

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OP
CZĘŚĆ I
KATEDRA WOJSK OBRONY POWIETRZNEJ

[Handwritten signature]

4424/92

prof. dr inż. Andrzej BOBKOWSKI

WSPÓŁDZIAŁANIE W OBRONIE POWIETRZNEJ

Studium teoretyczne

3

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej

S/1922



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OP
KATEDRA WOJSK OBRONY POWIETRZNEJ

AON wewn. 4424 92



Płk dr inż. Andrzej BOBKOWSKI

WSPÓŁDZIAŁANIE W OBRONIE POWIETRZNEJ

Studium teoretyczne



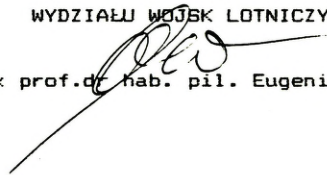
~~3~~

~~S/1922~~

Niniejszy materiał studyjny zalecam do wykorzystania w procesie dydaktycznym Wydziału Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej Akademii Obrony Narodowej przez nauczycieli akademickich i studentów.

W treści materiału studyjnego autor wyraża własne poglądy na temat współdziałania w perspektywicznej obronie powietrznej.

KOMENDANT
WYDZIAŁU WOJSK LOTNICZYCH I OP


płk prof.dr hab. pil. Eugeniusz ZABŁOCKI

WSTEP

Doświadczenia ostatnich wojen i konfliktów lokalnych a także ćwiczeń wojsk jednoznacznie wskazują, że Obrona Powietrzna (OP) może osiągnąć założone cele tylko wspólnym wysiłkiem jednostek wojsk raketowych (WR), lotnictwa myśliwskiego (LM), wojsk radiotechnicznych (WRT), walki radioelektronicznej (WRe), rozpoznania radioelektronicznego (RRe) Wojsk Lotniczych i Obrony Powietrznej (WLOP) oraz sił OP innych rodzajów sił zbrojnych, pod warunkiem wcześniejszego zorganizowania współdziałania i że współdziałanie to będzie ciągle realizowane w toku działań bojowych. Organizowanie współdziałania jest jednym z podstawowych przedsięwzięć organizowania działań bojowych przez dowódców i sztaby wszystkich szczebli. Realizacja współdziałania jest natomiast podstawowym problemem występującym podczas działań bojowych (walki).

Walka z przeciwnikiem powietrznym w ramach OP, prowadzona jest z udziałem wszystkich rodzajów wojsk i rodzajów sił zbrojnych. Współdziałanie w OP jest więc problemem wieloaspektowym, gdyż obejmuje ono: współdziałanie w rodzajach wojsk, pomiędzy rodzajami wojsk a także rodzajami sił zbrojnych.

Niniejsze studium wyraża poglądy autora w zakresie identyfikacji współdziałania w OP, wypracowane w wyniku badań przeprowadzonych m.in. w ramach tematu "OBRONA-3". Opracowanie przeznaczone jest dla słuchaczy AON, głównie Wydziału WLOP, jako podstawa do samodzielnego studiowania problematyki współdziałania w OP.

1. ISTOTA WSPÓLDZIAŁANIA W OP

Współdziałanie w OP to uzgodnione działania podmiotów (sił OP) dla osiągnięcia wspólnego celu działania, tj. odparcia agresji powietrznej przeciwnika.

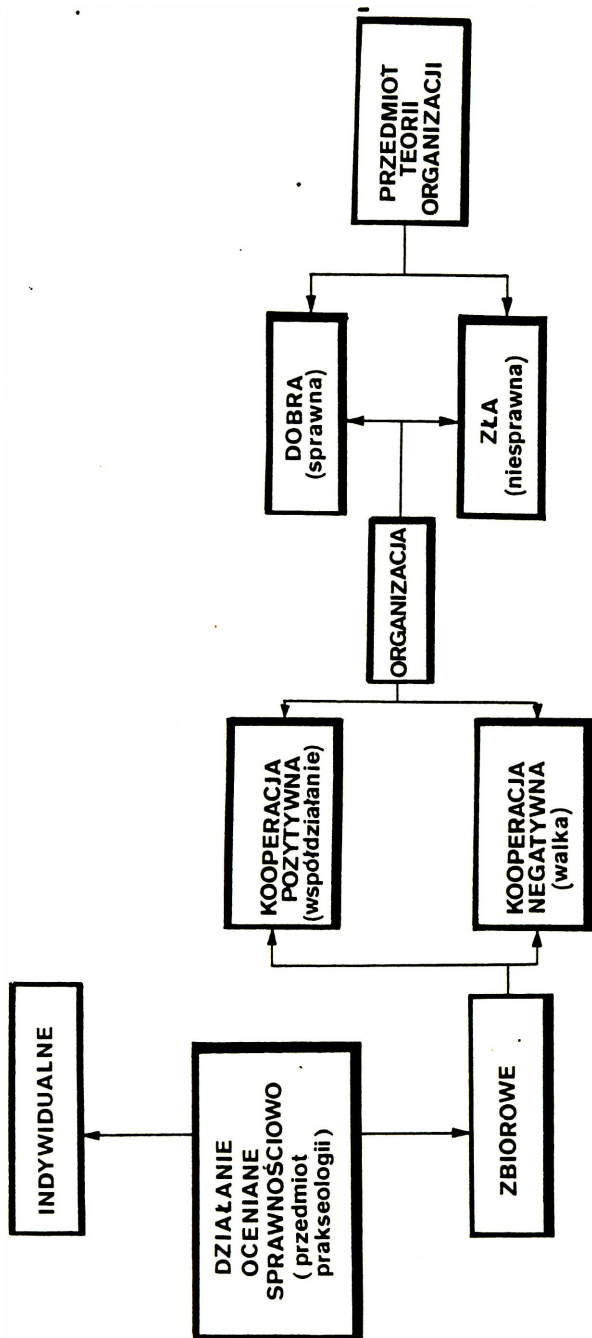
Podmiotami współdziałania są ludzie wraz z narzędziami (środkami), a więc siły (wojska).

Istotę współdziałania wyrażają:

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

Natomiast w definicjach spotykanych w literaturze niektórzy autorzy włączają w formułę "współdziałania" obok "uzgodnionych działań" również, "całokształt przedsięwzięć organizacyjnych". Trudno się z tym zgodzić, gdyż organizacja współdziałania obejmuje zespół przedsięwzięć realizowanych przez dowództwo i sztaby. Wykonanie przedsięwzięć organizacyjnych jest warunkiem koniecznym współdziałania, ale nie wyraża jego istoty, ponieważ "Organizacja to tyle co działanie organizujące lub działanie 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"¹(por.rys.1.)

¹T. Pszczołowski, "Zasady sprawnego działania" str.234.



Rys.1. Formy kooperacji

2. CEL WSPÓLDZIAŁANIA W OP

Z istoty współdziałania wynika, że CEL nabiera szczególnego znaczenia, gdyż "...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" ². 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 właściwości i możliwości bojowych działających w niej wojsk.

Natomiast celami pośrednimi mogą być: 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;

3. RODZAJE, ZAKRESY I RELACJE WSPÓLDZIAŁANIA W OP

Głównym kryterium typologicznym rodzajów współdziałania stanowi cel działania podmiotów. Wyróżnia się wówczas dwa rodzaje współdziałania: jednorodne i niejednorodne.

²T.Kotarbiński, "Traktat o dobrej robocie", Wrocław 1982r.

Współdziałanie JEDNORODNE ma miejsce wówczas, gdy cel nadrzędny i większość celów szczegółowych są wspólne. Takie współdziałanie w praktyce wojsk określano mianem 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".

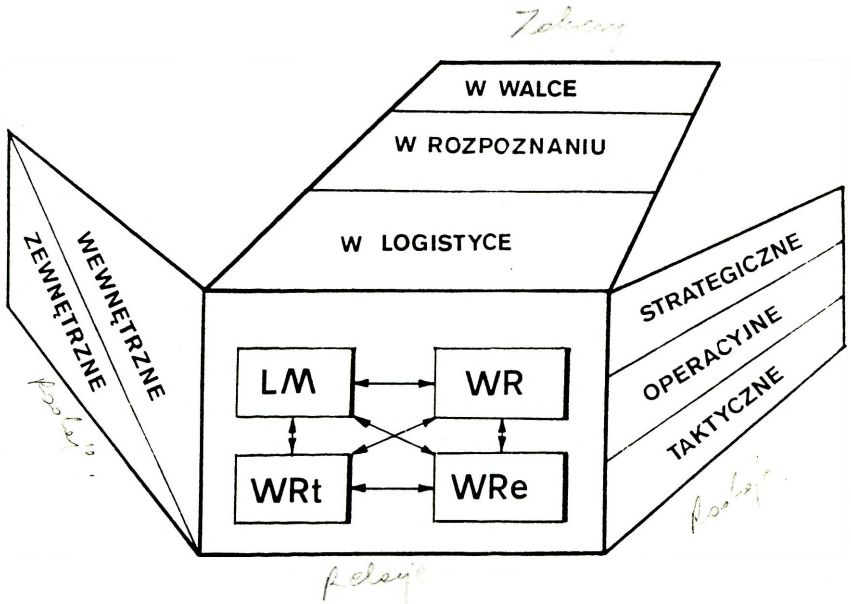
Współdziałanie NIEJEDNORODNE ma miejsce wówczas, gdy cel nadrzędny jest wspólny, lecz cele pośrednie są różne. W odniesieniu do wojsk jest wówczas mowa o współdziałaniu zewnętrznym lub z sąsiadami. Szczególnie takie współdziałanie wymaga, by każdy ze współdziałających podmiotów wiedział o działaniu innych i liczył się z nimi w swoich czynnościach³.

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 - obejmuje uzgodnione działania wojsk w OP (w skali całych sił zbrojnych) w odniesieniu do wszystkich możliwych kierunków powietrznych działań przeciwnika powietrznego.

Współdziałanie operacyjne - obejmuje uzgodnione działania wojsk OP i wojsk OPL związków operacyjnych wojsk lądowych, flot na jednym lub kilku kierunkach operacyjno-powietrznych.

³T.Kotarbinski, op.cit.



Rys.2. Struktura współdziałania w OP

Współdziałanie taktyczne - obejmuje uzgodnione działania związków operacyjno-taktycznych OP, oddziałów i związków taktycznych rodzajów wojsk bezpośrednio w walce.

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.

Podstawowymi składnikami przeciwlotniczej walki są ogień 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 realizowane jest i będzie w trzech zakresach. Na szczeblu taktycznym będzie to współdziałanie w zakresie: informacyjnym, ogniowym i logistycznym.

Współdziałanie w zakresie informacyjnym powinno zapewnić aby wojska (odpowiednie osoby funkcyjne na SD (PD) współdziałających jednostek) dysponowały możliwie pełną, aktualną i wiarygodną informacją o przeciwniku powietrznym, stanie i działaniach wojsk własnych oraz warunkach prowadzenia działań.

Współdziałanie w zakresie ogniowym (walki, zwalczania SNP) 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 (materiałowe, lotniskowe, techniczne itd.) w ramach zaopatrywania, usług i administrowania.

Niezależnie od rodzaju czy realizowanego zakresu, współdziałanie odbywa się w różnych relacjach.

Relacje współdziałania zależą przede wszystkim od struktury rodzaju sił zbrojnych (rodzaju wojsk), ilości współdziałających podmiotów. Na przykład, w związkach O-T WLOP współdziałanie wewnętrzne odbywa się głównie pomiędzy: WR - LM, WR - WR, LM - LM, WR i LM - WRt itd.

4. ZASADY WSPÓLDZIAŁANIA W OP

W słownictwie wojskowym trwałe 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 zapewniałaby racjonalne wykorzystanie posiadanych sił i środków. Zebrane na ten temat przemyślenia są bardzo bogate⁴. 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 IZ 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

4

T.Pszczółowski, op.cit.

robic"⁵. 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 niezmiennosc 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 sprawdzone 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 działań⁶. 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

5T.Pszczolowski, "Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji". Ossolineum 1978, s.290.

6W.Lepkowski, "Zarys strategii wojskowej". ASG WP 1984, s.148.

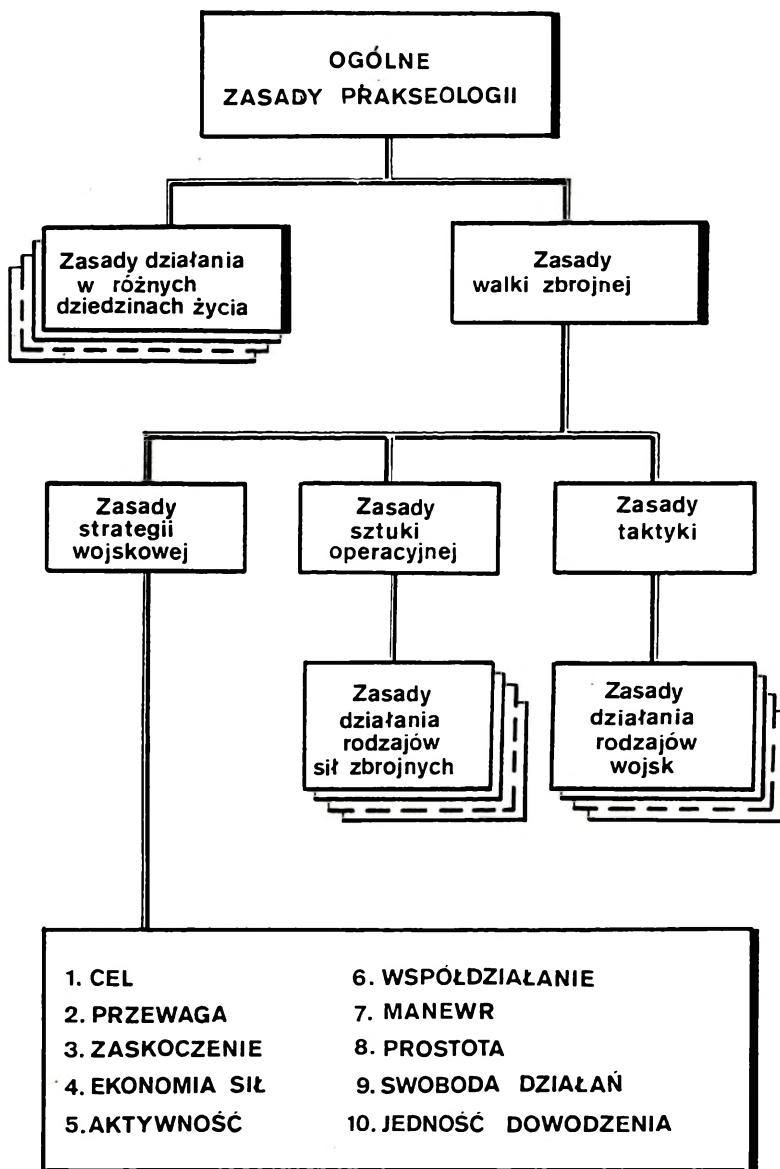
wydaje się , że sens słowa zasada lepiej oddają określenia "norma", "reguła" niż "ustalenia", "zalecenia".

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.

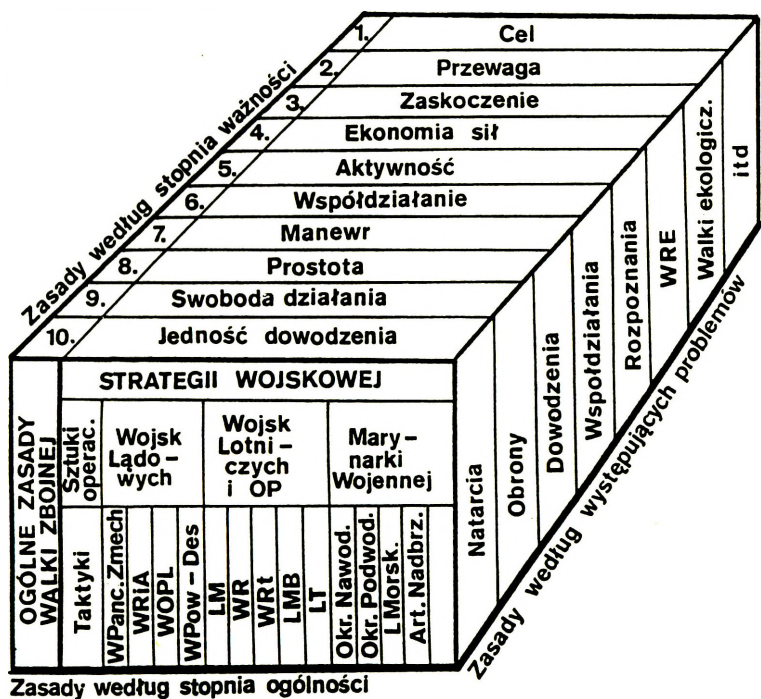
Zagadnieniem pozwalającym objąć skalę i zakres omawianego problemu oraz miejsce współdziałania w nim jest systematyka zasad. (Rys.3). W hierarchii zasad, ze względu na stopień ich ogólności i uniwersalności, najwyższe miejsce zajmują ogólne zasady prakseologii. One z kolei stanowią podstawę do opracowania 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 się pełnego zestawienia zasad, zgodnie z powyżej przedstawioną hierarchią, wówczas nietrudno zauważyć, że praktycznie wszystkie zbiory zasad uwzględniają jako jedną z nich WSPÓLDZIAŁANIE.

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



Rys. 3. Hierarchia zasad walki zbrojnej



Rys.4. Klasyfikacja zasad walki zbrojnej

plaszczynne podziału zasad przyjmuje się plaszczynne problemowa , w której wyodrębnia się zasady według występujących podczas walki zbrojnej problemów , a więc zasady : natarcia, obrony, dowodzenia, WSPÓLDZIAŁANIA, rozpoznania itd. Wreszcie wyodrębna się plaszczynne, stopniowania wazności zasad na główne i pomocnicze.

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

- po pierwsze- w plaszczynie podziału według stopnia ogólności, jako jedna ~~z~~ zeszczegółowych zasad walki zbrojnej, pojawiająca się w skali całej hierarchii;

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

- po trzecie - w plaszczynie podziału według stopnia wazności, 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 WSPÓLDZIAŁANIA.

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 1989r. 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 (ze...;
- w celu ścisłej realizacji ustalonych zasad współdziałania (D dokonuje się wymiany grup operacyjnych...;

Takich i im podobnych, jak widać zbyt obszernych jak na zasady, ustalen w żaden sposób nie można nazwać zasadami,

przynajmniej we wcześniejszym 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 gina 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 przedstawiony⁷, w powołanym 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, jaka

7

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

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 krepowały 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. Natomiast 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 (zblizonych). 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 rakietowych.

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

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

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 jakichś inny podmiot z tegoż grona" co jednoznacznie świadczy o tym, że mamy do czynienia ze współdziałaniem

Swoboda działania

Maksymalne wykorzystanie możliwości i właściwości bojowych 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 środków) mogą być ograniczone wieloma czynnikami, jednak do najistotniejszych (oprócz ograniczeń które spowodują działania przeciwnika (oprócz ograniczeń które spowodują działania przeciwnika powietrznego) należy zaliczyć niewłaściwe zabezpieczenie radiolokacyjne oraz niebezpieczeństwo ogniowego porażenia samolotów myśliwskich przez własne naziemne siły 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 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 obsługi 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. 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 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 będzie wspólny a ich działania uzgodnione. W niektórych systemach OP zasada ta uważana jest za podstawowa 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 jednakowej 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 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 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 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 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 w OP.

Tak więc, racjonalność wysiłku sił OP - to dążność do zapewnienia, aby zakres wysiłku tych sił 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.

5. METODY, SPOSOBY I FORMY WSPÓLDZIAŁANIA W OP

Zasady współdziałania pozwalają ograniczyć w określonym stopniu popełnianie błędów merytorycznych zarówno podczas uzgadniania działań jak i podczas realizacji uzgodnień. Jednak aby udzielić odpowiedzi na podstawowe pytanie: Jak współdziałać w określonej sytuacji powietrznej? znajomość zasad nie wystarczy. Dla tego należy dysponować odpowiednimi metodami i sposobami postępowania (współdziałania) adekwatnymi do przyjętej formy współdziałania.

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

W WLOP nie trudno zauważyć, że dowódca odpowiedzialny za

współdziałanie w skali operacyjno-taktycznej dysponuje stosunkowo ogólna informacja o sytuacji powietrznej, co pozwala mu czuwać nad osiąganiem celu działań w takiej właśnie skali, zarówno celu głównego jak i celów pośrednich realizowanych w trakcie walki (lub na poszczególnych jej etapach). Bez problemu może określić stopień osiągnięcia celu i ogólny tok realizacji współdziałania, t.j. określić metode adekwatną do aktualnie realizowanego celu (celów) szczegółowego (pośredniego). Natomiast nie dysponuje on informacją szczegółową, niezbędną do prawidłowego określenia , jaki układ czynności t.j. 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. Informacja szczegółowa dysponuje natomiast dowódca szczebla taktycznego. Nie dysponuje on z kolei informacją charakterze ogólnym. Odniesienie powyższych rozważań do przewidywanych w przyszłości rozwiązań w dowodzeniu OP pozwala na skontatowanie, że dowódca szczebla oper.-taktycznego (KOP) powinien w zależności od założonych (osiąganych) celów, określić **METODE WSPÓLDZIAŁANIA**. Natomiast dowódca szczebla taktycznego (dowódca sektora OP) powinien wybrać adekwatny, do sytuacji powietrznej w jego sektorze OP **SPOSÓB WSPÓLDZIAŁANIA** , kierując się określoną przez przełożonego metoda i celem działań, a przede wszystkim aktualna sytuacja powietrzna. Na tym właśnie polega sens praktyczny określania metod i sposobów współdziałania.

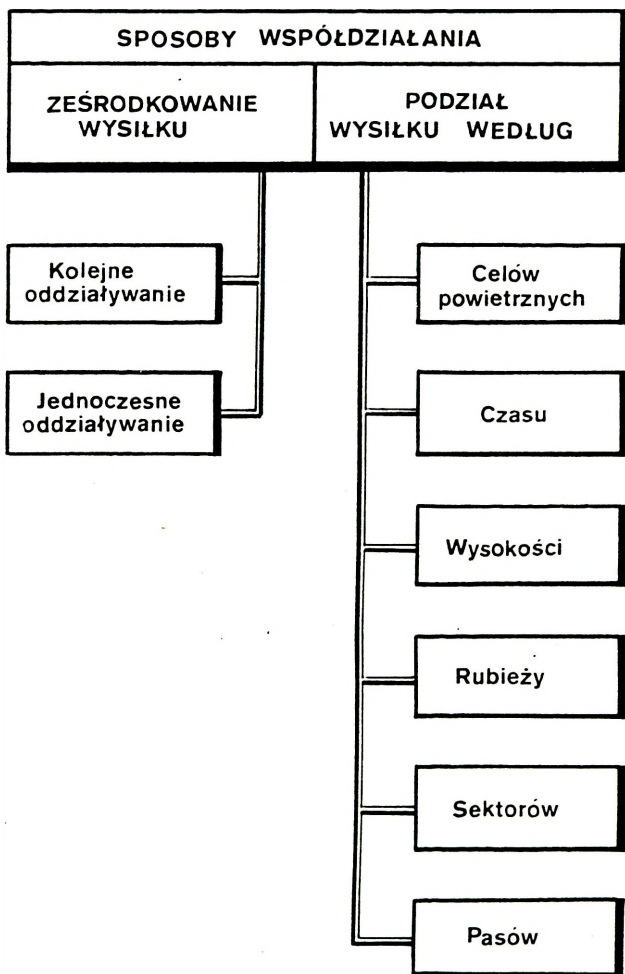
U podstaw wyodrębnienia metod leży także przekonanie, że spośród szczegółowych celów współdziałania, trzy pierwsze, mogą być osiągnięte bezpośrednio poprzez postępowanie według "wcześniej

ustalonego doboru i układu czynności składowych - określonego planu działania, sformułowanego na podstawie jakichś typów skutecznych działań", 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 przeciwnika bądź rozwój sytuacji powietrznej jest inny niż to 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 więc 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 "podsposoby" (np. w relacji LM - WR, sposób - podział wysiłku, a w nim sześć podsposobów - rys.5).

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



Rys.5. Sposoby współdziałania LM z WR - stan aktualny

W prakseologicznym ujęciu - metoda to sposób systematycznie stosowany, sposób danego działania - to dobór i układ jego czynności składowych⁸.

Natomiast SPOSÓB WSPÓLDZIAŁANIA 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.6):

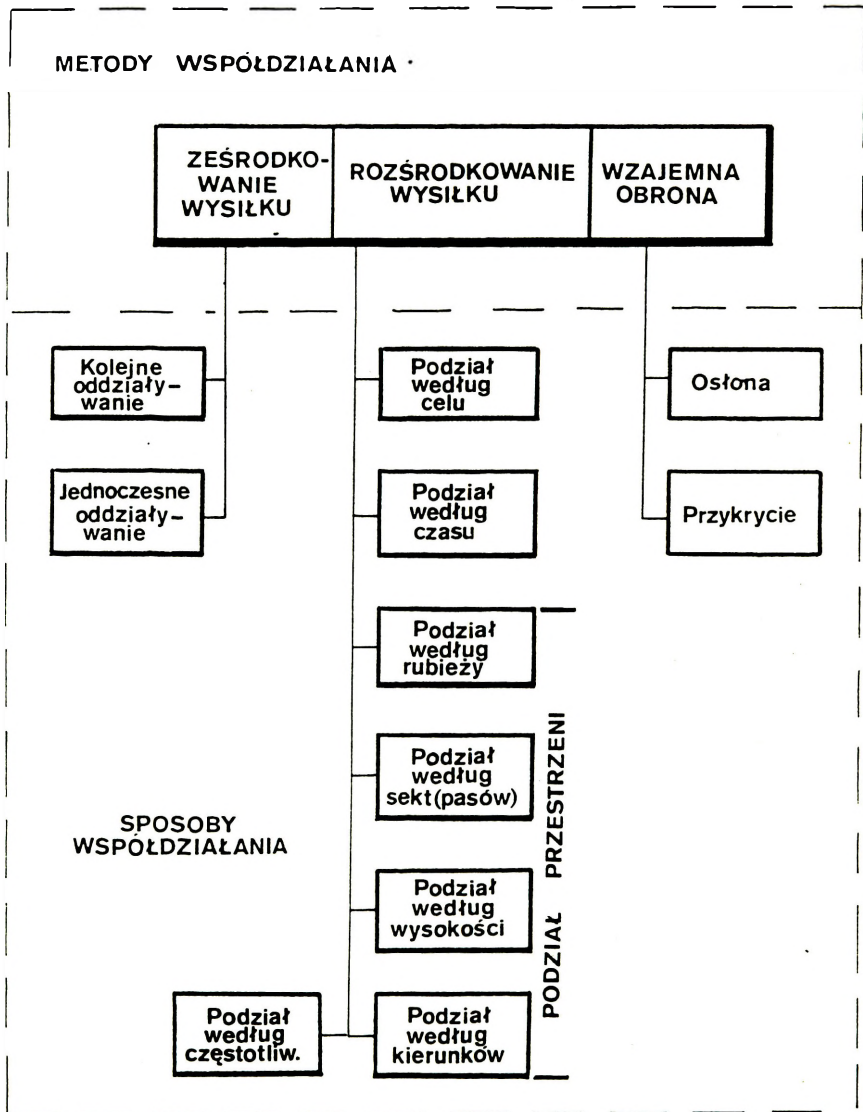
- zesrodkowania wysiłku współdziałających sił;
- rozszrodkowania wysiłku współdziałających sił;
- wzajemnej obrony współdziałających sił.

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

Rozszrodkowanie 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 obrona, np. w ramach okazania sobie wzajemnej pomocy, polega na oddziaływaniu w określonych strefach lub z

⁸T.Pszczółowski, "Mała encyklopedia prakseologii i teorii organizacji". Ossolineum 1978r.



Rys 6. Sposoby i metody współdziałania w OP - propozycja

określonych rubleży na te spośród ŚNP, które mogą spowodować niezdolność do prowadzenia walki którejkolwiek ze współdz. sił.

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 ŚNP 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 i środków WRc (bez ograniczania swobody działania tych wojsk) w krytycznych dla lotnictwa sytuacjach lub w walce z przeważającymi siłami przeciwnika, a także oddziaływanie LM na ŚNP ze strefy WR nie przekraczając linii ugrupowania dywizjonów rakietowych (z za zasłony). Ponadto w sytuacji gdy potencjał OP naszego kraju nie wytrzymuje żadnych porównań z potencjałem ŚNP potencjalnych przeciwników, mogą mieć miejsce sytuacje, w których celem działań OP będzie po prostu przetrwanie. Wówczas podstawowa metoda 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 powodować wysiłek (stopień zaangażowania) sił adekwatny do stopnia taktycznej ważności zwalczanego 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. Należy więc uzupełnić sposoby wymienione w metodzie rozstrzygnięcia wysiłku o sposób podziału wysiłku według kierunków oraz sposób wynikający z potrzeb WRa a mianowicie podział wysiłku według częstotliwości.

Natomiast w metodzie wzajemnej osłony należy wydzielić dwa sposoby: osłonę i przykrycie. OSŁONA powinna polegać na oddziaływaniu przez LM, WR i środki WRa głównie na cele powietrzne zagrożające elementom naziemnym OP. PRZYKRYCIE powinno polegać na oddziaływaniu na cele zagrożające LM w powietrzu w krytycznych dla niego sytuacjach. (Rys.6.)

Osiągnięcie głównego celu współdziałania w OP będzie możliwe wówczas, gdy współdziałające wojska będą mogły działać swobodnie. Swoboda działania aktywnych środków walki opiera się przede wszystkim na zagwarantowaniu bezpieczeństwa lotnictwu w sytuacjach gdy zaistnieje zagrożenie porażenia samolotów ogniem własnych naziemnych środków OP. Nie bez znaczenia jest również jakość informacyjnego zabezpieczenia ich działań. Największa

swobodę działania aktywnych środków walki OP zostaje uzyskuje się wtedy, kiedy dokona się takiego podziału przestrzeni, w którym każdy rodzaj wojsk może 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 w jednej wspólnej strefie. Tak więc zachodzi potrzeba wyodrębnienia dwóch stanów (sytuacji), w których mogą się znaleźć współdziałające w OP siły (wojska), a które nazwano FORMAMI WSPÓLDZIAŁANIA:

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

Współdziałanie w oddzielnych strefach działania polega na ścisłym rozgraniczeniu przestrzeni powietrznej, wydzieleniu stref swobodnego działania, w granicach których określony rodzaj wojsk (sił OP) w sposób uzgodniony zwalczą cele powietrzne samodzielnie bez ograniczeń.

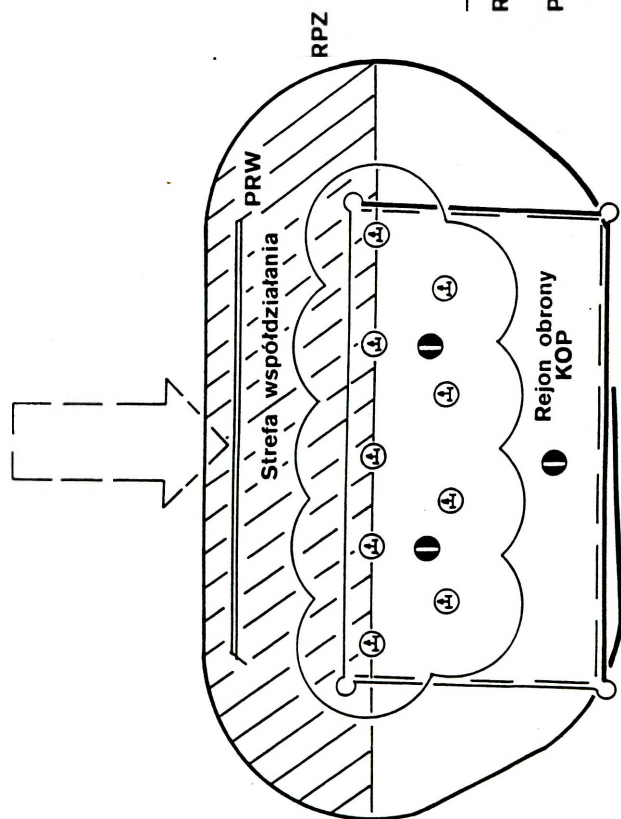
Współdziałanie we wspólnej strefie polega na jednoczesnym, uzgodnionym działaniu rodzajów wojsk (sił OP) w tej strefie.

Należy w tym miejscu nadmienić, że "forma" to zewnętrzna organizacyjna strona określonego procesu.⁹

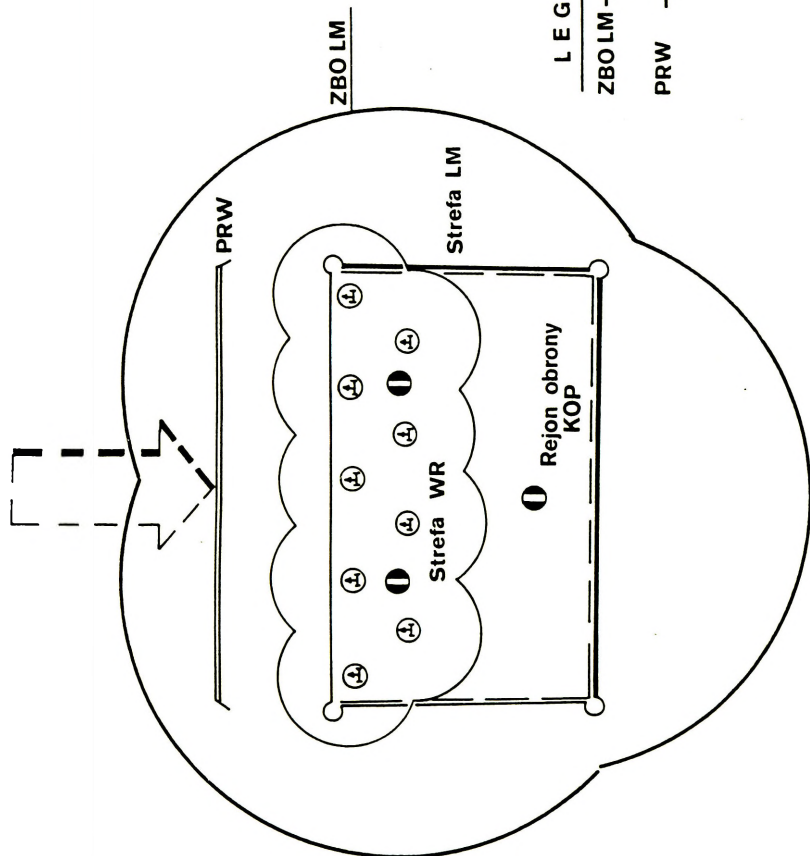
Dokonując podziału przestrzeni działania rodzajów wojsk, (rys.718) należy zdawać sobie sprawę, że w omawianych warunkach zmienia się również warunki działania ŚNP. Wówczas gdy ŚNP będą

⁹"Forma- zewnętrzny kształt, postać". Słownik Języka Polskiego, PWN Warszawa, 1978r.

"Forma organizacyjna...zewnętrzna organizacyjna strona procesu". Leksykon Wiedzy Wojskowej, MON, Warszawa 1979r.



Rys.7 . Strefa współdziałania WR i LM - stan aktualny



LEGENDA :

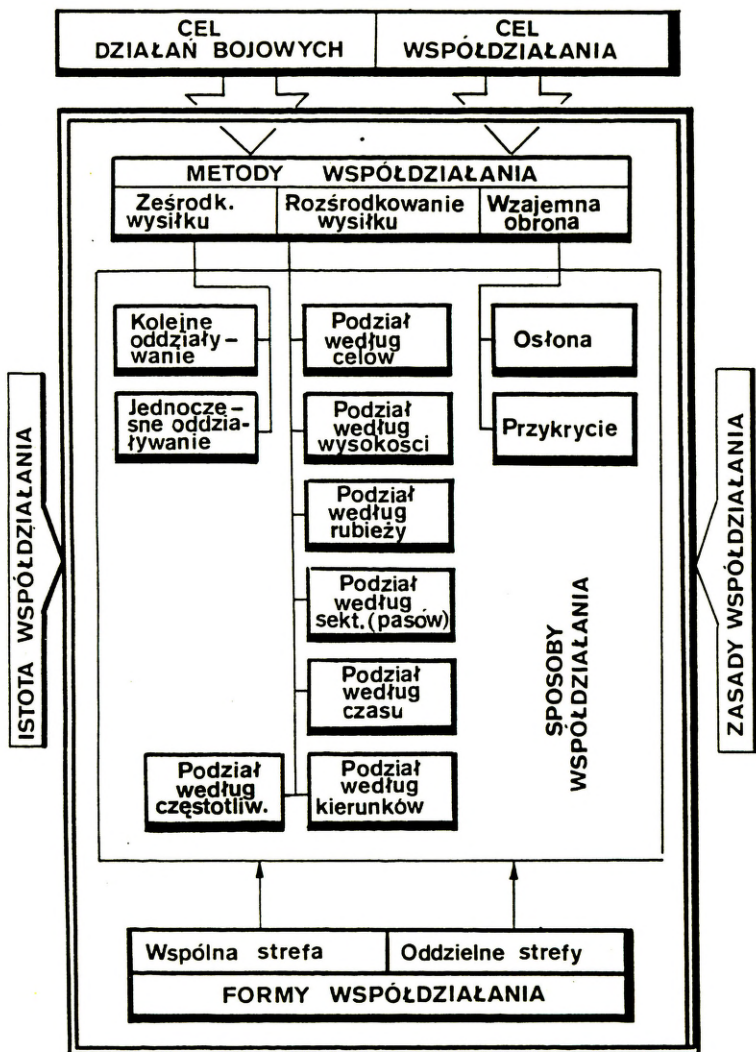
- ZBO LM - zasięg bojowego oddziaływania LM
- PRW - potrzebna rubież wprowadzenia LM

Rys. 8 . Strefy działania WR i LM - propozycja

znajdowały się w strefie oddziaływania kilku sił walki (LM,WR,WRe) przeciwnik powietrzny będzie zmuszony do przeciwdziałania każdemu z nich jednocześnie. Z punktu widzenia potrzeb swobody działania własnych sił w warunkach działania w oddzielnych strefach, LM jest najbardziej bezpieczne (największa swoboda działania), ale będa ja miały również ŚNP, gdyż będa mogły skupić swoja uwagę na przeciwdziałaniu tylko jednemu z rodzajów wojsk. Jednak uzyskiwany stopień bezpieczeństwa własnego lotnictwa pozwala uznać za podstawowa formę współdziałania LM z naziemnymi siłami OP działanie w oddzielnych strefach .

W miarę doskonalenia systemów rozpoznania i kierowania ogniem trudności w zapewnieniu bezpieczeństwa LM w strefach ognia naziemnych środków rażenia będa malały, co umożliwi pełniejsza realizację głównego celu współdziałania. Wymaga to jednoczesnego, kompleksowego oddziaływania wszystkich środków walki na cele powietrzne. Należy więc dazyć do stworzenia warunków dla "równouprawnienia " form współdziałania (etap przejściowy), a następnie do rozszerzenia przestrzeni współdziałania tak, aby było możliwe jednoczesne oddziaływanie wszystkich (większości) środków walki to jest LM, WR (artylerii) i WRe.

Wzajemna zależność metod, sposobów i form współdziałania przedstawiono na rys. 9.



Rys. 9'. Metody, sposoby i formy współdziałania

ZAKOŃCZENIE

Przemyslane i właściwe współdziałanie wojsk w OP pozwala efektywnie wykorzystywać możliwości i właściwości bojowe sił biorących udział w walce z przeciwnikiem powietrznym. Jest to możliwe jeżeli wojska dysponują odpowiednimi zasadami, metodami, sposobami i formami współdziałania. Zawarte w studium propozycje stwarzają taką możliwość. Należy jednak pamiętać że, zasady współdziałania są stosunkowo stabilne, natomiast metody, sposoby i formy współdziałania powinny się 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. Konieczne jest więc stałe doskonalenie przyjętych rozwiązań w czasie ćwiczeń. Tam następuje weryfikacja założeń, istnieje możliwość doskonalenia umiejętności praktycznych zarówno organizowania jak i realizacji współdziałania.

Współdziałając należy dbać o właściwe relacje między problemami organizowania i realizowania współdziałania pamiętając, że współdziałała wojska a organizują sztaby. Sprawność współdziałania zapewnić powinno odpowiednie dowodzenie wojskami.

Współczesna OP wymaga aby wszystkie siły biorące w niej udział działały według wspólnych, jednolitych zasad, metod i sposobów. Autor ma nadzieję, że zawarte w opracowaniu propozycje będą przyczynkiem do stworzenia takiego właśnie stanu w obronie powietrznej naszego kraju.

BIBLIOGRAFIA

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

SPIS TRESCI

WSTEP.....str. 3

1.Definicja współdziałania w OP..... 4

2.Cel współdziałania w OP..... 6

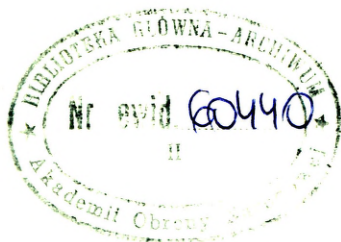
3.Rodzaje, zakresy i relacje współdziałania w OP 6

4.Zasady współdziałania w OP.....10

5.Metody, sposoby i formy współdziałania w OP.....25

ZAKOŃCZENIE.....38

BIBLIOGRAFIA.....39



Druk AON nr 738/WW