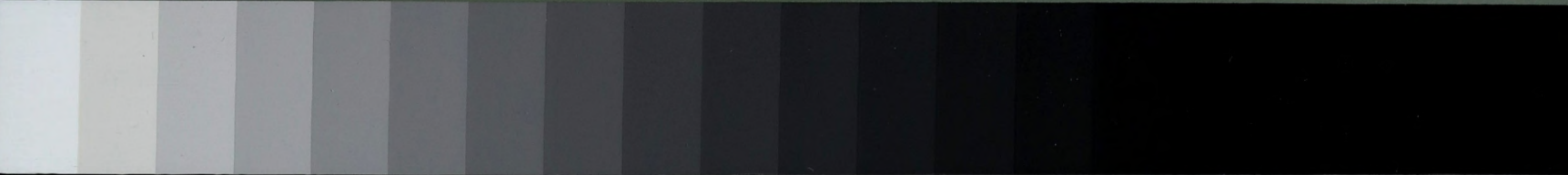


A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

KATEDRA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

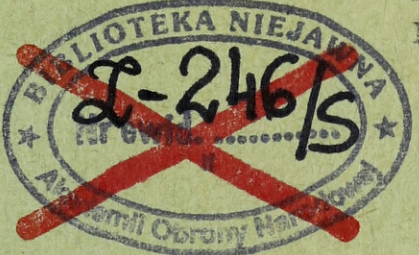
SOCODUCHA 11

L-246/S

~~Pf 502
11.12.95
105
JAWNE~~

~~ZASTRZEŻONE
POUFNE~~

Egz. nr ... 1



Pik dr hab. Czesław JARECKI

Pik dr Jan WIĘCEK

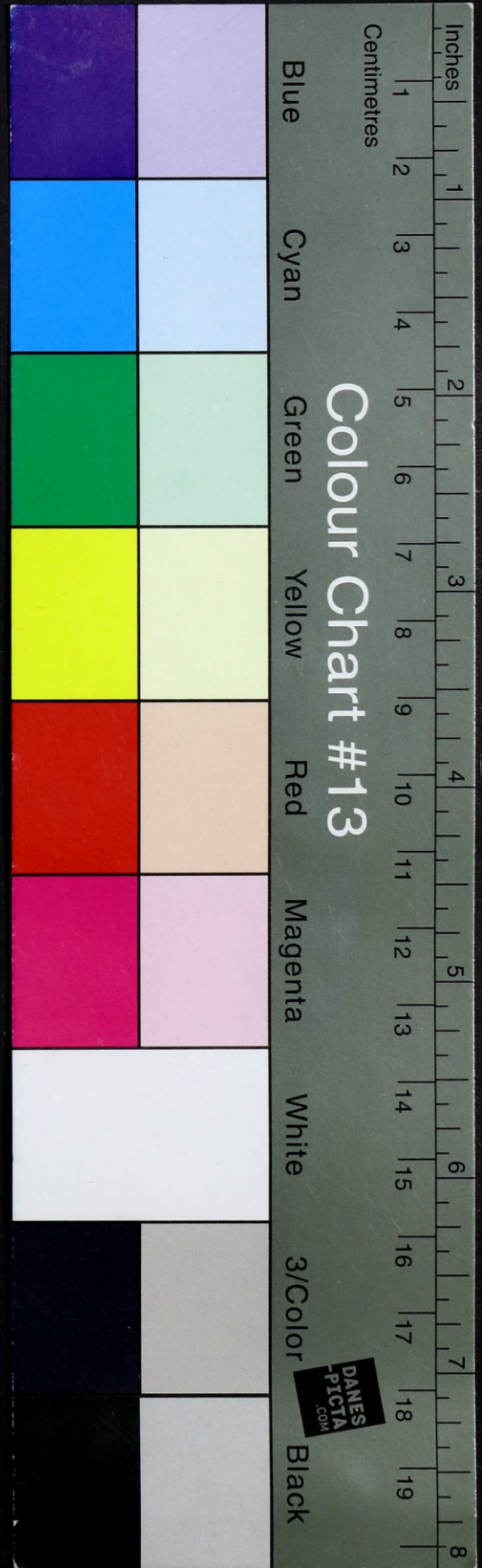
KOORDYNACJA WSPARCIA OGNIOWEGO
W OPERACJI I WALCE WOJSK LĄDOWYCH

/Studium operacyjne/

'KOORDYNACJA - 1'



60888



Cołb

*140306 Anna KOLEK Bli
? podst. prot. prot. NV uch 647
? plh. 14022006*

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

KATEDRA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

JAWNE



ZASTRZEŻONE

POUFNE

Egz. nr ... 1



płk dr hab. Czesław JARECKI

płk dr Jan WIĘCEK



KOORDYNACJA WSPARCIA OGNIOWEGO

W OPERACJI I WALCE WOJSK LĄDOWYCH

(Studium operacyjne)

*~~Biblioteka niejawna ZASTRZEŻONE~~
31.10.2005 Jan Kobiński*

SPIS TREŚCI

	str.
WSTĘP	3
Rozdział 1. Rola i miejsce koordynacji wsparcia ogniowego w systemie dowodzenia	15
1.1. Charakterystyka systemu wsparcia ogniowego	15
1.2. Istota i cel koordynacji wsparcia ogniowego	32
1.3. Ogólne zasady koordynacji wsparcia ogniowego ...	36
1.4. Etapy koordynacji wsparcia ogniowego	46
Rozdział 2. Potrzeby i możliwości koordynacji wsparcia ogniowego	55
2.1. Dowodzenie i kierowanie ogniem w obecnych strukturach dowództw	56
2.2. Wymagania i potrzeby w zakresie koordynacji wsparcia ogniowego	62
2.3. Możliwości rozwiązań organizacyjnych	74
Rozdział 3. Struktury i zadania elementów systemu koordynacji wsparcia ogniowego	87
3.1. Struktura, skład i zadania centrum koordynacji wsparcia ogniowego związku operacyjnego	87
3.2. Struktura, skład i zadania ośrodka koordynacji wsparcia ogniowego związku taktycznego	94
3.3. Struktura, skład i zadania ośrodka koordynacji ognia oddziału	100
ZAKOŃCZENIE	102
BIBLIOGRAFIA	104

WSTĘP

Jakościowo nowe zadania strategiczno-operacyjne i taktyczne, wynikające z obecnych warunków współistnienia państw Europy, pozwalają przyjąć założenie, że hipotetyczne działania bojowe sił zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej będą miały charakter obronny. Nie może to jednak oznaczać pominięcia w rozważaniach operacyjno-taktycznych, roli, znaczenia i możliwości wykonywania zwrotów zaczepnych. W związku z tym, prezentowane studium operacyjne obejmuje swoim zakresem operację i walkę obronną oraz działania zaczepne.

Rezultaty badań potwierdzają w całej rozciągłości, dysproporcje występujące między realnie definiowanymi potrzebami, a obiektywnie istniejącymi w naszych warunkach możliwościami zaspokojenia rosnących potrzeb wsparcia ogniowego wojsk w operacji i walce. Aktualne możliwości są bardzo skromne. Zatem, zachodzi pilna potrzeba uwzględnienia tego problemu w planowanej modernizacji wojsk przez stopniowe, lecz systematyczne wyposażenie w nowoczesne środki głębokiego rozpoznania, rażenia i kierowania ogniem, z wykorzystaniem techniki komputerowej.

Działania zbrojne w Zatoce Perskiej, jednoznacznie nakazują zweryfikować niektóre z dotychczasowych zasad użycia środków wsparcia ogniowego. Okazało się bowiem, że tylko do określonego pułapu można zastępować braki jakościowe sprzętu zwiększaniem jego liczebności. Tym bardziej, że nawet najdoskonalsze środki ogniowe, które nie dysponują wiarygodnymi danymi z rozpoznania, nie przedstawiają większej wartości bojowej. Ponadto, jeżeli sprzęt ogniowy, środki rozpoznania i zabezpieczenia są wysokiej jakości,

to winna funkcjonować niezawodna, odporna na zakłócenia łączność, która pozwoli zorganizować elastyczny, spójny i dynamiczny system ognia oraz pozwoli reagować na działalność przeciwnika w realnym czasie.

Takie rozważania, prowadzone w prezentowanym opracowaniu mają na celu wskazać, że nie sposób w nieskończoność doskonalić zasad obowiązujących od czasu drugiej wojny światowej, a należy wprowadzić rozwiązania jakościowo nowe. Nie może to jednak oznaczać, bezkrytycznego odrzucania dotychczasowych założeń i zasad użycia wojsk raketowych i artylerii dlatego, że pochodziły "ze wschodu" oraz przyjmowania nowych - tylko dlatego, że ich rodowód jest "zachodni". Niezbędne jest w tym względzie wyjątkowo chłodne, wyważone oraz krytyczne spojrzenie, uwzględniające możliwości ekonomiczne, posiadane aktualnie uzbrojenie, zagrożenia stwarzane przez potencjalnego przeciwnika i warunki prowadzenia działań na obszarze własnego kraju.)

Pomimo często podkreślanej potrzeby modernizacji wojsk raketowych i artylerii, realia ekonomiczne nakazują wstrzeźliwość, podczas formułowania potrzeb nie przystających do możliwości ich spełnienia. Dlatego zasadnicze rozważania zacierają w kierunku wypracowania efektywnych sposobów wykonania zadań wsparcia ogniowego, siłami i środkami znajdującymi się w wojskach, aby jak najpełniej spożytkować potencjał ogniowy, pozostający w dyspozycji dowódcy ogólnowojskowego.

Rażenie ogniowe w walce zbrojnej (operacji) jest zjawiskiem złożonym, a jednocześnie stanowi najważniejszy element walki i operacji. Z pewnym uproszczeniem można przyjąć, że rażenie ogniowe

stanowi swoisty system funkcjonalny, przy użyciu którego walczące strony starają się osiągnąć założone cele militarne. System rażenia ogniowego obejmuje:

- wszystkie środki ogniowe różnych rodzajów wojsk, będące w uzbrojeniu oddziałów, związków operacyjnych i taktycznych oraz podporządkowania centralnego;

- stanowiska oraz punkty dowodzenia (w tym kierowania ogniem) wszystkich szczebli dowodzenia;

- elementy i środki systemu rozpoznania pracujące na rzecz rażenia ogniowego;

- wszelkie inne elementy ugrupowania i środki umożliwiające realizację procesu rażenia ogniowego.

Jeżeli walkę zbrojną traktuje się jako zjawisko systemowe, to rażenie ogniowe należy postrzegać jako jeden z elementów układu wyższego rzędu - systemu walki zbrojnej. Istnieją ścisłe zależności między sprawnością i skutecznością systemu rażenia ogniowego, a sprawnością i skutecznością funkcjonowania pozostałych systemów (dowodzenia, rozpoznania, walki radioelektronicznej, zaopatrywania itp.). Ponadto rażenie ogniowe należy rozpatrywać jako zjawisko w którym ma miejsce wzajemne, agresywne oddziaływanie przeciwstawnych systemów złożonych z potencjałów ludzkich i technicznych, o różnych możliwościach, celach i sposobach funkcjonowania.

Wsparcie ogniowe wojsk jest traktowane jako element rażenia ogniowego. W omawianym systemie występują ścisłe wzajemne powiązania zespołów ludzkich o określonym stopniu wyszkolenia i złożonych układów technicznych. Na ich funkcjonowanie wywiera

wpływ wiele różnorodnych czynników obiektywnych (przeciwnik, warunki terenowe i klimatyczne) oraz subiektywnych (rodzaj i liczba środków ogniowych, sprawność systemów dowodzenia i rozpoznania, poziom wykszolenia itp.). Ponadto system wsparcia ogniowego jest wyjątkowo dynamiczny i elastyczny. Charakteryzuje się ciągłymi zmianami zachodzącymi w ilości, jakości i układzie jego elementów składowych. Różna jest jego intensywność wykorzystania w walce zbrojnej. Wprowadzenie do uzbrojenia i wyposażenia wojsk nowych, jakościowo lepszych środków ogniowych, rozpoznania i automatyzacji dowodzenia oraz doskonalenie sposobów ich użycia w walce powoduje istotne zmiany w sposobie funkcjonowania systemu.

Wsparcie ogniowe w operacji i walce z uwagi na jego znaczenie i złożoność stanowi ostatnio przedmiot szczególnego zainteresowania teoretyków i praktyków, zajmujących się obronnością kraju. Naturalnym dążeniem każdej armii jest utrzymywanie systemów walki, a zwłaszcza systemów rażenia na wysokim poziomie gotowości i efektywności użycia. Stwarza to potrzebę ciągłego doskonalenia zarówno poszczególnych ogniów systemów, jak również relacji zachodzących między nimi. Z tych też względów prowadzi się wszechstronne badania, których celem jest wypracowanie optymalnych sposobów wykorzystania istniejących systemów, poznanie warunków i czynników decydujących o ich sprawności i efektywności w walce oraz uzyskanie wskazówek w zakresie pożądanых zmian w ich strukturze i funkcjonowaniu. Ważne miejsce w tych badaniach winno przypadać koordynacji wsparcia ogniowego w operacji i walce wojsk lądowych.

Przy aktualnej strukturze systemu dowodzenia, w procesie

planowania i organizowania działań bojowych oraz kierowania poszczególnymi rodzajami wojsk, w tym także środkami wsparcia ogniowego, rozwiązywane są jedynie złożone problemy tych rodzajów wojsk, nie zaś problemy operacyjno-taktyczne. Nie ma potrzeby uzasadniać, że nawet najlepiej zaplanowane użycie jednego rodzaju wojsk (środków rażenia) nie gwarantuje spójności i zgodności z planowaniem innych rodzajów i nie zapewnia koniecznej zgodności i zharmonizowanych działań wszystkich rodzajów wojsk. Często podkreśla się, że plan operacji (walki) składa się z decyzji dowódcy, planów użycia rodzajów wojsk, oraz planów zabezpieczenia bojowego, łączności itd. Służy to uzasadnieniu tezy, że taki plan operacji (walki) składa się ze względnie autonomicznych elementów połączonych jedynie decyzją dowódcy. Z punktu widzenia potrzeb skoordynowanych działań w praktyce jest to zjawisko bardzo niekorzystne. Mając świadomość takiego stanu, od kilku lat podejmowano próby tworzenia nieetatowych (doraźnych) elementów w sztabach na kolejnych szczeblach dowodzenia, w celu rozwiązywania określonych problemów operacyjno-taktycznych (taktycznych), jako ośrodków (grup) planowania i kierowania rażeniem ogniowym przeciwnika (wsparcia ogniowego). Praktyka ćwiczeń dowiodła, że tego rodzaju działania przyczyniły się jedynie do dublowania pracy etatowych organów (elementów) dowodzenia, wprowadzając niejasne sytuacje decyzyjne, wynikające z nakładania się (dublowania) kompetencji osób funkcyjnych, a często także formułowania zadań i przekazywania ich przez ogniwa pośrednie.

W przodujących armiach europejskich (i nie tylko) rozwiązanie tego problemu jest już znacznie bardziej zaawansowane został już

rozwiązany wiele lat temu. Warto zatem w oparciu o te doświadczenia, zbadać możliwość ich zastosowania i rozwinięcia w naszych warunkach, przy uwzględnieniu specyfiki narodowej doktryny wojennej, struktury, uzbrojenia i wyposażenia naszych sił zbrojnych.

Obecnie dostrzega się niezbędną modernizacji systemu dowodzenia wojskami i dostosowania go do standardów europejskich. W tym względzie już nie tylko siły, ale także środki i sposoby dowodzenia winny być na wysokim poziomie, dostosowanym w odpowiednim stopniu do rozwiązań przyjmowanych w NATO.

W zakresie ogólnej teorii dowodzenia trwają zaawansowane prace, zmierzające wprost do uzyskania niezbędnej kompatybilności z teorią i praktyką dowodzenia przodujących w tej mierze armii. Rodzime rozwiązania do niedawna były poważnie obciążone doświadczeniami mającymi swoje źródło w dominującym sposobie prowadzenia prawie wyłącznie operacji zaczepnych (uczestnictwa w nich) w układzie sojuszniczym, co w naturalny sposób kształtowało sposoby dowodzenia wojskami. Posiadanie (z założenia) przewagi strategicznej i operacyjnej, w znacznym stopniu pozwalało pomniejszać znaczenie niezwłocznego reagowania (w realnym czasie) na zmiany sytuacji na polu walki. To z kolei upoważniało do przyjmowania zawczasu skoordynowanych wspólnych zadań wojsk (o bardzo wysokim stopniu szczegółowości rozwiązań).

W tej sytuacji współdziałanie urastało często do rangi, która była niewspółmierna roli, możliwej do spełnienia. Przerost precyzji dokonywanych uzgodnień prowadził do wypaczenia istoty współdziałania, które jako zasada sztuki wojennej święciło swoje

tryumfy na polach bitew drugiej wojny światowej. Warto jednak podkreślić, że u podstaw nadawania wówczas tak wysokiej rangi współdziałaniu i jego organizacji, leżała określona sytuacja w Armii Radzieckiej¹/.

Odmienne traktowano współdziałanie w armiach europejskich. Doświadczenia pierwszej wojny światowej, która była wojną piechoty i artylerii doprowadziły do przekonania, że to właśnie na styku tych dwóch rodzajów wojsk trzeba poszukiwać podstawy zespołowych wysiłków także innych uczestników walki. Dlatego w okresie międzywojennym poszukiwania w obszarze współdziałania zmierzały w kierunku sprawności jego strony wykonawczej. Godne podkreślenia jest to, że w niemieckim regulaminie z 1925²/ roku, jak i polskim z 1931³/ roku nie ma sformułowania organizacja współdziałania, ani jego synonimów. Taki sposób oddolnej organizacji współdziałania, opartej na wysokim wykształceniu i uzgadnianiu wspólnych zadań przez wykonawców, pozwalał dowódcy skupić się na synchronizacji działań, bez potrzeby "uczenia" podwładnych przyjętego sposobu wykonania wspólnych zadań. Doświadczenia drugiej wojny światowej były różnorodnie interpretowane oraz wcielane do teorii praktyki

¹/Patrz: Z. Galewski "Współdziałanie na polu walki". Wyd. MON, Warszawa 1983, s. 11.

Wysokie straty kadry oficerskiej, poniesione zwłaszcza w pierwszym roku wojny, powodowały sytuacje w których powstałe luki wypełniano ludźmi pośpiesznie szkolonymi. Miejsce poległego dowódcy zajmował dotychczasowy podwładny albo komisarz. W tych warunkach, perfekcyjna organizacja współdziałania miała zdjąć część odpowiedzialności za organizację działań z niedoświadczonego podwładnego przez przełożonego.

²/Dowodzenie i walka broni połączonych (FuG), Warszawa 1925.

³/Ogólna instrukcja walki, Warszawa 1931.

szkoleniowej w okresie powojennym.

W armiach państw Układu Warszawskiego organizacja współdziałania była nieodłączną częścią przygotowania operacji i walki. Poświęcano jej wiele uwagi i czasu⁴/. Budowane przy okazji organizacji współdziałania "ołtarze" przybierały kształt ogromnych makiet terenu (map plastycznych o dużej skali) z elementami decyzji i pieczołowicie odwzorowanymi (często zbędnymi) detalami. Najczęściej obserwowano przerost formy nad treścią, typowy dla ćwiczeń dowódczo-sztabowych mimo tego, że ich praktyczna przydatność (np. w sztabie frontu i armii) była jedynie iluzoryczna.

W armiach państw NATO organizacja współdziałania, jako oddzielne przedsięwzięcie przygotowania operacji (walki), nie występowała. Przy ukształtowanym po drugiej wojnie światowej modelu wsparcia ogniowego, główną uwagę poświęcano koordynacji działań bojowych (w tym wsparcia ogniowego). Nie oznacza to bynajmniej umniejszania roli współdziałania, można stwierdzić, że wręcz przeciwnie - współdziałanie jest naczelną dyrektywą osiągania celów walki i operacji. Odmienny jest natomiast sposób podejścia do organizowania wspólnych zadań.

Przygotowaniu wspólnych zadań nadal poświęca się wiele uwagi w nowoczesnych armiach. Zasadniczy problem tkwi w sposobie traktowania organizacji współdziałania. Tam bowiem, gdzie można poświęcić temu przedsięwzięciu dostatecznie dużo czasu, uzgadnia

⁴/W warunkach ćwiczeń w sztabach frontu i armii makiety terenu (stoły plastyczne) do organizacji współdziałania przygotowywał specjalny zespół oficerów w czasie kilku dób.

się i ćwiczy szczegóły przyszłych działań. Jednak w sytuacji braku czasu, a w dynamicznych działaniach (nie tylko w obronie) będzie to permanentne, trudno wyobrazić sobie organizowanie współdziałania na stanowisku dowodzenia, a następnie także w terenie przyszłych działań. Ponadto wszelkie, nawet najdoskonalsze sposoby organizacji współdziałania są bez znaczenia w sytuacji gdy przeciwnik posiada inicjatywę i narzuca własny scenariusz walki.

Na tej podstawie można dojść do wniosku o potrzebie dokonania oceny przydatności tego przedsięwzięcia w dotychczasowej formie i kształcie organizacyjnym. Obecnie nie kwestionuje się potrzeby dokonywania niezbędnych uzgodnień. Dostrzega się jednak, że winny mieć one stopień szczegółowości dostosowany do potrzeb, ale także możliwości realnej oceny przeciwdziałania przeciwnika w kolejnych etapach (fazach) walki i operacji. Oznacza to, że większe znaczenie należy przypisywać podatności na koordynację działań w określonej sytuacji, niż przyjmowaniu zawczasu uzgodnionych szczegółowych zadań (w tym ogniowych) różnych rodzajów wojsk.

W krajowej literaturze przedmiotu, termin koordynacja działań bojowych pojawił się już wiele lat temu. Nadal odczuwa się natomiast brak jednoznacznego zdefiniowania problemu. W "Słowniku języka polskiego" koordynacja rozumiana jest jako "uzgodnienie wzajemnego działania, uzgodnienie, zharmonizowanie, ujednoczenie"⁵/. Szerzej funkcje koordynacji precyzuje "Słownik wyrazów obcych" jako: "uporządkowane współdziałanie, uzgodnienie wzajemnego stosunku czynników i ich działania dla osiągnięciażądanego

⁵/"Słownik języka polskiego", Wyd. PWN, Warszawa 1973, s. 1007.

celu"⁶/.

Można również spotkać inne próby definiowania tego pojęcia na gruncie teorii organizacji i zarządzania. Ciekawą ze względu na znaczną uniwersalność jest definicja sprecyzowana przez J. Stonera i Ch. Wankla⁷/.

W ich rozumieniu, koordynacja "jest procesem integrowania zadań i działalności odrębnych jednostek (działów lub obszarów funkcjonalnych) organizacji w celu sprawnego osiągnięcia jej celów". Istotę tego przedsięwzięcia dostrzega się w tym, że "kierownicy muszą przekazać każdej jednostce cele organizacji, przekształcone na odpowiednie zadania, i zapewnić każdej jednostce informacje o działalności innych jednostek, tak aby różne części organizacji mogły ze sobą harmonijnie współpracować"⁸/.

Warto podkreślić poruszaną tu potrzebę integrowania nie tylko zadań, ale także działalności odrębnych jednostek, zmierzającej do sprawnego osiągnięcia wyznaczonych celów.

Koordynację w takim rozumieniu można także rozpatrywać w odniesieniu zarówno do rażenia ogniowego, jak i jego elementu składowego - wsparcia ogniowego.

Scharakteryzowany powyżej stan pozwala na sprecyzowanie wniosku o obiektywnym istnieniu, pilnej potrzeby prowadzenia prac, zmierzających do wypracowaniem zasad i sposobów koordynacji ognia różnych środków wsparcia działań bojowych wojsk lądowych.

Podjęty temat opracowania stanowi kontynuację badań prowadzo-

⁶/"Słownik wyrazów obcych". Wyd. PIW, Warszawa 1965, wyd. XI.

⁷/J.A.F. Stoner, Ch. Wankel, "Kierowanie", Wyd. PWE, Warszawa 1992, s. 226.

⁸/Tamże, s. 225.

nych w Katedrze Wojsk Rakietowych i Artylerii AON. Wyniki tych badań zostały przedstawione w takich wydawnictwach jak:

Teoretyczne podstawy wsparcia ogniowego wojsk w działaniach bojowych, płk dr hab. Adam Tomaszewski, AON, 1994;

Rażenie ogniowe i elektroniczne w operacji i walce, (praca zbiorowa pod redakcją płk. dr. hab. Adama Tomaszewskiego), AON, Warszawa 1995.

Struktury i zadania wojsk rakietowych i artylerii w świetle nowych sił zbrojnych Rzeczypospolitej Polski, płk dr hab. Czesław Jarecki, AON, 1993;

Użycie wojsk rakietowych i artylerii w operacji i walce (podręcznik) AON, 1995;

Kierowanie wsparciem ogniowym w operacji i walce, (praca zbiorowa pod redakcją prof. Tadeusza Krzemienia), AON, 1994;

Artyleria w warunkach lat dziewięćdziesiątych (materiały z sympozjum naukowego) AON, 1992.

Prezentowany materiał (studium operacyjne) ma na celu wypracowanie zasad i sposobów koordynacji ognia różnych środków wsparcia działań wojsk lądowych i jest próbą uogólnienia dotychczasowego dorobku naukowego Katedry oraz bieżących badań, z uwzględnieniem publikacji wydanych także poza Akademią Obrony Narodowej.

Opracowanie zawiera próbę rozwiązania następujących problemów badawczych:

- jakie jest miejsce i rola koordynacji wsparcia ogniowego w operacji i walce wojsk lądowych?

- jakie są pożądane struktury elementów systemu koordynacji

wsparcia ogniowego, na szczeblach operacyjnych i taktycznych?

- jaka winna być obsada etatowa i wyposażenie poszczególnych elementów systemu koordynacji wsparcia ogniowego?

- jak ukształtować zakres obowiązków osób funkcyjnych punktów (ośrodków) koordynacji wsparcia ogniowego?

- jakie sposoby koordynacji wsparcia ogniowego są możliwe do zastosowania w okresie przygotowania operacji (walki) i w toku prowadzenia działań bojowych?

Autorzy mają nadzieję, że sformułowane propozycje rozwiązań zostaną wykorzystane w toku niezbędnych dalszych badań tego bardzo rozległego tematu oraz mogą być pomocne przy podejmowaniu decyzji (ustaleń) w zakresie możliwości ich zastosowania.

Rozdział 1. ROLA I MIEJSCE KOORDYNACJI WSPARCIA OGNIOWEGO W SYSTEMIE DOWODZENIA

Dowodzenie jest szczególnym rodzajem kierowania. Szczególnym, ponieważ dotyczy sił zbrojnych, to jest zespołów zorganizowanych i uzbrojonych, a także dlatego, że odbywa się w charakterystycznych warunkach dyscypliny wojskowej oraz w obliczu zjawisk pola walki wywołujących najwyższe napięcia psychiczne i fizyczne uczestników walki.

Określenie roli i miejsca koordynacji wsparcia ogniowego w systemie dowodzenia jest przedsięwzięciem, które niejako wymusza analizę znaczenia tego pojęcia, a także porównania z obowiązującymi w literaturze przedmiotu i występującymi w procesie dowodzenia pojęciami bliskoznacznymi, związanymi ze wsparciem ogniowym i dowodzeniem.

Wobec powyższego przedmiotem badań jest koordynacja wsparcia ogniowego w operacji i walce, co implikuje potrzebę przeprowadzenia charakterystyki wsparcia ogniowego.

1.1. Charakterystyka systemu wsparcia ogniowego

Celem każdej walki zbrojnej jest zwycięstwo nad przeciwnikiem i może być ono osiągnięte poprzez połączenie w jeden spójny system, takich elementarnych czynników walki jak: rażenie, ruch oraz informacja.

Pod pojęciem **rażenia ogniowego** należy rozumieć destrukcyjne, fizyczne i psychiczne oddziaływanie na przeciwnika ogniem. Jako główny element składowy walki, umożliwia ono realizację zadań

bojowych poprzez niszczenie i obezwładnienie zasadniczych elementów ugrupowania bojowego przeciwnika, wzbranianie zaplanowanego działania, a także osłonę własnych wojsk przed jego uderzeniami. Z powyższych względów, a także mając na uwadze specyfikę oraz przeznaczenie środków ogniowych można wyróżnić następujące składowe rażenia ogniowego: ogień pododdziałów piechoty i czołgów; wsparcie ogniowe wojsk oraz ogień przeciwlotniczy⁹/.

Wsparcie ogniowe jest głównym elementem rażenia ogniowego na wyższych szczeblach dowodzenia i decyduje o stworzeniu dogodnych warunków wykonania zadań bojowych przez podległe wojska. Istotą wsparcia ogniowego jest wykonanie zadań ogniowych przez środki rażenia będące w dyspozycji dowódcy określonego szczebla lub jego przełożonego, na korzyść podległych związków taktycznych (oddziałów, pododdziałów) w celu stworzenia ogniem wspieranym wojskom sprzyjających warunków wykonania postawionych im zadań.

Wraz z intensywnym rozwojem możliwości bojowych współczesnych środków wsparcia, rośnie skala problemów związanych ze sprawnym i racjonalnym planowaniem ognia różnych rodzajów wojsk, a także dowodzeniem, zarówno w wymiarze operacyjnym, jak i taktycznym.

Znaczny dynamizm hipotetycznego pola walki w połączeniu z brakiem bezpośrednich doświadczeń wojennych kadry dowódczej może komplikować, a niekiedy wręcz uniemożliwiać poprawne planowanie wsparcia i integrowanie zadań różnych rodzajów wojsk. Ponieważ poszczególne rodzaje wojsk znacznie różnią się uzbrojeniem, wyposażeniem technicznym i możliwościami bojowymi, dlatego

⁹/Regulamin działań taktycznych wojsk lądowych, część I, (związek taktyczny, oddział), wyd. Szt. Gen., Warszawa 1994 r., s. 8.

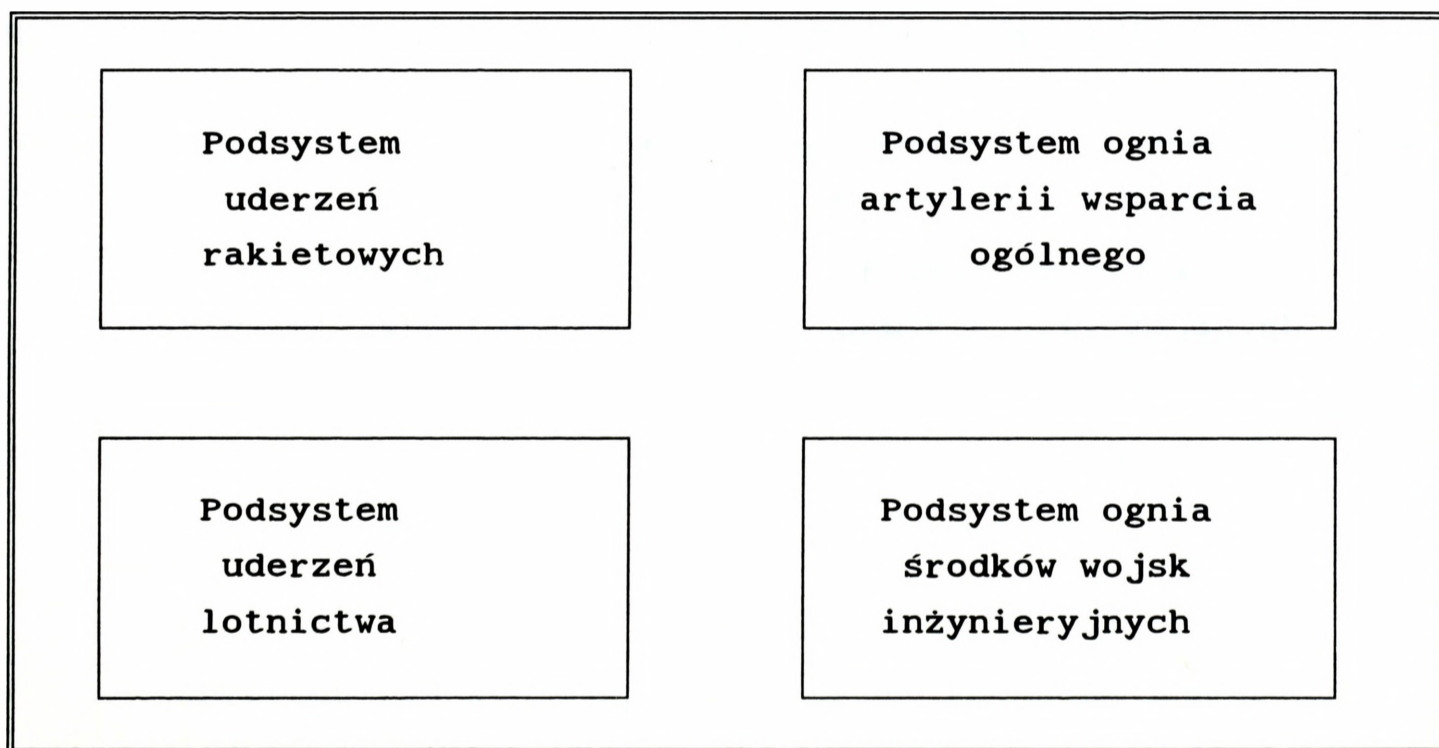
niezwykle trudno jest zespalać ich wysiłki w czasie i przestrzeni, do wykonania wspólnych zadań¹⁰/. Jako pewnik uznaje się bowiem, że żadne nawet najbardziej aktywne lecz jednostronne działania, nie mogą przynieść rezultatów możliwych do osiągnięcia, przy skoordynowanym wykorzystaniu wszystkich dysponowanych środków walki. Nie jest to zadanie łatwe i przy autonomicznym traktowaniu różnych rodzajów wsparcia (oddziaływania) ogniowego często niemożliwe w realizacji. Stąd właśnie wynika potrzeba systemowego ujęcia problemu wykorzystania środków wsparcia ogniowego.

Każdy system charakteryzują dwa główne atrybuty - elementy i sprzężenia. Warto podkreślić, że danego obiektu bez uwzględnienia celu jego działania nie można jednoznacznie zaklasyfikować do systemu lub niesystemu. Cel jest więc podstawowym kryterium pozwalającym wyodrębnić system nas interesujący spośród zbioru innych systemów. Kryterium to jest w pełni adekwatne do systemu wsparcia ogniowego. Można stwierdzić, że dotychczasowe próby ujmowania wszystkich środków rażenia (ogniowych) w jeden system ognia, napotykały na poważne trudności, z uwagi na bardzo duże zróżnicowanie elementów i trudności zastosowania wspólnego kryterium w ich wyodrębnieniu. Stąd bardziej racjonalne jest wyodrębnienie systemu wsparcia ogniowego zamiast, jak poprzednio systemu ognia. Można stwierdzić, że eliminuje to pojęcie systemu ognia na wyższych szczeblach dowodzenia. Takiego pojęcia nie spotyka się zresztą w armiach w których funkcjonuje pojęcie wsparcia ogniowego i jego koordynacji.

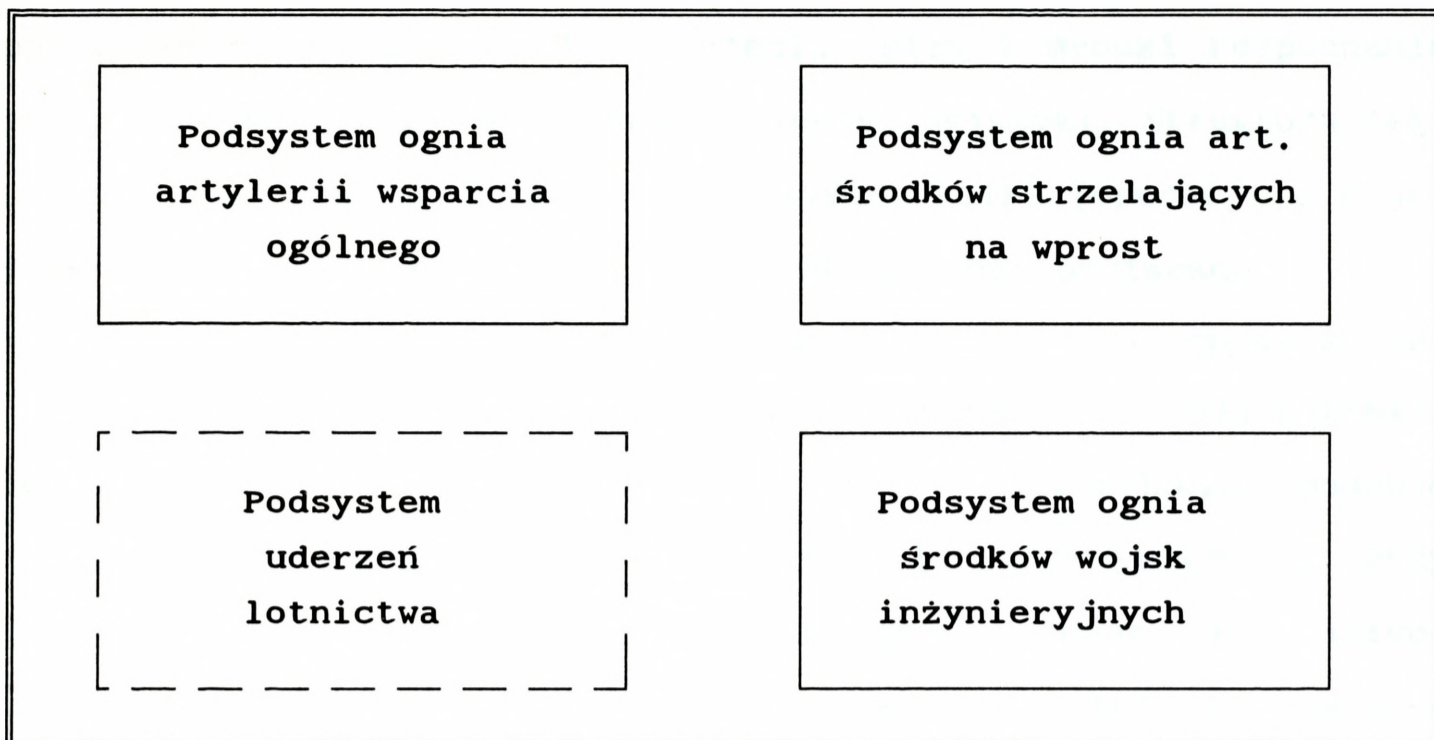
¹⁰/Poprawne zaplanowanie użycie poszczególnych rodzajów wojsk, nie jest równoznaczne z zespoleniem ognia z ruchem wojsk.

Celem systemu wsparcia ogniowego jest tworzenie ogniem wspieranym wojskom warunków wykonania postawionych im zadań. Pozwala to, określając system wsparcia ogniowego uwzględniać wszystkie środki ogniowe przełożonego, wspierające ogniem wojska, wraz z obsługującymi je ludźmi, wzajemne relacje pomiędzy nimi oraz powiązania z otoczeniem. Wobec tego - wsparcie ogniowe ma charakter systemowy.

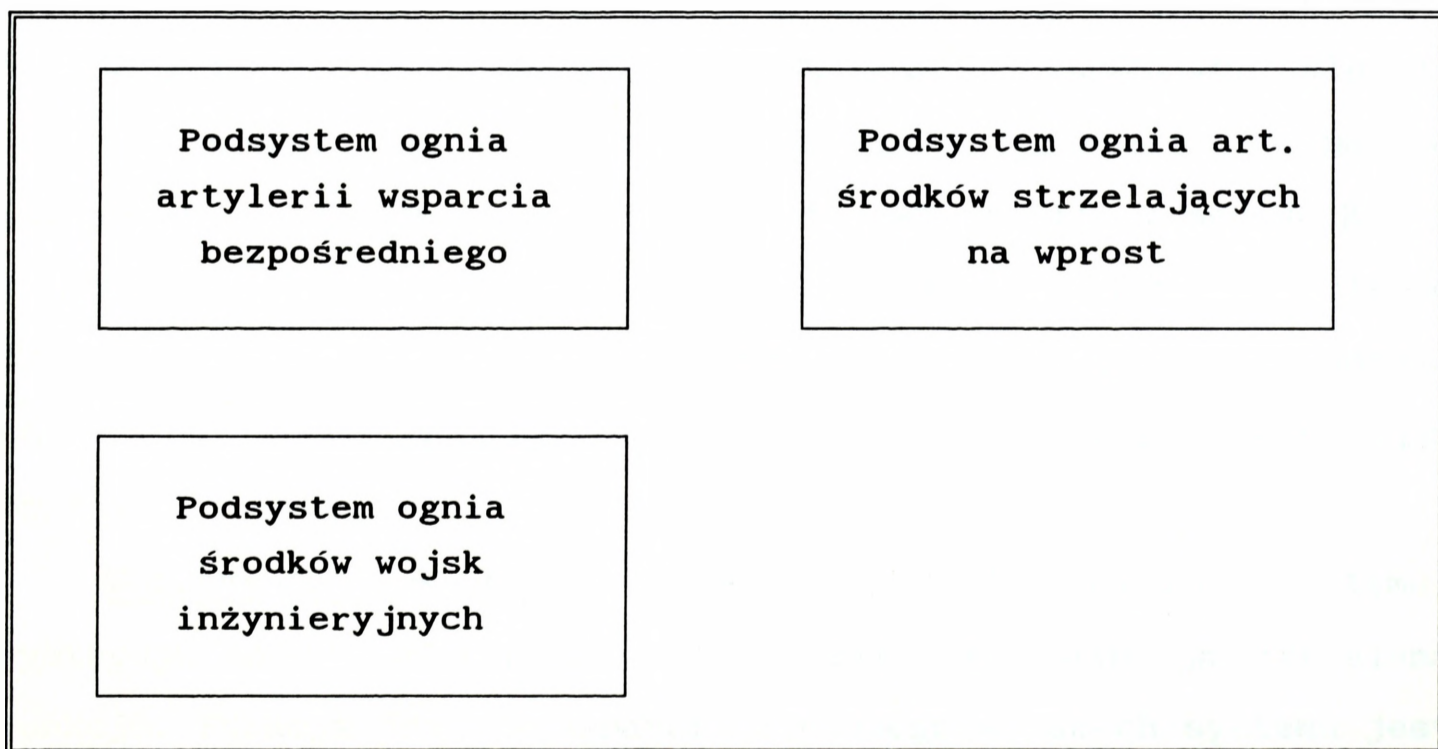
System wsparcia ogniowego posiada odpowiednią strukturę. Jest to zbiór elementów (podsystemów) i sprzężeń systemu. Strukturę systemu wsparcia ogniowego korpusu (związku operacyjnego), dywizji i brygady przedstawiono na rys. 1, 2 i 3.



Rys. 1. Struktura systemu wsparcia ogniowego korpusu (związku operacyjnego).



Rys. 2. Struktura systemu wsparcia ogniowego dywizji.



Rys. 3. Struktura systemu wsparcia ogniowego brygady.

Zasadnicze elementy systemu wsparcia ogniowego stanowią środki rażenia (rakietowe, lotnicze, artyleryjskie i inne); podsystem dowodzenia środkami rażenia; siły i środki rozpoznania na rzecz ognia oraz odpowiednie elementy logistyki. Struktura tego systemu jest wkomponowana w ogólny system walki (operacji), a jej elementy są w różnym stopniu bezpośrednio z nim powiązane.

Najbardziej istotne sprzężenia systemu wsparcia ogniowego to:

Sprzężenia współdziałania w systemie wynikają z identyczności celów, występują między elementami systemu wykonującymi podobne zadania w jednym rejonie i w tym samym lub zbliżonym czasie. Przy czym wykonanie jednego zadania warunkuje kolejne. W praktyce bojowej sprzężenia współdziałania polegają na istnieniu zawczasu ustalonej zależności przy zwalczaniu celu (celów) przez różne środki w ramach systemu wsparcia ogniowego. Poszczególne środki wsparcia (grupy środków ogniowych) mogą często wykonywać zadania samodzielnie, bądź zachodzi konieczność jednoczesnego lub kolejnego oddziaływania ogniowego na dany cel przez różne środki wsparcia ogniowego. Typowym przykładem jest zwalczanie przeciwnika w punkcie oporu, w którym bierze udział jednocześnie lub kolejno szereg różnorodnych środków wsparcia. Podobnie jest podczas odpierania ataku pododdziałów przeciwnika przed przednim skrajem obrony.

Sprzężenia funkcjonalne zapewniają funkcjonowanie systemu, występują między elementami, które wspólnie spełniają określoną funkcję. Funkcja środków wsparcia ogniowego w ramach systemu jest względnie jednolita, jest nią wsparcie ogniowe wojsk. Sprzężenia funkcjonalne polegają w tym przypadku na tym, że działalność

jednych środków wsparcia jest pochodną działalności innych. Na przykład w obronie, zatrzymane na polu minowym czołgi stanowią znakomity cel do rażenia zarówno dla artylerii strzelającej ogniem pośrednim, jak i na wprost.

Odmianą sprzężeń funkcjonalnych są sprzężenia sterowania, umożliwiając one kierowanie systemem zgodnie z przyjętym celem ~~celem~~ jego działania. Sprzężenia sterowania stanowią środki przy pomocy których system dowodzenia realizuje opracowany plan działania systemu wsparcia ogniowego, a także kieruje nim zgodnie z bieżącymi potrzebami pola walki.

Otoczenie systemu wsparcia ogniowego stanowią inne systemy, które wykazują istotne z nim sprzężenia podczas realizacji założonego celu. Przede wszystkim jest to system dowodzenia, rozpoznania oraz zaopatrywania, to jest systemy, które mają zasadniczy wpływ na wykonanie zadań stawianych przed systemem wsparcia ogniowego. Do otoczenia systemu wsparcia ogniowego należy zaliczyć również system konkurencyjny jakim jest system walki przeciwnika.

Ze względu na specyficzną sferę zastosowania celowe jest rozpatrzenie niektórych, istotnych z tego względu właściwości systemu wsparcia ogniowego. Szczególnie ważny wpływ na właściwe funkcjonowanie mają następujące cechy systemu wsparcia ogniowego: dynamiczność, czas reakcji ogniowej, transformacja, niezawodność, adaptacyjność oraz samoorganizacja.

Cechą charakterystyczną systemu wsparcia ogniowego jest dynamiczność - zmienność struktury, zarówno podczas planowania walki (operacji), jak również w toku jej trwania. Na dynamiczność struktury systemu wsparcia ogniowego ma bezpośredni wpływ

stosowana zasada elastycznego zwiększania możliwości ogniowych w najważniejszym miejscu i czasie decydującym o wynikach działań. Realizowane jest to w drodze przydziału środków wsparcia ogniowego przez szczebel wyższy jednostkom podległym oraz przez wzmocnienie ich ogniem. W takim sensie, przydział środków wsparcia ogniowego oznacza manewr sprzętem, a wzmocnienie ogniem manewr ogniem. Na dynamiczność wpływają również nieuchronne straty.

Czas reakcji systemu wsparcia ogniowego to czas jaki upływa między otrzymaniem zadania ogniowego (wystąpieniem potrzeby otwarcia ognia), a otwarciem ognia (wykonaniem uderzenia). Jest to godne uwagi, gdyż "walka o czas" staje się priorytetowym zadaniem dowódców wszystkich szczebli, bowiem krótki czas reakcji systemu stwarza warunki zaskoczenia przeciwnika ogniem i nadszarpnięcia za rozwojem sytuacji.

Czas reakcji ogniowej w dużej mierze zależy od transformacji w systemie wsparcia ogniowego, czyli sposobu w jaki bodziec (rozkaz, zarządzenie, komenda) zostanie przekształcony w odpowiednią do zadań systemu reakcję (otwarcie ognia). Transformacja odbywa się poprzez odpowiednie organa dowodzenia, które przekształcają otrzymane zadania taktyczne (ogniowe) w komendy wykonawcze, zawierające niezbędne dane do otwarcia ognia i przekazują je bezpośrednim wykonawcom.

Niezawodność systemu to prawdopodobieństwo z jakim system wykazuje w działaniu pożądaną, uprzednio zaplanowaną zachowanie. System wsparcia ogniowego działa w otoczeniu systemów konkurencyjnych, którymi są systemy walki przeciwnika co sprawia, że powinien posiadać szczególnie wysoki stopień niezawodności.

Niekiedy mogą też być preferowane takie sposoby działania systemu, które nie zapewniają maksymalnych rezultatów, lecz w zamian gwarantują wysoki stopień niezawodności wykonania zadań.

Adaptacyjność systemu jest to właściwość umożliwiająca mu reagowanie na zmiany stanów systemu i stanów otoczenia w sposób korzystny dla realizacji celu działania. Rozróżnia się pierwotną i wtórną adaptacyjność systemu. Adaptacyjność pierwotna polega na dostosowywaniu się systemu do zmian w swoim otoczeniu. Adaptacyjność wtórna oznacza, że system stara się dostosować do siebie także swoje otoczenie. Wobec tego ma miejsce wzajemne dostosowywanie się systemu i otoczenia. System wsparcia ogniowego powinien być tak zorganizowany aby miał możliwość dostosowywania się do zmieniającej się sytuacji operacyjno-taktycznej. Wszelkie zmiany w ugrupowaniu i sposobie przeciwdziałania przeciwnika powinny znaleźć odzwierciedlenie w zmianach sposobu działania systemu wsparcia ogniowego. Również z nieuchronnych praktycznie zmian systemu (np. spowodowanych stratami w środkach wsparcia) wynikają zmiany w jego otoczeniu. Sposób działania wojsk może być zmieniony stosownie do zmian systemu wsparcia ogniowego. Na przykład, jeżeli nie ma wystarczającej liczby środków wsparcia do zwalczania przeciwnika w wymaganym stopniu, może być zmieniony sposób wykonania ataku.

Samoorganizacja systemu to zdolność, która umożliwia systemowi doskonalenie własnej struktury w celu osiągnięcia wyższej stabilności lub adaptacyjności. Samoorganizacja systemu wsparcia ogniowego jest możliwa wówczas, gdy poszczególne elementy systemu nie są zbyt sztywno podporządkowane wymaganiom całości

systemu. Konieczne jest to wtedy, gdy system dowodzenia nie ma możliwości określenia zawczasu dokładnie kryterium rozwoju systemu. System dowodzenia na podstawie posiadanych informacji i czasu nie zawsze może kierować wsparciem ogniowym w sposób scentralizowany. Taka sytuacja może występować w toku prowadzenia operacji (walki), zwłaszcza gdy sposób działania przeciwnika znacznie odbiega od przeprowadzonej wcześniej oceny. Wówczas zadanie systemu dowodzenia polega na sprecyzowaniu ogólnych zasad wykonania zadania bojowego i nadzoru nad tym aby działalność systemu gwarantowała realizację ogólnego celu operacji (walki). Powyższe wskazuje na to, że nawet w warunkach scentralizowanego kierowania wsparciem ogniowym, powinno być miejsce na inicjatywę podwładnych, ponieważ stwarza to okazję do samodoskonalenia się systemu.

Stwierdzono już, że system wsparcia ogniowego działa w określonym otoczeniu, które determinuje jego działanie. Najbardziej istotne sprzężenia łączą system wsparcia ogniowego z systemem dowodzenia. To właśnie w sferze dowodzenia powstaje ogólny schemat działania systemu wsparcia ogniowego. System dowodzenia przy pomocy określonych metod, środków i sprzężeń realizuje koncepcję systemu wsparcia ogniowego, ponieważ system dowodzenia jest dynamiczny, z zachowaniem celowym, organizujący inne systemy i oddziaływujący na nie, dla osiągnięcia ich pożądanej funkcji.

Prowadzone badania pozwalają stwierdzić, że dowódca ogólnowojskowego związku taktycznego (operacyjnego) powinien kierować wsparciem ogniowym - nie zaś ogniem. Natomiast technikę (sposób)

wykonania zadań ogniowych określa szef artylerii odpowiedniego szczebla (wykonaniem zapór inżynieryjnych - szef saperów itp.) i sprawuje funkcje związane z dowodzeniem artylerią (danym rodzajem wojsk).

Dostrzega się natomiast potrzebę rozszerzenia tej funkcji i oddziaływania na te rodzaje (grupy) sił i środków, które w znaczącym stopniu decydują o skuteczności i sprawności wykonania zadań wsparcia ogniowego. Reprezentatywnym przykładem może być niekwestionowana potrzeba dysponowania przez dowódcę nie tylko odpowiednią liczbą (także jakością) środków rażenia, lecz równocześnie na tyle licznymi i zapewniającymi niezbędną wiarygodność i dokładność pracy - siłami i środkami rozpoznania.

Wynika stąd konieczność nie tylko integracji działalności ogniowej różnych środków, lecz także dostosowania jej do potrzeb i stworzenia warunków niezwłocznego wykorzystania skutków ognia przez broniące się (nacierające) wojska. Osiągnięciu takiego stanu sprzyja proces doskonalenia sposobów koordynacji działania różnych rodzajów wojsk i ich środków rażenia, ale także celowa działalność sił i środków rozpoznania i innych elementów pozwalających na sprawne przygotowanie i wykonanie zadań przez środki ogniowe. Wobec tego kierowanie wsparciem ogniowym nie może być ograniczone wyłącznie do sprawowania funkcji kierowania środkami rażenia.

Wsparcie ogniowe, ze względu na charakter i obszar wykonywanych zadań ma wymiar operacyjno-taktyczny i jego głębokość uzależniona jest głównie od możliwości środków rozpoznania oraz zasięgu środków ogniowych. Zadania wykonywane na rzecz wspieranych wojsk są w różnym stopniu powiązane z ich działaniem. Stopień

powiązania elementów systemów wsparcia ogniowego z ogólnym systemem walki odzwierciedlają formy wsparcia: wsparcie bezpośrednie i wsparcie ogólne.

Bezpośrednie wsparcie ogniowe - jest to działalność ogniowa organizowana przez dowódców oddziałów i pododdziałów, w strefie bezpośrednich działań bojowych, przy użyciu organicznych i przydzielonych środków wsparcia.

Główne zadanie wsparcia bezpośredniego stanowi: zwalczanie nacierających lub broniących się, pierwszorzutowych pododdziałów przeciwnika. Jego treścią jest zwalczanie czołgów, BWP, środków przeciwpancernych, moździerzy oraz siły żywej w ugrupowaniu nacierających (broniących się) pododdziałów. Ponadto, we wsparciu bezpośrednim zwalczą się: punkty dowodzenia kompanii i batalionów; środki rozpoznania oraz ogniowe i inne cele pojedyncze rozmieszczone w ugrupowaniu pierwszorzutowych batalionów. Wszystkie te obiekty znajdują się również w strefie rażenia wspieranych pododdziałów.

Do wykonania tych zadań, dowódcy oddziałów dysponują: dywizjonami artylerii, bateriami moździerzy batalionów oraz artylerią przydzieloną; artyleryjskimi środkami przeciwpancernymi; środkami wsparcia ogniowego innych rodzajów wojsk (środki minowania narzutowego oddziału, raketowe miotacze ognia, itp). Ponadto, na korzyść oddziału mogą być użyte śmigłowce bojowe i inne środki ogniowe przełożonego, wykonujące zadania w ramach wzmocnienia ogniem.

Wzmocnienie ogniem jest formą wzmocnienia podległych jednostek bez przydzielania im środków ogniowych. Polega na skierowaniu

ognia artylerii szczebla nadrzędnego w strefę odpowiedzialności ogniowej podległego związku taktycznego (oddziału, pododdziału) w decydujących dla niego momentach walki. Wzmocnienie ogniem może dotyczyć zadań wsparcia ogólnego w relacji związek operacyjny - związek taktyczny oraz wsparcia bezpośredniego realizowanego przez artylerię związku taktycznego na rzecz oddziałów (pododdziałów) pierwszego rzutu. Wzmocnienie ogniem prowadzi się drogą manewru ogniem. Może być ono przygotowane zawczasu (planowe zadania ogniowe) lub w toku walki na żądanie podległych dowódców ogólnowojskowych¹¹/. Wzmocnienie ogniem wpływa w istotnym stopniu na możliwości wykonania zadań wsparcia bezpośredniego, ale stwarza dodatkowe problemy koordynacji wsparcia ogniowego.

Wsparcie bezpośrednie wykonuje się na całą głębokość ugrupowania pierwszorzutowych pododdziałów przeciwnika (do 5 km w głąb i do 2 km w stronę skrzydeł). Głębokość i czas rozpoznania na rzecz wsparcia bezpośredniego, prowadzona przez różne środki rozpoznania powinna być taka, by "uprzedzenie" rozpoznania pozwalało na otwarcie ognia¹²/ (zależnie od ruchliwości obiektu i czasu reakcji ogniowej) z chwilą jego wejścia do rejonu odpowiedzialności ogniowej danego szczebla dowodzenia.

Z zakresu zadań wynika, że ogień środków wsparcia bezpośredniego powinien być precyzyjnie skoordynowany z ogniem pododdziałów

¹¹/Użycie WRiA w operacji i walce, op. cit. s.48.

¹²/Aktualny stan i możliwości środków rozpoznania z innych źródeł rozpoznania (poza rozpoznaniem artyleryjskim) pozwalają jedynie na wykorzystanie danych tylko w procesie podejmowania decyzji. Natomiast wymagania dokładności określenia współrzędnych do prowadzenia ognia skutecznego bez wstrzeliwania - nie pozwalają na ich wykorzystanie do prowadzenia ognia.

piechoty i czołgów. Regulamin działań taktycznych wojsk lądowych określa jednoznacznie, że za organizację wsparcia bezpośredniego odpowiedzialni są dowódcy pododdziałów i oddziałów¹³/.

Wsparcie ogólne - jest to działalność ogniowa organizowana przez dowódców związków taktycznych i operacyjnych¹⁴/, przy użyciu wojsk raketowych i artylerii oraz lotnictwa, zmierzająca do stworzenia dogodnych warunków realizacji zadań taktycznych i operacyjnych w całym pasie (obszarze) działań bojowych.

Zasadniczym zadaniem sił wydzielonych do wsparcia ogólnego jest walka z artylerią przeciwnika. Ponadto przewiduje się zwalczanie: elementów systemu rozpoznania i WRE; systemu dowodzenia; wojsk na drogach podejścia i rozwinięcia oraz środków OPL w korytarzach przelotu własnego lotnictwa. W określonych sytuacjach taktycznych, artyleria wsparcia ogólnego może wykonywać zadania wzmocnienia ogniem oddziału w strefie wsparcia bezpośredniego.

Związek taktyczny, do wykonania zadań wsparcia ogólnego może zaangażować organiczny pułk artylerii i artylerię ze szczebla operacyjnego. Takie siły i środki pozwalają oddziaływać na głębokość do 15-20 km w głąb ugrupowania przeciwnika oraz 8-10 km w stronę odsłoniętych skrzydeł.

Przy głębokości strefy odpowiedzialności ogniowej 15-20 km, zasięg rozpoznania (na rzecz środków wsparcia ogniowego) powinien być nieco większy. Głębokość tę można osiągnąć nie tylko poprzez wykorzystanie artyleryjskich środków rozpoznawczych, lecz również

¹³/Regulamin działań taktycznych ..., op. cit., s. 9.

¹⁴/Tamże, s. 9.

dzięki rozpoznaniu ogólnowojskowemu (lokalizującemu obiekty z określoną dokładnością) oraz powietrznemu.

Znaczne potrzeby występujące zarówno we wsparciu ogólnym jak i bezpośrednim w działaniach obronnych, pozwalają sformułować wnioski o permanentnym istnieniu niedostatku środków ogniowych do zaspokojenia (pokrycia) potrzeb (zakres zadań ogniowych najczęściej znacznie przekracza możliwości ich wykonania).

Wojska raketowe i artyleria są głównym wykonawcą zadań wsparcia ogniowego i zapewniają wojskom zmechanizowanym i pancernym jego ciągłość i efektywność zarówno w obronie jak i w natarciu. Z uwagi na rolę i miejsce wojsk raketowych i artylerii w systemie operacji (walki) dowodzenie nimi sprawowane jest przez różne organy, których kompetencje i zakres jest znacznie zróżnicowany. Zadania wojsk raketowych i artylerii mogą być precyzowane (formułowane) przez:

- dowódców ogólnowojskowych;
- szefów wojsk raketowych i artylerii (artylerii) szczebla operacyjnego (ND, korpusu) i taktycznego (dywizji, brygady);
- dowódców związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów artylerii.

W zależności od szczebla dowodzenia i kompetencji organu rozkazodawczego wojsk raketowych i artylerii, precyzuje się zadania taktyczne i ogniowe.

Zadanie taktyczne, to wymagania skierowane pod adresem wykonawców ognia, sprowadzone do określenia celu ognia (pożądanych skutków taktycznych w określonej sytuacji bojowej, miejscu i

czasie)¹⁵/. Zatem zadania taktyczne będą formułowane przez dowódców ogólnowojskowych. Z istoty rzeczy zadania te najczęściej będą złożone i mogą zawierać szereg elementarnych zadań taktycznych i ogniowych. Zadania taktyczne stawiane przez dowódcę ogólnowojskowego (wymagania stawiane przed ogniem wsparcia) powoduje konieczność jego transformacji na kilka szczegółowych zadań taktycznych lub ogniowych. Wobec tego szefowie wojsk raketowych i artylerii (artylerii) oraz dowódcy jednostek wojsk raketowych i artylerii mogą stawiać zadania taktyczne (szczegółowe, elementarne) lub bezpośrednio zadania ogniowe.

Zadanie ogniowe, to cel i zakres oraz sposób wykonania przez związki taktyczne, oddziały i pododdziały wojsk raketowych i artylerii uderzeń (ognia) w celu realizacji zadania taktycznego. Zawierają one konkretne obiekty rażenia, rodzaj ognia, stopień rażenia (zużycie amunicji), czas trwania ognia i inne dane w zależności od sytuacji. Formułuje i stawia zadania ogniowe w postaci zarządzenia lub komendy szef wojsk raketowych i artylerii (artylerii) lub dowódca związku taktycznego, oddziału, pododdziału wojsk raketowych i artylerii. Realizacja zadań ogniowych jest drogą do wykonania zadań taktycznych wojsk raketowych i artylerii.

Uwzględniając kompetencje dowódców (szefów) i realizowane przez nich zadania, w kierowaniu wsparciem ogniowym wyróżnia się: kierowanie taktyczne wsparciem ogniowym i kierowanie ich ogniem.

Kierowanie taktyczne wsparciem ogniowym polega na formuło-

¹⁵/Stawianie zadań taktycznych wojskom raketowym i artylerii jest w istocie sposobem dowodzenia przez określenie celów.

waniu i stawianiu zadań taktycznych elementom systemu wsparcia ogniowego. Sprawują je głównie dowódcy ogólnowojskowi w stosunku do związków taktycznych i oddziałów (pododdziałów) wojsk raketowych i artylerii, wojsk lotniczych, wojsk inżynieryjnych danego szczebla dowodzenia, a także (na przykład) szefowie (dowódcy) wojsk raketowych i artylerii w stosunku do podległych jednostek wojsk raketowych i artylerii w celu wykonania zadania operacyjnego (bojowego). W świetle analizy problemu kierowanie taktyczne sprawowane przez dowódców ogólnowojskowych można utożsamiać z kierowaniem wsparciem ogniowym

Dowodzenie taktyczne realizowane jest również przez dowódców jednostek wojsk raketowych i artylerii, ale dotyczy ono głównie działalności manewrowej artylerii i zabezpieczenia działań bojowych. Dowodzenie taktyczne przez dowódców jednostek wojsk raketowych i artylerii może dotyczyć także działalności ogniowej. Sprawowane jest ono głównie przez dowódców związków taktycznych i niekiedy oddziałów w stosunku do dowódców oddziałów (pododdziałów) wykonujących samodzielnie zadania ogniowe (zwalczanie celów w miarę wykrycia lub wykonanie zadań ogniem na wprost w składzie odvodu przeciwpancernego). W tym znaczeniu nie jest to kierowanie wsparciem ogniowym, lecz działaniami bojowymi podległych pododdziałów.

Dowodzenie ogniowe obejmuje formułowanie i stawianie zadań ogniowych. Sprawują je dowódcy związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów wojsk raketowych i artylerii oraz szefowie wojsk raketowych i artylerii (artylerii) oraz innych elementów (podsystemów) wsparcia ogniowego. Dowodzenie ogniowe określane jest jako

kierowanie ogniem artylerii.

Dowodzenie wojskami raketowymi i artylerią realizuje się z punktów dowodzenia wojsk raketowych i artylerii. Punkty dowodzenia wojsk raketowych i artylerii są elementami funkcjonalnymi stanowisk dowodzenia związku operacyjnego, związku taktycznego i oddziału. Ponadto, związki taktyczne (oddziały i pododdziały) wojsk raketowych i artylerii rozwijają własne stanowiska dowodzenia przeznaczone do dowodzenia taktycznego i ogniowego, stosownie do ich miejsca w systemie wsparcia ogniowego i otrzymanych zadań. Stanowiska dowodzenia wojsk raketowych i artylerii rozwijane są w ugrupowaniu bojowym jednostek wojsk raketowych i artylerii, z uwzględnieniem korzystnych warunków wymiany informacji z ogólnowojskowymi stanowiskami dowodzenia.

Z powyższego wynika, że dowodzenie wojskami raketowymi i artylerią, realizowane jest przez dowódców ogólnowojskowych i w ich imieniu przez szefów wojsk raketowych i artylerii (bez formalnych uprawnień rozkazodawczych) oraz przez etatowych dowódców związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów wojsk raketowych i artylerii.

1.2. Istota i cel koordynacji wsparcia ogniowego

W literaturze przedmiotu można spotkać dwa, funkcjonujące niezależnie od siebie sposoby rozumienia koordynacji działań. Szerokie traktowanie koordynacji prezentują J. Stoner i Ch. Wankel w definicji cytowanej już we wstępie do niniejszego opracowania. Warto jednak przypomnieć, że jest to proces integrowania zadań,

ale także działalności odrębnych jednostek organizacji.

Regulamin działań taktycznych artylerii wojsk lądowych, zawiera następującą definicję:

"Koordynacja wsparcia ogniowego - to uzgodnienie wysiłku różnych środków rażenia w celu efektywnego wykonania zadań wsparcia ogniowego w walce. Obejmuje ono planowanie i organizację wsparcia ogniowego, organizację współdziałania środków rażenia, organizację kierowania ogniem¹⁶/".

Powyższa definicja poważnie ogranicza zakres koordynacji do ugodnienia wysiłku środków rażenia i zawęża jej funkcję integrującą do określonej grupy (grup) środków rażenia. Sprecyzowany cel koordynacji wsparcia ogniowego jest zatem konsekwencją przyjętego stanowiska i sprowadza się do efektywnego wykonania zadań wsparcia ogniowego w walce. Wysoka efektywność wykonania zadań ogniowych jest bardzo istotnym elementem działalności ogniowej środków rażenia. Tym niemniej, każde zadanie ogniowe, zwłaszcza wykonywane przez środki wsparcia ogniowego, powinno być nie tylko efektywne ale prowadzić także do uzyskania określonego celu taktycznego. Wszak wsparcie - "to działanie na korzyść pododdziału, oddziału lub związku wykonującego określone zadanie siłami i środkami walki, które są podporządkowane dowódcem jednostek wspierających¹⁷/". Artyleryjskie (i inne) środki wsparcia ogniowego nie mogą prowadzić ognia li tylko po to, by strzelać

¹⁶/Regulamin działań taktycznych artylerii wojsk lądowych. Część I (związki taktyczne, oddziały). Wyd. Szt. Gen. WP, Warszawa 1995, s. 11, pkt 25.

¹⁷/Patrz: "Słownik podstawowych terminów wojskowych. Wyd. Szt. Gen. WP, Warszawa 1977, s. W-13.

efektywnie tym bardziej, że wysoka efektywność zadania ogniowego nie gwarantuje nawet dostatecznej efektywności wsparcia ogniowego. Wobec tego, cel (zadanie) koordynacji wsparcia ogniowego należy upatrywać w takim uzgodnieniu celu i sposobu wykonania zadań (uderzeń) ogniowych, by bezpośrednio stwarzały warunki (prowadziły) do wykorzystania skutków ognia przez broniące się (nacieraające) pododdziały (oddziały i związki).

Można zatem stwierdzić, że takie wąskie traktowanie koordynacji wsparcia ogniowego nie sprzyja uzyskaniu pożądanego i możliwego do osiągnięcia celu taktycznego. Ograniczenie koordynacji wsparcia ogniowego tylko do funkcji wewnętrznej (wewnątrz danej grupy lub grup środków rażenia), bez dostrzegania funkcji zewnętrznej, integrującej działalność środków wsparcia z rodzajem, sposobem i czasem wykonania zadań przez wspierane wojska - jest stanowiskiem niekorzystnym dla pełnego wykorzystania możliwości bojowych wojsk.

Podczas przygotowania operacji (walki) dowódcy i ich sztaby prowadzą szereg czynności planistyczno-organizacyjnych, które stanowią podstawę do sformułowania zadań wspólnych dla różnych rodzajów wojsk. Nawet pobieżna analiza problemu nakazuje uznać koordynację działań różnych rodzajów wojsk, za przedsięwzięcie bardzo złożone i obszerne. Skłania ku temu charakter wchodzących w jej skład czynności, które mają doprowadzić do zapewnienia zsynchronizowanych działań uczestników operacji (walki) o bardzo zróżnicowanych celach działań cząstkowych i możliwościach bojowych. Koordynacja wsparcia ogniowego jest elementem składowym koordynacji działań bojowych wszystkich uczestników operacji

(walki).

Głównym celem koordynacji działań jest zapewnienie zoptymalizowanego wykorzystania możliwości operacyjnych i taktyczno-bojowych wszystkich uczestniczących w operacji sił do rozbicia zasadniczych zgrupowań przeciwnika i osiągnięcia celu operacji (walki).

Na tej podstawie cel koordynacji wsparcia ogniowego można sformułować jako: stworzenie warunków do zsynchronizowanego w czasie i przestrzeni wykonania zadań porażenia w wymaganym stopniu określonego zgrupowania przeciwnika oraz innych działań stawiających go w niekorzystnym położeniu i wykorzystania ich skutków przez wspierane wojska.

Właśnie tak sprecyzowany cel pozwoli dokonać analizy całego procesu koordynacji wsparcia ogniowego na tle przygotowania danych do decyzji i sformułowania zadań dla wojsk do wykonania wspólnych zadań w toku operacji (walki).

Do dalszych rozważań przyjęto, że koordynacja wsparcia ogniowego jest to całokształt przedsięwzięć planistyczno-organizacyjnych, realizowanych w całym procesie przygotowania i prowadzenia operacji (walki), zmierzających do stworzenia warunków zsynchronizowanego w czasie i przestrzeni wykonania zadań porażenia przeciwnika w wymaganym stopniu i wykorzystania skutków ognia przez wspierane wojska.

W toku koordynacji wsparcia ogniowego należy doprowadzić do uzgodnienia:

- rodzaju wspieranych elementów ugrupowania operacyjnego lub bojowego (kogo?);

- rodzaju wspierających elementów (kto?) i używanych środków (czym?);
- podziału zadań między nimi (co?);
- miejsca i czasu wykonania zadań (kiedy i gdzie?);
- sposobu wykonania zadań (jak?), zarówno w toku przygotowania, jak i wykonania wspólnych zadań.

Wymienione wyżej uzgodnienia i ich treść stanowią argument przemawiający za tym, że spór o to - czy koordynacja wsparcia ogniowego jest tylko synonimem organizacji współdziałania, czy też szeroko traktowanym przedsięwzięciem zmiierzającym nie tylko do uzgodnienia ale także wykonania wspólnych zadań, zarówno w toku przygotowania, jak i prowadzenia działań bojowych (?) nie jest tylko sporem terminologicznym.

W odróżnieniu od organizacji współdziałania - koordynacja wsparcia ogniowego obejmuje nie tylko dokonywanie uzgodnień między rodzajami wojsk przygotowywanymi do wspólnego zadania bojowego ale także wykonania wspólnych zadań już w toku działań bojowych. Oznacza to, że istota koordynacji wsparcia ogniowego stanowi sumę uzgodnień dokonywanych na styku wspieranych i wspierających rodzajów wojsk w czasie przygotowania i prowadzenia walki, zmiierzających do zsynchronizowanego wykonania zadań.

1.3. Ogólne zasady koordynacji wsparcia ogniowego

Pełnemu wykorzystaniu możliwości środków wsparcia ogniowego sprzyja rozumienie i respektowanie w praktyce zasad koordynacji wsparcia ogniowego. Stanowią one bowiem uniwersalne normy

postępowania (wytyczne działania), które umożliwiają należyte przygotowanie i wykonanie stojących przed wojskami zadań.

Do ogólnych zasad koordynacji działań bojowych, mających walor uniwersalności, znajdujących zastosowanie we wszystkich sytuacjach na polu walki można zaliczyć:

- odpowiedzialność za koordynację działań bojowych ponosi dowódca ogólnowojskowy;

- ogień i manewr są od siebie zależne, a precyzowanie zadań wojsk odbywa się w ogólnowojskowym systemie dowodzenia;

- w koordynacji działań bojowych przyznaje się priorytety tym elementom ugrupowania operacyjnego (bojowego), które odgrywają zasadniczą rolę w wykonaniu zadań (należy je wspierać);

- działania bojowe koordynuje się według zadań, czasu i miejsca wykonania zadań, zarówno podczas przygotowania, jak i prowadzenia operacji (walki).

Pierwsza z wymienionych zasad - stanowi o bezpośredniej odpowiedzialności dowódcy ogólnowojskowego za koordynację działań bojowych. Jej sens wynika z zasady jednoosobowego dowodzenia, gdyż jedynie dowódca korpusu (dywizji, brygady) może organizować i kierować działalnością różnych rodzajów wojsk. Głównie dlatego, że będąc odpowiedzialnym za realizację zadań operacji (walki) właśnie dowódca korpusu (dywizji, brygady) może zagwarantować skupienie wysiłku wojsk tam, gdzie w danym momencie jest to konieczne i potrzebne, a także zapewnić wykorzystanie możliwości bojowych przy zharmonizowanym działaniu wszystkich rodzajów wojsk (środków wsparcia ogniowego).

Można przyjąć, że podstawową funkcję integrującą działanie

wojsk pełni decyzja dowódcy do operacji (walki). Dowództwo, rozwijając decyzję dowódcy do operacji (walki), przy udziale zastępców dowódcy i szefów rodzajów wojsk i służb, opracowuje plan operacji (walki). Dokonuje przy tym uzgodnień dotyczących użycia poszczególnych rodzajów wojsk (w tym także środków wsparcia ogniowego) co oznacza, że koordynuje ich działanie. Tak rozumiana praca dowództwa nie koliduje z zasadą jednoosobowego dowodzenia i bezpośredniej odpowiedzialności dowódcy za koordynację działań, a wręcz przeciwnie podnosi ją do najwyższej rangi. Zaangażowanie do tej pracy zastępców dowódcy oraz szefów rodzajów wojsk i ich przedstawicieli wykonujących zadania także w zespołach koordynacji wsparcia ogniowego, podyktowane jest potrzebą zapewnienia wysokiego stopnia kompetencji i umożliwienia przygotowania w ten sposób niezbędnych danych do zoptymalizowanego użycia różnych rodzajów wojsk. Potwierdza to zatem zasadę, że za koordynację działań bojowych (w tym wsparcia ogniowego) odpowiada dowódca korpusu (dywizji, brygady), przy czynnym udziale dowództwa - jego odpowiednich komórek organizacyjnych.

Druga zasada precyzuje występowanie sprzężenia zwrotnego między ogniem i manewrem. Możliwości środków rażenia potencjalnego przeciwnika stanowią poważne zagrożenie wojsk wykonujących manewr w styczności oraz w znacznym oddaleniu od linii styczności wojsk. Zatem, planując czas i sposób manewru należy uwzględnić sytuację, możliwości środków rażenia przeciwnika oraz warunki terenowe. Niezależnie od skutecznej osłony przed środkami napadu powietrznego, wojska wykonujące manewr winny być osłaniane przed

ogniem naziemnych środków rażenia. W tym celu niezbędne jest dostosowanie działalności środków rażenia (wsparcia), wykonujących zadanie osłony manewru przez dezorganizację systemu rażenia przeciwnika - do sposobu, miejsca i czasu wykonania manewru. Zarazem jednak sposób, czas i zakres manewru należy dostosować do realnych możliwości wykonania zadań osłony przez własne środki rażenia (wsparcia).

Współzależność manewru i ognia powoduje konieczność dokonywania szeregu czynności planistyczno-organizacyjnych (uzgodnień) w dowództwach korpusu (dywizji, brygady), pod kierunkiem dowódcy ogólnowojskowego, gdyż tylko on może zapewnić należyłą koordynację manewru i ognia. Zasada zależności manewru i ognia jest nierozdzielnie związana z bezpośrednią odpowiedzialnością dowódcy za koordynację działań bojowych. Wobec tego, ogólnowojskowe stanowisko dowodzenia jest jedynym miejscem w którym można i należy koordynować manewr wojsk z ogniem i w wyniku przeprowadzonych uzgodnień precyzować zadania dla wojsk.

Trzecia zasada nakazuje koordynować działania na korzyść tego rodzaju wojsk lub elementu ugrupowania operacyjnego (bojowego), który w danym etapie operacji (walki) wykonuje zadanie główne.

Pierwszorzutowe dywizje (brygady) zmechanizowane i pancerne, zwłaszcza wykonujące zadanie na kierunku skupienia głównego wysiłku (głównego uderzenia), najczęściej stanowią te elementy ugrupowania operacyjnego (bojowego), na korzyść których inne rodzaje wojsk (elementy ugrupowania operacyjnego i bojowego) wykonują swoje zadania. Niektóre rodzaje wojsk, tylko w pewnych

etapach operacji spełniają główną rolę. Tym niemniej od sprawności ich działania, często w głównej mierze, uzależnione jest wykonanie zadań operacji (walki).

Na przykład, przed rozpoczęciem obronnej operacji powietrznej i w czasie jej trwania, inne rodzaje wojsk wykonują zadania na korzyść lotnictwa, które wówczas bezsprzecznie wykonuje główne zadanie. Podobnie priorytet przyznaje się tym elementom ugrupowania operacyjnego (bojowego), które w danym momencie (etapie) wykonują zadania decydujące o powodzeniu bitwy w stosunku do których inne - wykonują zadania na ich korzyść, na przykład na korzyść zgrupowania forsującego przeszkodę wodną. Natomiast podczas przygotowania i wykonania uderzenia do celów pierwszej kolejności rażenia - główne zadania wykonują wojska raketowe i artyleria oraz lotnictwo, zaś pozostałe rodzaje wojsk dostosowują do nich swoje działanie.

Koordynując działania bojowe tworzy się takie sytuacje w których działalność jednego rodzaju wojsk (grupy środków rażenia) stwarza korzystne warunki działania innym (również uniemożliwia przeciwdziałanie ich użyciu ze strony przeciwnika). Zarówno w czasie ogniowego zabezpieczenia podejścia, jak i ogniowego przygotowania ataku wojska raketowe i artyleria wykonują uderzenia ogniowe na środki obrony przeciwlotniczej przeciwnika, bezpośrednio przed wykonaniem uderzeń własnego lotnictwa, stwarzając w ten sposób warunki do wykonania zadań przez lotnictwo. Również w tych okresach wsparcia ogniowego, a szczególnie w ogniowym zabezpieczeniu podejścia wojsk, główny wysiłek wojsk raketowych i artylerii oraz lotnictwa jest skierowany na

zwalczanie środków rażenia przeciwnika, które mogą oddziaływać na podchodzące i rozwijające się wojska własne. Natomiast w ogniowym przygotowaniu i wsparciu ataku, wszystkie środki ogniowe angażuje się do skutecznego porażenia obrony przeciwnika i zapewnienia wysokiego tempa natarcia wojsk zmechanizowanych i pancernych.

Elementami odniesienia podczas koordynacji działań bojowych są: zadania, czas i miejsce działania (jako czwarta zasada).

Koordynacja w stosunku do określonego czasu oznacza potrzebę dokonywania takich uzgodnień, aby każde działanie pośrednie było wykonywane w okresie najbardziej korzystnym dla biorących w nim udział wykonawców, w aspekcie najlepszego wykonania zadań pośrednich, jak również potrzeb wynikających z zadania operacji. Koordynacja w stosunku do określonego miejsca - stanowi nakaz dokonywania takich uzgodnień, w wyniku których związki taktyczne biorące udział w operacji będą wykonywały zadania na określonych kierunkach lub rubieżach wspólnie, a niekiedy jeżeli jest to konieczne także oddzielnie ale połączone wspólnym celem. Każdy rodzaj wojsk (element ugrupowania) wykonuje postawione mu zadanie w wyznaczonym rejonie, określonym kierunku (rubieży). Odpowiednie rubieże i kierunki wyznacza się tak, aby działania prowadzone na nich przez poszczególnych wykonawców, ułatwiły im osiągnięcie wyznaczonych celów i prowadziły do zrealizowania ogólnego celu operacji (walki).

Koordynując działanie według powyższych zasad, uzgadnia się wysiłki wojsk w celu wykonania kolejno następujących po sobie zadań pośrednich na całą głębokość operacji (walki). Stopień szczegółowości dokonywanych uzgodnień zależy w głównej mierze od

warunków istniejących w danej sytuacji operacyjno-taktycznej. Ważne jest aby koordynację działań prowadzić na głębokość całej operacji (w tym dokładnie pierwszego dnia operacji), z uwzględnieniem dostępnej szczegółowości rozwiązywanych problemów (dokonywanych uzgodnień) na taką głębokość, na jaką jest to niezbędne i możliwe w danej sytuacji. Należy w tym miejscu podkreślić, że zbyt szczegółowe rozpatrywanie problemów nie zawsze jest pożądane, zwłaszcza w sytuacji wyposażenia sztabów i wojsk w systemy zautomatyzowanego dowodzenia (wspomagania procesu podejmowania decyzji), a także wówczas, gdy przewiduje się bieżącą koordynację działań w toku dynamiki walki.

Koordynacja wsparcia ogniowego jest przedsięwzięciem, którego nie można oddzielić od koordynacji działań bojowych, stanowi jej integralną część. Dlatego powstaje potrzeba wyraźnego umiejscowienia koordynacji wsparcia ogniowego przez odnalezienie jej początku i końca, a także umiejscowienie jej w procesie przygotowania operacji (walki) i jej prowadzenia.

W celu pełnego zdefiniowania problemów koordynacji wsparcia ogniowego należy więc ustalić co (?) trzeba wykonać oraz kto (?), jak (?) i kiedy (?) powinien się tym zająć.

Koordynacja wsparcia ogniowego przewija się przez wszystkie przedsięwzięcia (czynności) wchodzące w zakres przygotowania operacji (walki) oraz dowodzenia wojskami w czasie jej trwania. Niewątpliwie część spośród nich zmierza w kierunku skoordynowanych działań i bez nich ten proces byłby niepełny. Tym niemniej, są to czynności służące jedynie budowie podstaw koordynacji działań. Jest to zespół bardzo ważnych czynności warunkujących późniejsze

wspólne działanie, chociaż zmierzających doń drogą pośrednią. Do tak rozumianych przedsięwzięć pośrednich można zaliczyć głównie: analizę zadania, ocenę sytuacji i sformułowanie zamiaru.

W odróżnieniu od przedsięwzięć pośrednich można, stosownie do ich znaczenia, wymienić przedsięwzięcia zmierzające wprost do skoordynowanego wykonania zadań przez różne rodzaje wojsk (grupy środków ogniowych).

Do tak zwanych przedsięwzięć bezpośrednich należy zaliczyć: sprecyzowanie decyzji, postawienie zadań wojskom, kontrolę treści wspólnie wykonywanych zadań oraz pomoc w uzgodnieniu szczegółów wykonawczych.

W wyniku porównania obu grup przedsięwzięć można sformułować wniosek, że przedsięwzięcia pośrednie stanowią dla planowanych wspólnych zadań szereg zabiegów przygotowawczych, służą stworzeniu niezbędnej bazy na której w wyniku przedsięwzięć bezpośrednich zostanie sprecyzowany sposób wykonania wspólnych zadań. Innymi słowy zostanie stworzony "scenariusz" operacji (walki). Czy można zatem stwierdzić, że w tym momencie koordynacja działań jest przedsięwzięciem zakończonym? Dotychczas tak właśnie była traktowana organizacja współdziałania. Tymczasem zakres pojęcia koordynacji wsparcia ogniowego przewiduje wykonanie szeregu przedsięwzięć planistyczno-organizacyjnych w toku prowadzenia operacji (walki) w wyniku których nastąpi wykonanie skoordynowanych zadań. Najczęściej omówione tu przedsięwzięcia pośrednie i bezpośrednie będą miały moc obowiązującą do czasu rozpoczęcia operacji (walki). Zmiany sytuacji w toku operacji (walki) często uniemożliwiają wykonanie zadań w sposób planowany i

skoordynowany zawczasu. Koordynacja wsparcia ogniowego przybierze najbardziej dynamiczną formę w toku operacji (walki), ponieważ mamy do czynienia z sytuacją rzeczywistą, a nie prognostyczną.

Scenariusz operacji (walki) stanowi zatem jedynie osnowę skoordynowanych działań. W odniesieniu do środków wsparcia ogniowego oznacza to powstanie pełnego zestawu dokumentów bojowych w wyniku planowania szczegółowego oraz przekazanie zadań (także ogniowych) wojskom (grupom środków rażenia).

Środkom wsparcia ogniowego zależnie od przyjętego stopnia szczegółowości dokonywanych uzgodnień (rozwiązań) w tym etapie, przekazuje się zazwyczaj zadania taktyczne. Jedynie na pierwszy (najbliższy) etap walki zostaną sprecyzowane i przekazane także planowe zadania ogniowe.

W wyniku analizy danych z rozpoznania, a niekiedy potrzeb sprecyzowanych przez dowódcę wspieranego oddziału (pododdziału), bezpośrednio przed wykonaniem zadania ogniowego, poprawia się (jeśli trzeba) i przekazuje współrzędne celu (celów) oraz odpowiednią komendę wykonawczą. Zwykle w ten sposób kończy się przygotowanie skoordynowanego z działaniem wspieranych wojsk zadania ogniowego. Niekiedy jednak wystąpi potrzeba rezygnacji z wykonania zadań planowych i przejścia do przygotowania ognia do celu (celów) nieplanowych.

Bez wątpienia wystąpi znaczne zróżnicowanie zakresu i treści koordynacji wsparcia ogniowego na kolejnych szczeblach dowodzenia. Uogólniając problem można jednak stwierdzić, że dopiero po wykonaniu zadania przez korpus (dywizję, brygadę), zakończy się również proces koordynacji wsparcia ogniowego.

W pracy zespołów (osób funkcyjnych) powołanych do pełnienia funkcji związanych z koordynacją wsparcia ogniowego może wystąpić szereg złożonych sytuacji w których winni kierować się odpowiednimi dyrektywami. Wynikają one z przyjętego przez dowódcę ogólnowojskowego modelu (strategii) rozwiązywania problemów koordynacji ognia (dostosowanych do określonego rodzaju i czasu prowadzonych działań, określonej sytuacji operacyjno-taktycznej, dysponowanych środków i ich możliwości oraz szczebla dowodzenia) przekazanych w formie szczegółowych wytycznych zainteresowanym.

Ogólne zasady koordynacji wsparcia ogniowego, obowiązujące we wszystkich sytuacjach są precyzowane w regulaminach (instrukcjach) i w różnych armiach występują różnice wynikające z interpretacji ogólnych zasad koordynacji działań bojowych oraz możliwości środków rażenia, wyposażenia sztabów (poziomu technicznego), tradycji związanych ze sposobem dowodzenia i szeregu innych¹⁸/.

Poniżej przedstawiono propozycje zasad koordynacji wsparcia ogniowego, zdaniem autorów możliwe do stosowania w obecnych warunkach.

Dowódca ogólnowojskowy kieruje środkami wsparcia ogniowego "przez cele" stawiając im zadania taktyczne.

Zadania ogniowe przekazuje się (stawia) tym jednostkom, które mogą wykonać je najbardziej efektywnie w żądanym czasie.

W koordynacji wsparcia ogniowego przewiduje się:

¹⁸/Bezpośrednie wykorzystanie zasad wsparcia ogniowego, obowiązujących w innych armiach nie jest możliwe z wielu powodów.

Zasadniczo różna jest organizacja i wyposażenie wojsk, a tym samym możliwości ogniowe środków wsparcia. Ponadto obowiązujący w siłach zbrojnych RP system dowodzenia i wyposażenie sztabów (odczuwalny brak zautomatyzowanych systemów dowodzenia) zdecydowanie odbiegają od uznawanych za nowoczesne armii europejskich.

- kontrolę i nadzór ze strony dowódcy ogólnowojskowego;
- ześrodkowanie ognia na żądany cel (cele);
- wykonanie (podział) ognia skutecznego do kilku celów jednocześnie;
- niezwłoczne wykonanie ognia do celu nieplanowego
- bieżące aktualizowanie planu wsparcia ogniowego, odpowiednio do nieprzewidzianych zmian sytuacji.

Wsparcie ogniowe wykonuje się samodzielnie, nawet na najniższym szczeblu na którym znajdują się niezbędne środki. W przypadku ich braku lub niedostatku - prosi się przełożonego o wzmocnienie ogniem.

Koordinacja ognia i manewru wojsk jest prowadzona na każdym szczeblu w stopniu odpowiadającym zadaniu. Ostateczne uzgodnienia prowadzi się na najniższym szczeblu, który może w pełni wykonać zadania wsparcia ogniowego.

Przedsięwzięcia zmierzające do zapewnienia warunków bezpieczeństwa od ognia własnych środków rażenia podejmuje się na każdym szczeblu koordynującym wsparcie ogniowe.

Jednostki wspierane i wspierające używają wspólnego sposobu wskazywania celów.

1.4. Etapy koordynacji wsparcia ogniowego

W procesie koordynacji wsparcia ogniowego można wyodrębnić trzy etapy, wyraźnie różniące się, tak pod względem zakresu, jak i treści wykonywanych przedsięwzięć. Należą do nich:

- pierwszy etap (wstępny), który obejmuje podjęcie decyzji

przez sztab ogólnowojskowy oraz sprecyzowanie koncepcji użycia przez szefa wojsk raketowych i artylerii (artylerii);

- drugi etap (statyczny), na który składa się planowanie i wszechstronne przygotowanie wojsk do operacji;

- trzeci etap (dynamiczny) - prowadzenie operacji (walki).

Początek czynności, wchodzących w skład koordynacji wsparcia ogniowego, można umiejscowić stosunkowo łatwo. Już bowiem pierwsze przedsięwzięcie na drodze do podjęcia decyzji - analiza zadania - stanowi jej początek. W tym fragmencie pracy dowódca powinien określić: miejsce i rolę korpusu (dywizji, brygady) w realizacji celu działań szczebla nadrzędnego, co prowadzi do wniosków dotyczących wyboru kierunku głównego wysiłku obrony (głównego uderzenia), ugrupowania operacyjnego (bojowego), a także pozwala określić wykonawców wspólnych zadań. Natomiast szef wojsk raketowych i artylerii (artylerii) powinien zrozumieć: cel działań; zadania wykonywane środkami przełożonego na jego korzyść; zadania postawione wojskom raketowym i artylerii przez dowódcę ogólnowojskowego (lub wynikające z sytuacji); sposoby odpierania uderzenia przeciwnika i rozbicia jego sił które włamały się w głąb ugrupowania obronnego (w działaniach zaczepnych - sposób i kolejność rozbicia przeciwnika); ugrupowanie, sposób wykonania manewru, rolę i zadania artylerii we wsparciu ogniowym wojsk w wykonywanym zadaniu; wielkość otrzymanego wzmocnienia, przydział amunicji, sposób jej dowozu i czas gotowości; zadania sąsiadów oraz sposób i zakres współdziałania z nimi. Na tej podstawie można stwierdzić, że początek koordynacji wsparcia ogniowego stanowi analiza zadania. Etap ten mimo, że najkrótszy w czasie, może mieć

i najczęściej ma decydujące znaczenie dla koordynacji wsparcia ogniowego.

Podczas wypracowania przez dowódcę ogólnowojskowego zamiaru, szef wojsk raketowych i artylerii (artylerii) na podstawie zadania i wstępnego zarządzenia bojowego lub przygotowawczego, może zameldować:

- dane o składzie bojowym wojsk raketowych i artylerii (artylerii) i ich możliwości bojowe;
- przewidywany podział artylerii;
- propozycje kolejności i sposobu wsparcia ogniowego;
- propozycje ugrupowania bojowego wojsk raketowych i artylerii (artylerii).

Akceptacja przedstawionych propozycji (lub ich skorygowanie) przez dowódcę ogólnowojskowego stanowi ważny moment dla koordynacji przyszłych działań.

Przyjmuje się, że podstawową funkcję koordynującą działanie wojsk pełni decyzja dowódcy do operacji (walki). Przez określenie w niej zamiaru, dowódca przedstawia ideę przewodnią działania wojsk, a precyzując zadania wojsk i ustalając: kto (?), co (?), kiedy (?) i jak ma wykonać - rozwiązuje podstawowe problemy koordynacji działań bojowych. Zarazem jest to niezbędna podstawa do organizowania systemu wsparcia ogniowego.

W czasie przygotowania meldunku propozycji użycia wojsk raketowych i artylerii (artylerii) szef wojsk raketowych i artylerii (artylerii) na podstawie danych wypracowanych przez szefostwo, we współpracy z innymi komórkami dowództwa, (najlepiej w ośrodku koordynacji wsparcia ogniowego) przeprowadza ocenę

przeciwnika, wojsk własnych i warunków prowadzenia operacji (walki), zwłaszcza właściwości terenu.

Oceniając przeciwnika określa się jego skład, położenie, możliwy charakter działań, kierunki wykonania uderzeń lub główny wysiłek obrony, system dowodzenia i kierowania środkami walki oraz elementy ugrupowania, których porażenie obniży możliwości bojowe przeciwnika lub postawi go w niekorzystnym położeniu. Wnioski z analizy zadania i oceny przeciwnika, pozwalają sformułować zadania taktyczne artylerii. Na tej podstawie szef artylerii dywizji precyzuje zakres zadań wsparcia ogólnego i bezpośredniego.

Oceniając wojska własne rozpatruje się stan i stopień zaopatrzenia artylerii organicznej i przydzielonej oraz jej możliwości bojowe i inne problemy przygotowania do działań. W wyniku oceny stanu i składu bojowego artylerii organicznej i przydzielonej, szef wojsk raketowych i artylerii (artylerii) dokonuje podziału artylerii i określa sposób zmiany podporządkowania w toku operacji (walki). Oblicza możliwości ogniowe artylerii i porównuje je z potrzebami do wykonania postawionych zadań, w wyniku czego określa sposób i właściwą kolejność rażenia ogniowego. Ponadto, w uzgodnieniu z oddziałem (wydziałem) operacyjnym wyznacza się ugrupowanie bojowe artylerii wsparcia ogólnego i bezpośredniego (w szefostwie wojsk raketowych i artylerii korpusu ugrupowanie pułku rakiet) i rejony rozmieszczenia odwodu przeciwpancernego.

Koncepcja użycia wojsk raketowych i artylerii (artylerii) w działaniach bojowych stanowi zamiar wykonania zadań wsparcia ogniowego wojsk.

Szef wojsk raketowych i artylerii (artylerii) przedstawia koncepcję użycia wojsk raketowych i artylerii (artylerii), o ile dowódca nie zdecyduje inaczej i nie ograniczy zakresu propozycji wytycznymi do przygotowania danych do podjęcia decyzji.

Niezależnie od sytuacji i metody pracy sztabu ogólnowojskowego, szef artylerii zawsze powinien być gotowy do przedstawienia pełnej koncepcji użycia wojsk raketowych i artylerii (artylerii) w działaniach bojowych. Układ meldunku koncepcji może być następujący:

- skład wojsk raketowych i artylerii (artylerii), w tym: przydział artylerii i termin jej przybycia, zmiany w podporządkowaniu artylerii w toku działań;

- ugrupowanie bojowe wojsk raketowych i artylerii (artylerii) sposób jego zajęcia (wprowadzenia) i manewru w toku działań bojowych;

- zadania taktyczne wojsk raketowych i artylerii (artylerii) w poszczególnych etapach operacji (walki);

- zadania realizowane według decyzji dowódcy określonego szczebla;

- skład, zadania, kierunek działania, rejony rozmieszczenia i rubieże ogniowe odwodu przeciwpancernego;

- zużycie amunicji i sposób jej dowozu w toku działań;

- terminy gotowości artylerii.

Ponadto w treści meldunku można podać:

- sposób organizacji dowodzenia;

- organizację i główne zadania rozpoznania artyleryjskiego oraz postulaty zadań rozpoznawczych, które na rzecz ognia powinny

wykonać inne rodzaje rozpoznania (ogólnowojskowego, powietrznego) lub środki rozpoznania wyższego szczebla.

Dowództwo korpusu (dywizji, brygady) - rozwijając decyzję do operacji (walki), przy udziale szefów rodzajów wojsk i służb opracowuje plan operacji (walki), dokonując przy tym szczegółowych uzgodnień dotyczących użycia poszczególnych rodzajów wojsk, a więc także koordynuje działania bojowe. Nie bez powodu ten etap pracy nazwano zasadniczym. Głównie ze względu na charakter, jak i zakres prowadzonych czynności. Znaczna rozległość w czasie trwania tego etapu, wynika głównie z potrzeby precyzyjnego dokonywania uzgodnień dotyczących wspólnego wykonania zadań, a także przygotowania w pełni wojsk do oczekującej je operacji (walki). Można przy tym przyjąć, że ten etap rozpoczyna się po podjęciu decyzji, a kończy dopiero z chwilą rozpoczęcia operacji (walki). Praktyka ćwiczeń dowodzi jednak, że początku tego etapu nie można zarysować tak ostrą granicą. Niektóre uzgodnienia (prace planistyczne), te które można wykonać będą prowadzone bowiem już wcześniej, niekiedy nawet bezpośrednio po ogłoszeniu zamiaru dowódcy.

Planowanie uderzeń rakiet i ognia artylerii rozpoczyna się już podczas formułowania koncepcji użycia wojsk raketowych i artylerii (artylerii), ale jego zasadnicza faza ma miejsce po podjęciu decyzji przez dowódcę ogólnowojskowego. Uzupełnianie (aktualizowanie planowania ma miejsce w czasie całego okresu przygotowania operacji (walki). Wynika to z ciągłego napływu informacji rozpoznawczych, uwzględniających aktualne ugrupowanie przeciwnika, a zwłaszcza przewidywane położenie celów (obiektów)

rażenia ogniowego.

Podział działalności ogniowej artylerii na wsparcie ogólne i bezpośrednie, precyzuje odpowiedzialność szefów artylerii (dowódców) na kolejnych szczeblach dowodzenia za proces planowania ognia oraz wskazuje jednoznaczny podział obowiązków w tym zakresie. Przyjmuje się, że planowanie wsparcia ogólnego należy prowadzić w dowództwie dywizji (korpusu), natomiast planowanie wsparcia bezpośredniego wykonuje się w brygadzie (sztabie pułku artylerii). W stosunku do minionego okresu obserwuje się wyraźne przeniesienie odpowiedzialności za planowanie ognia artylerii na szczeble taktyczne. Takie podejście do planowania ognia wskazuje, że będzie ono miało charakter zdecentralizowany i może być wykonywane równoległe na szczeblu dywizji i brygady. Należy jednak podkreślić, że w niektórych sytuacjach, zwłaszcza w odniesieniu do wybranych etapów operacji (walki), na przykład wprowadzenie do bitwy drugiego rzutu operacyjnego, proces dowodzenia, a także koordynacji wsparcia ogólnego i bezpośredniego może być scentralizowany na szczeblu związku operacyjnego lub taktycznego.

Zasadnicze czynności w zakresie szczegółowego planowania ognia artylerii wykonują dowódcy brygad, pułków, dywizjonów i baterii artylerii. Natomiast szefostwo wojsk rakietowych i artylerii związku operacyjnego planuje zadania (uderzenia rakiet) o wykonaniu których decyduje dowódca związku operacyjnego. Zadania ogniowe o wykonaniu których decyduje dowódca dywizji, planuje szefostwo artylerii dywizji, przy udziale i po niezbędnych uzgodnieniach z personelem ośrodka koordynacji wsparcia ogniowego.

Do zadań wymagających koordynacji z manewrem wojsk zmechanizowanych i pancernych oraz potrzebami innych rodzajów wojsk, na szczeblu dywizji można zaliczyć: wykonanie narzutowych pól minowych; użycie amunicji z nadajnikami zakłóceń jednorazowego użytku; zwalczanie stanowisk dowodzenia i środków walki radioelektronicznej; rażenie obiektów infrastruktury. Inne zadania ogniowe, które w istocie rzeczy nie mogą być należycie zaplanowane w szefostwie artylerii dywizji i skoordynowane na szczeblu dywizji, planuje się na szczeblu brygady. Wobec tego także w brygadzie zmechanizowanej (pancernej) dokonuje się niezbędnych uzgodnień w zakresie koordynacji wsparcia ogniowego wojsk.

Badania i praktyka wielu ćwiczeń dowodzą, że każde, nawet najlepiej i najdokładniej zorganizowane działanie na podstawie prognozy, zawiera w sobie pewien pierwiastek niepewności, związany z przeciwdziałaniem (działaniem) przeciwnika. W skrajnej sytuacji może on zamaskować zamiar działań i uzyskać zaskoczenie. Stąd też w toku operacji (walki) wystąpi potrzeba przeprowadzenia szeregu przedsięwzięć zmierzających do utrzymania skoordynowanych działań, a jeżeli zajdzie taka potrzeba koordynowania ich w niezbędnym zakresie od nowa.

Podsumowując prowadzone rozważania należy stwierdzić, że koordynacja wsparcia ogniowego jest ważnym elementem składowym koordynacji działań bojowych wszystkich uczestników operacji (walki).

Organizować system wsparcia ogniowego i efektywnie kierować nim może tylko ten, kto jest odpowiedzialny za wykonanie zadania

operacyjnego (bojowego) jako całości, czyli dowódca korpusu (dywizji, brygady).

Podstawową funkcję koordynującą działanie wojsk pełni decyzja dowódcy do operacji (walki). Przez określenie w niej zamiaru, dowódca przedstawia ideę przewodnią działania wojsk, a precyzując zadania wojsk i ustalając: kto (?), co (?), kiedy (?) i jak ma wykonać - rozwiązuje podstawowe problemy koordynacji działań bojowych. Zarazem jest to niezbędna podstawa do organizowania systemu wsparcia ogniowego.

Ponieważ dowódca ogólnowojskowy kieruje wsparciem ogniowym stawiając zadania taktyczne, dlatego istnieje potrzeba stworzenia takiego nowego elementu w systemie dowodzenia, który na ich bazie będzie mógł formułować zadania ogniowe (zadania do wykonania uderzeń), dostosowane do sposobu, czasu i miejsca wykonania zadań przez wspierane wojska.

Warunkiem osiągnięcia pozytywnych rezultatów przy podejściu systemowym jest nie tylko wprowadzenie pojęcia "system", lecz zastosowanie zasady systemowości w całym procesie koordynacji wsparcia ogniowego.

Rozdział 2. POTRZEBY I MOŻLIWOŚCI KOORDYNACJI WSPARCIA OGNIOWEGO

Koordinacja wsparcia ogniowego w walce i operacji jest ważnym elementem systemu dowodzenia wojskami. W dotychczasowej, krajowej literaturze potrzebom i możliwościom oraz znaczeniu koordynacji wsparcia ogniowego poświęcano niewiele uwagi. Wiele miejsca zajmował natomiast problem kierowania poszczególnymi rodzajami wojsk (sił zbrojnych) na szczeblach operacyjnych, a na szczeblach taktycznych kierowania ogniem poszczególnych grup (rodzajów) środków ogniowych. Warto jednak pamiętać, że dotychczasowe rozumienie kierowania (środkami rażenia) miało znaczenie odnoszone głównie do sprawowania scentralizowanego kierowania ogniem, często nawet na szczeblu operacyjnym, kierowania ogniem (uderzeniami rakiet i lotnictwa) z góry zaplanowanych i wykonywanych z możliwością wprowadzania niewielkich korekt. Natomiast w przypadku konieczności dokonania znacznych zmian w przyjętym planie działalności ogniowej następował upadek dotychczasowego planu (systemu ognia). Tym samym niezbędne było sporządzenie nowego planu, co musiało trwać wiele godzin i angażować dowództwa wysokiego szczebla do żmudnej pracy.

Ocena obecnego stanu systemu dowodzenia, z podkreśleniem możliwości kierowania ogniem (uderzeniami rakiet i lotnictwa) oraz potrzeb występujących w tym zakresie, ma służyć sprecyzowaniu wniosków dotyczących możliwych zmian i propozycji w zakresie koordynacji wsparcia ogniowego.

„Koordinacja wsparcia ogniowego w
operacji i w walce Włoc”. Studium operacyjne.
W-wa 1985, AON, ⁽⁵⁵⁾ pf 371/S

2.1. Dowodzenie i kierowanie ogniem w obecnych strukturach dowództw

W teorii i praktyce szkoleniowej wojsk obok terminu dowodzenie występuje pojęcie kierowania ogniem, które odnosi się do celowej działalności dowódców i osób funkcyjnych, skierowanej na efektywne wykorzystanie środków ogniowych. Dowodzenie jest pojęciem szerszym i mieści w sobie także kierowanie ogniem, rozumiane jako szczególna forma dowodzenia odnosząca się głównie do stawiania zadań ogniowych i kierowania ich wykonaniem.

Do wykonania zadań związanych z dowodzeniem i kierowaniem ogniem (uderzeniami rakiet) szefostwo wojsk raketowych i artylerii okręgu wojskowego (korpusu) w czasie pokoju składa się z 10 oficerów. Są nimi: szef WRiA; szef wydziału operacyjno-rozpoznawczego, wraz z trzema starszymi oficerami i jednym oficerem; szef wydziału szkolenia z trzema starszymi oficerami. Szefostwo dysponuje środkami łączności wydzielonymi z oddziałów dowodzenia i łączności korpusu.

Przewiduje się, że w czasie działań bojowych 7-8 oficerów z tego składu, wraz z szefem i szefami wydziałów będzie pracowało na stanowisku dowodzenia, natomiast pozostałych 2-3 na zapasowym stanowisku dowodzenia. Na bazie wydziału szkolenia organizuje się wydział dowodzenia, który koncentruje się na przekazywaniu zadań taktycznych i ogniowych dla pułku rakiet taktycznych oraz zadań taktycznych dla brygady artylerii i artylerii dywizji. Do niedawna na bazie brygady artylerii organizowano armijną (korpuśną grupę artylerii) i do kierowania jej ogniem ze składu szefostwa wojsk

rakietowych i artylerii wydzielano grupę operacyjną składającą się z 3-4 oficerów. Pracowali oni na punkcie dowódczo-obszernym rozwijanym przez dywizjon dowodzenia brygady artylerii lub korpuśny (armijny) dywizjon rozpoznania artyleryjskiego. Obecnie od tej koncepcji odstąpiono natomiast nie wyklucza się możliwości scentralizowanego dowodzenia i kierowania ogniem artylerii na okres wykonania najważniejszych zadań operacyjnych.

Szef artylerii dywizji dowodzi artylerią wsparcia ogólnego oraz pułkiem artylerii przeciwpancernej (odwodem przeciwpancernym dywizji) osobiście i przez oficerów szefostwa. Artylerią wsparcia bezpośredniego dowodzi za pośrednictwem szefów artylerii brygad tylko wtedy, gdy angażuje się je do wykonania zadań według decyzji dowódcy dywizji¹⁹/. Do wykonania zadań związanych z dowodzeniem i kierowaniem ogniem artylerii w szefostwie artylerii znajduje się 5 oficerów. Są nimi: szef artylerii, jego zastępca oraz trzech starszych oficerów, z których jeden odpowiada za problematykę operacyjną, drugi za organizację i wykonanie zadań rozpoznania artyleryjskiego, trzeci za organizację łączności dla potrzeb dowodzenia i kierowania ogniem. Szef artylerii dowodzi ze stanowiska dowodzenia lub organizowanego doraźnie, wysuniętego stanowiska dowodzenia dywizji i powietrznego punktu dowodzenia. Przyjmuje się, że szef artylerii dywizji z 2-3 oficerami szefostwa rozmieszcza się w miejscu pracy dowódcy dywizji. Zastępca szefa artylerii pracuje z zasady na zapasowym stanowisku dowodzenia.

Szef artylerii brygady dowodzi artylerią wsparcia bezpośred-

¹⁹/Użycie WRiA w operacji i walce, Część I, op. cit., s. 125.

niego oraz dywizjonem artylerii przeciwpancernej (odwodem przeciwpancernym brygady) osobiście i przez oficerów szefostwa. Pododdziałami artylerii batalionowej dowodzi za pośrednictwem dowódców batalionów, tylko wtedy gdy angażuje się je do wykonania zadań według decyzji dowódcy brygady²⁰/. Szef artylerii brygady z dwoma starszymi oficerami szefostwa, dowodzi podległą artylerią ze stanowiska dowodzenia lub punktu dowódczo-obszernacyjnego (PDO). Doświadczenia ćwiczeń potwierdzają zasadę, że szef artylerii dowodzi artylerią z miejsca w którym przebywa dowódca brygady.

Dowódcy związków taktycznych oraz oddziałów i pododdziałów artylerii dowodzą i kierują ogniem ze stanowisk dowodzenia, rozmieszczonych w rejonach stanowisk ogniowych. Do niedawna utrzymywała się tendencja do przebywania dowódców związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów artylerii z częścią oficerów sztabu na punktach dowódczo-obszernacyjnych, w pobliżu linii styczności wojsk. Natomiast na stanowiskach dowodzenia, w rejonie stanowisk ogniowych, pozostawali szefowie sztabów z pozostałymi osobami funkcyjnymi. Tendencja ta wywodziła się z czasów drugiej wojny światowej, kiedy to szef artylerii miał ograniczone możliwości korzystania ze środków łączności oraz osobiście uczestniczył w prowadzeniu rozpoznania i podejmowaniu decyzji o wykonaniu zadań ogniowych. Zwiększało to wiarygodność i dokładność rozpoznania przeciwnika, a co najważniejsze - umożliwiało wstrzeliwanie celów, poprawianie ognia skutecznego oraz oszczędne gospodarowanie niewielkimi zasobami amunicji.

²⁰/Tamże s. 125.

Dowódca dywizjonu znajduje się z zasady na stanowisku dowodzenia (SD) w pobliżu stanowisk ogniowych, skąd dowodzi i kieruje ogniem dywizjonu²¹/.

Szef sztabu dywizjonu znajduje się w zasadniczym elemencie SD dywizjonu - punkcie kierowania ogniem (PKO). Dowódcy baterii kierują ogniem i manewrem z punktu dowodzenia (PD) baterii rozmieszczonym w rejonie stanowisk ogniowych baterii.

Dowodzenie wojskami raketowymi i artylerią realizowane jest przez dowódców ogólnowojskowych i w ich imieniu przez szefów wojsk raketowych i artylerii oraz dowódców związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów wojsk raketowych i artylerii. Powiązanie obu pionów dowodzenia (ogólnowojskowego i artyleryjskiego) powoduje, że większość decyzji dowódcy artyleryjskiego podlega zatwierdzeniu przez dowódcę ogólnowojskowego. Jedynie do rażenia określonej (w decyzji dowódcy ogólnowojskowego) grupy celów, dowódca artylerii może podejmować samodzielne decyzje. Samodzielne podejmowanie decyzji może mieć miejsce również wtedy, gdy dowodzony element ugrupowania stanie się obiektem bezpośredniego ataku przeciwnika, bądź przerwana jest łączność z przełożonym, a sytuacja taktyczna wymaga niezwłocznej reakcji ogniowej. Taka sytuacja powoduje, że częstokroć dowódca ogólnowojskowy koncentruje się na dowodzeniu pododdziałami zmechanizowanymi i czołgów, zaś pełne uprawnienia w dowodzeniu i kierowaniu ogniem środków wsparcia przekazuje dowódcom i szefom rodzajów wojsk i służb. Rezultatem takiego działania może być zjawisko braku

²¹/Regulamin działań taktycznych artylerii wojsk lądowych, Część II, op. cit., s. 81.

koordynacji ognia i ruchu wojsk.

Powyższe rozważania potwierdzają, że obecnie bardzo trudno jest zapewnić możliwość koordynacji działalności ogniowej różnych grup środków wsparcia (rodzajów wojsk). Jeżeli można przyjąć, że na poszczególnych szczeblach dowodzenia stworzono warunki do sprawnego dowodzenia i kierowania ogniem (uderzeniami) wojsk raketowych i artylerii, to zarazem te organy dowodzenia nie mogą wykonywać innych zadań - takich jak koordynacja wsparcia ogniowego.

W ciągu ostatnich lat w Polsce kilkakrotnie podejmowano próby tworzenia takich ośrodków. Pod koniec lat siedemdziesiątych na szczeblach operacyjnych i taktycznych organizowano nieetatowe grupy planowania porażenia ogniowego. Były to struktury tworzone doraźnie z oficerów rodzajów wojsk i służb, najczęściej na bazie szefostw wojsk raketowych i artylerii (artylerii) w celu planowania ognia oraz koordynacji wsparcia ogniowego różnych środków rażenia, a także wypracowania dla dowódcy ogólnowojskowego decyzji o ich użyciu i zadań dla tych środków. Praktyczna działalność sztabów i wojsk podczas ćwiczeń, zweryfikowała celowość oraz przydatność tych zespołów. Okazało się, że zasadniczy wysiłek ich pracy bardzo często sprowadzał się do zbierania (niekiedy także dublowania) rezultatów planowania szefostw rodzajów wojsk i służb. Powodowało to wzrost liczby wytwarzanych dokumentów bojowych oraz konieczność wymiany olbrzymiej ilości informacji. Rezultat tej działalności był bardzo często co najmniej wątpliwy. Ponadto, co warto wyraźnie podkreślić, praca grup planowania porażenia ogniowego zawierała się

jedynie w zakresie prowadzenia prac planistycznych. Nie podejmowano prób rozszerzenia jej także na kierowanie wysiłkiem współdziałających rodzajów wojsk (grup środków ogniowych).

Na początku lat dziewięćdziesiątych zaprzestano organizowania grup planowania porażenia ogniowego i przystąpiono do prób tworzenia nieetatowych zespołów koordynacji wsparcia ogniowego. Na szczeblach operacyjnych organizowano centra koordynacji wsparcia ogniowego (CKWO), a na szczeblach taktycznych - ośrodki koordynacji wsparcia ogniowego (OKWO).

Doświadczenia z wielu przeprowadzonych ćwiczeń oraz ocena pracy tych zespołów wskazują, że i w tej formie organizacyjnej również nie spełniały one pokładanych w nich nadziei. Wynika to z kilku powodów. Były to zespoły nieetatowe, tworzone doraźnie, a ich skład stanowili oficerowie wyznaczani przez szefów rodzajów wojsk i służb. Tym samym oficerowie oddelegowani, osłabiali możliwości planistyczne rodzimej komórki organizacyjnej. Szefowie tworzonych doraźnie komórek organizacyjnych, nie byli wyposażeni w kompetencje i uprawnienia niezbędne do sprawowania kierowania wsparciem ogniowym, a obarczano ich odpowiedzialnością za planowanie i koordynację działalności ogniowej, przy braku odpowiedniego oprzyrządowania i wyposażenia umożliwiającego gromadzenie informacji, przekazywanie podjętych decyzji w zakresie planowania i kierowania wsparciem ogniowym wojsk²²/.

Sama idea tworzenia tych zespołów jest ze wszech miar słuszna

²²/Por. Studium operacyjne, Kierowanie wsparciem ogniowym wojsk, praca zbiorowa pod red. prof. dr. hab. Tadeusza Krzemienia., AON, Warszawa 1994, s.43.

lecz nie może poprawnie funkcjonować w oparciu o dotychczasowe struktury organizacyjne i wyposażenie poszczególnych szefostw rodzajów wojsk i służb. Wymaga to dokonania przebudowy już istniejących struktur organizacyjnych, a głównie struktur dowództw ogólnowojskowych związków operacyjnych i taktycznych oraz oddziałów.

2.2. Wymagania i potrzeby w zakresie koordynacji wsparcia ogniowego

Koordynacja wsparcia ogniowego jest ważnym elementem systemu dowodzenia wojskami i zmierza do osiągnięcia tego samego celu - celu operacji (walki). Stąd można wyprowadzić wniosek, że podobnie jak w systemie dowodzenia wojskami, także koordynacja wsparcia ogniowego jest uzależniona od sprawnie funkcjonującego procesu informacyjnego. Co prawda proces informacyjny traktowany jest jako sprzężenie sterowania systemu wsparcia ogniowego, tym niemniej jest to również niezwykle ważny element zewnętrznego zasilania systemu. Nie można bowiem rozpatrywać koordynacji wsparcia ogniowego bez poprawnie funkcjonującego rozpoznania, informacji o przeciwniku w ogóle i jego obiektach (celach) dla ognia (uderzeń środków wspierających). Niezbędna jest ona zarówno w procesie planowania i organizowania działań bojowych, jak i kierowania użyciem środków wsparcia w toku operacji (walki). Dlatego koordynacja wsparcia ogniowego winna być rozpatrywana z uwzględnieniem pełnego procesu informacyjnego, wyrażającego możliwości pozyskania danych o obiektach ognia, głównie drogą

rozpoznania obiektów (celów), miejsce i sposób planowania użycia środków wsparcia, stawianie zadań taktycznych i ogniowych oraz podległość wykonawców zadań wsparcia ogniowego.

Podejmując próbę modernizacji elementu systemu dowodzenia, jakim jest podsystem koordynacji wsparcia ogniowego, należy mieć na uwadze, że analiza rozpatrywanych zjawisk oraz kierunki modernizacji zmierzające do usprawnienia (tworzenia od nowa) podsystemu koordynacji wsparcia ogniowego powinny mieć charakter systemowy. Oznacza to, że na przykład podczas próby modernizacji podsystemu rozpoznania nie można ograniczać zakresu przedsięwzięć do tego jednego elementu, a należy objąć nim cały złożony system dowodzenia. Wiadomo bowiem, że modernizacja jednego elementu w tak złożonym systemie, jakim jest system dowodzenia, nie zawsze prowadzi do usprawnienia jego działalności lub usprawni ją w nieznacznym stopniu.

System dowodzenia, a w nim podsystem koordynacji wsparcia ogniowego powinien posiadać właściwą hierarchię, odpowiadającą strukturze sił zbrojnych i ich zadaniom. Zarazem, winien być otwarty na ewentualne doraźne zmiany w strukturach, bez uszczerbku dla sprawności działania całego procesu dowodzenia. Sytuacje takie mogą bowiem wystąpić w przypadku konieczności zmian w podporządkowaniu określonych związków taktycznych (oddziałów, pododdziałów) środków wsparcia na czas wykonania określonych zadań operacyjnych (taktycznych). W całym systemie winna być zachowana zasada jednoosobowej odpowiedzialności, dlatego w koordynacji wsparcia ogniowego należy przestrzegać konieczności nadzoru dowódcy ogólnowojskowego nad realizacją tego procesu. Ponadto,

winna być zachowana racjonalna rozpiętość procesów dowodzenia i koordynacji wsparcia ogniowego. Oznacza to, że koordynacja wsparcia ogniowego ma prowadzić wprost do realizacji zamiaru (decyzji) dowódcy ogólnowojskowego. Natomiast liczba ogniów w systemie podległych bezpośrednio winna być ograniczona do takiej, która umożliwi sprawne, jednoczesne kierowanie nimi w działaniach bojowych. Przewiduje się, że warunki takie będą spełnione, jeżeli liczba bezpośrednio podległych ogniów w danej strukturze nie będzie przekraczała pięciu²³/. (?)

Jako zasadę należy przyjąć, że struktura systemu dowodzenia (koordynacji wsparcia ogniowego) funkcjonująca w czasie pokoju nie powinna odbiegać od potrzeb w tym zakresie na czas wojny. Jest to wyjątkowo ważny warunek sprawnego funkcjonowania systemu w działaniach bojowych.

W minionych latach, na bazie istniejących struktur dowództw ogólnowojskowych, z reguły w czasie ćwiczeń czyniono próby tworzenia doraźnych elementów systemu dowodzenia w celu przygotowania i organizowania (planowania) określonych działań i kierowania nimi w toku operacji (walki). Należy zatem traktować to jako sygnał, że faktyczne struktury dowództw nie odpowiadają już dzisiejszym potrzebom, a efekty takich doraźnych zmian, nie były i nie mogą być zadowalające. Niezależnie od oczywistości przytaczanych argumentów nadal można spotkać się z poglądami o możliwości tworzenia nieetatowych organów koordynujących działalność środków

²³/Płk dr hab. Adam Tomaszewski, Wsparcie ogniowe wojsk w operacji i walce (studium operacyjno-taktyczne), AON, Warszawa 1993, s. 158.

wsparcia ogniowego.

Należy dążyć do tego by obecnie w warunkach pokoju określonym elementom dowództw ogólnowojskowych podlegały te wojska które będą podległe również w czasie ewentualnych działań bojowych. Celem jest bowiem obarczenie pełną odpowiedzialnością za przygotowanie do walki i zgranie swoich działań z działaniami wojsk podległych dowództw (ogniw). Można to osiągnąć tylko wówczas, gdy struktury wojsk i sztabów w czasie pokoju będą budowane i dostosowywane do potrzeb ewentualnej wojny.

Pozytywnym przykładem takich rozwiązań jest fakt zorganizowania szefostwa wojsk lotniczych okręgu wojskowego (korpusu). Jest to niewątpliwie ważne przedsięwzięcie, prowadzące do stworzenia bliższych więzi lotnictwa wojsk lądowych z pozostałymi środkami rażenia i wojskami (związkami taktycznymi, oddziałami i pododdziałami).

Potrzeby
Współczesne pole walki wymaga, by system koordynacji wsparcia ogniowego charakteryzował się przede wszystkim odpornością na oddziaływanie ogniowe, informacyjne i radioelektroniczne przeciwnika, ciągłością funkcjonowania, krótkim czasem obiegu i przetwarzania informacji oraz realizacji procesów decyzyjnych. Ponadto system koordynacji wsparcia ogniowego powinien umożliwiać optymalny wybór i użycie dowolnego rodzaju środków wsparcia, będących w dyspozycji dowódcy ogólnowojskowego określonego szczebla dowodzenia, zapewniać w krótkim czasie manewr ognia większości własnych środków, a w razie potrzeby i przełożonego w określony rejon (na określony kierunek) zagrożenia oraz sprzyjać organizacji wspólnego wykonania zadań przez środki ogniowe różnych

rodzajów wojsk.

Operatywność koordynacji wsparcia ogniowego w znacznym stopniu zdeterminowana jest szybkim oraz niezawodnym obiegiem informacji. Najtrudniejszym zadaniem jest w tym zakresie terminowe pozyskanie wiarygodnych i dokładnych danych o przeciwniku.

Zatem proces dowodzenia w poważnym stopniu uzależniony jest od sprawności działania sił i środków rozpoznania. Wymaga to odpowiedniego umiejscowienia ich w strukturze systemu wsparcia ogniowego. Elementy rozpoznawcze stanowią początkowe ogniwo systemu obiegu informacji decyzyjnych oraz inicjują proces reakcji ogniowej środków rażenia. Obecny stan sił i środków rozpoznania w naszych siłach zbrojnych nie pozwala optymistycznie oceniać możliwości dostarczenia danych rozpoznawczych o celach do rażenia ogniem (z wymaganą dokładnością), położonych poza rubieżą bezpośredniej obserwacji (nie dotyczy to rozpoznania wzrokowego).

Potrzeby wsparcia ogniowego jednoznacznie określają jak i gdzie należy umiejscowić środki rozpoznania. Inne są potrzeby środków wsparcia ogólnego, a inne wsparcia bezpośredniego. Wskazuje na to zarówno głębokość strefy odpowiedzialności ogniowej, jak i charakter działania obiektów ich ognia (celów).

Specyfika zadań wsparcia ogólnego stymuluje konieczność posiadania wyspecjalizowanych, technicznych środków rozpoznania. Powstaje jednak problem - gdzie (w jakich strukturach organizacyjnych) należy je umiejscowić. Dotychczas znajdowały się one w oddziałach i związkach taktycznych artylerii oraz wyspecjalizowanych pododdziałach artylerii związku operacyjnego. Ograniczenia, którym podlega artyleria WP i ich implikacje, powodują konieczność

weryfikacji dotychczasowych rozwiązań.

Niejako przy okazji rozpatrywania problemu wyposażenia artylerii w nowoczesne środki rozpoznania, należy odpowiedzieć na pytanie: czy rozmieszczenie sił i środków rozpoznania jest właściwe oraz czy proponowane zmiany systemowe w wykorzystaniu ognia artylerii nie determinują potrzeby zmian w sposobach organizacji rozpoznania artyleryjskiego?

Generalnie, zaznaczają się w tym zakresie dość wyraźnie alternatywne koncepcje:

-pierwsza - pełnego usamodzielnienia, pod względem wyposażenia w siły i środki rozpoznania wszystkich dywizjonów artylerii;

-druga - wyposażenia wszystkich dywizjonów artylerii w minimalnie niezbędne siły i środki rozpoznania (zapewniające prowadzenie rozpoznania dla potrzeb ognia danego dywizjonu w zakresie wsparcia bezpośredniego), a jednocześnie posiadanie wyspecjalizowanych pododdziałów rozpoznania artyleryjskiego (wyposażonych odpowiednio do zakresu zadań i obszaru zainteresowania) podporządkowanych szefom artylerii odpowiedniego szczebla dowodzenia.

Zarówno pierwsza, jak i druga koncepcja mają swoje zalety i wady. Są one postrzegane następująco:

- do zalet pierwszej koncepcji można zaliczyć pełną integrację autonomicznego systemu rozpoznania dywizjonu z jego systemem dowodzenia (kierowania ogniem) i systemem rażenia poprzez sam fakt "organiczności", tj. między innymi możliwości wspólnego szkolenia, znajomości stylu dowodzenia, wzajemnego poznania możliwości itp.;

- niewątpliwą zaletą takiego rozwiązania jest możliwość wykorzystania dowolnego dywizjonu artylerii na dowolnym "poziomie

wsparcia ogniowego". Każdy dywizjon może być wykorzystany zarówno do wsparcia ogólnego, jak i bezpośredniego, zapewniając rozpoznanie nieomal w pełnym zakresie. Włączenie tak wyposażonego dywizjonu w organizowany na poszczególnych szczeblach dowodzenia system wsparcia ogniowego nie wnosi żadnych problemów.

Wśród ujemnych stron tej koncepcji wymienia się:

- brak integracji systemu rozpoznania dywizjonów z systemem kierowania ogniem i rozpoznaniem w środowisku w którym będą realizować swoje zadania bojowe;

- konieczność wyposażenia wszystkich dywizjonów artylerii w pełną gamę sił i środków rozpoznania, tj. zarówno w siły i środki zapewniające rozpoznanie w obszarze zainteresowania wsparcia ogólnego, jak i w siły i środki zapewniające rozpoznanie w obszarze wsparcia bezpośredniego.

Nie jest w pełni możliwe określenie a priori, które dywizjony będą realizować wyłącznie zadania wsparcia bezpośredniego, a które wyłącznie zadania wsparcia ogólnego (jeżeli w ogóle można rozpatrywać taką alternatywę).

Taka klasyfikacja dywizjonów, przy posiadanym sprzęcie artylerii Wojska Polskiego, nie wydaje się być możliwa do przyjęcia. Potrzeby wsparcia ogniowego i rola artylerii w tym zadaniu, narzucają obligatoryjną gotowość każdego dywizjonu do wykonania każdego zadania ogniowego. Natomiast rodzaj wsparcia uzależniony jest od "poziomu" na którym jest realizowany. Wobec tego determinuje on potrzebę posiadania sił i środków rozpoznania o odpowiednich możliwościach. Takie rozumowanie legło u podstaw drugiej koncepcji.

W związku z koniecznością posiadania odpowiednich etatowych środków rozpoznania przez organ kierujący wsparciem ogniowym, przewiduje się umiejscowienie sił i środków rozpoznania artyleryjskiego w baterii dowodzenia szefa artylerii dywizji i odpowiednio plutonie dowodzenia szefa artylerii brygady. Za takim rozwiązaniem przemawia również to, że zapotrzebowanie na dane z rozpoznania nie jest uzależnione od wielkości przydziału artylerii. Wówczas nie występowałaby potrzeba utrzymywania w składzie brygad artylerii dywizjonów dowodzenia w obecnym składzie, ponieważ każdy związek taktyczny któremu zostanie przydzielona brygada (lub jej część) będzie posiadał niezbędne środki rozpoznania. Pozytywną stroną takiego rozwiązania jest możliwość prowadzenia rozpoznania w dywizji i brygadzie niezależnie od wielkości przydziału, a nawet bez przydziału artylerii, to jest zapewnienie autonomiczności systemu rozpoznania na poszczególnych szczeblach dowodzenia (w tym również na potrzeby wykonania zadań wzmocnienia ogniem przez szczebel nadrzędny).

Potrzeby wsparcia bezpośredniego pozwalają skupić uwagę w głównej mierze na środkach rozpoznania wzrokowego. W obowiązujących strukturach organizacyjnych pododdziałów artylerii, środki rozpoznania wzrokowego znajdują się w dywizjonach artylerii. W obecnym wyposażeniu plutonu dowodzenia szefa artylerii brygady nie ma pododdziału rozpoznania dźwiękowego (radiolokacyjnego) umożliwiającego wykrywanie pododdziałów moździerzy przeciwnika. Wobec tego, w miarę istniejących możliwości należy ten problem uwzględnić, co zapewni względną samodzielność artylerii wsparcia bezpośredniego.

Takie rozmieszczenie sił i środków rozpoznania sprzyja wzajemnemu powiązaniu i współpracy z pozostałymi podsystemami rozpoznania. Wynika to stąd, że mimo zachowania środków rozpoznania w strukturach artyleryjskich, ich działalność w toku walki będzie bezpośrednio przez zespół koordynacji wsparcia ogniowego dowiązana do struktur oddziałów i pododdziałów ogólnowojskowych.

Zarazem, dostrzega się potrzebę selekcji danych z rozpoznania już w brygadzie i przekazywania do dywizji tylko danych o obiektach wsparcia ogólnego. Nie dotyczy to sytuacji przekazywania danych o obiektach będących celami dla artylerii wsparcia ogólnego w ramach wzmocnienia ogniem. W celu zapewnienia selekcji danych rozpoznawczych w zespołach koordynacji wsparcia ogniowego brygady i dywizji przewiduje się funkcjonowanie grupy analizy danych rozpoznawczych (GADR). Zgodnie z przeznaczeniem GADR w brygadzie powinien kierować oficer (szef) rozpoznania, a główne zadanie grupy stanowi zbieranie i opracowywanie danych z rozpoznania (analiza i synteza) dostarczanych przez elementy rozpoznania artyleryjskiego brygady (głównie rozpoznania wzrokowego). Niektóre techniczne środki rozpoznania mogą pracować bezpośrednio na rzecz pododdziałów artylerii, wykonując samodzielne zadania.

Techniczne środki rozpoznania (z baterii dowodzenia szefa artylerii dywizji) winny być bezpośrednio podporządkowane szefowi artylerii, a zatem przekazują dane do GADR. W takich warunkach, bieżące decyzje ogniowe mogą być podejmowane w zespole koordynacji wsparcia ogniowego.

Bieżące decyzje dotyczące rażenia określonych obiektów (celów), powinny być podejmowane w ośrodku koordynacji wsparcia

ogniowego, na podstawie aktualnych informacji z rozpoznania oraz położenia wojsk własnych. Przy takim założeniu, dane z poszczególnych źródeł rozpoznania obiektów przeciwnika powinny trafiać bezpośrednio do odpowiedniego ośrodka koordynacji wsparcia ogniowego, gdzie w wyniku selekcji będą stanowiły podstawę do postawienia zadań ogniowych wyznaczonym środkiem wsparcia. Warto podkreślić, że takie rozwiązanie znacznie upraszcza obieg informacji w całym systemie koordynacji wsparcia ogniowego i stwarza dogodne warunki automatyzacji tych procesów.

W ostatnim czasie wprowadzono istotną zmianę w rozmieszczeniu środków rozpoznania w strukturach organizacyjnych pododdziałów artylerii. Na szczeblu brygady rozpoznanie artyleryjskie to głównie rozpoznania wzrokowe, bazujące na systemie punktów obserwacyjnych (PO) organizowanych przez grupy rozpoznania z dywizjonów artylerii, plutonów dowodzenia szefów artylerii brygad oraz punktów dowódczo-obserwacyjnych (PDO) dowódców kompanii wsparcia. Grupy rozpoznania rozwijają PO w ugrupowaniu kompanii pierwszego rzutu.

Idea funkcjonowania grup rozpoznania w artylerii WP jest zjawiskiem stosunkowo nowym, bowiem powstała na początku lat pięćdziesiątych. Zbieżna jest z rozwiązaniami stosowanymi w armiach zachodnich - tyle tylko, że nie towarzyszy jej odpowiednie wyposażenie techniczne. Środki rozpoznania, łączności i dowiązania geodezyjnego występują oddzielnie i przewożone są w pojazdach nie przystosowanych do tego celu (STAR 660, niekiedy UAZ). Nie stanowią zatem zespołu rozmieszczonego i pracującego w jednym

wozie rozpoznawczym²⁴/ . Wynikająca stąd technologia pracy nie przyczynia się do skrócenia czasu reakcji ogniowej. W związku z dysponowaniem samochodami terenowymi, nie następuje również wzrost żywotności tych elementów ugrupowania bojowego.

Wnioski z prowadzonych ćwiczeń ze strzelaniem amunicją bojową wykazują, że techniczne wyposażenie grup rozpoznania oraz małe doświadczenie funkcyjnych w obsłudze strzelania własnej artylerii i utrzymywaniu współdziałania z pododdziałami ogólnowojskowymi, nie zapewniają należytej realizacji zadań wsparcia bezpośredniego. Stąd też uznaje się za celowe rozmieszczanie dowódców dywizjonów artylerii wsparcia bezpośredniego nie w rejonie stanowisk ogniowych na SD, lecz na stanowiskach dowódczo-obszernych, przynajmniej do czasu zmiany wyposażenia technicznego grup i osiągnięcia postępów w przygotowaniu funkcyjnych grup rozpoznania.

Korzystne warunki funkcjonowania systemu rozpoznania mogą zaistnieć, jeżeli za planowanie i organizację rozpoznania oraz zbierania i selekcję danych o obiektach przeciwnika na rzecz wsparcia ogniowego będzie odpowiedzialny szef ośrodka (centrum) koordynacji wsparcia ogniowego. Zadania te powinien realizować, przy wykorzystaniu podległych dowódców (dowództw) oddziałów (pododdziałów) i ich środków.

²⁴/Artyleria niemiecka dysponuje wozem rozpoznawczym M-113 GA2. Wyposażony jest on w czujniki elektroniczne, podwójny peryskop z dalmierzem laserowym, system nawigacji, urządzenie transmisji danych i terminal. Uzyskane przez załogę wozu dane rozpoznawcze, przekształcane są przez komputer pokładowy w komendy ogniowe, przekazywane bezpośrednio do dział i ośrodka kierowania ogniem. Por. WPZ, nr 1/183, s. 127.

Oczekuje się, że taki sposób wykorzystania środków rozpoznania na obecnym etapie będzie posiadał wiele zalet, do których można zaliczyć: skrócenie drogi i czasu obiegu informacji o wykrytych obiektach (skrócenie czasu reakcji ogniowej); usprawnienie procesu selekcji tych obiektów w miejscu gdzie odbywa się dowodzenie wojskami; możliwość znacznie szerszego wyboru wykonawców ognia i eliminację dotychczasowych ogniw pośrednich (sztab grupy, oddziału) w procesie stawiania zadań ogniowych; możliwość swobodnego manewru środkami rażenia (głównie artylerią) w pasie działania oddziałów i związków taktycznych, przy zachowaniu zorganizowanego wcześniej systemu rozpoznania; możliwość włączenia lub wyłączenia w zorganizowanym systemie, w dowolnym czasie, dodatkowych (przydzielonych) oddziałów (pododdziałów) środków wsparcia, a także możliwość swobodnego manewru ogniem w całym pasie na zasięg ognia, bez koniecznego dotychczas manewru środkami rozpoznania na nowe kierunki.

Na uwagę zasługuje także to, że tak zorganizowany system rozpoznania dla potrzeb wsparcia ogniowego wojsk staje się bardziej podatny na powiązanie go z systemem rozpoznania ogólnowojskowego. Wynika to stąd, że mimo występowania środków rozpoznania w strukturach jednostek wsparcia ogniowego, ich działalność w toku walki będzie bezpośrednio powiązana przez ośrodek koordynacji wsparcia ogniowego z odpowiednimi elementami struktur ogólnowojskowych.

2.3. Możliwości rozwiązań organizacyjnych

Potrzeba koordynacji wsparcia ogniowego występuje co najmniej na dwóch płaszczyznach. Po pierwsze, należy zapewnić dostosowanie działalności ogniowej środków wsparcia do sposobu działania oddziałów i pododdziałów wojsk zmechanizowanych i pancernych. Po drugie - stworzyć warunki niezbędne do skoordynowanego w czasie i przestrzeni wykonania wspólnych zadań przez różne rodzaje (grupy) środków wsparcia ogniowego.

Znaczna rozległość i szczegółowość zadań powoduje, że wykraczają one poza możliwości obecnych organów dowodzenia. Taka sytuacja wymaga organizowania i funkcjonowania w toku walki wyspecjalizowanych elementów systemu dowodzenia, pozostających w bezpośrednim podporządkowaniu dowódcy ogólnowojskowego - ośrodków koordynacji wsparcia ogniowego. Ocenia się, że powinny to być etatowe elementy centrum dowodzenia bojowego ogólnowojskowych stanowisk dowodzenia. Za umiejscowieniem elementów koordynacji wsparcia ogniowego w centrum dowodzenia bojowego ogólnowojskowego stanowiska dowodzenia przemawia również to, że kierowanie wsparciem ogniowym jest elementem składowym dowodzenia wojskami, a więc powinno być umiejscowione tam, gdzie realizuje się proces decyzyjny.

Złożoność problemu wymaga odpowiednich decyzji i przedsięwzięć strukturalnych w celu jego rozwiązania. Jednym z postulowanych kierunków może stać się racjonalne wykorzystanie istniejących obecnie w sztabach dotychczasowych systemów kierowania środkami rażenia (ogniem) oraz przygotowania niezbędnych zes-

połów i osób funkcyjnych, angażowanych dla potrzeb koordynacji wsparcia ogniowego wojsk w działaniach bojowych.

Wśród różnych projektów dotyczących proponowanej struktury i przewidywanego składu zespołów kierowania wsparciem ogniowym, najdalej idące zaprezentował płk dr hab. Adam Tomaszewski²⁵/. Opisuując głęboko uzasadniony nowy model struktury dowództw ogólnowojskowych, autor przewiduje konieczność stworzenia warunków do całościowego rozwiązywania (w sferze planowania, organizowania i kierowania) podstawowych zagadnień walki, jakimi są: działanie podległych ogólnowojskowych związków taktycznych (oddziałów); wsparcie ogniowe i radioelektroniczne wojsk i ich osłona przed atakami z powietrza, zabezpieczenie logistyczne i zabezpieczenie działań bojowych. Taka struktura sztabu ogólnowojskowego oraz zadania jego poszczególnych ogniw eliminują potrzebę utrzymywania dowództw (szefostw rodzajów wojsk i służb w dowództwach związków operacyjnych i taktycznych) w dotychczasowym kształcie. Wówczas na bazie poszczególnych szefostw rodzajów wojsk i służb można utworzyć odpowiednie ogniwa dowództw ogólnowojskowych, zachowując dotychczasową podległość wobec nich rodzajów wojsk. W zakresie szeroko rozumianego wsparcia ogniowego winny to być oddziały i wydziały wsparcia ogniowego. W ich składzie przewiduje się pracę oficerów tych rodzajów wojsk, których związki taktyczne (oddziały i pododdziały) im podlegają. W przedstawionej propozycji podkreśla się, że podczas operacji (walki) ogniwa te będą mogły organizować stosowne centra (ośrodki) kierowania wsparciem ogniowym podległych

²⁵/Teoretyczne podstawy wsparcia ..., op. cit. s. 116.

związków taktycznych (oddziałów).

Zmodyfikowaną, w stosunku do wyżej przedstawionej, koncepcję zaprezentowali autorzy opracowania "Kierowanie wsparciem ogniowym w operacji i walce"²⁶/. Zawarto w niej rozwinięcie ogólnej idei przedstawionej w opracowaniu płk. A. Tomaszewskiego, przy czym w przykładowych rozwiązaniach dostrzega się wydzielenie punktów dowodzenia rodzajów wojsk na stanowisku dowodzenia korpusu poza centrum kierowania wsparciem ogniowym korpusu. Oznacza to, że ograniczono skład funkcyjnych pracujących bezpośrednio w centrum kierowania wsparciem ogniowym do niezbędnego minimum, zaś pozostałe osoby funkcyjne ze składu grupy, mają wyznaczone miejsca pracy na punktach dowodzenia poszczególnych rodzajów wojsk.

Poruszony tu problem ma kapitalne znaczenie praktyczne. niezwykle trudno byłoby bowiem rozmieścić w jednym miejscu pracy kilkadziesiąt osób funkcyjnych, co wynika ze składu szefostwa wojsk rakietowych i artylerii oraz szefostwa wojsk lotniczych korpusu. Nie oznacza to bynajmniej negatywnego stosunku do propozycji łączenia wymienionych elementów i tworzenia na ich bazie centrum kierowania wsparciem ogniowym. Taka potrzeba obiektywnie istnieje. Nie stanowi jednak niezmiennej dyrektywy nakazującej pracować wszystkim razem i w jednym miejscu.

Na powyższym przykładzie warto natomiast podkreślić, iż skład centrum (ośrodka, grupy) koordynacji wsparcia ogniowego mają stanowić jedynie osoby funkcyjne niezbędne do wykonania zadań koordynacji wsparcia ogniowego, nie zaś wszyscy oficerowie

²⁶/"Kierowanie wsparciem ogniowym ..., op. cit. s.92 i 93.

stanowiący skład szefostwa danego rodzaju wojsk. Ta uwaga nie dotyczy jednak ogólnej idei łączenia w jeden zespół wszystkich szefostw rodzajów wojsk, których podległe związki taktyczne i oddziały są wykonawcami zadań wsparcia ogniowego. Wiele na to wskazuje, że już niebawem, po wyposażeniu obsady stanowisk dowodzenia w zautomatyzowany system dowodzenia wojskami (mikrokomputerowy system wspomaganie dowodzenia - MSWD), taka koncepcja może zostać zmaterializowana.

W obu koncepcjach propozycje dotyczą ośrodków kierowania wsparciem ogniowym²⁷/. Druga wyraźnie wyodrębnia ze składu całego zespołu zasadniczy jego element. Właśnie jego zadania i możliwości decyzyjne pozwalają na domniemanie, że oddaje w pełni istotę pracy proponowanego ośrodka koordynacji wsparcia ogniowego. W nim bowiem skupiają się wszystkie powiązania informacyjne o podstawowym znaczeniu dla podjęcia decyzji w zakresie koordynacji manewru wojsk z ogniem oraz ognia różnych rodzajów wojsk (grup środków rażenia). Autorzy niniejszego opracowania odnajdują tu słuszność przyjętych założeń i zbieżność poglądów z autorami wymienionych opracowań. Różnice terminologiczne i przyjęte rozwiązania strukturalne, w tym przypadku, mogą znakomicie służyć jako kanwa dalszych niezbędnych dociekań teoretycznych i badań empirycznych, które na obecnym etapie wydają się być nieodzowne.

Skład zespołów koordynacji wsparcia ogniowego może i powinien być różny na poszczególnych szczeblach dowodzenia, tak jak odmienne są zadania, skład i możliwości elementów systemu dowodzenia

²⁷/Kierowanie wsparciem ogniowym jest tu pojęciem o znacznie szerszym zakresie niż koordynacja wsparcia ogniowego.

danego szczebla dowodzenia oraz zadania, skład i możliwości środków wsparcia ogniowego. W skład zespołów koordynacji wsparcia ogniowego powinni wobec tego wchodzić oficerowie szefostw tych rodzajów wojsk, które biorą udział w wykonaniu zadań wsparcia ogniowego.

Doświadczenia wielu wojen i konfliktów zbrojnych upoważniają do stwierdzenia, że szef (dowódca) artylerii (wojsk raketowych i artylerii) zawsze był cenionym doradcą (pomocnikiem) dowódcy ogólnowojskowego, kompetentnym do rozwiązywania szeroko rozumianych problemów "ognia". Wiele wskazuje również na to, że najbliższa przyszłość nie przyniesie zmian w tej dziedzinie.

Uwzględniając dotychczasowe doświadczenia i obecnie prowadzone badania, autorzy wyrażają pogląd, że uzasadniona jest potrzeba tworzenia komórek organizacyjnych (elementów) dowództw ogólnowojskowych z zadaniem koordynacji działalności różnorodnych środków wsparcia ogniowego. Wobec tego, najkorzystniej będzie czynić to na bazie szefostwa artylerii (wojsk raketowych i artylerii) oddziału i związku taktycznego (związku operacyjnego), przy jednoczesnym zaangażowaniu niezbędnych przedstawicieli dowódców (szefów) innych rodzajów wojsk i służb.

Ma to głębokie uzasadnienie w tym, że wojska raketowe i artyleria mają wypracowany i doskonalony od szeregu lat system dowodzenia i kierowania ogniem sił i środków rażenia, a co za tym idzie znaczne już doświadczenie w zakresie współdziałania z innymi rodzajami wojsk, w tym głównie z oddziałami i pododdziałami wojsk zmechanizowanych i pancernych. Wśród przedstawicieli wszystkich rodzajów wojsk jedynie oficerowie artylerii rozumieją w pełni i w

równym stopniu, istotę działań wojsk pancernych i zmechanizowanych (wojsk wspieranych) oraz własnego rodzaju wojsk, to jest istotę zasadniczej treści walki ogólnowojskowej. Świadczą o tym liczne przykłady z historii sztuki wojennej w tym kariera Napoleona, gen. Józefa Bema i innych. Ponadto, odnotować należy pozytywne dokonania w dziedzinie współdziałania z pododdziałami rozpoznania ogólnowojskowego i powietrznego. Mimo szeregu obiektywnie występujących dotychczas trudności, oczekuje się poprawy warunków organizacji współdziałania z wojskami lotniczymi, wojskami inżynieryjnymi oraz siłami i środkami walki radioelektronicznej. W związku z tym, przystosowanie obecnego systemu dowodzenia i kierowania ogniem (uderzeniami) wojsk raketowych i artylerii do nowych wymagań koordynacji wsparcia ogniowego jest, w przekonaniu autorów, kierunkiem najbardziej racjonalnym. Można wręcz stwierdzić, że taka koncepcja nie ma innej, racjonalnej alternatywy.

Prowadzone badania potwierdziły poglądy wyrażane także wcześniej przez innych specjalistów zajmujących się tą problematyką²⁸/. Wskazują bowiem potrzebę organizacji etatowych komórek odpowiedzialnych za koordynację wsparcia ogniowego w składzie dowództw związków operacyjnych i taktycznych (oddziałów). Oznacza to jednak zmianę dotychczasowej roli szefostwa wojsk raketowych i artylerii (artylerii) i podniesienie jej do rangi ogólnowojskowego organu sztabowego, z zachowaniem dotychczasowej kierowniczej funkcji w stosunku do jednostek wojsk raketowych i artylerii.

²⁸/Płk dr hab. Adam Tomaszewski, Teoretyczne podstawy wsparcia ogniowego ..., op. cit. s. 107.

Prof. dr hab. Tadeusz Krzemień, Kierowanie wsparciem ogniowym w walce i operacji ..., op. cit. s. 39.

Analiza obecnego stanu systemu dowodzenia i kierowania ogniem oraz uderzeniami wojsk raketowych i artylerii, a także możliwości przystosowania go do nowych, znacznie poszerzonych zadań, wynikających z wymagań współczesnego pola walki, prowadzi do wniosku o istnieniu potrzeby stworzenia korzystnych warunków takiej transformacji.

Rozwiązywanie problemów o charakterze interdyscyplinarnym będzie możliwe dopiero po stworzeniu odpowiednich warunków pracy. W sferze materialnej, niezbędne jest przygotowanie właściwych miejsc pracy dla poszczególnych zespołów, wyposażenie ich w środki zapewniające możliwość gromadzenia i przetwarzania informacji oraz nowoczesnych środków przekazywania informacji. Ocenia się, że w dobie powszechnego wprowadzania techniki komputerowej możliwe jest zastosowanie (w wymaganym i realnie możliwym stopniu) technicznych środków wspomagania procesu dowodzenia. Przejściowo, zastosowanie dostępnych środków łączności nie rozwiąże problemu do końca, może jednak stanowić konieczną próbę jego rozwiązania i przyczynić się do uczynienia dalszych, niezbędnych kroków.

W sferze niematerialnej występuje konieczność wyposażenia szefa ośrodka (centrum) koordynacji wsparcia ogniowego w niezbędny do skutecznego dowodzenia zakres kompetencji. Dopiero wówczas można spodziewać się praktycznej realizacji zasady - pełna odpowiedzialność, przy pełnych kompetencjach²⁹/. Koordynować działania różnych rodzajów wojsk może bowiem tylko osoba funkcyjna, która posiada uprawnienia do stawiania określonego rodzaju zadań w

²⁹/Por A. Tomaszewski, Teoretyczne podstawy ... op. cit. s. 118.

imieniu dowódcy. Zakres tych zadań może być precyzowany przez dowódcę, chociaż można spodziewać się, że już praktyka ćwiczeń powinna dostarczyć powodów aby zostały one ukształtowane jako swego rodzaju rozwiązania modelowe.

Ponieważ we wsparciu ogniowym wezmą udział wojska raketowe, artyleria, wojska lotnicze, wojska inżynieryjne - dlatego przewiduje się, że w składzie zespołów koordynacji wsparcia ogniowego powinni być reprezentowani przedstawiciele tych rodzajów wojsk, które wezmą udział w wykonaniu zadań wsparcia ogniowego na danym szczeblu dowodzenia, zarówno środków organicznych i przydzielonych, jak również środków ogniowych możliwych do użycia przez przełożonego w ramach wzmocnienia ogniem. Ponadto, oficerowie pionów: operacyjnego, rozpoznania i innych w miarę potrzeb. Na szczeblu związku operacyjnego w skład zespołu powinni być włączeni przedstawiciele walki radioelektronicznej³⁰/.

Niezbędnym warunkiem sprawnego działania jest fachowość funkcyjnych wykonujących zadania w składzie zespołów koordynacji wsparcia ogniowego. Jest to warunek konieczny każdego działania zespołowego, jednakże w tym konkretnym przypadku, ze względu na interdyscyplinarny charakter i zakres wykonywanych zadań - przypisuje się mu szczególną wagę. Zatem podczas doboru oraz przygotowania kadr do pracy w tych zespołach należy stosować szczególnie ostre kryteria oparte na gruntownej wiedzy z zakresu

³⁰/Oddziaływanie środkami walki radioelektronicznej nie stanowi elementu systemu wsparcia ogniowego, ze względu na odmienny od zdefiniowanego celu systemu oraz inny sposób oddziaływania. Tym niemniej, znaczenie rażenia radioelektronicznego skłania ku potrzebie włączenia do zakresu zadań zespołu koordynacji wsparcia ogniowego także tego złożonego problemu.

sztuki operacyjnej (taktyki) oraz specjalistycznej obejmującej swoim zakresem problematykę kilku rodzajów wojsk. Wówczas możliwe będzie tworzenie zespołów koordynacji wsparcia ogniowego o stosunkowo niewielkim składzie z zachowaniem możliwości przejmowania obowiązków funkcyjnych i zastępowania w wykonywaniu obowiązków.

Do ogólnych zadań ośrodków kierowania wsparciem ogniowym należy:

- sformułowanie zadań taktycznych wsparcia ogniowego, stosownie do decyzji dowódcy ogólnowojskowego;

- przygotowanie zadań do rozpoznania dla potrzeb wsparcia ogniowego oraz zbieranie i analiza informacji o wykrytych obiektach przeciwnika;

- przetwarzanie zadań taktycznych na zadania ogniowe z ich podziałem między rodzaje (grupy) środków rażenia oraz zadania wsparcia ogólnego i bezpośredniego;

- zbieranie informacji o aktualnym położeniu i stanie związków taktycznych i oddziałów (pododdziałów) wsparcia oraz ich możliwościach ogniowych;

- składanie propozycji w zakresie organizowania systemu wsparcia ogniowego i przewidywanych zmian jego struktury w czasie przygotowania działań bojowych i sytuacjach dynamicznych;

- składanie propozycji, określanie i stawianie zadań ogniowych w celu wzmocnienia ogniem podległych oddziałów i pododdziałów;

- wzywanie ognia ze szczebla nadrzędnego i kierowanie nim jeśli zajdzie taka potrzeba.

Rola organu kierowania wsparciem ogniowym jest szczególnie

ważna w manewrowych działaniach obronnych, zwłaszcza gdy sytuacja zaistniała w rejonie działań zasadniczo różni się od przewidywanej. Niezbędna jest wówczas energiczna reakcja organów dowodzenia, koordynująca ogień środków wsparcia z działaniem wojsk pancernych i zmechanizowanych. Często wystąpi potrzeba wzmocnienia ogniem pododdziałów na zagrożonych kierunkach. Jednak również w takich warunkach w procesie kierowania wsparciem ogniowym, powinna być zachowana zasada samodzielności i odpowiedzialności poszczególnych szczebli dowodzenia. Służy temu wcześniej omówiony podział zadań wsparcia ogniowego na bezpośrednie i ogólne oraz strefy odpowiedzialności ogniowej danych szczebli dowodzenia.

W sztabie związku operacyjnego należy przewidywać utworzenie centrum koordynacji wsparcia ogniowego (CKWO), jako elementu centrum dowodzenia bojowego związku operacyjnego. Centrum koordynacji wsparcia ogniowego wykonuje zadania na podstawie decyzji i wytycznych dowódcy związku operacyjnego z uwzględnieniem zarządzeń sztabu Naczelnego Wodza. W zakresie zadań CKWO (ZO) znajduje się opracowanie: koncepcji wsparcia ogniowego i wykorzystania potencjału rodzajów wojsk w operacji (w tym podziału dysponowanych sił i środków); danych do organizacji dowodzenia oraz zabezpieczenia działań bojowych; dokumentów planowania wsparcia ogniowego wojsk w operacji (plan wsparcia ogniowego z legendą i dane do rozkazu operacyjnego).

W sztabie związku taktycznego powinien być organizowany ośrodek koordynacji wsparcia ogniowego (OKWO), jako element wchodzący w skład centrum dowodzenia bojowego związku taktycznego. W ośrodku koordynacji wsparcia ogniowego planuje się szczegółowo

działanie środków wsparcia ogólnego, zaś ogólnie środków wsparcia bezpośredniego. Ponadto koordynuje się planowanie wsparcia ogólnego ze wsparciem bezpośrednim, dokonuje podziału artylerii i amunicji oraz przekazuje wytyczne do planowania w celu zapewnienia koordynacji manewru z ogniem (uderzeniami). W toku walki zasadniczym zadaniem OKWO jest kierowanie działaniem sił i środków wsparcia ogólnego, ze szczególnym uwzględnieniem wzmocnienia ogniem oddziałów ogólnowojskowych. W czasie przygotowania i prowadzenia działań bojowych szef OKWO nadzoruje działalność środków rozpoznania artylerii wsparcia ogólnego oraz przy udziale personelu ośrodka, zapewnia wymianę informacji rozpoznawczych z szefem rozpoznania związku taktycznego.

W oddziale ogólnowojskowym organizuje się ośrodek koordynacji ognia (OKO). Zasadniczym zadaniem ośrodka koordynacji ognia jest szczegółowe planowanie i kierowanie wsparciem bezpośrednim. W związku z tym, skład osobowy ośrodka koordynacji ognia bierze udział w rozwiązywaniu problemów ogólnowojskowych, związanych z celowym podziałem wysiłku ogniowego. Dokonuje, podziału zadań między środki ogólnowojskowe, artylerię strzelającą ogniem pośrednim i bezpośrednim, a jeżeli przewiduje się wykorzystanie na kierunku oddziału śmigłowców bojowych - doprowadza do ustalenia warunków ich współdziałania z pododdziałami artylerii, piechoty i czołgów. Niekiedy zajmuje się także koordynacją ognia baterii moździerzy (pozostających w dyspozycji dowódców batalionów) ale tylko w koniecznych warunkach centralizacji ognia na szczeblu związku taktycznego lub oddziału.

W toku walki szef ośrodka koordynacji ognia kieruje ogniem artylerii wsparcia bezpośredniego oraz składa uzasadnione zapotrzebowania wzmocnienia ogniem (planowe lub nieplanowe) ze szczebla nadrzędnego, a następnie wskazuje obiekty (rejony) oraz określa czas wykonania ognia. W czasie przygotowania działań bojowych opracowuje zadania dla środków rozpoznania artyleryjskiego oraz nadzoruje przygotowanie do ich wykonania. Natomiast w toku walki, przy udziale personelu grupy kieruje działaniem środków rozpoznania, zapewniając wymianę informacji rozpoznawczych z szefem rozpoznania oddziału.

Przedstawiona koncepcja wymaga nowego spojrzenia na rolę dowódcy i sztabów brygad oraz dywizyjnych pułków artylerii. Zasadnicza zmiana to przeniesienie funkcji dowodzenia ogniowego również na szefów wojsk raketowych i artylerii (artylerii). Należy jednak zakładać, że dowódcy brygad i pułków artylerii powinni zachowywać gotowość do przejęcia (w razie potrzeby) funkcji kierowania ogniem w roli szefów artylerii szczebla taktycznego. Takiemu założeniu powinno być podporządkowane ich szkolenie i wyposażenie w środki dowodzenia.

Nowa, z punktu widzenia naszych sił zbrojnych, koncepcja dowodzenia środkami wsparcia ogniowego, pozwala na większą swobodę, głównie w zakresie planowania i dowodzenia na niższych szczeblach. Samodzielność decyzyjna niższych szczebli dowodzenia nie może jednak być tylko deklaracją, a ważnym motywem i myślą przewodnią nowego traktowania obowiązków i rzeczywistych kompetencji. Warto również podkreślić, że sama koncepcja nie

stanowi o nowej jakości działań, ponieważ muszą jej towarzyszyć niezbędne zmiany organizacyjno-techniczne, w tym także zmiany w wyposażeniu i przygotowaniu dowództw (także poszczególnych dowódców i oficerów dowództwa) do sprawowania ich funkcji.

Rozdział 3. STRUKTURY I ZADANIA ELEMENTÓW SYSTEMU KOORDYNACJI WSPARCIA OGNIOWEGO

Ogólna idea działania zespołów koordynacji wsparcia ogniowego wynika bezpośrednio z założenia o istnieniu obiektywnej potrzeby zsynchronizowanego w czasie i przestrzeni efektywnego wykonania zadań porażenia ogniem przeciwnika przez środki wsparcia i stworzenia wystarczających warunków do wykorzystania skutków ognia przez wspierane wojska.

Propozycja funkcjonowania zespołów koordynacji wsparcia ogniowego na stanowiskach dowodzenia, w składzie zespołu operacyjnego Centrum Dowodzenia bojowego (CDB), ma na celu stworzenie warunków sprzyjających prowadzeniu prac planistyczno-organizacyjnych realizowanych w całym procesie przygotowania i prowadzenia operacji i walki.

Wobec tego, na kolejnych szczeblach dowodzenia powinny zostać powołane nowe komórki organizacyjne stanowisk dowodzenia, o strukturze i składzie osobowym wynikającym z charakteru i treści zadań, realizowanych we wsparciu ogniowym, na danym szczeblu dowodzenia.

3.1. Struktura, skład i zadania centrum koordynacji wsparcia ogniowego związku operacyjnego

W działaniach bojowych związku operacyjnego główne zadania wsparcia ogniowego wykonują wojska raketowe i artyleria oraz lotnictwo. Do wykonania zadań wojska raketowe i artyleria korpusu mogą zaangażować pułk rakiet oraz korpuśną brygadę artylerii. W

uzasadnionych sytuacjach (jeżeli korpus wykonuje zadania w rejonie głównego wysiłku obrony, na kierunku głównego uderzenia) korpus może otrzymać przydział brygady artylerii ze szczebla centralnego. System dowodzenia i kierowania ogniem (uderzeniami) wojsk rakietowych i artylerii przedstawiono w poprzednim rozdziale.

Wysiłek lotnictwa do wsparcia ogniowego wojsk w operacji korpusu (związku operacyjnego) ustala Naczelny Wódz, ponieważ działania lotnictwa myśliwsko-bombowego są scentralizowane na szczeblu strategicznym. Wobec tego dowódca związku operacyjnego może otrzymać do wsparcia ogniowego wojsk w operacji obronnej lub zaczepnej około 30-50 samolotów lotnictwa myśliwsko-bombowego. Organiczny pułk śmigłowców bojowych korpusu (związku operacyjnego) może posiadać 16 śmigłowców (Mi-24D lub W) oraz 32 śmigłowce Mi-2 (w tym 20 uzbrojonych w przeciwpancerne pociski kierowane oraz 12 uzbrojonych w niekierowane pociski rakietowe)³¹/.

W związku z tym, na stanowisku dowodzenia związku operacyjnego powinny funkcjonować dwa podsystemy dowodzenia lotnictwem: pierwszy - do dowodzenia lotnictwem ze składu wojsk lądowych (korpusu i dywizji) na bazie istniejącego szefostwa wojsk lotniczych związku operacyjnego z zadaniem dowodzenia śmigłowcami w strefie odpowiedzialności związku operacyjnego; drugi - do dowodzenia lotnictwem taktycznym ze składu sił powietrznych w ramach wsparcia związków operacyjnych wojsk lądowych. Do dowodzenia przewiduje się wykorzystać już istniejący ośrodek dowodzenia lotnictwem (ODL)

³¹/Rażenie ogniowe i elektroniczne w operacji i walce, (praca zbiorowa pod kierownictwem płk. dr. hab. Adama Tomaszewskiego) AON, Warszawa 1995, s. 178.

oraz grupy i punkty dowodzenia lotnictwem (GDL i PDL)^{32/}.

Preferowane propozycje dowodzenia lotnictwem wojsk lądowych i lotnictwem taktycznym, mają na celu powiązanie uderzeń lotnictwa wojsk lądowych i lotnictwa myśliwsko-bombowego z uderzeniami rakiet, ogniem artylerii i innych środków wsparcia w jednym systemie kierowania wsparciem ogniowym, funkcjonującym w oparciu o centrum koordynacji wsparcia ogniowego, z podporządkowaniem dowódcy korpusu (związku operacyjnego). Sygnalizuje się jednak, że system dowodzenia lotnictwem nie jest jeszcze do końca ustalony. Inny wariant rozwiązania tego problemu zawarty jest w projekcie instrukcji o organizowaniu i funkcjonowaniu Ośrodka Dowodzenia Lotnictwem^{33/}. Zwraca uwagę to, że zespoły i grupy dowodzenia lotnictwem mają zajmować się tylko planowaniem użycia lotnictwa taktycznego, uzgadnianiem i utrzymywaniem współdziałania z lotnictwem wojsk lądowych oraz informowaniem dowództwa korpusu wojsk lądowych o działaniach lotnictwa, zgodnie z planem szczebla centralnego. Wydzielony z ODL zespół dowodzenia i współdziałania przewiduje się rozmieścić na stanowisku dowodzenia korpusu obrony powietrznej. Niepokoi szczególnie próba ograniczenia kompetencji punktów lotniczych rozmieszczonych w związkach operacyjnych wojsk lądowych tylko do działalności planistyczno zabezpieczającej^{34/}, co może utrudnić, a nawet wręcz uniemożliwić operatywne dowodzenie, zwłaszcza, że ma być ono realizowane z punktów dowodzenia systemu

^{32/}Tamże s. 334.

^{33/}Instrukcja organizacji i funkcjonowania ODL. (Projekt),
Wyd. 4 Korpus Lotniczy, Poznań, 1995.

^{34/}Por. Rażenie ogniowe ... op. cit. s. 338.

obrony powietrznej.

Niezależnie od powyższych zastrzeżeń, dostrzega się potrzebę i możliwość włączenia przedstawicieli szefostwa wojsk lotniczych korpusu w skład ośrodka koordynacji wsparcia ogniowego, oraz sprawowania dowodzenia z punktu dowodzenia lotnictwem (rozwijanego na bazie szefostwa wojsk lotniczych korpusu).

Obecnie kierowanie rażeniem (obezwładnianiem) radioelektronicznym jest realizowane z punktu dowodzenia walki radioelektronicznej, rozwijanego na stanowisku dowodzenia korpusu (związku operacyjnego)³⁵/. W proponowanym kształcie centrum koordynacji wsparcia ogniowego przewiduje się możliwość rozmieszczenia przedstawicieli systemu dowodzenia i kierowania rozpoznaniem (ogólnym) i środkami walki radioelektronicznej, przy zachowaniu na stanowisku dowodzenia korpusu punktu kierowania walką radioelektroniczną.

Dotychczas dowodzenie wojskami inżynieryjnymi było realizowane z punktu dowodzenia wojsk inżynieryjnych. Praktycznie w żadnym opracowaniu teoretycznym nie przewidywano włączenia szefostwa wojsk inżynieryjnych do składu centrum kierowania wsparciem ogniowym, bowiem zakres problemów rozpatrywanych w szefostwie wojsk inżynieryjnych jest znacznie szerszy i obejmuje nie tylko wykorzystanie środków wsparcia ogniowego. W celu stworzenia niezbędnych warunków dokonywania uzgodnień w zakresie wykorzystania w operacji głównie środków minowania wojsk inżynieryjnych oraz innych rodzajów wojsk, widzi się potrzebę pracy przedstawiciela

³⁵/Tamże, s. 340.

szefostwa wojsk inżynieryjnych w składzie centrum koordynacji wsparcia ogniowego.

Powyższe rozważania prowadzą do wniosku, że na stanowisku dowodzenia korpusu (związku operacyjnego) należy stworzyć warunki sprzyjające pracy centrum koordynacji wsparcia ogniowego w składzie zespołu operacyjnego Centrum Dowodzenia Bojowego.

W celu efektywnego wykonania zadań centrum koordynacji wsparcia ogniowego w jego składzie powinni pracować oficerowie, będący przedstawicielami szefów rodzajów wojsk, kompetentni do rozwiązywania złożonych zadań o charakterze interdyscyplinarnym. W wyniku przeprowadzenia analizy potrzeb i możliwości ich spełnienia proponuje się następujący skład centrum koordynacji wsparcia ogniowego:

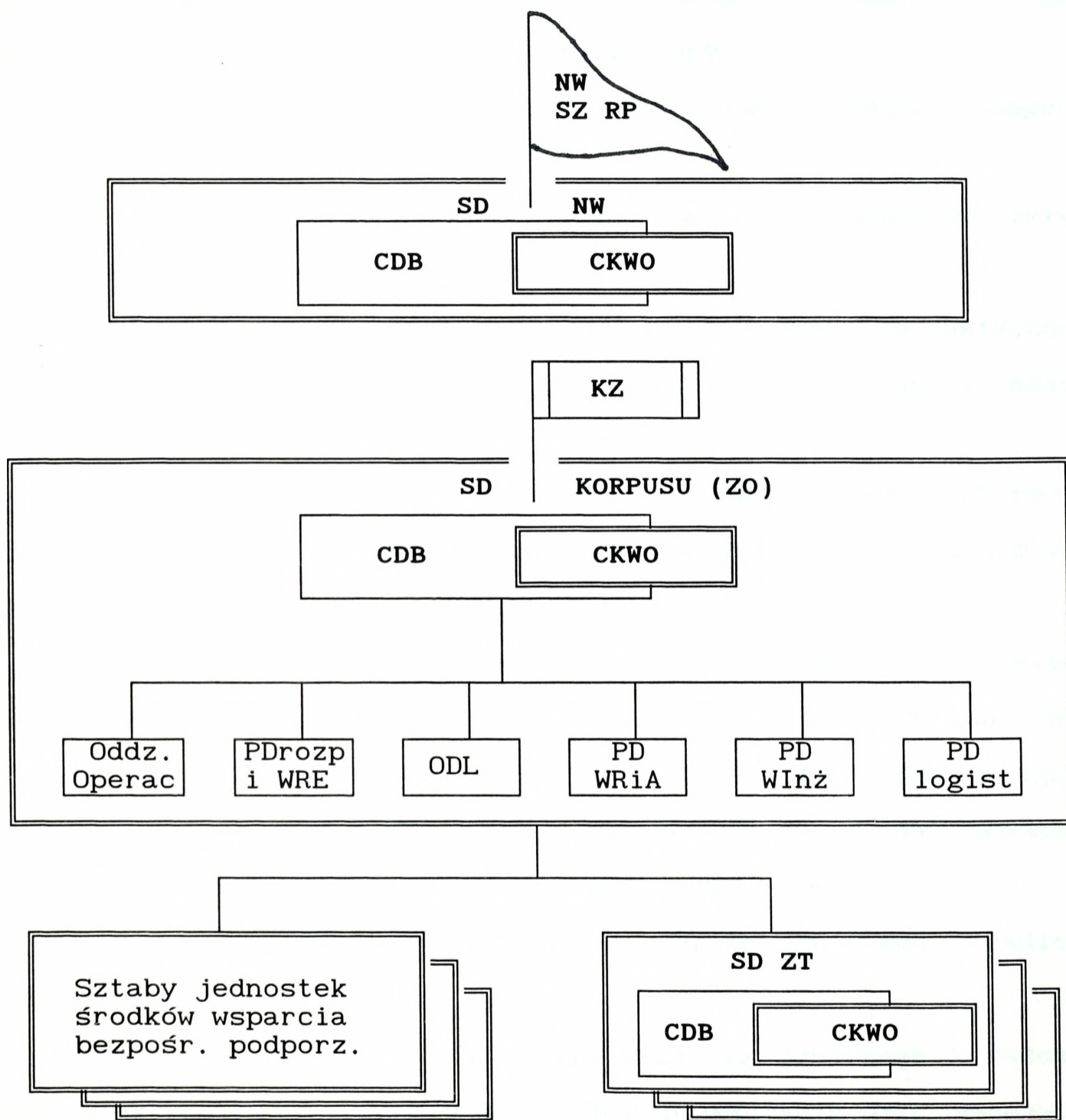
SKŁAD FUNKCYJNYCH CKWO KORPUSU (ZO)

Pełniona funkcja	Numery funkcyjne	Liczba funkcyjn
Szef i zastępca szefa CKWO	F1, F2	2
St. oficerowie ds. operacyjnych	F3, F4	2
St. oficerowie ds. użycia WRiA	F5, F6	2
St. oficerowie ds. użycia lotnictwa	F7, F8	2
St. oficerowie ds. rozpoznania i WRE	F9, F10	2
St. oficer ds. użycia WInż	F11	1
RAZEM		11

Taki skład grupy zapewnia możliwość pracy zmianowej, co pozwala na stwierdzenie, że na przewidywanym miejscu pracy należy zapewnić miejsca dla 6-8 funkcyjnych.

Schemat powiązań informacyjnych w proponowanym systemie koor-

dynacji wsparcia ogniowego przedstawiono na rys. 4.



Rys. 4. Schemat powiązań informacyjnych w proponowanym systemie koordynacji wsparcia ogniowego na szczeblu korpusu (Z0).

Niezależnie od przedstawionej powyżej propozycji, przewiduje się potrzebę udziału w pracy zespołu także innych funkcyjnych, przedstawicieli innych rodzajów wojsk i służb. Ocenia się jednak, że ich udział może mieć charakter doraźnej współpracy i nie stanowi o potrzebie poszerzenia składu grupy.

Do głównych zadań realizowanych w centrum koordynacji wsparcia ogniowego można zaliczyć:

- znajomość położenia przeciwnika oraz wojsk własnych (zwłaszcza środków wsparcia ogniowego i rozpoznania);
- prowadzenie bieżącej oceny sytuacji operacyjno-taktycznej dla potrzeb planowania i organizowania wsparcia ogniowego i radioelektronicznego;
- opracowanie koncepcji wsparcia ogniowego i radioelektronicznego oraz danych do rozkazu operacyjnego i innych dokumentów według wytycznych dowódcy korpusu (związku operacyjnego);
- udział w planowaniu zadań wsparcia ogniowego i radioelektronicznego o znaczeniu operacyjnym oraz podczas wykonywania poszczególnych zadań operacyjno-taktycznych, zadań wsparcia ogólnego w ramach wzmocnienia ogniem związków taktycznych, środkami rażenia podporządkowania operacyjnego i centralnego;
- koordynowanie bieżących zadań wsparcia ogniowego i radioelektronicznego wojsk w toku operacji;
- opracowanie zadań w zakresie wsparcia ogniowego i rażenia radioelektronicznego oraz bezpośrednie przekazanie ich wykonawcom lub za pośrednictwem punktów dowodzenia poszczególnych rodzajów wojsk;
- stawianie zadań do wykonania uderzeń i dowodzenie taktyczne

pułkiem rakiet;

- przekazywanie zapotrzebowań na wsparcie lotnictwem myśliwsko-bombowym, za pośrednictwem ośrodka dowodzenia lotnictwem;

- prognozowanie oraz ocena stopnia porażenia obiektów przeciwnika.

Treść zasadniczych zadań i skład centrum koordynacji wsparcia ogniowego pozwalają przypuszczać, że praktyczne funkcjonowanie tego organu dostarczy powodów, by zrezygnować z rozwijania punktu dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią. Wówczas wszystkie zadania opracowywane przez zespół dla wojsk raketowych i artylerii będą przekazywane bezpośrednio z CKWO.

3.2. Struktura, skład i zadania ośrodka koordynacji wsparcia ogniowego związku taktycznego

W działaniach bojowych związku taktycznego główne zadania wsparcia ogniowego wykonuje artyleria oraz lotnictwo wojsk lądowych. Do wykonania zadań artyleria dywizji może zaangażować pułk artylerii oraz pułk artylerii przeciwpancernej. W uzasadnionych sytuacjach (jeżeli dywizja wykonuje zadanie na kierunku głównego wysiłku obrony lub kierunku głównego uderzenia) może otrzymać przydział brygady artylerii ze szczebla związku operacyjnego (korpusu). Oznacza to, że szefowi artylerii dywizji będą podlegały 2-4 dywizjony artylerii wsparcia ogólnego oraz pułk artylerii przeciwpancernej. W związku z decentralizacją użycia artylerii, stała się ona bronią o charakterze taktycznym. Dlatego też, zasadniczych korzyści wynikających z funkcjonowania propono-

wanych zespołów koordynacji wsparcia ogniowego można oczekiwać właśnie na szczeblach taktycznych. Tu będą bowiem rozstrzygane główne problemy koordynacji ognia, co do przewidywanego czasu, miejsca i sposobu wykonania zadań wsparcia ogniowego wojsk.

Zasadniczy skład osobowy szefostwa artylerii dywizji, pracujący na stanowisku dowodzenia dywizji, tworzą szef artylerii i trzech starszych oficerów. Tylko zastępca szefa artylerii z zasady będzie pracował na ZSD. W związku z tym zakłada się, że punkt dowodzenia szefa artylerii dywizji stanowi ten element stanowiska dowodzenia dywizji, w oparciu o który może zostać utworzony ośrodek koordynacji wsparcia ogniowego.

Na szczeblu dywizji w zasadzie nie prowadzi się samodzielnych działań lotniczego wsparcia ogniowego. Na przebieg walki bezpośredni lub pośredni wpływ mają jednak działania lotnictwa realizowane według planu wyższych szczebli dowodzenia. Rozmieszczenie pułku śmigłowców na szczeblu korpusu (związku operacyjnego) nie wyklucza jednak możliwości wzywania ich przez dowódcę dywizji (po uzyskaniu zezwolenia dowódcy korpusu) do wykonania zadań wsparcia wojsk pierwszego rzutu.

Inne uwarunkowania będą występowały w działaniach bojowych dywizji kawalerii powietrznej. Przewiduje się, że niebawem ta dywizja będzie miała w swoim składzie śmigłowce uderzeniowe. Oznacza to, że pododdziały tej będą wówczas miały możliwość silnego wsparcia własnych sił naziemnych oraz prowadzenia działań o charakterze powietrzno-szturmowym.

W obowiązującym systemie dowodzenia lotnictwem, w dywizji przewiduje się funkcjonowanie grupy dowodzenia lotnictwem (GDL).

Uważa się, że niezależnie od zadań spełnianych w procesie naprowadzania i kierowania załogami samolotów (śmigłowców) w powietrzu, niezbędne jest wyznaczenie kompetentnego oficera do pracy w ośrodku koordynacji wsparcia ogniowego³⁶/. Do tej pory nie zostały ostatecznie sprecyzowane zasady funkcjonowania systemu dowodzenia lotnictwem. Sprawia to, że nie można jednoznacznie odpowiedzieć z jakiej komórki organizacyjnej będzie skierowany oficer lotnictwa pracujący w ośrodku. Taki stan nie sprzyja możliwości zgrywania zespołu w warunkach pokoju i nie rokuje dobrze na przyszłość.

W celu stworzenia niezbędnych warunków dokonywania uzgodnień w zakresie wykorzystania w walce środków minowania wojsk inżynieryjnych oraz innych rodzajów wojsk, widzi się potrzebę pracy przedstawiciela szefostwa wojsk inżynieryjnych w składzie centrum koordynacji wsparcia ogniowego.

Kierowanie rażeniem radioelektronicznym do tej pory jest realizowane jest ze stanowiska dowodzenia dowódcy batalionu rozpoznawczego, natomiast na stanowisku dowodzenia dywizji w

³⁶/Wśród specjalistów wojsk lotniczych nie ma jednolitego poglądu na sposób rozwiązania sprzeczności, występujących od szeregu lat, które sprowadzają się najogólniej do braku akceptacji potrzeby wykonywania zadań wsparcia bezpośredniego wojsk. Są one postrzegane jako zło konieczne, zaś współpraca z dowódcami (oficerami) wojsk lądowych powinna, w tym rozumieniu problemu, kończyć się w dowództwie korpusu (związku operacyjnego). Konsekwencją takiego stanowiska jest dość powszechne przekonanie o braku celowości delegowania oficerów lotnictwa do pracy na stanowiskach dowodzenia dywizji i brygady wojsk lądowych. Pojawiające się w literaturze poglądy specjalistów zmierzają w kierunku czasowego wydzielania oficerów (oficera) lotnictwa przygotowanych do pracy w ośrodku koordynacji wsparcia ogniowego. Warto zauważyć, że w tym rozumieniu "przygotowanych" oznacza jedynie niekwestionowaną fachowość w prezentowanej specjalności, co nie zawsze jest równoznaczne ze znajomością potrzeb wspieranych wojsk.

wydziale rozpoznawczym znajduje się jeden oficer, który uzgadnia problematykę wykorzystania środków walki radioelektronicznej z innymi komórkami dowództwa. Proponuje się aby właśnie ten oficer został skierowany do pracy w ośrodku koordynacji wsparcia ogniowego.

Powyższe rozważania prowadzą do wniosku, że na stanowisku dowodzenia dywizji należy stworzyć warunki sprzyjające pracy ośrodka koordynacji wsparcia ogniowego w składzie zespołu operacyjnego centrum dowodzenia bojowego.

W celu efektywnego wykonania zadań ośrodka koordynacji wsparcia ogniowego w jego składzie powinni pracować oficerowie, będący przedstawicielami szefów rodzajów wojsk, kompetentni do rozwiązywania złożonych zadań o charakterze interdyscyplinarnym. W wyniku przeprowadzenia analizy potrzeb i możliwości ich spełnienia proponuje się następujący skład ośrodka koordynacji wsparcia ogniowego:

SKŁAD FUNKCYJNYCH OKWO DYWIZJI

Pełniona funkcja	Numery funkcyjne	Liczba funkcyjn
Szef i zastępca szefa OKWO	F1, F2	2
St. oficer ds. operacyjnych	F3	1
St. oficerowie ds. użycia artylerii	F4, F5	2
St. oficer ds. użycia lotnictwa	F6	1
St. oficerowie ds. rozpoznania i WRE	F7, F8	2
St. oficer ds. użycia WInż	F9	1
RAZEM		9

Schemat powiązań informacyjnych w proponowanym systemie koor-

dynacji wsparcia ogniowego na szczeblach taktycznych przedstawiono na rys. 5.

Do głównych zadań realizowanych w ośrodku koordynacji wsparcia ogniowego można zaliczyć:

- bieżącą znajomość położenia przeciwnika oraz wojsk własnych (zwłaszcza środków wsparcia ogniowego i rozpoznania);

- prowadzenie bieżącej oceny sytuacji taktycznej dla potrzeb planowania i organizowania wsparcia ogólnego;

- opracowanie koncepcji wsparcia ogniowego i radioelektronicznego oraz danych do rozkazu bojowego i innych dokumentów według wytycznych dowódcy dywizji;

- udział w planowaniu zadań wsparcia ogniowego i radioelektronicznego w

poszczególnych okresach rażenia ogniowego

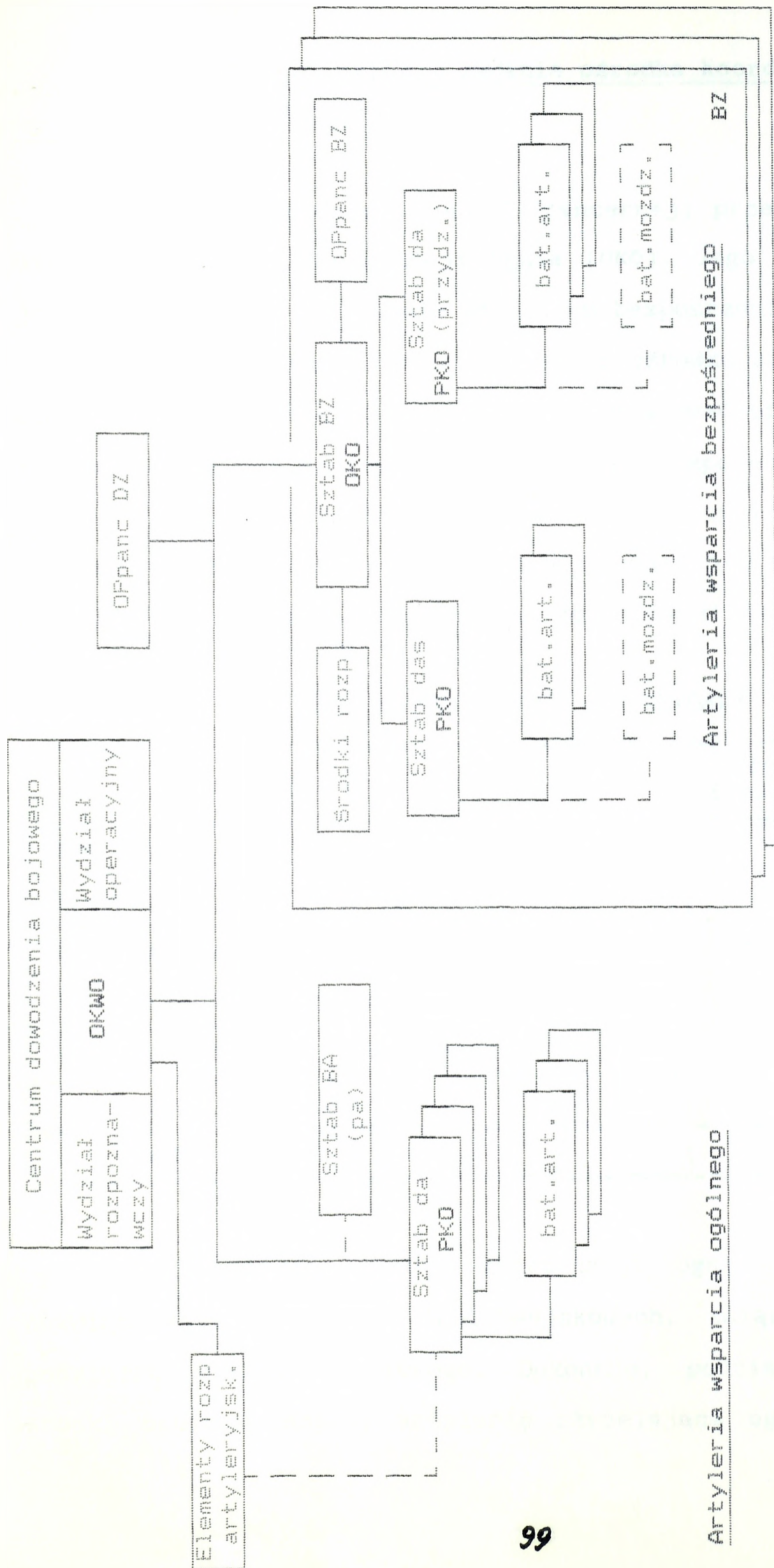
oraz wzmocnienia ogniem oddziałów, organicznymi środkami rażenia oraz środkami przełożonego;

- koordynowanie bieżących zadań wsparcia ogniowego i radioelektronicznego wojsk w toku operacji;

- ✓ - opracowanie zadań w zakresie wsparcia ogniowego i rażenia radioelektronicznego oraz bezpośrednio przekazanie ich wykonawcom;

- przekazywanie zapotrzebowań na wsparcie lotnictwem za pośrednictwem szefostwa wojsk lotniczych korpusu;

- prognozowanie oraz ocena stopnia porażenia obiektów przeciwnika.



Artyleria wsparcia ogólnego

Artyleria wsparcia bezpośredniego

BZ

Rys. 5. Schemat powiązań informacyjnych w systemie koordynacji wsparcia ogniowego na szczeblach taktycznych.

3.3. Struktura, skład i zadania ośrodka koordynacji ognia oddziału

W brygadzie zmechanizowanej (pancernej) przewiduje się organizowanie ośrodka koordynacji ognia (OKO). Jego głównym zadaniem jest planowanie i kierowanie wsparciem bezpośrednim.

W celu efektywnego wykonania zadań ośrodka koordynacji wsparcia ogniowego w jego składzie powinni pracować oficerowie, będący przedstawicielami szefów rodzajów wojsk, kompetentni do rozwiązywania złożonych zadań o charakterze interdyscyplinarnym. W wyniku przeprowadzenia analizy potrzeb i możliwości ich spełnienia proponuje się następujący skład ośrodka koordynacji wsparcia ogniowego:

SKŁAD FUNKCYJNYCH OKO BRYGADY

Pełniona funkcja	Numery funkcyjne	Liczba funkcyjn
Szef OKO	F1	1
St. oficer ds. operacyjnych	F2	1
St. oficerowie ds. użycia artylerii	F3, F4	2
St. oficer ds. użycia lotnictwa	F5	1
St. oficerowie ds. rozpoznania	F5	1
St. oficer ds. użycia WInż	F6	1
RAZEM		6

Skład osobowy ośrodka koordynacji ognia bierze udział w rozwiązywaniu problemów ogólnowojskowych, związanych z celowym podziałem wysiłku ogniowego. Dokonuje, podziału zadań między środki ogólnowojskowe, artylerię strzelającą ogniem pośrednim i

bezpośrednim, a jeżeli przewiduje się wykorzystanie na kierunku oddziału śmigłowców bojowych³⁷/ doprowadza do ustalenia warunków ich współdziałania z pododdziałami artylerii, piechoty i czołgów. Niekiedy zajmuje się także koordynacją ognia baterii moździerzy (pozostających w dyspozycji dowódców batalionów) ale tylko w koniecznych warunkach centralizacji ognia na szczeblu związku taktycznego lub oddziału.

W toku walki szef ośrodka koordynacji ognia kieruje ogniem artylerii wsparcia bezpośredniego oraz składa uzasadnione zapotrzebowania wzmocnienia ogniem (planowe lub nieplanowe) ze szczebla nadrzędnego, a następnie wskazuje obiekty (rejony) oraz określa czas wykonania ognia. W czasie przygotowania działań bojowych opracowuje zadania dla środków rozpoznania artyleryjskiego oraz nadzoruje przygotowanie do ich wykonania. Natomiast w toku walki, przy udziale personelu grupy kieruje działaniem środków rozpoznania, zapewniając wymianę informacji rozpoznawczych z rozpoznania ogólnego przez oficera rozpoznania pracującego w składzie ośrodka.

³⁷/Przy brygadzie przewiduje się możliwość rozwinięcia punktu dowodzenia lotnictwem, jednak zadania tego elementu dowodzenia lotnictwem prawdopodobnie nie pozwolą na wydzielenia jednego oficera do pracy w OKO.

ZAKOŃCZENIE

Prezentowane studium operacyjne obejmuje swoim zakresem szereg problemów związanych z koordynacją wsparcia ogniowego wojsk lądowych. Przedstawione tu treści stanowią próbę uogólnienia wieloletnich badań jakże ważnego problemu o charakterze interdyscyplinarnym.

Rezultaty przedstawione w tym opracowaniu jednoznacznie prowadzą do potrzeby przeprowadzenia zasadniczych zmian w obowiązującym systemie dowodzenia. Zarazem podkreśla się, że postulowane zmiany nie muszą oznaczać poniesienia kosztów przekraczających realne możliwości. Zmiany dotyczą bowiem głównie sfery organizacji procesu podejmowania określonych decyzji, które mogą być prowadzone na bazie istniejących organów dowodzenia. Natomiast zasadniczej zmiany wymaga filozofia procesu podejmowania decyzji i czynności planistyczno-organizacyjnych w zakresie koordynacji działań w ogóle, a w tym zwłaszcza koordynacji wsparcia ogniowego.

Szczegółowe rozwiązania wskazują potrzebę zwiększenia roli szefostw wojsk raketowych i artylerii (artylerii) i podniesienia ich do rangi ogólnowojskowych elementów systemu dowodzenia wojskami. Takie rozwiązanie sprzyja efektywnemu wykorzystaniu wszystkich rodzajów wojsk (grup środków wsparcia ogniowego) w zakresie wykonania zadań wsparcia wojsk oraz zwiększenia sprawności procesów rozpoznania i kierowania środkami walki.

Autorzy przypisują duże znaczenie proponowanemu podziałowi kompetencji i obowiązków osób funkcyjnych w zakresie kierowania środkami walki ogólnowojskowej i środkami ich wsparcia. Stwarza to

warunki przejścia przez proponowane elementy systemu koordynacji wsparcia ogniowego wielu uciążliwych dla dowódców związków operacyjnych i taktycznych (oddziałów) problemów z zakresu kierowania działaniem różnych środków rażenia. Jednocześnie uzyskano zbliżenie do strategii rozwiązywania tego rodzaju problemów w nowoczesnych armiach europejskich.

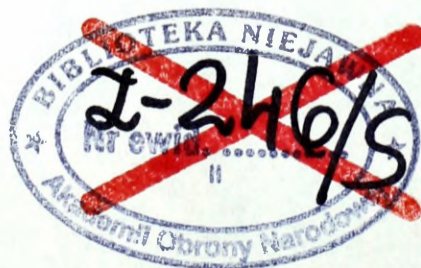
Podkreśla się niezbędność modernizacji systemu dowodzenia wojskami i dostosowania go do standardów europejskich, zarówno w zakresie sposobów dowodzenia ale także wyposażenia organów dowodzenia w nowoczesne środki, dostosowane w odpowiednim stopniu do rozwiązań przyjmowanych w NATO.

Wyrażamy przekonanie, że sformułowane propozycje rozwiązań zostaną wykorzystane w toku niezbędnych dalszych badań tego bardzo rozległego problemu. Jednocześnie niezbędne są decyzje promujące zmiany w systemie dowodzenia wojskami na szczeblach operacyjnych i taktycznych.

BIBLIOGRAFIA

1. Regulamin działań taktycznych wojsk lądowych, cz. I, (związek taktyczny, oddział), Wyd. Szt. Gen. Warszawa 1994.
2. Regulamin działań taktycznych wojsk lądowych, cz. II, (pododdziały), Wyd. Szt. Gen. Warszawa 1994.
3. Regulamin walki wojsk lądowych SZ RP, cz. I, Wyd. MON, Warszawa 1985.
4. Regulamin działań taktycznych artylerii, cz. II, Wyd. Szefostwo WRiA SG WP, Warszawa 1994.
5. Instrukcja działań bojowych wojsk raketowych i artylerii wojsk lądowych, cz. I, Wyd. MON, Warszawa 1987.
6. Metodyka planowania wsparcia ogniowego w operacji i walce (projekt), Wyd. Szefostwo WRiA SG WP, Warszawa 1994.
7. Materiały do wystąpienia Szefa WRiA na spotkania z kadrami Katedry WRiA AON we wrześniu 1993 1994.
8. Instrukcja strzelania i kierowania ogniem artylerii naziemnej, cz. I, Wyd. MON, Warszawa 1986.
9. Instrukcja strzelania i kierowania ogniem artylerii naziemnej, cz. I, Wyd. MON, Warszawa 1986.
10. Objasnienia do instrukcji strzelania i kierowania ogniem artylerii naziemnej, cz. II, Wyd. MON, Warszawa 1987.
11. Użycie wojsk raketowych i artylerii w operacji i walce, (podręcznik), AON, Warszawa 1995.
12. Strzelanie i kierowanie ogniem artylerii naziemnej, (podręcznik), Wyd. MON, Warszawa 1987.
13. Rażenie ogniowe i elektroniczne w operacji i walce, AON, Warszawa 1995.
13. Symulacja komputerowa porażenia ogniowego w walce zbrojnej i operacji, (rozprawa habilitacyjna), płk dr A. Tomaszewski, AON, Warszawa 1991.
14. Organizacja porażenia ogniowego w działaniach zaczepnych (rozprawa habilitacyjna), płk dr Cz. Jarecki, AON, Warszawa 1991.
15. Struktury i zadania wojsk raketowych i artylerii w świetle nowych zadań sił zbrojnych Rzeczypospolitej Polski, (studium operacyjno-taktyczne), płk dr hab. Cz. Jarecki, AON, Warszawa 1993.

16. Teoretyczne podstawy wsparcia ogniowego wojsk w działaniach bojowych, (opracowanie teoretyczne), płk dr hab. A. Tomaszewski, AON, Warszawa 1994.
17. Kierowanie wsparciem ogniowym w operacji i walce, (studium operacyjne)
prof dr hab. T. Krzemień, AON, Warszawa 1994.
18. Artyleria w warunkach lat dziewięćdziesiątych (materiały z sympozjum naukowego), praca zespołowa, AON, Warszawa 1992.
18. Artyleria w walce, (materiały do studiowania) ppłk dr J. Więcek, ppłk dr R. Biernacik, AON, Warszawa 1992.
20. Planowanie i organizacja wsparcia ogniowego integralną częścią przygotowania wojsk do działań obronnych, (materiały do studiowania), płk dr J. Sperling, AON, Warszawa 1992.
21. Użycie wojsk raketowych i artylerii w operacji (materiały do studiowania), płk dr W.F. Nowacki, AON, Warszawa 1993.
22. Zautomatyzowany system kierowania ogniem artylerii, (opracowanie teoretyczne), płk dr hab. Cz. Jarecki, Wyd. Sz. WRiA Szt. Gen. WP, Warszawa 1994.
23. Pułk artylerii przeciwpancernej w działaniach bojowych dywizji, (skrypt), ppłk dr J. Więcek, ppłk dr K. Czajka, AON, Warszawa 1994.
24. Kierunki wyposażenia WRiA SZ RP w uzbrojenie i sprzęt techniczny w świetle przyszłego pola walki, płk dr hab. Cz Jarecki AON, Warszawa 1991.
25. Współdziałanie na polu walki, Z. Galewski, Wyd. MON, Warszawa 1983.
26. Kierowanie, J.A.F Stoner, Ch. Wankel, Wyd. PWE, Warszawa 1992.
- glistycznego wojsk lądowych, AON, Warszawa 1993.
25. Field Artillery nr 4/91, "Silver Bullets".
26. Wehrtechnik nr 7/93, "Artillerie heute und morgen".
27. Dowodzenie i walka broni połączonych (FuG), Warszawa 1925.
28. Ogólna instrukcja walki, Warszawa 1931.



Wydrukowano w 3 egz. - Bibli. Nauk. AON
wyk. płk J. Wiécek
druk J. W.
dnia 1995.11.30.
nr ks.komp. (KWRiA) 18.04/PB63

