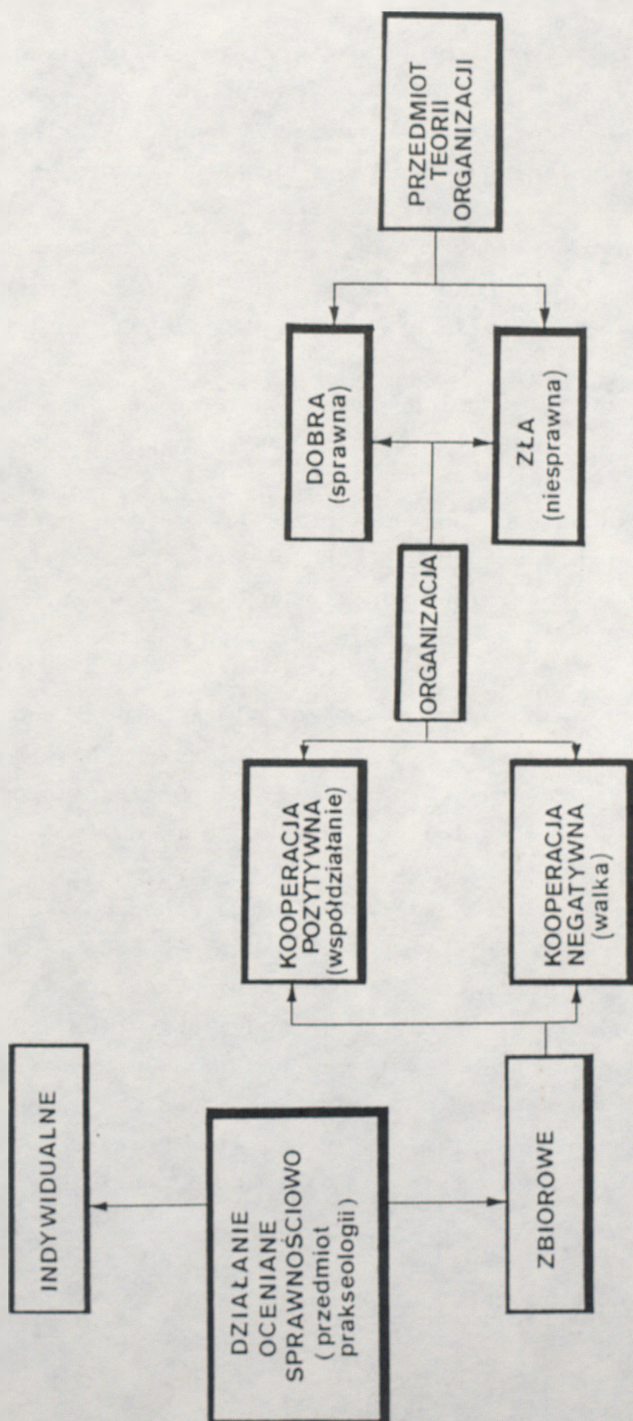
Podmiot działania zbiorowego stanowią ludzie ("sily") wraz z narzędziami ("środkami"). Natomiast sens współdziałania, prakseologia opisuje następująco: "Dwa podmioty współdziałają, jeżeli przynajmniej jeden z nich pomaga lub przeszkadza"^{2/}.

Konsekwencją powyższego sformułowania jest wyróżnienie dwóch form współdziałania (rys. 1)^{3/}, współdziałanie: dodatnie - nazywane kooperacją pozytywną i ujemne - nazywane kooperacją negatywną. Jednak w praktyce to, co nazwano "kooperacją pozytywną" następnie nazywa się po prostu współdziałaniem, natomiast "kooperację negatywną" nazwano walka.

1/ T. Kotarbiński, "Hasło dobrej roboty". Wiedza powszechna W-wa 1975, str. 115.

2/ T. Kotarbiński, "Traktat o dobrej robocie". Ossolineum, 1982, str. 32.

3/ T. Pszczolowski, "Organizacja od dołu do góry". Wiedza Powszechna, Warszawa 1984, s. 6.



Rys. 1. Formy kooperacji

W wypadku czynu zbiorowego o większej liczbie podmiotów, współdziałanie jest definiowane następująco: "Współdziałanie wielu podmiotów ze względu na określone ich czynności i ze względu na określone ich cele zachodzi tylko wtedy, jeżeli każdy z tych podmiotów pomaga któremuś innemu podmiotowi z tego samego grona lub jest wspomagany przez jakiś inny podmiot z tego grona"^{4/}. Jednak "...współdziałanie właściwe jest dopiero wtedy, kiedy po to, by to a to było celem dla jednego musi być celem dla drugiego"^{5/}.

Wspomniano już o różnorodnym rozumieniu i interpretowaniu w wojsku terminu "współdziałanie". Oto dwa przykładowe sformułowania:

"Współdziałanie w operacji przeciwpowietrznej jest to zawczasu lub doraźnie uzgodnione - co do zadań, czasu i przestrzeni - ześrodkowanie wysiłku i działań wojsk OP różnych rodzajów sił zbrojnych i rodzajów wojsk w celu jak najlepszego wykonania zadania"^{6/}.

I drugi przykład: "Przez współdziałanie należy rozumieć całokształt przedsięwzięć (czynności koordynacyjnych) ustalających sposób działania określonych sił i środków oraz ich uzgodnione działanie (walkę) zapewniające osiągnięcie (zrealizowanie) głównego celu"^{7/} (podkr. autora A.B).

W sformułowaniach analogicznych do podanego w przykładzie drugim, autorzy w formułę "współdziałania" włączają obok "uzgodnionych działań" również "całokształt przedsięwzięć organizacyjnych". Trudno się z tym zgodzić, gdyż organizacja współdziałania obejmuje zespół przedsięwzięć realizowanych przez dowództwo i sztaby^{8/}. Wykonanie przedsięwzięć organizacyjnych jest warunkiem koniecznym współdziałania ale nie wyrażają jego istoty. Bowiem "Organizacja to tyle co działanie organizujące lub dzia-

4/ Kotarbiński, op.cit., s.89-90.

5/ T.Pszczolowski, "Zasady sprawnego działania". Wiedza Powszechna 1982, s.177.

6/ W.Pokruszyński, "Sztuka operacyjna WOPK". ASG WP, 1986, s.68.

7/ T.Mirowski, "Współdziałania raketowej art. plot. średniego zasięgu z LM w systemie OPL wojsk operacyjnych". ASG WP, 1976, s.15.

8/ Por. Leksykon Wiedzy Wojskowej, s.287.

lanie zorganizowane. Organizowanie polega na doborze i zgrupowaniu osób współdziałających, czyli innymi słowy na wyznaczeniu każdej z nich odpowiedniej funkcji do wykonania. Działanie organizujące musi być jednocześnie działaniem koordynującym, a zorganizowane - skoordynowanym^{9/}.

Natomiast z przeprowadzonej analizy różnych definicji i określeń wynika, że można wydzielić następujące cechy charakteryzujące istotę współdziałania:

- wspólne cele współdziałających wojsk (podmiotów);
- uzgodnione działania wojsk (podmiotów);
- udzielenie sobie nawzajem pomocy przez wojska (podmioty).

W tej sytuacji spośród dwóch skrajnych sformułowań dotyczących istoty współdziałania spotykanych w literaturze tj. pierwsze - "istotą współdziałania jest uzgodnienie działań", drugie - "istota współdziałania polega na uzgodnionych działaniach" należy zdecydowanie opowiedzieć się za sformułowaniem drugim. "Uzgodnienie działań" to warunek konieczny, lecz nie wystarczający, aby współdziałanie było efektywne a już na pewno nie na tym polega istota współdziałania. Warto przy ewentualnych wątpliwościach w tym względzie odwołać się do powszechnie znanego hasła "Współdziałają wojska, organizują sztaby".

2. Cel i rodzaje współdziałania

Z istoty współdziałania wynika, że cel nabiera szczególnego znaczenia, gdyż jak wspomniano "...współdziałanie właściwe jest dopiero wtedy, kiedy po to, by to a to było celem dla jednego musi być celem dla drugiego". W prakseologii "celem nazwiemy zdarzenia, stan rzeczy albo zmiany, które w przyszłości wywoła działający świadomie człowiek"^{10/}. Wyróżnia się również cel nadrzędny (główny) i cele poszczególne, szczegółowe (pośrednie).

W zasadzie można jednoznacznie określić, że głównym celem współdziałania w obronie powietrznej jest maksymalne wykorzystanie

9/ T. Pszczółowski, op.cit., s.234.

10/ T. Kotarbiński, op.cit., s.97.

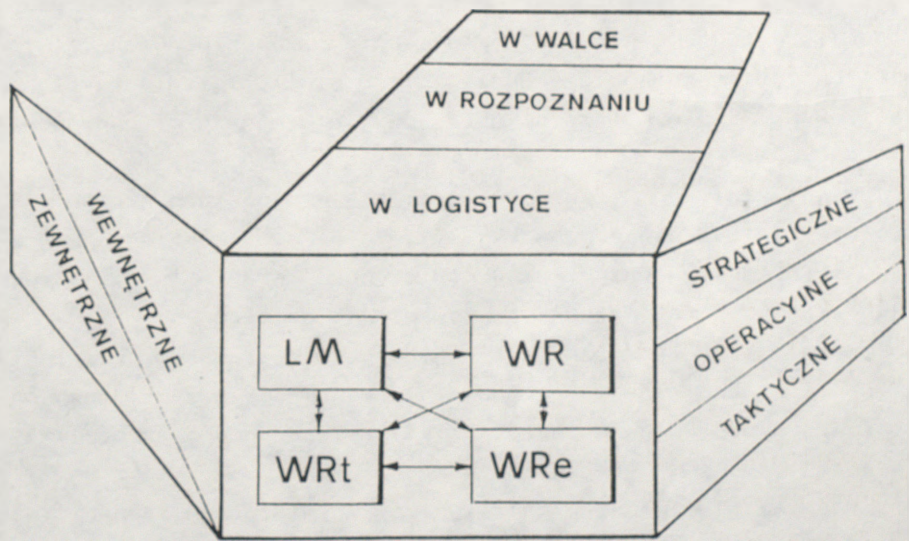
nie właściwości i możliwości bojowych współdziałających wojsk. Natomiast celami pośrednimi są: informowanie się nawzajem o przeciwniku powietrznym i działaniach własnych; zapewnienie ciągłego oddziaływania na przeciwnika powietrznego; zadanie maksymalnych strat przeciwnikowi powietrznemu; zniszczenie najważniejszych celów powietrznych; okazanie sobie nawzajem pomocy w wykonywaniu zadań; zapewnienie bezpieczeństwa własnym samolotom a także minimalnych strat własnych.

Należy zauważyć, że w prakseologii punktem wyjścia dla określenia rodzajów współdziałania (kryterium podziału) stanowi cel działania podmiotów. Wyróżnia się przy tym dwa rodzaje współdziałania: jednorodne i niejednorodne. Współdziałanie jednorodne ma miejsce wówczas gdy cel nadrzędny i większość celów szczegółowych są wspólne. Takie współdziałanie w praktyce wojsk określamy mianem współdziałania wewnętrznego. Ma to miejsce wówczas gdy oddziały i związki taktyczne rodzajów wojsk są organicznymi, etatowymi jednostkami wyższych związków OP (np korpusu OP). W tym rodzaju współdziałania należy uważać, by liczba współpracowników nie była zbyt duża, by wysiłek każdego składał się na czyn zbiorowy, by nie było "pseudosprawców". Współdziałanie niejednorodne ma miejsce wówczas gdy cel nadrzędny jest wspólny, lecz cele pośrednie są różne. W odniesieniu do wojsk jest wówczas mowa o współdziałaniu zewnętrznym lub z sąsiadami. Szczególnie takie współdziałanie wymaga, by każdy ze współdziałających podmiotów wiedział o działaniu innych i liczył się z nimi w swoich czynnościach^{11/}.

W literaturze wojskowej - ze względu na cele, zasięg i strukturę organizacyjną rodzajów wojsk i rodzajów sił zbrojnych - rozróżnia się następujące rodzaje współdziałania: strategiczne, operacyjne, i taktyczne, a niekiedy również operacyjno-taktyczne i ogniowe (rys. 2).

Współdziałanie strategiczne - polega na uzgodnionych działaniach wojsk OP sojuszniczych armii w skali zjednoczonych sił

11/ T. Pszczółowski, op.cit. s.195.



Rys. 2. Struktura współdziałania w OP

zbrojnych w odniesieniu do wszystkich możliwych kierunków powietrznych działań przeciwnika powietrznego.

Współdziałanie operacyjne - polega na uzgodnionych działaniach wojsk OP z wojskami OPL, związków operacyjnych wojsk lądowych, flot na jednym lub kilku kierunkach operacyjno-powietrznych.

Współdziałanie taktyczne - polega na uzgodnionych działaniach związków OP, oddziałów i związków taktycznych rodzajów wojsk bezpośrednio w walce.

Podstawowymi składnikami przeciwlotniczej walki są ogień i manewr. Jednak ich realizacja jest niemożliwa bez wykrycia we właściwym czasie nalotu SNP na broniony obiekt, właściwej oceny sytuacji, a także wykonania przedsięwzięć zabezpieczenia działań bojowych. Dlatego należy przyjąć, że współdziałanie taktyczne realizowane jest w trzech zakresach: informacyjnym, ogniowym i logistycznym.

Współdziałanie w zakresie informacyjnym powinno zapewnić SD (P współdziałających jednostek możliwie pełną, aktualną i wiarygodną informację o przeciwniku powietrznym, stanie i działaniach wojsk własnych oraz warunkach prowadzenia działań.

Współdziałanie w zakresie ogniowym (w zwalczaniu przeciwnika powietrznego) powinno zapewnić osiągnięcie uzgodnionego oddziaływania ogniowego na przeciwnika powietrznego oraz możliwość wzajemnej pomocy w wykonaniu zadań bojowych.

Współdziałanie w zakresie logistycznym powinno zapewnić uzgodnione wsparcie wojsk w OP (materialowe, lotniskowe, techniczne itd.) w ramach zaopatrywania, usług i administrowania.

Często uważa się, że w działaniach wojsk OP, wojsk OPL, związków operacyjnych wojsk lądowych i flot najczęściej będzie miało miejsce współdziałanie o charakterze "mieszanym", łączącym współdziałanie taktyczne z operacyjnym.

Współdziałanie, niezależnie od jego rodzaju czy realizowanego zakresu, może odbywać się w różnych relacjach. Relacje współdziałania zależą przede wszystkim od struktury rodzaju sił zbrojnych (rodzaju wojsk), ilości współdziałających podmiotów.

Na przykład, w korpusie OP współdziałanie wewnętrzne odbywać się może głównie w następujących relacjach: WR - LM, WR - WR, LM - LM, WR i LM - WRT itd.

W OP niewątpliwie najwięcej problemów sprawia współdziałanie lotnictwa z wojskami raketowymi (naziemnymi siłami i środkami OP).

3. Zasady współdziałania

W słownictwie wojskowym trwale miejsce zajmuje określenie "zasady współdziałania". Jednak gdy zachodzi konieczność wymienienia zbioru tych zasad, zaczynają się trudności, gdyż w literaturze takiego zestawu po prostu nie ma. Pojawia się więc pytanie "Czy w ogóle istnieją zasady współdziałania?". Szukając odpowiedzi na tak postawione pytanie, biorąc pod uwagę słowa T. Kotarbińskiego "Współdziałanie to poszczególny przypadek działania. Klasa działań - to klasa szersza, klasa współdziałań, to jej fragment tylko", należy przyjąć, że jeżeli obiektywnie istnieją zasady współdziałania, to są one związane bezpośrednio z zasadami walki zbrojnej a więc również z zasadami strategii, sztuki operacyjnej, taktyki.

Dyskusja dotycząca zasad w ogóle, a zasad walki zbrojnej w szczególności, trwa od bardzo dawna. Charakterystyczne dla niej jest to, że mimo znacznych różnic co do definicji, nazwy i treści poszczególnych zasad, nikt nie neguje ani celowości ich wyodrębnienia, ani roli ich poznania, ani też znaczenia umiejętności praktycznego stosowania w procesie przygotowania i prowadzenia walki zbrojnej. Świadczy to jednoznacznie o wadze, jaką przywiązuje się w wojsku do zasad.

Na przestrzeni wieków zarówno teoretycy, jak i praktycy dążyli do wypracowania prostych, jednoznacznych zasad (reguł), których znajomość i umiejętność praktycznego zastosowania zapewniłaby racjonalne wykorzystanie posiadanych sił i środków. Ze-

brane na ten temat przemyślenia są bardzo bogate^{12/}. Wielu spośród tych, którzy zajmowali się tym zagadnieniem uważało, że w działalności praktycznej ważne są nie sposoby, lecz zasady. Czym więc są zasady?

Językoznawcy termin "zasady" umieszczają między pojęciem "prawa" a "reguły". Prawa rozumiane jako obiektywnie istniejące związki i zależności - istotne, trwałe i ogólne, konieczne oraz powtarzalne - działające w określonych warunkach. Reguły natomiast są rozumiane jako twierdzenia sprawdzające się w większości wypadków. Stosowanie określonych zasad ma zawsze na celu uczynienie danego działania sprawnym, a więc takim, które prowadzi do osiągnięcia zamierzonego celu. Z drugiej strony, działanie sprawne oznacza między innymi działanie zgodne z określonymi zasadami wytyczającymi tok postępowania zależnie od istniejących uwarunkowań. Zasadami sprawnego działania zajmuje się prakseologia.

W prakseologicznym rozumieniu "zasada to ogólnie przyjęte twierdzenie (na podstawie oczywistości lub doświadczenia) podające, jak jest w rzeczywistości, które może stanowić punkt wyjścia dla jakiegoś działania lub zalecać, co robić, a czego nie, robić"^{13/}. Jednocześnie w prakseologii zasada rzadko ma sens niewzruszonej podstawy. Najczęściej oddaje sens łacińskiego "principium" w znaczeniu etymologicznym, tzn. czegoś początkowego, wstępnego, od którego zaczyna się działanie. W literaturze traktującej o zasadach działania lub zasadach walki zbrojnej często nie dostrzega się powyższego podejścia do prakseologicznego sensu zasad, eksponując niezmienność i stabilność zasad, wiążąc je z prawami.

Różnorodność poglądów na zasady, w tym również zasady walki zbrojnej, ma swoje odzwierciedlenie również w ich definiowaniu. Definicji zasad walki zbrojnej jest bardzo wiele. Oto jedna z nich. Zasady walki zbrojnej - to naukowo wypracowane i spraw-

12/ T. Pszczółowski, op.cit.

13/ T. Pszczółowski, "Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji". Ossolineum 1978, s.290.

dzione w praktyce wskazówki postępowania (ustalenia, zalecenia), których umiejętne stosowanie w procesie przygotowania i prowadzenia tej walki zapewnia optymalne wykorzystanie posiadanych sił i środków oraz osiągnięcie celu prowadzonych działań^{14/}. Jest to definicja ogólnych zasad walki zbrojnej. Natomiast definicje zasad strategii, sztuki operacyjnej, taktyki, czy zasady użycia poszczególnych rodzajów sił zbrojnych i rodzajów wojsk, mogą różnić się jedynie zakresem w jakim rozpatrywana jest w nich walka zbrojna. Jeżeli tak, to w analogiczny sposób byłyby one definiowane. Dotyczy to również zasad współdziałania, bo przecież "współdziałanie to poszczególny przypadek działania". Jednak wydaje się, że sens słowa zasada lepiej oddają określenia "norma", "reguła" niż "ustalenia", "zalecenia".

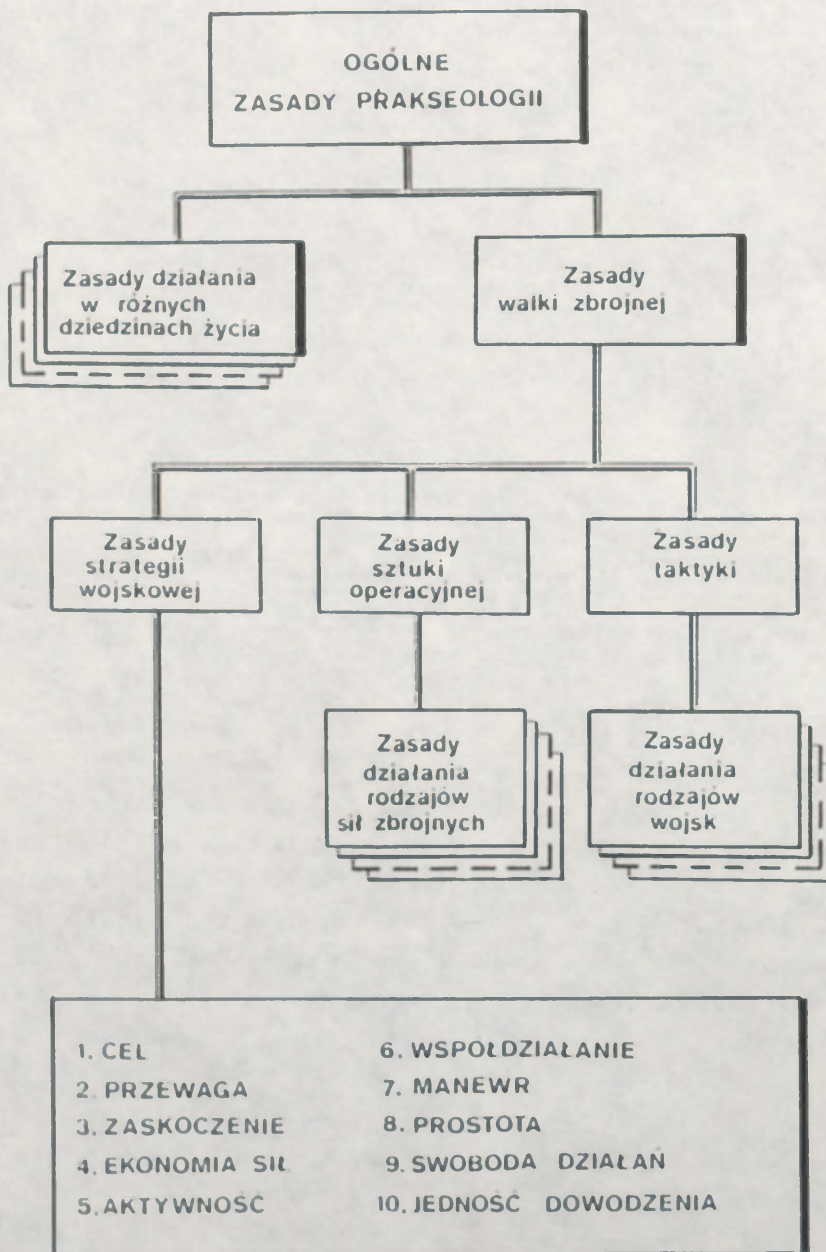
Tak więc, zasady współdziałania to przyjęte na podstawie oczywistości i doświadczenia (sprawdzone w praktyce) ogólne normy postępowania współdziałających podmiotów, a umiejętne ich stosowanie zapewnia osiągnięcie wspólnego celu.

Podmiotami współdziałania są ludzie wraz z narzędziami (środkami) a więc siły.

Zagadnieniem pozwalającym objąć skalę i zakres omawianego problemu oraz miejsce współdziałania w nim jest systematyka zasad (rys. 3). W hierarchii zasad, ze względu na stopień ich ogólności i uniwersalności, najwyższe miejsce zajmują ogólne zasady prakseologii. One z kolei stanowią podstawę do opracowania zasad działania w poszczególnych dziedzinach życia społeczno-gospodarczego, a także uwzględniane są przy opracowaniu ogólnych zasad walki zbrojnej, będących uniwersalnymi normami mającymi zastosowanie niezależnie od skali, rodzajów i warunków prowadzenia tej walki.

Ogólne zasady walki zbrojnej można z kolei podzielić na stojące niżej w hierarchii zasady szczegółowe, do których zalicza się zasady: strategii, sztuki operacyjnej i taktyki. W tym miejscu konieczna jest uwaga ogólna, mianowicie jeżeli dokona

14/ W. Łepkowski, "Zarys strategii wojskowej". ASG WP 1984, s. 148.



Rys. 3. Hierarchia zasad walki zbrojnej

się pełnego zestawienia zasad, zgodnie z powyżej przedstawioną hierarchią, wówczas nietrudno zauważyć, że praktycznie wszystkie zbiory zasad uwzględniają jako jedną z nich WSPÓŁDZIAŁANIE.

Innego niż powyższy, podziału można dokonać w obrębie zasad walki zbrojnej, dzieląc je w poszczególnych płaszczyznach. I tak, za podstawową uznaje się płaszczyznę podziału zasad według stopnia ogólności (rys.4). Dokonywany w tej płaszczyźnie podział jest analogiczny do podziału dotyczącego hierarchii zasad. Za kolejną płaszczyznę podziału zasad przyjmuje się płaszczyznę problemową, w której wyodrębnia się zasady według występujących podczas walki zbrojnej problemów, a więc zasady: natarcia, obrony, dowodzenia, WSPÓŁDZIAŁANIA, rozpoznania itd. Wreszcie wyodrębnia się płaszczyznę, stopniowania ważności zasad na główne i pomocnicze.

Na tym etapie rozważań warto zwrócić uwagę na fakt, że problematyka współdziałania występuje we wszystkich płaszczyznach podziału:

- po pierwsze - w płaszczyźnie podziału według stopnia ogólności, jako jedna ze szczegółowych zasad walki zbrojnej, pojawiająca się w skali całej hierarchii;

- po drugie- w płaszczyźnie podziału według występujących w walce zbrojnej problemów, jako zbiór zasad realizacji określonego problemu, w tym współdziałania. Ma to zasadnicze znaczenie dla dalszych rozważań.

- po trzecie - w płaszczyźnie podziału według stopnia ważności, co jednak nie ma większego znaczenia w aspekcie dalszych rozważań.

Wynikają z tego określone wnioski. Przede wszystkim ten, że współdziałając, należy kierować się ogólnymi i szczegółowymi zasadami walki zbrojnej. Jednak stopień ich ogólności jest zbyt duży dla rozwiązywania szczegółowych problemów współdziałania. Dlatego zasady te stanowią jedynie punkt wyjścia dla formułowania bardziej szczegółowych zasad rozwiązywania poszczególnych problemów występujących w walce zbrojnej, m.in. ZASAD WSPÓŁDZIAŁANIA.

Tak więc na zadane na wstępie pytanie: Czy istnieją zasady współdziałania? - należy odpowiedzieć twierdząco. Natomiast jak wykazały studia literatury, problemem do rozwiązania pozostaje opracowanie odpowiedniego zbioru zasad współdziałania oraz interpretacji ich treści.

Co prawda w literaturze na temat zasad współdziałania mówi się wiele. W większości podręczników, instrukcji i regulaminów znajdują się rozdziały zatytułowane "Zasady współdziałania" lub podobne. Jednak treść tych rozdziałów zawiera głównie omówienie istoty i rodzajów współdziałania, podstaw formalnych, w oparciu o które jest ono organizowane i inne wiadomości dotyczące przede wszystkim organizacji współdziałania. Bezpośrednie powoływanie się na konkretną zasadę jest zjawiskiem niezmiernie rzadkim. Oto przykład takich "zasad" zawartych w "Materiałach do szkolenia kierowniczej kadry wojsk OPK" W-wa 1989 r. Czytamy tam m.in.: "Na podstawie teoretycznych rozważań, a także doświadczeń z ćwiczeń i treningów, dowództwo wojsk OPK i szefostwo wojsk OPL opracowały określone zasady współdziałania:

- wzmocnienie osłony wojsk frontu przez siły i środki WOPK jest realizowane w ramach ogólnego systemu OPK;

- włączenie jednostek WOPL w system ognia OPK następuje z chwilą zajęcia ugrupowania w poszczególnych strefach odpowiedzialności PISD.

- wojska OPK powinny zapewnić możliwie pełną i terminową informację o sytuacji powietrznej;

- w celu zapewnienia bezpieczeństwa LM w strefach ognia naziemnych środków przeciwlotniczych ustala się, że...;

- w celu ścisłej realizacji ustalonych zasad współdziałania dokonuje się wymiany grup operacyjnych... .

Takich i im podobnych, jak widać zbyt obszernych jak na zasady, ustaleń w żaden sposób nie można nazwać zasadami, przynajmniej we wcześniej przedstawionym rozumieniu. Są to tylko i wyłącznie, nie ogólne ale bardzo konkretne ustalenia i tak powinny być one nazwane.

Obok nazywania określonych ustaleń "zasadami" w literaturze, a szczególnie w dokumentach bojowych, można znaleźć przykłady ustaleń mających znamiona uniwersalności, ogólności, których co prawda nie nazywa się zasadami ale umieszcza w rozdziałach dotyczących zasad. Sformułowania te giną wśród treści zagadnień dotyczących uzgodnień dokonywanych podczas organizowania współdziałania, opisu sposobów współdziałania i warunków ich stosowania a także często obowiązków osób funkcyjnych odpowiedzialnych za współdziałanie.

Jak więc wynika z przeprowadzonej analizy, fragment której został powyżej przedstawiony^{15/}, w powszechnym rozumieniu za zasady współdziałania przyjmuje się aktualnie obowiązujące ustalenia bezpośrednio regulujące tok współdziałania. Ustalenia te zasadami nie są i być nimi nie mogą, ponieważ nie spełniają wymagań stawianych zasadom, głównie ze względu na ich niestabilność, szczegółowość i brak uniwersalności.

Zachodzi więc obiektywna konieczność sformułowania rzeczywistych zasad współdziałania. Zasady takie powinny mieć charakter ogólnych norm postępowania, sprawdzonych w praktyce, lecz nie ingerujących bezpośrednio we współdziałanie. Chodzi o to, aby spełniały one w stosunku do współdziałania taką rolę, jaką odgrywają np. zasady taktyki w rozwiązywaniu problemów taktycznych, a więc powinny mieć charakter uniwersalny tj. zachowywać przydatność niezależnie od konkretnej sytuacji na polu walki. Muszą więc być bardzo ogólne. Ogólne na tyle, żeby w żadnym wypadku nie krępowały swobody działania wojsk, które je realizują w praktyce. Muszą także dopuszczać przy jednoznaczności interpretacji pewną dowolność we wcielaniu ich w życie. Trzeba także wyraźnie stwierdzić, że zasady współdziałania, tak jak wszystkie inne reguły obowiązujące we współczesnej walce, nie mogą stanowić nienaruszalnego tabu. Chodzi o to, żeby były one aktualne w większości możliwych wypadków na polu walki. Takimi zasadami są zasady strategii, sztuki operacyjnej i taktyki. Na-

15/ A. Bobkowski, "Współdziałanie LM z naziemnymi siłami i środkami OP", AON 1991.

tomiast ZASADAMI WSPÓLDZIAŁANIA będą te spośród nich (w zależności od rodzaju współdziałania), które najlepiej odpowiadają istocie współdziałania. W tym kontekście ważna jest nie tyle nazwa zasady (może być ona w swoim brzmieniu podobna do nazwy zasad ogólnych) ile interpretacja ich treści.

Jednak, jak wynika z przedstawionej powyżej analizy hierarchii i płaszczyzn podziału zasad, inne zasady współdziałania mogą dotyczyć współdziałania np. rodzajów sił zbrojnych inne zaś współdziałania rodzajów wojsk, a jeszcze inne współdziałania jednostek w ramach rodzajów wojsk lub różnych rodzajów wojsk. Mnożenie zasad współdziałania bez końca do niczego dobrego nie doprowadzi, wręcz odwrotnie. Tym bardziej, że wiele z istniejących zbiorów zasad - w myśl przedstawionego założenia - - byłoby po prostu powieleniem już istniejących (zbliżonych). Dlatego należy się ograniczyć do najbardziej uniwersalnych zasad współdziałania charakterystycznych dla danego rodzaju sił zbrojnych, uwzględniających przy tym potrzeby współdziałania zasadniczych rodzajów wojsk np w WLOP lotnictwa myśliwskiego i wojsk raketowych.

Dla warunków OP do tak rozumianych zasad współdziałania, zdaniem autora, zaliczyć należy:

- wspólnotę celu działania ;
- swobodę działania;
- jedność dowodzenia;
- jednolitość informacji;
- racjonalność wysiłku.

- bępnoutno chitanie
Treść tych zasad w zależności od rodzaju czy relacji współdziałania będzie się w szczegółach różniła, jednak ich sens pozostanie niezmienny.

Wspólnota celu działania

W działaniach bojowych cel powinien być sformułowany w sposób jednoznaczny, zrozumiały dla wykonawców, bowiem każdy określony cel wynika z jednej strony, z celu nadrzędnego, a z drugiej

strony - stanowi podstawę do sprecyzowania celów podrzędnych przeznaczonych dla wykonawców na niższych szczeblach.

W odniesieniu do współdziałania szczególne znaczenie ma wspólnota, jedność celu działania współdziałających podmiotów. Wynika to z faktu, że "współdziałanie właściwe ma miejsce wtedy, kiedy cel działania jest wspólny", a więc gdy to, co jest celem działania jednego ze współdziałających podmiotów jest celem również drugiego podmiotu. Bowiem tylko w takich warunkach działania ich mogą być wszechstronnie uzgodnione. Np. nie uzgodnione oddziaływanie LM na cele zwalczane przez WR OP może doprowadzić nie tylko do trudności w ocenie sytuacji i kierowania ogniem, ostrzelania ilości celów powietrznych mniejszej niż na to pozwalają w określonej sytuacji możliwości działających wojsk, ale wręcz do zniszczenia przez rakiety przeciwlotnicze własnych samolotów. Wspólny cel działania to warunek rzeczywiście uzgodnionych działań, stworzenie optymalnych warunków do udzielenia sobie nawzajem pomocy w wykonywaniu postawionych zadań bojowych. A przecież współdziałanie ma miejsce wówczas, gdy "każdy z podmiotów pomaga któremuś innemu podmiotowi z tego samego grona lub jest wspomagany przez jakiś inny podmiot z tegoż grona" co jednoznacznie świadczy o tym, że mamy do czynienia ze współdziałaniem.

Swoboda działania

Maksymalne wykorzystanie możliwości i właściwości bojowych sił i środków rodzajów wojsk, jak wykazuje analiza uwarunkowań istniejących w OP, w dużej mierze ma miejsce jedynie wtedy, gdy mogą one działać bez ograniczeń. Działania np. LM i WR (naziemnych sił i środków) mogą być ograniczone wieloma czynnikami, jednak do najistotniejszych (oprócz ograniczeń które spowodują działania przeciwnika powietrznego) należy zaliczyć niewłaściwe zabezpieczenie radiolokacyjne oraz niebezpieczeństwo ogniowego porażenia samolotów myśliwskich przez własne naziemne siły i środki OP.

Jakość zabezpieczenia radiolokacyjnego działań LM i WR ma zasadnicze znaczenie dla możliwości ich swobodnego działania, wpływa też na warunki, w których odbywa się współdziałanie. Stąd omawiana zasada jest powiązana z zasadą "jednolitości informacji" i szerzej właśnie tam będzie omówiona. Natomiast, jak wskazują doświadczenia lokalnych wojen i konfliktów, zagrożenie bezpieczeństwa własnego lotnictwa wpływa zdecydowanie negatywnie na swobodę działania zarówno LM, jak i naziemnych sił i środków OP. Lotnictwo w warunkach zagrożenia nie tylko ze strony przeciwnika lecz dodatkowo ze strony własnych naziemnych sił i środków OP, będzie dążyć kosztem skuteczności oddziaływania na SNP, do uniknięcia przebywania w strefach ognia naziemnych środków OP lub skrócenia tego czasu do minimum. W takich sytuacjach atak może być wykonany pośpiesznie, a w skrajnych wypadkach może dojść do zaprzestania ataku mimo dogodnego taktycznie położenia myśliwca w stosunku do celu powietrznego.

Zagrożenie bezpieczeństwa lotnictwa wpływa również negatywnie na swobodę działania obsług naziemnych środków OP. Są one bowiem wówczas zmuszone do wykonywania szeregu dodatkowych czynności (złożoność oceny sytuacji powietrznej, wielokrotna identyfikacja obiektów powietrznych itd.) nie gwarantujących jednak prawidłowego wyniku. Pojawia się więc silnie stresujący czynnik psychologiczny, ujemnie wpływający na efektywność działań współdziałających sił i środków. A przecież, jak powszechnie wiadomo, głównym celem współdziałania jest maksymalne wykorzystanie możliwości i właściwości bojowych współdziałających podmiotów, czego bez możliwości swobodnego działania nie sposób uzyskać.

Pamiętać jednak należy, że oprócz ograniczeń wynikających z własnych możliwości wywalczenia czy zapewnienia swobody działania, a więc czynników wewnętrznych, spotykamy się również z ograniczeniami wynikającymi z działania przeciwnika. W każdym wypadku należy liczyć się z pewnym zakresem swobody działania który można wydatnie poszerzyć właściwie współdziałając.

Jedność dowodzenia

Analiza uwarunkowań jakie mają miejsce podczas dowodzenia wojskami w OP jednoznacznie wskazuje, że najlepsze warunki istnieją wówczas, gdy współdziałające siły i środki są dowodzone przez jednego, wspólnego przełożonego, dowódcę, który odpowiadał będzie za współdziałanie w określonym rejonie. Ma to odniesienie zarówno do współdziałania w skali operacyjnej, jak i taktycznej. Konieczna jest bowiem gwarancja, że cel działania współdziałających sił i środków będzie wspólny a ich działania uzgodnione. W niektórych systemach OP zasada ta uważana jest za podstawową i zgodnie z nią przyjmuje się, że funkcje dowódczo-kierownicze powinny być w gestii jednej osoby (dowódcy OP). Jeżeli obszar jest duży, należy wydzielić kilka sektorów (stref) obrony, których dowódcy podlegaliby bezpośrednio dowódcy OP i odpowiadali za współdziałanie w danym sektorze (strefie).

Jednolitość informacji

Zasada powyższa dotyczy zarówno informacji o przeciwniku powietrznym jak i o własnych wojskach. Wynika przede wszystkim z istoty współdziałania, gdyż uzgodnione działania podmiotów mogą mieć miejsce wyłącznie wtedy, gdy są oparte na wspólnej i jednokowej w określonym czasie informacji, zarówno o przeciwniku powietrznym jak i własnych wojskach. Istnieją wówczas warunki właściwej koordynacji poczynań współdziałających wojsk, korekty ich działań bezpośrednio w toku walki, poprawy bezpieczeństwa LM i swobody działania wszystkich sił i środków OP. Jednolitość ta powinna być również widziana w aspekcie możliwości jej zobrazowania i dostępu do niej określonych osób funkcyjnych na stanowiskach dowodzenia oraz na środkach ogniowych w czasie możliwie zbliżonym do rzeczywistego.

Racjonalność wysiłku

Użycie w czasie działań bojowych sił i środków w ilości nieadekwatnej do wagi określonego celu powietrznego lub niezgodne z ich przeznaczeniem, może doprowadzić do wykonania zadań przez SNP. Taktyczna ważność celów powietrznych często zmienia się wraz ze zmianą sytuacji. Z drugiej strony, użycie zbyt dużej ilości sił i środków może spowodować, że nie będzie możliwości oddziaływania na SNP w pewnych etapach lub rejonach działań. Jak bowiem wskazują doświadczenia z lokalnych wojen i ćwiczeń wojsk, praktycznie nie było sytuacji, w których siły i środki OP miały możliwość oddziaływania na wszystkie SNP. Zachodziła więc konieczność nie tylko wyboru czasu, miejsca, rodzaju sił i sposobów oddziaływania, lecz także podjęcia decyzji na zwalczaniu których SNP trzeba było skupić wysiłek wojsk OP.

Tak więc, racjonalność wysiłku sił i środków OP - to dążność do zapewnienia, aby zakres wysiłku sił i środków OP był adekwatny do taktycznej ważności celów powietrznych, użycia rodzajów wojsk zgodnie z ich przeznaczeniem, możliwościami i właściwościami bojowymi. Taka możliwość istnieje wyłącznie w warunkach współdziałania.

Podsumowując rozważania dotyczące zasad współdziałania należy podkreślić, że zasady te nie istnieją same dla siebie, nie wpływają również na przebieg współdziałania automatycznie. Uwzględnienie ich w procesie współdziałania to nie akt jednorazowy, lecz pewien ciągły proces wymagający stałego porównywania rezultatów z zamierzeniami. Teoretyczna znajomość zasad i umiejętność ich wyboru są oczywiście niezmiernie ważne, ale istota problemu zawsze sprowadza się do umiejętności ich praktycznego zastosowania. Jest to problem o podstawowym znaczeniu, tym trudniejszy, że zasady stanowią jedynie ogólne prakseologiczne wskazówki "dobrej roboty", które będą stosowane w zmieniających się sytuacjach, wymagających każdorazowo twórczego podejścia do rozwiązywanego problemu. Stosując poszczególne zasady należy pamiętać, że odbywa się to w ciągłej konfrontacji z przeciwnikiem,

który zna i - co najmniej tak dobrze jak my - umie stosować swoje zasady.

4. Metody, sposoby i formy współdziałania

Definiowanie pojęcia "sposób" nie wywołuje w literaturze takich emocji jak definiowanie zasad. Językoznawcy znaczenie tego słowa wyjaśniają następująco: "Sposób" - tryb postępowania lub wykonania, robienia czegoś. Zespół cech charakterystycznych dla czyjegoś zachowania się, czyjegoś działania, środek na coś^{16/}.

Natomiast prakseolodzy uważają, że "sposób, umyślny dobór i układ działań składających się na działanie złożone (umyślny tok działań), uporządkowany ze względu na postawiony cel uwzględniający potrzebne dla realizacji tego członu działania"^{17/}.

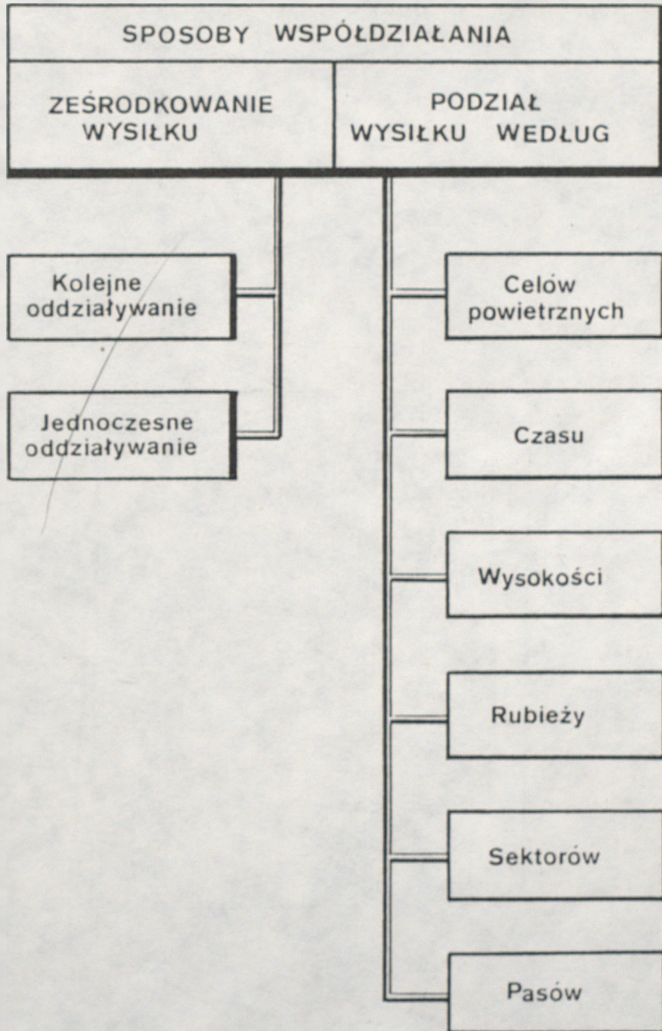
Dotychczas sposoby współdziałania były w zasadzie określane różnie w zależności od omawianej relacji. Na przykład, w dotychczas formalnie obowiązującej instrukcji dotyczącej współdziałania WR z LM^{18/}, przewidziano dwa sposoby: ześrodkowanie wysiłku na cele powietrzne (poprzez jednoczesne lub kolejne oddziaływanie) i podział wysiłku (według celów powietrznych, czasu, sektorów, pasów, rubieży i wysokości) (rys 5). Jednocześnie ustalono, że współdziałanie WR z LM ma miejsce w jednej strefie - strefie współdziałania. Strefa współdziałania, w tym ujęciu, to przestrzeń powietrzna zawarta między rubieżą postawienia zadań związkom taktycznym WR a linią stanowisk ogniowych dywizjonów rakietowych (rys 6).

Powyższe sposoby w całości lub częściowo (nie dotyczy to określenia strefy współdziałania) były przyjmowane również we współdziałaniu w innych relacjach. Jednak takie ujęcie powoduje często niejednoznaczne ich rozumienie gdyż w sposobach występują jak gdyby "podsplosoby". Równocześnie wątpliwości wzbudza obli-

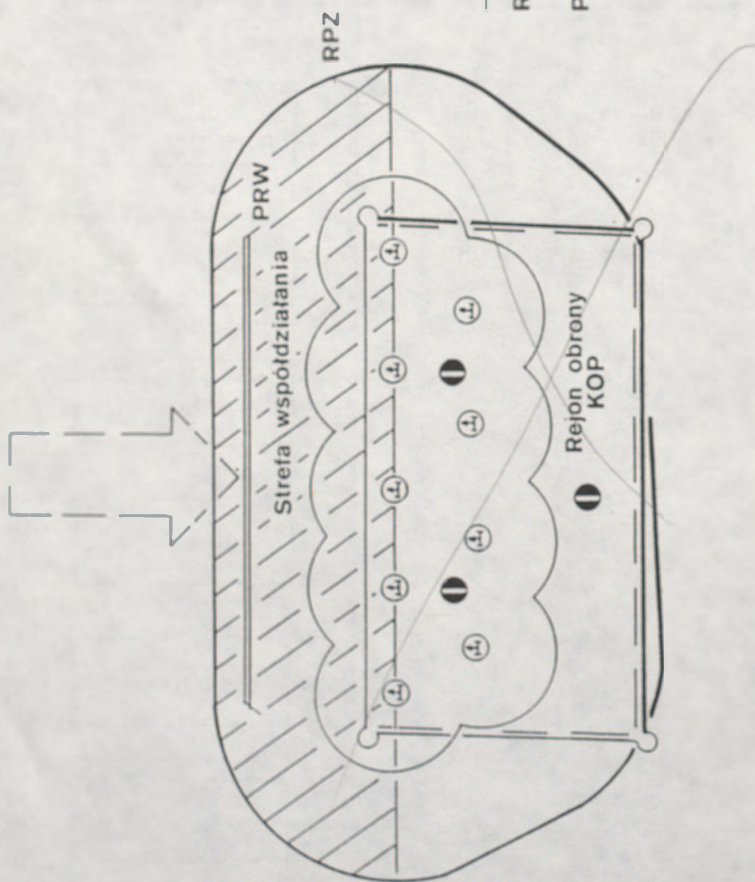
16/ J. Doroszewski, "Słownik języka polskiego". Warszawa 1981.

17/ T. Pszczolowski, "Słownik prakseologii...", op.cit., s.225.

18/ "Instrukcja organizacji i współdziałania jednostek rakietowych i lotnictwa myśliwskiego w systemie OPK państw UW". DW OPK, Warszawa 1975.



Rys. 5. Sposoby współdziałania - stan aktualny



LEGENDA :

- RPZ - rubież postawienia zadania WR
- PRW - potrzebna rubież wprowadzenia LM

Rys. 6. Strefa współdziałania WR i LM - stan aktualny

toryjne ograniczenie przestrzeni współdziałania do "strefy współdziałania", w powyższym ujęciu przeczące istocie współdziałania.

Wspomniano wielokrotnie, że działanie, aby było skuteczne, musi być uzgodnione. Uzgadnianie (jest to sfera organizacji działań) wymaga udzielenia odpowiedzi na szereg pytań i uwzględnienia w praktyce wniosków wynikających z odpowiedzi na te pytania. I tak aby działanie zorganizowane było skoordynowanym należy odpowiedzieć na następujące pytania: KTO Z KIM? (rodzaj współdziałających sił i środków); CO? (podział zadań między nimi); CZYM? (stosowane środki rażenia); KIEDY I GDZIE? (czas i miejsce oddziaływania); W JAKIEJ KOLEJNOŚCI? (kolejność wykonywania zadań); JAK? (sposób działania poszczególnych sił i środków)^{19/}.

Zasady współdziałania pozwalają ograniczyć w określonym stopniu popełnienie błędów merytorycznych m. i. podczas uzgadniania działań. Natomiast pełniejszej odpowiedzi na zadane pytania można udzielić dopiero wówczas gdy oprócz znajomości zasad dysponuje się odpowiednimi metodami i sposobami postępowania oraz praktycznymi umiejętnościami zastosowania zasad - przez odpowiedni dobór metod i sposobów, adekwatnych do przyjętej formy współdziałania.

Konieczność określenia metod i sposobów współdziałania wynika z argumentacji przedstawionej powyżej. Ponieważ jednak do tychczas nie wyróżniano "metod współdziałania" wydaje się, że problem ten wymaga dodatkowego komentarza.

W OP nie trudno zauważyć, że dowódca odpowiedzialny za współdziałanie w skali operacyjnej (operacyjno-taktycznej) dysponuje stosunkowo ogólną informacją o sytuacji powietrznej, co pozwala mu czuwać nad osiągnięciem celu działań w takiej właśnie skali, zarówno celu głównego, jak i celów pośrednich realizowanych w trakcie walki (lub na poszczególnych jej etapach).

^{19/} T. Krzemień, "Właściwości współdziałania WRiA w operacji zaczepnej armii". Myśl Wojskowa 1/86, Warszawa 1986.

Bez problemu może określić stopień osiągnięcia celu i ogólny tok realizacji współdziałania, tj. określić metodę adekwatną do aktualnego celu (celów) szczegółowego (pośredniego). Natomiast nie Bez problemu może określić stopień osiągnięcia celu i ogólny tok realizacji współdziałania, tj. określić metodę adekwatną do ak-

dysponuje on informacją szczegółową, niezbędną do prawidłowego określenia, jaki układ czynności tj. jaki sposób współdziałania będzie właściwy w określonym momencie, w sytuacji gdy w toku walki w przestrzeni powietrznej zmiany zachodzą często w ciągu kilku a nie kilkunastu minut i są one różne w różnych miejscach rejonu działań bojowych. Informacją szczegółową dysponuje natomiast dowódca szczebla taktycznego. Nie dysponuje on z kolei informacją o charakterze ogólnym. Odniesienie powyższych rozważań do istniejących rozwiązań w dowodzeniu OP, pozwala na skontatowanie, że dowódca szczebla nadrzędnego (KOP) powinien w zależności od założonych (osiąganych) celów, określić METODĘ WSPÓŁDZIAŁANIA. Natomiast dowódca szczebla taktycznego (starszy dowódca na PISD) powinien wybrać adekwatny, do sytuacji powietrznej w jego strefie odpowiedzialności, SPOSOB WSPÓŁDZIAŁANIA, kierując się określoną przez przełożonego metodą i celem działań, a przede wszystkim aktualną sytuacją powietrzną. Na tym właśnie polega sens praktyczny określania metod i sposobów współdziałania.

II podstaw wyodrębnienia metod leży także przekonanie, że spośród szczegółowych celów współdziałania, trzy pierwsze, mogą być osiągnięte bezpośrednio poprzez postępowanie według "wcześniej ustalonego doboru i układu czynności składowych - - określonego planu działania, sformułowanego na podstawie jakichś typów skutecznych działań"^{20/}, a więc metody.

Metodę współdziałania można wybrać po określeniu prawdopodobnego (lub realizowanego) zamiaru przeciwnika powietrznego. W trakcie nalotu zmiana wybranej metody współdziałania może być wskazana, jeżeli okaże się, że niewłaściwie określono zamiar

20/ T. Pszczolowski, "Słownik prakseologii...", op.cit., s.117.

przeciwnika bądź rozwój sytuacji powietrznej jest inny niż przewidywano, co wymaga zmiany celu działań bojowych (np. użycie broni jądrowej, inne niż przewidywano wysokości nalotu SNP, duże straty własnego lotnictwa itd.). Obecnie ocenia się, że sytuacje wymagające zmiany metody współdziałania będą występowały sporadycznie, natomiast konieczność doboru właściwego - w danej sytuacji - sposobu będzie częsta, w miarę pojawiania się kolejnych epizodów taktycznych.

Nie bez znaczenia jest również kwestia prawidłowej systematyki pojęć. Jak już wspomniano, w dotychczasowym ujęciu w sposobach występują "podspособy" (np. sposób - podział wysiłku, a w nim sześć podspособów).

W prakseologicznym ujęciu - metoda to sposób systematycznie stosowany, sposób danego działania - to dobór i układ jego czynności składowych^{21/}.

Ponieważ sposoby te w toku działań są systematycznie stosowane, nic nie stoi na przeszkodzie aby czynności te nazwać METODĄ. Ale nie chodzi tu o zmianę nazwy, powiązanie metod bezpośrednio z celem (celami) działań oddaje istotę rozwiązania. W związku z powyższym zachodzi potrzeba zmiany podejścia do celu głównego i celów pośrednich działań bojowych.

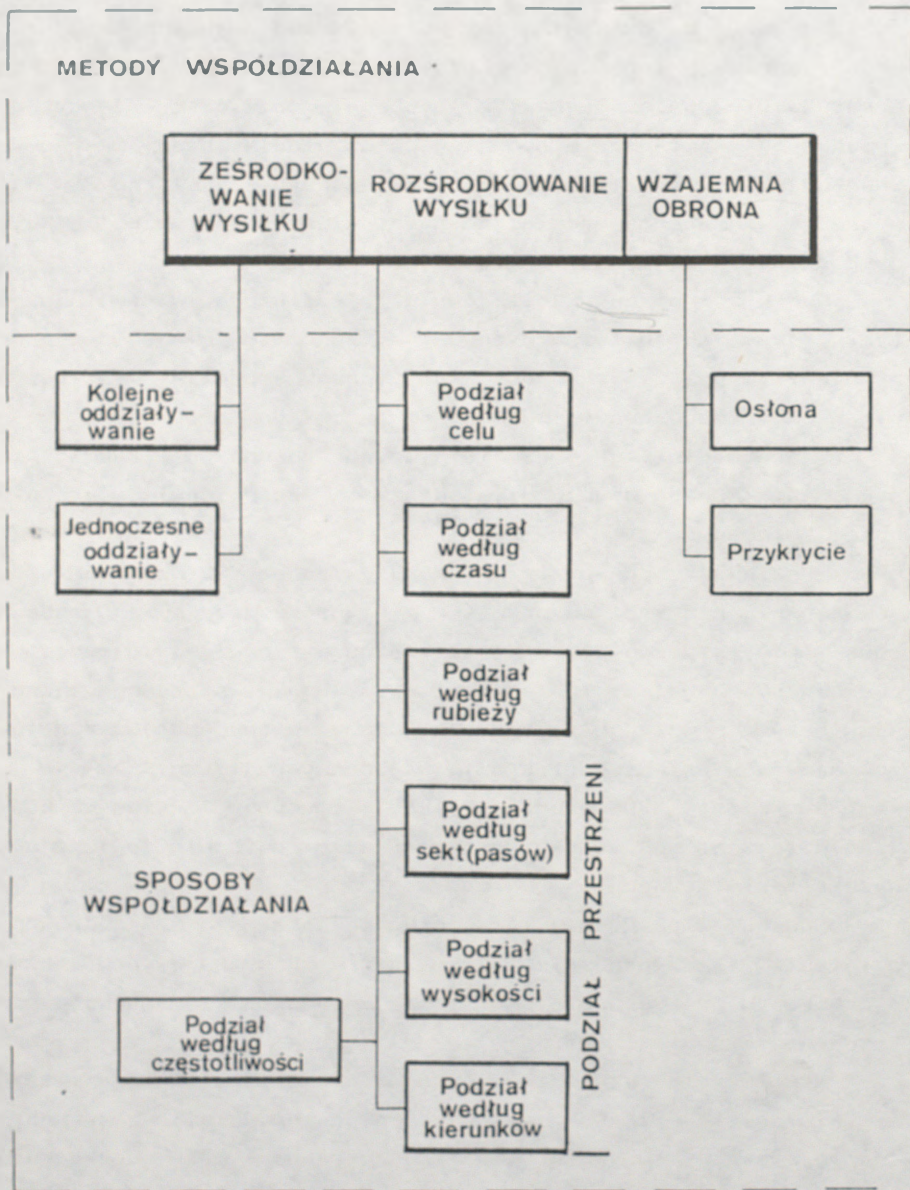
Natomiast SPOSOB WSPÓŁDZIAŁANIA to dobór i układ czynności współdziałających wojsk w odniesieniu do celu powietrznego, przestrzeni i czasu.

Sposób współdziałania wynika bezpośrednio z metody współdziałania. W szybko zmieniającej się w OP sytuacji powietrznej, nie może to być "przepis" ściśle i jednoznacznie regulujący postępowanie stron.

Współdziałanie w zakresie walki z przeciwnikiem powietrznym w zależności - z jednej strony - od celów działań bojowych i z drugiej strony - od sytuacji powietrznej - może odbywać się w wyniku zastosowania jednej z niżej wymienionych metod (rys.7):

- ześrodkowania wysiłku współdziałających sił;
- rozśrodkowania wysiłku współdziałających sił;

21/ T.Kotarbiński, op.cit., s.56.



Rys. 7. Metody i sposoby współdziałania

- wzajemnej obrony współdziałających sił.

Ześrodkowanie wysiłku, osiąga się przez jednoczesne lub kolejne oddziaływanie na te same, najczęściej najważniejsze, cele powietrzne.

Rozśrodkowanie wysiłku, stosuje się najczęściej po to, aby zadać przeciwnikowi powietrznemu maksymalne straty i osiąga się je przez podział wysiłku na cele powietrzne lub określenie priorytetu działań określonych sił w czasie i przestrzeni.

Wzajemna osłona, np. w ramach okazania sobie wzajemnej pomocy, polega na oddziaływaniu w określonych strefach lub z określonych rubieży na te spośród SNP, które mogą spowodować niezdolność do prowadzenia walki jednych ze współdziałających sił i środków.

Istota dwóch pierwszych metod nie wymaga szerszego komentarza. Natomiast trzecia metoda związana jest z dążnością do osiągnięcia takiego szczegółowego celu współdziałania jak "okazanie sobie nawzajem pomocy w wykonywaniu zadań". Trudna do przewidzenia różnorodność epizodów taktycznych, które mogą zaistnieć na współczesnym polu walki, nakazuje stosowanie różnych forteli taktycznych. Na przykład, aby nie dopuścić do odpalenia przez SNP przeciwnika przeciwradiolokacyjnych pocisków rakietowych na stacje przeciwlotniczych zestawów rakietowych (PZR), można wykorzystać LM nie tylko na odcinkach do granicy strefy ognia WR, ale również niszczyć przeciwnika powietrznego znajdującego się w strefie tych wojsk bez wchodzenia w nią LM, rakietami "powietrze-powietrze" o maksymalnych zasięgach. Z drugiej strony, możliwa jest też "ucieczka" oddzielnych grup (samolotów) LM pod osłonę WR (bez ograniczania swobody działania tych wojsk) w krytycznych dla lotnictwa sytuacjach lub w walce z przeważającymi siłami przeciwnika, a także oddziaływanie LM na SNP ze strefy WR nie przekraczając linii ugrupowania dywizjonów rakietowych (zza zasłony). Ponadto w sytuacji gdy potencjał OP naszego kraju nie wytrzymuje żadnych porównań z potencjałem SNP potencjalnych przeciwników, mogą mieć miejsce sytuacje, w których celem działań OP będzie po prostu przetrwanie. Wówczas pod-

stawową metodą współdziałania będzie właśnie "wzajemna obrona". W tym miejscu należy nadmienić, że jeżeli wymogiem "jednolitego" systemu OP jest m.in. jednolitość obowiązujących w nim zasad, metod i sposobów współdziałania to odnosi się to do wszystkich rodzajów, zakresów, relacji i form współdziałania. Chociaż w zależności od tego w jakim aspekcie zagadnienie jest rozpatrywane, treść poszczególnych elementów w szczegółach lecz nie w swej istocie mogą się różnić.

W każdym wypadku stosowana metoda współdziałania w OP powinna zapewnić aby wysiłek (stopień zaangażowania) sił i środków był adekwatny do stopnia taktycznej ważności niszczonego celu powietrznego (patrz zasada racjonalności wysiłku).

Dotychczas stosowane sposoby współdziałania w swojej istocie są właściwe i mają zastosowanie w określonych sytuacjach, chociaż nie wyczerpują całej gamy możliwych na polu walki epizodów taktycznych^{22/}. Należy więc uzupełnić sposoby wymienione w metodzie rozśrodkowania wysiłku o sposób podziału wysiłku według kierunków. Natomiast w metodzie wzajemnej osłony należy wydzielić dwa sposoby: osłonę i przykrycie (ich istota omówiona będzie w dalszej części opracowania w zależności od omawianej relacji).

Osiągnięcie głównego celu współdziałania w OP będzie możliwe wówczas, gdy współdziałające wojska będą mogły działać swobodnie. Swoboda działania aktywnych środków walki opiera się (patrz zasady współdziałania) przede wszystkim na gwarancji bezpieczeństwa lotnictwu wynikającej z zagrożenia porażeniem ogniowym. Nie bez znaczenia jest również jakość informacyjnego zabezpieczenia ich działań. Największa swoboda działania aktywnych środków walki OP zostaje zapewniona wtedy, kiedy dokona się takiego podziału rejonów działań bojowych, aby każdy rodzaj wojsk mógł bez ograniczeń wykorzystywać swoje właściwości i możliwości bojowe. Możliwości takie stwarza podział na strefy działania. Jednak już ze wstępnych analiz wynika, że w określonych sytuacjach obiektywnie istnieje konieczność współdziałania podmiotów

22/ Sposoby współdziałania w poszczególnych relacjach omówione są w podręcznikach taktyki poszczególnych rodzajów wojsk. Patrz bibliografia.

w jednej, wspólnej strefie. Tak więc zachodzi potrzeba wyodrębnienia dwóch stanów (sytuacji), w których mogą się znaleźć współdziałające w OP siły i środki, a które nazwano FORMAMI WSPÓLDZIAŁANIA:

- w oddzielnych strefach działania;
- we wspólnej strefie działania.

WSPÓLDZIAŁANIE W ODDZIELNYCH STREFACH DZIAŁANIA polega na ścisłym rozgraniczeniu przestrzeni powietrznej, wydzieleniu stref swobodnego działania, w granicach których określony rodzaj wojsk (sił) w sposób uzgodniony zwalcza cele powietrzne samodzielnie bez ograniczeń.

W odniesieniu do dwóch podstawowych rodzajów wojsk korpusu OP:

Strefa WR to przestrzeń powietrzna, w której oddziały (ZT) WR mogą ostrzeliwać cele powietrzne z określonym prawdopodobieństwem. Strefę tę określają dalsze granice stref ognia PZR małego i średniego zasięgu dla określonych wysokości (rys. 8).

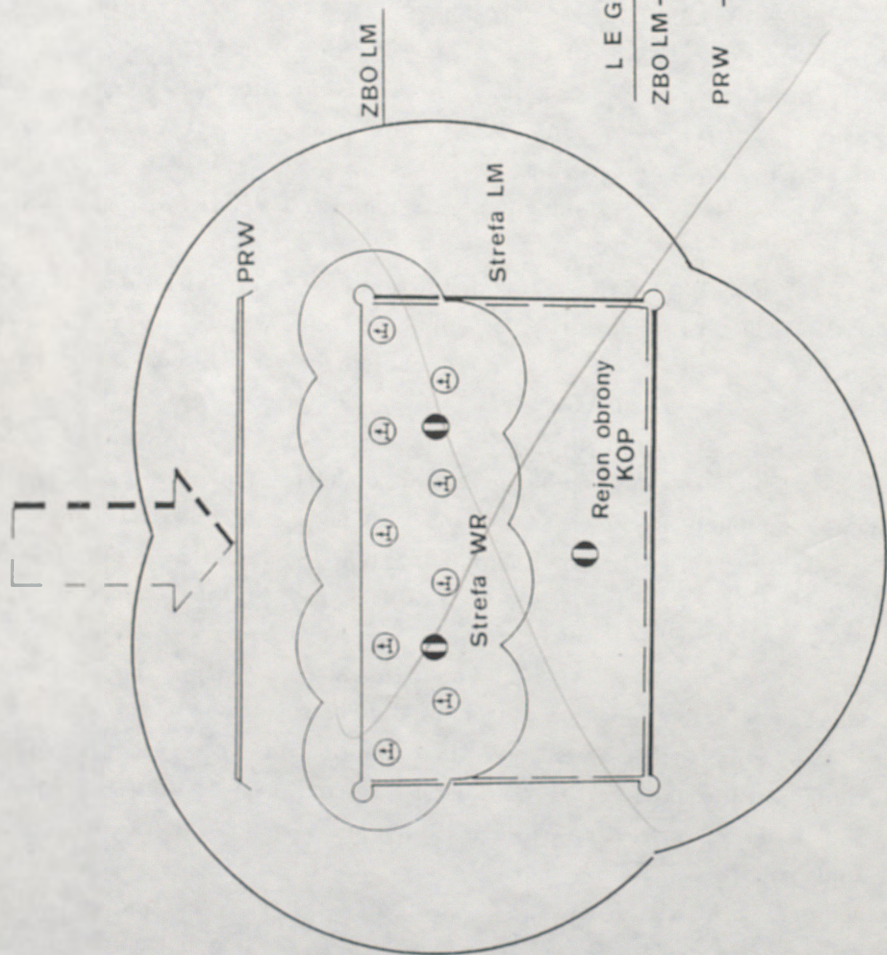
Strefa LM to przestrzeń powietrzna (z wyłączeniem strefy WR), w której LM wykonuje zadania zwalczając SNP przeciwnika. Strefę tę określa przestrzeń zasięgu bojowego oddziaływania LM.

WSPÓLDZIAŁANIE WE WSPÓLNEJ STREFIE polega na jednoczesnym, uzgodnionym działaniu rodzajów wojsk (sił) w tej strefie (najczęściej w strefie WR).

Należy w tym miejscu nadmienić, że "forma" to zewnętrzna organizacyjna strona określonego procesu^{23/}.

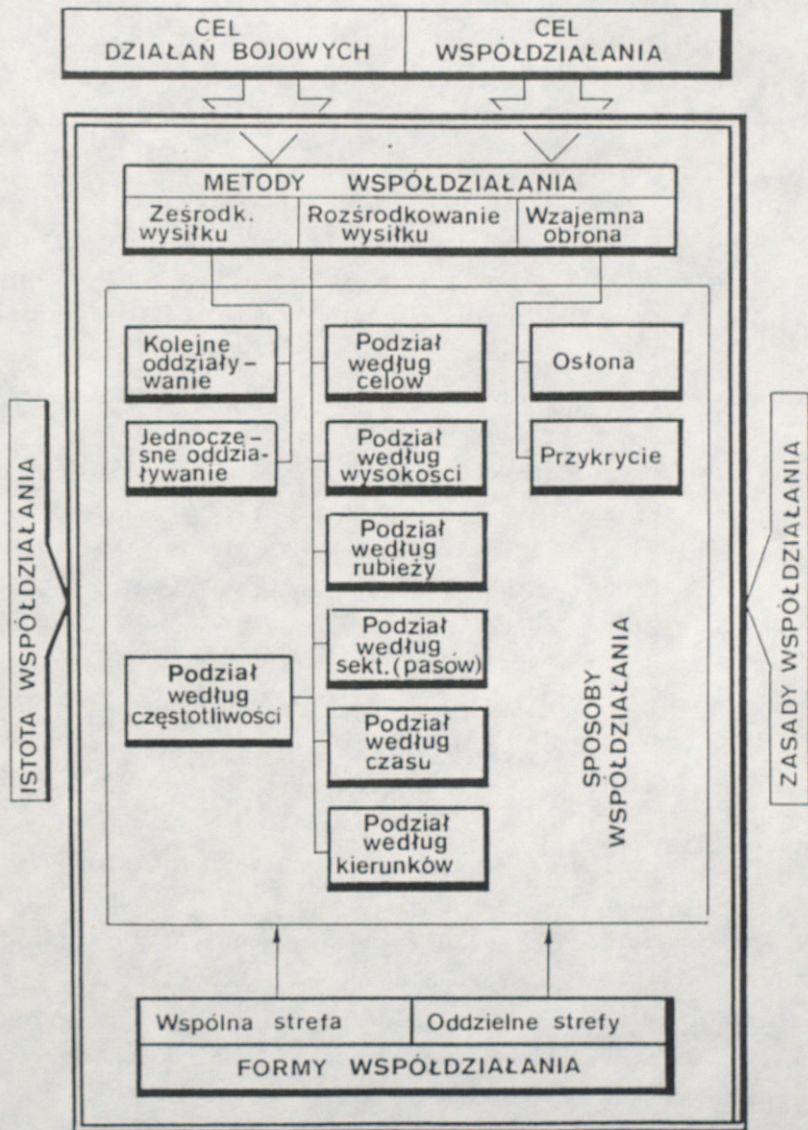
Wzajemną zależność metod sposobów i form współdziałania przedstawiono na rys. 9. W każdym wypadku, niezależnie od powyższych elementów, elementarnymi warunkami współdziałania są: dokładna informacja z "góry" i od "sąsiadów"; wzajemne ustalenie charakteru, czasu i miejsca wspólnych działań; słowność (dotrzymanie ustaleń) ale to jest już sfera organizacji współdziałania.

23/ "Forma - zewnętrzny kształt, postać". Słownik Języka Polskiego, PWN Warszawa, 1978, s. 602.
"Forma organizacyjna... zewnętrzna organizacyjna strona procesu." Leksykon Wiedzy Wojskowej, s. 118.



LEGENDA :
 ZBO LM - zasięg bojowego oddziaływania LM
 PRW - potrzebna rubież wprowadzenia LM

Rys. 8. Strefy działania WR i LM



Rys. 9. Metody, sposoby i formy współdziałania

II. ORGANIZACJA WSPÓLDZIAŁANIA

Jak już to wcześniej zasygnalizowano, działanie organizujące musi być jednocześnie działaniem koordynującym, a zorganizowane - skoordynowanym.

Organizacja współdziałania polega na zaplanowaniu i przeprowadzeniu przez dowódców, sztaby, i wojska kompleksu przedsięwzięć w celu wykonania zadań bojowych, w warunkach wspólnych działań i jest ona integralną częścią organizacji działań bojowych.

Podstawowymi dokumentami zawierającymi zasadnicze ustalenia są: dyrektywa MON i wytyczne Szefa Sztabu Generalnego. Ponadto, korpus otrzymuje ze sztabu WLOP wytyczne do współdziałania. Treścią wytycznych są: ustalenia dotyczące całokształtu obrony powietrznej RP; zadania sił zbrojnych i sił obrony terytorium na rzecz OP; zasady i sposoby użycia wszystkich sił i środków OP w jednolitym systemie oraz zasady i sposoby ostrzegania wojsk i organów OC o zagrożeniu z powietrza.

Współdziałanie organizuje dowódca korpusu z udziałem zastępców, oficerów sztabu, szefów rodzajów wojsk i służb oraz (jeżeli jest to możliwe) dowódców podległych oddziałów i pododdziałów.

Podstawa organizacji współdziałania w korpusie OP jest decyzja dowódcy korpusu.

W czasie organizacji współdziałania dowódca powinien skoordynować działania wojsk w szczególności na rzecz tych sił, które będą działać na kierunku głównego uderzenia; zsynchronizować działania w czasie wykonywania kolejnych zadań bojowych; sprecyzować warianty prowadzenia walki w zależności od charakteru możliwego działania przeciwnika powietrznego; sprawdzić czy wszyscy jednoznacznie zrozumieli cel walki, zadania bojowe, sposoby ich wykonania, metody, sposoby i formy oraz sygnały współdziałania.

Ponieważ organizacja współdziałania jest integralną częścią organizacji działań bojowych korpusu, problemy związane ze współdziałaniem podejmowane są w poszczególnych etapach pracy

dowódcy i sztabu podczas wypracowania decyzji do działań bojowych, w których zasadnicze znaczenie ma ocena sytuacji. Dowódca korpusu oraz osoby funkcyjne biorące w niej udział, niezależnie od przyjętej metody, rozważając sposoby wykorzystania podległych wojsk rozwiązują głównie problemy ich współdziałania w walce z przeciwnikiem powietrznym.

W zależności od metody pracy dowódcy i sztabu organizacja współdziałania może odbywać się metodą "gry wojennej", dyrektywną (wysłuchania meldunków i udzielenia wytycznych) albo ustalającą (udzielenie tylko wytycznych)^{24/}.

Sztab korpusu OP podczas organizacji współdziałania, bazując na decyzji dowódcy, wspólnie z zastępcami dowódcy oraz szefami rodzajów wojsk i służb, rozpatruje: zadania wojsk związane z realizacją współdziałania; siły i środki dla organizacji współdziałania; zakres, treść i sposób wymiany informacji między współdziałającymi SD; kolejność i sposoby zwalczania SNP przez poszczególne rodzaje wojsk według wariantów działań bojowych; strefy, sektory i rubieże oraz sygnały współdziałania; przedsięwzięcia w ramach zapewnienia bezpieczeństwa własnemu lotnictwu. Ponadto określa dowódców odpowiedzialnych za współdziałanie w przestrzeni przekrywania się sektorów działań bojowych ("na stykach") przy zdecentralizowanym dowodzeniu oraz dowódców odpowiedzialnych za organizację łączności współdziałania.

Sztab odpowiada za planowanie współdziałania, doprowadzenie zadań do wojsk i trening w praktycznej realizacji współdziałania.

Uzgodnione metody, sposoby, formy współdziałania oraz inne ustalenia koordynujące działania wojsk ujmuje się w planach współdziałania (np "Plan współdziałania WR z LM") a także w "Planie działań bojowych" (pkt.6. "Współdziałanie"). Dane dotyczące współdziałania wraz z sygnałami przekazuje się do podległych ZT, oddziałów i pododdziałów w formie wytycznych ("Zarządzenie o organizacji współdziałania"). Przykładowa treść i forma tych dokumentów jest przedstawiona w instrukcji "Pod-

24/ K.Nożko, "Organizacja współdziałania w operacji obronnej armii". Myśl Wojskowa 2/86. Warszawa 1986.

stawowe dokumenty dowodzenia wojskami korpusu OPK" (Pf-2112).

Już w okresie "P" współdziałanie w korpusach OP powinno być całkowicie zorganizowane. Wymaga ono jednak, podobnie jak i inne elementy organizacji działań bojowych korpusu, ciągłego aktualizowania i doskonalenia. Korekty ustaleń dokonane będą w związku z: wprowadzeniem do wyposażenia wojsk nowej techniki bojowej; zmianą składu i dyslokacji jednostek; zmianą liczby lub ważności bronionych obiektów; zmianą charakteru i sposobu działań SNP; użyciem przez przeciwnika broni masowego rażenia; poniesieniem istotnych strat, itd.

Na etapie organizacji współdziałania w zakresie informacyjnym, na szczeblu taktycznym, możliwa jest realizacja następujących przedsięwzięć:

- sprzężenie (techniczne i kompetencyjne) elementów informacyjnych współdziałających oddziałów i pododdziałów;
- stworzenie połączonych stanowisk dowodzenia w celu informacyjnego zabezpieczenia wspólnych działań bojowych;
- okresowa wymiana informacji między SD kanałami współdziałania.

Do przekazywania wiadomości w ramach współdziałania organizuje się system łączności. System ten planuje i organizuje szef łączności na podstawie otrzymanego zadania, zarządzenia łączności sztabu nadrzędnego, decyzji dowódcy i wytycznych szefa sztabu korpusu. W razie utraty łączności wszystkie współpracujące organy dowodzenia zobowiąże się podjąć natychmiastowe działania w celu jej odtworzenia. Łączność współdziałania organizuje sztab odpowiadający za organizację współdziałania. Siły i środki łączności do jej organizacji wydzielają zainteresowane sztaby.

Organizatorska funkcja dowódcy korpusu OP obejmuje również kierowanie współdziałaniem w procesie jego realizacji. Dowódca korpusu kierując nie tylko stawia zadania, kontroluje ich realizację, ale również bacznie śledzi spójność uzgodnionych wysiłków dbając, by się nie rozeszły lub - co gorsze - skierowały przeciwko sobie. Tak rozumiane kierowanie współdziałaniem jest

procesem niezmiernie trudnym, łączącym w sobie dwie formy aktywności dowódcy i sztabu. W pierwszej z nich dominuje nadzorowanie, kontrola wcześniejszych - poprzedzających walkę - ustaleń. Drugą wypełniają wysiłki korygujące te wytyczne w miarę rozwoju sytuacji.

III. WSPÓLDZIAŁANIE INFORMACYJNE

Współdziałanie informacyjne to uzgodnione działania sił (wszystkich rodzajów wojsk) zajmujących się zdobywaniem, opracowywaniem i udostępnieniem informacji o przeciwniku powietrznym, własnych wojskach, a także o warunkach prowadzenia walki w ramach informacyjnego zabezpieczenia działań bojowych wojsk korpusu OP. Współdziałanie w tym zakresie jest związane bezpośrednio z zasadą "jednolitości informacji".

Osiąga się to poprzez ciągły proces zbioru danych o sytuacji powietrznej od współdziałających stron i niezwłoczne wprowadzenie uzyskanych danych w swój obieg informacji o sytuacji powietrznej oraz osobisty kontakt dowódców jednostek na PISD.

Informacyjne zabezpieczenie działań obejmuje zdobywanie, opracowywanie i wymianę informacji o:

- A. Przeciwniku powietrznym (rozpoznanie);
- B. Działaniach sił i środków korpusu OP;

C. Warunkach prowadzenia walki. Ponadto wykorzystywane są informacje uzyskiwane przez korpus w ramach współdziałania "zewnętrznego".

Podczas rozpoznania przeciwnika powietrznego współdziałanie ma zapewnić: terminowe wykrycie SNP oraz uzyskanie o nich dotychczasowych informacji, które umożliwią ustalenie czasu rozpoczęcia nalotu i jego charakter; zdobycie informacji o celach powietrznych z dalekich podejść; wskazanie celów WR i LM na wszystkich wysokościach ich działania. Dodatkowe dane o SNP pozwolą również dokładniej określić charakterystyki celów powietrznych. Ponadto, właściwie zorganizowane współdziałanie wykluczy wzajemne zakłócenia wybranych środków radioelektronicznych oraz wskazanie własnych samolotów jako celów powietrznych.

Współdziałanie podczas rozpoznania wymaga uzgodnionych działań sił zarówno rozpoznania radiolokacyjnego jak i radioelektronicznego. Te dwa podstawowe rodzaje rozpoznania wsparte naziemnym i powietrznym rozpoznaniem wzrokowym (wzrokowo-technicznym) umożliwiają maksymalne wykorzystanie możliwości środków

rozpoznania. Tak więc współdziałanie to realizowane jest przez siły rozpoznania wszystkich rodzajów wojsk korpusu, a przede wszystkim siłami jednostek radiotechnicznych, raketowych lotnictwa, walki radioelektronicznej i oczywiście rozpoznania radioelektronicznego w różnych relacjach między nimi. Możliwości zapewnienia informacji radiolokacyjnej WR na małych wysokościach przedstawia rys.10.

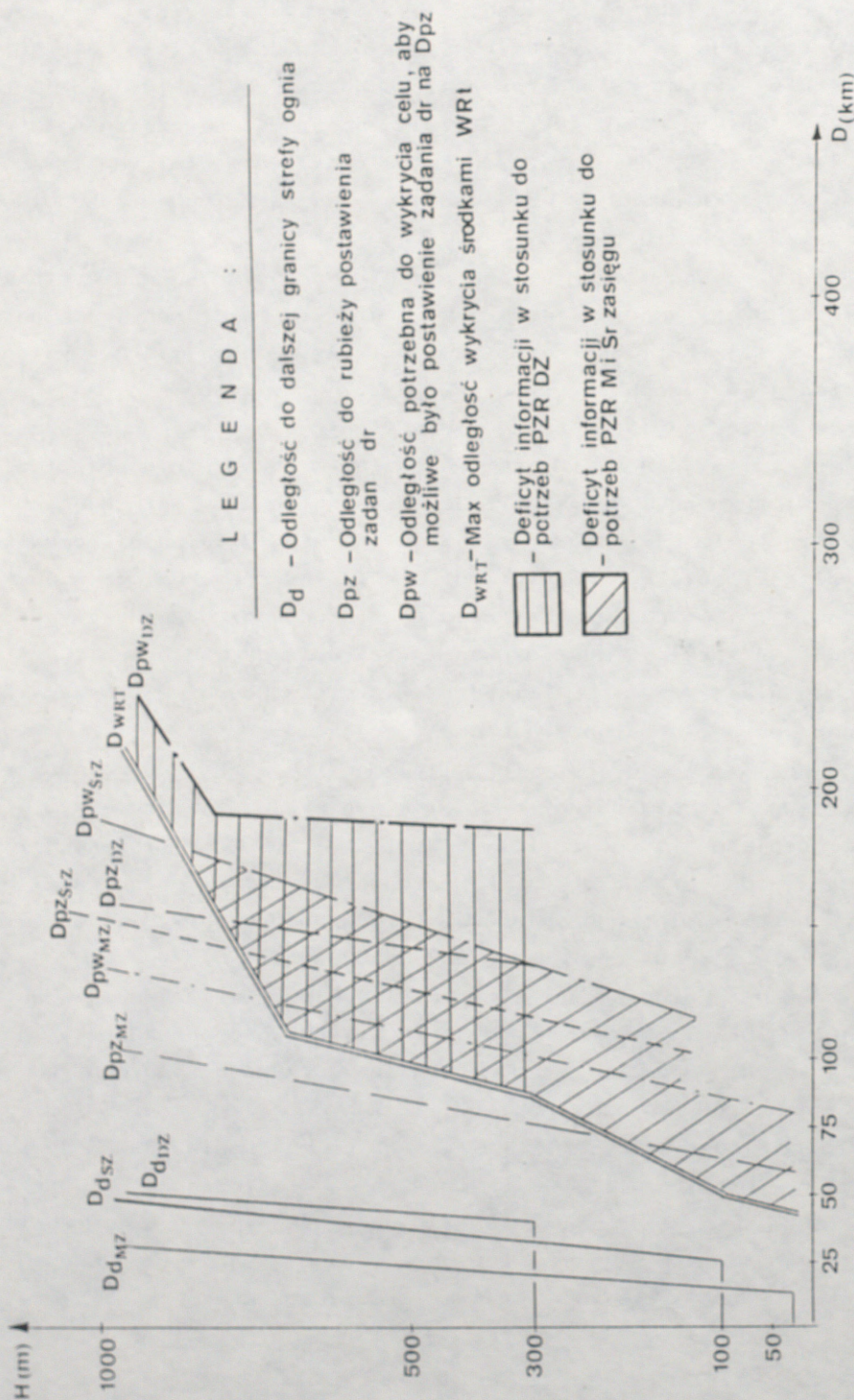
Integrującą rolę w rozpoznaniu przeciwnika powietrznego spełnia BRT. Współdziałanie w niektórych relacjach (np. BR - - brt, plm - brt, BR - plm itd.) dotyczy w dużej mierze wymiany informacji w ramach strefy odpowiedzialności PISD.

W dostępnej literaturze nie wymienia się konkretnych sposobów współdziałania sił biorących udział w rozpoznaniu przeciwnika powietrznego. Natomiast już wstępna analiza istniejących w tym względzie uwarunkowań wskazuje, że współdziałanie w omawianej relacji może być realizowane metodami i sposobami omówionymi wcześniej. Spośród wymienionych tam metod pod uwagę należy brać przede wszystkim: ześrodkowanie i rozśrodkowanie wysiłku sił rozpoznania (wraz z wynikającymi z nich sposobami). Wymaga to jednak jeszcze dodatkowych badań w wojskach.

Współdziałanie BRT (brt) z jednostkami WR i LM korpusu OP polega na ich uzgodnionych działaniach przede wszystkim dla wykorzystania przez pododdziały radiotechniczne (brt) informacji o sytuacji powietrznej, uzyskiwanych przez środki rozpoznania BR oraz przez pilotów samolotów myśliwskich przechwytyjących cele powietrzne i samolotów w strefach dyżurowania.

Załoga każdego samolotu myśliwskiego, wykonująca zadanie bojowe, zobowiązana jest do natychmiastowego przekazania charakterystyki przechwyconego celu (np. przynależność państwową, typy samolotów, skład grup itd.).

Radiolokacyjne stacje wstępnego poszukiwania (RSWP) dywizjonów raketowych (dr) wykorzystywane są w zależności od potrzeb BRT (brt) i stanowią swego rodzaju odwód na wypadek obezwładnienia RLP na danym kierunku. Powinny być one wykorzystane w dolnej warstwie strefy wykrywania. Informacje z RSWP przekazuje się



Rys. 10. Możliwość zapewnienia WR informacji radiolokacyjnej podczas walki na małych wysokościach

bezpośrednio do PISD na planszet zbiorczy brt i wprowadza je do systemu powiadamiania.

W wyjątkowych sytuacjach, gdy stacje radiolokacyjne WRt i WR nie są w stanie wykryć celów na małych wysokościach, mogą być wykorzystywane stacje naprowadzania rakiet (SNR) dr w ramach tzw. "poszukiwania grupowego". Posiadają one lepsze w stosunku do RLS charakterystyki na małych wysokościach. Uzyskane w ten sposób informacje przekazuje dowódca dr w formie meldunku dowódcy BR na PISD, który z kolei przekazuje je do wiadomości dowódcy brt. Jednak sposób ten z chwilą pojawienia się systemów rozpoznawczo-uderzeniowych stosować należy z wyjątkową ostrożnością.

Z drugiej strony w ramach współdziałania jest możliwość uzyskania przez dywizjony raketowe dodatkowej informacji radiolokacyjnej z RLP jeżeli są one rozwinięte w ich sąsiedztwie. Wówczas za pomocą łączności telefonicznej lub radioliniowej przekazywane są na planszet lub wskaźnik znajdujący się na SD dr informacje o celach na małych wysokościach. Zaletą tak uzyskanej informacji jest jej niewielkie opóźnienie czasowe.

W ramach PISD osoby funkcyjne BR i plm wymieniają między sobą i przekazują informacje o celach nie obserwowanych przez brt, głównie o celach na małych wysokościach, przykrytych zakłóceniami, manewrujących wysokością, kursem i prędkością, mających małą skuteczną powierzchnię odbicia, a także dane uzyskane w czasie walk powietrznych. Informacje te przekazywane są według z góry określonych wzorów meldunków. W wypadku punktów naprowadzania (PN) LM rozwiniętych na bazie krt wyznaczane są w tym celu oddzielne kanały łączności.

Współdziałanie BRt (brt) z pododdziałami rozpoznania i walki radioelektronicznej powinno zapewnić uzyskanie danych m.in. o celach nisko lecących na podejściach do rejonu działań bojowych korpusu OP. Pododdziały te są w stanie wykrywać pracujące pokładowe środki radioelektroniczne samolotów na odległościach większych niż zasięg wykrywania nosicieli tych środków przy pomocy RLS WRt. Jest to bardzo istotne w stosunku do celów działających na małych i bardzo małych wysokościach, ponieważ może

umożliwić osiągnięcie gotowości bojowej przez środki WR przed dolotem SNP do stref ognia PZR.

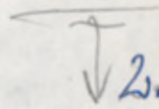
Przekazywanie informacji uzyskanej w ramach rozpoznania radiolokacyjnego odbywa się w ramach zautomatyzowanego systemu dowodzenia. Natomiast informacja uzyskana z rozpoznania radioelektronicznego nie jest w ten sposób przekazywana. Istnieje więc problem dotyczący integracji rozpoznania radiolokacyjnego i radioelektronicznego w zakresie przetwarzania i zobrazowania informacji o przeciwniku powietrznym.

Dowódcy współdziałających w omawianym zakresie jednostek uzgadniają także warunki pracy środków radioelektronicznych w celu wykluczenia wzajemnych zakłóceń.

Wymiana informacji o aktualnym stanie, możliwościach i realizowanych zadaniach bojowych współdziałających podmiotów, a także o warunkach prowadzenia walki jest czynnością bez której praktycznie niemożliwe jest osiągnięcie celu współdziałania. Na szczeblu taktycznym, przekazywanie aktualnych danych w tym zakresie realizowane jest w ramach formuły PISD jak również poprzez "oficerów współdziałania" w ramach współdziałania z siłami i środkami sąsiednich PISD. Uzyskane w ten sposób informacje są uogólniane i przekazywane do SD korpusu OP.]

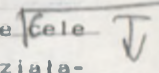
IV. WSPÓLDZIAŁANIE W ZWALCZANIU PRZECIWNIKA POWIETRZNEGO

1. Współdziałanie LM i WR,



A. Współdziałanie w warunkach działania LM i WR w oddzielnych strefach (rys.10.)

Trudności funkcjonowania systemu radiolokacyjnego oraz wynikająca z nich złożoność radiolokacyjnego zabezpieczenia działań WR i LM, wywierające ponadto bezpośredni wpływ na zapewnienie bezpieczeństwa własnemu lotnictwu, z jednej strony, oraz fakt, że możliwości bojowe wyżej wymienionych rodzajów wojsk mogą być w pełni wykorzystane w warunkach pełnej swobody ich działania - z drugiej strony, nasuwają wniosek, że cele współdziałania można będzie osiągnąć najpełniej podczas działania WR i LM w oddzielnych strefach. W tych warunkach współdziałanie sprowadza się do takiego uzgodnienia ich działania, aby zostało zapewnione ciągłe oddziaływanie na wszystkie cele powietrzne na całej trasie ich przelotu nad terytorium kraju. Lotnictwo pierwszego rzutu rozpocznie z reguły ich zwalczanie od "dalekich podejść", a skończy przed dalszą granicą strefy ognia ZT WR. Dalsze zwalczanie SNP przejmą WR, a w wypadku przedarcia się tych środków przez strefy ognia - lotnictwo kolejnych rzutów i dalej naziemne środki OP (rakietowe i artyleryjskie), ugrupowane w bezpośredniej osłonie broniących wojsk i obiektów. Oczywiście każdy z rodzajów wojsk OP niszczyłby SNP przeciwnika w swojej strefie działania bez ograniczeń.



Strefy swobodnego działania LM i WR należy określać wyłącznie w stosunku do PZR małego i średniego zasięgu, ich granice zaś zależą bezpośrednio od wysokości i prędkości lotu SNP.

W omówionych wyżej warunkach współdziałania podczas walki z przeciwnikiem powietrznym należy realizować stosując przede wszystkim takie sposoby, jak: kolejne (w przydzielonych strefach) oddziaływanie LM i WR na cele powietrzne (metoda ześrodkowania wysiłków) czy też podział wysiłków według rubieży (gdzie za rubież przyjmuje się granice stref ognia ZT WR) przy metodzie

rozśrodkowania wysiłków. W większości wypadków współdziałanie tymi sposobami będzie realizowane podobnie, jednak podział wysiłków nie daje gwarancji ciągłego oddziaływania na SNP przeciwnika.

Trudna do przewidzenia różnorodność epizodów taktycznych, które mogą zaistnieć na współczesnym polu walki, nakazuje stosowanie różnych "forteli" taktycznych wzbogacających realizację współdziałania wybranym sposobem (np. osłony lub przykrycia).

Wojska raketowe powinny być zawsze ugrupowane tak, aby tworzyły strefową (obiektową), głęboko urzutowaną obronę raketową. Może jednak wyniknąć konieczność rozmieszczenia ich w przedziałach strefy LM. Zasada swobodnego działania rodzajów wojsk w swoich strefach wymaga wówczas ograniczenia działalności ogniowej WR. Z drugiej strony, nie może być sytuacji, w której WR nie oddziałują ogniem na SNP, mimo że wiadomo, iż w danym rejonie własne LM w tym czasie nie działa. Dlatego też, jeżeli ZT i oddziały WR współtworzą rejon obrony raketowej, ich działalność ogniowa musi być kierowana z PISD przez stawianie zadań ogniowych. Natomiast, gdy wojska raketowe czasowo działają w strefie LM, koordynacja działalności ogniowej powinna polegać na wydaniu przez PISD nakazu lub zakazu prowadzenia ognia. Nakaz prowadzenia ognia należy rozumieć jako nakaz wydzielenia w strefie działania LM tymczasowego sektora działania WR. Z chwilą zaistnienia konieczności działania (pojawienia się) w danym rejonie LM, PISD powinno zakazać związkom taktycznym i oddziałom WR prowadzenia ognia, co jest jednoznaczne ze swobodnym działaniem LM.

Przewidywany wzrost efektywności działań bojowych, które przyniesie konsekwentna realizacja zasady zapewnienia możliwie pełnej swobody działania WR i LM w przydzielonych im strefach działań bojowych oraz stworzenie warunków do bezpiecznego działania lotnictwa myśliwskiego (niezależnie od trudności w praktycznej realizacji tej zasady), potwierdzają tezę, że współcześnie cel współdziałania najpełniej można osiągnąć w warunkach działania tych rodzajów wojsk w oddzielnych strefach. Sposób

współdziałania będzie zależał przede wszystkim od sytuacji powietrznej, założonych celów i przyjętej metody współdziałania.

W praktycznej realizacji, wydawałoby się ^{020/70.03-4} prostej formuły działania LM i WR w oddzielnych strefach, natrafia się jednak na określone trudności, ponieważ: w ugrupowaniu bojowym WR znajdują się PZR o tym samym przeznaczeniu, lecz różnych możliwościach ogniowych (dotyczących odległości i wysokości); aby można było wykorzystać całą głębokość strefy ognia, trzeba dywizjom raketowym postawić zadania na jeszcze dalszych odległościach (rubieżach startu lub postawienia zadań). Odległość do nich zależy od prędkości i wysokości lotu celów. Następuje więc ograniczenie albo strefy działania LM, albo pełnego wykorzystania możliwości bojowych WR; zwiększają się przestrzenne parametry nie tylko stref ognia WR, ale również walk powietrznych prowadzonych przez samoloty myśliwskie; aby wykluczyć wejście samolotu myśliwskiego w strefy ognia WR podczas ataku z tylnej półsfery, jego odejście od celu musi nastąpić na odpowiedniej odległości od strefy ognia. Odległość ta zależy m.in. od wielkości promienia skrętu samolotu, możliwych błędów w określaniu odległości, w jakiej znajduje się samolot od granicy strefy ognia, czasu reakcji nawigatora i pilota (czasu przekazania i wykonania komendy) i wynosi od 10 km na małych wysokościach do 30 km w stratosferze. Ponadto mogą mieć miejsce sytuacje, gdy strefa WR obejmuje całość (większość) przestrzeni rejonu działań bojowych.

Wynika z tego, że niemożliwe jest stworzenie systemu współczesnej OP bez uwzględnienia obiektywnej konieczności wspólnych działań WR i LM w przestrzeni z krzyżującymi się strefami współdziałania w zależności od sytuacji powietrznej.

B. Współdziałanie w warunkach działania LM w strefie WR

W wypadku działania LM i WR w jednej strefie (strefie WR), największy problem stanowi niebezpieczeństwo pomyłkowego ostrzeżenia własnych samolotów przez WR. Niebezpieczeństwo to jest spowodowane ograniczonymi możliwościami środków rozpoznania w zakresie wykrywania SNP (szczególnie na małych wysokościach, w warunkach zakłóceń radioelektrycznych); niewystarczającą dla

zaspokojenia potrzeb współdziałania w jednej, wspólnej strefie, dokładnością informacji radiolokacyjnej; niskim poziomem technicznym systemu identyfikacji obiektów powietrznych.

Z drugiej strony, działania LM w strefie WR stwarzają potencjalne możliwości efektywnego jednoczesnego oddziaływania na SNP przez LM i WR. Powstają więc niekorzystne warunki do wykonania zadania przez SNP, ale również szereg ograniczeń w swobodzie działania LM i WR, zwłaszcza zaś trudne warunki współdziałania. Pojawiają się sytuacje, gdy względy bezpieczeństwa własnego lotnictwa przeważają nad potrzebą skuteczności działań.

Przedstawione wyżej uwarunkowania decydują o tym, że informacja o własnych samolotach myśliwskich nabiera szczególnego znaczenia.

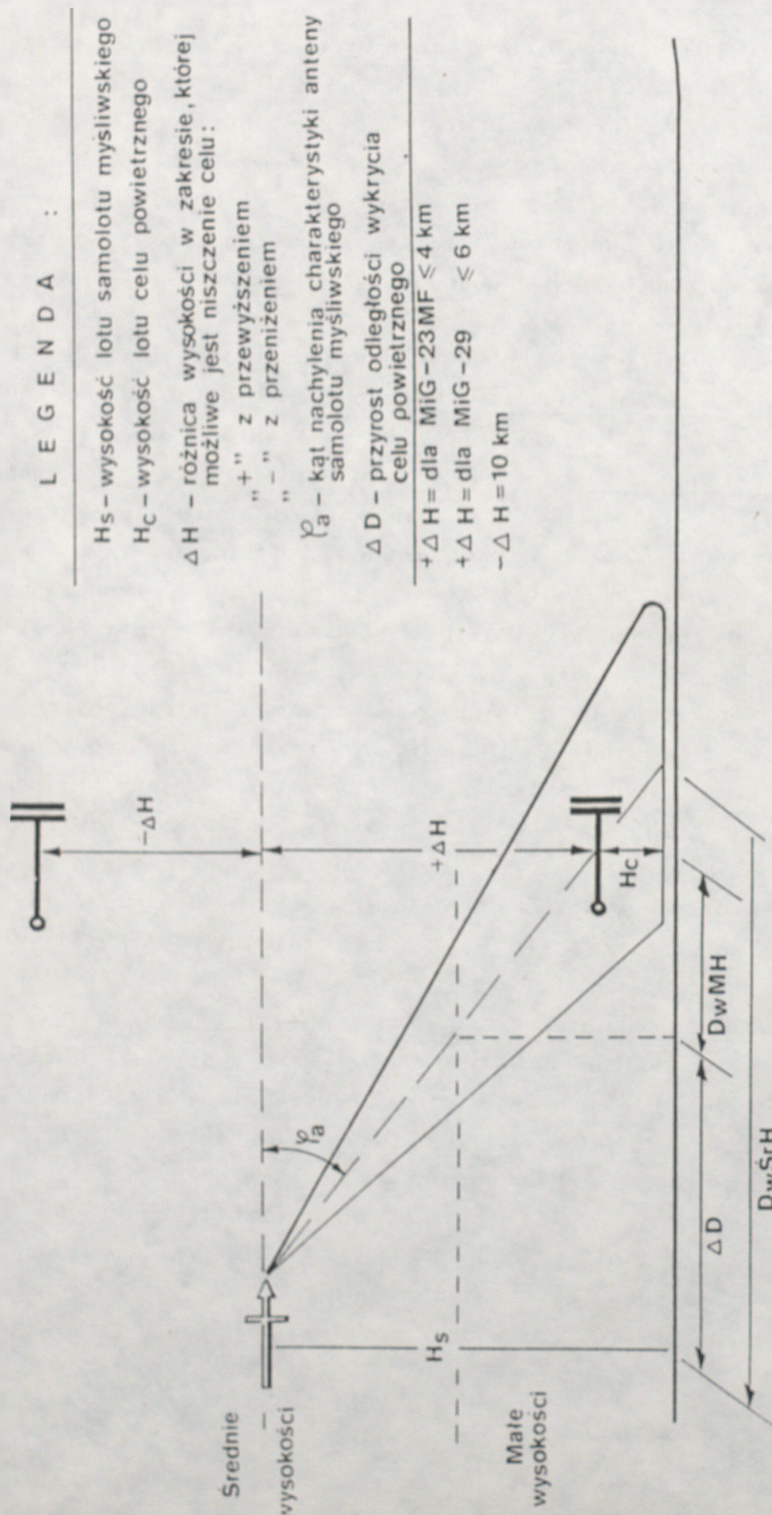
Współdziałanie w zakresie prowadzenia walki z przeciwnikiem powietrznym, w zależności od założonych celów, sytuacji powietrznej i przyjętej metody współdziałania, można realizować przez ześrodkowanie wysiłku, jednocześnie oddziałując na cele powietrzne, lub podział wysiłku współdziałających wojsk, a także ich wzajemną osłonę. Analiza doświadczeń z lokalnych konfliktów, potwierdza wnioski z ćwiczeń wojsk, wskazuje, że obecnie nie ma odpowiednich warunków współdziałania sposobem ześrodkowania wysiłków LM i WR polegającego na jednoczesnym oddziaływaniu na cele powietrzne. Należy więc dokonywać podziału wysiłku na poszczególne cele powietrzne, albo podziału wysiłku w przestrzeni lub czasie.

Podział wysiłku na poszczególne cele powietrzne należałoby przyjąć za podstawowy sposób współdziałania z LM znajdującym się w strefie WR. Wymaga on jednak od obsługi bojowych SD wysokich umiejętności w: wykorzystaniu możliwości technicznych systemu rozpoznania, dokonaniu oceny sytuacji, określeniu przynależności obiektów powietrznych oraz kierowaniu ogniem. Przy odpowiednim poziomie wyszkolenia obsługi, jeżeli będą one dysponowały środkami technicznymi o możliwościach mogących spełnić wymagania współczesnego i perspektywicznego pola walki, współdziałanie LM i WR sposobem podziału wysiłku na poszczególne cele tworzy naj-

dogodniejsze warunki zarówno do skutecznej walki z SNP, jak i zapewnienia bezpieczeństwa lotnictwu w strefach ognia WR. Oczywiście przeciwnik powietrzny zrobi wszystko, aby uniemożliwić współdziałanie tym sposobem, szeroko wykorzystując loty na małych wysokościach i stosując zakłócenia radioelektroniczne, a także odpowiednie ugrupowania i intensywność nalotów. Praktycznie jednak, w obecnych uwarunkowaniach, współdziałanie tym sposobem jest niemożliwe.

Podział wysiłku WR i LM według wysokości jest możliwy, jeśli przeciwnik wykona nalot w całym zakresie wysokości. Wówczas LM powinno mieć priorytet (swobodę) działania w zakresie wysokości 3000-10000 m. Ograniczenia we współdziałaniu tym sposobem mogą pojawić się wtedy, kiedy przeciwnik zastosuje skuteczne zakłócenia radioelektroniczne (trudności w precyzyjnym określeniu, a więc i podziale wysokości). Natomiast dotychczas gdy nalot był wykonywany tylko (przede wszystkim) na małych wysokościach, współdziałanie tym sposobem było niecelowe, gdyż po pierwsze, nie można było dokonywać dalszego podziału małych wysokości, jeśli się chciało zapewnić współdziałającemu LM minimum bezpieczeństwa, po drugie - jeden z rodzajów wojsk (LM) praktycznie nie brał udziału w walce z przeciwnikiem powietrznym, lub jego udział był poważnie ograniczony. Po wprowadzeniu do uzbrojenia samolotów myśliwskich mających możliwość niszczenia celów powietrznych na tle ziemi (MiG-23, MiG-29, F-16, F-14) sytuacja zmieniła się (rys. 11).

Zasadniczym problemem podczas współdziałania sposobem podziału wysiłku według cubieży jest określenie granic przestrzeni, w których LM może działać bez "przeszkadzania" WR i do których lub poza którymi LM i WR działają bez ograniczeń. Wybór cubieży, do których LM i WR mogą działać bez ograniczeń, zależy od wielu czynników głównie od możliwości przestrzennych WR i LM oraz taktyki działania walczących stron. Takimi cubieżami mogłyby być: dalsze granice strefy ognia PZR małego i średniego zasięgu oraz maksymalne odległości odpalenia rakiet P-Z przez SNP przeciwnika.



Rys. 11. Możliwości niszczenia celów powietrznych lecących poniżej wysokości lotu samolotu myśliwskiego ("na tle ziemi")

Jeśli za kryterium przyjmimy granice strefy ognia, to wówczas współdziałanie LM i WR odbywa się w oddzielnych strefach. Natomiast, jeśli za kryterium przyjmimy maksymalne odległości odpalenia rakiet P-Z to okaże się, że swobodne działanie LM do tych rubieży utrudni przeciwnikowi powietrznemu użycie rakiet P-Z oraz bomb na maksymalnych odległościach i zmusi SNP do wejścia w głąb strefy ognia WR, co wywrze bezpośredni korzystny wpływ na efektywność strzelania. Jednak oddziaływanie LM na SNP w strefie ognia WR poważnie ogranicza swobodę ich działania. Podział wysiłku według drugiego kryterium jest więc możliwy podczas odpięcia nalotu o ograniczonej liczbie SNP, kiedy LM ma wystarczającą przestrzeń do wykorzystania swoich możliwości bojowych (średnie i duże wysokości), a WR są w stanie oddziaływać na wszystkie cele wchodzące w ich strefę działania.

Takie sposoby współdziałania, jak podział wysiłków według sektorów, pasów i czasu nie są zależne od wysokości lotu SNP. Jednak efektywność działań w warunkach gdy zastosowano te sposoby jest ograniczona. Zakładają one niejako a priori zwalczanie przeciwnika tylko częścią sił. Przeczy to zasadzie taktyki mówiącej o skupieniu wysiłku wojsk w odpowiednim miejscu i czasie.

Rekapitulując, należy stwierdzić, że w warunkach współdziałania LM i WR w jednej strefie (strefie WR) mogą zaistnieć omówione niżej okoliczności.

Na małych wysokościach i w wypadku stosowania skutecznych zakłóceń radioelektronicznych wprowadzanie LM w strefy ognia WR jest niecelowe (podział wysiłku według rubieży). Jednak w razie utraty przez dywizjony raketowe (dr) zdolności do prowadzenia ognia (niesprawność sprzętu, brak rakiet itp.), będzie ono konieczne. Należy wówczas dokonać podziału wysiłków według sektorów (pasów) i czasu. W celu zwiększenia efektywności współdziałania w tych warunkach powinno się zapewnić wykrywanie celów powietrznych na stosunkowo dużych odległościach.

Na pozostałych wysokościach za podstawowy sposób współdziałania należałoby przyjąć podział wysiłku na poszczególne cele.

Jednak stworzenie odpowiednich warunków do zastosowania tego sposobu w obcych warunkach jest praktycznie niemożliwe.

Podczas podziału celów między WR i LM trzeba uwzględnić, że w pierwszej kolejności LM powinno niszczyć cele, na które nie można przenieść ognia WR, cele lecące na granicznych (w stosunku do dr) parametrach, cele wzrokowo wykryte przez LM znajdujące się w dogodnym położeniu taktycznym, umożliwiającym natychmiastowy atak. Należy również uwzględniać możliwość zmniejszenia przez LM gęstości nalotu SNP co pozytywnie wpływa na możliwości WR w kolejnym ostrzeliwaniu celów powietrznych.

Pozostałe sposoby współdziałania należy traktować jako wymuszone, a stosowanie ich uzależnić od konkretnej sytuacji taktycznej. A więc:

- podział wysiłku według rubieży (odpalania rakiet P-Z) jest możliwy jedynie na średnich i dużych wysokościach gdy WR będą w stanie oddziaływać na wszystkie (większość) cele powietrzne;

- podział wysiłku według wysokości, w pełnym zakresie, jest możliwy gdy przeciwnik powietrzny będzie działał w całym zakresie wysokości lub LM będzie dysponowało samolotami umożliwiającymi niszczenie celów powietrznych "na tle ziemi";

- współdziałanie według sektorów, pasów i czasu, chociaż mało efektywne, w razie utraty przez określone dr zdolności bojowej nabiera znaczenia, umożliwia bowiem ciągle oddziaływanie na SNP;

- czas, jako kryterium podziału wysiłku, można uwzględnić również w razie niespodziewanego nalotu, kiedy to do momentu osiągnięcia przez LM gotowości do zwalczania celów w powietrzu WR mogą oddziaływać bez ograniczeń.

C. Współdziałanie z LM w strefie ognia przeciwlotniczych zestawów rakietowych dalekiego zasięgu (PZR dz).

Zgodnie z zasadą swobody działania LM i WR w przydzielonych im strefach, podziału stref działania ww. rodzajów wojsk dokonano biorąc pod uwagę przestrzenne możliwości bojowe PZR średniego i małego zasięgu. Współczesne ugrupowania bojowe WR mają w swoim

składzie także przeciwlotnicze zestawy raketowe dalekiego zasięgu. W przyszłości obecność tych PZR w ugrupowaniach WR prawdopodobnie stanie się obiektywną koniecznością. Współdziałanie WR i LM w części przestrzeni wytyczonej granicami strefy ognia zestawów aktualnie znajdujących się w wyposażeniu WR (S-200WE) ma określoną specyfikę, uwarunkowaną przede wszystkim: liczbą kanałów ogniowych (strzelania) oraz przestrzennymi możliwościami bojowymi zestawów. Z analizy powyższych czynników wynika, że obecnie po pierwsze - w strefie działania LM możliwe jest oddziaływanie stosunkowo niewielką ilością kanałów strzelania, po drugie - maksymalne odległości strzelania (zależne od wysokości, prędkości lotu i skutecznej powierzchni odbicia celów powietrznych) są porównywalne do przestrzennych możliwości LM. Tak więc w rejonach gdzie znajdują się PZR dalekiego zasięgu, lotnictwo myśliwskie działa w przestrzeni krzyżującej się (często pokrywającej) ze strefą ognia zestawów, jednak ilość możliwych oddziaływań PZR na SNP jest stosunkowo niewielka (przy 2 kanałach strzelania i 1 jo raket - od 8 do 10 strzelań).

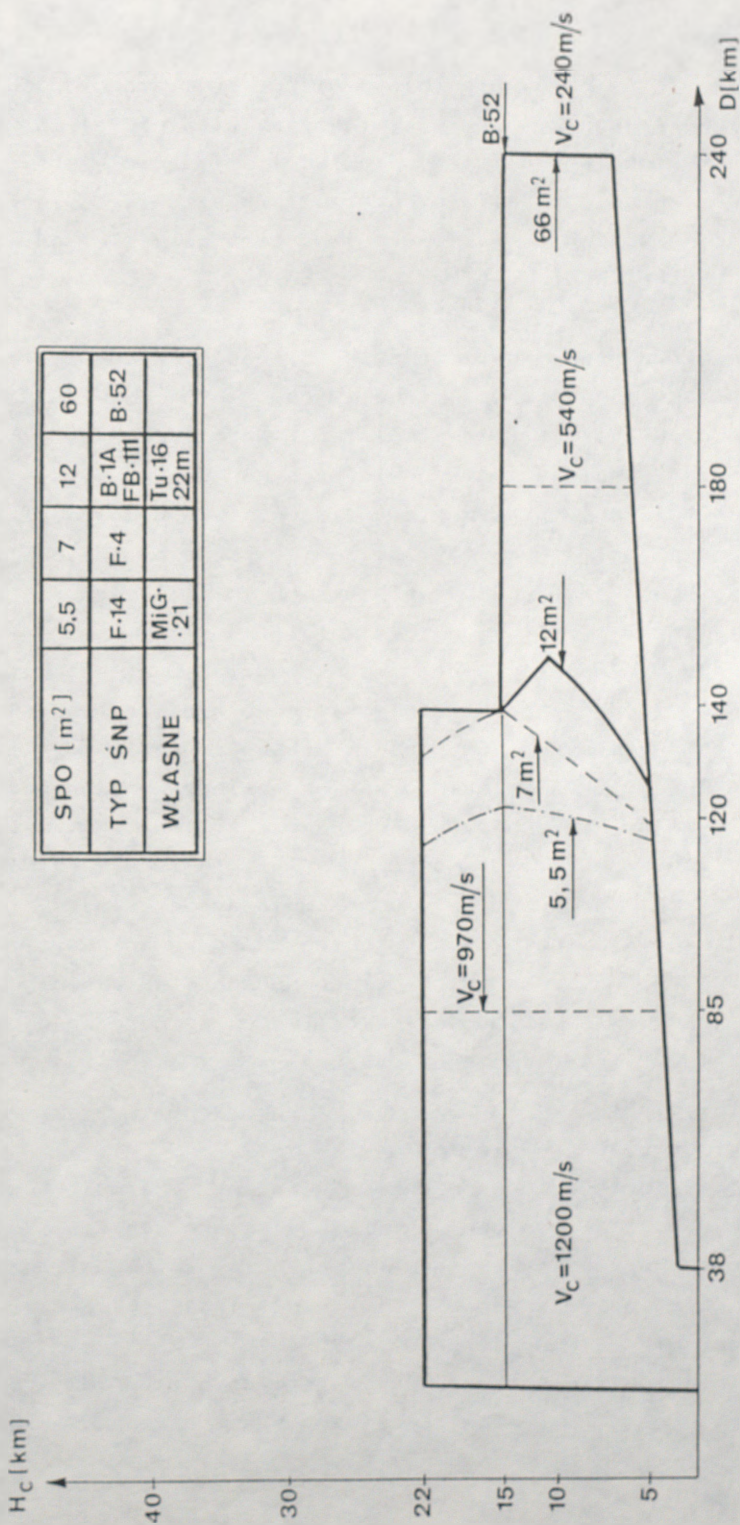
Biorąc to pod uwagę i uwzględniając przeznaczenie PZR dalekiego zasięgu, należy stwierdzić, że w zależności od sytuacji powietrznej możliwe są różne metody i sposoby współdziałania. Jednak ze względu na trudności zapewnienia bezpieczeństwa własnemu lotnictwu na dużych odległościach strzelania (40-120 km) wskazane jest współdziałanie metodą rozśrodkowania wysiłku LM i WR.

W związku z tym podstawowym sposobem współdziałania powinien być podział wysiłku na poszczególne cele powietrzne. Stwarza on możliwość ciągłego oddziaływania na przeciwnika powietrznego na dużych odległościach, pozwala również wykorzystać właściwość PZR dz jaką jest możliwość samonaprowadzania się raket na źródła promieniowania aktywnych zakłóceń radioelektronicznych. Podział wysiłku według celów powietrznych wymaga jednak wiarygodnej informacji wydawanej z określonej rubieży: przy strzelaniu na maksymalnych odległościach - ponad 500 km, a na małych wysokościach - ponad 170 km, licząc od stanowisk dr.

Oczywiście, istnieją określone trudności w spełnieniu powyższych wymagań. Uwzględniając możliwość postawienia zadań zniszczenia SNP przez PZR dalekiego zasięgu na odpowiednich rubieżach, podział wysiłku na poszczególne cele jest możliwy od wysokości 3 km, a uwzględniając możliwość rażenia celów w głębi strefy ognia - od wysokości 2 km. Natomiast praktycznie bez ograniczeń LM może działać na wysokościach powyżej 5 km od rubieży znajdującej się w odległości 100 km od PZR. W tej sytuacji na wysokościach poniżej 3 km podstawowym sposobem współdziałania powinien być podział wysiłku według rubieży. Za rubież podziału w tym wypadku należy przyjąć dalszą granicę strefy ognia na danej wysokości - w przedziale 0,3-3 km. Niezależnie od wysokości możliwe jest współdziałanie według rubieży - realnej dalszej granicy strefy ognia zestawu w zależności od skutecznej powierzchni odbicia radiolokacyjnego obiektów powietrznych oraz ich prędkości lotu (rys.12). Przy założeniu, że PZR dalekiego zasięgu S-200 są przeznaczone głównie do niszczenia celów typu: B-52, B-1, E-3A, EF-111 itp., a więc o dużej skutecznej powierzchni odbicia radiolokacyjnego, można przyjąć, iż z rubieży oddalonej o 120 km od PZR, samoloty LM mogą praktycznie działać bez ograniczeń, gdyż jest mało prawdopodobne, aby rakietą samonaprowadzającą się na cel o skutecznej powierzchni odbicia, większej (często wielokrotnie) od powierzchni odbicia samolotu myśliwskiego, w trakcie lotu przechwyciła samolot myśliwski, nawet gdyby zostało przerwane śledzenie celu powietrznego. Co prawda w miarę zbliżania się rakiety do celu powyższe zależności zmieniają się, jednak decydujące znaczenie mają parametry celu w momencie jego przechwytu przez głowicę samonaprowadzającą rakiety.

Podobne uwarunkowania mają miejsce, jeżeli rozpatrzmy realne granice strefy ognia zestawu w zależności od prędkości lotu obiektu powietrznego.

Tak więc, w strefie ognia PZR dz. zasadnicze problemy współdziałania występują w przestrzeni zawartej między 17 km a 120 km od stanowisk ogniowych. Głównie ww. przestrzeni dotyczą proponowane wyżej sposoby współdziałania. Na odległościach ponad



SPO [m^2]	5.5	7	12	60
TYP ŚNP	F-14	F-4	B-1A FB-111	B-52
WŁASNE	MiG- .21		Tu-16 22m	

Rys. 12. Realna strefa ognia PZR S-200WE w zależności od wartości skutecznej powierzchni odbicia (SPO) oraz prędkości celu

120 km zagrożenie LM porażeniem własnymi rakietami zdecydowanie maleje. Ponieważ jednak istnieje (choć niewielkie), przewiduje się określone w minimalne odległości zbliżania się samolotów myśliwskich do ostrzeliwanych przez PZR dz cele powietrzne. Odległości zbliżania w zależności od tego na jakiej odległości od PZR nastąpi spotkanie rakiety z celem, wynoszą Od 35 do 55 km.

Powyższe ograniczenia dotyczą tylko sytuacji, kiedy zbliżanie się własnego samolotu do ostrzeliwanego celu odbywa się na kursach zbieżnych tj. z tylnej półsfery. Natomiast prawie bez ograniczeń można zwalczać cele powietrzne gdy obserwuje się na wskaźnikach rozbieżność w azymucie, położenia własnego samolotu i ostrzeliwanego celu oraz gdy zbliżenie własnego samolotu do ostrzeliwanego celu następuje na kursach zbliżeniowych tj. z przedniej półsfery.

Takie sposoby współdziałania, jak podział wysiłku według czasu, sektorów i pasów, praktycznie nie mogą być stosowne. Natomiast w określonych sytuacjach należy stosować podział wysiłku według kierunków. Dla PZR dalekiego zasięgu należy wówczas przydzielić kierunki, na których działa ograniczona ilość SNP, a ich parametry wyraźnie wskazują na celowość użycia tych zestawów. Możliwe jest (np. podczas walki z samolotami działającymi w strefach dyżurowania) współdziałanie przez ześrodkowanie wysiłku LM i WR (PZR DZ) na tych samych celach sposobem kolejnego oddziaływania. Decydować o tym będzie możliwość zapewnienia odpowiedniej informacji o sytuacji powietrznej.

D. Współdziałanie LM z wojskami wyposażonymi w naziemne środki OP bezpośredniej osłony.

Naziemne środki OP bezpośredniej osłony obejmują takie przeciwlotnicze środki ogniowe jak: PZR bliskiego zasięgu, zestawy raketowo-artyleryjskie, armaty przeciwlotnicze i przeciwlotnicze karabiny maszynowe. Dla celów niniejszej pracy, w jej dalszej części, nazwano je środkami OPL.

Zgodnie z aktualnie obowiązującymi ustaleniami, środki tego typu prowadzą ogień do celów powietrznych bezpośrednio ataku-

jących osłaniane wojska i obiekty, a do innych celów powietrznych prowadzą ogień tylko wówczas, gdy nie ma ograniczeń lub zakazów (zapewnienie bezpieczeństwa własnemu lotnictwu).

Współdziałanie LM z siłami wyposażonymi w środki OPL jest o tyle trudne, że środki te nie dysponują możliwościami określenia przynależności państwowej obiektów powietrznych. Miejsce ich działania jest bezpośrednio związane z dyslokacją ogólnowojskowych związków taktycznych (mogą być praktycznie rozsiane po całym obszarze strefy LM lub WR), przy czym często zmieniają dyslokację. Cechą charakterystyczną większości tych środków jest również możliwość niszczenia celów powietrznych do wysokości nie przekraczającej 3000 m (5000 m).

W tej sytuacji, jeżeli środki te znajdują się w strefie WR, działają praktycznie bez ograniczeń, natomiast w strefie LM współdziałanie może polegać na uzgodnionym częściowym lub całkowitym ograniczeniu swobody działania współdziałających sił i środków. W zasadzie można wyróżnić dwa podstawowe warianty współdziałania samolotów myśliwskich z siłami i środkami OPL w strefie LM. Wariant pierwszy to ograniczenie swobody działania LM. Polega on na zakazie zwalczania LM celów powietrznych poniżej określonej wysokości (np. 3000 m) w określonym rejonie lub czasie. Podział wysiłku według wysokości zapewnia stosunkowo dużą swobodę działania sił i środków OPL w strefie LM oraz dużą gwarancję bezpieczeństwa własnemu lotnictwu. Jednak w sytuacji, gdy zdecydowana większość SNP będzie wykonywała nalot na małych i bardzo małych wysokościach (poniżej 3000 m), udział LM w odpięciu nalotu będzie symboliczny a do tego dopuścić nie należy.

Wariant drugi to ograniczenie swobody działania sił i środków OPL działających w strefie LM przez:

- nakaz otwierania ognia wyłącznie do celów bezpośrednio atakujących osłaniane wojska (obiekty);
- zakaz (lub zezwolenie) otwierania ognia na określony czas.

Powyższe rozwiązania posiadają określone zalety i wady. W wypadku nakazu otwierania ognia wyłącznie do celów bezpośrednio atakujących osłaniane wojska, rozpoczęcie oddziaływania ogniowego w momencie uderzenia na obiekt - już przy aktualnych możliwościach SNP jest zdecydowanie zbyt późne. Zadaniem środków OPL jest obok zniszczenia SNP również tworzenie takich sytuacji, w których przeciwnik powietrzny będzie zmuszony odstąpić od wykonania uderzenia.

Zakaz otwierania ognia ogranicza do określonego minimum użycie sił i środków OPL, jednak wciąż będą istnieć trudności w bieżącym informowaniu pododdziałów o tym czy w danym czasie zakaz obowiązuje (np. brak łączności).

Zezwolenie na otwarcie ognia, oprócz sytuacji dotyczącej zakazu, dodatkowo stawia dowódców pododdziałów w sytuacji pententów, niejako "zwalnając" przełożonego od części odpowiedzialności.

Powyższe ograniczenia nie dotyczą oczywiście sytuacji gdy SNP wykonują uderzenia na osłaniane wojska i obiekty.

Spśród powyższych rozwiązań, dotyczących ograniczenia swobody działania sił i środków OPL, stosunkowo efektywne działanie, przy zapewnieniu określonego pułapu bezpieczeństwa LM, ma miejsce gdy w sytuacji koniecznej wprowadzany zostaje przez kompetentne organy dowodzenia zakaz otwierania ognia do celów powietrznych przez siły i środki OPL w strefie LM. Rozwiązanie takie zapewnia stosunkowo dużą swobodę działania zarówno LM, jak i środków OPL przy zachowaniu odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa lotnictwa. Odpowiedzialność za dotarcie do wojsk sygnału o obowiązywaniu zakazu prowadzenia ognia powinna spoczywać na przełożonych.

Nie można obecnie jednoznacznie stwierdzić, który z wariantów (ograniczenia swobody LM czy sił i środków OPL) jest korzystniejszy. Z zasady w strefie LM należy ograniczać działalność ogniową sił i środków OPL, natomiast w strefie WR swobodę działania LM. Jednak w sytuacji gdy określony rejon (przyfrontowa strefa taktyczna, rejonny ześrodkowania wojsk itd.) znajduje się

w strefie LM i działa tam duża ilość sił i środków OPL, bardziej celowe będzie jednak ograniczenie swobody LM (wariant pierwszy). Wówczas LM wykonując loty powyżej granicznej wysokości (3000 lub 5000 m w zależności od możliwości środków OPL.) wykorzystując możliwości swojego uzbrojenia, niszczą cele powietrzne wykonujące zadania poniżej lotu samolotów myśliwskich (w tym cele na tle ziemi).

Natomiast w rejonach gdzie znajduje się stosunkowo niewielka ilość sił i środków OPL bardziej uzasadniona jest pełna swoboda działania LM, a ograniczenie działalności ogniowej środków naziemnych (wariant drugi).]

2. Współdziałanie oddziałów lotnictwa myśliwskiego

Współdziałanie oddziałów LM polega na uzgodnionych działaniach w przestrzeni przekrycia stref działania bojowego podczas zwalczania celów powietrznych.

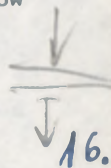
l.23 Oddziały LM (plm) aktualnie współdziałają następującymi sposobami:

a. Ześrodkowanie wysiłków oddziałów LM poprzez jednoczesne lub kolejne oddziaływanie na jednej lub kilku rubieżach na te same cele powietrzne;

b. Podział wysiłku oddziałów LM według: celów powietrznych, kierunków, rubieży i wysokości.

Jednak należy powyższe sposoby możliwie szybko adaptować do potrzeb wcześniej omówionego zestawu metod, sposobów i form współdziałania w OP. Ponieważ zostało to już szeroko omówione, niżej zasygnalizowane zostaną najważniejsze z warunków, które należy uwzględnić podczas współdziałania oddziałów LM.

W zależności od przewidywanego lub już prowadzonego działania przeciwnika zależał będzie wariant użycia lotnictwa myśliwskiego korpusu. Jeżeli przeciwnik wykonuje nalot na styku stref odpowiedzialności PISD, plm prowadzą działania bojowe w zasięgu swoich możliwości z lądowaniem na lotniskach macierzystych lub



na pełny zasięg z lądowaniem na lotniskach współdziałania (sąsiada).

Gdy samoloty myśliwskie wykonują zadania w strefie odpowiedzialności sąsiedniego PISD, w zasięgu swoich możliwości bojowych z lądowaniem na lotniskach macierzystych, dowodzenie przekazuje się na współdziałające PISD (PN), w strefie którego samoloty będą wykonywały zadanie. Po wykonaniu zadania macierzyste SD przejmują dowodzenie i kieruje na lotnisko bazowania. Istnieje możliwość nie przekazywania dowodzenia w ww. okolicznościach, wówczas lotnictwo działa w strefie sąsiada tylko do dalszej granicy strefy ognia WR sąsiada.

Podczas działania na pełny zasięg z lądowaniem na lotniskach współdziałania, na wyznaczonej rubieży dokonuje się przekazania dowodzenia do sąsiedniego SD (PISD) lub punktu naprowadzania (PN). Gotowość bojową lądujących samolotów odtwarza się na lotniskach lądowania, a dalsze ich wykorzystanie każdorazowo uzgadnia się pomiędzy SD.

W każdym przypadku przekazanie dowodzenia samolotami w powietrzu odbywa się z wykorzystaniem naziemnych kierunków łączności współdziałania i bezpośrednio przez pilotów przy pomocy radiowej tablicy sygnałów współdziałania.

W sytuacji, gdy kilka współdziałających grup samolotów równocześnie przechwytuje cel powietrzny, pierwszeństwo wykonania ataku posiada ta grupa, która cel przechwyciła i jest gotowa do wykonania ataku. Informację o możliwości wykonania ataku, przez kolejną grupę, przekazuje dowódca tej grupy, która zakończyła atak. Działania współdziałających grup koordynuje PN PISD, w strefie odpowiedzialności którego znajduje się zwalczany cel powietrzny. Dowodzenie realizuje się na kanale (częstotliwości) danego SD lub kanale współdziałania - decyzja przysługuje dowodzącemu na SD.

Sposób współdziałania określa dowódca korpusu OP uwzględniając propozycje szefa wojsk lotniczych. Odpowiedzialnym za współdziałanie w warunkach zdecentralizowanego dowodzenia jest ten dowódca, którego jednostka posiada na wyposażeniu samoloty o

lepszych możliwościach bojowych lub posiada lepsze możliwości dowodzenia.

3. Współdziałanie ZT, oddziałów wojsk raketowych

Współdziałanie sąsiednich ZT WR ma miejsce zarówno w warunkach braku, a w szczególności w warunkach przekrywania się ich stref ognia. W pierwszym wypadku ma miejsce adekwatna do potrzeb wymiana informacji między SD o sytuacji powietrznej i ich działaniach bojowych. W drugim, tworzy się jednolity system ognia (sektor działania WR) i współdziała ogniowo.

W zasadzie przyeto, że każdy współdziałający ZT (oddział) WR zwalcza cele powietrzne w swojej części sektora działań bojowych. Metody, sposoby współdziałania powinny być takie same jak we wcześniej omawianych relacjach. Jednak podczas współdziałania, w zależności od ugrupowania WR korpusu, należy uwzględnić następujące typowe sytuacje:

A. Przy ugrupowaniu ZT obok siebie (równolegle) w stosunku do nalotu:

a) każdy ze współdziałających ZT niszczy SNP w swojej części przestrzeni wzajemnego pokrywania się stref ognia (tzw. "przestrzeni współdziałania");

Odbywa się tak wówczas, gdy przed strefami i w strefach ognia współdziałających jednostek sytuacja powietrzna jest identyczna lub podobna, względnie natężenie nalotu w ich częściach przestrzeni współdziałania jest mniejsze od natężenia (gęstości) ognia ZT na tym kierunku.

b) zadanie niszczenia SNP w przestrzeni współdziałania realizują pododdziały obu sąsiadujących ZT;

Ma to miejsce wówczas, gdy natężenie nalotu SNP w przestrzeni współdziałania jednego ze współdziałających ZT przewyższa jego możliwości ogniowe lub gdy SNP wykonują lot środkiem przestrzeni współdziałania.

c) zadanie niszczenia SNP w przestrzeni współdziałania realizuje jeden ze współdziałających ZT np. gdy drugi niszczy je na innych kierunkach.

Realizacja ww. sposobów jest możliwa przy takim ugrupowaniu WR korpusu, gdy ZT (oddziały) tworzą na stykach jednolitą obronę strefową lub strefowo-obiektową. W warunkach dowodzenia zdecentralizowanego odpowiedzialnym za niszczenie SNP w przestrzeni współdziałania jest ten dowódca, który posiada najdogodniejsze warunki dowodzenia pododdziałami mającymi możliwość oddziaływania w przestrzeni współdziałania. W sytuacji gdy warunki dowodzenia są jednakowe, odpowiedzialnym jest dowódca tego ZT, którego styk strefy ognia znajduje się na lewym skrzydle w stosunku do zasadniczego kierunku nalotu SNP.

B. Przy ugrupowaniu ZT na kierunku nalotu jeden za drugim (w rzutach), wówczas w wyniku współdziałania część celów powietrznych niszczą pododdziały ZT znajdującego się w pierwszym rzucie, a pozostałą część pododdziały ZT ugrupowanego w drugim rzucie, wykorzystując całą głębokość stref ognia PZR.

Sytuacja taka ma miejsce wówczas, gdy natężenie nalotu SNP przewyższa możliwości ogniowe pierwszorzutowego ZT. Niszczy on wówczas najważniejsze cele powietrzne stanowiące największe zagrożenie dla bronionych przez niego obiektów. Odpowiedzialnym za styk w takiej sytuacji jest dowódca ZT ugrupowanego w pierwszym rzucie.

4. Współdziałanie jednostek LM, WR i walki radioelektronicznej

Współdziałanie w tej relacji powinno zapewnić terminowe rozpoczęcie i nieprzerwane oddziaływanie na cele powietrzne sił korpusu oraz wykluczenie zakłóceń (w tym wzajemnych) przez własne środki radiotelelektroniczne (koordynację elektromagnetyczną).

Podczas organizacji współdziałania uzgadnia się m.in.: wymianę informacji o SNP, charakterze jego działań; kryteria przydziału celów do zakłócania oraz częstotliwości na których zakazuje się promieniowania energii elektromagnetycznej. Pododdziały

(sily) WRe dysponują środkami zakłóceń radiowych i środkami zakłóceń radiolokacyjnych. Sily zakłóceń radiowych współdziałają głównie z silami rozpoznania radioelektronicznego. Natomiast sily zakłóceń radiolokacyjnych głównie z WR i LM.

Dotychczas w omawianej relacji obowiązywały następujące sposoby współdziałania:

a) kolejne ześrodkowanie wysiłków LM, WR oraz sil walki radioelektronicznej (WRe), do tego samego celu powietrznego;

b) podział wysiłków, w którym pododdziały WRe, stosując zakłócenia, obezwładniają radioelektronicznie cele nie zwalczane przez samoloty i przeciwlotnicze zestawy rakietowe.

Jednak należy podkreślić, że również sily WRe w omawianej relacji muszą, współdziałać według zasad, metod i sposobów charakterystycznych dla pozostałych sil OP. Proponowany i omówiony już zestaw metod i sposobów w pełni odpowiada potrzebom współdziałania w warunkach działania środków WRe. Należy jednak dodatkowo uwzględnić sposób podziału CZĘSTOTLIWOSCI. Uwzględniając potrzeby WRe poszczególne sposoby współdziałania w swojej istocie się nie zmieniają chociaż ich treść należy odpowiednio interpretować, np:

Współdziałanie według CELOW na które się oddziaływuje realizuje się we wspólnej strefie działań bojowych drogą podziału celów (obiektów) powietrznych między różne środki walki, w tym ogniowe i radioelektroniczne lub ześrodkowania wysiłku na jednym zasadniczym celu (obiekcie).

Współdziałanie według SEKTOROW realizuje się drogą podziału strefy działań bojowych na sektory współdziałania. Określa się wówczas obszary zazębiania się sektorów zwane przestrzenią współdziałania. W ramach tej przestrzeni należy przekazywać informacje o celach między współdziałającymi jednostkami (wojskami) oraz sygnały zapewniające ciągłość oddziaływania na cele.

Natomiast wspomniane wyżej współdziałanie według CZĘSTOTLIWOSCI polega na określeniu częstotliwości "warunkowej", tj. takiej, na której zakłócanie uwarunkowane jest działaniem innych

środków radioelektronicznych. Jest to sposób który powinien być stosowany w rejonach niekompatybilności środków ^{radioelektronicznych} Re wojsk ze środkami WRe, pozwalający na uniknięcie dyrektywnego ustalania częstotliwości zakazanych do zakłócania w przypadku, gdy niekompatybilność ta występuje jedynie okresowo lub trudno zawnazasu ustalić priorytet. Wymaga on jednak dodatkowych sieci bezpieczeństwa, w których bez opóźnienia można przekazywać sygnały współdziałania.

Drugą możliwością współdziałania tym sposobem jest podział częstotliwości na zakresy (częstotliwości) przydzielane analogicznym środkom (pododdziałom) zakłóceń. Sposób ten powinien być stosowany podczas oddziaływania na relacje łączności charakteryzujące się krótkim czasem wymiany informacji, np. w łączności dowodzenia samolotami w powietrzu.

Podział wysiłku według CZASU może polegać na określeniu zawnazasu kolejności i dokładnych czasów (okresów, terminów) oddziaływania współdziałających sił na cele (obiekty) przeciwnika. Sposób ten powinien być stosowany szczególnie przy zaangażowaniu znacznych i różnorodnych sił do realizacji określonych zadań, jak również gdy przewiduje się decentralizację kierowania WRe. Przy zastosowaniu tego sposobu niezbędne jest opracowanie szczegółowego harmonogramu działań dla wszystkich współdziałających wojsk.

Współdziałanie w omawianej relacji realizowane jest następująco:

A. Siły zakłóceń radiowych współdziałają głównie z pododdziałami rozpoznania radioelektronicznego. Pozwala to na uzyskanie wiarygodnych informacji o środkach i systemach łączności radiowej przeciwnika, niezbędnych do prowadzenia skutecznych zakłóceń.

Podstawową metodą współdziałania ww. sił powinno być ześrodkowanie wysiłku, a sposobem współdziałania - jednoczesne "oddziaływanie" na te same obiekty (cele).

B. Siły zakłóceń radiolokacyjnych współdziałają przede wszystkim z jednostkami WR i jednostkami LM.

Współdziałanie to organizuje się w zasadzie w jednej strefie. Określone zadania mogą być realizowane poprzez współdziałanie zarówno metodą ześrodkowania jak i rozśrodkowania wysiłku współdziałających sił.

Przy zwalczaniu celów grupowych podstawową metodą powinno być ześrodkowanie wysiłku a zasadniczym sposobem jednoczesne oddziaływanie na te same cele. Natomiast przy niedostatecznej ilości środków ogniowych należy stosować podział celów. W tym wypadku siły zakłóceń radiolokacyjnych obezwładniają w pierwszej kolejności cele, które nie są ostrzeliwane.

Siły zakłóceń radiolokacyjnych, przy zachowaniu warunków kompatybilności elektromagnetycznej mogą oddziaływać na ten sam cel jednocześnie z WR bez ograniczeń, należy jednak uwzględnić konieczność zapewnienia niezawodnej pracy RSWP i SNR. W takich wypadkach należy wzajemnie się informować o czasie wykrycia celu powietrznego, jego położeniu, charakterystykach (pojedynczy, grupowy, liczba samolotów w grupie, typ samolotu), celach przeznaczonych do zniszczenia i obezwładnienia zakłóceniami, czasie rozpoczęcia i zakończenia oddziaływania na cel i rezultatach oddziaływania.

Aby uniknąć zerwania naprowadzenia własnego lotnictwa na cele powietrzne, przy ich zakłócaniu należy uwzględniać zasady wykorzystania radiolokacyjnego celownika samolotu myśliwskiego. Na etapie zbliżania się samolotu myśliwskiego do celu powietrznego, dla uzyskania zaskoczenia, celownika nie włącza się wcześniej niż odległości wykrywania celu, tj. ok. 30-40 km. Do tego momentu zakłócenia mogą być prowadzone^{25/}.

W walce z przeciwnikiem powietrznym możliwe jest współdziałanie w różnych (oddzielnych) strefach. Wówczas ześrodkowuje się kolejno wysiłek środków zakłóceń, LM oraz WR na tych samych celach. W tej formie współdziałania niezbędne jest dokładne określenie zewnętrznej granicy stref działania jednostek. W tym wy-

25/ Współdziałanie w procesie organizacji i prowadzenia walki radioelektronicznej. GZSB, Warszawa 1982.

padku np. LM będzie niszczyć cele poza granicami strefy (strefy wojsk raketowych), w której jednostki WR oraz WRe działać będą bez ograniczeń.

Szczególną uwagę należy jednak zwracać na współdziałanie środków WRe, WR i LM podczas działań w jednej, wspólnej strefie działań bojowych, ponieważ obezwładnienie pokładowych środków Re przeciwnika może jednocześnie utrudnić naprowadzanie własnego lotnictwa oraz doprowadzić do zerwania współdziałania lotnictwa z wojskami raketowymi.

ZAKOŃCZENIE

Przemyślana organizacja i właściwe współdziałanie wojsk korpusu OP pozwala efektywnie wykorzystać możliwości i właściwości bojowe sił i środków biorących udział w walce z przeciwnikiem powietrznym. Konieczne jest jednak stale doskonalenie przyjętych rozwiązań w czasie ćwiczeń. Tam następuje weryfikacja założeń, istnieje możliwość doskonalenia umiejętności praktycznych zarówno organizacji jak i realizacji współdziałania. Współdziałając należy dbać o właściwe relacje między problemami organizacji i realizacji współdziałania pamiętając, że współdziałają wojska, a organizują sztaby. Przy tym istnieje obiektywna konieczność współdziałania w zakresie informacyjnym, walki i zabezpieczenia działań. Sprawność współdziałania zapewnić powinno odpowiednie dowodzenie wojskami korpusu OP.

Zasady współdziałania są stosunkowo stabilne, natomiast metody, sposoby i formy współdziałania należy aktualizować w zależności od zachodzących zmian na współczesnym polu walki. Jednak najważniejsze jest to, aby zarówno zasady jak i metody, sposoby współdziałania stosować w sposób twórczy, dostosowany do potrzeb konkretnej sytuacji powietrznej.

Bibliografia

1. Bobkowski A.: Współdziałanie lotnictwa myśliwskiego z naziemnymi siłami i środkami OP. AON, Warszawa 1991.
2. Instrukcja organizacji i współdziałania jednostek rakietowych i lotnictwa myśliwskiego w systemie OPK państw UW. DW OPK, Warszawa 1975.
3. Pszczolowski T.: Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji. Wyd. Ossolineum, 1978.
4. Krzemień K.: Właściwości współdziałania WRiArt. w operacji zaczepnej armii. Myśl Wojskowa 1/86.
5. Kotarbiński T.: Traktat o dobrej robocie. Wyd. Ossolineum, 1982.
6. Łepkowski W., Zarys strategii wojskowej, ASG WP 1984.
7. Mirowski T., Lutelmowski W.: Współdziałanie w walce i bitwie przeciwlotniczej (powietrznej). Myśl Wojskowa 11-12/90.
8. Obrona powietrzna i OPL sił zbrojnych NATO. Warszawa 1984.
9. Współdziałanie WOPK z siłami OP innych rodzajów sił zbrojnych. Biuletyn Informacyjny 1/146, Warszawa 1988.
10. Zablocki E. i inni.: Zintegrowany system obrony powietrznej. Wyd. AON, 1991.
11. Zablocki E.: Korpus OP. AON, Warszawa 1991.

Wydrukowano w 30 egz.
Egz.nr 1-29 Bibl.Ci.DZN
Egz.nr 30-Bibl.Nauk.Szt.Ogn.
Wyk.ppłk BOBKOWSKI
Druk AON nr pf-481/WW

JAWNE

Prot. 557/2000-08-25

Małgorzata Dzwonek

Dy-

7.09.2000

