Grey Scale #13
Colour Chart #13

kpt Sobiechowo

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

ZADANIA I SPOSOBY DZIAŁANIA WRiA W OPERACJI ZACZEPNEJ (NATARCIU) WOJSK LĄDOWYCH

RAKIETA-3

(Studium operacyjne)

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej
S/4211
05-004211-002-0
68824

WARSZAWA

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid. 68824
Akademii Obrony Narodowej

płk prof. dr hab. Czesław JARECKI

płk dr Krzysztof CZAJKA

ppłk dr Jarosław TOMASZEWSKI

ZADANIA I SPOSOBY DZIAŁANIA WRiA W OPERACJI ZACZEPNEJ (NATARCIU) WOJSK LĄDOWYCH

RAKIETA –3

(Studium operacyjne)

BIBLIOTEKA GŁÓWNA
Nr

WARSZAWA 1999

SPIS TREŚCI

Strona

Wstęp 3

Rozdział 1. Istota, treść i charakter współczesnych operacji zaczepnych wojsk lądowych 7
1.1. Ocena warunków i właściwości prowadzenia operacji zaczepnej 13
1.2. Rozmach i parametry operacji zaczepnej 30
1.3. Zadania taktyczne wojsk rakietowych i artylerii realizowane w operacji zaczepnej 57

Rozdział 2. Zadania i sposoby użycia wojsk rakietowych i artylerii w działaniach zaczepnych 90
2.1. Założenia wstępne 90
2.2. Zadania wsparcia ogniowego WRiA w działaniach zaczepnych 94
2.3. Sposoby użycia WRiA podczas realizacji zadań 102

Rozdział 3. Proces planowania i koordynacji wsparcia ogniowego 128
3.1. Kompetencje w zakresie dowodzenia wsparciem ogniowym 128
3.2. Podstawowe funkcje wsparcia ogniowego 132
3.3. Zasady planowania i koordynacji wsparcia ogniowego 136
3.4. Przebieg procesu planowania 140
3.5. Rozpoznanie i wyznaczanie celów do rażenia 148
3.6. Ocena sztabu 151
3.7. Plan wsparcia ogniowego 158

Rozdział 4. Planowanie użycia wojsk rakietowych i artylerii w operacji zaczepnej 160
4.1. Podstawowe problemy planowania użycia WRiA na szczeblu operacyjnym 160
4.1.1. Planowanie użycia WRiA na szczeblu DWLąd 161
4.1.2. Planowanie użycia WRiA na szczeblu korpusu 166
4.2. Planowanie użycia artylerii wsparcia ogólnego 203
4.3. Planowanie użycia artylerii wsparcia bezpośredniego 228

Zakończenie 240

Literatura 241

WSTĘP

Sztuka wojenna ulega nieustannym przeobrażeniom, chociaż jej istota i obszar zainteresowania pozostaje niezmienny. Ogólny postęp cywilizacyjny, w tym powstanie społeczeństwa informatycznego nie pozostaje jednak bez wpływu na cele prowadzonych działań wojennych i operacji niewojennych. Przede wszystkim zmieniają się jednak środki i w ślad za nimi sposoby prowadzenia działań, pozwalające osiągać cele polityczne. Przy tym w wymiarze strategicznym, a nawet operacyjnym, stosowane są kolejno lub jednocześnie różne sposoby (rodzaje) prowadzenia działań operacyjnych i bojowych. Podstawowe z nich to działania zaczepne i obronne uzupełniane działaniami opóźniającymi, wycofaniem i innymi, stosowanymi w zależności od wzajemnego położenia i siły przeciwstawnych stron.

Z analizy wojen i rozważań teoretycznych wysuwa się często wnioski o wyższości tego lub innego rodzaju działań (wszystko zależy od celu), głównie w aspekcie górowania natarcia nad obroną lub odwrotnie, przytaczając konkretne przykłady. Przy tym na obronę jako „silniejszy" rodzaj działań wskazuje się głównie upatrując jej możliwości w niwelowaniu przewagi przeciwnika. Jest to stanowisko niewątpliwie słuszne, pod warunkiem, że celem działań jest zachowanie stanu posiadania. Ponadto budzi ono szacunek ze względu na jednoznacznie przekonywujący, sprawiedliwy i humanitarny stosunek do zjawiska wojny. Jednakże jest to pogląd zachowawczy, który zakłada z jednej strony, że agresor nie będzie miał dość siły aby złamać obronę i osiągnąć zamierzone cele z drugiej strony ogranicza się do osiągania wyłącznie celów doraźnych, nie likwidujących do końca zagrożenia. Wynika z tego, że działania zaczepne nie tracą na znaczeniu również w dobie jednoznacznych deklaracji i dążeń do utrzymania pokoju i wyrzeczenia się agresywnych zamiarów ze strony potencjalnych przeciwników. Zatem działania zaczepnme (mimo, iż w obecnym regulaminie znalazły się na drugim miejscu) są równorzędnym rodzajem działań, a w określonych sytuacjach jedynym, które pozwala osiągać cele

wojny. Trzeba bowiem zakładać, że działania obronne nie zawsze umożliwią zachowanie w całości własnego terytorium, a jeżeli nawet pozwolą odeprzeć agresję przeciwnika, to nie gwarantują, że nie zostanie ona w krótkim czasie ponowiona i uwieńczona sukcesem.

Zwrócenie większej niż w ostatnich latach uwagi na działania zaczepne wymaga fakt wstąpienia do NATO. Uczestnictwo w Sojuszu nakłada obowiązek udzielenia pomocy innym jego członkom, w tym również poza granicami kraju. Nietrudno zauważyć, że taka pomoc następować mogłaby przede wszystkim w formie działań zaczepnych prowadzonych w układzie koalicyjnym. Do takich działań dowódcy, sztaby i wojska muszą być przygotowane zawczasu.

Nie podlega dyskusji fakt, że działania zaczepne wymagają zaangażowania większej liczby sił i środków niż obrona. Przy tym liczba podstawowych środków decydujących o możliwościach prowadzenia działań została znacznie zmniejszona w ostatnich latach w większości armii, w tym również w naszej armii. Dotyczy to w całej rozciągłości środków wsparcia ogniowego, a wśród nich wojsk rakietowych i artylerii jako podstawowego komponentu wsparcia ogniowego w operacji wojsk lądowych. Wystąpiła zatem swoista dysproporcja: zwiększone wymagania w zakresie wsparcia ogniowego działań zaczepnych kolidują ze zmniejszonymi możliwościami ich spełnienia.

Wyłania się stąd problem: jak w warunkach ograniczonej liczby środków wsparcia zapewnić jego skuteczność, stosownie do wymagań wynikających z potrzeby zapewnienia wojskom warunków pokonania obrony przeciwnika i uzyskania wysokiego tempa działań przy relatywnie niskich stratach własnych.

Wstępna analiza możliwości wsparcia działań zaczepnych prowadzi do wniosku, że obecnie, samodzielne prowadzenia działań zaczepnych przez nasze siły zbrojne możliwe byłoby tylko w określonych warunkach i w niewielkiej skali. Znacznie większe możliwości daje członkostwo w NATO i możliwości prowadzenia działań koalicyjnych. Dostosowanie się do wynikających stąd możliwości i ograniczeń to drugi element przedstawionej wyżej sytuacji

problemowej. Wynika z niej **cel badawczy polegający na określeniu najbardziej racjonalnych zadań wojsk rakietowych i artylerii oraz sposobów ich wykonania wynikających z charakteru współczesnych operacji zaczepnych Wojsk Lądowych prowadzonych samodzielnie oraz w układzie koalicyjnym oraz potrzeb zapewnienia skutecznego wsparcia ogniowego w tych operacjach.**

Osiągnięcie tak nakreślonego celu wymaga rozwiązania zasadniczego problemu badawczego, sprowadzającego się do odpowiedzi na pytanie:

Jakie zadania powinny być realizowane przez wojska rakietowe i artylerię w toku przygotowania i prowadzenia operacji zaczepnej i jakie zastosować sposoby użycia tych wojsk, aby ich działanie wpływało w maksymalnym stopniu na możliwości prowadzenia natarcia przez wojska walczące i miało istotny wkład w realizację zamiaru operacji?

Rozwiązanie tego problemu możliwe jest w wyniku przeprowadzenia wnikliwej analizy dotychczasowych zadań WRiA określanych przy założeniu samodzielności obronnej, zadań artylerii w innych armiach NATO, dotychczasowych ustaleń standaryzacyjnych z zakresu użycia artylerii oraz określenie od nowa zadań WRiA w działaniach zaczepnych, dostosowanych do ich możliwości bojowych (z uwzględnieniem najbliższych i najbardziej prawdopodobnych zmian w wyposażeniu) oraz opracowanie skutecznych procedur i racjonalnych sposobów planowania umożliwiających współdziałanie z innymi armiami NATO. Rozwiązanie problemu badawczego wiąże się z koniecznością udzielenia odpowiedzi na pytania:

1. Jak wpływa charakter współczesnych operacji zaczepnych wojsk lądowych na potrzeby i sposoby wsparcia ogniowego?
2. Jaki jest wpływ wsparcia realizowanego przez WRiA na przebieg i powodzenie operacji?
3. Jakie zadania powinny realizować WRiA aby wnieść istotny wkład w operację i zapewnić skuteczne wsparcie nacierających wojsk?

4. Jakie sposoby użycia i działania można zastosować do wsparcia ogniowego w operacji?
5. Jakie procedury planowania należy zastosować, aby zapewnić skoordynowane wykonanie zadań w układzie koalicyjnym?
6. Jakie rozwiązania zastosować w procesie planowania, aby zachować zgodność z wymaganiami standaryzacyjnymi i realnymi możliwościami oraz ograniczeniami WRiA?

Próbę odpowiedzi na sformułowane pytania zawiera niniejsza praca.

Rozdział 1. Istota, treść i charakter współczesnych operacji zaczepnych wojsk lądowych.

„Skoro obrona jest silniejszą formą prowadzenia wojny .... to wynika stąd samo przez się, że trzeba posługiwać się nią dopóty, dopóki potrzebujemy jej ze względu na własną słabość, i że należy porzucić z chwilą gdy poczujemy się na siłach postawienie sobie celu pozytywnego. Ponieważ zaś zwycięstwo, które osiągamy za jej pomocą, zwykle wpływa korzystnie na stosunek sił, przeto naturalnym biegiem zdarzeń wojennych będzie, gdy zacznie się od obrony, a kończy na działaniu zaczepnym."[1]

Współczesne, złożone uwarunkowania prowadzenia defensywy strategicznej (operacji obronnej państwa) stwarzają potrzebę wszechstronnego rozpatrzenia różnych zasad sztuki wojennej w celu określenia ich przydatności i priorytetu. Jedną z najstarszych, a zarazem pojmowanych jako najważniejszą jest zasada aktywności. Podkreśla się zawsze, we wszystkich regulaminach i publikacjach, że obrona powinna być trwała i aktywna. Co znaczy aktywna w odniesieniu do obrony, pojmowanej jako czynność wykonywaną przez kogoś? Odpowiedź na to pytanie wydaje się jednoznaczna - aktywności broniącego się. Broniące się związki operacyjne (związki taktyczne, oddziały, pododdziały) powinny wykazywać aktywność.

Najwyższym przejawem aktywności w obronie jest prowadzenie zwrotów zaczepnych. Analiza przebiegu operacji obronnych[2] wskazuje, iż ogromne znaczenie w osiągnięciu ich celów miały zwroty zaczepne. Były one przejawem trwałości i aktywności obrony. To właśnie przeciwuderzenia i kontrataki powinny przesądzić o realizacji celów obrońcy rozpatrywanych w trzech aspektach: **rzeczowym, czasowym i przestrzennym**.

---

[1] /C. Clausewitz, „O wojnie", wyd. MON, Warszawa 1958, T-2, s.9.

[2]/ Przykładem operacji obronnych prowadzonych aktywnie mogą być: Operacja Balatońska, Operacja na Łuku Kurskim, Operacja w Ardenach.

Zwroty zaczepne powinny spotęgować straty przeciwnika, pozyskać czas na podjęcie stosownych działań przez przełożonego oraz nie dopuścić do utraty terytorium.

Szczególnego zaś znaczenia nabiera potrzeba wykonywania zwrotów zaczepnych w operacji obronnej prowadzonej na obszarze własnego kraju, gdzie w przypadku założenia i spełnienia celu strategicznego, zwrot ten przyjmie charakter działań operacyjnych, a więc operacji zaczepnej. Jak wynika z powyższego podstawę planowania operacyjnego stanowi cel kampanii (operacji), który definiowany jest najczęściej jako stan końcowy oraz wspierające go warunki wojskowe. Określa on sytuację polityczną lub militarną, która powinna zaistnieć po zakończeniu kampanii (operacji).[3]

Aby lepiej poznać i zrozumieć istotę zwrotów zaczepnych w działaniach operacyjnych (taktycznych) celowe stało się ich prześledzenie na przestrzeni dziejów - wojen, a więc w ujęciu historycznym.

Pojęcie przeciwuderzenia związane jest z powstaniem związków operacyjnych. Zaczęło funkcjonować w pierwszej wojnie światowej, a poprzednio rolę i zadania zbliżone do przeciwuderzenia spełniały kontrataki. Oba pojęcia ściśle wiążą się z obroną i są określeniem działań podkreślających jej aktywność. Wojny początku obecnego stulecia (rosyjsko - japońska 1904 - 1905, wojny bałkańskie 1912 - 1913) przyniosły rozwój sztuki prowadzenia obrony, a w jej trakcie wykonywania zwrotów zaczepnych w formie kontrataków, których celem było wyparcie przeciwnika i odzyskanie utraconej pozycji. Działania bojowe pierwszej wojny światowej to dalszy rozwój poglądów na prowadzenie obrony. Wyrażało się to w dążeniu do zwiększania jej aktywności i prowadzenia różnego rodzaju manewrów. W opracowaniach regulaminowych i teoretycznych tamtego okresu, dotyczących prowadzenia obrony, podkreśla się znaczenie kontrataków i przeciwuderzeń siłami drugich

[3]/ S. Sadowski, A. Gburek, „Operacje zaczepne", AON, Warszawa 1999, s.10.

rzutów w odzyskaniu utraconego terenu w wypadku włamania się przeciwnika w przedni skraj obrony i niemożliwości jego utrzymania z powodu silnego przygotowania artyleryjskiego. Zakładano, że w wyniku przeciwuderzenia nastąpi rozbicie głównych sił przeciwnika w rejonie włamania. Jednak w praktyce nie były one zawczasu planowane i były pozbawione właściwego wsparcia ogniowego - sprowadzały się raczej do wykonywania „improwizowanych" zwrotów zaczepnych.

Okres międzywojenny to rozwój technicznego sprzętu bojowego, a w szczególności wprowadzanie na pola bitew czołgów i samolotów. Już wówczas niektórzy teoretycy wojskowi wyrażali poglądy, że sukces obrony nie musi być koniecznie rozstrzygany przed przednim skrajem, a może być rozstrzygany także w głębi.[4] Poglądy te ukształtowały się między innymi na podstawie doświadczeń wojny w 1920 roku, szczególnie doświadczeń przeciwuderzenia znad Wieprza.

Wprowadzona w Polsce „Ogólna Instrukcja Walki" z 1931 roku wskazywała na obronę ruchową na różnych szczeblach dowodzenia, która w założeniach miała być aktywna i miała obejmować rozbijanie przeciwnika częściami. Za największy przejaw aktywności uważano kontrataki, przeciwuderzenia oraz zwroty zaczepne armii.[5] Jak wskazują badania zasadniczą trudność w teorii i praktyce prowadzenia zwrotów zaczepnych stanowiło **określenie warunków jego wykonania**. Za podstawowe uważano - **gotowość do działania drugich rzutów (odwodów), związanie w walce podstawowych sił przeciwnika, powstrzymanie jego natarcia od czoła i na skrzydłach oraz celowość wykonania przeciwuderzenia w obliczu zamiaru dowódcy najwyższego w danych warunkach szczebla**. Przyjmowano, że do wykonania zwrotów zaczepnych należy angażować 1/3 do 1/4 sił. Przy tym wyróżniano „obronę stałą", której głównym zadaniem było utrzymanie rubieży z których

---

[4]/ Do grupy teoretyków wojskowych postrzegających inny niż obowiązujący sposób rozegrania operacji można zaliczyć S. Mossora, A. Pragłowskiego i S. Abżółtowskiego.

[5]/ O. Laskowski, „Encyklopedia Wojskowa", Warszawa 1936, T.4, s.475.

przewidywano wykonanie przeciwuderzenia odwodami Naczelnego Wodza,[6] w momencie gdy została przełamana główna rubież obrony, a przeciwnik wprowadził swoje odwody i dążył do rozwinięcia natarcia w głąb obrony armii. Oceniano, że celem zwrotu zaczepnego będzie **zatrzymanie natarcia sił głównych przeciwnika, zadanie mu strat oraz wyparcie go z zajętego terenu i przywrócenie położenia wyjściowego**.

Analiza dostępnych materiałów pozwala stwierdzić, że **małą uwagę zwracano na przygotowanie i wszechstronne zabezpieczenie wykonania zwrotów zaczepnych. Szczególnie dewaluowano znaczenie uderzeń lotnictwa i ognia artylerii, sprowadzając ich działalność do epizodycznych działań, które nie gwarantowały obezwładnienia przeciwnika w zadawalającym stopniu, zaś cały ciężar walki kierowano na nacierające wojska.**

Działania bojowe w drugiej wojnie światowej zweryfikowały wiele poglądów na przygotowanie i prowadzenie zwrotów zaczepnych. Analiza materiałów historycznych pozwala sformułować wniosek, że warunkiem powodzenia przeciwuderzenia jest **doskonałe przygotowanie dowódców i sztabów, odpowiednio wyszkolone wojska w wykonywaniu manewrów w ograniczonym czasie oraz dobrze zorganizowane dowodzenie, współdziałanie i w pełni wykonane zabezpieczenie bojowe**.[7]

Z klasycznych przykładów wykonywania zwrotów zaczepnych w kampanii wrześniowej należy podać przeciwuderzenie w pasie armii „MODLIN" siłami 8DP oraz w pasie armii „ŁÓDŹ" siłami Grupy Operacyjnej w składzie 19DP, Wileńskiej Brygady Kawalerii i 29DP z armii „PRUSY", z których wynikają wnioski raczej negatywne. Do zasadniczych mankamentów można zaliczyć głównie **ciągłe zmiany rozkazów dezorientujące wykonawców jak i niedostateczne wsparcie ogniem**. Natomiast pozytywnych wniosków dostarcza

---

[6] / S.Feret, „Polska sztuka wojenna 1918-1939", Warszawa 1972, s.191.

[7] / I. Płonka z zespołem, „Możliwości wykonania zwrotów zaczepnych w operacji obronnej na obszarze WOW" - praca badawcza, Warszawa 1995, s.19

przeciwuderzenie siłami armii „POZNAŃ" i „POMORZE", które doprowadziło do otwarcia dla sił głównych tych armii drogi do Warszawy. Osiągnięto to poprzez: **skryte zajęcie podstaw wyjściowych; uzyskanie pełnego zaskoczenia; wykonanie przeciwuderzenia zgodnie z planem operacji; stworzenie przewagi na wybranym kierunku przeciwuderzenia oraz osłonę skrzydeł zgrupowania przeciwuderzającego.**[8]

Negatywne wnioski z wykonywanych przeciwuderzeń przynosi także analiza wojny francusko - niemieckiej i wojny rosyjsko - niemieckiej w 1941 roku[9]. Wyrażają się one: **w braku właściwych koncepcji dowództw poszczególnych szczebli co do działania wojsk; bezwładzie organizacyjnym dowództw poszczególnych szczebli; braku umiejętności tworzenia doraźnych zgrupowań do wykonania przeciwuderzenia; wykonywaniu frontalnych uderzeń na włamującego się przeciwnika; niedostatecznym wsparciu ogniowym i lotniczym wykonywanych zwrotów zaczepnych oraz zakładaniu ograniczonych celów poszczególnych zwrotów zaczepnych i nie wykorzystywaniu ich powodzenia.**[10]

Można jednak znaleźć także pozytywne wnioski z wykonywanych zwrotów zaczepnych w czasie II wojny światowej.[11] Należą do nich: **właściwe wykorzystywanie terenu i położenia przeciwnika (rozciągnięte i nie zabezpieczone skrzydła i tyły przeciwnika); wykonywanie przeciwuderzenia w skrzydła; zawczasu, dokładne przygotowywanie przeciwuderzeń w kilku wariantach uwzględniających kierunki działania przeciwnika; wydzielanie odpowiednio dużych sił do wykonywania zwrotów zaczepnych.**

---

[8]/ T. Jurga, „Analiza porównawcza sił polskich i niemieckich w kampanii wrześniowej 1939 rok", WPH Nr3/1964. Jednak wielu historyków sugeruje, że cel tego przeciwuderzenia nie został osiągnięty, gdyż armie zostały częściowo rozbite, a do Warszawy dotarły silnie obezwładnione pozostałości obu związków.

[9]/ Maj 1940 roku obrona 1, 2 i 9 armii pod MEZIERES, czerwiec 1941 roku przeciwuderzenie w rejonie ŁUCKA, lipiec 1941 roku przeciwuderzenie w rejonie WITEBSKA.

[10]/ Op. cit....J. Płonka, s.20

[11]/ Zwrot zaczepny 11 A w lipcu 1941 roku w rejonie S OLCY, przeciwuderzenia wykonywane w czasie operacji obronnych pod KURSKIEM.

W czasie wojen lokalnych prowadzonych po roku 1945, także planowano i przeprowadzano zwroty zaczepne. Analiza tych konfliktów pozwala stwierdzić, że przypisywano im duże znaczenie już od szczebli taktycznych. Celem ich było przechwycenie inicjatywy i zmuszenie strony przeciwnej do prowadzenia działań w niekorzystnych dla niej warunkach. Zarazem dla zwiększenia skuteczności uderzenia sił od czoła wsparte były desantami taktycznymi wysadzanymi na tyłach przeciwnika oraz działaniami oddziałów wydzielonych.[12]

Na podstawie analizy i syntezy doświadczeń (wniosków) historycznych w zakresie wykonywania zwrotów zaczepnych w ramach prowadzenia działań obronnych można sformułować wnioski, które mają pozytywne odniesienie (są aktualne) w warunkach współczesnych. Zaliczyć do nich należy:

- konieczność planowania jednoznacznych zadań dla wojsk drugiego rzutu (odwodu) - jeśli organizowana jest obrona pozycyjna i nakazano utrzymanie rubieży wyjścia do przeciwuderzenia wyższego szczebla, to nie należy planować przeciwuderzenia (kontrataku) dla wykonawcy niższego szczebla;

- konieczność utrzymania zgodności celów przeciwuderzenia z możliwościami wojsk oraz warunkami jego wykonania;

- konieczność przygotowania zawczasu kilku wariantów wykonania zwrotu zaczepnego;

- zapewnienie niezbędnego czasu na przygotowanie zwrotu zaczepnego;

- potrzebę uzyskania zaskoczenia i stworzenia niezbędnej przewagi w wybranym miejscu i czasie (na kierunku wykonywanego przeciwuderzenia);

- maksymalne wykorzystanie warunków ograniczonej widoczności (nocy) do prowadzenia zwrotów zaczepnych (w przypadku dysponowania sprzętem do prowadzenia ognia i obserwacji w nocy);

---

[12]/ Październik 1973 roku, przeciwuderzenie wojsk izraelskich w styk 2 i 3 armii wojsk egipskich.

- wsparcie działań od czoła desantami wysadzanymi na tyłach przeciwnika i działaniami oddziałów wydzielonych;

- zaplanowanie i stworzenie warunków efektywnego porażenia ogniowego przeciwnika na kierunku przeciwuderzenia.

1.1. Ocena warunków i właściwości prowadzenia operacji zaczepnej

Współczesne uwarunkowania geopolityczne i militarne, a przede wszystkim uwarunkowania wynikające z przystąpienia Polski do Sojuszu Północno Atlantyckiego wskazują, że w celu zagwarantowania bezpieczeństwa państwa w przypadku agresji w zależności od wytyczonych celów strategicznych będzie prowadzona defensywa strategiczna (operacja obronna państwa), a w jej ramach zwrot zaczepny, który przy spełnieniu celu strategicznego, jakim będzie odzyskanie utraconego terytorium i integralności państwa przyjmie charakter operacji zaczepnej.[13]

W myśl teorii Clausevitza oraz na podstawie analizy historycznej prowadzonych wojen i konfliktów zbrojnych, a także analizy zagrożenia i możliwości obronnych Sił Zbrojnych RP można wnioskować, że podstawową formą defensywy strategicznej będzie defensywa manewrowa[14].

Zgodnie z przyjętymi zasadami prowadzenia działań bojowych przez Siły Sprzymierzone państw NATO **defensywa manewrowa polega na niszczeniu nacierających wojsk przeciwnika poprzez dopuszczenie by podeszły one do**

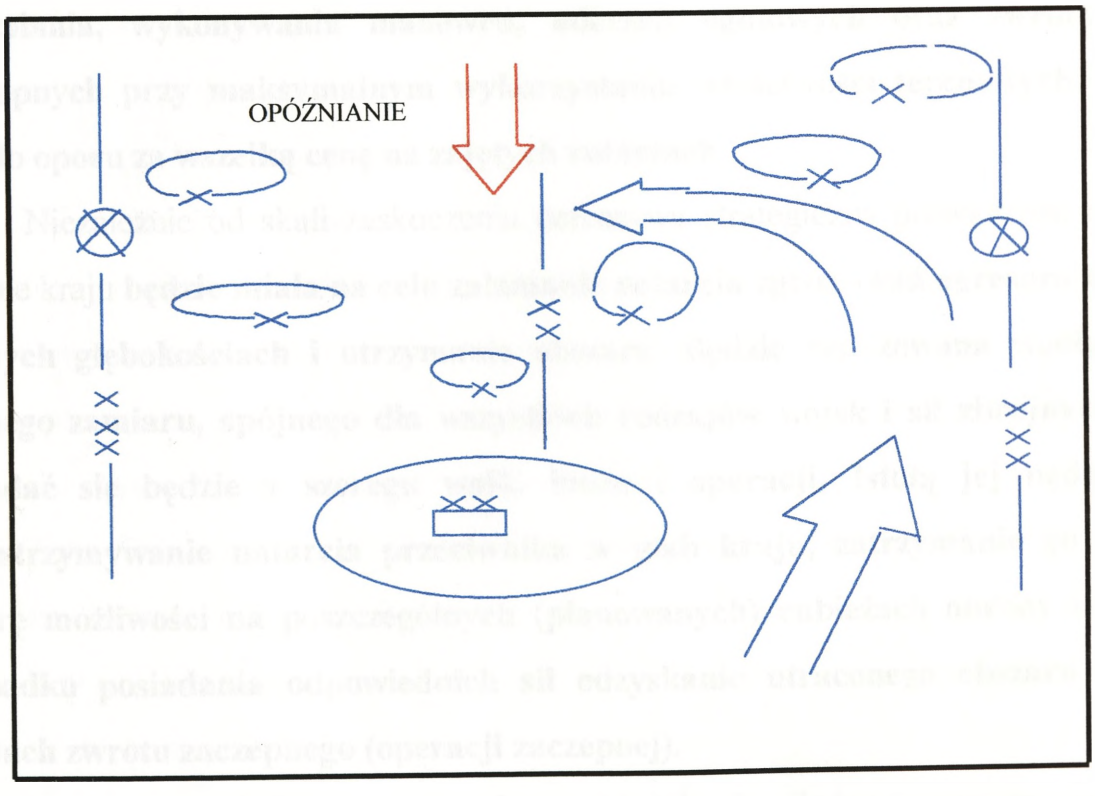
---

[13]/ Zgodnie z ATP 35 (B) - głównym celem działań zaczepnych (natarcia) jest pokonanie, zniszczenie lub neutralizacja sił przeciwnika. Zarazem fizyczne zniszczenie przeciwnika jest środkiem do uzyskania powodzenia, a nie celem samym w sobie. Zarazem celem działań zaczepnych jest pokonanie przeciwnika poprzez zastosowanie skoncentrowanej siły siły uderzenia tak na elementy pierwszego rzutu, jak i na objekty na całej głębokości jego ugrupowania.

[14]/ **Manewrowa operacja obronna to sposób osiągania celów działań obronnych, który polega na racjonalnym wykorzystaniu oporu, manewru, ognia i uderzenia dla zadania maksymalnych strat nacierającym zgrupowaniom przeciwnika, kosztem czasowej utraty terenu przy minimalnych stratach własnych oraz zachowaniu gotowości i zdolności bojowej głównych sił do rozstrzygnięcia bitwy obronnej w innych, dogodniejszych warunkach, zwykle z przechodzeniem do przeciwuderzenia lub przeciwnatarcia**. K. Nożko, „Właściwości operacji (działań) obronno-zaczepnej", ZN Nr 1, Warszawa 1994, s.90.

pozycji, które wystawią je na kontrataki i okrążenia przez własne ruchome odwody.

Działania wojsk własnych koncentrują się raczej na zwalczaniu (niszczeniu) przeciwnika, a nie na utrzymywaniu lub „odbijaniu" terenu. Zatem w **obronie manewrowej stosuje się połączenie działań opóźniających, obronnych i zaczepnych**. Podstawą operacji manewrowej jest stosowanie w możliwie szerokim zakresie manewru wojsk, wspartego ogniem i zaporami w celu przejęcia inicjatywy nad przeciwnikiem, stwarzającej korzystne warunki do wykonania decydującego zwrotu zaczepnego dla odzyskania utraconego obszaru (przywrócenie uprzedniego położenia). Ogólną koncepcję prowadzenia obrony manewrowej ilustruje rysunek 1.



Rys.1. Ogólna koncepcja prowadzenia obrony manewrowej według przyjętych zasad w armiach Sprzymierzonych Państw NATO.

Zasadnicza różnica między obroną manewrową, a obroną rejonu sprowadza się do faktu, że w obronie manewrowej dąży się do powstrzymania natarcia przeciwnika przez jego **niszczenie**, podczas gdy w obronie rejonu dąży się do pokonania go poprzez **wyparcie**.

Podstawę prowadzenia walki i operacji w formie obrony manewrowej powinny zatem stanowić takie zasady jak aktywność i trwałość, które winny wyrażać się w umiejętnym łączeniu oporu na dogodnych rubieżach terenowych, precyzyjnie planowanym i prowadzonym manewrze, działaniach opóźniających, zdecydowanych kontratakach i przeciwuderzeniach począwszy od najniższych szczebli oraz wycofaniu po zadaniu maksymalnych strat przeciwnikowi lub umocnieniu się w zajętym rejonie (terenie). W tak pojmowanych działaniach obronnych **zasadnicze przedsięwzięcia sprowadzają się do prowadzenia opóźniania, wykonywania manewru, uderzeń ogniowych oraz zwrotów zaczepnych przy maksymalnym wykorzystaniu właściwości terenowych, a nie do oporu za wszelką cenę na zajętych rubieżach.**

Niezależnie od skali zaskoczenia defensywa strategiczna prowadzona na terenie kraju **będzie miała na celu załamanie natarcia zgrupowań agresora na różnych głębokościach i utrzymanie obszaru. Będzie realizowana według jednego zamiaru, spójnego dla wszystkich rodzajów wojsk i sił zbrojnych. Składać się będzie z szeregu walk, bitew i operacji. Istotą jej będzie powstrzymywanie natarcia przeciwnika w głąb kraju, zatrzymanie go w miarę możliwości na poszczególnych (planowanych) rubieżach obrony i w wypadku posiadania odpowiednich sił odzyskanie utraconego obszaru w ramach zwrotu zaczepnego (operacji zaczepnej).**

Ponieważ na defensywę strategiczną składają się miedzy innymi operacje korpuśne wojsk lądowych to przez analogię i one powinny mieć podobny przebieg tylko w mniejszej skali terytorialnej i angażowanych sił.

Powinny one zatem zakładać opór i zwroty zaczepne. Natomiast w wymiarze działań taktycznych opór sam w sobie powinien być ściśle połączony z manewrem sił i kontratakami.

Analiza zagrożeń militarnych oraz prowadzenia defensywy strategicznej (operacji obronnej kraju) wskazuje, że agresja przeciwnika może rozpocząć się od jednoczesnego ataku na wybrane obiekty na całej głębokości obszaru działań, a główny cel agresji będzie osiągany przez prowadzenie operacji połączonych na wybranym kierunku. Operacje te będą charakteryzowały się zespolonym wysiłkiem ogniowym sił lądowych, powietrznych i morskich na całą głębokość operacji, oddziaływaniem środków walki radioelektronicznej oraz działaniem desantów powietrznych i oddziałów powietrzno - szturmowych.

Wobec powyższego defensywa strategiczna musi charakteryzować się różnorodnością działań przy zaangażowaniu wojsk operacyjnych i sił obrony terytorialnej. Polegała będzie na zachowaniu sprawnego systemu kierowania państwem i siłami zbrojnymi, utrzymaniu najważniejszych (zakładanych) obszarów (rubieży, obiektów), rozwinięciu mobilizacyjnym całości sił zbrojnych i ich przegrupowaniu. **Zasadnicze zaś zadanie defensywy strategicznej polegało będzie na zachowaniu (stworzeniu) sił do wykonaniu zwrotu zaczepnego (przeciwuderzenia) w celu rozbicia przeciwnika, odzyskania utraconego obszaru i zmuszenia przeciwnika do zaniechania agresji.**

Tak więc podstawę planowania defensywy strategicznej musi stanowić jej **cel**, który definiowany jest, jako strategiczny stan końcowy oraz wspierające go warunki wojskowe. Precyzuje on sytuację polityczną i militarną, która powinna zaistnieć po zakończeniu kampanii (operacji). Najważniejsze zaś znaczenie ma koncepcja operacji, która stanowi efekt wyboru przez dowódcę sposobu działania, a tym samym merytoryczną podstawę kampanii (operacji).[15] Celem defensywy strategicznej będzie wobec tego w wyniku operacji zaczepnej

[15]/ Op. cit. S. Sadowski ....., s. 10.

odzyskanie granicy państwa i zachowanie odpowiedniego potencjału sił zbrojnych do jej utrzymania.

Należy w tym miejscu wskazać także na inne podstawowe kategorie operacyjne, które są konieczne do rozpatrzenia podczas planowania kampanii (operacji), a definiowane są w „doktrynie obronnej - ATP-35(B).

Jedną z nich jest **środek ciężkości**, który w operacji zaczepnej definiowany jest jako część potencjału przeciwnika, który zaatakowany i wyeliminowany prowadził będzie do porażki przeciwnika. Zarazem mogą to być właściwości, możliwości lub lokalizacja z których przeciwnik wywodzi swoją swobodę działań, siłę i wolę walki. Zdefiniowanie środka ciężkości przeciwnika w danych warunkach operacyjnych i jego wykrycie jest niezmiernie trudne, gdyż nie zawsze jednoznacznie można określić co stanowić będzie źródło jego siły. Na najwyższych szczeblach dowodzenia (strategicznym) można postrzegać go w formie abstrakcyjnej jako np. wola narodowa czy też media. W swojej książce „Następna wojna światowa" C. Weinberger wskazuje, że środkiem ciężkości może być głowa państwa lub rząd, których wyeliminowanie (zgładzenie, porwanie) doprowadzi do porażki przeciwnika. Zarazem na szczeblach operacyjnych środek ten należy postrzegać bardziej konkretnie. Na przykład mogą to być odwodowe związki operacyjne (taktyczne), składy zaopatrzeniowe, możliwości bojowe sił powietrznych istotne do utrzymania przewagi w powietrzu. W operacji „Pustynna Burza" środkiem takim była Gwardia Republikańska, która stanowiła źródło mocy w ręku Saddama Husajna.

Istotne podczas planowania operacji jest także określenie własnego środka (środków) ciężkości i ich odpowiednia ochrona przed działaniem przeciwnika.

Jako punkty na drodze do środka ciężkości przeciwnika wyróżnia się kolejną kategorię jaką są **punkty decydujące (rozstrzygające)**. Uważa się je za potencjalne cele (obiekty), których kolejne opanowanie pozwoli uzyskać przewagę nad przeciwnikiem, a w konsekwencji zwycięstwo. Punkty te to

elementy ugrupowania przeciwnika lub punkty geograficzne: wzgórza, miasta, dogodne (pojemne) obszary terenu, których opanowanie pozwoli uzyskać przewagę, inicjatywę, swobodę działań i możliwość rozwijania natarcia.

Niezwykle istotnego znaczenia nabiera w operacji zaczepnej także określenie **punktu kulminacyjnego**. Punkt ten musi być rozpatrywany przestrzennie i czasowo. Oznacza on, że w danym miejscu lub o danym czasie możliwości bojowe prowadzącego operację zaczepną przestają przewyższać możliwości broniącego się. Tym samym dalsze natarcie jest bardzo niebezpieczne, nacierający będzie narażony na ewentualny zwrot zaczepny przeciwnika. Wobec tego cel operacji zaczepnej powinien być osiągany przed osiągnięciem punktu kulminacyjnego.

Nierozerwalnie z omówionymi kategoriami wiąże się kolejna kategoria jaką są **linie operacyjne**. Jest to kierunkowe zorientowanie sił w czasie i przestrzeni w stosunku do przeciwnika. Linie te powinny być tak tworzone (planowane), aby łączyć siły związków prowadzących operację zaczepną z ich bazą operacyjną, celami (obiektami) działania oraz zawierać w sobie środki ciężkości przeciwnika i punkty decydujące o jego sile i swobodzie. Przyjmuje się prowadzenie operacji po liniach zewnętrznych przeciwko skoncentrowanym siłom przeciwnika i po liniach wewnętrznych przeciwko siłom rozdzielonym.

Przeprowadzone badania wskazują[16], że przewidywany scenariusz prowadzenia defensywy strategicznej, jak i operacji obronnej korpusu realizowany w ćwiczeniach w Dowództwie Wojsk Lądowych, w Akademii Obrony Narodowej jak i w poszczególnych Okręgach Wojskowych i związkach taktycznych zakłada częściową utratę terytorium w przewidzianym do obrony obszarze. Zarazem już na etapie planowania, podczas wypracowywania koncepcji kampanii obronnej państwa przyjmuje się wariantowość wykonania

---

[16]/ Przedstawioną problematykę badano podczas ćwiczeń realizowanych ze studentami AON -ćwiczenie główne 131 i 141 z roku 1995, 96, 97 i 98 i 99 ćwiczenia korespondencyjnego 12DZ z 6BA, ćwiczeń „Grab - 96" i „Grab - 97", ćwiczenia „Klon - 95".

zadań uzależnioną stopniem zaskoczenia przez przeciwnika (zaskoczenia w wymiarze globalnym). Przewiduje się, w zależności od dysponowanego potencjału obronnego, załamanie natarcia przeciwnika w głębi obrony i odzyskanie utraconego terenu w wyniku wykonania zwrotu zaczepnego. Zakłada się, że przeciwnik, dysponując odpowiednim potencjałem do rozpoczęcia natarcia, może uzyskać w wybranym przez siebie miejscu i czasie wystarczającą przewagę, która zapewni mu wtargnięcie w głąb obrony. W zależności od przyjętego scenariusza rozegrania obrony dowódca odpowiedniego szczebla zakłada wykonanie zwrotu zaczepnego. Jeżeli będzie nim Dowódca Wojsk Lądowych (korpusu) to w koncepcji swojej nakaże utrzymanie określonej rubieży siłom będącym w bezpośredniej styczności (broniącym się w taktycznej strefie obrony) i wskaże kierunek, rubież i siły przewidziane do przeciwuderzenia.

Doświadczenia z ćwiczeń i prowadzone analizy wskazują, że w przypadku użycia sił z odwodu Dowódcy Wojsk Lądowych, a więc sił innego związku operacyjnego (korpusu z innego okręgu wojskowego), czy też stworzonego zgrupowania operacyjnego wojsk sprzymierzonych, jak wskazują prowadzone badania, nakazaną do utrzymania będzie **rubież znajdująca się przed tyłowym obszarem korpusu prowadzącego operację obronną, a więc przed dywizją będącą w odwodzie**. Można jednak zakładać, że **dla uzyskania efektu zaskoczenia, pozwoli się przeciwnikowi nacierać jeszcze głębiej „prowadząc" go siłami z głównego obszaru obrony korpusu**. Spowoduje to **większe rozciągnięcie jego sił i konieczność wprowadzenia przez niego odwodów. Wyeliminuje zarazem potrzebę powstrzymywania bliższych odwodów operacyjnych przeciwnika i możliwość wprowadzenia ich do walki w niepożądanej chwili to znaczy w momencie wykonywania zwrotu zaczepnego.**

Zarazem **najdogodniejszą rubieżą do zatrzymania przeciwnika w operacji obronnej będzie trzecia pozycja, a siłami użytymi do przeciwuderzenia odwodowy związek taktyczny**.

Wszelkie wymienione wyżej zależności wynikają z faktu, że aby jedne siły mogły uderzać na przeciwnika, inne muszą go powstrzymywać. Wskazują także, na konieczność uzyskiwania zgody od przełożonego na wykonywanie zwrotów zaczepnych na niższych szczeblach. Dowódca przewidując prowadzenie operacji zaczepnej powinien ustalać warunki przechodzenia do każdej z faz kampanii (operacji), uwzględniać możliwości (poziom sił) konieczny na przejście do fazy ofensywy jak i głębokość powstrzymywania przeciwnika. Uwzględniając powstanie ewentualnej luki operacyjnej (taktycznej) (brak sił do obsadzenia rubieży w głębi obrony w przypadku wcześniejszego ich użycia do wykonania zwrotu zaczepnego) może nie wyrazić zgody na wykorzystanie odwodów podwładnego do wykonania przeciwuderzenia. One bowiem miałyby powstrzymać przeciwnika i zapewnić warunki do wykonania przeciwuderzenia przez jego związek operacyjny (taktyczny). Jest to zależność, która jak wykazują doświadczenia z ćwiczeń powinna być uwzględniana podczas podejmowania decyzji przez dowódców wszystkich szczebli dowodzenia..

Inną kwestią związaną z tak interpretowanymi zależnościami jest problem przedsięwzięć planistycznych poszczególnych związków taktycznych (oddziałów). Prowadzone badania potwierdzają, że zadania dla odwodowego związku taktycznego (oddziału) związane z zabezpieczeniem wejścia do walki sił wykonujących przeciwuderzenie z jednoczesnym zadaniem wykonania przez niego przeciwuderzenia wymusza konieczność podwójnego planowania działań. Powinien on bowiem przygotować obronę i zaplanować działania zaczepne, a więc **podczas przygotowania działań tej dywizji powinny powstać dwa plany: Plan Obrony i Plan Natarcia, a to w obecnie zakładanych warunkach prowadzenia działań operacyjnych i taktycznych i możliwościach sztabów jest mało realne do wykonania**.

Jak wykazano wcześniej operacja zaczepna może być prowadzona w ramach zwrotu zaczepnego w defensywie strategicznej. Jako samodzielna

(rozpoczynająca działania zbrojne) na terenie kraju w obecnych uwarunkowaniach nie powinna być brana pod uwagę, ale może być rozpatrywana w układzie sojuszniczym poza terytorium RP. Jest to jednak problem perspektywiczny.

Prowadzona w defensywie strategicznej przyjmuje charakter przeciwuderzenia, które w swoich założeniach (zadaniach) nie będzie wychodziło po za strukturę obszaru prowadzonej operacji obronnej. Oznacza to, że zadania nie będą sięgały głębiej, niż do pierwotnego (poprzedzającego agresję przeciwnika) położenia przedniej linii obrony (w przypadku defensywy strategicznej granicy państwa) i w efekcie zakończą się przejściem na niej do obrony. Zarazem będzie to etap kampanii (defensywy strategicznej) w której większość sił nadal będzie prowadziło operację obronną. Natomiast w przypadku, gdy większość sił (powyżej 50%) prowadzących dotychczas operację obronną przejdzie do zwrotu zaczepnego operacja zaczepna będzie miała charakter przeciwnatarcia. Prowadzenie operacji zaczepnej w formie przeciwnatarcia może zakończyć się wyjściem poza obszar prowadzonej defensywy strategicznej.

Zasadnicze pytanie dotyczące operacji zaczepnej prowadzonej w ramach kampanii obronnej można odnieść do celu jej wykonania - jaki jest cel przeciwuderzenia? Wydaje się, że ogólnie cel ten sprecyzowano wcześniej jako cel strategiczny - odzyskanie suwerenności państwa. Na etapie jego osiągania należy jednak ten cel widzieć szerzej. Aby odpowiedzieć na pytanie co będzie zawierał, należy najpierw określić wszelkie zależności (czynniki) mające wpływ na przeprowadzenie operacji zaczepnej. Wnioski z przeprowadzonych badań wskazują, że na możliwość przeprowadzenia operacji zaczepnej wpływ będą wywierać :

- sytuacja strategiczno - operacyjna;

- zamiar Dowódcy Wojsk Lądowych prowadzenia defensywy strategicznej, a w niej operacji zaczepnej;

- możliwości (potencjału sił i środków) przeciwnika w rozwijaniu natarcia, wysadzaniu desantów, oraz odpieraniu zwrotów zaczepnych broniących się wojsk;

- możliwości (potencjału sił i środków) własnych do wykonania zwrotu zaczepnego (operacji zaczepnej);

- możliwości sił będących w bezpośredniej styczności z przeciwnikiem (związków taktycznych, oddziałów) do zatrzymania jego natarcia na określonej rubieży;

- możliwość uzyskania lokalnej przewagi ogniowej zapewniającej wykonanie zwrotu zaczepnego;

- możliwość uzyskania zaskoczenia co do czasu i kierunku uderzenia;

- precyzyjne określenie czasu rozpoczęcia przemieszczania wojsk i ich wejścia do walki (przejścia do zwrotu zaczepnego);

- warunki terenowe i atmosferyczne obszaru działań oraz pora doby w jakiej będzie wykonywany zwrot zaczepny;

- możliwości potęgowania natarcia w głębi ugrupowania przeciwnika.[17]

Zależności te powodują, że **celem operacji zaczepnej będzie zerwanie operacji zaczepnej prowadzonej przez przeciwnika lub wyhamowanie jego natarcia; zniszczenie (rozbicie) głównego zgrupowania przeciwnika, które włamało się w głąb ugrupowania operacyjnego; rozwinięcie własnej operacji zaczepnej i odtworzenie w całości lub w części pierwotnego położenia.**

Natomiast **celem przeciwuderzenia na szczeblu związku operacyjnego (korpusu) wykonywanego siłami związku taktycznego (dywizji) będzie przede wszystkim zyskanie na czasie do przygotowania obrony w głębi, zmuszenie przeciwnika do prowadzenia natarcia w niekorzystnych dla siebie**

[17] / Porównaj J. Zieliński „Przeciwuderzenie", AON 1996, s.22

warunkach, zwłaszcza terenowych lub też zniszczenie zgrupowania przeciwnika, które włamało się w głąb ugrupowania operacyjnego i w sprzyjających warunkach odtworzenie w całości lub w części pierwotnego położenia.

Nierozerwalnie z określeniem celu zwrotu zaczepnego wiąże się pytanie o wykonawcę - jakie siły i środki będą zaangażowane do jego wykonania. Prowadzone analizy potwierdzają, że do prowadzenia zwrotów zaczepnych w ramach realizacji zadań kampanii obronnej celowo byłoby angażować wojska (siły i środki) z kierunków nie atakowanych. Jednakże we współczesnych działaniach prowadzonych nawet w wymiarze lokalnym trudno liczyć na luki lub obszary nie atakowane lub nie narażone na atak. Wnioski z ćwiczeń i prowadzonych analiz wskazują, iż w sprzyjających warunkach można założyć możliwość zmanewrowania części sił pierwszorzutowych związków operacyjnych z kierunków nie atakowanych i utworzenie z nich zgrupowania przeciwuderzającego. Obwarowane jest to jednak wydłużeniem czasu reakcji, koniecznością osłabienia tych kierunków, a także trudnością zorganizowania dowodzenia. Badania potwierdzają natomiast, że lepsze rezultaty można osiągnąć, przewidując w przyszłych działaniach obronnych silny odwód, i wykorzystywanie go (odwodu) do wykonania zwrotu zaczepnego.

W przygotowaniu defensywy strategicznej w odwodzie z reguły przewidywany jest związek operacyjny, który może przygotowywać obronę w głębi operacyjnej (w tyłowym obszarze obrony korpusu lub po za nim), a zarazem będzie w stanie **samodzielnie lub we współdziałaniu ze związkami taktycznymi będącymi w styczności przeprowadzić operację zaczepną**.

Prowadzenie operacji zaczepnej zakłada a posteriori, że przeciwnik został zatrzymany na nakazanej rubieży obrony. **Dowódca Wojsk Lądowych (związku operacyjnego) musi podjąć decyzję o wykonaniu zwrotu zaczepnego każdorazowo w innej sytuacji i z odpowiednim wyprzedzeniem w czasie.**

Mając powyższe na uwadze, aby działania jego wojsk miały powodzenie musi przestrzegać następujących uwarunkowań:

- zachowana jest trwałość obrony państwa i nie grozi jej przerwanie w żadnym nieoczekiwanym miejscu;

- dysponuje odpowiednimi siłami do realizacji celu przeciwuderzenia (przeciwnatarcia);

- natarcie przeciwnika na przewidywanym kierunku wykonania zwrotu zaczepnego zostało częściowo zatrzymane (zahamowane);

- główne siły nacierającego przeciwnika poniosły straty, są wyczerpane trudem przełamywania obrony a ich wysiłek udało się rozproszyć i zmusić do wykorzystania odwodów pierwszorzutowych sił, zaś do kontynuowania natarcia potrzebny mu jest czas na przemieszczenie odwodów operacyjnych;

- nastąpiło wymieszanie nacierających pododdziałów przeciwnika, a w dowodzenie wkradł się chaos i dezinformacja;

- nastąpiło wyczerpanie zapasów materiałowych przeciwnika a ich uzupełnienie jest niemożliwe lub utrudnione (rozciągnięte są linie dowozu i zaopatrzenia);

- noc lub warunki ograniczonej widoczności umożliwią skryte przemieszczenie wojsk do rubieży ataku;

- zachodzi możliwość uzyskania lokalnej przewagi w powietrzu, obezwładnienia radioelektronicznego i niezbędnej osłony przeciwlotniczej;

- istnieje szansa na uzyskanie lokalnej przewagi ogniowej niezbędnej do osłony podejścia i wsparcia nacierających oraz uniemożliwienia przeciwnikowi obezwładnienia przeciwuderzającego zgrupowania.

Przy takich uwarunkowaniach można liczyć na uzyskanie zaskoczenia przeciwnika (uprzedzenia go przed przygotowaniem obrony) i osiągnięcia celu zwrotu zaczepnego.

Powyższe uwarunkowania nie zawsze w pełnym zakresie będą spełnione. Dotyczy to przede wszystkim panowania w powietrzu, które musi być bezwzględnie uwzględniane. Dowódca Wojsk Lądowych planując zwrot zaczepny musi dysponować odpowiednim wysiłkiem lotnictwa w rejonie jego wykonania. Trzeba bowiem mieć na uwadze, iż wczesne rozpoznanie ruchu wojsk przez lotnictwo rozpoznawcze przeciwnika i obezwładnienie kolumn przez lotnictwo myśliwsko - bombowe i inne środki rażenia może zupełnie unicestwić wykonanie zaplanowanego zwrotu zaczepnego.

Zbyt wczesne jak i zbyt późne przeprowadzenie operacji zaczepnej nie gwarantuje osiągnięcia zakładanych celów. Przedwczesne daje bowiem przeciwnikowi możliwość rozbicia wojsk nacierającego, poprzez wyhamowanie swojego natarcia i odparcie uderzenia (rozbicie uderzających sił), a następnie kontynuowanie natarcia bez zagrożenia zwrotem zaczepnym. Zaś opóźnione wykonanie daje możliwość wprowadzenia przez przeciwnika odwodów operacyjnych i kontynuowanie natarcia tak dużymi siłami w stosunku do których siły przeciwuderzające będą niewystarczające. Stwarza także przeciwnikowi możliwość przygotowania obrony na wybranych (zagrożonych) kierunkach, a przede wszystkim uporządkowania ugrupowania, rozbudowy fortyfikacyjnej oraz stworzenia odpowiedniego systemu ognia. Zatem przeciwuderzenie wykonane z „opóźnieniem" może przyczynić się do uzyskania przez przeciwnika jeszcze większego powodzenia jego natarcia.

Przeprowadzona analiza wykazała, że z punktu widzenia potrzeb wsparcia ogniowego najdogodniejsze warunki zaistnieją wówczas, kiedy wykonanie przeciwuderzenia (jego czas rozpoczęcia) zapewni całkowite zaskoczenie przeciwnika, to jest w momencie w którym nadal naciera on swoimi głównymi siłami na zasadniczym kierunku i jest w trakcie wprowadzania swoich odwodów, a na kierunku przeciwuderzenia ma

niewielkie siły o znacznie rozciągniętym ugrupowaniu, nieprzygotowane do obrony i odparcia zwrotu zaczepnego.

Przedstawione zależności wzajemnie się zazębiają i tworzą swoisty konglomerat uwarunkowań oraz wymagań stojących przed dowódcami podejmującymi decyzję o wykonaniu zwrotu zaczepnego. Dlatego też **umiejętne wykorzystanie czasu i miejsca jego wykonania niejednokrotnie może zaskoczyć przeciwnika i w ten sposób wyrównać niedostatek przewagi materialnej nad nim.**

Analiza literatury oraz doświadczenia z ćwiczeń pozwalają sformułować wniosek, że **uzyskanie zaskoczenia nad przeciwnikiem przez wykonującego zwrot zaczepny na różnych szczeblach jest ogromnie trudne ale możliwe.**

Można je osiągnąć przestrzegając odpowiednich uwarunkowań, takich jak:

- rozpoczęcie operacji zaczepnej w nocy lub w nie sprzyjających warunkach atmosferycznych, ograniczających możliwość wykorzystania przez przeciwnika wszystkich środków i obniżających jego wolę walki;[18]

- wprowadzenie przeciwnika w błąd co do czasu i miejsca rozpoczęcia operacji zaczepnej poprzez przygotowanie przedsięwzięć do jej wykonania co najmniej na dwóch kierunkach;

- przygotowanie i prowadzenie działań pozornych i demonstracyjnych na innych kierunkach;

- maskowanie wojsk wychodzących z rejonów wyjściowych i na drogach marszu;

- wykorzystywanie do podejścia jak największej ilości dróg, możliwych w danych warunkach do utrzymania;

---

[18] / Rozpoczęcie operacji zaczepnej w nocy stawia w korzystnej sytuacji wojska własne w stosunku do przeciwnika, ponieważ działają one na własnym rozpoznanym i przygotowanym terenie, doskonale znanym dowódcom jak i walczącym wojskom. Stwarza to możliwość dezorganizacji natarcia przeciwnika poprzez uderzenie i ogień oraz przez oddziaływanie psychiczne spotęgowane nocą.

- przemieszczanie przeciwuderzających sił, jeśli to możliwe, w kolumnach batalionowych a nawet kompanijnych;

- skryte przemieszczenie i zajęcie stanowisk ogniowych przez artylerię w czasie najkrótszym dla przygotowania niezbędnych danych i zagwarantowania swobody manewru wojskom wykonującym przeciwuderzenie .[19]

Z zaskoczeniem oraz powodzeniem zwrotu zaczepnego nierozerwalnie związany jest właściwy wybór kierunku głównego uderzenia (określenie punktu ciężkości i punktów decydujących) lub w ogóle miejsce jego wykonania. Prowadzone badania skłaniają do stwierdzenia, że **przeciwuderzenie należy wykonywać na kierunku i w miejscu, gdzie ugrupowanie przeciwnika będzie najsłabsze i dążyć do wychodzenia na jego tyły oraz odcięcia walczących wojsk od wsparcia logistycznego.** Trzeba jednakże mieć na uwadze, że dysponując porównywalnym sprzętem i mając za sprzymierzeńca czas oraz teren, wybór kierunku (kierunków) uderzenia będzie zależał ściśle od sytuacji operacyjno - taktycznej zaistniałej na polu walki. Nie można bowiem wykluczyć, że przeciwnik powstrzymywany od czoła przez broniące się pododdziały, będzie dążył do zmanewrowania swoich sił na inny kierunek i kontynuowania natarcia. **Podejmując w takiej sytuacji decyzję o uderzeniu w miejsce gdzie dotychczas przeciwnik był najsilniejszy również zyskuje się efekt zaskoczenia i względnej przewagi.**

Istotna jest także znajomość warunków terenowych i kierunków operacyjnych w obszarze działania broniącego się związku operacyjnego, **a także, ścisła realizacja planu defensywy strategicznej (planu operacji obronnej). Swoiste „prowadzenie" przeciwnika i „ustawianie" go niekorzystnie do planowanej rubieży zwrotu zaczepnego, prowadzenie pod**

---

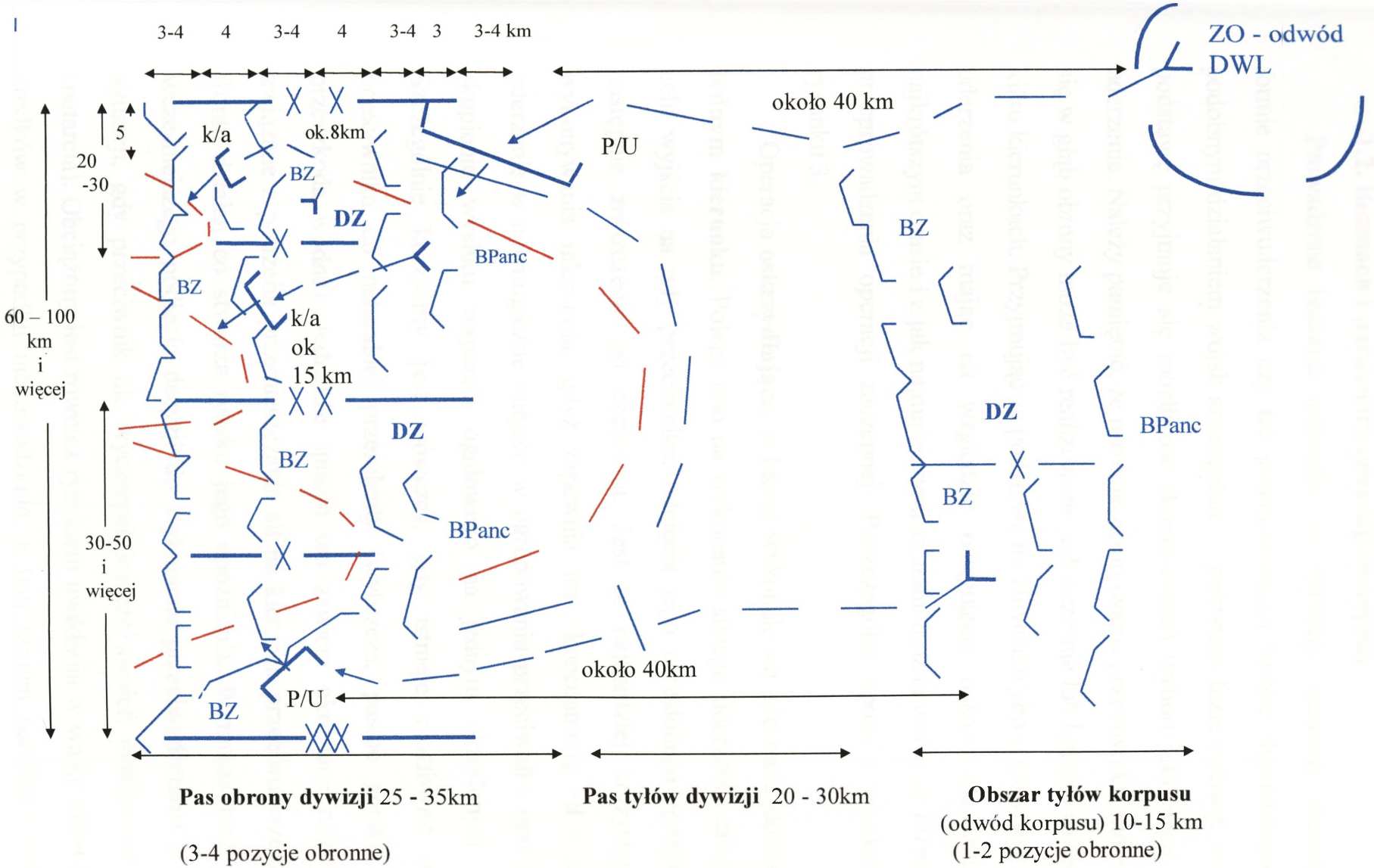
[19] / Porównaj K. Nożko, „Walka o przewagę", Wyd. MON, Warszawa 1985, s.131-139 i R. Kordas, „Organizacja i wykonanie przeciwuderzenia w operacji obronnej armii", rozprawa doktorska , Wyd. ASG WP, Warszawa 1988, s.68-69.

uderzenie. Trzeba bowiem brać pod uwagę, iż każda zmiana planu, szukanie i rozpoznawanie nowych kierunków uderzenia wydłuża czas reakcji a tym samym opóźnia wykonanie zwrotu zaczepnego.

Prowadzone analizy oraz wnioski z ćwiczeń pozwalają stwierdzić, że czas na wykonanie operacji zaczepnej od chwili zatrzymania przeciwnika na nakazanej rubieży (przygotowanej rubieży przeciwuderzenia) może wynosić **16 - 20 godzin**, a z nieprzygotowanej **20 - 24 godziny**. Zaś dywizja zmechanizowana może wykonać przeciwuderzenie po upływie **8 - 10 godzin** z rubieży przygotowanej i **10 - 12 godzin** z nieprzygotowanej. Czasy te uwarunkowane są głównie możliwością postawienia zadań i koniecznością dokonania manewru (odległością związku operacyjnego od planowanej rubieży przejścia do przeciwuderzenia). Przestrzenne zależności wykonania przeciwuderzenia przez odwód Dowódcy Wojsk Lądowych - związek operacyjny (odwodową dywizję korpusu) zobrazowano na rysunku 2.

Prowadzone badania wskazują, że **w obecnych warunkach należy usilnie dążyć do minimalizowania tego czasu głównie przez umiejętne planowanie operacji zaczepnej (zwrotów zaczepnych), wcześniejsze (z wyprzedzeniem - nawet gdy nie osiągnięto jeszcze warunków do wykonania zwrotu zaczepnego ale realizuje się plan „prowadzenia" przeciwnika) stawianie zadań do ich wykonania, zsynchronizowane z „prowadzeniem" przeciwnika przemieszczanie na rubież przeciwuderzenia sił po wielu drogach (batalionami a nawet kompaniami) już od rejonu wyjściowego.**

Sprzyjać to będzie doprowadzeniu przeciwnika do niekorzystnej sytuacji i wymuszonego wyhamowania przez niego działań oraz skróceniu czasu reakcji nawet o 30%, a w konsekwencji uzyskaniu zaskoczenia przeciwnika.



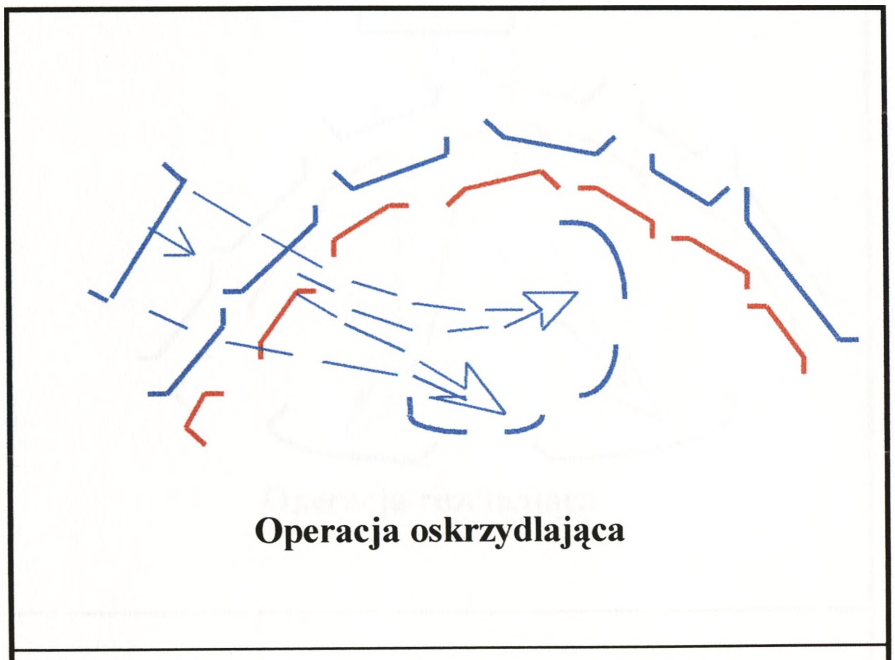
Rys. 2. Przestrzenne zależności przeprowadzenia operacji zaczepnej siłami odwodowego związku operacyjnego, wykonania przeciwuderzenia przez odwodową dywizję .

1.2. Rozmach i parametry operacji zaczepnej.

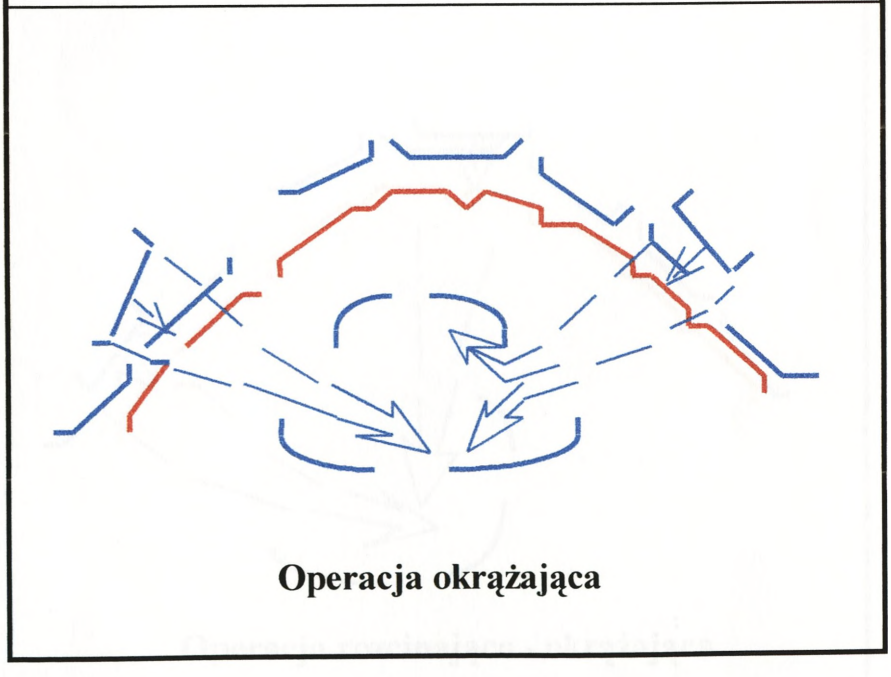
Prowadzone badania wskazują, że operacja zaczepna prowadzona w formie przeciwuderzenia czy też przeciwnatarcia będzie charakteryzowała się podobnym działaniem wojsk szczególnie w pierwszej fazie operacji w której za podstawę przyjmuje się możliwość (konieczność) wyboru głównego kierunku uderzenia. Należy pamiętać, że rozbicie zgrupowania przeciwnika, które włamało się w głąb obrony może być realizowane jednocześnie lub kolejno na jednym lub kilku kierunkach. Przyjmując za podstawę możliwość wyboru głównego kierunku uderzenia oraz mając na względzie osiągnięcie nakazanego celu w jak najkrótszym czasie i z jak najmniejszymi stratami można wyróżnić różne sposoby przeprowadzenia operacji zaczepnej. Poszczególne sposoby zilustrowano na rysunku 3.

Operacja **oskrzydlająca**, w której wykonuje się uderzenie **skrzydłowe na jednym kierunku**. Polega ono na wykonaniu silnego uderzeniu całością sił w celu wyjścia na tyły przeciwnika, odcięcia jego określonego zgrupowania, a następnie zniszczenie go częściami. Jest to najbardziej korzystny sposób wykonywania uderzenia, gdyż zapewnia on koncentrację sił i umożliwia uderzenie w newralgiczne miejsce w ugrupowaniu przeciwnika oraz zapewnia skupienie wysiłku wsparcia ogniowego na jednym określonym kierunku. Szczególnie korzystny jest wówczas, gdy istnieje możliwość przyparcia przeciwnika do naturalnej przeszkody (wybrzeże, pasmo górskie, szeroka przeszkoda wodna). Jednakże sposób ten zawiera określone niedogodności, związane z potrzebą przemieszczania sił na kierunek przeciwuderzenia wzdłuż frontu działań co stwarza ryzyko jego opóźnienia. Wymusza także potrzebę wcześniejszego podjęcia decyzji do wykonania przeciwuderzenia z reguły w sytuacji, gdy przeciwnik nie wyczerpał jeszcze swoich możliwości działania (natarcia). Obciążony jest również ryzykiem uwikłania w walkę dużej ilości sił i środków w przypadku niepowodzenia, a tym samym osłabienie lub zupełne

pozbawienie możliwości obrony na innych kierunkach lub na kolejnej linii w głębi obrony.

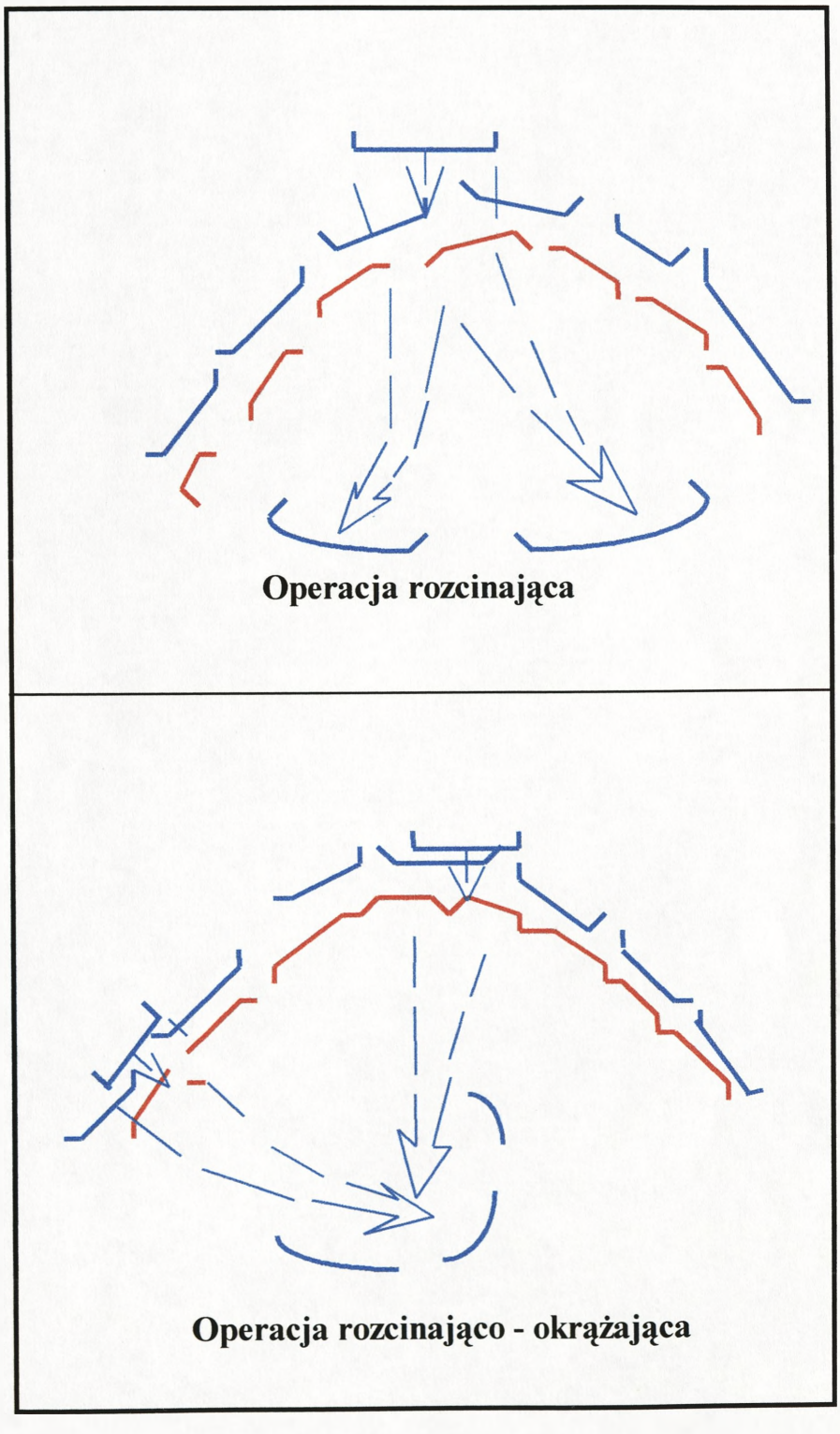


Operacja oskrzydlająca

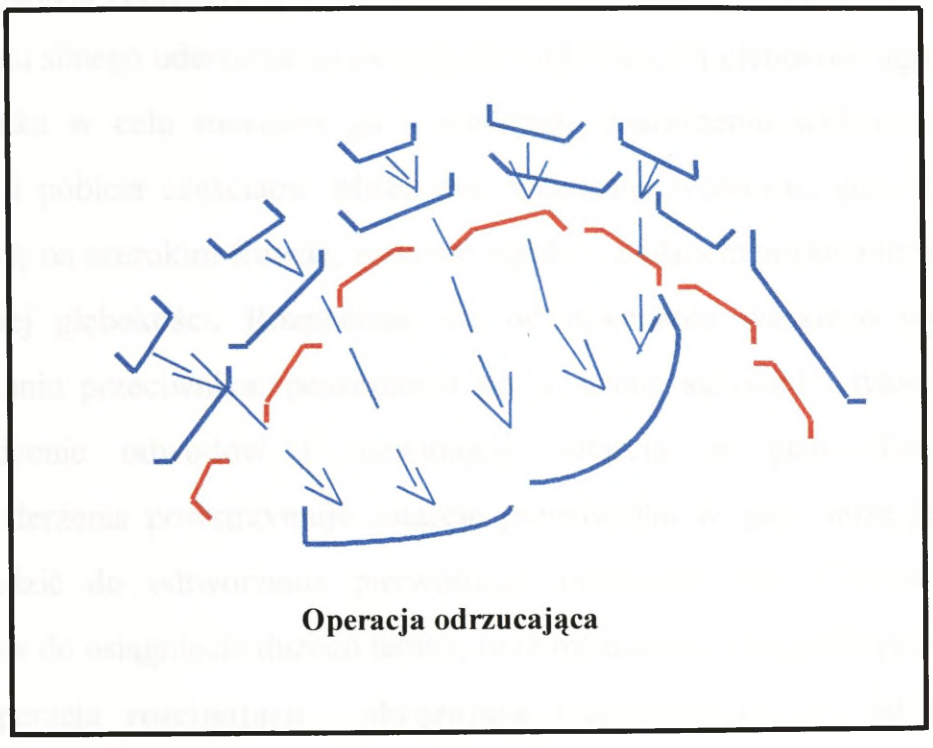


Operacja okrążająca

Rys. 3. Sposoby prowadzenia operacji zaczepnych.



Rys. 3. cd. Sposoby prowadzenia operacji zaczepnych.



Operacja odrzucająca

Rys. 3. cd. Sposoby prowadzenia operacji zaczepnych.

Operacja **okrążająca** polega na silnym uderzenie **skrzydłowym, na dwóch zbieżnych kierunkach**. Celem takiego uderzenia jest wyjście na tyły podstawowej części sił przeciwnika, samodzielnie lub we współdziałaniu z siłami korpusu prowadzącego operację obronną, a następnie rozbicie go częściami. Ideą takiego działania jest wykonanie przeciwuderzenia w „podstawy" włamania przeciwnika, rozwinięcie powodzenia na zbieżnych kierunkach i jak najszybsze połączenie się wojsk uderzających z dwóch kierunków w celu zamknięcia pierścienia okrążającego. Takie działanie ogranicza ryzyko jednoczesnego obezwładniania przez artylerię przeciwnika i jego środki precyzyjnego rażenia podchodzących kolumn na kierunki przeciwuderzenia. Określone trudności w tym wariancie wykonania przeciwuderzenia stwarza jednak konieczność rozproszenia wysiłku, a przede wszystkim wysiłku wsparcia ogniowego, a także

wymusza konieczność dowodzenia na szerokim froncie oraz precyzyjne zsynchronizowanie uderzenia z dwóch kierunków.

Operacja **rozcinająca** w której wykonuje się uderzenie **czołowe**. Polega na wykonaniu silnego uderzenia na jednym kierunku na całą głębokość ugrupowania przeciwnika w celu rozcięcia go a następnie poszerzeniu wyłomu w stronę skrzydeł i pobicia częściami. Może być wykonane wówczas, gdy przeciwnik włamał się na szerokim froncie, zarazem zgodnie z planem został zatrzymany na niewielkiej głębokości. Rozpocznie się od dokonania wąskiego wyłomu w ugrupowaniu przeciwnika, poszerzeniu go w stronę skrzydeł i tyłów poprzez wprowadzenie odwodów i rozwinięcie natarcia w głąb. Taka forma przeciwuderzenia powstrzymuje natarcie przeciwnika w głąb może jednak nie doprowadzić do odtworzenia pierwotnego położenia. Nie stwarza zarazem warunków do osiągnięcia dużego tempa, oraz możliwości okrążenia przeciwnika.

Operacja **rozcinająco - okrążająca** rozpoczynająca się od uderzenia s**krzydłowo - czołowego.** Uderzenie od czoła wykonuje się w celu rozcięcia ugrupowania przeciwnika oraz ze skrzydła w celu odcięcia dopływu świeżych sił. W sposobie tym „kryje" się jednak ograniczony manewr do rubieży ataku, szczególnie do rubieży uderzenia od czoła. Z drugiej strony sposób ten stwarza korzystne warunki (swobodę) manewru oraz możliwość synchronizacji uderzenia ze wsparciem ogniowym.

Operacja **odrzucająca** polega na uderzeniu **na kilku kierunkach na szerokim froncie.** Idea tak wykonanego przeciwuderzenia opierałaby się na wykonaniu kilku czołowych uderzeń na szerokim froncie i w krótkim czasie odzyskaniu terytorium zajętego przez przeciwnika. Uderzające wojska będą miały wówczas za zadanie spychanie przeciwnika „ławą" do określonej rubieży na której mogłyby przejść do obrony. Określone trudności przy tej metodzie może spowodować potrzeba działania całości lub znacznej części sił bez

możliwości wydzielenia silnych odwodów oraz konieczność rozproszenia wysiłku ogniowego na szerokim froncie.[20]

Prowadzone badania nad sposobami prowadzenia operacji zaczepnej wskazują, że podczas planowania można rozpatrywać różne (wskazane wcześniej), lecz podstawowymi będą: **operacja oskrzydlająca** lub **operacja okrążająca.** Godzą one w najbardziej wrażliwe miejsca w ugrupowaniu przeciwnika, dezorganizują jego natarcia i stwarzają warunki do zadania mu maksymalnych strat aż do całkowitego rozbicia. Tak w jednej jak i w drugiej metodzie jest możliwy do zrealizowania kunszt sztuki wojennej związany z manewrem po liniach zewnętrznych. **Zarazem wykonanie uderzeń w ramach operacji zaczepnych przez poszczególne związki taktyczne będzie dla nich klasycznym natarciem.**

Prowadzone badania wskazują także, że rozpatrywanie kierunku (kierunków) przeciwuderzenia powinno zawierać również określenie rubieży z których będzie wykonywane. Trudne do ustalenia tempo działań przeciwnika oraz zmieniające się warunki walki, jak również możliwości przeciwnika w uprzedzeniu uchwycenia określonej rubieży zmusza do przewidywania co najmniej dwóch rubieży przejścia do przeciwuderzenia (przeciwnatarcia) na każdym kierunku. Rubieże te powinny odpowiadać założonym (planowanym) liniom na których przeciwnik powinien być zatrzymany. Główna linia ataku dla operacji oskrzydlającej i okrążającej może znajdować się, jak wskazują kalkulacje, w odległości **40 - 60 km** od rubieży styczności wojsk przed rozpoczęciem natarcia przez przeciwnika, natomiast zapasowa **do 10 km** od niej. Będzie to możliwe wówczas, gdy wcześniej związki taktyczne przewidywane do wykonania uderzenia zajmą odpowiednie rejony wyjściowe. Jednocześnie należy pamiętać, że główne włamanie sił przeciwnika będzie w tym momencie znacznie głębsze. Dlatego też, tak istotnego znaczenia nabiera

---

[20]/ Porównaj, op. cit. J. Zieliński.....,s.28 i op. cit. I. Płonka.....s.37-40.

określenie, jak głęboko można pozwolić na włamanie przeciwnika mając na względzie terytorium państwa i potrzeby utrzymania swobody operacyjnej.

Zarazem linia przejścia do natarcia dla sił prowadzących operację zaczepną może znajdować się głębiej niż wcześniej wskazano w zależności od zakładanej koncepcji prowadzenia defensywy strategicznej. Wybór kierunku (kierunków) prowadzenia operacji zaczepnej związany jest ściśle z koniecznością szybkiego i z jak najmniejszymi stratami osiągnięcia celu operacji.

Nierozerwalnie z problematyką określenia głównego kierunku przeciwuderzenia (przeciwnatarcia) oraz sposobu jego wykonania wiąże się **problem uzyskania odpowiedniej przewagi nad przeciwnikiem**. Wyniki badań wskazują, że przewaga złożona z komponentów materialnego i niematerialnego musi być bardzo mocno przestrzegana przez szczebel na którym jest wykonywany zwrot zaczepny jak i przez wykonawcę tego przedsięwzięcia. Operacja zaczepna musi mieć zachowaną równowagę operacyjną. Natomiast na kierunkach natarcia poszczególnych związków taktycznych należy **dążyć do zapewnienia przewagi ilościowo - jakościowej przed wykonaniem zwrotu zaczepnego to jest na początku jak i w trakcie jego trwania**.

Przy braku możliwości uzyskania przewagi w całym obszarze defensywy strategicznej należy bezwzględnie zapewnić ją na kierunku (kierunkach) uderzenia. Dlatego tak ważne jest działanie pierwszorzutowych dywizji w czasie prowadzenia operacji obronnej, które w przewidywaniu wykonania zwrotu zaczepnego powinny zapewnić takie „prowadzenie" przeciwnika aby doprowadzić do korzystnego ustawienia go dla uderzającego. Określa się to często mianem **„wypracowania czystej pozycji"** dla nacierającego.

Analiza doświadczeń wojennych i konfliktów zbrojnych po II wojnie światowej oraz doświadczeń z prowadzonych ćwiczeń pozwala określić liczbowo stosunki sił i środków jakie należy przyjmować podczas planowania i wykonywania przeciwuderzenia na poszczególnych kierunkach. Kształtują się

one (w ludziach, batalionach, czołgach, wozach bojowych piechoty i artylerii) średnio **3,5:1**[21].

Taka przewaga jest przyjmowana jako wystarczająca do pokonania przeciwnika nie przygotowanego, który jest w trakcie przechodzenia z natarcia do obrony i jeszcze nie wykonał rozbudowy inżynieryjnej (fortyfikacyjnej) lub wykonał ją w ograniczonym zakresie. W odniesieniu do przeciwnika który wykonał rozbudowę inżynieryjną, a więc w przypadku konieczności natarcia na zorganizowaną obronę proporcje te należy przyjmować jak **5:1**.[22]

Jednakże prowadzone badania wskazują, że we współcześnie rozpatrywanych działaniach bojowych czynnik przewagi należy postrzegać także z innej strony. Nie tylko przewagę materialną ale także przewagę intelektualną dowódców, oficerów sztabu oraz żołnierzy obsługujących skomplikowany sprzęt bojowy.

Jeżeli pozwoli się zatrzymanemu przeciwnikowi przejść do obrony wówczas nacierający (przeciwuderzający) napotka przygotowane punkty oporu, rejony obrony osłonięte strefą zapór inżynieryjnych, przygotowany system rażenia ogniowego i elektronicznego. Pokonanie tak zorganizowanej obrony nastręczy wielu trudności wykonującym zwrot zaczepny.[23] Dlatego tak ważny jest czynnik intelektualny, chytrość, przebiegłość, wykorzystywanie (skracanie) do minimum czasu reakcji, ciągłe podtrzymywanie stworzonej na początku przewagi, uchwycenie inicjatywy i narzucanie przeciwnikowi swojej woli. **Idąc za ciosem nie należy dopuścić do tego aby broniące się zgrupowanie „złapało oddech"**[24].

---

[21]/ - w ludziach - od 3:1 i więcej;
- w batalionach - od 4:1 i więcej;
- w czołgach - od 2:1 i więcej;
- w wozach bojowych piechoty - od 3:1 i więcej;
- w artylerii do ognia pośredniego - od 4:1 i więcej;

[22]/ Cz. Jarecki, „Przewaga ogniowa warunkiem powodzenia działań zaczepnych", AON, Warszawa 1992, s.19.
[23]/ Z. Ścibiorek, W. Kaczmarek, „Przyszła wojna - jaka?", Warszawa 1996, s.74.
[24]/ Z.Ścibiorek, „Natarcie dywizji i pułku", wyd.AON, Warszawa 1991, s.17

Wyniki przeprowadzonych badań nad prognozowanym stopniem przygotowania obrony przez przeciwnika w zależności od czasu wykorzystanego na jej przygotowanie przedstawiono w tabeli 1 i na rysunku 4[25].

Tabela 1

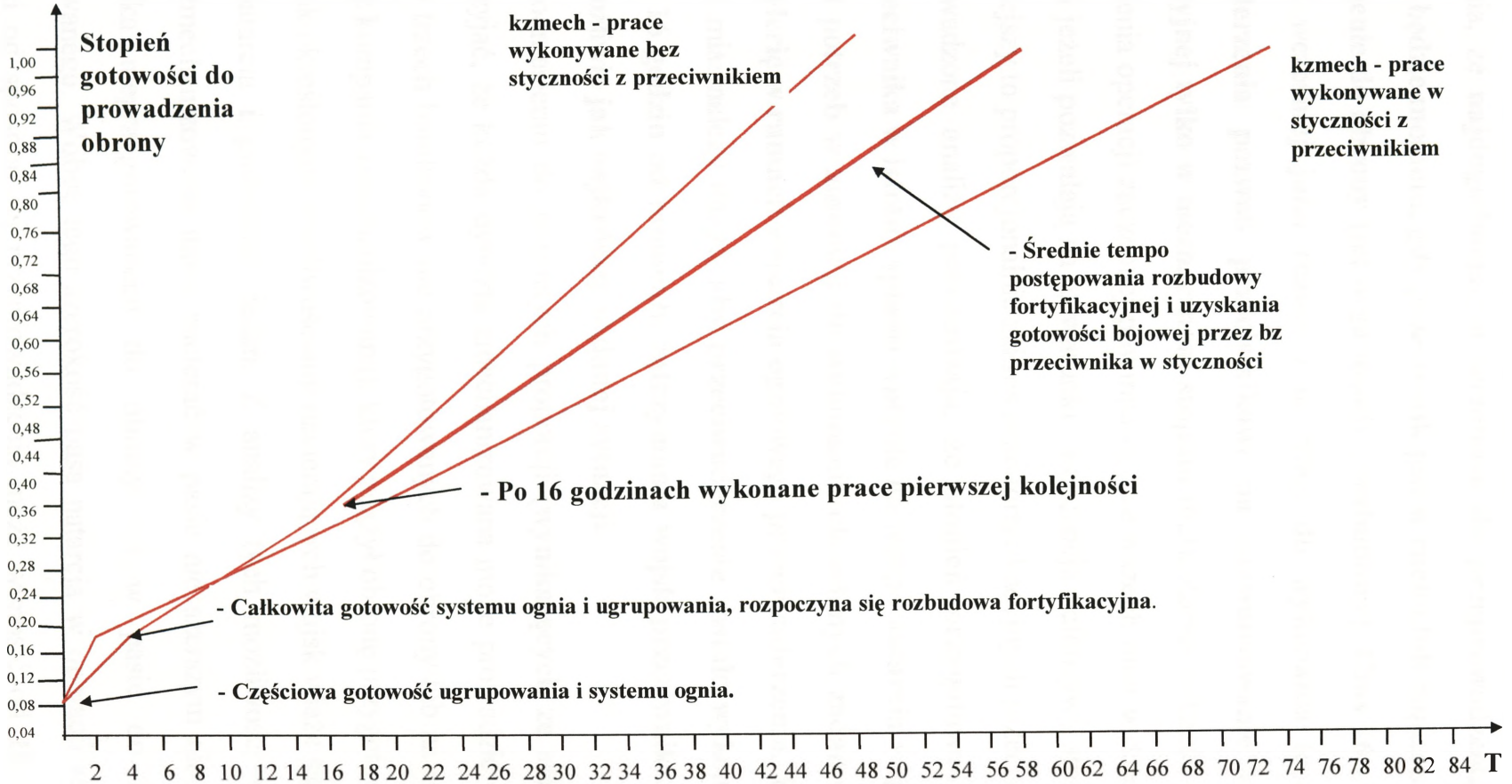
Średnie czasy przygotowania obrony (poszczególnych jej elementów) przez przeciwnika

Czas przygoto-wania obrony(h)	kompanie pierwszego rzutu	kompanie drugiego rzutu	Odwody brygady	Odwody dywizji	Odwody korpusu
2	0,12	0,08	0,08	0,10	0,03
4	0,14	0,12	0,15	0,11	0,07
8	0,16	0,16	0,25	0,12	0.10
10	0,18	0,20	0,35	0,13	0,13
12-14	0,20	0,30	0,50	0,15	0,15
24	0,33	0,45	0,65	0,20	0,20
48	0,70	0,90	0,80	0,35	0,25
ok. 3 doby	0,90	1,00	1,00	0,45	0,30

Ocena otrzymanych wyników badań wskazuje na **możliwość szybkiego, w granicach 4 godzin, odtworzenia - dostosowania do warunków obrony, systemu ognia i przyjęcia odpowiedniego ugrupowania przez pododdziały przeciwnika.** Do tego czasu stopień przygotowania obrony będzie oscylował między wartościami 0,10 a 0,12. Jednak od tego momentu będzie postępowała bardzo gwałtownie rozbudowa fortyfikacyjna, szczególnie w pododdziałach nie będących w bezpośredniej styczności z naszymi wojskami. Po upływie 16 godzin można liczyć się z wykonaniem rozbudowy fortyfikacyjnej na poziomie prac pierwszej kolejności. Trudno wówczas rozpatrywać możliwość zaskoczenia przeciwnika w wyniku przeciwuderzenia.

---

[25]/ Kalkulacje prowadzono na podstawie instrukcji „Normy i możliwości wykonania głównych zadań (operacyjnych i taktycznych) zabezpieczenia inżynieryjnego", Warszawa 1996.



Rys. 4. Prognozowany stopień przygotowania obrony przez zatrzymane pododdziały przeciwnika w zależności od dysponowanego czasu na jej przygotowanie

Synteza prowadzonych analiz (kalkulacji) sprowadza się zatem do stwierdzenia, że **najdogodniejszym terminem do przeprowadzenia operacji zaczepnej będzie moment, gdy przeciwnik jest w ruchu lub dopiero rozpoczął przechodzenie do obrony (jej organizacji i rozbudowy). Czas 16 - 20 godzin wykazany wcześniej jako realny i możliwy do wykonania (rozpoczęcia) przeciwuderzenia pozwoli przeciwnikowi na zaawansowanie rozbudowy fortyfikacyjnej tylko w nieznacznym stopniu (0,3).** Zarazem każda możliwość przyspieszenia operacji zaczepnej powinna być ze wszech miar wykorzystywana (oczywiści jeżeli pozwalają na to warunki i koncepcja defensywy strategicznej), gdyż zmniejszy to proporcjonalnie zakres prac fortyfikacyjnych przeciwnika.

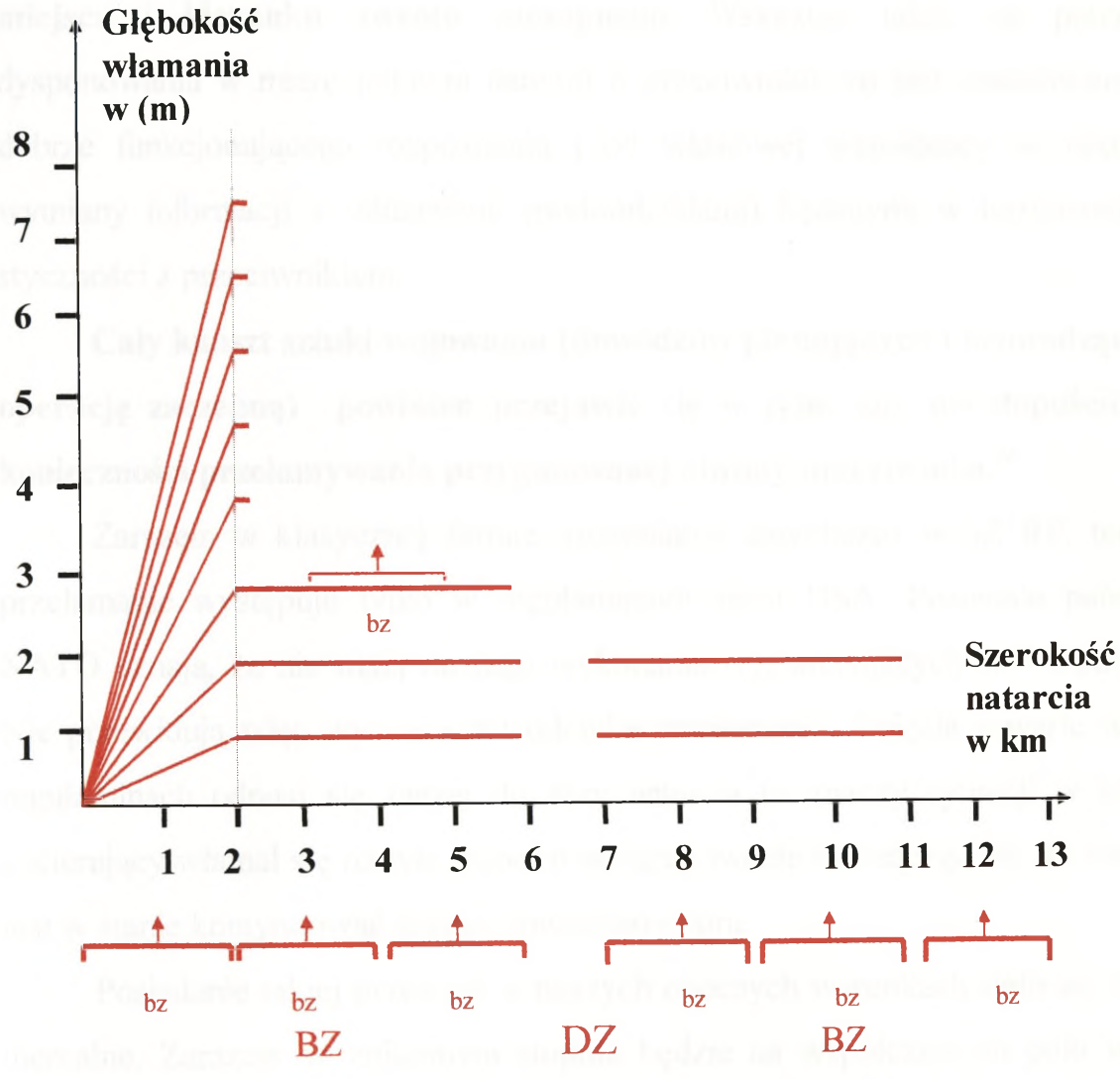
Prowadzone analizy potwierdzają, że **stopień przygotowania obrony przez przeciwnika w istotny sposób wpłynie na tempo natarcia wojsk a także na wzrost potrzeb w amunicji do wykonania określonych zadań ogniowych przez artylerię w ramach wsparcia ogniowego przeciwuderzenia.** Dlatego też ze wszech miar należy dążyć, **aby przeciwuderzenie zostało wykonane przed upływem 16 godzin od momentu zatrzymania wojsk przeciwnika. Powinien on być możliwie jak najkrótszy w danej sytuacji**.

W odniesieniu do przyjętych proporcji **(wynikających ze stosunku sił)** należy przyjąć, że każda dywizja zmechanizowana może prowadzić natarcie na siły około trzech batalionów nie przygotowanych do obrony lub na siły jednego (jednego z kompanią zmechanizowaną), który zdążył obronę przygotować.

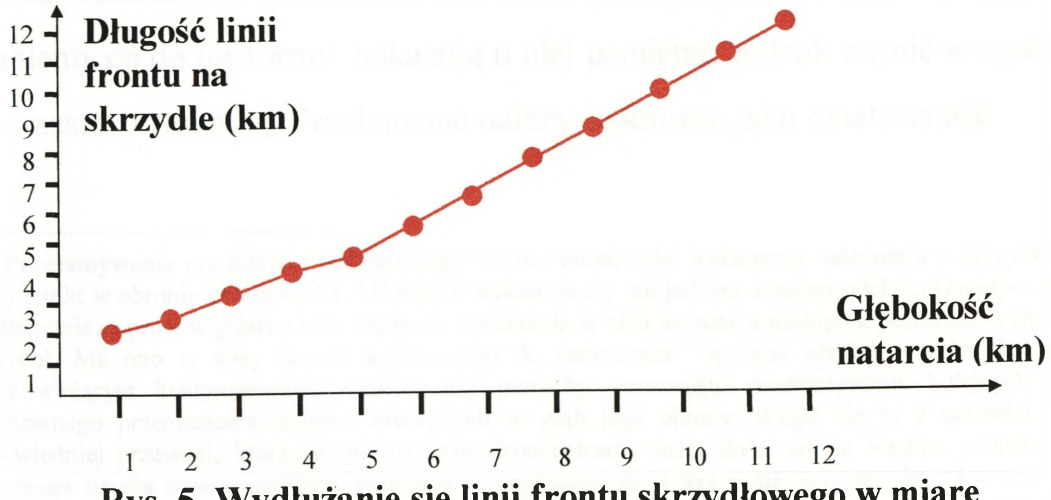
Z tak określonymi możliwościami nacierających wojsk wiąże się szerokość rubieży natarcia i głębokość zadań. Z analizy tych możliwości wynika, że dywizja zmechanizowana może nacierać w pasie nie szerszym niż **10 km** na przeciwnika nieprzygotowanego do obrony i w pasie do **5 km** na przygotowanego. Wobec tego szerokość pasa natarcia w operacji zaczepnej w zależności od sposobu jej przeprowadzenia może wynosić od **10** do **40** km. Trzeba przy tym uwzględnić, że nacierający dotychczas przeciwnik będzie miał

siły znacznie zagęszczone szczególnie od czoła, natomiast na kierunku przeciwuderzenia jego siły mogą być bardziej rozciągnięte („rozrzedzone").

Prowadząc zatem operację rozcinającą poprzez uderzenie czołowe można się spotkać z 2-3 krotnie większym nasyceniem sił przeciwnika, niż podczas prowadzenia operacji okrążającej lub oskrzydlającej, gdzie w wyniku uderzenia ze skrzydła nasycenie sił i środków może być znacznie mniejsze, a spowodowane będzie koniecznością wydłużania się linii frontu pododdziałów przeciwnika. Zatem bardzo istotne jest dokonanie wyboru kierunku przeciwuderzenia, a także momentu jego rozpoczęcia (przejścia do natarcia). Wyniki badań nad wydłużaniem się linii frontu pododdziałów przeciwnika spowodowanej potrzebą osłony skrzydeł nacierających sił głównych przedstawiono na rysunku 5. Analiza ich pozwala wnioskować, że **pododdziały przeciwnika nacierające na skrzydle w celu realizacji zadań osłony sił głównych doznają wydłużenia linii frontu (rubieży) spowodowanej działaniem broniących się sił na rubieżach ryglowych (pozycjach zapasowych)**. „Rozciąganie" to postępuje z początku powoli i na głębokości włamania do 3-4 kilometrów stanowi wielkość **dwukrotnie** większą od początkowej szerokości frontu natarcia. Natomiast na głębokości włamania w granicach 8 kilometrów stanowi już **czterokrotną** wielkość pierwotnej linii frontu. Są to oczywiście wyniki oparte na wyliczeniach stricte matematycznych, jednak wskazują na niezaprzeczalny fakt rozciągania się linii frontu skrzydłowych pododdziałów. Tym samym na nierównomierne rozłożenie sił i środków wzdłuż niej w momencie zatrzymania przeciwnika. Należy mieć jednak na względzie, że „rozciąganie" to nie postępuje ciągle. Istnieją normy powyżej których pododdziały nie „rozciągną" swojego ugrupowania, jednak wykorzystanie tego czynnika jest ze wszech miar korzystne podczas wykonywania uderzenia.



Schemat osłony skrzydeł w atakujących brygadach i jej wpływ na szerokość ugrupowania broniących je batalionów



Rys. 5. Wydłużanie się linii frontu skrzydłowego w miarę wzrostu głębokości włamania przewciwnika w głąb

Potwierdza to wcześniejsze rozważania dotyczące właściwego wyboru miejsca i kierunku zwrotu zaczepnego. Wskazuje także na potrzebę dysponowania w miarę pełnymi danymi o przeciwniku, co jest uzależnione od dobrze funkcjonującego rozpoznania i od właściwej współpracy w zakresie wymiany informacji z oddziałami (pododdziałami) będącymi w bezpośredniej styczności z przeciwnikiem.

Cały kunszt sztuki wojowania (dowódców planujących i prowadzących operację zaczepną) powinien przejawić się w tym, aby nie dopuścić do konieczności przełamywania przygotowanej obrony przeciwnika.[26]

Zarazem w klasycznej formie, rozumianej dotychczas w SZ RP, termin przełamanie występuje tylko w regulaminach armii USA. Pozostałe państwa NATO uznają, że nie mają do jego wykonania wystarczających sił i środków. Nie przewidują więc wyznaczania odcinka przełamania. Pojęcie zawarte w ich regulaminach odnosi się raczej do fazy natarcia to znaczy sytuacji w której nacierający włamał się na tyle głęboko w ugrupowanie broniącego się, że ten nie jest w stanie kontynuować zorganizowanego oporu.

Posiadanie takiej przewagi w naszych obecnych warunkach stało się także nierealne. Zarazem w znikomym stopniu będzie na współczesnym polu walki stosowana obrona liniowa oparta o system rozbudowanych umocnień wzdłuż frontu, rzadkością będą także stabilne fronty. Przedstawione jednak wymagania i problemy co do tej formy nakazują o niej pamiętać, jednak czynić wszystko, aby móc zastosować inną. Przełamanie należy traktować jako ostateczność.

---

[26] / **Przełamywanie** ma miejsce wówczas, gdy nie ma możliwości wykonania uderzenia w skrzydło lub inny słaby punkt w obronie przeciwnika. Uderzenie wykonuje się na jednym wąskim odcinku (zwanym odcinkiem przełamania) wprost w główne siły dążąc do wykonania w nich wyłomu a następnie poszerzaniu jego w stronę skrzydeł. Ma ono w swej istocie doprowadzić do naruszenia systemu obrony przeciwnika w stopniu umożliwiającym kontynuowanie natarcia bez potrzeby ponownego przełamywania kolejnych pozycji i gwałtownego przeniesienia działań zaczepnych w głąb jego obrony. Wiąże się to z potrzebą uzyskania odpowiedniej przewagi, którą osiąga się przez koncentrację dużej ilości sił na wąskim odcinku natarcia. Przyjmuje się dla dywizji odcinek przełamania szerokości do 4 km a dla brygady do 2 km oraz potrzebę posiadania na 1km odcinka przełamania co najmniej 120-140 JOŚO co w założeniu ma doprowadzić do rażenia 80% zasadniczych celów w ugrupowaniu przeciwnika.

Zgodnie z koncepcją przeprowadzenia operacji zaczepnej, dowódcy poszczególnych związków taktycznych wykonujących natarcie powinni planować i prowadzić działania w całej głębokości swojego pasa natarcia. Jest to uzasadnione koniecznością posiadania niezbędnych danych o przeciwniku. W konsekwencji zaś możliwością narzucania własnej woli, utrzymania inicjatywy i swobody działania, a w tym wcześniejszego wykonywania manewrów i niezbędnych koncentracji sił dla zachowania rozmachu operacji.

Podstawowy wysiłek powinien być skoncentrowany na **prowadzeniu działań w styczności** tzw. **działań bezpośrednich**. W ramach tych działań będą prowadzone potyczki i boje, których efektem będzie sukcesywne pokonywanie ugrupowania przeciwnika, zdobywanie kolejnych obiektów i konsekwentne realizowanie celu operacji (niszczenie zgrupowania przeciwnika i odzyskiwanie terenu). Głębokość tych działań należy przyjmować od linii wyjściowej do ataku do granicy możliwości oddziaływania środkami ogniowymi znajdującymi się na uzbrojeniu oddziałów w całym pasie natarcia. Z reguły można przyjąć, że będzie to głębokość rejonu obrony batalionów przeciwnika.

Zdobywanie obiektów związane będzie z odpowiednim manewrem sił wspartym ogniem. Do form manewru sił w natarciu zalicza się: uderzenia czołowe (frontalne), oskrzydlanie, obchodzenie, przenikanie, manewr mylący, demonstrację. Stanowić też może konglomerat różnych form.[27]

Uderzenie czołowe polega na silnym uderzeniu we front przeciwnika, jego przednią linię obrony. Efektem jego jest rozbicie przeciwnika w punktach oporu. Wykonywane może być na wąskim odcinku na którym skoncentrowano odpowiednią (niezbędną) ilość sił lub na szerokim w jaki w danych warunkach mogą rozwijać się poszczególne oddziały (pododdziały).

[27]/Podczas opanowania obiektu może wystąpić konieczność dokonania koncentracja sił i siły ognia. Część sił może atakować przeciwnika od czoła (w ataku frontalnym) pozostała część może obchodzić obiekt, aby z dogodnych rubieży (rejonów) niszczyć przeciwnika.

Oskrzydlenie polega na zdobyciu obiektów na tyłach lub skrzydłach zasadniczego obiektu i z nich rozbicie (zniszczenie) przeciwnika w zasadniczym obiekcie. Może spowodować także uniemożliwienie utrzymania przez przeciwnika zasadniczego obiektu i jego opuszczenie (wycofanie się). Może być realizowane jedno lub dwustronnie lub pionowo (w wymiarze powietrznym) ponad zasadniczym obiektem.

Obejście polega na wtargnięciu w ugrupowanie przeciwnika bez kontaktu ogniowego z nim i panowaniu obiektów w tyłowym obszarze działań danego szczebla sił przeciwnika. Może być prowadzone na lądzie jak i z wykorzystaniem przestrzeni powietrznej.

Przenikanie polega na przemieszczaniu się małych zgrupowań wojsk w ugrupowanie przeciwnika w celu uchwycenia kluczowego terenu lub zakłócenia działań tyłowych przeciwnika. Dla uzyskania celu natarcia musi być stosowany w połączeniu z innymi formami.

Demonstracja polega na działaniu wyznaczonych sił, bez podejmowania walki z przeciwnikiem, które odciągnie uwagę przeciwnika od zasadniczych poczynań (np. koncentrowania wysiłku na innym kierunku).

W celu zagwarantowania przewagi w działaniach w styczności, osłony nacierających wojsk oraz utrzymania swobody działania muszą być także prowadzone **działania w głębi (głębokie).** Istota ich będzie polegała przede wszystkim na wykrywaniu i rozpoznawaniu sił przeciwnika, dezorganizowaniu dowodzenia i zaopatrywania. Osiąga się to poprzez jednoczesne oddziaływanie na całą głębokość obrony przeciwnika wszystkimi możliwymi (dostępnymi) siłami i środkami tak w związkach taktycznych jak i w związku operacyjnym. Dlatego też w działaniach tych niezbędna jest ścisła koordynacja działań między uderzeniami lotnictwa, ogniem artylerii, działaniem sił desantowych (desantowo - szturmowych), działaniem oddziałów rajdowych, oddziałów wydzielonych czy też pododdziałów rozpoznawczych.

Działania w głębi obejmują osaczanie przeciwnika uderzeniami ogniowymi (lotnictwa i wojsk rakietowych i artylerii) lub z powietrza uderzeniami sił desantowych (desantowo - szturmowych), przeciwdziałanie elektroniczne poprzez oddziaływanie na systemy dowodzenia, kierowania i łączności, obserwację i wskazywanie celów, zwalczanie obiektów wysokoopłacalnych. Obszar tych działań będzie zawierał się w pasie natarcia od linii działań bezpośrednich do linii na jaką można maksymalnie oddziaływać dostępnymi siłami i środkami danego szczebla.

Dla zapewnienia swobody działania wszystkim siłom, tak tym już zaangażowanym w walkę, jak i tym które dopiero się do niej przygotowują, prowadzi się **działania tyłowe (w obszarze tyłowym).** Polegają one na utrzymaniu linii komunikacyjnych (dróg zaopatrzenia), osłonie przemieszczania odwodowych sił, zwalczaniu wszelkich sił przeciwnika prowadzących działania w tym obszarze (grup dywersyjnych, sił desantów), likwidowaniu skutków uderzeń broni precyzyjnego rażenia, jak również skutków awarii przemysłowych powstałych w wyniku działania przeciwnika. Powinny być one prowadzone od linii ataku w głąb własnego ugrupowania operacyjnego.

Wszystkie wymienione wielkości związane z poszczególnymi obszarami działań są szacunkowe i odnoszą się tylko do pierwszej fazy operacji zaczepnej związanej z podchodzeniem i uderzeniem w ugrupowanie przeciwnika. W czasie trwania operacji zaczepnej poszczególne działania przesuwają się w głąb ugrupowania przeciwnika wraz z postępowaniem natarcia.

Głębokość prowadzenia operacji zaczepnej, ściśle związana jest z celem jaki został określony przed przeciwuderzeniem (przeciwnatarciem). Z reguły będzie to odtworzenie przedniego skraju (pierwotnego położenia - granicy państwa). Wobec powyższego obiekt nakazany do opanowania w przeciwuderzeniu będzie rozmieszczony bliżej, natomiast w przeciwnatarciu, które może wykraczać poza ramy prowadzonej defensywy strategicznej może

być wskazany głębiej. W określonej sytuacji operacyjnej głębokości prowadzenia operacji zaczepnej mogą ulegać zmianom w zależności od koncepcji prowadzenia defensywy strategicznej. Można zatem przyjąć, że podczas przeciwuderzenia należy precyzować jeden cel, a podczas przeciwnatarcia dwa cele.

Osiągnięcie **celu operacji zaczepnej** prowadzonej w formie **przeciwuderzenia** będzie obejmowało takie zadania jak - **rozbicie części sił przeciwnika w obszarze włamania, a następnie całości jego sił; zniszczenie jego podstawowych środków rażenia w obszarze bezpośrednich i głębokich działań oraz opanowanie obiektu stwarzającego warunki do rozwinięcia operacji i odtworzenie obrony na linii nakazanej do opanowania np. granicy państwa.** Głębokość tych zadań może wynosić **40 - 60 km**, a operacja może być prowadzona **2 - 3** dni. Zarazem w celu operacji zaczepnej nie zakłada się pozbawienia przeciwnika możliwości dalszej agresji.

Osiągnięcie **celu operacji zaczepnej** prowadzonej w formie **przeciwnatarcia** będzie obejmowało **cel pośredni z zadaniami jak w przeciwuderzeniu i cel główny w ramach którego ostatecznie zostanie rozbite zgrupowanie uderzeniowe przeciwnika oraz jego odwody operacyjne. Nastąpi opanowanie obiektu naruszającego trwałość jego sił co uniemożliwi mu kontynuowanie agresji.** Głębokość tych zadań może wynosić **80 - 100 km,** a operacja może być prowadzona **4 - 5** dni.

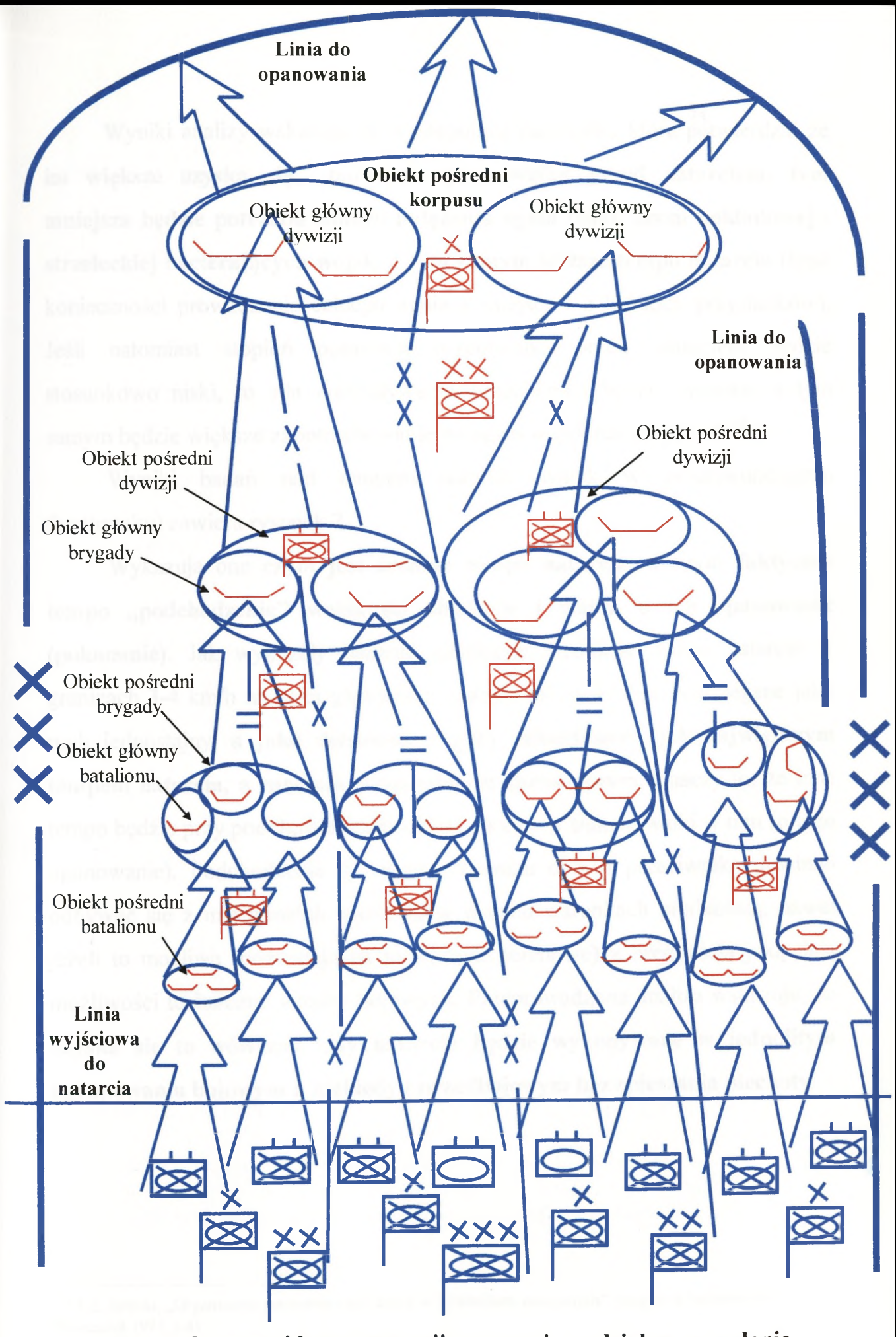
Wychodząc z założenia, że współcześnie zadania będą stawiane raczej poprzez cele, które należy osiągnąć (pozostawia się dowódcom szczebla taktycznego szerokie możliwości wykazania inicjatywy w doborze metod działania, jak i użytych sił i środków).

Dlatego też na szczeblu związku operacyjnego prowadzącego operację zaczepną dla **poszczególnych dywizji biorących udział w operacji zostaną wskazane cele - obiekty nakazane do opanowania, terminy trwania**

(realizacji) natarcia oraz pasy natarcia obejmujące poszczególne punkty ciężkości i linie koordynujące prowadzenie operacji. Cele - obiekty dywizji będą stanowiły cel pośredni lub ostateczny operacji zaczepnej.

W ramach planowania natarcia **w dywizjach zostaną określone cele - obiekty pośrednie na które złożą się cele - obiekty brygad. Zostaną także wskazane osie (kierunki) natarcia brygad, a w nich punkty ciężkości natarcia oraz udokładnione linie koordynacji**. Natomiast **w brygadach zostaną określone cele - obiekty pośrednie na które złożą się cele - obiekty batalionów. Zostaną także wskazane kierunki natarcia**. Schemat ideowy operacji zaczepnej przedstawia rysunek 6.

Z głębokości zadań przewidzianych do wykonania w ramach przeciwuderzenia można by wnioskować, że średnie tempo nacierających wojsk będzie stosunkowo niskie - 1-2 km/h. Są to jednak wielkości wynikające li tylko z matematycznych obliczeń. Natomiast analiza głębokości zadań i możliwości realizacji ich przez nacierające wojska wskazuje, że **tempo prowadzenia operacji zaczepnej musi być wysokie, gdyż uderzające siły mają przejść do obrony w styczności z przeciwnikiem z ewentualnym przewidywaniem wznowienia przez niego natarcia siłami, które zostały powstrzymane uderzeniem lotnictwa lub ogniem artylerii**. Taka zależność powoduje potrzebę utrzymywania **średniego tempa natarcia w granicach 3-4km/h, a niekiedy wyższym**, liczonego na całej głębokości przeciwuderzenia. Jest to jednak uwarunkowane stopniem porażenia ogniowego przeciwnika jaki osiągnie się w okresie poprzedzającym przeciwuderzenie.



Rys. 6. Schemat ideowy operacji zaczepnej z podziałem na zadania poszczególnych szczebli

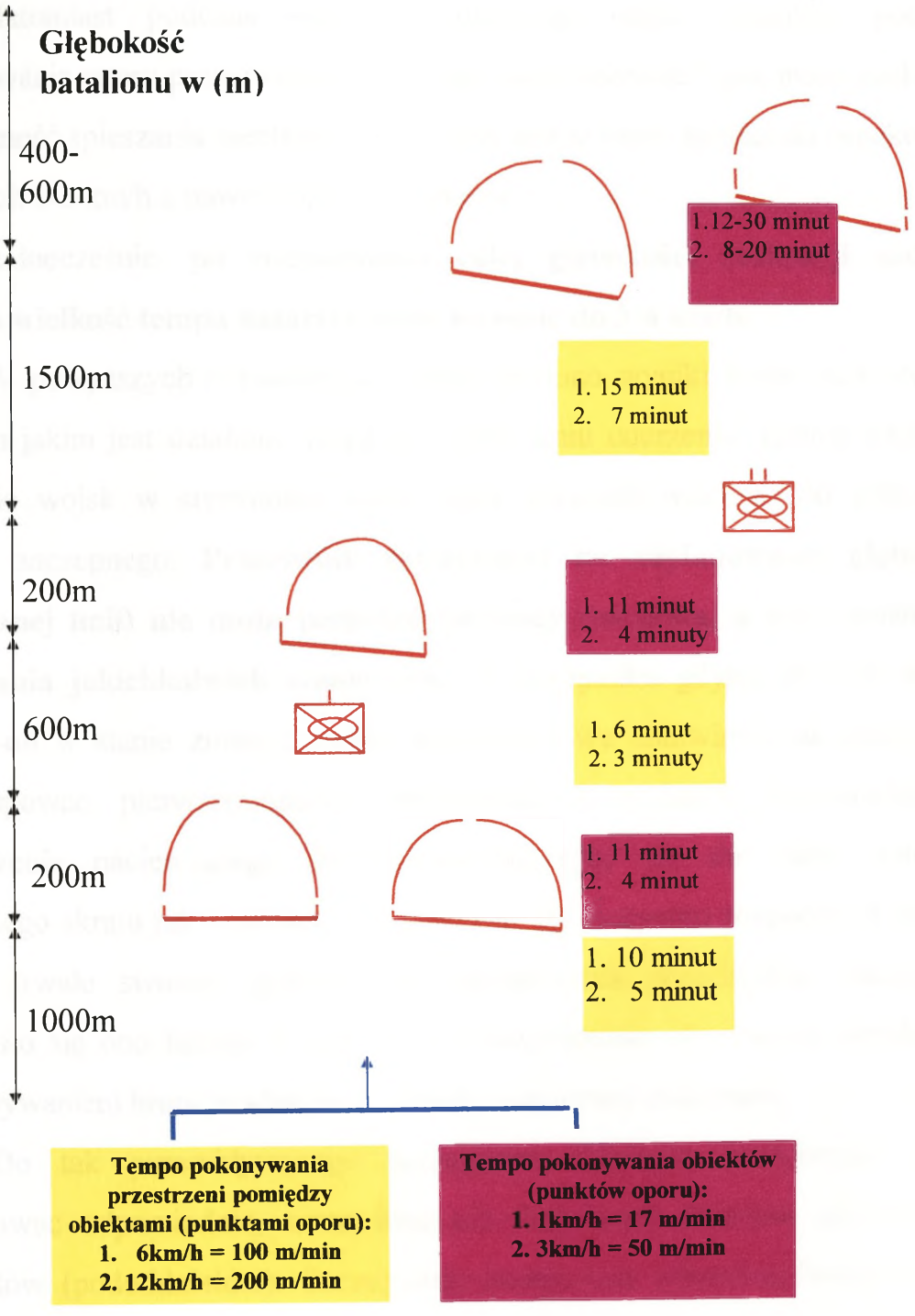
Wyniki analizy wskazują na występującą zależność, która potwierdza, że **im większe uzyska się porażenie przeciwnika przed natarciem, tym mniejsza będzie potrzeba silnego natężenia ognia dział, broni pokładowej i strzeleckiej nacierających wojsk, a tym samym wyższe tempo natarcia** (brak konieczności prowadzenia celnego ognia z miejsca i z krótkich przystanków). Jeśli natomiast stopień porażenia przeciwnika przed natarciem będzie stosunkowo niski, to siła oddziaływania przeciwnika będzie wysoka, a tym samym będzie większe zapotrzebowanie na ogień wojsk nacierających.[28]

Wyniki badań nad tempem natarcia wojsk w przeciwuderzeniu (kontrataku) zawiera rysunek 7.

Wykazują one **czym jest średnie tempo natarcia, a czym faktyczne tempo „podchodzenia" wojsk do obiektów i walka o ich opanowanie (pokonanie)**. Jak wykazały badania uzyskanie średniego tempa natarcia w granicach 3-4 km/h na całej głębokości zadania nie może być postrzegane jako ruch jednostajny, a **jako działania, z góry zakładanym, jak największym tempem natarcia, a zarazem o charakterze pulsacyjnym**. Znaczy to, że inne tempo będzie przy podchodzeniu do obiektu a inne w trakcie walki w nim (o jego opanowanie). Podchodzenie do obiektu (punktu oporu) przeciwnika powinno odbywać się z maksymalnie możliwą w danych warunkach prędkością, nawet jeżeli to możliwe (pozwalają na to warunki terenowe) z prędkością jaką dają możliwości techniczne wozów bojowych. Przeprowadzona analiza wskazuje, że **uzyska się to wówczas, gdy natarcie będzie wykonywane w jednolitym ugrupowaniu bojowym a niekiedy i przedbojowym bez spieszania piechoty**.

---

[28] / Cz. Jarecki, „Organizacja porażenia ogniowego w działaniach zaczepnych", rozprawa habilitacyjna, Warszawa 1991, s.45.



Średni czas pokonania głębokości obrony batalionu około 1 godziny = Średnie tempo natarcia 3-4 km/h.

W schemacie nie przedstawiono głębokości od granicy bezpieczeństwa od wybuchu własnych pocisków do przednich skrajów obrony, gdyż kalkulacje wykazały, że jej wpływ na powyższe obliczenia jest znikomy.

Rys. 7. Średnie tempo ataku jako składowa różnych prędkości na różnych odcinkach.

Natomiast podczas walki w obiekcie, gdzie następuje potrzeba pokonywania oporu przeciwnika (swoistego „oczyszczania" go), może zachodzić konieczność spieszania piechoty, a wówczas tempo może spadać do prędkości w granicach 1-3 km/h a nawet zupełnie zamierać.

Jednocześnie, **po rozpatrzeniu całej głębokości realizacji zadania, średnia wielkość tempa natarcia może wynosić do 3-4 km/h.**

W powyższych rozważaniach przedstawiono wyniki badań nad istotnym problem jakim jest działanie wojsk po wykonaniu uderzenia. Istotne także jest działanie wojsk w styczności, które będą stwarzały warunki do wykonania zwrotu zaczepnego. **Przeciwnik zatrzymany na zaplanowanej głębokości (nakazanej linii) nie może posiadać swobody działania, a więc możliwości wykonania jakichkolwiek manewrów**. W przypadku gdyby do tego doszło, będzie on w stanie zmienić swoje dotychczasowe ustawienie na polu walki, przegrupować pierwszorzutowe pododdziały i z kolei doprowadzić do zaskoczenia nacierającego (przeciwuderzającego) co do faktu położenia przedniego skraju jak i całości zgrupowania. Do momentu rozpoczęcia natarcia będzie trwało swoiste „pulsowanie" ugrupowania przeciwnika. Szczególnie odbywało się ono będzie w głębi, poza bezpośrednią obserwacją wzrokową i oddziaływaniem broni pokładowej i strzeleckiej strony atakującej.

Do tak przewidywanego scenariusza działania przeciwnika należy dostosować odpowiednie, nieco inne niż dotychczas działanie nacierających oddziałów (pododdziałów). Szczególnie istotne jest właściwe (adekwatne do zaistniałej sytuacji) działanie batalionów w składzie ugrupowania nacierających brygad. Prowadzone badania wskazują na potrzebę wykonania zadań często na **oddzielnych kierunkach**, których celem będzie opanowanie zaplanowanych (wytyczonych w trakcie natarcia) obiektów. Mogą nimi być ewentualne punkty oporu (kompanijne, częściej plutonowe) lub rejony (rubieże terenowe) dogodne do kontynuowania walki po ich opanowaniu.

Poszczególne bataliony powinny nacierać w **kontakcie taktycznym często bez kontaktu ogniowego**. Po uderzeniu i opanowaniu nakazanego obiektu będą kolejno opanowywały następne. **Wystąpi wobec tego swoiste podążanie „wytyczoną ścieżką" od obiektu do obiektu, aż do opanowania ostatecznego - wskazanego i umocnienia się w nim lub zapewnienia swobody działania kolejnym świeżym siłom (zabezpieczenie wejścia do walki odwodów).**

Specyficzną formę przyjmie także działanie (natarcie) poszczególnych batalionów. Będą one nacierały na nakazanym kierunku kompaniami w kontakcie **taktycznym i ogniowym**. Nie może być to jednak, dotychczas przewidywana forma, nacierania „ławą". Powinna natomiast polegać na **uderzeniu na obiekt częścią sił (1-2 kompanie) od frontu (od czoła) z równoczesnym jego atakowaniem ze skrzydeł przez pozostałe siły (kompanie)**. Powinno być prowadzone w ugrupowaniu bojowym, bez spieszania piechoty, a w dogodnej sytuacji nawet przedbojowym. Kompanie powinny nacierać z maksymalną prędkością możliwą do uzyskania w danym terenie.

W przypadku, gdy batalion będzie rażony ze skrzydła z kierunku nie atakowanego, część sił batalionu (siły adekwatne do zagrożenia wynikającego z oceny sił przeciwnika) musi zwrócić się w stronę obiektu, który się ujawnił i podjąć z nim walkę. Pozostałe siły (kompanie) powinny realizować zadanie na wcześniej wyznaczonych kierunkach.

Należy zarazem uzmysłowić sobie, że rozpoznanie nie zawsze **pozwoli na jednoznaczne określenie występowania jakichkolwiek sił w obiekcie przewidywanym do opanowania**. Można przy tym z dużym prawdopodobieństwem zakładać, że niejednokrotnie **atakowanym i zdobywanym obiektem będzie obszar terenu (wyniesienie terenowe, ciaśniny, przesmyki), którego uchwycenie umożliwi (ułatwi) kontynuowanie dalszego natarcia**. Jednocześnie nie należy nigdy wykluczać, że obszar określony jako

dogodny dla nacierającego nie będzie także uznany za **dogodny dla broniącego się,** i że w tym właśnie terenie nie będzie jakichkolwiek sił.

Istotnego znaczenia podczas rozpatrywania tempa natarcia jak i działań w głębi, nabiera także **wymiar powietrzny jak i działania elementów doraźnie organizowanych (oddziałów rajdowych, oddziałów wydzielonych).**

Wysiłek lotnictwa taktycznego (myśliwsko - bombowego) w działaniach na rzecz wojsk lądowych prowadzących operację zaczepną będzie wyznaczał dowódca prowadzący defensywę strategiczną (dowódca wojsk lądowych) zgodnie z możliwościami przedstawianymi przez dowódcę sił powietrznych. Obecnie przyjmuje się, że dowódca korpusu wojsk lądowych może otrzymać do dyspozycji około 30 - 50 samolotolotów lotnictwa myśliwsko - bombowego, co stanowi średnio około 1 eskadrolotu dziennie. Jest to więc wysiłek niewielki. Może on być zwiększony poprzez dodatkowe zaangażowanie wysiłku przeznaczonego na prowadzenie operacji obronnej.

Badania przeprowadzone podczas ćwiczeń wskazują zarazem na możliwość wykorzystania przez każdą z nacierających dywizji w ciągu doby walki do pułkolotu śmigłowców bojowych i do pułkolotu śmigłowców transportowych.

Taki wysiłek można wykorzystać do:

- ogniowego wsparcia natarcia;
- wysadzenia desantu śmigłowcowego w sile do batalionu;
- prowadzenia działań desantowo-szturmowych siłami od kompanii do batalionu;
- prowadzenia rajdów powietrzno-szturmowych siłami do kompanii.[29]

Prowadzone badania podczas ćwiczeń potwierdziły, że **uderzenie wojsk z zewnątrz w ramach przeciwuderzenia w połączeniu z działaniem taktycznych**

[29] / J. Brzozowski, S. Korzeniowski, „Natarcie dywizji w wymiarze powietrzno - lądowym", Myśl Wojskowa Nr1, Warszawa 1993, s.28.

desantów śmigłowcowych od wewnątrz ugrupowania przeciwnika (swoiste jego rozsadzanie) może przynieść największe korzyści.

Wskazane siły (desanty taktyczne) wykorzystane w odpowiednim czasie mogą z powodzeniem zniszczyć wybrane elementy ugrupowania bojowego przeciwnika, a także wybrane elementy infrastruktury terenu (mosty, wiadukty, drogi) lub je utrzymać i nie dopuścić do zniszczenia przez wycofującego się przeciwnika, a ponadto mogą **utrudniać wykonanie manewru przez odwodowe siły przeciwnika (izolacja pola walki) jak i dezorganizować działanie pierwszorzutowych sił.** Podobne zadania lecz w znacznie większej skali będą prowadziły siły desantu operacyjnego. Do realizacji tych zadań w operacji zaczepnej może być wykorzystana Brygada Desantowo Szturmowa.

Dlatego też należałoby skoncentrować uwagę na zadaniu polegającym na izolowaniu pola walki podczas przygotowania przeciwuderzenia. Możliwości powstrzymywania odwodowych oddziałów przeciwnika przez artylerię rakietową na narzutowych polach minowych przez cały czas trwania przeciwuderzenia są niewystarczające. **Połączenie ich z działaniem desantu dałoby o wiele większe efekty**. Szczególnie w tym przypadku wystąpi możliwość dokładnego wskazania rejonu wykonania narzutowego pola minowego. Jednocześnie będzie ono bronione (pole minowe nie bronione przestaje stanowić zagrożenie).

Zasadniczy problem wykorzystania desantów śmigłowcowych sprowadza się do określenia terminu wysadzenia desantu jak i jego siły oraz zabezpieczenia przelotu, wysadzenia a następnie jego działania. Najbardziej celowe jest użycie desantu **po uzyskaniu powodzenia w początkowym etapie natarcia, gdy przeciwnik nie będzie jeszcze mógł określić głównego kierunku działania**. W tym etapie walki odwodowe oddziały przeciwnika będą powstrzymywane na pierwszej rubieży narzutowych pól minowych. Działanie prowadzone siłami do kompanii włącznie na różnych trasach przelotu umożliwi użycie mniejszej liczby śmigłowców do przerzutu a tym samym zaskoczenie (nie rozpoznany i nie

atakowany przelot). Głębokość wysadzania desantów należy przyjmować w granicach do 10km. Istotny jest także czas w jakim siły desantu będą mogły się utrzymać. Nie można zakładać aby siły batalionu wysadzone w ramach taktycznego desantu utrzymywały się dłużej niż **do 5 godzin** a siły kompanii **do 3 godzin**. Jest to zatem czas wystarczający na kontynuowanie przeciwuderzenia i połączenie się z siłami desantu. **Przerzut drogą powietrzną i wysadzenie w głębi ugrupowania przeciwnika taktycznych desantów śmigłowcowych w ściśle sprecyzowanym czasie, z zadaniem blokowania odwodowych sił - izolowania pola walki w połączeniu z wykonaniem narzutowych pól minowych może w znacznym zakresie przyczynić się do powodzenia zwrotu zaczepnego.**

Obecnie operacje zaczepne nie straciły na znaczeniu, a wręcz przeciwnie, umiejętne ich zaplanowanie i przeprowadzenie jest przejawem aktywności obrony wynikającej ze zdolności do osiągnięcia jej celów, a zarazem przejawem wysokiego kunsztu wojennego dowódców prowadzących działania obronne.

Prowadzone analizy wykazują, że struktury organizacyjne wojsk będą umożliwiać prowadzenie operacji zaczepnych przyjmując wyżej przedstawione lub zbliżone wartości wymierne (szerokości rubieży, głębokości zadań).

Trzeba przy tym uwzględniać, że **dowódca podejmujący decyzję o przeprowadzeniu operacji zaczepnej będzie musiał mieć na względzie ryzyko jakie się z tym wiąże oraz uwarunkowania, których spełnienie zminimalizuje to ryzyko.**

Wśród wielu przedstawionych problemów, stojących przed dowódcą do rozwiązania, tak dzisiaj jak i w przyszłości, będzie występował zasadniczy - **jak realizować wsparcie ogniowe aby zapewnić powodzenie działań zaczepnych, a w tym określony stopień rażenia, ciągłość oraz skuteczność wsparcia w celu zapewnienia wysokiego tempa natarcia**? Na to pytanie musi odpowiedzieć nikt

inny tylko **dowódca związku operacyjnego (związku taktycznego), gdyż on jest organizatorem przedsięwzięcia i tylko on odpowiada za jego efekt. Pomocą i radą będą mu służyć wszyscy oficerowie dowództwa a w rozwiązywaniu problemów wsparcia ogniowego szef artylerii danego szczebla (dowódca artylerii).**

Prowadzone badania wskazują zarazem, że główny ciężar planowania i organizowania operacji zaczepnej powinien spoczywać na dowódcy i sztabie sił, które mają je wykonać. Dowództwo wojsk lądowych powinny ograniczyć się do stworzenia warunków jego wykonania: przydzielenie sił i środków oraz pomocy (doradztwa oddelegowanych oficerów) w pracy dowództwa planującego operację zaczepną.

1.3. Zadania taktyczne wojsk rakietowych i artylerii w operacji zaczepnej.

Podstawowym zadaniem wojsk rakietowych i artylerii oraz innych rodzajów sił rażenia w operacji zaczepnej będzie **uzyskanie i utrzymanie przewagi ogniowej, umożliwiającej skuteczne rażenie przeciwnika na wybranym kierunku (kierunkach)**. Zadanie to będzie sprowadzać się przede wszystkim do **obezwładniania systemu obrony przeciwnika i niszczenia jego najważniejszych środków ogniowych przed uderzeniem wojsk własnych. Celem realizacji tego zadania jest zapewnienie związkom taktycznym swobody podejścia, rozwinięcia i warunków natarcia w wysokim tempie, przy możliwie minimalnych stratach własnych.**

W prowadzonych badaniach (rozważaniach) przyjęto, iż nadrzędną kategorią w działaniach wojsk są zadania operacyjne (taktyczne), tak dla związków operacyjnych (taktycznych) jak i dla oddziałów (pododdziałów) je wspierających, a więc także dla wojsk rakietowych i artylerii. Zdania te (operacyjne, taktyczne) będzie określał z reguły dowódca danego szczebla

dowodzenia. Są one bowiem wyznacznikiem jego zamiaru rozegrania walki (bitwy). Jak już wspomniano, pełną odpowiedzialność za przygotowanie i wykonanie operacji zaczepnej będzie ponosić dowództwo i sztab związku operacyjnego przewidzianego do wykonania tego uderzenia. Ten zespół ludzi będzie odpowiedzialny za prawidłowo sformułowane zadania operacyjne i taktyczne dla wszystkich związków taktycznych (oddziałów) biorących udział w przygotowywanym zwrocie zaczepnym. Często w praktyce zdarza się, że dowódcy mając określone trudności w stawianiu tego typu zadań, tworzą je w formie mieszanej zadań taktycznych i zadań ogniowych.

Analiza warunków przeprowadzenia operacji zaczepnej, pozwala sformułować następujące zadania operacyjno - taktyczne:

- obniżenie potencjału bojowego przeciwnika poprzez obezwładnienie wybranych jego obiektów;

- obezwładnienie (obniżenie skuteczności) jego systemu wsparcia ogniowego;

- izolowanie kierunku uderzenia (rejonu działań) przed napływem zgrupowań (odwodów operacyjnych) przeciwnika;

- dezorganizowanie jego systemu dowodzenia, rozpoznania i walki radioelektronicznej;

- osłanianie manewru własnych elementów ugrupowania operacyjnego przed ogniem środków rażenia przeciwnika;

- wsparcie ogniem desantów taktycznych, oddziałów rajdowych i oddziałów wydzielonych oraz innych elementów o znaczeniu operacyjnym, działających w ugrupowaniu przeciwnika, głównie w celu powstrzymywania jego drugich rzutów (odwodów) przed wejściem w rejon przeciwuderzenia;

- udział w realizacji zadań ogniowych taktycznego wsparcia ogniowego (wzmocnienie ogniem) podległych oddziałów.

W zależności od konkretnej sytuacji operacyjno - taktycznej mogą wystąpić również inne ważne zadania. Ich liczba i znaczenie w operacji będzie wzrastać wraz z wprowadzeniem do wojsk środków wsparcia charakteryzujących się wysoką precyzją i skutecznością rażenia oraz znacznie większym zasięgiem ognia. W realizacji tych zadań będą brały udział wszystkie rodzaje Sił Zbrojnych i wojsk podporządkowane bezpośrednio dowódcy korpusu. Będą to Wojska Lotnicze, Lotnictwo Wojsk Lądowych (pułki śmigłowców bojowych), Wojska Rakietowe i Artyleria podporządkowania korpuśnego, a podczas operacji prowadzonej w obszarze nadmorskim także marynarka Wojenna. Wykonanie zadań wsparcia ogniowego w przeciwuderzeniu wymagało będzie wielu przedsięwzięć w zakresie rozpoznania oraz kierowania. Dowódca korpusu przewidzianego do wykonania przeciwuderzenia powinien sprecyzować zadania taktyczne dla wojsk i zdania taktyczne dla środków wsparcia ogniowego. **Zadania taktyczne należy traktować jako wymagania i wskazania przewidziane dla wykonawców ognia co do sposobu prowadzenia działań bojowych zgodnego z koncepcją rozegrania walki.**

Podstawę do ich określenia stanowi przyszły, pożądany efekt ognia wojsk rakietowych i artylerii wpływający korzystnie na możliwości wykonania zadań bojowych najczęściej poprzez zadanie przeciwnikowi strat w pasie (na kierunku) natarcia, dezorganizacji działania jego odwodów, zapewnienie oddziałom (pododdziałom) swobody manewru i wysokiego tempa, oraz uchronienie ich przed nadmiernymi stratami.

Stosownie do tego, na podstawie przeprowadzonych badań można wyodrębnić następujące zadania taktyczne ognia wojsk rakietowych i artylerii, które powinny być realizowane podczas przeciwuderzenia siłami związku operacyjnego:

- **uniemożliwienie (utrudnienie) przeciwnikowi prowadzenie precyzyjnego i terminowego ognia przez jego środki ogniowe;**

- wzbronienie rozpoznania;

- wzbronienie stawiania skutecznego oporu;

- uniemożliwienie(zdezorganizowanie) przeciwnikowi przygotowania i prowadzenia obrony;

- utrudnianie przeciwnikowi prowadzenia celnego ognia przeciwpancernego na kierunku przeciwuderzenia (na poszczególnych kierunkach natarcia wojsk);

- wzbranianie przeciwnikowi odtwarzania systemu ognia i dowodzenia;

- dezorganizowanie pracy elementów systemu dowodzenia i rozpoznania;

- izolowanie przewidywanego rejonu (kierunku) przeciwuderzenia przed napływem świeżych sił (odwodów, sił zmanewrowanych z innych kierunków);

- osłanianie przemieszczenia pierwszorzutowych oddziałów (pododdziałów) do rubieży przeciwuderzenia;

- osłanianie skrzydeł i luk między oddziałami (pododdziałami);

- wzmocnienie obrony przeciwpancernej pododdziałów odpierających (powstrzymujących) uderzenie sił przeciwnika;

- wzbranianie przygotowania przez przeciwnika obrony na kolejnych, dogodnych rubieżach;

- osłona wojsk własnych umacniających się na opanowanych rubieżach (liniach nakazanych do opanowania) po wykonaniu przez nie zadań.

Wynika z powyższego, że zadania taktyczne są z reguły złożone i wymagają realizacji szeregu zadań rozpoznawczych i zadań ogniowych oraz manewru, zabezpieczenia bojowego i logistycznego. Przeprowadzone badania wskazują, że zadania mniej złożone mogą być realizowane bez potrzeby wykonywania manewru, po wcześniejszym zabezpieczeniu bojowym i logistycznym oraz przy pomocy jednego lub kilku zadań ogniowych.

Jednocześnie dokonana analiza potwierdza konieczność wykonania dużej ilości zadań ogniowych w ramach realizacji poszczególnych zadań taktycznych. Ich zakres każdorazowo będzie zależał od możliwości ogniowych i przyjętych sposobów ich wykonania. Jednocześnie będzie uzależniony od terminu wykonania zwrotu zaczepnego i miejsca uderzenia - zgrupowania przeciwnika na którego będzie wykonany, stanu jego rozbudowy inżynieryjnej (fortyfikacyjnej), stopnia rozpoznania przeciwnika, warunków terenowych i atmosferycznych oraz pory doby (warunków umożliwiających skryte podejście wojsk do linii wyjściowej do natarcia).

Wnioski z analizy przedstawionych wyżej zadań upoważniają do stwierdzenia, że ich pełne wykonanie, a nawet większości z nich nie zawsze będzie możliwe. Dlatego też każdorazowo należy ustalić (przewidywać) ich „ciężar gatunkowy", w zależności od możliwości wojsk rakietowych i artylerii i wykorzystania innych środków rażenia oraz „specyfiki" danego środowiska walki.

Jednym z zasadniczym problemów od którego powinno rozpocząć się przygotowanie działań bojowych wojsk rakietowych i artylerii w przeciwuderzeniu będzie określenie okresów (zakresu) wsparcia ogniowego wojsk oraz zadań taktycznych i sposobów ich realizacji. Powyżej zostały przedstawione ogólne zadania taktyczne, które mogą wystąpić (mogą być realizowane) w przeciwuderzeniu. Szczegółowe ich określenie, a następnie wykonanie wiąże się z właściwym ustaleniem oraz podziałem ogólnego czasu trwania wsparcia ogniowego - na realne okresy (etapy), dostosowane do etapów działania wojsk (natarcia). W przeciwuderzeniu wojska rakietowe i artyleria będą realizować zadania, zgodnie z zasadami stosowanymi w działaniach zaczepnych w odpowiednich okresach wsparcia ogniowego wojsk zatem okresy te (wsparcia przeciwuderzenia) będą miały z reguły takie same nazwy. Jednocześnie ich treść i zakres mogą się znacznie różnić. Wnioski z przeprowadzonej analizy sugerują,

że w zależności od sposobu przejścia korpusu do przeciwuderzenia artyleria będzie realizowała wsparcie ogniowe wojsk w trzech lub czterech okresach. W trzech, gdy przeciwuderzenie zostanie wykonane wojskami znajdującymi się w bezpośredniej styczności z przeciwnikiem, zaś w czterech, w przypadku wykonywania przeciwuderzenia podejściu wojsk z głębi.

Zgodnie z powyższym podczas wsparcia przeciwuderzenia przewiduje się realizację zadań w typowych (przyjmowanych dotychczas) okresach wsparcia ogniowego wojsk, będą to:

- **ogniowa osłona podejścia wojsk (OOP);**
- **ogniowe przygotowanie ataku (OPA);**
- **ogniowe wsparcie ataku (OWA);**
- **ogniowe wsparcie wojsk nacierających w głębi obrony przeciwnika (OWWNwG).**

Jednym z głównych zadań taktycznych rażenia ogniowego przeciwnika podczas przeciwuderzenia jest **izolowanie rejonu (kierunku) przeciwuderzenia przed napływem świeżych sił przeciwnika (powstrzymanie odwodowych oddziałów, sił zmanewrowywanych z innych kierunków, odwodów).** Prowadzone badania wskazują, że zadanie to będzie realizowane już od momentu podjęcia decyzji do wykonania przeciwuderzenia (w ramach tworzenia warunków do jego wykonania) a następnie - w ramach poszczególnych okresów wsparcia ogniowego wojsk w natarciu.

Przeprowadzona analiza potwierdza, że wykonanie tego zadania taktycznego w okresie poprzedzającym wykonanie przeciwuderzenia ma ogromne znaczenie dla tworzenia warunków jego wykonania.

W realizacji tego zadania, obok lotnictwa myśliwsko - bombowego, dużą rolę przypisuje się artylerii do ognia pośredniego, a szczególnie artylerii rakietowej posiadającej znaczne możliwości tworzenia narzutowych pól minowych. Jak wykazują przeprowadzone kalkulacje w rejonie włamania

przeciwnika w pas obrony korpusu może znajdować się do trzech dywizjonów artylerii rakietowej - jeden z pułku artylerii dywizji walczącej z przeciwnikiem, jeden z brygady artylerii wspierającej działania obronne dywizji i jeden z pułku artylerii dywizji wykonującej przeciwuderzenie. Jednakże, jak wykazują obliczenia, dywizjon z pułku artylerii dywizji, która ma przejść do przeciwuderzenia, może w czasie realizacji tego zadania przemieszczać się w rejon stanowisk ogniowych lub odtwarzać jeszcze gotowość bojową w rejonie rozmieszczenia. Zatem, w tym przypadku nie uczestniczyłby w realizacji tego zadania.

Rozpatrując możliwości wykonania zadań ogniowych w ramach izolacji rejonu włamania od dopływu świeżych sił przeciwnika (tworzenia warunków do wykonania przeciwuderzenia), trzeba mieć na uwadze, że **dużą trudność będzie sprawiało określenie czasu rozpoczęcia wykonania zadań - w którym momencie walki rozpocząć powstrzymywanie odwodowych oddziałów przeciwnika, na jakiej głębokości (oddaleniu) od rubieży przejścia do przeciwuderzenia**. Zarówno doświadczenia z ćwiczeń, prowadzone analizy, jak i literatura przedmiotu nie nasuwają konkretnych rozwiązań. Jest to bardzo istotny problem, zważywszy, że przeciwnik na polu minowym może być zatrzymany na określony czas, potrzebny na wyjście z tego pola (ustalenie drogi obejścia). Trzeba także mieć na uwadze, że realizacja tego zadania przez artylerię rakietową powinna być ściśle skoordynowana (w czasie i przestrzeni) z wykonaniem zadań przez lotnictwo myśliwsko - bombowe, a także z działaniem taktycznego desantu śmigłowcowego (o ile do tego zadania będzie użyty).

Analiza możliwości zadania strat przeciwnikowi na polach minowych wskazuje, że będą one niewielkie (około 1%), natomiast czas jego powstrzymania może wynosić około 1 godziny. Dlatego też dla zwiększenia skuteczności pól minowych należy ich wykonanie ściśle zsynchronizować z

uderzeniami lotnictwa i ogniem artylerii, a także z działaniem desantów i broniących się wojsk.

Efektywność wykonania zadania przez artylerię rakietową ściśle wiążę się także z możliwościami środków rozpoznania artyleryjskiego. Analiza tego problemu potwierdza, że pułk artylerii nie ma w zasadzie możliwości prowadzenia rozpoznania kolumn przeciwnika na głębokościach powyżej 5 kilometrów, natomiast brygada artylerii dysponuje tylko dwoma stacjami **SNAR - 10 (głębokość rozpoznania kolumn wozów bojowych 16-24 kilometrów)**, które mogą w odpowiednim czasie i z wymaganą dokładnością określić położenie przemieszczających się kolumn przeciwnika. Dlatego też, przy tak ograniczonych możliwościach rozpoznania, należy dążyć do tworzenia narzutowych pól minowych na wcześniej ustalonych kierunkach prawdopodobnego podejścia przeciwnika, w newralgicznych miejscach (punktach) terenowych (skrzyżowania dróg, ciaśniny i inne). Zatem należy śledzić drogi przemieszczania się przeciwnika, podchodzenie jego kolumn do wytypowanych newralgicznych punktów i w odpowiednim momencie wykonać zdalne minowanie.

Trzeba przy tym mieć na uwadze, że możliwa skuteczna maksymalna donośność na której można tworzyć narzutowe pola minowe wynosi około 14 km, a przy uwzględnieniu 4 - 6 km oddalenia dywizjonu od przedniego skraju - tylko około 8-10 km. Stwarza to zatem możliwość **oddziaływania tylko na kolumny odwodowych brygad.** Przedstawione wyżej ograniczenia i trudności powodują określone problemy, które należy rozwiązać podczas realizacji tego zadania. Propozycje ich rozwiązań, a także w zakresie realizacji zadań ogniowych, w ramach tego zadania taktycznego przez artylerią lufową zostaną przedstawione w dalszej części opracowania, w ramach zaprezentowanych wyników badań nad sposobami realizacji zadań ogniowych (sposobami ich wykonania).

Ogniowa osłona podejścia - ma celu wzbronienie przeciwnikowi oddziaływania środkami rażenia na podchodzące oddziały (pododdziały), a tym samym zapewnienie im względnej swobody wyjścia na rubież rozwinięcia do przeciwuderzenia. Zakłada się rozpoczynać go, w zależności od sytuacji, od momentu wyjścia brygad (batalionów) pierwszego rzutu z rejonu wyjściowego (rejonu obrony) przy jego oddaleniu od przedniego skraju w granicach 20 km, lub od momentu wejścia w zasięg dalekonośnych dział artylerii przeciwnika (przy oddaleniu rejonu powyżej 20 km) i prowadzić do czasu rozpoczęcia ogniowego przygotowania ataku. W zakres zasadniczych zadań ogniowych w tym okresie działalności środków rażenia będą wchodziły z reguły tylko zadania wsparcia ogólnego, a w tym głównie zwalczanie aktywnych baterii artylerii przeciwnika, eliminowanie z walki śmigłowców bojowych na wysuniętych lądowiskach, zwalczanie środków rozpoznania i walki radioelektronicznej, punktów i ośrodków kierowania ogniem oraz elementów systemu dowodzenia, a także środków obrony przeciwlotniczej na kierunku działania własnego lotnictwa.

Podstawowym celem działalności ogniowej tego okresu w przeciwuderzeniu będzie zapewnienie swobody przemieszczania się kolumn oddziałów (pododdziałów), a zatem specyficzny będzie zakres zadań, który można z góry określać. Jak wykazują wyniki przeprowadzonej analizy zakres zadań będzie raczej niewielki z racji, iż gros pododdziałów artylerii przeciwnika będzie zaangażowana do wsparcia ogniem nacierających wojsk, a więc i ich rozpoznanie nastawione będzie na pozyskiwanie danych do realizacji tych zadań z pominięciem ewentualnych danych z głębi lub ze skrzydeł. Skryte podchodzenie do rubieży przeciwuderzenia, maskowanie swoich działań oraz wykonanie go z zaskoczenia w najmniej spodziewanym miejscu i czasie, spowoduje, że tylko część baterii artylerii wsparcia ogólnego przeciwnika będzie w stanie realizować rażenie podchodzących kolumn. Podobnie będzie w przypadku „prowadzenia" przeciwnika z jednoczesnym podchodzeniem

przeciwuderzającej dywizji do rubieży przeciwuderzenia. Przeprowadzona analiza wskazuje, że wykonanie przeciwuderzenia w takiej formie przy przestrzeganiu powyższych zasad umożliwia niewyodrębnianie tego okresu ogniowego wsparcia.

Zadanie zapewnienia swobody działania wojsk można wykonać poprzez umiejętną walkę z artylerią przeciwnika - zwalczanie baterii artylerii, które będą oddziaływać ogniowo na podchodzące i rozwijające się wojska do przeciwuderzenia.

Wyniki badań wskazują, że realizacja tego zadania powinna sprowadzać się do:

- **utrudniania** prowadzenia skutecznego ognia przez baterie (plutony) artylerii samobieżnej i artylerii rakietowej przeciwnika;
- **wymuszania** przerwy w prowadzeniu ognia i zmiany stanowisk ogniowych przez artylerię przeciwnika;
- **obezwładniania** baterii artylerii ciągnionej;
- **utrudniania (uniemożliwiania)** wykonywania manewru przeciwogniowego przez baterie (plutony) artylerii samobieżnej i artylerii rakietowej;
- **obezwładniania (oślepiania)** punktów obserwacyjnych, i **zakłócania pracy** elementów kierowania ogniem oddziałów (pododdziałów) artylerii.

Z powyższego wynika, że zadanie osłony podejścia i rozwinięcia wojsk poprzez zwalczanie artylerii przeciwnika **może i powinno być realizowane różnymi formami oddziaływania ogniowego na nią**, nie tylko poprzez obezwładnianie baterii (plutonów) na stanowiskach ogniowych, które jest wyjątkowo trudne w realizacji i wymaga przy tym zaangażowania dużej ilości środków ogniowych i zużycia amunicji. Sposoby realizacji tak sformułowanych możliwości oddziaływania ogniowego na artylerię przeciwnika zostaną przedstawione w dalszej części opracowania.

Ogniowe przygotowanie ataku - ma na celu zadanie maksymalnych strat zgrupowaniu przeciwnika, wywalczenie wymaganej przewagi ogniowej, a tym samym pozbawienie przeciwnika możliwości stawiania zorganizowanego oporu, stworzenia warunków płynnego rozwinięcia pierwszorzutowych brygad (batalionów) i ich wyjścia na linię ataku. Zakłada się przy tym rozpoczynać ten okres w czasie wynikającym z potrzeby porażenia zgrupowania przeciwnika w wymaganym stopniu (od zakończenia ogniowej osłony podejścia) a kończyć w czasie gdy nacierające oddziały (pododdziały) wyjdą na linię ataku. Jednocześnie w każdych warunkach przyjmuje się, że ten okres nie może być krótszy, niż czas niezbędny na pokonanie strefy ognia środków przeciwpancernych przeciwnika. Wyniki prowadzonych badań (analiza, synteza) potwierdzają, że stopień porażenia obrony przeciwnika w tym okresie działalności ogniowej ma **decydujący wpływ na początkowe tempo natarcia** oraz zmniejszenie strat własnych, a tym samym na powodzenie zwrotu zaczepnego. W okresie tym będą realizowane zadania wsparcia ogólnego jak i bezpośredniego. Do tych pierwszych będą należeć z reguły zadania podobne jak w ogniowej osłonie podejścia, a ponadto obezwładnianie stanowisk dowodzenia szczebla taktycznego (w tym zakłócanie systemów łączności przy pomocy pocisków z nadajnikami zakłócającymi) oraz zwalczanie odwodów pierwszorzutowych pododdziałów przeciwnika. Należy zaznaczyć, że realizacja tych zadań będzie szczególnie utrudniona w realizacji przez środki rażenia dywizji i dlatego powinny one być również wykonywane przez środki rażenia szczebla nadrzędnego. Natomiast znacznie większa część wysiłku ognia artylerii związku taktycznego, realizującej zadania wsparcia ogólnego mogła by być przeznaczona do wzmocnienia ogniem artylerii pierwszorzutowych brygad. Przy takim założeniu zadania wsparcia bezpośredniego będą obejmowały obezwładnianie siły żywej i środków ogniowych pododdziałów przeciwnika (ewentualne punkty oporu), niszczenie środków przeciwpancernych (głównie ogniem na wprost),

zwalczanie baterii moździerzy i stanowisk dowodzenia pierwszorzutowych pododdziałów.

Specyfiką tego okresu wsparcia ogniowego wojsk w przeciwuderzeniu będzie wykonywanie zadań przy niedostatku pełnych danych z rozpoznania poszczególnych obiektów (celów) w ugrupowaniu bojowym przeciwnika. Przeciwuderzające dywizje będą dysponowały przede wszystkim danymi na temat przeciwnika będącego w bezpośredniej styczności - maksymalnie na głębokość pierwszorzutowych batalionów. Natomiast pozyskanie danych dotyczących obiektów rozmieszczonych w całej głębokości ugrupowania przeciwnika będzie wymagało odpowiedniego czasu. Jednakże ze względów opisanych wcześniej powinien on być jak najkrótszy. Można także założyć, że realizacja zadań w tym okresie rażenia obejmowałaby tylko obezwładnienie przeciwnika w punktach oporu na przednim skraju. Jednocześnie w tym przypadku należy zakładać znaczny wzrost zakresu zadań ogniowych w kolejnym okresie - w ogniowym wsparciu ataku. Nasuwa się zatem pytanie (problem badawczy), jakie i jak realizować zadania ogniowe w tym okresie wsparcia ogniowego wojsk.

Wcześniej wskazano, że zakres zadań przewidywanych do wykonania w tym okresie jest bardzo szeroki. Wyodrębniono zadania wsparcia ogólnego i oddzielnie zadania wsparcia bezpośredniego. Do ich wykonania potrzeba określonych ilości amunicji wynikających z zakładanego stopnia obezwładnienia zgrupowania przeciwnika. Wskazano również, jak bardzo istotne jest właściwe (trafne) określenie stopnia przygotowania przez niego obrony. Wpływa to bowiem w decydującej mierze na określenie wymaganego zużycia amunicji. Podkreślono także, że efektywność ognia artylerii, **ogranicza się do czasu rażenia przeciwnika w trakcie trwania nawały ogniowej i około 5 minut po jej zakończeniu**. Wskazano również, że w dotychczasowym sposobie podejścia

do rażenia przeciwnika w tym okresie następowało często wymuszone (z uwagi na zużycie amunicji) ograniczanie zakresu zadań ogniowych.

Zwrócić trzeba także uwagę na kolejną bardzo istotna kwestię jaką jest możliwość rozpoznania obiektów przeciwnika, położonych w głębi jego ugrupowania. Chodzi głównie o możliwość rozpoznania i określenia współrzędnych kompanii drugiego rzutu w ugrupowaniu batalionu, stanowisk dowodzenia od szczebla brygadowego wzwyż oraz baterii moździerzy.

Prowadzone badania (wnioski z ćwiczeń) wskazują, że przedni skraj obrony przeciwnika - plutonowe punkty oporu, gniazda ogniowe i cele pojedyncze będą z reguły rozpoznane z wymaganą dokładnością (wiarygodnością), natomiast w głębi raczej tylko nieliczne cele. Będą zatem niezbędne dane o przeciwniku (o jego celach) dla potrzeb realizacji zadań w ramach wsparcia bezpośredniego.

Można zatem wysnuć tezę, że **skuteczne wykonanie zadań w ramach ogniowego przygotowania ataku w celu porażenia celów rozmieszczonych bezpośrednio przed rubieżą ataku zapewni wojskom odpowiednie (korzystne) warunki przejścia do natarcia, przy założeniu, że obiekty rozmieszczone w głębi ugrupowania przeciwnika będą zwalczane w okresie późniejszym, w miarę rozwijania natarcia**.

Wyniki prowadzonych badań skłaniają do przyjęcia, w określonych warunkach, takiego rozwiązania w realizacji zadań ogniowego przygotowania ataku. Odnieść można je szczególnie do sytuacji w której występują ograniczone możliwości ogniowe, a także przy braku danych o obiektach przeciwnika rozmieszczonych w głębi jego ugrupowania.

Jak wykazują prowadzone analizy, a także wnioski z ćwiczeń, przy powyższym założeniu, można sformułować określone zadania, ogniowe dla artylerii, mogą to być:

- **powstrzymywanie** odwodowych oddziałów (pododdziałów) przeciwnika na narzutowych polach minowych (kontynuacja zadania wcześniej rozpoczętego);

- **obezwładnianie** pierwszorzutowych plutonów zmechanizowanych (piechoty, czołgów) na odcinku przejścia wojsk do przeciwuderzenia (kontrataku) i jego skrzydłach;

- **obezwładnianie** ewentualnych, wykrytych w czasie trwania ogniowego przygotowania ataku pododdziałów rozmieszczonych w głębi (kompanii drugiego rzutu);

- **zakłócanie** pracy stanowisk dowodzenia szczebla brygadowego i dywizyjnego;

- **obezwładnianie** ewentualnych, wykrytych wcześniej lub w czasie trwania ogniowego przygotowania ataku baterii moździerzy i celów pojedynczych w głębi ugrupowania przeciwnika.

Analiza tychże zadań wykazuje, że zakres ich jest nadal stosunkowo duży. Jednakże należy mieć na uwadze, że w krótkim czasie, poprzedzającym przygotowanie przeciwuderzenia, pewnie rozpoznanych celów może być niewiele i z konieczności zakres zadań dla artylerii w ogniowym przygotowaniu będzie znacznie ograniczony.

Taka sytuacja będzie rzutować na czas trwania ogniowego przygotowania ataku, które w określonej sytuacji może sprowadzić się do czasu niezbędnego na wykonanie jednej nawały ogniowej. Sytuację taką (wykonanie jednej nawały ogniowej) można także przewidywać w celu zapewnienia korzystniejszych warunków wykonania przeciwuderzenia z zaskoczenia, do czego ze wszech miar powinno się dążyć.

Dlatego też, nawet w sytuacji posiadania dokładnych danych o dużej ilości obiektów przeciwnika na kierunku przeciwuderzenia, celowe staje się dokonanie ich głębokiej oceny i wytypowanie do porażenia w ogniowym przygotowaniu

tylko celów wysoko wartościowych, które decydująco mogą wpływać na trwałość obrony przeciwnika.

Przeprowadzone badania wskazują, że najwłaściwsze z punktu wykonania zadań w przeciwuderzeniu jest obezwładnianie przez artylerię celów wysoko wartościowych, a więc tych ważnych z punktu widzenia przeciwnika, które decydują o jego żywotności. Ponieważ do wykonania takich zadań potrzebne jest dysponowanie odpowiednimi środkami rozpoznania i rażenia, obecny stan wyposażenia i uzbrojenia pododdziałów artylerii WP uniemożliwia ich wykonanie. W sferze zainteresowań pozostają więc tylko cele wysoko opłacalne. Problem dotyczący sposobów wykonania zadań ogniowych przez artylerię w ogniowym przygotowaniu zostanie rozpatrzony w dalszych rozważaniach.

Ogniowe wsparcie ataku - ma na celu wzbronienie przeciwnikowi odtworzenia zdezorganizowanego systemu ognia, dowodzenia i rozpoznania oraz zwiększenie skutków ogniowego przygotowania ataku, a tym samym stworzenie pierwszorzutowym oddziałom (pododdziałom) warunków do uzyskania wysokiego tempa natarcia, zachowania jego ciągłości przy minimalnych stratach własnych oraz rozbicia pierwszorzutowych pododdziałów przeciwnika (na pierwszej pozycji obrony). Należy przewidywać także obezwładnianie (neutralizowania) celów w głębi ugrupowania przeciwnika, wcześniej nie rozpoznanych i nie rażonych. Zakłada się rozpoczynać je z chwilą zakończenia ogniowego przygotowania ataku i prowadzić do momentu (na głębokość) pokonania przez pierwszorzutowe brygady pierwszej pozycji obrony (ugrupowania batalionów pierwszego rzutu). Przy zachowaniu wymienianych wcześniej warunków zwrotu zaczepnego można będzie zadania tego okresu realizować głębiej nawet na całą głębokość wykonywanego przeciwuderzenia. Dlatego też głównymi celami w realizacji zadań wsparcia ogólnego będą wykryte baterie artylerii przeciwnika oraz bataliony odwodowych oddziałów przeciwnika

dążące do wzmocnienia obrony. Jednocześnie w tym okresie może nastąpić potrzeba zabezpieczenia przelotu i wysadzenia desantu śmigłowcowego oraz wsparcia jego walki. Natomiast do zadań realizowanych w ramach wsparcia bezpośredniego należy zaliczyć zwalczanie siły żywej i środków ogniowych w składzie plutonów, baterii moździerzy i środków przeciwpancernych przed frontem atakujących batalionów (kompanii). Ogólnie można stwierdzić (co wykazują prowadzone badania), że wsparcie ogniowe ograniczy się do realizacji trzech zasadniczych zadań taktycznych: w ramach zadań wsparcia bezpośredniego - wzbronienia prowadzenia skutecznego ognia do atakujących pododdziałów, w ramach zadań wsparcia ogólnego - wzbronienia przeciwnikowi manewru ze skrzydeł i z głębi na kierunek wykonywanego przeciwuderzenia oraz wsparcie ogniem przelotu, wysadzenia i walki desantu.

O ile w ogniowym przygotowaniu ataku zakłada się możliwie maksymalny w danej sytuacji stopień obezwładnienia wykrytych obiektów przeciwnika to w **ogniowym wsparciu zakłada się**, że obezwładnienie przeciwnika będzie podtrzymywane.

Jednakże w przeciwuderzeniu, a szczególnie wykonanym z zaskoczenia, przy stosunkowo niskim stopniu obezwładnienia przeciwnika w ogniowym przygotowaniu, co wyżej podkreślono (krótki czas jego trwania, brak danych o obiektach przeciwka), należy przewidywać, że w ogniowym wsparciu zajdzie konieczność systematycznego i skutecznego rażenia przeciwnika, szczególnie w obiektach bezpośredniego ataku nacierających wojsk. Trzeba przy tym mieć na uwadze, że natarcie wojsk, o czym wyżej wspomniano, będzie nabierać charakteru „pulsacyjnego" - natarcia (ataku), od obiektu do obiektu.

Zatem, co wykazują wyniki badań, główne zadania rażenia przeciwnika w czasie ogniowego wsparcia można sprowadzić do:

- **obezwładniania** punktów (gniazd) oporu przeciwnika bezpośrednio przed nacierającymi pododdziałami;

- **utrudniania (uniemożliwiania)** przeciwnikowi prowadzenia obserwacji i skutecznego (celnego) ognia;

- **powstrzymywania (uniemożliwiania)** przeciwnika przed wykonaniem ataku na pododdziały walczące o opanowanie obiektu (atakujące obiekt) lub też walczące w obiektach;

- **rażenia** wykrytych ważnych obiektów przeciwnika w głębi jego ugrupowania.

Wykonanie powyższych zadań może przyjąć różne formy, które będą przedmiotem dalszych rozważań.

Ogniowe wsparcie wojsk w głębi obrony przeciwnika na celu przede wszystkim skuteczne porażenie obiektów decydujących o trwałości obrony przeciwnika, a tym samym zapewnienie wysokiego tempa natarcia, ciągłości działań i osłonę przed ogniem przeciwnika, a także wsparcie wojsk przechodzących do obrony na opanowanych rubieżach po wykonaniu przeciwuderzenia. Zadania tego okresu będą realizowane od zakończenia ogniowego wsparcia ataku (po pokonaniu pierwszej pozycji obrony) do momentu opanowania obiektów dywizji (zajęcie i umocnienie się na nakazanych rubieżach). Jest to okres specyficzny, gdyż może zawierać wiele zadań taktycznych, podobnych do dotychczasowych (w poprzednich okresach) oraz wiele dodatkowych (często trudnych do przewidzenia w trakcie planowania przeciwuderzenia). W głębi ugrupowania przeciwnika może wystąpić potrzeba odpierania kontrataków, pokonywania kolejnych pozycji (rubieży) obrony przeciwnika, wprowadzania do walki świeżych sił (odwodów), wysadzania desantów i pokonywania przeszkód wodnych. Prowadzona analiza potwierdza, że będzie to okres w którym wystąpi największa ilość zadań ogniowych do

realizacji. Wszystkie one wiążą się z potrzebą zapewnienia określonego wsparcia ogniowego przez wojska rakietowe artylerię. Do zadań realizowanych w ramach wsparcia ogólnego należy głównie zaliczyć zwalczanie środków rażenia przeciwnika (baterii artylerii, śmigłowców na lądowiskach i inne), elementów systemu dowodzenia, podchodzących do kontrataku odwodów (w tym wykonywanie narzutowych pól minowych). Natomiast w ramach zadań wsparcia bezpośredniego zaistnieje potrzeba zwalczania stawiających opór pododdziałów przeciwnika, środków przeciwpancernych, moździerzy na stanowiskach ogniowych oraz środków rozpoznania i elementów systemu dowodzenia (kierowania ogniem), a zatem tych obiektów, które bezpośrednio będą zagrażać nacierającym wojskom.

Okres ogniowego wsparcia wojsk walczących w głębi ugrupowania przeciwnika w zakresie rodzaju realizowanych przez artylerię zadań ogniowych nie będzie w istotnym znaczeniu odbiegał od zadań realizowanych w ogniowym wsparciu ataku (przedstawionych wyżej)[30]. W pewnym sensie będą one jednak **wypadkową warunków terenowych, przyjmowanego przez przeciwnika ugrupowania oraz aktualnych możliwości ogniowych artylerii.** Dlatego też trudno będzie zawczasu ustalić ich rodzaj i zakres wykonania. Można natomiast, w wyniku prowadzonych analiz, dokonać uogólnień w zakresie możliwych (koniecznych) do wykonania zadań taktycznych.

Mogą to być:

- **ciągłe powstrzymywanie (izolowanie)** dopływu świeżych sił (drugich rzutów, odwodów) przeciwnika na kierunki natarcia wojsk własnych;

- **obezwładnianie** punktów oporu przeciwnika (gniazd oporu, pojedynczych celów) bezpośrednio przed nacierającymi pododdziałami wojsk własnych;

---

[30]/ W tym miejscu celowo jest zauważyć, że zgodnie z przyjętymi ustaleniami w armiach państw NATO nie wydziela się ogniowego wsparcia ataku i ogniowego wsparcia nacierających wojsk w głębi obrony przeciwnika, a realizację zadań przez artylerię rozpatruje się łącznie - w ogniowym wsparciu (natarcia).

- **uniemożliwianie (utrudnianie)** przeciwnikowi prowadzenia rozpoznania i celnego ognia przed nacierającymi pododdziałami;

- **powstrzymywanie (uniemożliwianie)** przeciwnikowi ataku na wojska własne, broniące opanowanych rubieży (obiektów), po wykonaniu przez nie postawionych zadań;

Przedstawione wyżej zadania artylerii realizowane w ramach wsparcia ogniowego wojsk (w poszczególnych jego okresach) wynikają z konieczności zapewnienia nacierającym wojskom własnym możliwie sprzyjających warunków do wykonania postawionych im zadań i osiągnięcia celu przeciwuderzenia.

Dlatego też **realizacja zadań ogniowych przez artylerię powinna być ściśle ukierunkowana i zsynchronizowana z działaniem (natarciem) tychże wojsk.** Winna także być **skoordynowana z realizacją zadań przez inne rodzaje środków rażenia**, głownie przez lotnictwo myśliwsko - bombowe, śmigłowce bojowe wojsk lądowych oraz środki walki elektronicznej.

Mając zarazem na względzie głębokości zadań w operacji zaczepnej w tym obiektów poszczególnych dywizji należy dostrzegać, iż okresy te będą się powtarzały.

Wydzielenie poszczególnych okresów wsparcia ogniowego wojsk i ogólnych zadań realizowanych w ich ramach przez środki rażenia podczas wykonywania przeciwuderzenia umożliwia bardziej dokładne (efektywne) zaplanowanie działań bojowych wojsk rakietowych i artylerii. Zarazem w poszczególnych okresach wsparcia (zgodnie z przebiegiem natarcia - działaniem poszczególnych oddziałów i pododdziałów) należy wyróżnić punkty decyzyjne wymagające zintensyfikowania wsparcia ogniowego.

Mając na uwadze, że podział wsparcia ogniowego wojsk przedstawiony wyżej (na odpowiednie okresy rażenia ogniowego przeciwnika) przyjmowany dotychczas w planowaniu użycia środków rażenia w siłach zbrojnych RP, w swoim nazewnictwie (pojęciach) jest w pewnym sensie rozbieżny z

nazewnictwem (pojęciami) przyjmowanymi w planowaniu w armiach sprzymierzonych państw NATO, poddano je szczegółowej analizie.

Według ustaleń odnośnych regulaminów NATO przyjmuje się, że **prowadzenie natarcia zależy od ścisłej koordynacji wsparcia ogniowego** ze strony wszelkiego uzbrojenia dostępnego nacierającym wojskom, zaś dowódca ogólnowojskowy musi zapewnić stałą koordynację wsparcia ogniowego wzdłuż całego frontu natarcia, a wysiłek ogniowy przenoszony jest, gdy zachodzi potrzeba i koncentrowany zgodnie z decyzją (planem) dowódcy.

Uważa się przy tym za konieczne branie pod uwagę i przestrzeganie określonej metody postępowania. Wynika z niej, że:

- jeśli natarcie (działania zaczepne w ramach przeciwuderzenia) będzie rozpoczęte z zaskoczenia, to wsparcie ogniowe wojsk może być wstrzymane (nie realizowane) do czasu, dopóki nie zostanie ustalony (rozpoznany) główny rejon obrony przeciwnika. W tym przypadku wsparcie ogniowe jest z reguły częścią planu pozorowania;

- jeśli obrona przeciwnika okaże się szczególnie silna, to będzie konieczne przygotowanie ogniowe, którego celem będzie zniszczenie możliwie dużej ilości sił przeciwnika przed rozpoczęciem natarcia (przeciwuderzenia), a przy tym pewne (określone) obiekty mogą być oślepiane dymem, zgodnie z przyjętym (wcześniej opracowanym) planem;

- pośredni ogień artylerii może być także wykorzystany do odcięcia dopływu sił przeciwnika do rejonu (kierunku) bezpośredniego natarcia.

Podkreśla się, że **dokładne użycie artylerii i innych środków wsparcia ogniowego jest kluczem do prowadzenia natarcia**. Dlatego też wsparcie ogniowe realizowane przez artylerię powinno być prowadzone w taki sposób, aby w jego ramach nie występowały przerwy, a system rozpoznania i wskazywania celów był skoordynowany i ukierunkowany na zdobywanie danych

o ważnych celach i aby system wsparcia ogniowego wojsk był w stanie razić je jak tylko zostaną zlokalizowane.[31]

W ramach realizacji zadań przez artylerię (wspólnie z innymi środkami rażenia) we wsparciu ogniowym wojsk przewiduje się wykonanie „szczególnych" zadań, takich jak **przygotowanie ogniowe i ogień osłaniający**.

W ramach **przygotowania ogniowego** uwzględnia się wykonanie odpowiednich zadań, jak: obezwładnienie lub niszczenie artylerii przeciwnika, oślepianie jego obserwacji, neutralizowanie obrony powietrznej oraz oświetlanie pola walki.

Zaś, w ramach **osłony ogniowej (ognia wspierającego)** zakłada się realizację takich zadań jak:

- izolowanie pola walki (kierunków natarcia) od dopływu świeżych sił przeciwnika;

- obezwładnianie przeciwnika w punktach oporu na kierunku (kierunkach) natarcia wojsk własnych;

- niszczenie różnorakich umocnień przeciwnika;

- zapewnienie wsparcia ogniowego walczącym (nacierającym) pododdziałom podczas działań w głębi obrony przeciwnika, także poprzez utrzymywanie gotowości do otwarcia ognia na wezwanie oraz skupienia jego wysiłku w określonym miejscu i czasie;

- zwalczanie kontratakujących wojsk przeciwnika oraz blokowanie go przy użyciu min narzutowych.

W toku prowadzonych badań, ustalono powiązania i wzajemne zależności między pojęciami (nazewnictwem) i ich treścią, a także sposobami wykonywania zadań ogniowych w ramach wsparcia ogniowego wojsk w przeciwuderzeniu (natarciu) przyjmowanymi dotychczas w armiach państw NATO, co zobrazowano w tabeli 2.

---

[31]/ Doktryna taktyczna Sił Lądowych (ATP-35B), MAS 1995, s. 2-15.

Tabela 2

Współzależności pojęć i ich treści, odnoszących się do wsparcia ogniowego wojsk w SZ RP i w NATO[32]

Zagadnienia (pojęcia)	Nazwa (treść) pojęć	
	Dotychczas stosowane w SZ RP	Stosowane (zalecane) w armiach Sprzymierzonych w NATO
1	2	3
WSPARCIE OGNIOWE	**WSPARCIE OGNIOWE WOJSK**, to element rażenia ogniowego, obejmuje ogień artylerii (z zakrytych stanowisk ogniowych i na wprost), uderzenia rakietowe i lotnicze oraz użycie ogniowych środków inżynieryjnych i innych. Polega na wykonaniu zadań ogniowych przez środki rażenia będące w dyspozycji dowódcy określonego szczebla lub jego przełożonego na korzyść podległych związków operacyjnych (taktycznych, oddziałów, pododdziałów) wojsk lądowych w celu obniżenia potencjału bojowego przeciwnika, zdezorganizowania jego zamiaru i zapewnienia wojskom własnym sprzyjających warunków wykonania postawionych im zadań bojowych.	**WSPARCIE OGNIOWE**, to skoordynowane wykorzystanie danych określonych przez środki rozpoznania celów, środków do ognia pośredniego, samolotów szturmowych i innych środków rażenia oraz środków nie agresywnych przeciwko wojskom lądowym przeciwnika w celu wsparcia działań własnych sił manewrowych.

[32]/ Op. cit. ..... „Doktryna taktyczna...", s. 2-20.

OKRESY WSPARCIA	**OGNIOWA OSŁONA PODEJŚCIA**	**Nie występuje**
	OGNIOWE PRZYGOTOWANIE ATAKU	**PRZYGOTOWANIE OGNIOWE**
	OGNIOWE WSPARCIE ATAKU	**OSŁONA OGNIOWA (OGIEŃ WSPIERAJĄCY)**
	OGNIOWE WSPARCIE NACIERAJĄCYCH WOJSK W GŁĘBI OBRONY PRZECIWNIKA	
OGÓLNE ZADANIA TAKTYCZNE WSPARCIA OGNIOWEGO	- uniemożliwienie przeciwnikowi prowadzenie skutecznego ognia przez jego środki ogniowe; - wzbronienie rozpoznania; - systemu ognia i dowodzenia; - dezorganizowanie pracy elementów rozpoznawczych; wzbronienie stawiania przeciwnikowi skutecznego oporu; - uniemożliwienie przeciwnikowi przygotowania i prowadzenia obrony; - utrudnienie przeciwnikowi prowadzenia celnego ognia przeciwpancernego; - wzbronienie przeciwnikowi odtworzenia - izolowanie rejonu (kierunków) przeciwuderzenia przed napływem świeżych sił przeciwnika; - osłanianie przemieszczania wojsk oraz skrzydeł i luk	- obezwładnienie lub niszczenie artylerii przeciwnika; - oślepianie obserwacji przeciwnika; - neutralizowanie obrony powietrznej przeciwnika; - obezwładnianie przeciwnika w punktach oporu (punktach przełamania); - izolowanie pola walki przed dopływem świeżych sił przeciwnika; - niszczenie umocnień przeciwnika; - zapewnienie wsparcia ogniowego nacierającym pododdziałom podczas walki w głębi, także poprzez utrzymanie gotowości do otwarcia ognia na wezwanie; - skupienie wysiłku ogniowego w określonym i czasie w celu porażenia

	między pododdziałami; - wzbronienie przygotowania przeciwnikowi obrony na kolejnych rubieżach; - osłona wojsk własnych, umacniających się na opanowanych rubieżach.	przeciwnika; - zwalczanie kontratakujących wojsk przeciwnika; - blokowanie przeciwnika przy użyciu min narzutowych; - oświetlanie pola walki i inne.

Ogólne wnioski wynikające z przeprowadzonych badań nad powyższym problemem można sformułować jak przedstawiono poniżej.

1. Bardzo zbliżona (niemal jednoznaczna) jest treść pojęcia ogniowego wsparcia, jego głównego celu i zadań realizowanych na rzecz nacierających wojsk.

2.W ustaleniach (regulaminach) NATO nie występują wszystkie pojęcia (nazwy) okresów wsparcia ogniowego.

3.W pojęciach (nazewnictwie) działalności ogniowej na rzecz wsparcia ogniowego nacierających wojsk można utożsamić, odpowiednio: ogniowe zabezpieczenie podejścia i ogniowe przygotowanie ataku jako **przygotowanie ogniowe**, a ogniowe wsparcie ataku i ogniowe wsparcie nacierających wojsk wgłębi obrony przeciwnika, jako **osłona ogniowa (ogień wspierający)**.

4. Zbliżone w treści, można nawet stwierdzić, że są tożsame zadania taktyczne i ogniowe realizowane przez artylerię (i inne środki ogniowe) w ramach ogniowego wsparcia nacierających wojsk;

5. Znaczące różnice występują natomiast w sposobach wykonania zadań ogniowych. Wynika to głównie z racji odmienności (różnorakich) środków rażenia oraz ich możliwości i skuteczności (artylerii, środków rozpoznania oraz środków dowodzenia i kierowania ogniem).

Są to jednakże problemy „wewnętrzne" poszczególnych armii i zgodnie z ustaleniami NATO mogą być rozwiązywane (chodzi o sposoby wykonywania

zadań ogniowych) według własnych ustaleń (wypracowanych sposobów), uwzględniających możliwości ogniowe (bojowe) posiadanych sił i środków artylerii.

6. Spełnienie warunków interoperacyjności wymaga natomiast posługiwania się terminologią (pojęciami) odnoszącymi się do zadań taktycznych artylerii oraz ogólnych pojęć (działalności ogniowej) wsparcia ogniowego.

Na podstawie uzyskanych wyników badań, głównie metodą analizy zadań taktycznych i ogniowych i porównania, można wnioskować, że bardziej zbliżone, a nawet adekwatne do treści pojęć stosowanych w NATO byłyby określenia: **ogniowe przygotowanie (OP)** i **ogniowe wsparcie nacierających wojsk (OWNW)**. W tym przypadku ogniowe przygotowanie obejmowałoby realizację zadań obecnego ogniowej osłony podejścia i ogniowego przygotowania ataku, zaś ogniowe wsparcie nacierających wojsk - ogniowego wsparcia ataku i ogniowego wsparcia nacierających wojsk w głębi obrony przeciwnika.

Podstawą wszelkich prac planistycznych dla dowódców artylerii nacierających dywizji staje się zadanie bojowe, podział na okresy wsparcia ustalone prze dowódcę oraz zadania taktyczne, jakie w ich ramach powinny być realizowane.

Należy podkreślić, że odpowiednie ustalenie zadań taktycznych i znajomość przez dowódcom związków taktycznych (oddziałów) oraz dowódców wojsk rakietowych i artylerii stanowi zasadniczą (fundamentalną) podstawę do przygotowania i wykonania odpowiednio skutecznych zadań ogniowych.

Przedstawione wyżej sfery zadań taktycznych dla artylerii są uniwersalne i można je przyjmować w zwrotach zaczepnych realizowanych na różnych szczeblach.

W ramach zadań taktycznych realizowane będą określone zadania ogniowe. A zatem stosownie do zadań taktycznych, dowódca artylerii (dowódcy brygad artylerii, pułków i dywizjonów) musi sformułować podległym wojskom

odpowiednie zadania ogniowe, które umożliwią efektywne wykonanie poszczególnego zadania taktycznego. Sprowadzać będzie się to do wykonania odpowiedniego rodzaju ognia lub manewru ogniem. Stawia się je w postaci komendy w której określa się:

- nazwę (charakterystykę) obiektu (celu) oraz ewentualny jego manewr;
- miejsce położenia (współrzędne) i wymiary;
- zadanie strzelania (stopień rażenia) lub zużycie pocisków;
- czas trwania i gotowości do otwarcia oraz przerwania ognia ;
- rodzaj ognia;
- skład oddziałów (pododdziałów) angażowanych do wykonania zadania;
- rodzaj pocisków, nastawy zapalnika.

W treści zadania ogniowego mogą być zawarte inne dane niezbędne do jego właściwego zrozumienia i wykonania. Jednak należy przestrzegać maksymalnego streszczania komend związanego z potrzebą ich przekazywania przez techniczne środki łączności. Podstawę właściwie zrozumiałego i wykonanego zadania stanowi jego skutek. Zdeterminowany jest on jednak rodzajem celu i wykonanego do niego ognia. Prowadzone badania pozwalają przyjąć, że zadaniem strzelania wykonywanego typowo amunicją odłamkowo - burzącą (odłamkową, przeciwpancerną, przeciwbetonową, kasetową, „inteligentną") może być niszczenie (burzenie), obezwładnianie, wzbranianie i nękanie. Przy wykorzystaniu innego (specjalnego) rodzaju amunicji zadaniem ogniowym może być także minowanie zdalne, zakłócanie środków radioelektronicznych przeciwnika, oświetlanie, zadymianie, wzniecanie pożarów, zaopatrywanie odciętych (okrążonych wojsk), torowanie przejść w zaporach inżynieryjnych (zapory minowe i inne zapory mało widoczne). Do zasadniczych zadań ogniowych realizowanych przez artylerię w przeciwuderzeniu można zaliczyć:

- niszczenie środków precyzyjnego rażenia i naziemnych elementów systemów rozpoznawczo - uderzeniowych;

- niszczenie i obezwładnianie sił i środków wsparcia ogniowego (artylerii, wyrzutni PPK, śmigłowców na wysuniętych lądowiskach);

- niszczenie czołgów, bojowych wozów piechoty i transporterów opancerzonych;

- obezwładnianie, wzbranianie i zakłócanie pracy stanowisk dowodzenia i elementów rozpoznania i kierowania ogniem;

- nękanie a następnie obezwładnianie i wzbranianie działania siły żywej (odkrytej i ukrytej);

- wykonywanie zdalnego (narzutowego) minowania;

- oświetlanie terenu, stawianie dozorów i osi świetlnych;

- zadymianie (oślepianie) elementów rozpoznawczych i niektórych środków ogniowych;

- zaopatrywanie desantu lub wojsk pozostających w okrążeniu;

- wykonywanie przejść w zaporach minowych.

Powyższy konglomerat zadań daje możliwości realizacji wszystkich wymienionych wcześniej zadań taktycznych. Stąd celowa jest ich bliższa charakterystyka.

Niszczenie celów polega na zadaniu rażonemu obiektowi grupowemu strat bezpowrotnych w ludziach i sprzęcie w wysokości 30 - 60%. Zakłada się wówczas utratę przez niego zdolności bojowej i wyeliminowanie z walki (straty pełne wyniosą 100%).

$Sp = Sb + Ss + Sm$[33]

Sp - straty pełne, Sb - bezpowrotne, Ss - sanitarne, Sm - moralne

[33] / Op. cit, Cz. Jarecki, „Organizowanie porażenia ogniowego....", s.50

Jednakże planując niszczenie celu ogniem artylerii z zakrytych stanowisk ogniowych trzeba liczyć się z koniecznością zaangażowania dużej ilości środków oraz amunicji.

Najbardziej podatne na niszczenie są cele wrażliwe na ogień takie jak odkryte pododdziały piechoty, nie okopane i nie opancerzone wyrzutnie rakietowe i działa artylerii a przede wszystkim ich obsługi, śmigłowce bojowe na lądowiskach. Natomiast cele pojedyncze takie jak czołgi, bojowe wozy piechoty, transportery opancerzone, środki przeciwpancerne oraz pododdziały przeciwnika znajdujące się w zasięgu widoczności najlepiej jest niszczyć ogniem na wprost (2-3 km).

Burzenie ma na celu doprowadzenie do stanu nieprzydatności umocnień obronnych i wyeliminowanie z walki znajdującej się w nich siły żywej. W przeciwuderzeniu będzie to miało miejsce, gdy przeciwnik wykorzysta schrony typu polowego lub elementy infrastruktury terenowej.

Obezwładnianie ma na celu zadanie przeciwnikowi określonych strat bezpowrotnych i zmuszenie go do czasowego zaniechania działania. Wysokość strat określona na podstawie doświadczeń z działań wojennych wynosi do 30% (celów odkrytych 20 -30%, ukrytych 25 - 30%), przy zakładanym (z prawdopodobieństwem 0,7-0,9) czasem odtworzenia zdolności bojowej 15 do 30 minut. Doświadczenia z ćwiczeń oraz prowadzone prace w Katedrze Wojsk Rakietowych i Artylerii AON, wskazują na możliwość przyjmowania niższego (poniżej 20-30%) wskaźnika nadziei matematycznej strat bezpowrotnych, co daje efekt częściowego obezwładnienia. Powoduje to jednak jednocześnie skrócenie czasu odzyskania zdolności bojowej, ale zarazem zmniejszenie zużycia amunicji (zmniejszenie Msb z 30 do 10 % - czas krótszy z 15 do 10 minut - zużycie mniejsze około 4-krotnie).

Stan obezwładnienia przeciwnika trwa podczas jego obezwładniania, jak i pewien okres bezpośrednio po nim. Zależy on od charakteru celu, czasu

prowadzenia ognia oraz gęstości obezwładniania, która powinna wynosić nie mniej niż 5-6 pocisków dla kalibru 152mm i 7-8 pocisków dla kalibru 122mm na minutę na 1 hektar powierzchni celu w czasie ogniowego przygotowania ataku i 3-4 pociski na minutę na hektar w toku prowadzenia walki.

Prowadzone badania wskazują jednocześnie, że otwarcie ognia przez pluton piechoty rażony ogniem artylerii może nastąpić po czasie około 5 minut. Zależności te przedstawia tabela 3.[34]

Tabela 3

Zależności czasu od zakończenia nawały ogniowej do prawdopodobnego otwarcia ognia przez środki rażenia przeciwnika

Czas po zakończeniu nawały ogniowej w minutach	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Prawdopodobieństwo otwarcia ognia odwetowego	**0**	**0,03**	**0,13**	**0,30**	**0,71**	**0,98**

Wobec powyższego atak powinien nastąpić nie później niż po upływie 5 minut od zakończenia nawały ogniowej. Jednocześnie aby osiągnąć ten efekt natężenie ognia nie może być mniejsze od wartości wskazanej wyżej.

Jak wynika z powyższego, zachodzą zatem warunki do skracania czasu obezwładnienie przy zachowaniu takiego tempa podchodzenie do celu które umożliwi dojście do niego w momencie zakończenia ognia wykonywanego z nakazanym lub maksymalnie możliwym reżimem. Tak wysokie tempo będzie

[34] / Tamże, s.50.

możliwe, gdy atak wykonywany będzie w jednolitym ugrupowaniu bojowym bez spieszania piechoty.

Wzbranianie ma na celu obniżenie skuteczności ognia przeciwnika i jego manewru (nie zakłada w swej istocie osiągnięcia wysokiego stopnia strat bezpowrotnych przeciwnika). Przyjmuje się zatem wartość nadziei matematycznej dochodzącej do 10% strat przeciwnika. Będzie to zadanie ogniowe ze wszech miar przydatne i realizowane w przeciwuderzeniu przy założeniu ograniczeń ilościowych sprzętu i amunicji. Będzie ono obejmowało uniemożliwianie przeciwnikowi prowadzenia celnego ognia (przeciwpancernego, z broni pokładowej i osobistej) z atakowanych punktów oporu (pododdziałów na rubieżach) i ze skrzydeł. Ograniczyć może także manewr z kierunków nie atakowanych jak i manewr odwodów. Utrudni również obronę na kolejnych rubieżach wycofujących się oraz wychodzących z okrążenia wojsk przeciwnika.[35] W przeciwuderzeniu zadania te należy traktować jako zadanie uzupełniające, obok obezwładnienia (także po uprzednim obezwładnieniu).

Nękanie nie zakłada zadania wymiernych strat przeciwnikowi, a tylko jego znużenie i obniżenie sprawności psychofizycznej żołnierzy przed wznowieniem działań bojowych szczególnie w nocy. Polega na obniżeniu sprawności działania żołnierzy oraz elementów systemu dowodzenia przy użyciu ograniczonej liczby dział i amunicji.

Minowanie zdalne ma za zadanie wzbronienie manewru drugich rzutów i odwodów przeciwnika w pas działania dywizji (brygady), oraz powstrzymanie (dezorganizowanie) kontynuowania jego natarcia. Zakładany czas opóźnienia może wynosić od 1 do 2 godzin w zależności czy zapora jest broniona czy nie. Szczególnie pożądane efekty można uzyskać w połączeniu zdalnego minowania z ogniem ześrodkowanym, gdy zatrzymane na polu minowym pododdziały przeciwnika będą rażone ogniem artylerii. Przewiduje się także wykonywanie

[35] / Op. cit, Podręcznik cz.I..., s.38

zdalnego minowania na baterie artylerii przeciwnika utrudniające manewr przeciwogniowy. Przewidując wykonanie narzutowego pola minowego w pasie (na kierunku) natarcia należy precyzyjnie określić czas samolikwidacji min, aby uniknąć wejścia nacierających pododdziałów na własne pole minowe.

Zadania amunicją oświetlającą szczególnego charakteru nabierają podczas przeciwuderzenia wykonywanego w nocy. Wykorzystanie amunicji oświetlającej daje możliwość obserwacji przeciwnika oraz prowadzenia ognia obserwowanego, prowadzenia wojsk we właściwym kierunku, rozgraniczania pomiędzy poszczególnymi oddziałami (pododdziałami), przy jednoczesnym oślepianiu przeciwnika w punktach oporu (na rubieżach) i tym samym uniemożliwienie mu prowadzenia rozpoznania oraz celnego ognia i sprawnego manewru.

Zadania zakłócenia elektronicznego to możliwość dezorganizacji pracy wszystkich elementów ugrupowania bojowego wykorzystujących środki łączności radiowej (obecnie stosowane nadajniki zakłócające jednorazowego użytku wystrzeliwane są przez 152 mm AHS „DANA" i 152 mm HA).

Zadania wykonywane amunicją dymną pozwalają oślepić środki ogniowe przeciwnika, zamaskować własny manewr oraz narzutowe pola minowe. Pozwalają także wskazywać kierunki działania pododdziałów w warunkach ograniczonej widoczności.

Zadania wykonywania przejść w zaporach minowych[36] są trudne do zrealizowania obecnie dysponowaną amunicją, ale możliwe (potrzebne), szczególnie gdy przyjmowany czas wykonania przejść w zaporach minowych przez saperów jest zbyt długi w stosunku do zakładanej ostatniej nawały ogniowej w przygotowaniu przeciwuderzenia. Amunicja wykorzystująca efekt

---

[36]/ Były wykonywane w czasie II wojny światowej i zakładane w regulaminach i podręcznikach powojennych. Wymagały jednak zużycia dużej ilości amunicji

bomby paliwowo - powietrznej w dużej mierze mogłaby przyczynić się do większego wykorzystywania tego typu zadań.

Zadania zaopatrywania wojsk będą miały na celu przeniesienie przez amunicję artyleryjską środków walki i zaopatrzenia dla okrążonych (pozostających w ukryciu) pododdziałów lub desantów. Są to zadania przyszłościowe. Prace nad takim rodzajem amunicji trwają i w niedalekiej przyszłości będą mogły być realizowane[37].

Przewidując różnego rodzaju zadania taktyczne, a w ramach ich wykonanie różnych zadań ogniowych należy rozpatrzyć problem zakresu obiektów (celów) przewidywanych do rażenia. Trudno w obecnych warunkach zakładać potencjalnego przeciwnika, bowiem prowadzone ćwiczenia odbywają się na strukturach własnych i nie oddają istoty problemu. Wszystkie państwa sygnatariusze CFE zgodnie z ustaleniami dążą do ilościowego zmniejszenia stanów osobowych i uzbrojenia ale przy jednoczesnym wzroście jakościowym. Zatem nie maleją, a raczej wzrastają możliwości bojowe poszczególnych armii, a także doskonalsze stają się sposoby prowadzenia działań bojowych. Nowoczesne podejście do problemu obrony, prowadzenia działań bojowych na współczesnym polu walki, zakłada szybki manewr sił i środków na spodziewany kierunek głównego uderzenia przeciwnika i prowadzenie obrony manewrowej z przechodzeniem do obrony pozycyjnej. Bez względu na sposób obrony, zakłada się szeroki manewr sił i środków w toku walki co prowadzi do ześrodkowania większości sił danego szczebla na stosunkowo wąskim odcinku frontu. Przykładowo w dywizji ześrodkowuje się siły na odcinku 6-12 km, co stanowi średnio 1/5 szerokości pasa obrony. Zwiększa się powierzchnia obrony plutonu, którego siły i środki będą rozśrodkowane na powierzchni do 24 hektarów. Wprowadzenie zautomatyzowanych systemów kierowania ogniem pozwala na

[37]/ T. Prevot „Wykorzystanie systemów artyleryjskich do zabezpieczenia logistycznego w warunkach szczególnych", PWL Nr.4, Warszawa 1996, s.69.

znaczne rozśrodkowanie dział w terenie przy których front baterii może wynosić od 400 do 1600 metrów, także baterie artylerii rakietowej na stanowiskach startowych zakłada się rozmieszczać plutonami z dużym rozśrodkowaniem między nimi. Uniemożliwia to rażenie ogniem artylerii całej baterii jako jednego celu, a celami stają się pojedyncze działa. Również wzrost opancerzenia obiektów powoduje ich większą odporność na działanie pocisków. Wszystko to zwiększa znacznie zakres zadań dla artylerii oraz powoduje wzrost zużycia pocisków.[38] Także wysoka manewrowość środków ogniowych ich opancerzenie, krótki czas przebywania na stanowiskach ogniowych zwiększa wymagania wobec rozpoznania. Aby efekt reakcji ogniowej był zgodny z oczekiwanym (zakładanym), czas określenia współrzędnych wykrytych środków przeciwnika musi się zamykać w przedziale 1-2 minut. Obniżenie stopnia terminowości rozpoznania znacznie wpływa na zmniejszenie efektywności rażenia ogniowego przeciwnika.

Doskonalona jest ciągle także amunicja. Wzrastają jej parametry dokładności i przebijalności. Stwarza to duże zagrożenie dla wojsk wykonujących zwrot zaczepny, które walcząc w odkrytym terenie są szczególnie narażone na rażące działanie ognia.

[38] / L. Lisowski, „Optymalizacja planowania porażenia ogniowego nieprzyjaciela w natarciu", MW Nr1, Warszawa 1986, s.62

Rozdział. 2. Zadania i sposoby użycia wojsk rakietowych i artylerii w działaniach zaczepnych

2.1. Założenia wstępne

Warunkiem powodzenia operacji zaczepnej (natarcia) jest posiadanie przewagi materialnej i umiejętne wykorzystanie potencjału bojowego podległych wojsk do rozbicia przeciwnika, pozbawienia go woli i możliwości stawiania oporu i opuszczenia zajmowanego terytorium. Wynika z tego, że do działań zaczepnych przechodzi się po uzyskaniu przewagi materialnej. Zwykle wymaga to zgromadzenia odpowiedniej ilości sił i środków na kierunku uderzenia. Przechodzenie do działań zaczepnych w toku operacji obronnej jest zatem zadaniem niezwykle złożonym i nie zawsze możliwym. Przede wszystkim wymaga w ślad za uzyskaną przewagą materialną również **wywalczenia przewagi ogniowej**.

Oznacza to, że zadaniem taktycznym o wymiarze operacyjnym, poprzedzającym przejście do przeciwuderzenia jest **wywalczenie i utrzymanie przewagi ogniowej** na kierunku wykonania przeciwuderzenia, które musi być poprzedzone uzyskaniem przewagi nad przeciwnikiem w siłach i środkach. Realizacja tego przedsięwzięcia w toku prowadzenia operacji obronnej wymaga wyjątkowo skomplikowanych zabiegów, sprowadzających się głównie do zaangażowania możliwie maksymalnej liczby środków ogniowych i wykorzystania ich w rozstrzygającym miejscu i czasie działań. Ograniczenia w tym zakresie będą wynikały głównie z konieczności jednoczesnego udziału wojsk rakietowych i artylerii i innych środków rażenia we wsparciu działań obronnych. Konieczne zatem będzie zaangażowanie do tego zadania nie tylko wojsk rakietowych i artylerii związku operacyjnego wykonującego przeciwuderzenie, ale również części związków taktycznych i oddziałów artylerii przydzielonych do pierwszorzutowych ogólnowojskowych związków taktycznych. Wyprowadzenie ich z walki i dokonanie manewru

/przemieszczenia/ na kierunek przeciwuderzenia będzie jednak zadaniem niezmiernie złożonym i często niemożliwym do zrealizowania. Trzeba także zauważyć, że w wyniku poprzedzających działań obronnych wojska rakietowe i artyleria poniosą straty, które obniżą ich ogólne możliwości ogniowe. Obliczenia wskazują, że w sprzyjających warunkach, na wybranym kierunku, możliwe będzie utworzenia zgrupowania wojsk rakietowych i artylerii, które wspólnie z lotnictwem może wywalczyć i utrzymać przewagę ogniową i w ten sposób stworzyć warunki powodzenia wojsk własnych w działaniach zaczepnych. Istotnym warunkiem umożliwiającym realizację tego zadania będzie niedopuszczenie do umocnienia się przeciwnika na opanowanym obszarze i pełnego przygotowania przez niego obrony. Zakres i treść tego zadania, oczekiwane skutki, a szczególnie skala związanych z jego realizacją przedsięwzięć pozwala je zakwalifikować do zadań taktycznych o wymiarze operacyjnym. przy tym trzeba zaznaczyć, że realizacja kolejnych zadań wsparcia ogniowego w toku operacji zaczepnej (przeciwuderzenia) będzie zmierzała do utrzymania przewagi ogniowej nad przeciwnikiem podczas trwania operacji.

Posiadana przewaga jest wstępnym warunkiem, ale nie gwarancją powodzenia. Istotne jest opracowanie takiego planu operacji, w którym poprzez kolejne bitwy, walki i manewry przeciwnik poniesie wymierne straty materialne i moralne i będzie stawiany w coraz bardziej niekorzystnym położeniu. Wymaga to umiejętnego angażowania posiadanego potencjału, tak aby wykorzystując początkową przewagę potęgować ją w najbardziej rozstrzygających miejscach i czasie. Oceniając wpływ wsparcia ogniowego na przebieg operacji należałoby rozważyć jego ogólne możliwości wyrażające się zdolnością do śmiercionośnego i nieśmiercionośnego oddziaływania na przeciwnika w wymiarze całej operacji i podczas realizacji jej etapów. Możliwości potencjalne ogniowego rażenia przeciwnika wyraża stopień rażenia, który jest pochodną liczby posiadanych środków ogniowych (dział, wyrzutni, moździerzy,

śmigłowców bojowych, wylotów bojowych lotnictwa taktycznego) oraz amunicji, rakiet, ładunków bojowych. Wykorzystanie tego potencjału zależy głównie od poziomu dowodzenia, stopnia i sposobów przeciwdziałania przeciwnika, warunków terenowych, pogody, sposobów i tempa prowadzonych działań, a także od sprawności działania systemów zabezpieczających działanie środków wsparcia ogniowego.

Stopień rażenia przeciwnika w operacji jest wyrazem przewagi (patrz rozdział 4) i zależy od liczby posiadanych środków rażenia. Jest to wartość stała (informacyjna) i nie może być dowolnie ustalana w zamiarze operacji, podobnie jak wyjściowy stosunek sił w operacji. Wynika z tego, że stopień rażenia przeciwnika w operacji oblicza się na podstawie możliwości posiadanych środków wsparcia ogniowego. Jego wielkość zależy od stosunku wojsk własnych do przeciwnika (stosunku sił), którego należy porazić w operacji. Jeżeli przyjmiemy, że kolejno w toku operacji, każdy opłacalny obiekt będzie celem rażenia ogniowego (w różnych sytuacjach) to określając wymagany stopień rażenia tych obiektów możemy określić stopień rażenia przeciwnika w całej operacji.

Zachodzi zatem pytanie, jaki powinien być ogólny stopień rażenia przeciwnika w operacji, aby można było w każdej bitwie i walce uzyskać wymagany stopień rażenia przeciwnika przed wykonaniem uderzenia oraz zapewnić skuteczne wsparcie ataku? Przeprowadzone badania wykazują, że zależy to przede wszystkim od stopnia przygotowania obrony przeciwnika. Ogólnie wymaga się, aby przed atakiem obrona była obezwładniona przed frontem działań bezpośrednich oraz w głębi. Z badań wynika, że wówczas różne obiekty powinny być obezwładnione z zachowaniem nadziei matematycznej strat bezpowrotnych w granicach od 0,1 - 0,3, cele wysoko wartościowe zniszczone – poziom strat bezpowrotnych powyżej 0,3, a cele na skrzydłach zablokowane – przy nadziei matematycznej strat do 0,1. Z powyższego wynika, że w zależności od charakteru, obrona przeciwnika powinna być porażona w stopniu: M = 0,1 –

0,3. Mimo, iż stopień rażenia różnych obiektów w toku operacji może być różny, to można przyjąć, że wymagany (pożądany) stopień rażenia (obezwładnienia) obrony przeciwnika powinien wynosić 0,3 i nie powinien być niższy niż 0,1. Zakłada się, że wymieniony, górny poziom rażenia przeciwnika przed atakiem pozwala stworzyć korzystne warunki wojskom walczącym do skutecznego uderzenia, a w punktach ciężkości ześrodkować wysiłek i zapewnić zdecydowane powodzenie.

Zmiany w charakterze współczesnych operacji obronnych Wojsk Lądowych zdeterminowane są głównie przez obecny poziom technicznego wyposażenia wojsk oraz doktrynalne poglądy dotyczące roli, miejsca i zadań Sił Zbrojnych (a w nich Wojsk Lądowych) w systemie obrony Państwa i jego interesów. Określone są również przez wymagania wynikające ze zobowiązań sojuszniczych w ramach systemu zbiorowego bezpieczeństwa (NATO) i konieczności współdziałania w układzie wielonarodowym. Wpływ na nie ma także poziom rozwoju sztuki wojennej i praktyczne jej przeniesienie na pole walki.

Niezależnie od obiektywnie uwarunkowanego charakteru i hipotetycznego przebiegu operacji Wojsk Lądowych jej wymiar zostanie sprowadzony do realnych możliwości przeciwstawnych stron konfliktu, wynikających z uzbrojenia i wyposażenia wojsk, funkcjonalności i skuteczności dowodzenia, stopnia wyszkolenia dowódców, sztabów i wojsk oraz odporności fizycznej i psychicznej na przeciwdziałanie przeciwnika. Wynika z tego, że barierą nie do pokonania są możliwości, będące bezpośrednio wykładnikiem liczebności wojsk oraz liczebności i jakości uzbrojenia a także pozostałego wyposażenia. Tak rozumiane potencjalne możliwości bojowe są zatem ograniczone zarówno umowami międzynarodowymi (limity zasadniczego uzbrojenia), jak również, w naszym przypadku, nawet przede wszystkim, możliwościami ekonomicznymi państwa.

2.2. Zadania wsparcia ogniowego WRiA w działaniach zaczepnych

Działania zaczepne są w znacznie większym stopniu uzależnione od wsparcia ogniowego niż obrona. Rozbicie przygotowanej obrony przeciwnika w przypadku uderzenia frontalnego nie jest najczęściej możliwe bez uprzedniego obezwładnienia jej w stopniu umożliwiającym rozwinięcie wojsk na wybranym kierunku, zdecydowane uderzenie i rozwinięcie powodzenia. W skali operacyjnej wymaga to stworzenia odpowiednio silnego zgrupowania, wyboru dogodnego kierunku i rubieży rozwinięcia i uderzenia oraz sprawnego wyjścia na linię ataku. Takie działanie wiąże się z koniecznością stabilizacji, przynajmniej czasowej linii frontu, tzn. utrzymania planowanej rubieży wejścia do bitwy. W toku działań obronnych jest to przedsięwzięcie złożone. Dowódca podejmujący decyzję o przejściu do działań zaczepnych zawsze będzie rozwiązywał zadanie alternatywne, czy uderzyć na przeciwnika w krótkim czasie nie pozwalając mu na przygotowanie obrony (umocnienie jej), ale nie posiadając odpowiedniego czasu na pełne przygotowanie własnych wojsk, czy też przygotować swoje wojska w pełni, ale liczyć się z tym, że przeciwnik też przygotuje obronę. Wydaje się, że z tych dwóch możliwości należy, preferując pierwsze rozwiązanie, wybrać wariant kompromisowy. Zapewnić niezbędny czas na przygotowanie działań zaczepnych, ale jednocześnie nie pozwolić przeciwnikowi na przygotowanie obrony, a wręcz dodatkowymi przedsięwzięciami utrudnić mu to zadanie. W takiej sytuacji nie można jak dotychczas to przyjmowano, szczególnie w naszych warunkach (patrz rozdział 1) trzymać się jednego utartego i przerabianego wielokrotnie w toku ćwiczeń schematu działań zaczepnych, polegających na szczegółowym przygotowaniu operacji zaczepnej i rozwinięcie zgrupowania, a następnie przełamania przygotowanej obrony. Wymaga to zaangażowania bardzo dużego potencjału, ogromnej ilości sił i środków oraz szczegółowej, scentralizowanej organizacji. Przeprowadzone badania wykazują, że w naszych warunkach jest to zadanie

nierealne[39], ale możliwe (prawdopodobne) wyłącznie w układzie koalicyjnym. Zatem ukształtowany schemat działań nie odpowiada wszystkim założeniom, a może być realizowany tylko w określonych warunkach. Na podstawie badań przeprowadzonych na hipotetycznym modelu działań zaczepnych przewidywać można trzy warianty (opcje) przejścia do działań zaczepnych, biorąc pod uwagę zaangażowanie i sposoby wsparcia ogniowego:

- przejście do działań zaczepnych początkowo bez wsparcia ogniowego;
- przejście do działań zaczepnych z jednoczesnym rozpoczęciem wsparcia ogniowego;
- przejście do działań zaczepnych po przygotowaniu ogniowym.

Zasadnicze różnice pomiędzy nimi to skala wsparcia ogniowego na początku operacji.

Opcja pierwsza zakłada pełne zaskoczenie przeciwnika co do faktu, miejsca i czasu przejścia do działań zaczepnych. Wymaga więc zachowania tajemnicy przygotowania do działań (tworzenia zgrupowania uderzeniowego). Jest to zadanie złożone wymagające prowadzenia wielu zabiegów maskujących i pozoracyjnych. Mimo to przejście do uderzenia będzie obciążone ryzykiem niepowodzenia. Za takim sposobem przechodzenia do działań zaczepnych przemawia jednak obecny stan rozwoju środków walki, ich wysoka mobilność oraz duże możliwości ogniowe pozwalające skutecznie razić przeciwnika natychmiast po wykryciu przez środki wsparcia oraz zwiększone możliwości ogniowe wojsk walczących. Historia wojen dostarcza jednak przykładów skłaniających do powściągliwości (sceptyzmu) w ocenie możliwości wojsk nacierających. Przed I wojną światową armia francuska dysponowała nowoczesnym wówczas środkiem wsparcia, szybkostrzelną armatą 76 mm, a w ślad za tym zrodziła się koncepcja przechodzenia do natarcia bez przygotowania ogniowego. Taka praktyka stosowana na początku wojny doprowadziła do

---

[39]/ Czesław Jarecki, Organizacja porażenia ogniowego w działaniach zaczepnych, Warszawa 1991.

ogromnych strat w szeregach wojsk przechodzących do natarcia, w wyniku czego armia francuska straciła już do końca 1914 r. tyle piechoty, ile posiadała na początku wojny[40]. Okazuje się, że ataki na rozbudowaną obroną, bez uprzedniego przygotowania ogniowego z reguły kończyły się niepowodzeniem i ogromnymi stratami. Wtedy właśnie powstały projekty długotrwałego, wyniszczającego przygotowania ogniowego, które wówczas również nie przynosiły rozstrzygnięć.

Pozytywne przykłady przechodzenia do działań zaczepnych można przytoczyć z własnej historii sztuki wojennej. Przeciwuderzenie znad Wieprza w sierpniu 1920 r. nie było poprzedzone zmasowanym przygotowaniem ogniowym, mimo to uzyskało pełne powodzenie, a dywizje atakujące w pierwszym dniu osiągnęły wysokie tempo działań, wynoszące 40 – 50 km na dobę (pieszo), co nawet przy obecnym poziomie technicznym wojsk jest również imponujące[41]. Podobnym przykładem jest przeciwuderzenie pod Kutnem we wrześniu 1939 r.

Analizując obecne możliwości ogniowe wojsk walczących i czas reakcji ogniowej środków wsparcia można stwierdzić, że dzisiaj są znacznie lepsze warunki do przechodzenia do działań zaczepnych bez przygotowania ogniowego. Ale czy nie istnieje niebezpieczeństwo popełnienia podobne błędu jaki popełnili Francuzi w 1914 roku, dufni w siłę swej szybkostrzelnej artylerii? Biorąc pod uwagę zagrożenia towarzyszące takim koncepcjom trzeba być przygotowanym na przeciwdziałanie im. Wynika stąd oczywisty wniosek, że przechodzenie do działań zaczepnych bez przygotowania ogniowego wymaga posiadania środków wsparcia ogniowego pozostających w gotowości do wykonania zadań, stosownie do rzeczywistego zachowania się (przeciwdziałania) przeciwnika.

---

[40]/ Igor Błagowieszczański, Artyleria w II wojnie światowej, wyd. MON 1983 r.
[41]/ Marek Tarczyński, Cud nad Wisłą, Warszawa 1990 r.

Drugim sposobem przejścia do działań zaczepnych jest rozpoczęcie wsparcia ogniowego jednocześnie z atakiem zgrupowania uderzeniowego. Oznacza to również konieczność zachowania tajemnicy tworzenia tego zgrupowania oraz podejścia i rozwinięcia do ataku (na linii ataku). I podobnie jak w pierwszym przypadku, wymaga to posiadania środków wsparcia ogniowego gotowych do natychmiastowej reakcji ogniowej, stosownie do skali przeciwdziałania przeciwnika. Jednak obydwa przedstawione wyżej sposoby przechodzenia do natarcia zakładają uderzenie na przeciwnika nie przygotowanego do obrony oraz w najsłabsze jego miejsce – skrzydła, styki lub luki w ugrupowaniu bojowym. Zatem niezbędny potencjał środków wsparcia oraz wymagania dotyczące stopnia porażenia będą znacznie mniejsze niż podczas uderzenia frontalnego na przygotowaną obronę.

Trzeci sposób zakłada, że uderzenie bez przygotowania nie może mieć powodzenia, zatem konieczne jest obezwładnienie przeciwnika w niezbędnym stopniu. Zakres, czas i siła tego przygotowania wymaga również rozważnego podejścia. Zależą one od wielu czynników. Przygotowanie ogniowe podczas wojny w rejonie Zatoki Perskiej przekroczyło swoim rozmachem wszystkie uprzednio znane przykłady z historii wojen. Zostało ono przeprowadzone w warunkach szczególnych. Należą do nich: posiadanie praktycznie nieograniczonego czasu na przygotowanie pozwalające na zgromadzenie ogromnego potencjału najbardziej nowoczesnych środków rażenia, swoboda działań wynikająca z posiadanej przewagi i izolacja przeciwnika. Ważnym czynnikiem, zmuszającym do zastosowania takiego właśnie rozwiązania, był brak akceptacji strat własnych ze strony społeczeństw państw koalicji antyirackiej.

W zakładanych w rozdziale 1 warunkach przechodzenia do działań zaczepnych nie można również przyjmować typowego przygotowania ogniowego wypracowanego w ostatnich latach i preferowanego nadal w

oficjalnych wydawnictwach[42]. Jest ono nadal zbyt złożone i mało realne w realizacji podczas działań prowadzonych samodzielnie, ale możliwe w układach koalicyjnych.

Sukces pierwszego uderzenia ma istotne znaczenie, ale nie oznacza jeszcze powodzenia w skali operacyjnej, a nawet taktycznej. Po włamaniu się w obronę przeciwnika, wprowadzeniu kolejnych sił (odwodów) zasadniczym problemem pozostaje rozbicie sił w głębi (odwodów) i opanowanie obiektów decydujących o osiągnięciu celu operacji zaczepnej. Istotny czynnik to tempo działań. Można oczekiwać przeciwdziałania przeciwnika polegającego na hamowaniu działań od czoła, oddziaływaniu na rejony (obszary) tyłowe oraz manewrze sił i środków (wojsk) z głębi i ze skrzydeł na kierunki zagrożone.

Z przedstawionych wyżej sposobów przechodzenia do natarcia oraz ich prowadzenia wynikają zadania wsparcia ogniowego:

1. Osłona wojsk przed ogniem środków wsparcia przeciwnika;
2. Izolacja kierunku (rejonu) uderzenia przed napływem sił przeciwnika z głębi ze skrzydeł;
3. Dezorganizowanie oporu przeciwnika w głębi jego obrony;
4. Wsparcie bezpośrednie nacierających wojsk podczas atakowania przeciwnika na kolejnych rubieżach obronnych;
5. Obezwładnienie przygotowanej obrony przeciwnika;
6. Stłumienie obrony przeciwlotniczej podczas działania własnego lotnictwa;
7. Dezorganizowanie dowodzenia i zaopatrywania.

Przedstawione zadania wsparcia ogniowego mogą być realizowane przez lotnictwo, artylerię i lotnictwo wojsk lądowych. Porównanie czasów reakcji ogniowej[43] i możliwości ogniowych przedstawionych systemów wsparcia ogniowego wyraźnie preferuje zaangażowanie artylerii do wykonania

---

[42]/ Metodyka obliczeń operacyjno-taktycznych podczas planowania wsparcia ogniowego, wyd. MON, 1998 r.
[43]/ Nie ulega wątpliwości, że najkrótszy czas reakcji ogniowej zapewnia artyleria. Jednak w różnych, trudnych warunkach terenowych i poza zasięgiem ognia artylerii lotnictwo wojsk lądowych, a nawet lotnictwo taktyczne może mieć krótszy czas reakcji ogniowej niż artyleria.

większości zadań, szczególnie w dwóch pierwszych sposobach przechodzenia do działań zaczepnych. Trzeci sposób wymaga skoordynowanego użycia wszystkich komponentów wsparcia ogniowego.

Wojska rakietowe i artyleria podczas wykonania przedstawionych zadań wsparcia ogniowego, z uwagi na swoje właściwości i możliwości bojowe, powinny realizować następujące zadania:

1. Rozpoznanie aktywnych środków wsparcia ogniowego, elementów dowodzenia systemem wsparcia ogniowego oraz rozpoznania na rzecz ognia;
2. Obezwładnienie obiektów obrony przeciwnika przed atakiem wojsk własnych;
3. Wzbranianie w prowadzeniu skutecznego ognia przeciwnika z atakowanych punktów oporu (rejonów i rubieży obrony);
4. Wzbranianie manewru i ognia przeciwnika ze skrzydeł zgrupowania uderzeniowego;
5. Wzbranianie organizowania i stawiania oporu w głębi na dogodnych rubieżach;
6. Obezwładnienie środków obrony przeciwlotniczej podczas przelotu własnego lotnictwa;
7. Obezwładnianie punktów dowodzenia szczebla taktycznego.

Zwalczanie środków wsparcia ogniowego przez wojska rakietowe i artylerię obejmuje walkę z jego artylerią, wyrzutniami rakiet oraz śmigłowcami wsparcia ogniowego. Zwalczanie artylerii przeciwnika było tradycyjnym zadaniem artylerii i pozostaje nadal. Zmienił się jednak charakter celów. Przede wszystkim współczesna artyleria to samobieżne i najczęściej opancerzone środki ogniowe, różnorodne, techniczne i tradycyjne – wzrokowe środki rozpoznania oraz systemy dowodzenia w większości zautomatyzowane. Takie wyposażenie czyni odporną na ogień przeciwnika i zapewnia jej żywotność na polu walki. Jednocześnie zwiększają się systematycznie jej możliwości ogniowe, skraca czas reakcji ogniowej i poprawia skuteczność ognia. Stanowi ona szczególne

zagrożenie dla nacierających wojsk w każdym etapie operacji, w tym podczas przechodzenia wojsk do natarcia. Nadal jej słabymi punktami jest uzależnienie od środków rozpoznania i obiegu informacji, a także zużywanie i konieczność dowozu i posiadania dużych mas amunicji, w tym również bezpośrednio przy sprzęcie i w rejonach stanowisk ogniowych.

Obezwładnienie przeciwnika przed atakiem wykonuje się w formie ogniowego przygotowania ataku. Ogniowe przygotowanie ataku wykonywane jest według decyzji dowódcy ogólnowojskowego, który każdorazowo podejmuje ją na podstawie oceny sytuacji. Na podjęcie decyzji o wykonaniu OPA wpływa szereg czynników[44]. Wśród nich ocenia się wpływ zaskoczenia na powodzenie natarcia, bowiem wykonanie OPA w pewnym momencie zdradza zamiar dowódcy. OPA wykonuje się wtedy, gdy zaskoczenie nie ma istotnego znaczenia, nie udało się go uzyskać lub nie ma możliwości uzyskania go. Czynnikiem warunkującym możliwości wykonania OPA jest posiadanie lub możliwość uzyskania odpowiednich danych o obiektach przeciwnika rozmieszczonych na kierunku uderzenia. Materialnym warunkiem OPA jest oczywiście posiadanie odpowiedniej liczby środków ogniowych i amunicji. Niezależnie od wymienionych czynników uwzględnia się możliwości (czas) odzyskania zdolności bojowej przez przeciwnika po obezwładnieniu go w OPA i warunki czasowo-przestrzenne wykorzystania skutków ognia przez atakujące wojska. Wynika z tego, że OPA celowo jest wykonywać tylko wtedy, gdy jest gwarancja, że wojska podejdą do obezwładnionych obiektów zanim odzyskają one zdolność do skutecznego prowadzenia ognia do atakujących pododdziałów. Jeżeli OPA nie jest wykonywane, to obezwładnienie wykrytych obiektów przeciwnika na kierunku uderzenia łączy się bezpośrednio z zadaniem przedstawionym niżej.

---

[44]/ Field Artillery Tactikal Doctrine (projekt).

Wzbranianie w prowadzeniu skutecznego ognia z atakowanych punktów oporu (rejonów, rubieży obrony) nabiera szczególnego znaczenia po osiągnięciu linii ataku i ujawnieniu zamiaru natarcia, rubieży oraz kierunku uderzenia, niezależnie od tego czy wykonano czy też nie OPA. Wówczas, w zależności od składu obrony przeciwnika należy uniemożliwić mu prowadzenia skutecznego ognia z atakowanych obiektów. Zadanie to może być realizowane w sposób zaplanowany zawczasu lub bezpośrednio na żądanie dowódców pododdziałów wojsk atakujących.

Wzbronienie manewru i ognia przeciwnika ze skrzydeł ma istotne znaczenie wówczas, gdy uderzenie następuje na kierunku nie bronionym lub słabo bronionym. W takiej sytuacji przeciwnik ma możliwość zaangażować siły rozmieszczone na skrzydłach ugrupowania nacierającego i skutecznym ogniem dezorganizować atak. Jednocześnie po rozpoznaniu przez przeciwnika kierunku i rubieży ataku będzie dążył do wzmocnienia obrony poprzez manewr swoich sił z kierunków nie atakowanych i z głębi na kierunek możliwego włamania w obronę. W tej sytuacji zadaniem artylerii jest zniweczenie prób manewru lub zdezorganizowanie oraz niedopuszczenie do prowadzenia skutecznego ognia skrzydłowego.

Wzbranianie organizowania oporu w głębi polega na dezorganizowaniu wycofywania się przeciwnika, wspieraniu wojsk podczas pościgu, blokowaniu jego sił podczas wychodzenia wojsk własnych na skrzydła oraz niweczeniu jego prób organizacji obrony na kolejnych rubieżach. W razie zajęcia kolejnych rubieży przez przeciwnika, zadaniem artylerii jest obezwładnienie go i stworzenie warunków do pokonania obrony z marszu (z pościgu).

W przypadku wykonania zadań bezpośredniego wsparcia lotniczego na korzyść nacierających wojsk zadaniem artylerii jest **obezwładnienie obrony przeciwlotniczej przeciwnika** na kierunku planowanego przelotu, bezpośrednio przed wejściem w korytarz powietrzny.

Stałym zadaniem wojsk rakietowych i artylerii jest **obezwładnianie wykrytych punktów dowodzenia** rozmieszczonych w zasięgu rażenia. Realizacja tego zadania ma na celu ograniczenie swobody pracy organów dowodzenia i obiegu informacji rozkazodawczych oraz meldunków sytuacyjnych, szczególnie w **punktach decyzyjnych** przeciwnika[45]. Jest to również zadanie składające się na walkę informacyjną.

2.3. Sposoby użycia WRiA podczas realizacji zadań

Kolejność i treść zadań wsparcia ogniowego realizowana przez WRiA powinna odpowiadać zamiarowi operacji oraz bieżącym potrzebom wspieranych wojsk, zatem ustalona jest wcześniej w planie operacji.

W wymiarze operacyjnym zadania wsparcia ogniowego powinny być powiązane (planowane i realizowane) w zgodzie z podstawowymi zadaniami (etapami) operacji oraz warunkami przechodzenia do operacji zaczepnej.

Podstawowymi zadaniami w operacji zaczepnej jest najczęściej przełamanie (pokonanie) obrony przeciwnika. Przy czym przełamanie jest terminem umownym, określającym dokonanie wyłomu w ugrupowaniu dywizji pierwszego rzutu przeciwnika. Kolejnym zadaniem może być rozwinięcie powodzenia po wprowadzeniu odwodów i pokonanie kolejnego pasa obrony. Przy tym zadanie to może się powtarzać, w zależności od głębokości obrony i zadania. Każde z tych zadań operacyjno-taktycznych wymaga zaangażowania odpowiedniego składu WRiA, ich rozwinięcia i ugrupowania oraz stworzenia adekwatnego systemu dowodzenia. Ponadto każde z nich wymaga odrębnego potraktowania, chociaż występuje tu pewna cykliczność upoważniająca do przedstawienia sposobu realizacji jednego z nich i zastosowania analogii w odniesieniu do pozostałych.

---

[45]/ Punkty decyzyjne to rejon, miejsce lub rubież gdzie wskazane jest aby dowódca podjął decyzję co do dalszego działania, uwzględniając istotne zmiany w sytuacji przeciwnika i wojsk własnych. Wg. NATO Field Artillery Tactical Doctrine (1st DRAFT), 1999 r.

Przełamanie lub pokonanie obrony przeciwnika związane jest zwykle z realizacją całego wachlarza zadań wyszczególnionych w podrozdziale 2.2.

W dotychczasowej teorii i praktyce planowania użycia WRiA i wykonania zadań ukształtował się podział na okresy wsparcia ogniowego. Analiza analogicznych rozwiązań zawartych w wydawnictwach NATO wykazuje, że nie stosuje się tam podobnej klasyfikacji. Jak zatem można uzyskać zgodność w tym zakresie. Szczegółowa analiza tych rozwiązań prowadzi do wniosku, ż w tej dziedzinie nie ma zgodności, ale nie ma również sprzeczności. Oznacza to, że dotychczasowa sprawdzona klasyfikacja powinna być zweryfikowana pod kątem jej dalszej przydatności w procesie wykonania zadań. Niezależnie od tego trzeba jednak uwzględnić przedstawione w podrozdziale sposoby przechodzenia do natarcia związane ze wsparciem ogniowym i dostosować do nich dotychczasowe rozwiązania. Zgodnie z tym, cztery znane dotychczas okresy wsparcia ogniowego mogą wystąpić wyłącznie wtedy, gdy natarcia będzie poprzedzone przygotowaniem ogniowym, a wojska będą nacierać po podejściu z głębi. Można wówczas zidentyfikować:

- Ogniową osłonę podejścia wojsk;
- Ogniowe przygotowanie ataku;
- Ogniowe wsparcie ataku;
- Ogniowe wsparcie wojsk nacierających w głębi.

W drugim przypadku natarcie może rozpoczynać się jednocześnie z początkiem ogniowego wsparcia ataku, czyli konsekwentnie z tym można wyróżnić dwa okresy: ogniowe wsparcie ataku i ogniowe wsparcie wojsk nacierających w głębi obrony przeciwnika.

W trzecim przypadku, podczas przechodzenia do natarcia, początkowo bez wsparcia ogniowego, można mówić właściwie tylko o wsparciu natarcia, czyli o jednym okresie lub wyodrębnić w nim ogniowe wsparcie ataku, czyli również wystąpią dwa okresy.

Istotną rolę w wyodrębnianiu poszczególnych okresów spełnia stopień rozpoznania obrony przeciwnika lub możliwości jej rozpoznania do czasu rozpoczęcia natarcia. Mianowicie, zarówno ogniowe przygotowanie ataku jak również ogniowe wsparcie ataku może być zrealizowane i zaplanowane wówczas, gdy obrona przeciwnika jest w miarę ustabilizowana i można rozpoznać w niej punkty oporu lub rejony (rubieże) obrony, co pozwala zawczasu zaplanować określony system wsparcia ogniowego, funkcjonujący w synchronizacji z działaniem wspieranych wojsk. W przeciwnym przypadku można mówić o wykonaniu ognia na żądanie dowódców atakujących wojsk, których nie można zaklasyfikować jako wsparcie ataku, lecz jako wsparcie natarcia. Z przedstawionych wyżej rozważań wynika, że liczba okresów może być zawarta w zakresie od jednego do czterech. Przy tym najbardziej istotna jest nie tyle liczba i nazwa okresów, lecz ułatwienia w planowaniu zadań ogniowych, manewru oraz kierowania wsparciem ogniowym. Planowaniu ognia i manewru według okresów wsparcia ogniowego poświęcono znaczną liczbę opracowań w których argumentuje się w dostatecznym stopniu słuszność takiego stanowiska. Mniej uwagi poświęcono znaczeniu okresów wsparcia ogniowego w kierowaniu nim. Zasadnicze ich znaczenie w procesie kierowania polega na tym, że ich rozpoczęcie i zakończenie powinno stanowić podstawę do określenia **punktów decyzyjnych**. Chodzi o to, że niezależnie od szczegółowości planowania decyzję o otwarciu ognia w poszczególnych okresach może podjąć (lub udokładnić) tylko dowódca ogólnowojskowy, kierując się celem działań, znajomością dokładnego położenia wojsk własnych i przeciwnika oraz mając prawo do podejmowania ryzyka i obowiązek ponoszenia odpowiedzialności za nie.

Wśród zadań wsparcia ogniowego realizowanych przez wojska rakietowe i artylerię w działaniach zaczepnych występują takie, które nie są przywiązane bezpośrednio do konkretnych okresów wsparcia ogniowego, lecz występują w toku całego czasu przygotowania i prowadzenia natarcia. Można jedynie

rozpatrywać konieczność zwiększenia intensywności ich wykonania w przywiązaniu do prawdopodobnej aktywności przeciwnika.

Najważniejszym z tej grupy zadań jest zwalczanie środków wsparcia ogniowego przeciwnika. Zadanie to powinno być realizowane już w okresie przygotowania do natarcia, w czasie rozwijania artylerii w ugrupowanie bojowe, systemów dowodzenia i rozpoznania oraz urządzeń logistycznych. Etap ten należy ocenić jako szczególny okres zagrożenia ze strony środków wsparcia ogniowego przeciwnika, głównie artylerii i śmigłowców bojowych.

Wynika z tego, że do wykonania tego zadania należy przygotować odpowiednio wcześniej niezbędne siły i środki.

Praktyka ćwiczeń i przeprowadzone kalkulacje potrzeb i możliwości wykazują, że do walki ze środkami wsparcia ogniowego przeciwnika (walki kontrogniowej[46]) celowo jest wyznaczyć artylerię o dużym zasięgu ognia w składzie 1 – dywizjonów artylerii lufowej na każdą nacierającą dywizję oraz odpowiednie środki rozpoznania technicznego i wyloty śmigłowców rozpoznawczych. Dodatkowo może być również zaangażowany dywizjon artylerii rakietowej. Zadania walki kontrogniowej mogą być wykonane w sposób planowy po wcześniejszym wykryciu artylerii lub w miarę wykrycia jej po otwarciu ognia. Zależy to od przedstawionych wyżej wariantów przechodzenia do natarcia.

Do zwalczania śmigłowców wsparcia ogniowego angażuje się lotnictwo oraz wojska rakietowe – dywizjon rakiet taktycznych.

Podstawowym zadaniem artylerii lufowej jest zwalczanie artylerii na stanowiskach ogniowych, a rakiet taktycznych – rażenie śmigłowców na lądowiskach. Dywizjon artylerii rakietowej może być alternatywnie użyty do zwalczania (głównie do wzbronienia w prowadzeniu ognia) artylerii

---

[46]/ W wojskowej terminologii angielskiej NATO zadanie to określa się mianem walki kontrogniowej (ang. counterfire). Z uwagi na znaczenie i zakres tej walki celowe jest rozpatrzenie i przyjęcie terminu walki kontrogniowej do naszej terminologii wojskowej.

przeciwnika lub, w sprzyjających warunkach, do rażenia śmigłowców wsparcia ogniowego.

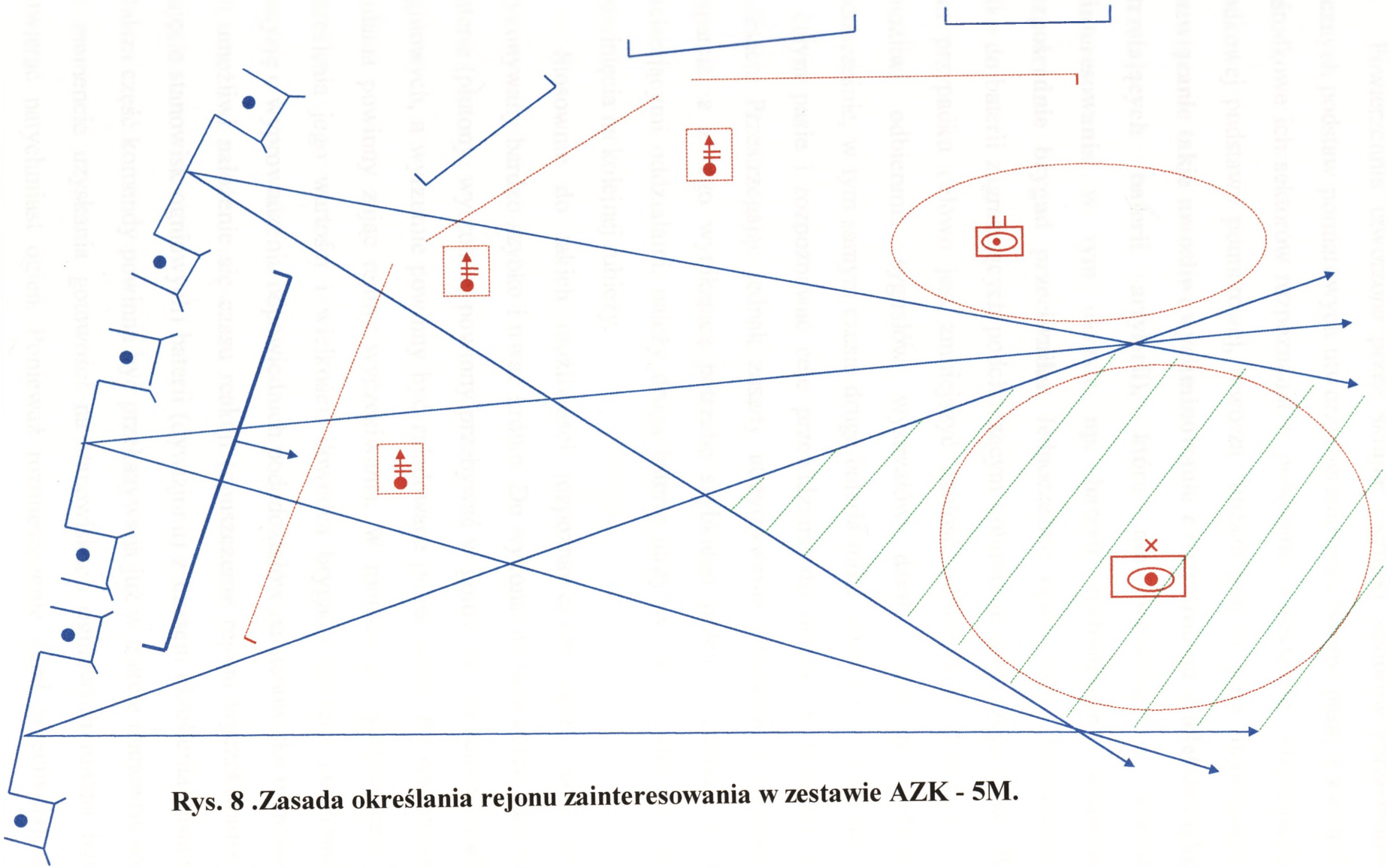
Stosownie do możliwości rozpoznania powinny być również zwalczane organa kierowania wsparciem ogniowym i środki rozpoznania.

Wydzielone pododdziały ogniowe i środki rozpoznania powinny być rozwinięte odpowiednio wcześniej, przed rozwinięciem zasadniczego zgrupowania artylerii, aby uzyskać gotowość do rażenia środków wsparcia ogniowego przeciwnika w momencie opuszczania rejonów wyjściowych przez pododdziały zgrupowania uderzeniowego.

W przypadku przechodzenia do natarcia bez przygotowania ogniowego prowadzi się rozpoznanie środków wsparcia ogniowego przeciwnika i otwiera do nich ogień na sygnał dowódcy ogólnowojskowego (korpusu, dywizji) w momencie rozpoczęcia wsparcia ogniowego. Największa trudność w realizacji tego zadania to dokładne i terminowe rozpoznanie celów.

Wariant prowadzenia rozpoznania przez baterię rozpoznania dźwiękowego przedstawiono na rysunku 8.

Rozwiązanie takie pozwala na określenie możliwego rejonu stanowisk ogniowych artylerii wsparcia ogólnego przeciwnika i stosowanie do niego zawężenie pasa rozpoznania dla baterii rozpoznania dźwiękowego. Możliwości te dotyczą zestawu AZK-5M, w którym istnieje możliwość, a w opisywanych warunkach konieczność, wyznaczenia rejonu zainteresowania przez wydzielenie sektorów rozpoznania poszczególnych podstaw pomiarowych. Wskazania rejonu prowadzenia rozpoznania na mapie powinien dokonać dowódca artylerii dywizji razem z G2 na podstawie oceny działania przeciwnika. Na podstawie ich wskazań dowódca brygady artylerii określa sektory rozpoznania dla poszczególnych podstaw pomiarowych.



Rys. 8 .Zasada określania rejonu zainteresowania w zestawie AZK - 5M.

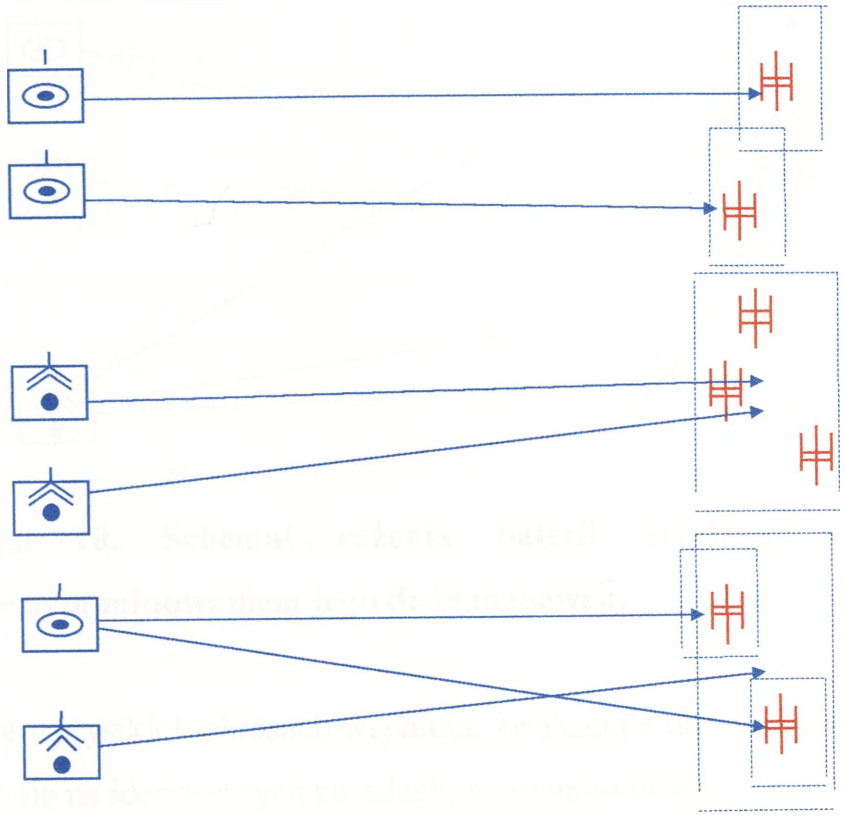
Powierzchnia utworzona przez skrajne kierunki sektorów rozpoznania bocznych podstaw pomiarowych utworzy ograniczenia boczne pasa, a kierunki dośrodkowe ich sektorów rozpoznania w połączeniu z sektorem rozpoznania środkowej podstawy pomiarowej, utworzą bliższą granicę pasa rozpoznania. **Rozwiązanie takie umożliwi wyeliminowanie z rozpoznania źródeł dźwięku (strzelających baterii artylerii), które nie wchodzą w zakres zainteresowania w tym okresie np. baterii realizujących wsparcie bezpośrednie brygad przeciwnika**. Jednocześnie ogień byłby prowadzony tylko do baterii zagrażających podchodzącym kolumnom pierwszego rzutu. W tym przypadku celowo jest zmniejszyć czułość odbiorników dźwięku, co umożliwi odbieranie sygnałów wystrzałów dział większego kalibru. Jednocześnie, w tym samym czasie druga bateria może prowadzić rozpoznanie w całym pasie i rozpoznawać cele przewidziane do rażenia w pozostałych okresach. Przestrzegając jednak zasady utrzymywania odwodów i ciągłości wsparcia, a z tego wynikającą potrzebę szybkiego przemieszczania się za nacierającymi oddziałami, należy drugą baterię utrzymywać w gotowości do rozwinięcia na kolejnej rubieży.

Stosownie do takich możliwości rozpoznawczych ogień musi być wykonywany bardzo szybko i trwać krótko. Do wykonania pierwszego zadania baterie (plutony, wyrzutnie) powinny przebywać w gotowości na stanowiskach ogniowych, a wyrzutnie powinny być załadowane pełna salwą. Po wykonaniu zadania powinny zająć rejony wyczekiwania. W momencie wykrycia celu i określenia jego wartości i wielkości, dowódca brygady artylerii podejmuje decyzję o wyprowadzeniu odpowiednich pododdziałów na stanowiska ogniowe, co umożliwi nałożenie się czasu reakcji (opuszczenie rejonu wyczekiwania i zajęcie stanowisk ogniowych) baterii (dywizjonu) z czasem określenia nastaw. Dalsza część komendy powinna być przekazywana już w trakcie manewru, aby w momencie uzyskania gotowości na stanowiskach ogniowych można było otwierać natychmiast ogień. Ponieważ rozmieszczenie dział przeciwnika na

stanowiskach ogniowych może być bardzo różne, to za środek każdego odcinka bateryjnego proponuje się przyjmować każde wykryte dzieło. Ogień do baterii przeciwnika powinny prowadzić po dwie baterie 152 mm AHS, po dwie baterie wyrzutni BM-21 (RM-70) lub jedna bateria 152 mm AHS i bateria BM-21. W tym czasie drugi dywizjon artylerii rakietowej przewidziany do wykonania tych zadań, powinien znajdować się także na stanowiskach ogniowych (baterie w rejonach wyczekiwania). Przy czym celowo jest, aby jedna bateria była załadowana amunicją do minowania narzutowego, druga - plutonami, jeden pluton amunicją minową, a drugi amunicją odłamkową. Zaś trzecia bateria może w całości być załadowana amunicją odłamkową.

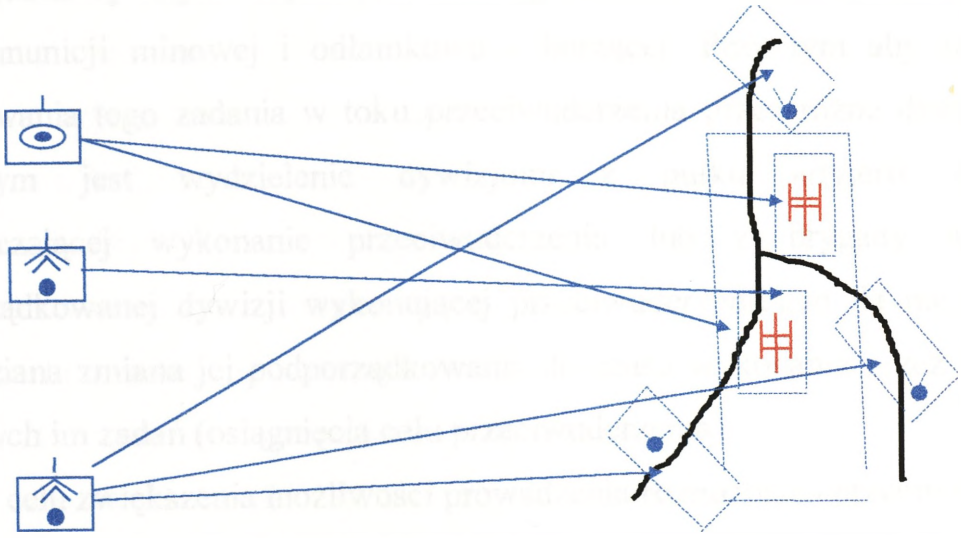
Obezwładniając artylerię przeciwnika, baterie 152 mm AHS powinny prowadzić ogień z maksymalnym natężeniem, możliwym do uzyskania zgodnie z reżimem ognia. Spowoduje to, zużycie w ciągu 10 minut amunicji znajdującej się w przedziale bojowym. Nastąpi zatem potrzeba powrotu do rejonu wyczekiwania w celu ponownego załadowania amunicji. W tym czasie w gotowości będą pozostałe pary baterii, przebywające na stanowiskach ogniowych. Podobnie, baterie artylerii rakietowej powinny prowadzić ogień salwami i po każdym wykonaniu zadania wracać do rejonu wyczekiwania w celu załadowania kolejnej salwy. Zauważyć należy, że wykonanie zadań jednorodnymi bateriami, z jednego dywizjonu nie będzie nastręczać trudności, bowiem środek odcinka dla każdej baterii będzie stanowić wcięty, oddzielny cel - strzelanie będzie odbywać się z podziałem celu na odcinki. W przypadku prowadzenia ognia przez dwie baterie rakietowe, środek odcinka powinien stanowić średni punkt wcięcia wyznaczony na podstawie wcięć poszczególnych celów elementarnych. Inaczej natomiast może być podczas prowadzenia ognia w składzie mieszanym. W tym przypadku podział odcinków do wykonania ognia powinien być następujący: za środek salwy dla artylerii rakietowej powinien być przyjmowany średni punkt wcięcia wyznaczony między wciętymi

działami, a dla baterii dział powinny być wyznaczone odcinki dla plutonów. Schemat wykonania zadań ogniowych przedstawiono na rysunku 9.



Rys. 9. Schemat rażenia baterii (plutonów, pojedynczych dział) artylerii przeciwnika przy wykorzystaniu różnych pododdziałów artylerii.

Dywizjon załadowany amunicją do zdalnego minowania mógłby także realizować zadania minowania wykrytych stanowisk dowodzenia, tych które wcześniej były obezwładnione nadajnikami zakłócającymi. Przeprowadzone analizy wskazują także, że będzie możliwe, ale tylko w warunkach dobrego rozpoznania, jednoczesne obezwładnianie baterii artylerii i minowanie dróg jej manewru. W trakcie obezwładniania tej baterii, pluton wyrzutni artylerii rakietowej, dokonywałby minowania narzutowego na możliwych drogach jej dojazdu (opuszczania stanowiska ogniowego). Zadanie to celowo jest wykonywać poszczególnymi wyrzutniami plutonu na newralgiczne punkty terenowe . Schemat wykonania takiego zadania przedstawia rysunek 10.



Rys. 10. Schemat rażenia baterii artylerii przeciwnika z jednoczesnym minowaniem jego dróg manewru.

We wszystkich okresach wsparcia, zwalczanie artylerii przeciwnika może odbywać się na identycznych zasadach, a przemieszczanie dywizjonów powinno następować przemiennie w przewidywaniu zachowania ciągłości wsparcia. Przy czym pierwsze przemieszczenie może się odbyć po pokonaniu przez atakujące bataliony pierwszej pozycji przeciwnika.

We wcześniejszych rozważaniach zwrócono uwagę na fakt, że jednym z zasadniczych zadań realizowanym przez artylerię w ramach wsparcia ogniowego wojsk w natarciu będzie **izolowanie kierunku (rejonu) jego wykonania przed napływem świeżych sił przeciwnika**. Zadanie to będzie wykonywane już od momentu tworzenia warunków do wykonania przeciwuderzenia (przeciwnatarcia) i będzie przewijać się przez wszystkie okresy wsparcia ogniowego, aż do umocnienia się wojsk na opanowanej rubieży (w opanowanym rejonie - obiekcie) po wykonaniu przez nie nakazanych zadań (po osiągnięciu celu przeciwuderzenia).

Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że do realizacji tego, tak ważnego zadania celowo jest wydzielić ze zgrupowania każdej nacierającej

dywizji jeden dywizjon artylerii rakietowej, z przydzieloną na całe natarcie ilością amunicji minowej i odłamkowo - burzącej. Przy tym aby uniknąć podejmowania tego zadania w toku przeciwuderzenia przez różne dywizjony, wskazanym jest wydzielenie dywizjonu z pułku artylerii dywizji zabezpieczającej wykonanie przeciwuderzenia lub z brygady artylerii (podporządkowanej dywizji wykonującej przeciwuderzenie), o ile nie będzie przewidziana zmiana jej podporządkowania do czasu wykonania przez wojska nakazanych im zadań (osiągnięcia celu przeciwuderzenia).

W celu zwiększenia możliwości prowadzenia rozpoznania przeciwnika do wydzielonego dywizjonu należałoby dodatkowo przydzielić jedną stację rozpoznania SNAR-10 (z brygady artylerii). Wnioski z analizy wskazują na celowość wydzielenia także do dyspozycji dowódcy dywizjonu śmigłowca (z klucza śmigłowców łącznikowo - rozpoznawczych), co znacznie rzutowałoby na wzrost skuteczności działania dywizjonu (wykonania zadań ogniowych). Istotne znaczenia będzie miało również wcześniejsze odpowiednie przygotowanie wydzielonego dywizjonu do współdziałania z taktycznym desantem śmigłowcowym.

Przeprowadzone kalkulacje i obliczenia wykazują, że potrzeby w zakresie realizacji powyższego zadania w pełni zaspokoją przedstawione wyżej siły i środki. Nie zachodzi konieczność wydzielania większej ilości dywizjonów artylerii rakietowej, bowiem do wykonania narzutowego pola minowego z reguły będą zaangażowane 2-3 wyrzutnie (pluton artylerii rakietowej). Takie rozwiązanie sprzyjać będzie także bardziej racjonalnemu wykorzystaniu wydzielonej amunicji minowej, której ilość będzie ograniczona.

Wydzielony dywizjon artylerii rakietowej z przydzielonymi środkami rozpoczynałby walkę ogniową już z momentem przygotowania natarcia (tworzenia zgrupowania artylerii) i realizowałby tylko to jedno zadanie, działając na zasadzie oddziału „manewrowego", zgodnie z decyzją dowódcy ogólnowojskowego, przez cały czas trwania natarcia (przeciwuderzenia).

Analiza problemu wskazuje, że można rozpatrywać wariant wydzielenia do realizacji tego zadania dwóch dywizjonów artylerii rakietowej, które działałyby pojedynczo z obu stron rejonu włamania.(na skrzydłach nacierających wojsk). Jednakże takie rozwiązanie skomplikowałoby znacznie dowodzenie nimi (kierowanie ogniem), a pozostawienie im zbyt dużej samodzielności mogłoby doprowadzić do wykonania narzutowych pól minowych do tych samych kolumn przeciwnika.

Przydzieloną do dyspozycji dywizjonu amunicję minową i odłamkowo - burzącą celowo jest, jak wykazała przeprowadzona analiza (kalkulacje, obliczenia), rozdzielić odpowiednio wcześniej między poszczególne baterie: do jednej baterii przydzielić tylko amunicję minową, zaś do pozostałych dwóch - amunicję odłamkowo - burzącą. Uwzględniając możliwy (stosowany w ćwiczeniach) przydział amunicji na przeciwuderzenie (około 1,5 salwy amunicji minowej i 2 salwy odłamkowo - burzącej), na każdą wyrzutnię przypadałoby po około 4 salwy amunicji minowej i dodatkowo jedna salwa dla jednego plutonu baterii przewidzianej do tworzenia narzutowych pól minowych i po 3 salwy amunicji odłamkowo - burzącej w pozostałych dwóch bateriach.

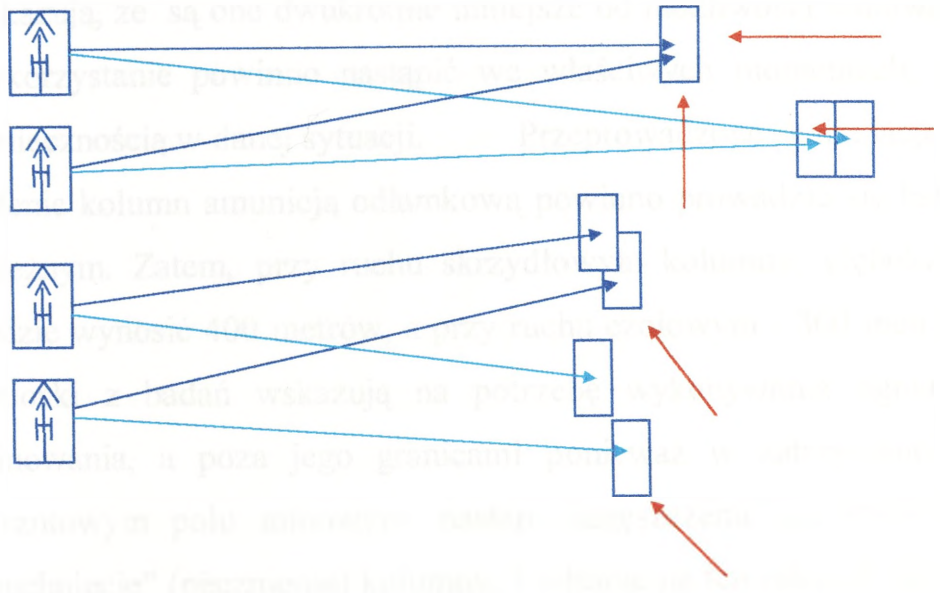
Dywizjon artylerii rakietowej wydzielony do izolowania kierunku przeciwuderzenia przed dopływem świeżych sił przeciwnika, powinien otrzymać obszar działania (odpowiedzialności) i pozostając w bezpośrednim podporządkowaniu uderzającej dywizji oraz w ścisłym kontakcie z dowódcą artylerii dywizji i z oficerem G2 swojej macierzystej dywizji, rozpocząć samodzielne działania (walkę). Powinna ona polegać na śledzeniu możliwych kierunków podchodzenia kolumn przeciwnika, ustalaniu ich położenia oraz ich powstrzymywaniu i zwalczaniu (obezwładnianiu).

Prowadzenie rozpoznania (jego sposób prowadzenia) powinno polegać na ciągłym śledzeniu kierunków podejścia kolumn, przemiennie przez śmigłowiec i przez stację radiolokacyjną, w przedziałach 30 minutowych - lot śmigłowca - do 30 minut i seans pracy stacji radiolokacyjnej również około 30 minut. Takie

prowadzenie rozpoznania stworzy niezbędne (sprzyjające) warunki wykrycia (ustalenia położenia) i zwalczania podchodzących kolumn przeciwnika. Przemienny czas prowadzenia rozpoznania przez śmigłowiec i stacje radiolokacyjną będzie umożliwiał także przemieszczanie się stacji radiolokacyjnej (dokonywanie zmian stanowiska rozwinięcia stacji), a tym samym uniemożliwiać jej rozpoznanie przez przeciwnika.

Przeprowadzone kalkulacje wskazują, że obezwładnianie kolumn przeciwnika przez dywizjon artylerii rakietowej powinno odbywać się parami wyrzutni (w przypadkach, gdy minowanie możliwe jest do wykonania w trudnym do przekroczenia przez przeciwnika terenie, może odbywać się wyrzutnią) załadowanymi amunicją minową i baterią załadowaną amunicją odłamkową. Wprawdzie zasady regulaminowe uwzględniają obezwładnianie kolumn samochodowych baterią, a opancerzonych - dywizjonem, ale nie uwzględniają obezwładniania w połączeniu z minowaniem zdalnym. Natomiast przedstawiony wariant wykonania zadań umożliwia zachowanie ciągłości gotowości ogniowej z zapewnieniem wymaganej powierzchni minowania do kolumn i gęstości min. Para wyrzutni może bowiem utworzyć pole minowe szerokości 300 m i głębokości 200 m podczas wykonania ognia do jednego punktu lub pole o szerokości 300 m i głębokości 400 m przy rozłożeniu ognia w głąb. Przy czym pierwszy sposób rozłożenia powinien być stosowany podczas wykonania narzutowego pola wcześniej, przed podejściem kolumny, co spowoduje jego zagęszczenie zaś drugi, w przypadku minowania na maszerującą kolumnę, co spowoduje jej zatrzymanie i rażenie na większej głębokości. Są to szerokości i głębokości przyjmowane dla kolumn, gdy ich ruch odbywa się w kierunku strzelania. W odniesieniu do innego kierunku ruchu, głębokości te będą inne, np. w przypadku ruchu skrzydłowego kolumny, gdy obie wyrzutnie będą prowadziły ogień do tego samego punktu głębokość wyniesie 300 m a szerokość 200 m, a przy rozłożeniu ognia do różnych punktów głębokość może wynieść około 600m. Rozłożenie ognia a tym samym

szerokości mogą być jeszcze inne w zależności od kierunku ruchu kolumn. Wszystkie powyższe zależności przedstawiono na rysunku 11.



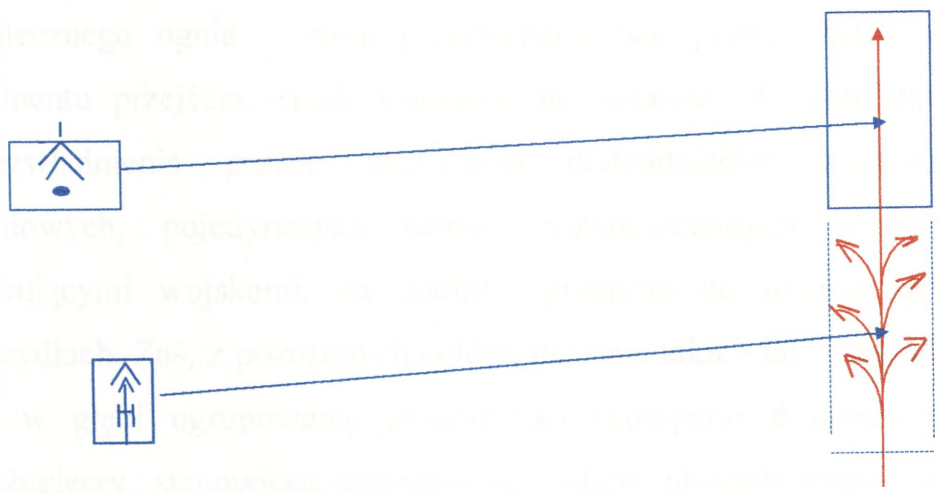
Rys. 11. Sposoby powstrzymywania kolumn odwodowych oddziałów przeciwnika na narzutowych polach minowych.

Gęstość min możliwa do uzyskania przy minowaniu jedną wyrzutnią wynosi około 200 min na 6 hektarów co daje średnio 33 miny na hektar. W tym przypadku można oczekiwać występowania jednej miny na powierzchni w granicach 300 m^2, co w przybliżeniu daje wymiary prostokąta 20 X 15 metrów. Przy minowaniu dwiema wyrzutniami na snopie zbieżnym, liczba min w polu wzrasta do 400, co w przeliczeniu daje 66 min na hektar, a powierzchnia pola dla jednej miny wynosi 150 m^2, co stanowi powierzchnię o wymiarach 15 X 10 metrów.

Do zatrzymanych kolumn, w przypadku stwierdzenia takich potrzeb i możliwości wykonania, powinna być wystrzelona salwa baterii amunicją odłamkową w momencie zagęszczenia ugrupowania kolumny.

Przeprowadzone obliczenia wykazują, że przy założonym wyżej podziale amunicji, poszczególne możliwości pozwalają na: wykonanie trzynastu pól

minowych parami wyrzutni i jednego pola wyrzutnią, a także trzech salw bateryjnych amunicja odłamkową (sześciokrotnego rażenia zatrzymanych kolumn). Przedstawione możliwości rażenia kolumn amunicją odłamkową wskazują, że są one dwukrotnie mniejsze od możliwości minowania, zatem ich wykorzystanie powinno nastąpić we właściwych momentach, uzasadnionych koniecznością w danej sytuacji. Przeprowadzone kalkulacje sugerują, że rażenie kolumn amunicją odłamkową powinno prowadzić się baterią na snopie zbieżnym. Zatem, przy ruchu skrzydłowym kolumny, głębokość jej rażenia będzie wynosić 400 metrów, a przy ruchu czołowym - 300 metrów. Przy czym wnioski z badań wskazują na potrzebę wykonywania ognia nie w rejon minowania, a poza jego granicami ponieważ w zatrzymanej kolumnie na narzutowym polu minowym, nastąpi zagęszczenie jej środków, jak gdyby „puchnięcie" (pęcznienie) kolumny. I właśnie na ten odcinek kolumny powinno być wykonane uderzenie amunicją odłamkową. Schemat takiego działania przedstawiono na rysunku 12.



Rys. 12. Sposób i moment rażenia kolumn przeciwnika zatrzymanych na narzutowym polu minowym.

Wyniki przeprowadzonych badań wskazują także na celowość rażenia zatrzymanej kolumny plutonami z podziałem na odcinki. Wówczas jeden pluton mógłby prowadzić ogień na snopie zbieżnym do odcinka, którego punkt

określania nastaw przyjmuje się w odległości 350 metrów od punktu określenia nastaw dla pola minowego (środka) w odwrotną stronę do ruchu kolumny, zaś drugi pluton - do odcinka oddalonego o 400 metrów od środka poprzedniego. Takie wykonanie daje możliwość powstrzymywania i obezwładniania kolumny na odcinku do 1100 metrów. Efekt „puchnięcia" kolumny przeciwnika powinien być obserwowany i w kolejne rejony jego występowania może być wykonywane uderzenie amunicją odłamkową. W przypadku użycia desantu śmigłowcowego w momencie jego wysadzenia, kierowanie ogniem powinno odbywać się przez koordynatora ognia współpracującego z grupami rozpoznawczymi znajdującymi się w ugrupowaniu poszczególnych kompanii. Zatem przed wylotem oficer ten razem z grupami rozpoznawczymi powinien znaleźć się w składzie desantu.

W ogniowym przygotowaniu ataku realizuje się konglomerat zadań ogniowych: bezpośredniego wsparcia i w głębi (wsparcia ogólnego).

Analiza problemu wskazuje, że zasadniczym zadaniem tego okresu wsparcia powinno być uniemożliwienie przeciwnikowi prowadzenia skutecznego ognia z broni przeciwpancernej, pokładowej i strzeleckiej od momentu przejścia wojsk własnych do natarcia. Wynika stąd konieczność obezwładnienia przede wszystkim pododdziałów przeciwnika (gniazd ogniowych, pojedynczych celów) rozmieszczonych bezpośrednio przed atakującymi wojskami, na odcinku przejścia do przeciwuderzenia i jego skrzydłach. Zaś, z pozostałych celów, głównie takich jak: pododdziały broniące się w głębi ugrupowania przeciwnika (kompanii drugiego rzutu), baterie moździerzy, stanowiska dowodzenia, byłyby obezwładniane tylko te, które mogłyby bezpośrednio lub pośrednio oddziaływać na wojska, w początkowej fazie ich natarcia (z momentem wyjścia do ataku). Zatem, podczas planowania, w warunkach analizy danych z rozpoznania, należałoby z zakresu zadań wyłączyć te pododdziały przeciwnika, których środki przeciwpancerne nie mogłyby zagrażać wojskom własnym w czasie ich walki o pokonanie pododdziałów pierwszego rzutu oraz inne pojedyncze cele.

Przy takim podejściu do wykonania zadań w ogniowym przygotowaniu ataku, celowo jest na kierunku (w pasie) działania każdej brygady wydzielić pas ognia dla artylerii wsparcia bezpośredniego, a także przewidywać wykonanie każdego z zadań ogniem ześrodkowanym dwóch baterii. Wówczas, angażując dywizjon armatohaubic, w ramach wzmocnienia ogniem, oraz całość zgrupowania artylerii wsparcia bezpośredniego można byłoby wykonać zakładany zakres zadań (obezwładnić w krótkim czasie najważniejsze cele).

Przy tak ograniczonym zakresie zadań, **ogniowe przygotowanie ataku można by wykonać w formie jednej - dwóch nawał ogniowych, jednak w czasie nie krótszym, niż będzie to wynikało z czasu pokonania odległości przez wojska od rubieży zasięgu środków przeciwpancernych przeciwnika do rubieży bezpieczeństwa od wybuchu własnych pocisków.**

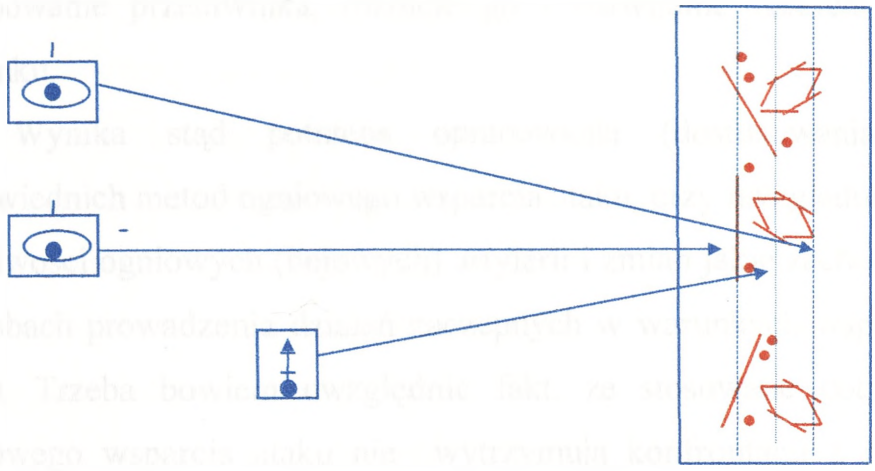
Przeprowadzone badania wskazują, że w zależności od odległości skutecznych zasięgów środków przeciwpancernych przeciwnika (w danych warunkach) oraz możliwego tempa podchodzenia wojsk do rubieży ataku (rubieży bezpieczeństwa) czas trwania nawały ogniowej może wynosić od 6 do 14 minut. Trzeba przy tym podkreślić, że w każdych warunkach wykonania ogniowego przygotowania ataku, należy ze wszech miar dążyć, by jego czas był jak najkrótszy, przy zapewnieniu skutecznego wykonania zadań ogniowych.

W założonym wyżej czasie, podczas strzelania baterią 122 mm haubic samobieżnych jest możliwość wystrzelenia, zgodnie z reżimem ognia, 210 pocisków (35 na działo) co przy dwóch bateriach daje liczbę 420 pocisków. Jest ona o połowę mniejsza niż wymagana do obezwładnienia, jednak zapewnia wymaganą gęstość rażenia 7-8 pocisków/ minutę/ hektar. Należy zarazem zauważyć, że są to normy zużycia przyjmowane do celów nie obserwowanych. Natomiast w rozpatrywanym wariancie wykonania ogniowego przygotowania ataku, rażenia punktów oporu (pierwszego rzutu) można traktować jako prowadzenie ognia do celów obserwowanych. Przy tym, zadaniem nie może być obezwładnienie a raczej uniemożliwienie prowadzenia skutecznej walki, co

zapewni, między innymi, możliwość poprawienia ognia po wcięciu pierwszej salwy. W przypadku rozpoznania mniejszej ilości celów, wysiłek poszczególnych baterii mógłby być przeniesiony na inne cele, w wyniku czego punkt oporu byłby rażony ogniem dywizjonu. Wówczas ilość amunicji wystrzelonej do wymaganej przy obezwładnieniu stanowiłaby około 65% (2/3 normy). Można także, powstałą w takim przypadku rezerwę amunicji i sprzętu zachować do wykonania zadań nieplanowych. Przy rozpoznaniu mniejszej ilości celów celowo jest również wykonać rażenie punktów oporu przeciwnika w składzie mieszanym tj. dwie baterie 122 mm HS i bateria moździerzy strzelająca amunicją dymną. Przy sprzyjających warunkach (wiatr boczny) wystarczy do tego celu zaangażować pluton moździerzy.

Przy wspólnym wykonywaniu zadań dywizjon (bateria) artylerii z baterią moździerzy, baterie artylerii powinny prowadzić ogień na nastawach określonych do środka celu zmienionych dla każdej w przeciwną stronę o $2U_g$ (uchylenia środkowe w głąb) co spowoduje zagęszczenie ognia na mniejszej powierzchni rażenia. Natomiast zadymianie powinno być wykonane na nastawach określonych do środka celu w przypadku wiatru bocznego i na bliższej granicy celu przy wietrze w stronę przeciwnika. Schemat wykonania zadania ilustruje rysunek 13.

Podczas przechodzenia do natarcia bez przygotowania ogniowego, ogień otwiera się w momencie rozpoczęcia ataku (osiągnięcia linii wyjściowej do ataku). Wówczas realizowane są zadania obezwładnienia wykrytych celów, podobnie jak w ogniowym przygotowaniu ataku, ale w krótszym czasie, tj. od momentu rozpoczęcia ataku przez pododdziały zgrupowania uderzeniowego do osiągnięcia przez nie rubieży bezpieczeństwa od wybuchów pocisków własnej artylerii. Wynika z tego, że jest to pierwsza nawała wsparcia ataku, ale spełnia ona również, w ograniczonym zakresie rolę ogniowego przygotowania ataku.



Rys. 13. Wzbranianie przeciwnikowi (poprzez obezwładnianie go) prowadzenia celnego ognia przez środki przeciwpancerne, broń pokładową i strzelecką.

W przypadku realizacji ogniowego przygotowania ataku w tak krótkim czasie i w formie jednej nawały ogniowej, niemożliwe będzie wykonanie prac inżynieryjnych związanych z wykonaniem przejść w zaporach minowych. O ile takowe będą wykonane przez przeciwnika, atakujące pododdziały będą zmuszone wykonać je we własnym zakresie.

Wśród zadań realizowanych przez artylerię w ogniowym wsparciu ataku, istotne miejsce będzie zajmować obezwładnianie kolejnych obiektów ataku. Dlatego też problem ten poddany został badaniom, w których dokonano odpowiedniej analizy i przeprowadzono dogłębne kalkulacje i obliczenia. Ich wyniki wskazują, że na kierunku każdego nacierającego (atakującego) batalionu konieczne będzie zneutralizowanie działalności ogniowej stawiającego opór przeciwnika poprzez obezwładnienie lub oślepienie jego środków ogniowych, w czasie niezbędnym na pokonanie przez atakujące wojska odległości od rubieży wejścia ich w zasięg środków ogniowych przeciwnika do rubieży bezpieczeństwa od wybuchu własnych pocisków, co powinno umożliwić w miarę swobodne (szybkie) wtargnięcie batalionów (pododdziałów) w

ugrupowanie przeciwnika, rozbicie go i rozwijanie natarcia na nakazanym kierunku.

Wynika stąd potrzeba opracowania (dostosowania do potrzeb) odpowiednich metod ogniowego wsparcia ataku, przy uwzględnieniu aktualnych możliwości ogniowych (bojowych) artylerii i zmian jakie zachodzą w formach i sposobach prowadzenia działań zaczepnych w warunkach współczesnego pola walki. Trzeba bowiem uwzględnić fakt, że stosowane dotychczas metody ogniowego wsparcia ataku nie wytrzymują konfrontacji z przedstawionymi wymaganiami co do możliwości i sposobów natarcia, szczególnie przy założeniu odchodzenia od liniowego prowadzenia działań w kontakcie (styczności) „łokciowym" w wyniku braku jednolitej stabilnej linii frontu. W założeniach swoich jedna z metod - kolejnych ogni ześrodkowanych - zakłada potrzebę dokładnego określenia położenia celu oraz jego charakteru (rodzaju) w odniesieniu do czego przyjmowana jest odpowiednia norma zużycia amunicji do rażenia obiektu. Również wsparcie typową metodą ognia powierzchniowego - wał ogniowy i ruchoma strefa ognia - straciły na aktualności ze względu na potrzebę tworzenia silnych (licznych) zgrupowań artyleryjskich i zużycia dużej ilości amunicji.

Prowadzone badania wskazują na potrzebę i możliwości wspierania jednego nacierającego batalionu ogniem jednego dywizjonu. Przyjęcie takiego założenia zmusza zatem do poszukiwania nowej metody wsparcia.

Aby spełnić wyżej przedstawione założenia, dywizjon ten powinien realizować zadania wsparcia w ścisłym powiązaniu (skoordynowaniu) z nacierającymi pododdziałami, gdyż od ich powodzenia będzie uzależnione wykonanie zadania przeciwuderzenia (kontrataku). Dlatego też ogień powinien być prowadzony z maksymalnym natężeniem, wynikającym z reżimu ognia przewidywanego dla danego rodzaju wspierających dział. W odniesieniu do tak przyjętego założenia w sprzeczności pozostaje czas wykonania ognia wynikający z możliwości technicznych dział i pracy obsług, z czasem

prowadzenia wsparcia wynikającym z taktycznego działania wojsk. Doświadczenia z ćwiczeń wskazują, że problem ten nie jest doceniany i jednoznacznie interpretowany przez dowódców ogólnowojskowych. Bardzo często nie doceniają oni i nie uwzględniają w swoich decyzjach zależności między efektywnością wsparcia ogniowego a tempem natarcia wojsk. Doprowadza to do zakładania absurdalnie niskiego tempa natarcia, w granicach 1 - 2 km/h, z jednoczesnym żądaniem ciągłości wsparcia ogniowego. Nie uwzględnia się możliwości sprzętu bojowego (BWP, TROP, czołgi) w przypadku, gdy działania prowadzone są w ugrupowaniu bojowym bez spieszania piechoty lub przedbojowym, które wówczas są znacznie większe. Prowadzone kalkulacje i obliczenia wskazują natomiast, że aby pogodzić te dwie sprzeczności należy dążyć do atakowania i opanowania poszczególnych obiektów z maksymalną prędkością, jaką mogą uzyskać nacierające pododdziały zmechanizowane, wynikającą z możliwości technicznych wozów bojowych poruszania się w danym terenie i prowadzeniem ognia bez zatrzymywania. Obliczenia wskazują, że prędkość przystająca do możliwości wsparcia to prędkość minimum 6 km/h a najbardziej efektywna wynosi 12 km/h. Przy takich prędkościach odległość 400 - 600 metrów, występującą średnio pomiędzy poszczególnymi elementami ugrupowania bojowego pierwszorzutowych batalionów (między plutonami pierwszorzutowych kompanii oraz kompaniami pierwszego i drugiego rzutu batalionu - średnia odległość między kolejnymi obiektami ataku pomniejszona o rubież bezpieczeństwa od wybuchu pocisków) pododdziały mogą pokonać w czasie 4-6 a nawet 2-3 minut. Jest to zarazem czas określany jako najefektywniejszy dla prowadzonej nawały ogniowej w którym zyskuje się największy stopień destrukcyjnego oddziaływania na przeciwnika. Wydłużenie tego czasu (rozciągnięcie nawały ogniowej) zmniejsza stopień zaskoczenia przeciwnika i skuteczniejszego jego i obezwładnienia.

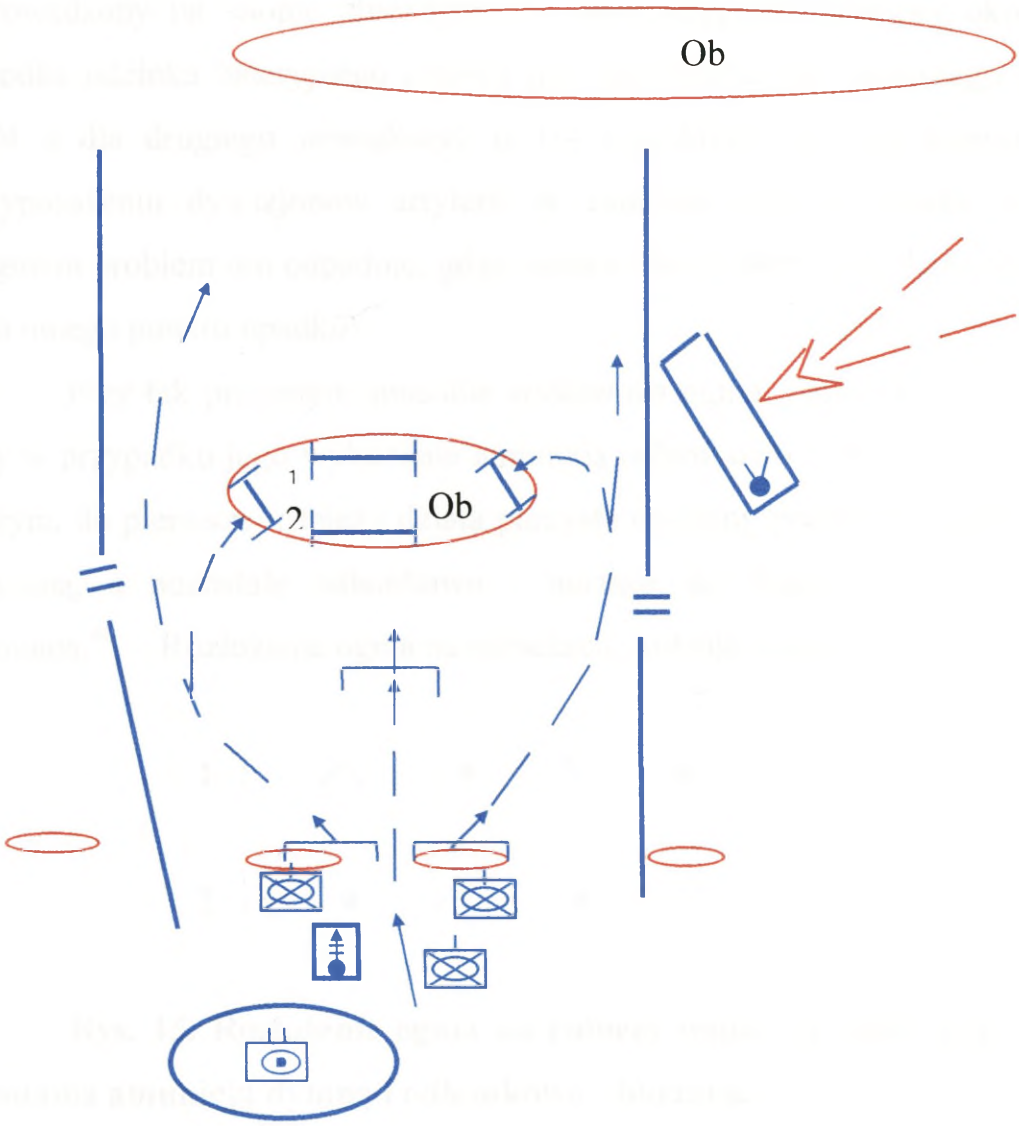
Prowadzone badania wskazują, że do potrzeb wsparcia ogniowego natarcia przy zakładanych wcześniejszych uwarunkowaniach (szczególnie braku

danych o przeciwniku z rozpoznania) i sposobach działania nacierających wojsk, celowe staje się zastosowanie ruchomego ognia zaporowego, szczególnie podwójnego ognia zaporowego. Przyjęcie takiej metody wsparcia wynika nie tyle z potrzeby obezwładniania przeciwnika, polegającego na zmniejszaniu jego potencjału bojowego poprzez zadawanie strat bezpowrotnych ale przede wszystkim z potrzeby wzbraniania przeciwnikowi prowadzenia skutecznej obrony. W celu zwiększenia efektywności tej metody wsparcia wskazanym jest wykonywanie zadań amunicją odłamkowo - burzącą wraz z dymną.

Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że na kierunku każdego nacierającego batalionu wsparcie ogniowe powinien realizować jeden dywizjon z przewidywanym podziałem ognia na odcinki bateryjne wykonywane na kierunku natarcia poszczególnych kompanii.

Można zatem przyjąć, że każda nacierająca kompania wspierana byłaby ogniem jednej baterii artylerii, a wykonująca główne zadanie, ogniem jednej baterii artylerii i ogniem baterii moździerzy. Stworzy to możliwość prowadzenia (przy zakładanym odstępie snopa 50 metrów na działo) ognia szerokości do 300 metrów przed kompaniami wykonującymi zadania oskrzydlenia (okrążenia) i 500-600 metrów przed kompanią atakującą od czoła. Ideowy model wykonania tego typu zadania przedstawiono na rysunku 14.

Z analizy wynika, że na określonym (nakazanym) kierunku natarcia w momencie pokonywania przez batalion przedniego skraju obrony przeciwnika na głębokość do 200 metrów (głębokość plutonów kompanii pierwszego rzutu), na obiekt ataku w głębi (przewidywany do ataku) rozpoczęłaby się intensywna nawała ogniowa baterii artylerii i baterii moździerzy przewidzianych do wsparcia kompanii nacierającej od czoła. Prowadzona byłaby ona na nastawach określonych do środka rejonu (obiektu) powiększonych o 30 - 40 metrów i trwałaby połowę czasu potrzebnego do pokonania z zakładanym tempem odległości do granicy bezpieczeństwa od wybuchu pocisków (zakładane 400 - 600 metrów).



Rys. 14. Metoda ogniowego wsparcia ataku w formie ruchomego ognia zaporowego[47].

Następnie po upływie tego czasu ogień byłby przenoszony, na komendę dowódcy batalionu na bliższą rubież ze skokiem 60 - 80 metrów i wykonywany byłby z taką samą intensywnością do końca przewidywanego czasu. W tym samym momencie baterie wspierające kompanie atakujące obiekt ze skrzydeł, rozpoczęłyby nawałę ogniową na kierunkach wspieranych kompanii w formie ognia skrzydłowego a więc z ustopniowaniem ognia plutonami (ogień

[47]/ Jest to sposób adaptacji ruchomego ognia zaporowego do warunków wykonywania natarcia na wąskim odcinku z prędkością podchodzenia do obiektu w granicach 12 km/h. Nie zakłada on zadania dużych stara, ma

prowadzony na snopie zbieżnym). W tym przypadku nastawy określone do środka odcinka bateryjnego celowo jest zmniejszyć dla pierwszego plutonu o 1/4 a dla drugiego powiększyć o 1/4 szerokości odcinka bateryjnego (po wyposażeniu dywizjonów artylerii w zautomatyzowany zestaw kierowania ogniem problem ten odpadnie, gdyż nastawy będą określane dla każdego działa do innego punktu upadku).

Przy tak przyjętym sposobie wykonania ognia, najlepszy efekt uzyskano by w przypadku jego wykonania amunicją odłamkowo - burzącą i dymną. Przy czym, do pierwszej rubieży działa parzyste powinny prowadzić ogień amunicją dymną, a pozostałe odłamkowo - burzącą do drugiej zaś następowałaby zmiana.[48] Rozłożenie ognia na rubieżach ilustruje rysunek 15.



Rys. 15. Rozłożenie ognia na rubieży wsparcia ataku przy realizacji zadania amunicją dymną i odłamkowo - burzącą.

Przy takim sposobie wykonania zadania (prowadzenia ognia) zużycie amunicji wynosiłoby 0,1 - 0,2 jednostki ognia (w tym amunicja dymna) co przy przewidywanym zużyciu na okres ogniowego wsparcia ataku pozwoliłoby wykonać 3-4 ognie tego typu.

Wykonywanie zadań przez kompanie zmechanizowane (czołgów) z częstą zmianą frontu ugrupowania (prowadzenie ataków ze skrzydła) stwarza zagrożenie uderzeniem w sił przeciwnika z kierunków nie atakowanych.

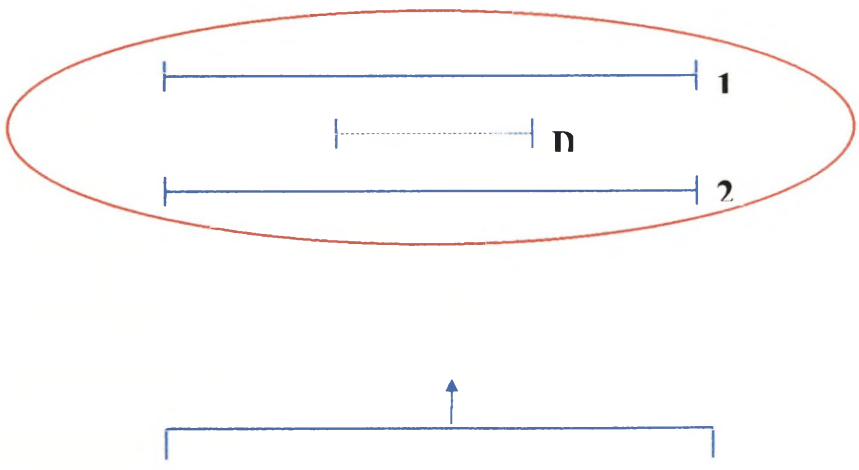
---

przede wszystkim uniemożliwić przeciwnikowi prowadzenie celnego ognia z broni pokładowej i strzeleckiej. W metodzie zakłada się wykorzystanie amunicji odłamkowo - burzącej jak również dymnej.

[48]/ Brak amunicji dymnej w jednostce ognia lub w ogóle na uzbrojeniu dla dział samobieżnych nie zwalnia od rozpatrywania takiej metody. W przypadku moździerzy 120 mm jest to zadanie możliwe do wykonania.

Dlatego też w celu zabezpieczenia się przed taką ewentualnością należy przewidywać (szczególnie po pokonaniu kompanii pierwszego rzutu przeciwnika) potrzebę wykonania narzutowych pól minowych. Zadania te mogą być wcześniej zaplanowane, a punktami przygotowania ich nastaw powinny być charakterystyczne miejsca terenowe, kanalizujące działanie przeciwnika, np. ciaśniny. Prowadzone badania wskazują, że do realizacji tych zadań (wykonanie narzutowych pól minowych) należy przewidywać pluton z baterii artylerii rakietowej.

W przypadku, gdyby natarcie prowadzone było całym batalionem, prezentowana metoda mogłaby przyjąć formę zapory na dwóch rubieżach z jednoczesnym prowadzeniem ognia amunicją dymną między rubieżami. Rubież zadymiania mogłaby być wówczas wykonywana na nastawach określonych do środka lub po różnych stronach obiektu, w zależności od kierunku wiatru. Schemat takiej metody przedstawia rysunek 116.



- 1,2 - numery rubieży;
- D - rubież zadymiania.

Rys. 16. Wykonanie zadania wsparcia ogniowego ataku na obiekt podczas natarcia całością batalionu.

W czasie wsparcia wojsk walczących w głębi obrony przeciwnika, tak zadania taktyczne jak i ogniowe będą się powtarzały, a sposoby ich wykonania powinny być dostosowane do zaistniałych warunków. W ogólnych założeniach należy przyjąć, że będą to zadania realizowane w takiej samej formie jak opisane we wcześniejszych okresach[49].

[49]/ Jak wcześniej już podkreślano, „dopasowując" metody i sposoby wsparcia ogniowego wojsk do standardów stosowanych w NATO, trzeba uwzględnić, iż w armiach Sprzymierzonych nie wydziela się „ogniowego wsparcia ataku" i „ogniowego wsparcia natarcia w głębi obrony przeciwnika", a występuje pod jednym pojęciem - „ogniowe wsparcie natarcia". Natomiast sposoby wykonania zadań i ich zakres nie odbiegają od stosowanych w naszej armii i przedstawione wyżej będą mogły być wykorzystywane.

3. Proces planowania i koordynacji wsparcia ogniowego

Proces planowania i koordynacji wsparcia ogniowego był tematem wielu rozważań, seminariów, konferencji naukowych, dyskusji w kraju i za granicą oraz publikacji wydanych w ostatnich latach. Aktualność tego problemu wzmacniała perspektywa wstąpienia Polski do NATO i związana z tym potrzeba uzyskania kompatybilności operacyjnej. Obecnie, po wstąpieniu do NATO, zagadnienie to z uwagi na jego złożoność, nadal pozostaje w centrum zainteresowania teorii i praktyki. Dowodzenie artylerią, a w nim planowanie i koordynacja wsparcia ogniowego jest również tematem posiedzeń i rozważań prowadzonych w Artyleryjskiej Grupie Roboczej MAS z udziałem oficerów katedry WRiA. Owocem tych prac jest projekt regulaminu taktycznego artylerii NATO uwzględniony w opracowaniu tego rozdziału[50].

3.1. Kompetencje w zakresie dowodzenia wsparciem ogniowym

Z dotychczasowych badań i analizy dokumentów normatywnych obowiązujących w przeszłości jak również obecnie wynika, że tylko dowódca ogólnowojskowy każdego szczebla dowodzenia może być odpowiedzialny za zintegrowanie wsparcia ogniowego z jego własnym zamiarem operacji (działań). Personel specjalistyczny sztabu ma za zadanie pomagać mu w wypełnianiu jego obowiązków w zakresie wsparcia ogniowego, udzielając rad eksperckich, zapewniając specjalistyczne planowanie i ułatwiając koordynację. Personel ten wchodzi w skład „organu wsparcia ogniowego". Organem wsparcia ogniowego kieruje najwyższy rangą dowódca artylerii lub wyznaczony oficer sztabowy artylerii będąc szefem wsparcia ogniowego odpowiedniego szczebla (korpusu, dywizji, brygady).

Dowódca ogólnowojskowy określa w procesie planowania zamiar przeprowadzenia operacji (lub etapu operacji). Zamiar wyraża jak i gdzie podległe siły będą oddziaływać na przeciwnika lub przeciwstawiać się sytuacji. Zamiar dostarcza wystarczających informacji dla sztabu i podległych dowódców do zrozumienia jego zadań, bez dalszych szczegółowych instrukcji.

Zamiar (koncepcja wsparcia ogniowego). Środki wsparcia ogniowego stanowią zwykle większość siły bojowej dowódców ogólnowojskowych i powinny być skoordynowane w zamiarze wsparcia ogniowego. Istotne jest, aby zamiar wsparcia ogniowego był zsynchronizowany z zamiarem operacji dowódcy ogólnowojskowego i wspierał ją. Chociaż zamiar wsparcia ogniowego może być projektowany przez personel wsparcia ogniowego, dowódca zachowuje ostateczną odpowiedzialność za wykorzystanie wsparcia ogniowego, zsynchronizowanego z innymi elementami jego sił. Poszczególni dowódcy mogą preferować wykorzystanie jednolitego opracowanego zamiaru, który określa koncepcję wsparcia ogniowego i działanie wojsk walczących łącznie. To podejście jest najbardziej uzasadnione wtedy, gdy wsparcie ogniowe zdominuje koncepcję operacji.

Istota zamiaru wsparcia ogniowego polega na ustaleniu podstawy do działania całego wsparcia ogniowego oraz ognia połączonego. Musi zatem odzwierciedlać, tak szczegółowo, jak jest to niezbędne dla pełnej jasności, zamiar dowódcy ogólnowojskowego oraz sposób użycia całości środków wsparcia ogniowego osiągnięcia celów określonych przez niego. Określa to jego intencja (myśl przewodnia) i priorytety wsparcia ogniowego. Plan wsparcia ogniowego powinien odzwierciedlać zamiar wsparcia ogniowego.

---

[50]/ NATO Field Artillery Tactical Doctrine, Study 2484, 1st Draft. 1999 r.

a. **Zamiar wstępny (myśl przewodnia wsparcia ogniowego)** jest deklaracją dowódcy ogólnowojskowego, która określa co musi zrealizować wsparcie ogniowe (wyraża jego oczekiwania ze strony wsparcia ogniowego).

b. Przez określenie (wyartykułowanie) **priorytetów wsparcia ogniowego** dowódca ustala nie tylko priorytety celów, ale również precyzuje wymagania dotyczące typów podległego, połączonego wsparcia ogniowego, którego oczekuje w danej operacji lub w jej okresie i ustala jak powinny być rozdzielone środki podczas planowania i prowadzenia operacji.

Dowódca ogólnowojskowy ma obowiązek wywoływania ognia. Odpowiada on za wywołanie (skierowanie) ognia w określonym miejsce i w czasie oraz za określenie oczekiwanych skutków, które pozwolą wesprzeć jego zamiar nie powodując strat w wojskach własnych lub ludności cywilnej oraz uniknąć strat nadmiernych.

Dowódca może powierzać uprawnienia szefowi wsparcia ogniowego do opracowania zamiaru wsparcia ogniowego, planowania i wykonania ognia w operacji oraz do wywołania ognia.

Organa wsparcia ogniowego mają określone obowiązki funkcyjne. Obowiązki funkcyjne wymienione niżej muszą być wykonywane jako etatowe w ramach dowództwa, zwykle przez organ (personel) wsparcia ogniowego. Sposób w jaki te funkcje są rozdzielane między komórki wewnątrz dowództwa może się zmieniać, stosownie do praktyki narodowej. W operacjach wielonarodowych stworzona struktura funkcjonalna musi być jasna dla dowództw podległych, wyższych i sąsiednich, zwykle określa ją stała procedura operacyjna. Obowiązki organów wsparcia ogniowego to:

a. Zsynchronizowanie całości śmiercionośnego i nieśmiercionośnego wsparcia ogniowego w działaniach głębokich, bezpośrednich i tyłowych;

b. Ustalenie priorytetów i dostępnych środków wsparcia ogniowego walki;

c. Planowanie i kierowanie całością głębokiego ognia we wsparciu działań głębokich;

d. Ustalenie efektywnych więzi z G-2 w celu ułatwienia procesu rozpoznania celów;

e. Udzielanie odpowiedzi na prośby o dodatkowe wsparcie ogniowe kierowane ze strony dowódców niższych szczebli;

f. Uczestnictwo i nadzór nad rutynową działalnością i koordynacją procesu rozpoznania celów wewnątrz sztabu;

g. Koordynowanie z personelem zarządzania przestrzenią powietrzną uwzględniające aktualne położenie (rozmieszczenie) jednostek ogniowych artylerii, stan i zmiany przedsięwzięć koordynacji wsparcia ogniowego (FSCM) i przedsięwzięć zarządzania przestrzenią powietrzną;

h. Ustalenie priorytetów i punktu ciężkości przeciwuderzeń ogniowych (counterfire);

i. Koordynowanie wsparcia powietrznego przez AOCC lub personel łącznikowy dowództwa sił powietrznych;

j. Koordynowanie działania SEAD lub J-SEAD;

k. Koordynowanie użycia śmigłowców wojsk lądowych i bojowych z działaniem wsparcia ogniowego;

l. Funkcje koordynacji walki, które mogą obejmować:

1. Określenie i rozpoznanie celów wysoko opłacalnych;

2. Ocenę skutków rażenia;

3. Uzgodnienie środków;

4. Wymianę planów walki;
5. Szybką reakcję na cele wysokowartościowe;

Ponadto szczególne obowiązki organów wsparcia ogniowego mogą obejmować odpowiedzialność za:

1. Opracowanie ze sztabem operacyjnym zamiaru wsparcia ogniowego do wsparcia operacji;
2. Rekomendację (propozycję) celów;
3. Rozpoznanie celów priorytetowych;
4. Określenie potrzeb wsparcia ogniowego;
5. Inicjację wsparcia ogniowego
6. Oszacowanie skutków wsparcia ogniowego;
7. Czasową koordynacja uderzeń wsparcia ogniowego (włączając walkę elektroniczną);
8. Propozycje użycia powietrznych i morskich środków wsparcia;
9. Łączność.

Rozdział 3.2. Podstawowe funkcje wsparcia ogniowego

Środki wsparcia ogniowego wnoszą do zasadniczych funkcji walki: rozpoznania, zablokowania i uderzenia wkład przedstawiony niżej.

Środki rozpoznania wsparcia ogniowego (ISTAR) poszukują celów do rażenia. W zasadzie wszystkie środki zdolne do zdobywania danych o wymaganej dokładności są używane do rozpoznania celów lub śledzenia celów aż do momentu ich rażenia. Mniej dokładne informacje o przeciwniku są zwykle gromadzone jako półprodukty poszukiwania celów i wykorzystywane są w procesie analizy rozpoznania.

Poza bezpośrednią walką siła ognia artylerii musi być użyta do **blokowania** przeciwnika poprzez zniweczenie (udaremnienie) jego celów operacji, poprzez ograniczenie jego swobody manewru oraz poprzez neutralizację lub zniszczenie najważniejszych elementów jego

siły. W walce bezpośredniej ogień pośredni utrudnia przeciwnikowi skuteczne użycie jego broni oraz manewr i w ten sposób pozwala siłom własnym osiągnąć przewagę.

System wsparcia ogniowego obejmuje systemy uzbrojenia zdolne do wykonywania uderzeń na przeciwnika bez potrzeby angażowania się w bezpośrednią walkę **(funkcja uderzenia).** Ześrodkowany ogień wszystkich śmiercionośnych i nieśmiercionośnych środków w granicach ich zasięgu może spowodować efekty destrukcyjne w stosunku do celów kluczowych. Najważniejsze cechy ognia to zdolność do przenoszenia ześrodkowanego ognia z jednego celu na inny w krótkim czasie (szybko) lub użycie ognia przeciwko kilku celom w tym samym czasie. Pozwala to zmiażdżyć (zgnieść) przeciwnika poprzez skrupulatnie zinstrumentalizowaną sekwencję uderzeń, która może przynieść zwycięstwo taktyczne lub ułatwić osiągniecie go siłom manewrowym (walczącym).

Podstawowymi zadaniami wsparcia ogniowego jest:

a. **Wsparcie zamiaru operacji.** Wspieranie zamiaru operacji oznacza zapewnienie wsparcia ogniowego we wszystkich możliwych ewentualnościach. Koncepcja wsparcia ogniowego określa intencję (myśl przewodnią) dowódcy ogólnowojskowego, cel, priorytety ognia. Środki wsparcia ogniowego w działaniach głębokich i tyłowych muszą być wyznaczone i rozwinięte (uszykowane, ugrupowane) do wykonania (realizacji) zadań we właściwym czasie i miejscu.
b. **Wsparcie sił w styczności.** Zadanie to zawiera podział (rozdział) systemów broni i środków bojowych i podporządkowanie ich podległym jednostkom , które aktualnie są zaangażowane w walce z przeciwnikiem. Wspieranie sił w styczności zazwyczaj oznacza

prowadzenie wsparcia działań bezpośrednich, ale może obejmować również cele wyznaczone przez elementy podległe.

c. **Synchronizacja wsparcia ogniowego.** Wsparcie ogniowe musi być skrupulatnie zsynchronizowane z manewrem oraz działaniami tyłowymi aby osiągnąć maksymalną synergiczność. Szef wsparcia ogniowego pomaga dowódcy zintegrować całość wsparcia ogniowego z odpowiednimi funkcjami bojowymi. Systemy te zawierają: rozpoznanie, manewr, wsparcie ogniowe, mobilność, przeciwmobilność i zdolność przetrwania (żywotność), obronę powietrzną, wsparcie logistyczne oraz dowodzenie i kierowanie. Koordynację działań w czasie i przestrzeni ułatwiają różne dokumenty, takie jak model wsparcia oraz tabela synchronizacji. Może być również stosowana do uzyskania synchronizacji technika koordynacji graficznej. Pomyślne użycie tych lub innych rozwiązań zależy od organów wsparcia ogniowego i innych sztabów (personelu), mających wspólne zrozumienie zamiaru dowódcy oraz potrzebę uzyskania niezbędnej koordynacji między obejmowanymi elementami sił. Zakłada to, szczególnie w operacjach połączonych, że dowódca i sztab musi mieć gruntowną wiedzę na temat użycia wszystkich podstawowych komponentów oraz głównych systemów, możliwości i ograniczeń a często taktyki komponentów, technik i procedur. Nade wszystko synchronizację ułatwia prosty plan.

Środki wsparcia ogniowego wymagają trzech podstawowych typów zabezpieczeń: zabezpieczenia logistycznego, przygotowania meteorologicznego oraz przygotowania geodezyjnego.

Zabezpieczenie logistyczne artylerii to głównie problem dowozu ogromnej ilości amunicji, powinno to być tematem oddzielnych rozważań.

Większość środków wsparcia ogniowego wymaga **przygotowania meteorologicznego.** Informacja meteorologiczna dla sił powietrznych (lotnictwa) jest zwykle pozyskiwana i dostarczana przez komponent tych sił, natomiast jednostki artylerii są zwykle samowystarczalne. Obowiązkiem szefa wsparcia ogniowego jest rozmieszczenie pododdziałów meteorologicznych. Planowanie i użycie pododdziałów meteorologicznych wykonuje się na podstawie zamiaru dowódcy ogólnowojskowego, informacji (wytycznych) szefa wsparcia ogniowego i warunków pogody na polu walki. Podczas planowania musi być w pełnym wymiarze uwzględniony zamiar dowódcy, priorytety zadania, sytuacja taktyczna i bezpieczeństwo oraz rozmieszczenie wspieranych jednostek, rozmieszczenie innych sekcji meteorologicznych i środków łączności. Główną uwagę przywiązuje się do tego, aby stacja meteorologiczna była rozmieszczona tak, aby sondowanie atmosfery najlepiej wypełniało potrzeby wspieranych jednostek. W operacjach wspierania pokoju, gdzie jednostki mogą być rozproszone na wyjątkowo dużych odległościach, wymagana będzie wyjątkowa skrupulatność planowania, tak aby uzyskać odpowiednie pokrycie przez stacje meteorologiczne.

Środki wsparcia ogniowego wymagają **przygotowania geodezyjnego.** Jego zadaniem jest stworzenie możliwości wykorzystania przez wszystkie elementy ogólnej sieci topograficznej do określania położenia i kierunków orientacyjnych (powszechnych). Planowanie przygotowania geodezyjnego rozpoczyna się od zrozumienia zamiaru dowódcy ogólnowojskowego i uzyskania wytycznych szefa wsparcia ogniowego. Podczas planowania, dużą wagę trzeba przykładać do koncepcji dowódcy, priorytetów, sytuacji taktycznej, możliwości kontroli prac geodezyjnych, wymaganej dokładności, liczby środków dowiązania i innych czynników z tym związanych. Odpowiednia

informacja powinna być doprowadzona do pododdziałów ogniowych i rozpoznawczych w wyznaczonym czasie.

3.3. Zasady planowania i koordynacji wsparcia ogniowego

Dowódcy i personel organów wsparcia ogniowego powinni przestrzegać zasad, które zapewniają maksymalizację skuteczności wsparcia ogniowego. Scharakteryzowano je poniżej.

a. **Plan wczesny i ciągły.** Wczesne planowanie jest niezbędne aby dysponować wystarczającym czasem do zabezpieczenia logistycznego, szczególnie jest on potrzebny do dostarczenia amunicji artyleryjskiej. Ciągłe planowanie stanowi gwarancję, że plan jest dostosowany do odpowiednio ważnych (istotnych) zmian w sytuacji.

b. **Angażowanie wszelkich dostępnych środków rozpoznania celów.** Zdolność wszelkich potencjalnych źródeł danych o celach musi być wykorzystana w rozpoznaniu celów wysoko opłacalnych, niezależnie od tego, czy są zintegrowane z systemem wsparcia ogniowego czy nie. Bliska współpraca w relacji między G-2 a organem wsparcia ogniowego sprzyja pełnemu wykorzystaniu możliwości posiadanych sił i środków.

c. **Rozważenie użycia wszystkich śmiercionośnych i nieśmiercionośnych środków rażenia.** Zawsze powinno być rozpatrywane użycie całego wachlarza ognia śmiercionośnego i nieśmiercionośnego, do zwalczania celów wysoko opłacalnych planowanych w procesie rozpoznania (targetingu) oraz do wsparcia sił walczących w styczności. Uwzględniając potrzeby maskowania jednostek przed rozpoznaniem przeciwnika, wszystkie środki wsparcia ogniowego powinny być angażowane, stosownie do ich

maksymalnej możliwości destrukcyjnego oddziaływania na przeciwnika.

d. **Użycie najniższego szczebla zdolnego zapewnić skuteczne wsparcie.** Na ile to możliwe, siły i środki rażenia wyższych szczebli winny być zarezerwowane do rażenia celów wysoko opłacalnych i do wspierania głównego wysiłku. Również zgodnie z tą zasadą, użycie najniższego szczebla zdolnego do zapewnienia skutecznego wsparcia zmierza do uproszczenia niezbędnych przedsięwzięć kierowania.

e. **Użycie najbardziej efektywnych sposobów wsparcia.** Efekty ognia różnych środków wsparcia są różnorodne, tak samo jak kryteria ich zastosowania (wykorzystania). Skuteczność całego systemu wsparcia ogniowego wzrasta przez skrupulatny dobór skutków ognia do stopnia wrażliwości celów w możliwych, różnych sytuacjach bojowych.

f. **Zapewnienie wymaganego typu wsparcia.** Na prośbę o wsparcie dowódca i jego organ wsparcia ogniowego spełniając ją jest zazwyczaj w stanie wybrać typ wsparcia odpowiedni do sytuacji.

g. **Unikanie zbędnego dublowania.** Oszczędność (ekonomia) sił wymaga angażowania tylko niezbędnych sił do zwalczania celów. Implikuje to podczas planowania, konieczność zapewnienia oceny skutków ognia do celów, aby uniknąć zbędnego powtarzania ognia do tych samych celów.

h. **Uwzględnianie koordynacji przestrzeni powietrznej.** Konieczność unikania strat wojsk własnych (bratobójstwa) i użycie systemów broni o zwiększonych możliwościach rażenia wymaga szczegółowego uzgodnienia wszystkich działań w przestrzeni powietrznej. Przykładem pozytywnego skutku koordynacji powietrznej jest usytuowanie korytarza powietrznego tak, aby uniknąć obszaru (rejonów) rozwinięcia artylerii; usytuowanie artylerii

po drugiej stronie korytarza ogranicza wykonanie zadań przez artylerię przy strzelaniu przez korytarz do rakiet o dalekim zasięgu.

i. **Zapewnienie odpowiedniego (adekwatnego) wsparcia.** Nie wolno wprowadzać sił do walki bez adekwatnego wsparcia ogniowego. Organa wsparcia ogniowego muszą zachować zdolność do użycia minimalnie niezbędnych sił do uzyskania pożądanych skutków. Muszą one informować dowódcę ogólnowojskowego o sytuacji, gdy potrzeby wsparcia ogniowego przewyższają (przekraczają) możliwości.

j. **Zapewnienie koordynacji szybkiej i skutecznej.** Zastosowanie szybkiej i skutecznej koordynacji zwiększa skuteczność systemu poprzez ograniczenie (minimalizację) liczby restrykcji (ograniczeń), które muszą być wprowadzone i zrealizowane. Więzi koordynacji (powiązania) zapewniają to, że plan wsparcia ogniowego może być dostosowany do sytuacji, która może zaistnieć (zdarzyć się) w przyszłości.

k. **Zapewnienie ochrony i przetrwania własnych wojsk i urządzeń.** Plan wsparcia ogniowego musi zawierać zestaw skutecznych przedsięwzięć i granic koordynacji wsparcia ogniowego, które zapewniają wojskom (siłom) własnym z maksymalną swobodą nawiązanie kontaktu bojowego z przeciwnikiem a podczas wsparcia zabezpieczają je przed przypadkowym rażeniem.

Planowanie wsparcia ogniowego powinno zawsze odzwierciedlać rozważania wymienione niżej:

a. **Zapewnienie odpowiedniego wsparcia siłom angażowanym.** Plan wsparcia ogniowego powinien zapewnić siłom manewrowym (walczącym) wystarczające wsparcie ogniowe do wykonania zadania. Ogólny niedobór środków wsparcia ogniowego może ograniczyć (krępować) plan dowódcy lub jego podwładnym swobodę działania,

ale może być zaakceptowany jeżeli istnieje duże prawdopodobieństwa wykonania zadania.

b. **Ułatwienie w użyciu ognia ześrodkowanego.** Ogień jest najbardziej skuteczny, gdy jest ześrodkowany. Osiąga się to przez centralizację dowodzenia środkami rażenia do praktycznie największego zakresu, mając na względzie zgrupowanie środków pod jednym dowódcą, do wykonania ognia zmasowanego włącznie. Aktualne kierowanie walką jest często przekazywane najniższemu praktycznie szczeblowi, aby zapewnić lepszą integrację ognia z ogólnym przebiegiem walki. Centralizacja środków wsparcia ogniowego powinna być zawsze zaplanowana z uwzględnieniem zasięgu możliwej koncentracji systemów broni (rażenia).

c. **Punkt ciężkości (główny wysiłek) wsparcia.** Gdy występuje potrzeba udzielenia stosownego wsparcia siłom walczącym, zwykle należy wydzielić środki ogniowe różnym komponentom podległym. Znaczenie punktu ciężkości powinno być odzwierciedlone w wyznaczeniu w nim proporcjonalnie większych sił niż do działań w innym rejonie. Najczęściej wpływa to na zadania organizacyjne, użycie i podział amunicji.

d. **Zapewnienie dowódcy możliwości masowania ognia i wpływu na walkę.** Cechy systemów wsparcia ogniowego umożliwiają dowódcy elastycznie wpływać na walkę. Istotne jest to, że plan wsparcia ogniowego pozwala dowódcy zmasować (ześrodkować) ogień na każdym etapie i wtedy ma on w dyspozycji środki do bezzwłocznego wpływania na walkę.

e. **Ułatwienie operacji (działań) kolejnych (następnych).** Plan wsparcia ogniowego powinien być zawsze sporządzany z myślą o kolejnych działaniach. Będzie to miało wpływ na podział i rozmieszczanie jednostek, tak żeby były lepiej ugrupowane do

kolejnych działań, a także rozmieszczenie amunicji, aby stosowne zapasy mogły być utrzymane do dogodnego kontynuowania działań bez „pauzy logistycznej" po zrealizowaniu wcześniejszego zadania.

3.4. Przebieg procesu planowania

W procesie planowania powiązane są ściśle dwa główne przedsięwzięcia. **Proces rozpoznania celów i ocena (rozważenie) wsparcia ogniowego.** Jednak poszczególne elementy planowania wsparcia ogniowego są odrębne. Rozpoznanie celów (ang. targeting) jest procesem dobierania środka rażenia do celów, aby zapewnić skuteczne rażenie większości ważnych celów w możliwie największym stopniu. Jest to proces sztabowy, który prowadzi do bezpośredniego rażenia przeciwnika ogniem. **Ocena wsparcia ogniowego obejmuje** rozdysponowanie sił i środków wsparcia na wszystkie działania sił, a więc w jej zainteresowaniu jest wsparcie podległych formacji (jednostek) w równym stopniu jak wsparcie planu manewru dowódcy. Przydatnym przedsięwzięciem stosowanym w różnych państwach przy opracowaniu planu jest gra wojenna.

Podstawą do całości planowania wsparcia ogniowego jest **ocena dowódcy**. Ocena opisana jest w ATP-35(B).

Szef wsparcia ogniowego ze swoim organem realizuje następujące przedsięwzięcia, które są zintegrowane z oceną dowódcy i mogą go doprowadzić do wniosków przedstawionych w tabeli 4.

a. **Analiza zadania wsparcia ogniowego.** W czasie gdy dowódca prowadzi analizę swojego zadania, szef wsparcia ogniowego dokonuje wstępnej analizy zadania wsparcia ogniowego. Analizuje on rozkaz operacyjny wyższego dowódcy, koncentrując się na właściwych mu obszarach odpowiedzialności. Musi zidentyfikować, określić i zakładać zadania wsparcia ogniowego, które są w rozkazie

Tabela 4

Czynnik	Rozważania	Opracowanie	Wnioski
Przeciwnik	Rozmieszczenie	Rejony celów	Wymagany zasięg i rejony rozmieszczenia własnej artylerii.
	Siły	Priorytety rejonów celów	Priorytety zasięgu ognia, rozpoznania celów wysoko opłacalnych, potrzeby amunicji i rejony rozmieszczenia własnej artylerii.
	Zamiary	Udokładnienie priorytetów rejonów celów	Udokładnienie priorytetu zasięgu i określenie rejonów rozmieszczenia własnej artylerii.
	Artyleria	Skala zagrożenia i liczba celów do walki kontrogniowej.	Środki niezbędne do zwalczania artylerii, w tym środki rozpoznania celów i środki rażenia.
	Zagrożenie własnej artylerii, w tym przez: artylerię, siły naziemne, środki napadu powietrznego, walkę elektroniczną, broń jądrową, biologiczną i chemiczną, obserwację i rozpoznanie celów.	Skala zagrożenia i wymagana reakcja.	Organizacja obserwacji i rozpoznania celów oraz priorytety. Maskowanie i inne przedsięwzięcia zabezpieczenia. Sposób rozwinięcia i ograniczenie ruchu. Przedsięwzięcia przeciwko rozpoznaniu.
Teren	Stan dróg i rodzaje gruntu	Mobilność artylerii	Przewidywane drogi manewru dla poszczególnych rodzajów sprzętu, drogi dowozu amunicji i konieczność użycia śmigłowców.

	Rodzaje pokrycia terenu (np. zadrzewiony lub otwarta wieś itp.)	Określić warunki obserwacji, skuteczność i rodzaje wymaganej amunicji	Wkład do obserwacji i plan rozpoznania na rzecz ognia. Rozmieszczenie amunicji.
Siły własne	Rola artylerii w planie działań dowódcy.	Wymagane siły i środki do działań: bliskich, głębokich, tyłowych. Obserwacja i techniczne rozpoznanie celów.	Stwierdzenie czy siły i środki wystarczają do wykonania zadań lub modyfikacja planu. Zdefiniowanie ryzyka i akceptacja. Przydział sił i środków z zewnątrz i ich rozmieszczenie.
	Zdolność i możliwości: artylerii, sił powietrznych, artylerii okrętowej, walki elektronicznej, wsparcia z zewnątrz.	Identyfikacja najlepszych metod koordynacji. Rekonesans, rozpoznanie, obserwacja i rozpoznanie na rzecz ognia – środki do uzyskania jak najlepszych wyników.	Wskazówki do rozdziału sił i środków na zadania.
	Środki krytyczne	Typ. położenie i słabe strony	
	Możliwe działania w powietrzu		
	Dowodzenie, kierowanie i obowiązki	Potwierdzenie przedsięwzięć dowodzenia i koordynacji	Wstępne plany do: - organizacji zadań; - statusu dowodzenia; - zadań taktycznych; - przedsięwzięć koordynacji wsparcia ogniowego.

Zabezpieczenie działań bojowych	Rodzaje i ilość dysponowanej amunicji oraz środków transportu.	Wymagania, czas trwania i odległość.	Amunicja: podział, rozmieszczenie, dostarczenie, synchronizacja dowozu.
	Możliwości uzupełnienia pojazdów i ludzi		Wskazówki do priorytetów uzupełnienia
Zabezpieczenie przed niespodziewanym napadem	Plany mylenia, ochrony przed zaskoczeniem i plan ochrony operacyjnej	Możliwe skutki: opcje rozmieszczenia, demaskowania lub plan przystosowania.	Może zawierać: plan ognia pozornego, plany przystosowania, Plany przeciwrozpoznawcze i plan rozpoznania celów.
Czas	Rozważenie posiadanego czasu	Może zawierać: Rekonesans i prace geodezyjne; Rozwinięcie; Obserwacja i rozpoznanie celów; Uzupełnianie amunicji; Procedury walki (np. planowanie ognia).	Może prowadzić do priorytetu dróg i innych przedsięwzięć niezbędnych do wykonania zadania w wyznaczonym czasie.

operacyjnym oraz czynniki, które muszą być rozważone podczas planowania wariantów działania (COA)[51] z G3.

b. Rozkaz wstępny. Rozkaz wstępny oszczędza czas i skupia wysiłek planowania. Szef wsparcia ogniowego odpowiada za to, aby wszelkie

aspekty wsparcia ogniowego były zawarte w rozkazie przygotowawczym, szczególnie potrzeby logistyczne, przegrupowanie i przebazowanie. Rozkazy przygotowawcze są opisane w STANAG-u 2014.

c. **Wytyczne dowódcy do planowania.** Dowódca ogólnowojskowy kompletuje szczegółową analizę zadania, formułuje i ogłasza wstępny zamiar działań (intencję). Potem wydaje wytyczne do planowania. Między innymi wytyczne dowódcy powinny zawierać informacje szczególnie interesujące szefa wsparcia ogniowego, a więc następujące:

1. Uwagi dowódcy odnośnie tych celów, które najbardziej zagrażają operacji i jego priorytety.

2. Oczekiwania dowódcy ze strony systemu wsparcia ogniowego w aspekcie jego udziału w operacji.

3. Specyficzne ograniczenia dotyczące użycia środków wsparcia ogniowego.

d. **Ocena wsparcia ogniowego.** Ocena wsparcia ogniowego pozwala szefowi wsparcia ogniowego zintegrować i zsynchronizować użycie środków wsparcia ogniowego w planie manewru sił. Ocena wsparcia ogniowego zostanie przedstawiona w podrozdziale 3.6.

e. **Uwzględnienie COA.** Szef wsparcia ogniowego musi zagwarantować, uwzględnienie czynników wsparcia ogniowego w COA.

f. **Rozważenie COA.** Zalety i wady wariantów działania (COA) są rozważane w odniesieniu do zadania i prawdopodobnych COA przeciwnika, biorąc pod uwagę jego prawdopodobną reakcję na nasze działania. Gra wojenna każdego wariantu musi być zastosowana do rozważenia (implikacji) obu opcji: wojsk własnych i przeciwnika

[51] Courses of action (COA) – warianty działania

podczas operacji. Szef wsparcia ogniowego przedstawia dowódcy stan dysponowanych środków wsparcia ogniowego i proponuje najbardziej skuteczne ich użycie. Organ wsparcia ogniowego w toku gry wojennej ciągle ocenia (szacuje) integrację wsparcia ogniowego w zarysowującej się koncepcji operacji. Ta integracja między dowódcą a szefem wsparcia ogniowego daje wynik w postaci opcji dowódcy opartej na dyspozycyjności i rozdziale środków wsparcia ogniowego. Wynik (rezultat) gry wojennej staje się wariantem działania, który integruje wsparcie ogniowe z manewrem. Cele wysoko wartościowe (HVT) skojarzone (połączone) z wariantem działania i cele wysoko opłacalne (HPT) wynikające z niego nie są wybierane dowolnie lecz są ciągle weryfikowane do rażenia przez pryzmat zmiany warunków pola walki. Gra wojenna lub porównanie wariantów może zakończyć się:

1. Uszczegółowieniem lub modyfikacją COA;
2. Identyfikacją zadań podległych jednostek i wymaganych zadań organizacyjnych. Szef wsparcia ogniowego określa organizację zadań artylerii (sposób wykonania) do wsparcia każdego wariantu (COA);
3. Ustaleniem wymagań synchronizacji. Zawierają one ustalenia lub modyfikację FSCM lub ACM.
4. Oceną przebiegu walki w czasie każdej krytycznej ewentualności jak również całej walki;
5. Oceną przyczyn strat i zysków (powodzeń i niepowodzeń) podczas trwania walki;
6. Projekcją (ustaleniem) stopnia zaangażowania sił przeciwnika w każdym krytycznym okresie działań i ogólnie w całej operacji;
7. Identyfikacją wymagań dodatkowych możliwości bojowych;
8. Ustaleniem punktów decyzyjnych, wyznaczeniem obszarów zainteresowania, obszaru zainteresowania celami, punktów kluczowych i

dodatkowych okresów krytycznych. Szef wsparcia ogniowego musi rozważyć jaki to może mieć wpływ na:

a. Użycie śmigłowców bojowych;

b. Bliskie wsparcie lotnicze;

c. Użycie artylerii;

d. Rozmieszczenie i położenie środków wsparcia ogniowego.

9. Określeniem (identyfikacją) dodatkowych wymagań dla wsparcia bojowego. Szef wsparcia ogniowego określa (rozstrzyga) wykorzystanie i priorytety środków wsparcia ogniowego w oparciu o czas trwania ognia i antycypowane wymagania w amunicji, zgodnie z sytuacją.

10. Ustaleniem wymagań dezinformacji i zaskoczenia. Środki wsparcia ogniowego mogą być użyte do zmylenia przeciwnika poprzez na przykład: pozorne przygotowanie ognia i zasłony dymne.

11. Określeniem wymagań dowodzenia i kierowania (C2). Szef wsparcia ogniowego rozważa specjalne wymagania łączności, takie jak rozmieszczenie dodatkowych oficerów łącznikowych w elementach artylerii korpusu, przeznaczonych do asystowania podczas wykonania głębokiego ognia.

12. Identyfikacją rodzajów i następstw. Rodzaje są opcjonalnie budowane na bazie planu; następstwa są późniejszymi zdarzeniami opcyjnymi, opartymi na wynikach bieżącej operacji. Gdy szef wsparcia ogniowego zidentyfikuje możliwe reakcje przeciwnika na każde swoje działania, może zidentyfikować rodzaje (alternatywy), które może później wprowadzić do gry wojennej a następnie do rozkazu lub planu operacyjnego.

13. Rozpoznaniem krytycznych informacji stanowiących ograniczenia dla dowódcy (CCIR);

14. Identyfikacją siły i słabości;

15. Identyfikacją celów wysoko opłacalnych;

16. Określeniem wytycznych do rażenia na bazie wytycznych dowódcy, zespół rozpoznania proponuje (rekomenduje) koncepcję zwalczania celów w aspekcie opcji efektów ognia i rażenia;

g. **Decyzja dowódcy i zamiar operacji.** Rozważenie wariantów działania (COA) lub przeprowadzenie gry wojennej prowadzi do wyboru przez dowódcę COA i wyrażenia go jako zamiaru operacji.

h. **Koncepcja (zamiar) wsparcia ogniowego.** Sztab dowódcy włączając w to szefa wsparcia ogniowego, uzyskuje z zamiaru dowódcy niezbędne informacje do zbadania swoich obszarów odpowiedzialności w szczegółach i do przygotowania planów i rozkazów, które są przedstawiane do aprobaty przez dowódcę. Po ukształtowaniu koncepcji operacji G3, G2 i szef wsparcia ogniowego tworzą wykaz wstępny celów wysoko opłacalnych. Wykaz ten zapewnia dalsze ukierunkowanie pracy organów zaangażowanych w rozpoznanie i wyznaczanie celów do rażenia i pozwala im spriorytetyzować rozpoznanie i punkt ciężkości rażenia.

Szef wsparcia ogniowego musi również rozstrzygnąć:

1. Czy jest gotowa kompletna koncepcja wsparcia ogniowego?
2. Podział i rozmieszczenie środków wsparcia ogniowego.
3. Plany rozpoznania, przygotowania topogeodezyjnego i meteorologicznego dla podległych jednostek.
4. Wsparcie logistyczne podległych jednostek.
5. Razem z G3, linie rozgraniczenia, FSCM i inne przedsięwzięcia kierowania niezbędne do zapewnienia koordynacji.

i. **Przygotowanie rozkazów.** Forma rozkazów wsparcia ogniowego przedstawiona zostanie w podrozdziale 3.7. Opracowanie rozkazów musi rozpocząć się możliwie najszybciej. Niezbędne może być wydanie rozkazów częściowych (wstępnych) aby szybko rozpocząć przygotowanie artylerii w ograniczonym czasie. Najczęściej będą one

dotyczyły manewru środkami wsparcia i podziału amunicji (redystrybucji amunicji).

j. **Rozwinięcie artylerii.** Manewr rozpoczyna się tak szybko jak to możliwe, aby rozmieścić siły do wykonania zadania zgodnie z proponowanym planem. Szef wsparcia ogniowego musi zapewnić manewr wspierających jednostek artylerii aby zapewniać ciągłą dyspozycyjność i odpowiednie wsparcie ogniowe.

3.5 . Rozpoznanie i wyznaczanie celów do rażenia

Rozpoznanie na rzecz ognia (ang. targeting)[52] ognia śmiercionośnego i nieśmiercionośnego jest ukierunkowane na planowanie rażenia. Planowane rażenie wiąże się z wcześniejszym przeprowadzeniem takich czynności jak: ogólna lokalizacja celów, wyznaczenie systemów broni i rozmieszczenie oraz dobór amunicji. Planowanie walki (rażenia) może być przewidziane na określony czas lub kluczowo, stosownie do działania wojsk własnych lub przeciwnika. Planowanie rażenia (walki) może być również określane przez typ celu i może być (na wezwanie) oparte na cechach celu; na przykład wydłużony czas prowadzenia ognia lub wysoko opłacalny moment. Może być również prowadzone nieplanowe rażenie, ale musi spełniać te same kryteria jak rażenie planowane.

Metodologia procesu rozpoznania na rzecz ognia i typowania celów jest oparta na funkcjach: decydowania, wykrywania, przekazania i ocenie (D3A), które obejmują zarówno etapy planowania jak i wykonania. Metodologia ta zespala wysiłki dowódcy i sztabu do spełniania kluczowych wymagań procesu rozpoznania i rażenia celów. Proces ten wspiera decyzję dowódcy. Pomaga zespołowi rozpoznania

zdecydować, które cele muszą być pozyskane i rażone. Ułatwia również podjęcie decyzji o wyborze opcji rażenia celu. Jest to proces ciągły, stale wznawiany w miarę rozwoju sytuacji. Znaczenie tego procesu jest takie, że zapewnia podejmowanie decyzji wcześniej, tak, że cele mogą być zwalczane w sposób optymalny i bez zwłoki, w miarę ich lokalizacji lub w wybranym miejscu i czasie. Dowódca i sztab muszą pamiętać, że D3A metodologia rozpoznania i rażenia celów występuje cyklicznie. Funkcje D3A łączą się w jedno, są ciągle weryfikowane i dostosowywane i mogą być przerabiane w każdym punkcie. W procesie tym obowiązuje jednoosobowa odpowiedzialność. Podstawy tego procesu są zdefiniowane w ATP-35(B).

a. **Decydowanie.** Dobrze spełniana funkcja decyzyjna dostarcza jasnego obrazu stosownych priorytetów do zadań środków rozpoznania celów, doboru środków rażenia i wymagań oceny skutków rażenia. Dowódca i cały jego sztab odgrywają najważniejszą rolę w tej funkcji. Funkcja decyzyjna identyfikuje cele do rozpoznania i rażenia i daje koncepcję wykonania zadania. Pomaga to zsynchronizować ogień z planem manewru. Funkcja decyzyjna kończy się wynikami rozpoznania, które identyfikują cele wysoko opłacalne, wchodzą do zbioru (banku) rozpoznania, standardu wyboru celów i kierowania rażeniem. Ustalenia te zawarte są w stosownym rozkazie operacyjnym lub planie operacyjnym. Funkcja decydowania powinna odpowiadać na następujące pytania:

1. Jakie cele powinny być rozpoznane i rażone?
2. Gdzie najprawdopodobniej mogą się znajdować?
3. Które środki rozpoznania najbardziej nadają się do lokalizacji celów?

---

[52]/ Angielski termin targeting nie ma odpowiednika w polskiej terminologii wojskowej. W procesie targetingu zawarte są funkcje decydowania o rażeniu celów, wykrywania ich, przekazania do rażenia i oceny skutków, w przybliżeniu odpowiada funkcji kierowania ogniem.

4. Jaką zastosować opcję rażenia: atak wojsk walczących, wsparcie ogniowe, uderzenie elektroniczne, działania psychologiczne czy ich kombinację lub inne środki?

5. Czy jest wyznaczony BDA[53] i czy jest możliwy?

b. Wykrywanie. Wsparcie ogniowe towarzyszy G2 w funkcji wykrywania przez dostarczenie informacji z środków rozpoznania artyleryjskiego włączając w kompletowanie obrazu rozpoznania obserwatorów. Odpowiednia więź między wsparciem ogniowym i organem G2 wymagana jest do szybkiego zbierania danych o celach i rozpoczęcia rażenia. Cele, które nie są rażone niezwłocznie po wykryciu muszą być zachowane do rażenia w terminie późniejszym. Śledzenie celów angażuje środki rozpoznania, które mogłyby poszukiwać innych celów: te cele, które zasługują na śledzenie są rozpoznawane podczas etapu decyzyjnego, a plan śledzenia celów podejrzanych przyśpiesza wykonanie kierowanego rażenia i utrzymuje cele w polu widzenia do czasu rażenia.

c. Przekazanie. Funkcja przekazania odbywa się według wytycznych określających gdzie i kiedy w toku funkcji decydowania. Wymaga to koordynacji całego śmiercionośnego i nieśmiercionośnego wsparcia ogniowego dowódcy. Powodzenie rażenia celów wysoko opłacalnych wymaga, aby stosowny sztab odpowiadał za :

1. Określanie czy planowany system rażenia jest dostępny i jest nadal najlepszym systemem rażenia;

2. Wymaganą koordynację z wyższymi, niższymi i sąsiednimi jednostkami, innymi rodzajami wojsk i służb, sojusznikami i państwem gospodarzem. Jest to bardzo ważne przy dużym ryzyku porażenia sił własnych (bratobójstwa).

---

[53]/ BDA – Battle Damage Assessment (ocena skutków walki)

3. Zastosowanie „wezwania ognia" do odpowiednich jednostek wykonawczych.

4. Informowanie G2 i innych komórek sztabu o rażonych celach.

d. Ocena. Współpraca organu wsparcia ogniowego z funkcją oceny występuje przez profesjonalny wgląd do dostarczonych informacji przez organa sztabowe i przez środki rozpoznania artylerii zintegrowane z systemem wsparcia ogniowego. Informacja ta wnosi wkład do oceny walki przez zastosowanie wyników walki (BDA). To sprzężenie zwrotne może mieć wpływ na zmianę oryginalnej decyzji podjętej w toku funkcji decyzji lub na ograniczenia propozycji.

3.6. Ocena sztabu

Ponowne przedstawienie zadania jest podstawą do oceny prowadzonej przez sztab. Po wydaniu wytycznych przez dowódcę i opracowaniu wariantów działania, sztab może rozpocząć przygotowywać oceny. Trzeba pamiętać, że różne organa sztabu i personel z nimi powiązany mają różne (odmienne) funkcje i obowiązki i że są oddalone od siebie. Dlatego do pomyślnego wykonania zadania muszą oni ciągle koordynować działania zdawać sobie sprawę ze związanych z tym wymagań.

Ocena wsparcia ogniowego jest procedurą nieformalną, obejmującą dynamiczny proces myślowy, który może być lub nie zapisany przez szefa wsparcia ogniowego. Ocena wsparcia ogniowego jest realistyczną oceną wysiłku wymaganego do wsparcia operacji. Ocena wsparcia ogniowego jest prowadzona według tego samego układu co ocena dowódcy.

a. Analiza zadania. Przedstawione zadanie jest wyrażone w pojęciach parametrów zadania (kto? co? kiedy? gdzie?) i celu (dlaczego?). Szef wsparcia ogniowego spisuje ograniczenia, które wynotowuje z

wyższego rozkazu operacyjnego, wytycznych dowódcy do planowania i jego zamiaru i znane mu czynniki, które mogą mieć wpływ na wykonanie zadania.

b. **Oszacowanie czynników.** Jedyna zmienna, która może wpływać na zadanie to czynnik. Przykłady czynników, które mogą być brane pod uwagę są następujące:

1. **Przeciwnik**. Większość informacji planistycznych o przeciwniku pochodzi z G2 i z aneksu do rozpoznania z rozkazu wyższego przełożonego. Organ wsparcia ogniowego potrzebuje ciągłego dopływu informacji z procesów rozpoznania, takich jak np. – opracowanie IPB lub ocena rozpoznania, sytuacji i celów. Analiza przeciwnika obejmuje przetwarzanie bieżących informacji mając na uwadze przeciwnika: jego siłę, morale, organizację, położenie, dyspozycyjność, taktykę, działanie, wyposażenie i możliwości. Dowódca powinien spróbować zidentyfikować zagrożenie przez przeciwnika dla jego zadania tak samo jak największą słabość przeciwnika. Szef wsparcia ogniowego powinien brać pod uwagę: odsłonić (obnażyć) naturę dowódcy artylerii przeciwnika, zwłaszcza jego najbardziej prawdopodobne warianty działania. Mogą one pochodzić z oceny rozpoznania i wiedzy o doktrynie użycia artylerii przeciwnika. Rozważenie tego czynnika może doprowadzić do ustalenia:
   1. Prawdopodobnego planu artylerii przeciwnika;
   2. Słabości artylerii przeciwnika;
   3. Zdolności w zakresie rażenia nuklearnego, biologicznego i chemicznego;
   4. Wszelkich wymagań informacyjnych odnośnie artylerii przeciwnika, które mają znaczący wpływ na zadania środków rozpoznania artyleryjskiego;

5. Rozmieszczenia sił i środków, broni i amunicji do walki ze środkami ogniowymi przeciwnika.
6. Przedsięwzięć redukujących słabości własnych sił.
7. Proponowanych priorytetów walki kontrogniowej dla każdej fazy działań. Może to być wyrażone w postaci systemów broni przeciwnika, formacji przeciwnika lub obszarów które wymagają szczególnej reakcji (uwagi);
8. Sytuacji EW przeciwnika;
9. Identyfikacji celów wysoko opłacalnych.

2. Czynniki otoczenia (środowiska). Szef wsparcia ogniowego musi uzyskać dostępne studium terenu i prognozę pogody. Analiza tych informacji dotyczących roślinności, typu gleby, hydrologii, warunków klimatycznych i danych o warunkach widzialności będzie determinować wpływ jaki środowisko może mieć na bieżące i przyszłe działania sił przeciwnika i własnych (dla obu stron). Szczególnym zainteresowaniem obejmuje się potencjalne wyniki obserwacji, inne rodzaje rozpoznania celów, określenie rodzaju celów, zbieranie danych z rozpoznania i wykorzystanie potencjału rażenia. Powinien także rozważyć wszystkie ograniczenia spowodowane zaludnieniem lub kulturą. Szczególne punkty rozważań to:

a. Możliwości i warunki drogowe, torów i prawdopodobnych rejonów rozmieszczenia (rozwinięcia). Prowadzi w ten sposób do koordynacji rejonów manewru i rozmieszczenia z organem operacyjnym.

b. Dane topograficzne i meteorologiczne oraz prognoz pogody dotyczących możliwości zapewnienia terminowego i dokładnego wsparcia ogniowego (włączając w to broń i środki rozpoznania celów).

3. Siły własne. Na tym etapie, szef wsparcia ogniowego jest głównie skoncentrowany na czuwaniu, aby wszystkie możliwości potencjału wsparcia ogniowego w dyspozycji dowódcy były rozważone w

opracowanych wariantach działania (COA). Analizuje on rozkaz wyższego przełożonego po to, aby ustalić:

a. Wyznaczone, wydzielone i podporządkowane operacyjnie jednostki, włączając w to śmigłowce bojowe, przeznaczone do realizacji zadań wsparcia ogniowego;

b. Organizację zadań artylerii polowej wyższego przełożonego i priorytety wsparcia ogniowego;

c. Możliwości ofensywnego potencjału EW dostępne do wykorzystania.

d. Przydział wysiłku wsparcia lotniczego;

e. Wielkość zabezpieczenia bojowego możliwego do wykorzystania w operacji.

G3 pracuje na podobnym wykazie dotyczącym manewru, który szef wsparcia ogniowego powinien porównać z własnym. Raz rozwinięty (sporządzony) wykaz sił jest stały dla każdego wariantu działań sporządzonego przez G3. Nie uniemożliwia to szefowi wsparcia ogniowego wymagać (żądać) dodatkowego potencjału w terminie późniejszym, jeżeli zaistnieje taka potrzeba. Szef wsparcia ogniowego zwraca uwagę na ilość, poziom wyszkolenia i stan psychiczny własnych sił i środków włączając zdolności wydzielonych organów zarówno możliwości systemów uzbrojenia jak też wyposażenie krytyczne, aż do propozycji organizacji zadań artylerii i związanych z nimi zadań taktycznych. Musi on brać pod uwagę:

f. Organizację zadań bieżących podległych sił i ich zadań;

g. Możliwości i zdolności środków do wykonania BDA;

h. Restrykcje i ograniczenia nałożone na siły własne, takie jak wytyczne dotyczące zakazu niszczenia i obowiązujące międzynarodowe zasady walki (ROE);

i. Prędkość rozwijania do rubieży styczności i wycofania;

j. W siłach lekkich, plan sił przeciwpancernych;

k. Wymagania informacyjne dowódcy (czerpane z oceny rozpoznania);

l. Wyznaczenie do rażenia celów przez wyższy szczebel na wypadek każdej ewentualności.

4. Bezpieczeństwo i ochrona. Szef wsparcia ogniowego rozważa zdolności przeciwnika do wykrywania, lokalizacji i rażenia systemu wsparcia ogniowego. Jego analiza tych czynników będzie miała duży wpływ na kierunki rozwijania (rozmieszczenia) i manewr sił i środków - zawarte jest to w ATP-35 (B).

5. Dysponowany czas (możliwości czasowe). Dowódca analizuje czas aby określić ile go posiada, jak go rozdzielić i jak będzie wpływał na dowodzenie i kierowanie. Analiza czasu tworzy plan (spis) działań, które muszą być wykonane. Informacja o czasie dostępna na początku szefowi wsparcia ogniowego pochodzi z rozkazu operacyjnego wyższego dowódcy. Rozkaz operacyjny może zawierać wymagania wyższego dowódcy w jakim terminie wspierane siły manewrowe muszą mieć w pełni przygotowane rejony, synchronizację manewru, przewidywane fazy synchronizacji lub czas w którym siły muszą być w pełni gotowe. Te wymagania będą mu przekazywane następująco:

a. Czas wymagany do rozmieszczenia i przygotowania technicznego do zwalczania celów.

b. Czas gotowości do wsparcia operacji.

6. Logistyka i łączność. Te czynniki, które mają wpływ na logistykę i łączność wsparcia ogniowego będą wypływać podczas rozważania innych czynników wpływających na zadanie, takich jak: czynniki zużycia amunicji (typy i ilość), zasięg łączności, wymagania przed rozmieszczeniem i priorytety zabezpieczenia bojowego. Mogą one być zestawiane i rozwiązane podczas procesu planowania. Nieraz, oddzielna

ocena może być niezbędna do określenia czy poszczególny wariant działania może być zabezpieczony logistycznie.

c. Opracowanie wariantów działania (COA).

1. Sytuacja taktyczna. Szef wsparcia ogniowego musi wiedzieć i brać po uwagę zamierzone dyspozycje głównych elementów wspieranych sił na początku operacji (działań) i na tych etapach operacji kiedy może być wymagane ponowne oszacowanie zadań wsparcia ogniowego. Uzyskuje on tę informację podczas rozpracowania przez G3 każdego wariantu działań i z wynikających z nich szkiców. Szef wsparcia ogniowego powinien ustalić jakie wymagania szczególne ze strony wsparcia ogniowego niezbędne są (potrzebne) na początku operacji i w każdym późniejszym etapie. Rozpoznawcze przygotowanie pola walki, proces opracowania celów i schemat manewru dostarczają czynników, które są rozważane przez szefa wsparcia ogniowego i jego organ dowodzenia podczas sporządzania planu wsparcia ogniowego.

2. Warianty działania. Zredagowane zadanie dowódcy i wytyczne do planowania mogą wskazywać na liczbę możliwych COA do schematu manewru. Jeśli nie są one sporządzone podczas oceny dowódcy to przechodzą na sztab. Szef wsparcia ogniowego musi rozważyć te czynniki, które mają wpływ na każdy wariant po kolei, aby określić (zdecydować) czy mogą być skuteczne wsparte ogniem.

3. Analiza wariantów działania. Szef wsparcia ogniowego i inni oficerowie sztabu muszą pracować razem aby przeanalizować COA. Szef wsparcia ogniowego powinien być już przygotowany do etapu analizy przez zbadanie każdego COA jak opisano wyżej. podczas rozważania czynników wpływających na każdy COA, porównuje się każdy wariant w stosunku do prawdopodobnego działania przeciwnika, aby zobaczyć jak będzie postępować walka (ewentualnie w formie gry wojennej). Wyobrażają sobie oni walkę w głębi, aby określić w jaki

sposób głębokie rażenie może wspierać plan operacji (walki). Rozpatrują także każdy wariant do wykonania zadania włącznie, aby określić występujące ryzyka i prawdopodobieństwo powodzenia każdego wariantu. Wcześniejsze oszacowanie przez szefa wsparcia ogniowego każdego wariantu może sprawić, że wyeliminuje warianty niepraktyczne (nieprzydatne) z punktu widzenia wsparcia ogniowego. Aby to uczynić, musi uzmysłowić sobie:

1. Sposób rażenie celów pojawiających się przez system najbardziej skuteczny;
2. Zadania i wymagania przed całym potencjałem wsparcia ogniowego;
3. Wziąć pod uwagę podział środków do bezpośredniego wsparcia wojsk walczących, do walki kontrogniowej, do ognia głębokiego oraz do SEAD;
4. Uzmysłowić sobie manewr środków wsparcia ogniowego wymagany do prowadzenia operacji (działań).
5. Uwzględnić potrzeby logistyczne i ich wpływ na walkę.

W miarę rozwoju analizy szef wsparcia ogniowego formułuje wykaz (zestawienie) zalet i wad każdego wariantu (COA) z punktu widzenia wsparcia ogniowego. Potem każdy COA jest umieszczony na wykazie i następnie szczegółowo określa się jego zalety i wady.

d. Porównanie wariantów działania. Po analizie, sztab i szef wsparcia ogniowego porównują zalety i wady każdego wariantu działań, aby określić, który z nich wydaje się najbardziej pomyślny. Wynikiem tych rozważań jest propozycja dla dowódcy wariantu, który sztab ocenił jako najlepszą bazę do podejmowania decyzji do operacji.

e. Propozycja. Szef wsparcia ogniowego przekształca proponowany wariant działań wybrany przez sztab i przez niego w propozycję, którą prezentuje dowódcy. Jego propozycja obejmuje:

1. Podział sił i środków wsparcia ogniowego;

2. Organizacja zadań artylerii i zadania taktyczne;

3. Relacje dowodzenia i kierowania;

4. Priorytety wysiłku wszystkich środków wsparcia ogniowego.

Inne istotne oceny sztabu. Następujące specjalistyczne oceny sztabowe dotyczą szczególnie (mają związek) oceny wsparcia ogniowego:

a. IPB i ocena rozpoznania. Wiele wywodów z procesu IPB zostało przytoczone wyżej. proces jest opisany w AintP-1 (Stanag 2936). Wymaganymi wynikami tej oceny są:

1. Wykaz celów wysokowartościowych;

2. Nakreślone warianty działania przeciwnika z zaprojektowanym modelem sytuacyjnym;

3. Oszacowanie zdolności kontrogniowych przeciwnika.

b. **Ocena inżynieryjna.** Jakikolwiek wymóg odnośnie min ustawianych zdalnie przez środki wsparcia ogniowego, które wyłaniają się z oceny inżynieryjnej musi być koordynowany ze sztabem wsparcia ogniowego i stosownymi jednostkami przy najbliższej sposobności. Czas przeznaczony na przygotowanie zadania i do ustawienia min jest odpowiednio znaczący i muszą być określone punkty decyzyjne dotyczące ustawienia min.

c. **Ocena artylerii przeciwlotniczej.** Ocena zagrożenia z powietrza wskazuje na ryzyko ataków z powietrza na środki wsparcia ogniowego. To ryzyko może mieć wpływ na rozwinięcie, manewr i ochronę (ubezpieczenie) tych środków.

3.7. Plan wsparcia ogniowego

Plan wsparcia ogniowego powinien zawierać niezbędne informacje do zrozumienia jak będzie realizowane wsparcia ogniowe w operacji. Jest to podpunkt do punktu 3 (realizacja) w rozkazie

operacyjnym (patrz STANAG 2014). Powinien on zawierać podpunkt do każdego uwzględnionego typu wsparcia ogniowego. Odnośne podpunkty przygotowują przedstawiciele łącznikowi odpowiedniego wsparcia ogniowego. Szef wsparcia ogniowego łączy te podpunkty w plan wsparcia ogniowego. Jeśli plan wsparcia ogniowego zawiera wykaz celów, odzwierciedla tylko te cele, które dowódca uznał jako najważniejsze w operacji do realizacji zadania). Szef wsparcia ogniowego musi również zapewnić taką treść planu wsparcia ogniowego aby dawał informację, która jest dostępna dla zautomatyzowanych systemów dowodzenia artylerii.

Jeśli oddzielne rozkazy dla jednostek wsparcia ogniowego nie są formułowane w głównym rozkazie operacyjnym to opracowuje się **aneks dotyczący wsparcia ogniowego do rozkazu operacyjnego.** Aneks jest najczęściej niezbędny do uzupełnienia danych zawartych w zasadniczej części rozkazu i dostarcza wszystkich informacji technicznych.

Rozdział 4. Planowanie użycia wojsk rakietowych i artylerii w operacji zaczepnej

4.1 Podstawowe problemy planowania użycia WRiA na szczeblu operacyjnym

W strukturze Wojsk Lądowych Sił Zbrojnych RP wyodrębnia się dwa poziomy organów dowodzenia szczebla operacyjnego. Stanowią je: Dowództwo Wojsk Lądowych i podlegające mu dowództwa korpusów. Na obydwu poziomach dowodzenia funkcjonują szefostwa Wojsk Rakietowych i Artylerii[54]w gestii których leży między innymi planowanie wsparcia ogniowego korpusu w operacji.

Zakres i treść pracy wymienionych szefostw, w procesie planowania użycia WRiA, różni się nieco od siebie, bowiem na poszczególnych szczeblach dowodzenia występują różne pod względem przeznaczenia i możliwości bojowych środki wsparcia ogniowego. W bezpośrednim podporządkowaniu Dowództwa Wojsk Lądowych występuje brygada artylerii, zaś dwóch korpusów wydzielanych przez ŚOW i POW – pułk rakiet taktycznych (pRT) i brygada artylerii. Trzeci z korpusów – KPZ – posiada jedynie brygadę artylerii. Nie bez znaczenia jest również organizacyjne usytuowanie podstawowych, obok WRiA, środków wsparcia ogniowego tj. lotnictwa taktycznego i lotnictwa wojsk lądowych. Pierwsze z nich należy do innego rodzaju sił zbrojnych (Sił Powietrznych), a użycie wydzielonego wysiłku lotnictwa na korzyść wojsk lądowych planowane jest na poziomie dowództw rodzajów wojsk. Z kolei lotnictwo wojsk lądowych wchodzi organizacyjnie w skład korpusów, stąd też o sposobie jego wykorzystania decydują te dowództwa.

Zasygnalizowane uwarunkowania strukturalno-organizacyjne bezpośrednio wpływają na skalę rozwiązywanych problemów w procesie

[54]/ Wyjątek stanowi KPZ. Zamiast względnie rozbudowanego szefostwa posiada trzyosobowy wydział WRiA.

planowania operacji zaczepnej, w tym i użycia WRiA. A zatem, zasadnym jest odrębne rozpatrzenie obydwu szczebli dowodzenia.

4.1.1 Planowanie użycia WRiA na szczeblu DWLąd

Uwarunkowania strategiczno–operacyjne oraz charakterystykę operacji zaczepnych prowadzonych przez wojska lądowe omówiono w rozdziale pierwszym. Z jego treści wynika, że w obecnych uwarunkowaniach operacja zaczepna, jako kategoria sztuki wojennej, najczęściej jest postrzegana w strategicznej operacji obronnej na obszarze kraju podczas wykonywania przeciwuderzenia odwodem strategicznym. Angażuje się zwykle korpus z niezbędnymi siłami i środkami wsparcia. Tezę tę potwierdzają prowadzone gry wojenne na szczeblu centralnym. Fakt przynależności Polski do NATO pozwala przypuszczać, że mogą, a nawet powinny być angażowane i inne armie sojusznicze. Jest to problem złożony, który można rozpatrywać w kategoriach przyszłości. Wymaga wypracowania nowej strategii sojuszu i jednoznacznych ustaleń (założeń) co do charakteru i skali prowadzonych działań na terenie Polski. Dla potrzeb niniejszej pracy, na skutek braku klarownych informacji o możliwościach ewentualnego zaangażowania innych sił (niekoniecznie lądowych) uwzględnia się wyłącznie WP, a ściślej jego komponent lądowy w obecnym kształcie organizacyjnym.

Planowanie użycia WRiA w szefostwie WRiA Dowództwa Wojsk Lądowych prowadzone jest w ograniczonym zakresie. Zasadniczym tego powodem jest szczupłość, a w zasadzie brak środków wsparcia ogniowego, które byłyby zdolne oddziaływać ogniowo w wymiarze operacyjnym. Awizowana uprzednio brygada artylerii posiada znaczny potencjał ogniowy (72 działa i wyrzutnie artylerii rakietowej), ale o zasięgu taktycznym.[55] W praktyce działań przydziela się ją korpusowi, a następnie z zasady dywizji wykonującej

główne zadanie. Tak więc, Dowództwo Wojsk Lądowych nie posiada żadnych naziemnych środków wsparcia ogniowego.

W tej sytuacji planowanie użycia WRiA sprowadza się do:

- określenia składu WRiA na okres wprowadzenia do bitwy zgrupowania uderzeniowego;
- przydziału amunicji i rakiet na operację;
- określenia możliwości ogniowych WRiA w operacji.

Skład WRiA możliwy do zaangażowania w operacji determinowany jest konkretną sytuacją operacyjną. Podczas wykonywania przeciwuderzenia strategicznego wykonywanego siłami korpusu, będą to jego organiczne WRiA, przydzielona korpusowi BA centralnego podporządkowania oraz część WRiA korpusu w obszarze którego wykonywany jest zwrot zaczepny.

Przydział brygady artylerii odbywa się zgodnie z powszechnie znanymi procedurami. Określa się: rejon rozmieszczenia (ugrupowanie bojowe), drogę marszu, czas rozpoczęcia marszu i osiągnięcia gotowości w nakazanym rejonie, czas i miejsce zameldowania się do dowódcy korpusu. Przedsięwzięcia te winny być dokonane w uzgodnieniu z komórką G3. Należy dążyć by brygada posiadała pełne zapasy taktyczne amunicji i środków materiałowych.

Przekazanie brygady artylerii korpusowi nie zwalnia szefostwa WRiA DWLąd z obowiązku monitorowania jej działań. Niezbędne jest to w celu zabezpieczenia logistycznego i uzupełniania stanu osobowego brygady w toku operacji. Problemy te rozwiązuje się wraz z komórką G4 i G1. Zaopatrywanie w środki bojowe i materiałowe odbywa się zgodnie z zapotrzebowaniem składanym przez korpus. Wykonawcami dostaw są pododdziały logistyczne centralnego podporządkowania, względnie wskazuje się stacjonarne składy materiałowe i amunicyjne z których brygada może korzystać.

---

[55]/ Donośność artylerii rakietowej wynosi ok. 21 km, zaś artylerii lufowej ok. 18 km. Uwzględniając konieczność ugrupowania artylerii w odległości 4-6 km od rubieży styczności wojsk, głębokość oddziaływania ogniowego wynosi 10-15 km.

Korpusowi przechodzącemu do operacji zaczepnej mogą być czasowo podporządkowane WRiA korpusu (korpusów) prowadzącego operację obronną. Może to być korpuśny pRT i 4-7 dywizjony artylerii lufowej i rakietowej. Precyzuje się przy tym zużycie rakiet i amunicji, które może wynosić: 1-2 rakiety na wyrzutnię oraz 0.8- 1,2 jo amunicji. Zadania wykonywane są według planu dowódcy związku operacyjnego, któremu zostały podporządkowane.

Planowanie przydziału rakiet i amunicji artyleryjskiej dla zgrupowania uderzeniowego odbywa się wspólnie z przedstawicielami komórki G4. Uwzględnia się przy tym wielkość posiadanych zapasów oraz miejsce ich składowania. Następnie przewidując dzienne zużycie środków materiałowych i bojowych dokonuje się ustaleń, co do terminów i sposobów dostaw.

Możliwości ogniowe WRiA w operacji wyraża się stopniem porażenia ogniowego określonego zgrupowania przeciwnika. Wskazują one w jakim zakresie użyte środki wsparcia ogniowego wpłyną na obniżenie możliwości przeciwnika oraz pośrednio wykażą jaki jest ich udział we wsparciu ogniowym, w porównaniu z innymi środkami np. z lotnictwem taktycznym.

Jako wskaźniki stopnia porażenia ogniowego przyjmuje się:

1.Procent rażonych obiektów w zgrupowaniu przeciwnika - N_o. Wyrażony jest stosunkiem liczby rażonych w określonym stopniu obiektów (m) do ogólnej ich liczby w składzie zgrupowania przeciwnika (n).

$$\mathbf{No} = \frac{\mathbf{m}}{\mathbf{n}}$$

2.Średnie oczekiwane (nadzieja matematyczna) straty bezpowrotne zgrupowania przeciwnika – W_z .

$$\mathbf{W_Z} = \frac{\sum_{i=1}^{k} \mathbf{m_i} \bullet \mathbf{M_i}}{\mathbf{n}}$$

gdzie: m_i – liczba celów rażonych w i - tym stopniu;

M_i – nadzieja matematyczna strat i – tej grupy celów.

3 Średnie oczekiwane (nadzieja matematyczna) obniżenie zdolności bojowej zgrupowania przeciwnika – M_{zb}.

- w skali operacyjnej - $M_{zb\ oper.} = 1{,}2 \times W_z$
- w skali taktycznej - $M_{zb\ takt.} = 1{,}4 \times W_z$

Procedura określania możliwości ogniowych WRiA w operacji jest dość złożona i pracochłonna, a stopień przydatności uzyskanych wyników w procesie decyzyjnym dowódcy WLąd jest wielce wątpliwy. Praktyka prowadzonych ćwiczeń dowodzi, że obliczenia te nie mają większego wpływu na wariantowanie działań, gdyż najbardziej reprezentatywny parametr jakim jest W_z odpowiada na pytanie – jakie w całej operacji mogą być straty przeciwnika , jeśli wszystkie rakiety i wszystkie pociski artyleryjskie zostaną wystrzelone do celów rozpoznanych z wymaganą dokładnością? Trzeba nadmienić, że straty rozumiane są dość ogólnie bez możliwości wskazania rodzaju rażonych obiektów i ich rozmieszczenia w ugrupowaniu przeciwnika. Jest to zatem parametr o charakterze typowo statystycznym i może być wykorzystany do określania procentowego udziału poszczególnych rodzajów środków wsparcia ogniowego w operacji.

Formułując na wstępie obszary zainteresowania szefostwa WRiA DWLąd w procesie planowania operacji zaczepnej, pominięto problematykę zmasowanych uderzeń ogniowych (ZUO), które do niedawna, bo do połowy lat 90-tych były formą rażenia ogniowego o znaczeniu operacyjnym.

Zmasowane uderzenia ogniowe wykonywane było w ściśle określonym czasie w celu obniżenia potencjału bojowego przeciwnika i zniwelowania przewagi ogniowej w danym obszarze działań. Wykonawcami uderzeń były WRiA szczebla operacyjnego, wydzielone siły i środki wojsk lotniczych oraz zasadniczy skład artylerii co najmniej dwóch związków taktycznych. Czas trwania ZUO determinowany był zakresem zadań oraz możliwościami

ogniowymi angażowanych do jego wykonania środków ogniowych. Układ zmasowanego uderzenia ogniowego z zasady obejmował:

- 1-2 starty rakiet;
- 2 – 3 nawały ogniowe artylerii;
- uderzenie lotnictwa;
- działanie środków WE.

Typowymi obiektami rażenia dla WRiA były:

- naziemne elementy systemów rozpoznawczo-uderzeniowych;
- baterie rakiet przeciwlotniczych;
- eskadry śmigłowców bojowych;
- SD i punkty kierowania lotnictwem;
- inne ważne obiekty.

W wypadku gdy nie było możliwości wykonania zmasowanego uderzenia ogniowego planowano uderzenia do celów pierwszej kolejności rażenia. Były to szczególnie ważne, wyselekcjonowane (wysoce manewrowe) obiekty, których rażenie (wyeliminowanie z walki) wywierało istotny wpływ na obniżenie potencjału ogniowego określonego zgrupowania przeciwnika. Cele te były zwalczane niezwłocznie po wykryciu. Typowymi obiektami pierwszej kolejności rażenia były: baterie startowe rakiet taktycznych, baterie artylerii na stanowiskach ogniowych, eskadry śmigłowców bojowych na lądowiskach. Układ uderzeń do celów pierwszej kolejności rażenia był podobny do ZUO, tyle że z mniejszym zaangażowaniem sił. Do wykonania uderzeń angażowano dyżurne i dodatkowo rozwijane oddziały i pododdziały WRiA.

Zmasowane uderzenia ogniowe (uderzenia do celów pierwszej kolejności rażenia) mogły być realizowane przed rozpoczęciem operacji lub w ramach ogniowego zabezpieczenia podejścia.

Scharakteryzowane pokrótce zmasowane uderzenia ogniowe, obecnie przeżywają regres. Zasadniczo jest jeden powód – znaczne zmniejszenie

potencjału WRiA[56] (zwłaszcza szczebla operacyjnego) i lotnictwa taktycznego. Przy obecnym stanie ilościowo-jakościowym środków wsparcia ogniowego o znaczeniu operacyjnym, planowanie ZUO jest przedsięwzięciem iluzorycznym. Z kolei angażowanie do tego typu zadań artylerii deprecjonuje ideę głębokich uderzeń ogniowych.

Wykonanie uderzeń do celów pierwszej kolejności rażenia jest bardziej realne, chociaż ze względu na angażowanie w nim m. in. oddziału rakiet i artylerii nie powinno być przedmiotem zainteresowania szczebla centralnego, a korpusu czy nawet dywizji. Obiekty rażone w ramach tego przedsięwzięcia kojarzą się, a nawet są tożsame z celami wysokoopłacalnymi, tj. pojęciem występującym w terminologii NATO.

4.1.2 Planowanie użycia WRiA na szczeblu korpusu

Planowanie użycia WRiA w operacji zaczepnej polega na określeniu zadań, sposobów i terminów ich wykonania i ma na celu optymalne wykorzystanie posiadanego potencjału ogniowego w toku realizacji zakładanych celów operacji.

Za planowanie użycia odpowiedzialne jest szefostwo WRiA. Należy jednak pamiętać, że jest ono jednym z organów dowodzenia korpusu i wszystkie problemy użycia swego rodzaju wojsk rozwiązuje w ścisłej współpracy z odpowiednimi komórkami sztabu i szefostwami rodzajów wojsk. Szefostwo WRiA, usytuowane w Centrum Wsparcia Działań na stanowisku dowodzenia, spełnia również funkcję koordynacyjną w stosunku do wszystkich środków wsparcia ogniowego korpusu.

Planowanie użycia WRiA rozpoczyna się wraz z otrzymaniem zadania, a kończy po podjęciu decyzji przez dowódcę korpusu i opracowaniu niezbędnych dokumentów. Nie oznacza to, że po postawieniu zadań, w miarę napływu

---

[56]/ W 1992r zakończono rozformowywanie armijnych i frontowych BROT, których zasięg wynosił ok. 300 km. Tworzone w ich miejsce pułki rakiet taktycznych (kosztem likwidacji dywizyjnych drt) mają zasięg ok. 70 km.

nowych informacji i zmiany sytuacji operacyjnej nie dokonuje się korekt w sporządzonych uprzednio planach.

Podczas planowania użycia WRiA, praca szefostwa skupia się na rozwiązaniu następujących problemów:

1. określeniu możliwości WRiA w operacji;
2. określeniu zadań operacyjnych dla WRiA;
3. tworzeniu zgrupowania WRiA oraz dokonywaniu zmian podporządkowania w toku operacji;
4. podziale amunicji artyleryjskiej pomiędzy związki taktyczne na pierwszy i kolejne dni operacji;
5. określeniu sposobu realizacji zadań wykonywanych według planu związku operacyjnego;
6. planowaniu działań oddziału (oddziałów) WRiA będących w podporządkowaniu dowódcy związku operacyjnego;
7. planowaniu wybranych elementów zabezpieczenia bojowego działań WRiA.

Realizacja wyżej wymienionych przedsięwzięć winna przebiegać w podanej kolejności, gdyż rozwiązanie jednego problemu rzutuje na możliwości rozpatrzenia kolejnego, przy czym niektóre z nich mogą być rozwiązywane równolegle.

Możliwości WRiA oblicza się w dwóch etapach. W pierwszym do czasu otrzymania zadania dla 1 jo amunicji i rakiet dla etatowego składu, w drugim po otrzymaniu zadania w odniesieniu do faktycznych przydziałów rakiet i amunicji oraz wzmocnienia oddziałami WRiA.

Możliwości ogniowe wojsk rakietowych w operacji mogą być wyrażone liczbą typowych obiektów lub pocisków obliczeniowych (PO). W pierwszym przypadku uwzględnia się liczbę posiadanych rakiet na operację (pRT przydziela się zwykle 2,5 jo czyli 5 rakiet na wyrzutnię) oraz średnią normę zużycia rakiet do rażenia typowego obiektu. Iloraz tych wielkości wyznacza

posiadane możliwości ogniowe[57].W drugim przypadku mnoży się liczbę posiadanych rakiet przez odpowiadający im współczynnik przeliczeniowy($k_{poc.}$)[58]. Wielkości współczynników przeliczeniowych dla występujących w WP rakiet zawiera tabela 5.

Tabela 5

WSPÓŁCZYNNIKI DO PRZELICZANIA RAKIET KONWENCJONALNYCH NA PO ORAZ SPRZĘTU RAKIETOWEGO NA OŚO

ZESTAWY RAKIETOWE	INDEKSY RAKIET	WSPÓŁCZYNNIK		JO WYRZUTNI WYRAŻONA W PO
		Kpoc	Kdz	
9K79	9M79K	300	5,8	600
	9M79F	130	2,5	260
9K52	9M21K	100	2,0	200
	9M21F			

Możliwości ogniowe artylerii do ognia pośredniego wyraża się liczbą pocisków obliczeniowych. Otrzymuje się je w wyniku sumowania iloczynów liczby pocisków poszczególnych kalibrów i rodzajów przez odpowiadający im współczynnik obliczeniowy (k_{poc}). Uwzględnia się przy tym artylerię organiczną korpusu, przydzieloną na operację i czasowo angażowaną (ze styczności).

W omawianej metodzie postępowania uwzględnia się podstawowy rodzaj amunicji tj. amunicję odłamkowo-burzącą. Pomija się amunicję specjalną , gdyż oficjalne wydawnictwa fachowe nie określają dla niej współczynników

[57]/ Przykładowo pRT w składzie 8 wyrzutni zestawu 9K52 otrzymał na operację 2,5 jo. Posiada zatem 40 rakiet (8 x 2,5 x 2 =40). Przyjmując średnią normę zużycia rakiet do obezwładnienia typowego obiektu grupowego w wysokości 4 rakiet, pułk posiada możliwości obezwładnienia do 10 obiektów (40 : 4 = 10)

[58]/ W warunkach przykładu z poprzedniego przypisu możliwości te wynoszą: 80 x 100 = 8000 PO.

przeliczeniowych. Kierując się skutkami jej użycia, proponuje się przyjąć następujące wartości k_{poc}:

- dla amunicji minowej (pocisk Kppanc) – 4,5;
- dla pocisków z nadajnikami zakłóceń radiowych – 5,5.

Współczynniki te określono przez porównanie wielkości zużycia amunicji specjalnej i odłamkowo–burzącej podczas wykonywania tych samych zadań. W przypadku amunicji minowej chodzi o zwalczanie czołgów i wozów bojowych na drogach podejścia czy podczas ataku. Do zniszczenia jednego czołgu (wozu bojowego) potrzeba 330-440 PO. Te same skutki zapewnia wykonanie zapory minowej dwoma wyrzutniami artylerii rakietowej przy zużyciu 80 pocisków. A zatem relacja zużycia amunicji wynosi jak 1:4,5.

Nadajniki zakłóceń radiowych przeznaczone są do zakłócania środków radiowych węzłów łączności i SD szczebla taktycznego w zakresie częstotliwości 20-100 MHz. Do dezorganizacji pracy SD oddziału na co najmniej 30 min. potrzeba zużyć 4-5 komplety tj. 20-25 pocisków. Norma na obezwładnienie tegoż obiektu amunicją odłamkowo- burzącą wynosi 120 PO. W tej sytuacji wielkości zużycia amunicji są w stosunku jak 1:5,5.

Możliwości ogniowe WRiA wyrażone liczbą pocisków obliczeniowych są sumą możliwości jakie w tym względzie posiadają oddziały rakiet oraz artyleria do ognia pośredniego[59]. Kalkulacje dotyczące określania możliwości ogniowych WRiA w operacji, prowadzone sposobem tradycyjnym, są stosunkowo pracochłonne. Jednakże wspomaganie komputerowe eliminuje tą niedogodność. Możliwości ogniowe WRiA wyrażone liczbą pocisków obliczeniowych stanowią bazę wyjściową do ewentualnego określenia stopnia porażenia ogniowego przeciwnika w operacji.[60]

---

[59]/ W ćwiczeniu nr 141 (część B) opracowanym w AON w 1998r, WRiA 1K w operacji zaczepnej dysponują 164,3 tys. PO, z czego 12,3 tys. przypada na wojska rakietowe.

[60]/ Zakres wykorzystania wskaźników stopnia porażenia ogniowego przeciwnika w operacji jest analogiczny jak na szczeblu DWLąd.

Algorytm określania wskaźników stopnia porażenia ogniowego jest następujący:

1. Oblicza się możliwości ogniowe WRiA korpusu wyrażone liczbą pocisków obliczeniowych;
2. Określa się zakres zadań w operacji wyrażony w dywizjach obliczeniowych (D_o). Dywizja obliczeniowa jest umownym związkiem taktycznym, której potencjał bojowy wynosi 800 jednostek kalkulacyjnych sprzętu i uzbrojenia. W stosunku do niej określono zasadnicze normatywy potrzeb sił i środków oraz wskaźniki skuteczności wsparcia ogniowego w operacji. W celu określenia zakresu zadań należy:
   - w uzgodnieniu z G2 ocenić skład bojowy przeciwnika w obszarze działań korpusu (ilość, rodzaj i stan ukompletowania ZT i oddziałów);
   - wykorzystując odpowiednie tabele[61] (rezultaty własnych obliczeń) określić współczynniki przeliczeniowe dla występujących ZT i oddziałów na dywizje obliczeniowe;
   - obliczyć liczbę dywizji obliczeniowych jako sumę iloczynów poszczególnych rodzajów ZT i oddziałów przez odpowiadające im współczynniki przeliczeniowe i stopień ukompletowania;
   - uzyskany wynik powiększyć o 10- 15% tj. o potencjał przypadający na oddziały rodzajów wojsk będących poza strukturami organizacyjnymi ogólnowojskowych ZT i oddziałów;
3. Określa się średnie zużycie pocisków obliczeniowych na dywizję obliczeniową dzieląc możliwości WRiA korpusu (z punktu 1) przez zakres zadań w operacji (z punktu 2);
4. Z odpowiednich tabel[62], dla określonego zużycia pocisków obliczeniowych na dywizję (z punktu 3), odczytuje się parametry stopnia porażenia (N_o , W_z).

Możliwości ogniowych artyleryjskich środków przeciwpancernych w operacji zaczepnej nie określa się. Wynika to z faktu, że organizacyjnie występują one na szczeblach taktycznych, a ich użycie będzie zdecentralizowane i stosowne do sytuacji. Może to być udział w strzelaniu na wprost do środków opancerzonych przeciwnika w OPA, względnie zwalczanie kontratakujących czołgów i wozów bojowych. W wymienionych przypadkach sposoby określania możliwości diametralnie się różnią. Ewentualne tworzenie hipotetycznych sytuacji, i w stosunku do nich określanie możliwości, ale z konieczności tylko do części środków mija się z celem i jest nieprzydatne z operacyjnego punktu widzenia.

Zadania operacyjne WRiA wynikają ze sposobu działania korpusu. Krystalizują się stopniowo w wyniku analizy zadania, danych uzyskanych w czasie informowania operacyjnego i podczas wypracowania wariantów działania. W pełnym zakresie po podjęciu decyzji.

Typowe zadania operacyjne WRiA w operacji zaczepnej są następujące:

- wsparcie wprowadzenia do bitwy zgrupowania uderzeniowego korpusu i jego działań podczas przełamania taktycznej strefy obrony;
- wsparcie wprowadzenia do bitwy kolejnych związków taktycznych (odwodów);
- wsparcie walki podczas odpierania przeciwuderzenia odwodów operacyjnych przeciwnika;
- wsparcie działań desantowo-szturmowych.

Zadania operacyjne określają obszary czasowo-przestrzennej działalności ogniowej WRiA. Ich realizacja rozłożona jest w czasie, stąd też planuje się je z różnym stopniem dokładności. Szczegółowo rozpatruje się problematykę pierwszego zadania, pozostałe zaś w sferze koncepcyjnej.

---

[61]/ Metodyka planowania wsparcia ogniowego, Art. 825/96, tabele 1, 2,3,4, s. 186-191.
[62]/ Podręcznik, Wojska rakietowe i artyleria w walce i operacji, Warszawa AON, 1995r, s.270.

Zgrupowanie WRiA tworzy się w celu realizacji zadań wsparcia ogniowego. Powinno odpowiadać zamiarowi operacji i zapewniać: zaangażowanie większości sił do realizacji głównych zadań operacji, ścisłe współdziałanie ze wspieranymi wojskami, dogodne warunki do rozmieszczenia w terenie, sprawne dowodzenie oraz wykonanie manewru.

Zgrupowanie WRiA korpusu składa się z oddziału (oddziałów) rakiet taktycznych oraz zgrupowań artylerii związków taktycznych. W skład tych ostatnich wchodzi artyleria organiczna, przydzielona BA (korpuśna lub podporządkowania centralnego) oraz oddziały i pododdziały artylerii ze styczności. Skład artylerii dywizji determinowany jest jej miejscem i rolą w operacji.

Spotykana w literaturze przedmiotu (głównie tej starszej) teza o pozostawianiu w dyspozycji dowódcy korpusu organicznej bądź przydzielonej ze szczebla DWLąd brygady artylerii, uznaje się za przebrzmiałą. Konieczność planowania ognia i manewru brygady artylerii, zwłaszcza na rzecz nacierających pododdziałów, implikuje potrzebę ciągłych uzgodnień nie tylko ze sztabem dywizji, ale i brygady. Również zasięg ognia jak i obieg informacji w procesie kierowania ogniem przemawia za przydzielaniem brygady (brygad) do związku taktycznego.

Tworząc zgrupowanie WRiA określa się ugrupowanie bojowe oddziału rakiet będącego w dyspozycji dowódcy korpusu, zaś brygadzie artylerii precyzuje się sposób i czas przejścia w podporządkowanie dowódcy dywizji. Artylerię ze styczności wykorzystuje się według planów dowódców związków taktycznych, którym czasowo zostaje powierzona. Uzgodnienia w zakresie niezbędnych przemieszczeń dokonuje się na szczeblu związków taktycznych ze styczności i wykonujących uderzenie.

Utworzone na początku operacji zgrupowanie WRiA ulega modyfikacjom w toku jej trwania. Oddział rakiet taktycznych pozostaje w dyspozycji dowódcy korpusu, zaś zmieniają się składy artylerii dywizji.

Brygadę artylerii przydziela się świeżo wprowadzanemu związkowi taktycznemu. Na jego korzyść angażuje się również (z wyznaczonym zużyciem amunicji) część artylerii ze styczności.

Pułkowi rakiet taktycznych wyznacza się zasadniczy i 2-3 kolejne rejony ugrupowania bojowego[63]. Kolejne rejony wybiera się co 20-30 km. Do zasadniczego i kolejnych rejonów ugrupowania bojowego wybiera się jeden rejon zapasowy. Rejony ugrupowania bojowego winny zapewniać optymalne warunki wykonania zadań oraz nie kolidować z rozmieszczeniem sił i środków podległych związków taktycznych (oddziałów). Jest to przedsięwzięcie trudne w realizacji i wymaga niezbędnych uzgodnień z G3.

Podział amunicji artyleryjskiej jest ważnym i stosunkowo skomplikowanym problemem rozwiązywanym przez szefostwo WRiA. Podstawę racjonalnego podziału stanowi ocena składu sił przeciwnika w poszczególnych dniach operacji (wyrażona w dywizjach obliczeniowych) oraz wizja wykorzystania własnych związków taktycznych. Prace te wykonuje się w uzgodnieniu z oficerami komórki G2 i G3. Przy czym nie mogą to być ogólniki, ale precyzyjne określenie liczby i rodzajów, stopnia ukompletowania oraz rozbudowy inżynieryjnej ZT (oddziałów), które mogą stawić opór w poszczególnych dniach operacji. Analogicznie, w odniesieniu do wojsk własnych, niezbędna jest znajomość miejsca, czasu i zadań wprowadzanych do bitwy sił. Dane te pozwalają określić zakres zadań dla każdego związku taktycznego w poszczególnych dniach operacji i na tej podstawie dokonać adekwatnego podziału amunicji.

Kolejność prowadzonych kalkulacji jest następująca:

1. Przelicza się wydzieloną na operację liczbę realnych pocisków na pociski obliczeniowe. Sposób postępowania przedstawiono w części dotyczącej możliwości ogniowych.

2. Wydziela się rezerwę amunicji w wysokości 5-10% przyznanych wielkości zużycia. Posiadanie rezerwy pozwala dowódcy korpusu na uzupełnianie strat jakie mogą ponieść ZT w walce, względnie oddziaływać na przebieg walki poprzez dodatkowy przydział.
3. Wydziela się amunicję na wykonanie zadań według planu przełożonego[64].
4. Określa się ilość amunicji na wsparcie działań zaczepnych korpusu poprzez odjęcie wielkości obliczonych w punkcie 2 i 3 od wielkości z punktu 1.
5. Ocenia się sposób działania przeciwnika i określa wynikający z tego zakres zadań (wyrażony w dywizjach obliczeniowych) w pasie operacji korpusu:
   a/ na etap zdobycia obiektu pośredniego i końcowego;
   b/ na poszczególne dni pierwszego etapu operacji.[65]
6. Na sporządzony (w punkcie 5) zakres zadań nakłada się przewidywany model działania wojsk własnych i określa cząstkowe zakresy zadań dla angażowanych ZT w poszczególnych dniach operacji.
7. Określoną liczbę pocisków obliczeniowych na wsparcie działań zaczepnych korpusu dzieli się proporcjonalnie do zakresu realizowanych zadań podczas opanowania obiektu pośredniego i końcowego, a następnie na angażowane związki taktyczne w poszczególnych dniach pierwszego dnia operacji.
8. Amunicję dla angażowanych ZT na poszczególne dni operacji, wyrażone w pociskach obliczeniowych, przelicza się na pociski

---

[63]/ W literaturze fachowej i praktyce szkoleniowej często jest stosowane określenie „rejon stanowisk startowych". Termin ten jest nielogiczny pod względem etymologicznym, bowiem w swej strukturze, obok stanowisk startowych zawiera i inne elementy (SD pułku, logistykę, baterię meteorologiczną).

[64]/ Jeśli takowe były nakazane.

[65]/ Ze względu na zbyt odległą perspektywę czasową, podziału amunicji na poszczególne dni drugiego etapu operacji można nie dokonywać.

rzeczywiste. Uwzględnia się przy tym procentowy udział poszczególnych kalibrów w strukturze dywizyjnej jednostki ognia.

W stosunku do zaprezentowanego algorytmu, zgodnego z obowiązującymi instrukcjami, w praktyce ćwiczeń występują próby innych, nieco kontrowersyjnych rozwiązań[66]. Mianowicie, proponuje się dodatkowe określanie niezbędnej amunicji na OPA i OWA podczas wprowadzania zgrupowania uderzeniowego korpusu, a następnie dodawanie tej wielkości do obliczonego zużycia na pierwszy dzień operacji. W ten sposób, amunicja na wymienione okresy wsparcia ogniowego, liczona jest podwójnie. Można to argumentować chęcią zintensyfikowania działalności ogniowej na początku operacji, ale w następstwie tego przydział amunicji dla niektórych rodzajów sprzętu (głównie 120 mm moździerzy) jest zbyt wysoki. Nie jest to bez wpływu na odpowiednio mniejsze ilości amunicji na kolejne dni operacji, w czasie których nacierające wojska przecież nie prowadzą pościgu, a zmuszone są do pokonywania obrony przeciwnika organizowanej wprawdzie mniejszymi siłami, ale w dłuższym okresie. Podział amunicji, bez względu na zastosowany sposób, tak jest wiarygodny i przydatny jak trafna okazałaby się w rzeczywistości ocena przeciwnika i sposób działania własnych wojsk. Właśnie przygotowanie tych danych bazowych stanowi zasadniczą trudność – wymaga głębokiej wiedzy i wyobraźni. Ważna jest również dobra znajomość odpowiednich metodyk z których korzysta się w trakcie obliczeń. Jednakże jest to kwestia nie tyle sztuki co rzemiosła wojskowego, które można opanować.

Badania prowadzone w Katedrze WRiA wykazują, że proces podziału amunicji można uprościć[67]. Kolejność obliczeń jak i idea bazująca na proporcjonalnym podziale amunicji w stosunku do zakresu realizowanych zadań pozostaje niezmienna, ale nie operuje się pociskami obliczeniowymi, a jednostkami ognia różnych rodzajów dywizjonów artylerii (kompanii wsparcia).

---

[66]/ F. Nowacki, Materiały do studiowania do ćw. 141 (operacja zaczepna), Warszawa, AON, 1997r, s. 55-57.

Zamiast określać globalną liczbę amunicji na operację w pociskach obliczeniowych, określa się liczbę dywizjonowych, a dla 120 mm moździerzy kompanijnych jednostek ognia. Dzięki temu, kalkulacji dokonuje się na mniejszych liczbach, co nie jest bez znaczenia przy ręcznej metodzie obliczeń, a ponadto w końcowej fazie otrzymuje się bezpośrednio produkt finalny wyrażony w jednostkach ognia. Zakres prowadzonych obliczeń obrazuje poniższy przykład.

Zadanie

Dokonać podziału amunicji w operacji zaczepnej 1K przyjmując następujące uwarunkowania:

a/ ocena przeciwnika i sposób działania wojsk własnych jak na rys. 17;

b/ współczynniki przeliczeniowe ZT i oddziałów przeciwnika: DZ – 1,0; DPanc – 1,3; BPanc – 0,35; bcz – 0,07. Stopień ukompletowania przeciwnika: 12 DZ (ze styczności) - 80%, pozostałe siły – 90%;

c/ 1K wzmocniony został 11 BA. Dowódca korpusu przydzielił organiczną 1BA do 2 DZ, zaś 11 BA do 6 DZ;

d/ 1K otrzymał na operację 5 jo amunicji, co stanowi 152 tys. PO.

Rozwiązanie

1. Określenie możliwości artylerii 1K wyrażone liczbą dywizjonowych (kompanijnych) jednostek ognia – patrz tabela 6.

2. Określenie zakresu zadań (wyrażonego w D_o) w operacji z wyszczególnieniem na etapy (obiekt pośredni i końcowy) – patrz rys 17.

3. Określenie zakresu zadań dla 2 i 6 DZ oraz 5 BZ na poszczególne dni pierwszego etapu operacji – patrz tabela 7.

4. Przeprowadzenie kalkulacji podziału amunicji na D1, D2, D3 dla 2 i 6 DZ oraz 5 BZ – patrz tabele 8 i 9.

---

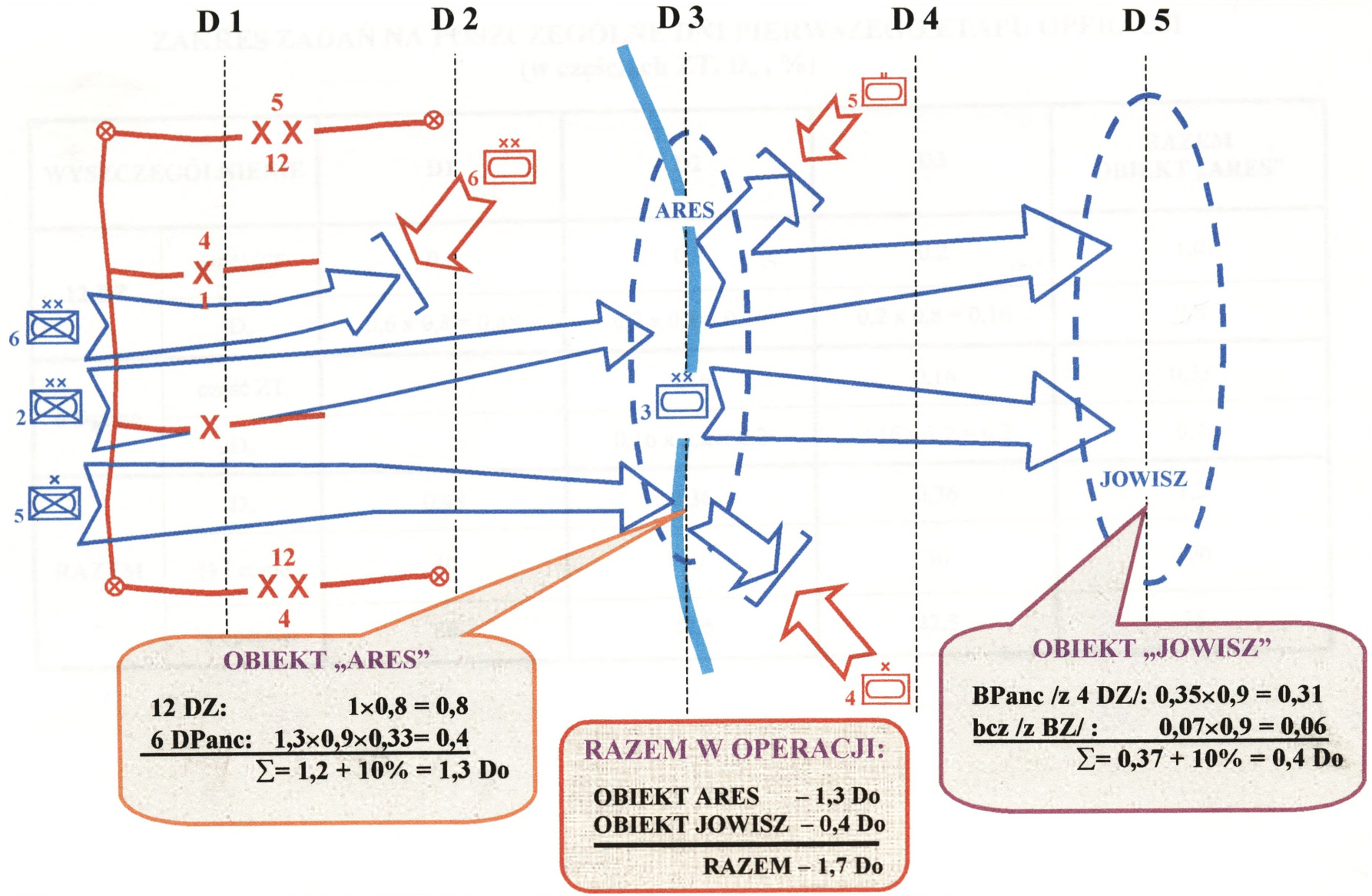
[67]/ Słuszność założeń potwierdzają zajęcia z taktyki rodzajów wojsk prowadzone ze słuchaczami KTO WRiA oraz studentami II roku studiów.

Tabela 6

MOŻLIWOŚCI ARTYLERII 1K W OPERACJI WYRAŻONE LICZBĄ DYWIZJONOWYCH jo[1]

ZT	Rodzaj artylerii																	
	122 HS			152 HA			152 AHS			BM-21			203,2 A			120 M		
	N_{da}	Przydz. amun. (jo)	$N_{d.jo}$	N_{da}	Przydz. amun. (jo)	$N_{d.jo}$	N_{da}	Przydz. amun. (jo)	$N_{d.jo}$	N_{da}	Przydz. amun. (jo)	$N_{d.jo}$	N_{da}	Przydz. amun. (jo)	$N_{d.jo}$	N_{da}	Przydz. amun. (jo)	$N_{d.jo}$
2 DZ	4	5	20							1	5	5				7	5	35
6 DZ	4	5	20							1	5	5				7	5	35
3 Dpanc	4	5	20							1	5	5				5	5	25
5 bz	1	5	5													3	5	15
1 BDSz																1	5	5
1 BA				1	5	5	2	5	10	1	5	5						
11 BA				2	5	10	1	5	5	1	5	5	1	5	5			
Razem 1 K	**13**		**65**	**3**		**15**	**3**		**15**	**5**		**25**	**1**		**5**	**23**		**115**

1/ w przypadku 120 M – kompanijne jednostki ognia



Rys. 17. Zakres zadań WRiA 1K w operacji zaczepnej

Tabela 7

ZAKRES ZADAŃ NA POSZCZEGÓLNE DNI PIERWSZEGO ETAPU OPERACJI
(w częściach ZT, D_o , %)

WYSZCZEGÓLNIENIE		D1	D2	D3	RAZEM OBIEKT „ARES”
12 DZ	część ZT	0,6	0,2	0.2	1,0
	D_o	0,6 x 0,8 = 0,48	0,2 x 0,8 = 0,16	0,2 x 0,8 = 0,16	0,8
6 Dpanc	część ZT		0,16	0,16	0,33
	D_o		0,16 x 1,2 = 0,2	0,16 x 1,2 = 0,2	0,4
RAZEM	D_o	0,48	0,36	0,36	1,2
	% I etapu	40	30	30	100
	% operacji	**30**	**22,5**	**22,5**	75

Tabela 8

KALKULACJE PRZYDZIAŁU AMUNICJI NA D1

ZT i dysponowane rodzaje sprzętu		Liczba dywizjonowych jo na operację	Procentowy udział ZT w realizacji zadania (%)	Liczba dywizjonowych jo wynikająca z zakresu zadań	Wielkość przydziału amunicji (jo)
6 DZ z 11 BA	122 HS	65	30 x 0,4 = 12	65 x 0,12 = 7,8	7,8 : 4 =1,9
	152 AHS i HA	30		30 x 0,12 = 3,6	3,6 :3 = 1,2
	BM – 21	25		25 x 0,12 = 3	3 :2 = 1,5
	120 M	115		115 x 0,12 = 13,8	13,8 : 7 = 1,9
	203,2 A	5		5 x 0,12 = 0,6	0,6
2 DZ z 1 BA	122 HS	65	30 x 0,4 = 12	65 x 12 = 7,8	7,8 : 4 =1,9
	152 AHS i HA	30		30 x 0,12 = 3,6	3,6 :3 = 1,2
	BM – 21	25		25 x 0,12 = 3	3 :2 = 1,5
	120 M	115		115 x 0,12 = 13,8	13,8 : 7 = 1,9
5 BZ	122 HS	65	30 x 0,2 = 6	65 x 0,06 = 3,9	3,9
	120 M	115		115 x 0,06 = 6,9	6,9 : 3 =2,3

Tabela 9

KALKULACJE PRZYDZIAŁU AMUNICJI NA D2(D3)[1]

ZT i dysponowane rodzaje sprzętu		Liczba dywizjonowych jo na operację	Procentowy udział ZT w realizacji zadania (%)	Liczba dywizjonowych jo wynikająca z zakresu zadań	Wielkość przydziału amunicji (jo)
6 DZ z 11 BA	122 HS	65	22,5 x 0,3 = 7	65 x 0,07 = 4,5	4,5 : 4 =1,1
	152 AHS i HA	30		30 x 0,07 = 2,1	2,1 :3 = 0,7
	BM – 21	25		25 x 0,07 = 1,75	1,75 :2 =0,9
	120 M	115		115 x 0,07 = 8,05	8,05 : 7 = 1,2
	203,2 A	5		5 x 0,07 = 04	0,4
2 DZ z 1 BA	122 HS	65	22,5 x 0,5 = 11	65 x 0,11 = 7,15	7,15 : 4 =1,8
	152 AHS i HA	30		30 x 0,11 = 3,3	3,3 :3 = 1,1
	BM – 21	25		25 x 0,11 = 2,75	2,75 : 2 = 1,3
	120 M	115		115 x 0,11 = 12,6	12,6 : 7 = 18
5 BZ	122 HS	65	22,5 x 0,2 = 4	65 x 0,04 = 2,6	2,6
	120 M	115		115 x 0,04 = 4,6	4,6 : 3 =1,5

1/ przydziały amunicji na D2 i D3 są identyczne, bowiem takie same są zakresy zadań

Wykorzystanie modułu w postaci dywizjonowej (kompanijnej) jednostki ognia podczas podziału amunicji należy traktować jako próbę częściowego i doraźnego usprawnienia pracy szefostwa. W przyszłości, oby jak najwcześniej, konieczna jest całkowita zmiana filozofii rozwiązywania tego typu problemów. Propozycje w tym zakresie, notabene wzorowane na Bundeswehrze i armii USA, sprowadzają się do wprowadzenia systemowych rozwiązań[68]. Kluczową rolę odgrywa w tym norma zaopatrzenia, która określa ilość amunicji jaką należy zapewnić na dzień walki danemu pododdziałowi. Stanowi ją iloczyn jednostki ognia[69] i współczynnika zużycia wynikającego z przewidywanej intensywności działań. Przykładowe współczynniki zużycia dla 120 mmm moździerzy wynoszą:

a/ w natarciu (obrona przeciwnika przygotowana zawczasu) – 3;

b/ w obronie

- w pierwszym dniu walki –2,5;
- w kolejnych dniach - 2,0;

c/ w działaniach opóźniających - 2,0;

d/ w pościgu – 1,0.

Normy zaopatrzenia usprawniają proces planowania, bowiem jednoznacznie określają ilość amunicji jaką winien posiadać pododdział (oddział, ZT) wyznaczony do realizacji określonego zadania. Nie trzeba podawać wielkości przydziału amunicji, gdyż są standardowe, a co najwyżej ograniczenia zużycia (jeśli zachodzi taka potrzeba).

Wprowadzenie norm zaopatrzenia do teorii i praktyki działań WLąd ma niewątpliwe pozytywne strony i jest nieodzowne z racji naszej przynależności do NATO. Jednakże nie odbędzie się to samoistnie bez równoległej przebudowy

---

[68]/ E. Nowak, H. Jasieniewski, Wsparcie logistyczne wojsk lądowych, Przegląd kwatermistrzowski nr 3-4/1991r, s.11.

[69]/ Jednostka ognia określa ilość amunicji potrzebnej na jeden dzień walki odpowiadającemu przeciętnemu zużyciu.

systemu zaopatrzenia wojsk, w tym pododdziałów logistycznych związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów artylerii.

Określenie sposobu realizacji zadań wykonywanych według planu korpusu dotyczy etapów scentralizowanego użycia sił. W operacji zaczepnej korpusu będzie to wprowadzenie zgrupowania uderzeniowego do bitwy oraz wprowadzenie odwodów w kolejnych dniach. Szczegółowego rozpatrzenia wymaga pierwsze zadanie, drugie w wymiarze koncepcyjnym.

Określenie sposobu realizacji zadań wsparcia ogniowego podczas wprowadzenia do bitwy zgrupowania uderzeniowego, zgodnie z obowiązującą metodyką planowania[70], jest przedsięwzięciem nie mniej złożonym niż podział amunicji. Wymaga rozwiązania następujących problemów cząstkowych:

- określenie czasu trwania i układu ogniowej osłony podejścia[71];
- określenie czasu trwania i układu ogniowego przygotowania ataku (OPA);
- określenie metody ogniowego wsparcia ataku (OWA).

Zakres i kolejność niezbędnych obliczeń, poparta przykładami, zawiera wymieniona metodyka. Dogłębna analiza jej treści oraz wnioski z prowadzonych ćwiczeń w AON wykazują ograniczone możliwości jej wykorzystania w praktyce. Zawarte w tym wydawnictwie tabele określające potrzeby w siłach i środkach wsparcia ogniowego na okres ogniowego przygotowania i wsparcia ataku, skądinąd słuszne z teoretycznego punktu widzenia podczas prowadzenia operacji określanych w teorii mianem operacji ciężkich, nie przystają do obecnej rzeczywistości[72]. Składa się na to kilka czynników. Po pierwsze, aktualne stany ilościowe WRiA oraz lotnictwa taktycznego nie pozwalają na zgromadzenie tak dużego potencjału ogniowego. Po drugie, w teorii i praktyce światowej myśli wojskowej następuje inne

---

[70]/ Metodyka planowania wsparcia ogniowego w operacji i walce, Warszawa, Art. 825/96

[71]/ W literaturze fachowej sprzed 1999r okres ten nosi nazwę ogniowego zabezpieczenia podejścia.

postrzeganie sposobu prowadzenia operacji zaczepnych. W miejsce wyniszczających stronę ofensywną, masowych działań lądowych preferuje się wcześniejsze użycie dalekonośnych i precyzyjnych środków wsparcia ogniowego w celu znacznego obniżenia potencjału bojowego, infrastruktury logistycznej , zaplecza gospodarczego przeciwnika oraz złamanie jego morale. Dopiero wówczas widzi się celowość wprowadzenia wojsk lądowych, którym nadaje się wysoce manewrowy charakter działań i bezwzględnie przestrzega zasady minimalizowania własnych strat. Po trzecie, wejście Polski do NATO nakłada na nas obowiązek przyjęcia nowego stylu dowodzenia, którego istotą jest maksymalne wyzwalanie inicjatywy u podwładnych. Oczywiście wiąże się to z koniecznością zapewnienia im niezbędnych sił i środków.

Powyższe kwestie sprawiają, że określenie czasu trwania i struktury OOP, OPA oraz OWA, gdzie angażuje się głównie taktyczne środki wsparcia ogniowego, powinno odbywać się w dywizjach wykonujących uderzenie. Prowadzone dotychczas szczegółowe kalkulacje w sztabie korpusu, z konieczności narzucały dywizjom sposób działania, bowiem przyjmowało się (zakładało) bez woli wykonawców takie parametry jak: tempo podejścia i rozwijania wojsk, rubież i sposób ataku, tempo natarcia.

Oddanie inicjatywy podległym ZT nie oznacza całkowitego pozbawienia wpływu korpusu, w tym szefostwa WRiA, na przyszły kształt realizacji wsparcia ogniowego w operacji. Niezbędne jest sprecyzowanie możliwości ogniowych korpuśnego oddziału rakiet i przydzielonego wysiłku lotnictwa taktycznego, określenie czasowo-przestrzennych ram wykorzystania korpuśnych środków wsparcia oraz narzucenie dywizjom sposobu użycia artylerii w korytarzach przelotu lotnictwa. Czynności te planuje się wspólnie z przedstawicielem lotnictwa oraz w uzgodnieniu z G3.

---

[72]/ Przykładowo do wykonania OPA w przeciwuderzeniu, w którym szerokość odcinka rażenia wynosi 8 km (30% obiektów przeciwnika ukrytych, 70% odkrytych) potrzeba 55,8 tys. PO i 867 OŚO(Metodyka..., tabela 18, s.249).Dla porównania WRiA 1K w ćwiczeniu nr 141 na całą operację posiadają 152 tys. PO i 453 OŚO.

Użycie lotnictwa taktycznego narzuca w pewnym sensie sposób wykorzystania WRiA, które bezpośrednio przed wylotem samolotów winny razić wykryte środki OPL przeciwnika w określonym obszarze. Oddział rakiet wykonuje zadania według planu szefostwa WRiA korpusu, zaś artyleria dywizji – kierując się otrzymanymi z korpusu wytycznymi.

W sytuacji gdy korytarze przelotu własnego lotnictwa usytuowane są poza pasami natarcia ZT lub gdy nie jest używane w ogóle, artyleria działa według decyzji dowódców dywizji, a starty rakiet korpuśnego pułku w ogniowej osłonie podejścia i ogniowym przygotowaniu ataku wkomponowuje się w układ rażenia sporządzony przez podległe szczeble dowodzenia.

Planowanie działań oddziałów WRiA będących w podporządkowaniu dowódcy związku operacyjnego w praktyce sprowadza się do organicznego pułku rakiet taktycznych (pRT). Jak podkreślano wcześniej, korpuśna (i przydzielona ze szczebla DWLąd) brygada artylerii przekazywana będzie związkowi taktycznemu (związkom taktycznym) realizującemu (realizującym) główne zadania operacji.

W początkowej fazie operacji tj. podczas wprowadzania zgrupowania uderzeniowego do bitwy, korpusowi może być podporządkowany pRT ze styczności z możliwością wykonania 1-2 startów rakiet.

Planowanie działań bojowych pRT, w szefostwie WRiA, obejmuje:

- podział rakiet;
- planowanie uderzeń rakietowych;
- planowanie manewru;
- planowanie zabezpieczenia logistycznego;
- planowanie zabezpieczenia bojowego.

Podział rakiet dokonuje się na etapy operacji, proporcjonalnie do ważności realizowanych zadań, pozostawiając w rezerwie 5-10% rakiet. Następnie przewidywane zużycie na pierwszy etap operacji tj. opanowanie obiektu pośredniego dzieli się na poszczególne dni. Przy wykonywaniu tych

czynności pomocny jest, sporządzony na potrzeby podziału amunicji, zakres zadań w operacji wyrażony w dywizjach obliczeniowych.

Pułk otrzymuje zwykle 2,5 jo rakiet na operację. Możliwy wariant podziału rakiet dla pułku w składzie dwóch dywizjonów ogniowych przedstawia się następująco[73]:

- rezerwa dowódcy.....4 rakiety (10%);
- realizacja zadań do opanowania obiektu pośredniego.....24 rakiety (60%);
  - wprowadzenie do bitwy zgrupowania uderzeniowego (D1).....16
  - wykonanie pozostałych zadań w D2 i D3.....8
- realizacja zadań do opanowania obiektu końcowego.....12 rakiet (30%);

Podział rakiet, w porównaniu z podziałem amunicji artyleryjskiej jest czynnością stosunkowo prostą. Niepokoi jednak fakt niskich przydziałów rakiet na operację – średnie zużycie w jednym dniu operacji wynosi 8 rakiet, co pozwala na wykonanie 1-2 zadań. Jest to wysoce niewystarczające w stosunku do potrzeb pola walki oraz nieefektywne z ekonomicznego punktu widzenia. Koniecznością jest zwiększenie przydziału rakiet na operację do poziomu zapewniającego wykonanie średnio 2-3 startów dziennie przez każdą wyrzutnię.

Planowanie uderzeń rakietowych ma na celu osiągnięcie maksymalnej skuteczności porażenia obiektów przeciwnika w określonej sytuacji operacyjnej. Polega na określeniu (wyznaczeniu) obiektów rażenia, rodzaju i liczby rakiet, rodzaju głowic, wykonawców uderzeń, współrzędnych i wymiarów obiektów[74], czasu wykonania uderzeń oraz pasa bezpieczeństwa wojsk własnych.

---

[73]/ F. Nowacki, Materiały do studiowania do ćw. 141 (operacja zaczepna), Warszawa, AON, 1997r, s. 51.

[74]/ W literaturze przedmiotu , zamiast tego parametru, wymienia się sposób ostrzału celu (współrzędne punktów przygotowania danych). Należy to uznać za rozwiązanie zbyt szczegółowe – problem ten winien być rozwiązywany w pułku (dywizjonie).

Podstawę wyboru (selekcji) obiektów rażenia rakietami konwencjonalnymi jest wszechstronna analiza i ocena ugrupowania operacyjnego przeciwnika z uwzględnieniem:

- operacyjno-taktycznej ważności obiektów;
- stopnia zagrożenia danego obiektu na działanie własnych wojsk;
- położenia i wymiarów obiektów;
- rodzaju posiadanych zestawów rakietowych, liczby i rodzaju głowic;
- stopnia gotowości pododdziałów ogniowych.

Pułk rakiet wykorzystywany jest do rażenia obiektów w głębi ugrupowania przeciwnika. Jego możliwości ogniowe determinowane są liczbą dywizjonów ogniowych , typem posiadanych zestawów oraz ilością i rodzajem głowic. Zestawy rakietowe 9K52 „ŁUNA", wykorzystujące rakiety z głowicami odłamkowo-burzącymi (9N180F) lub kasetowymi (9N18K), z uwagi na ich duży rozrzut, mogą być użyte do rażenia odkrytej siły żywej i nieopancerzonych środków technicznych rozmieszczonych na stosunkowo dużej powierzchni. Uderzenia tymi rakietami należy planować do celów o wymiarach nie mniejszych niż:

- 0,8 na 0,8 km – przy strzelaniu z tarczami hamującymi;
- 2,5 km (głębokość celu) na 2 km (szerokość celu) – przy strzelaniu bez tarcz hamujących.

W miarę możliwości powinno się wyznaczać obiekty w przedziale odległości 15-40 km pamiętając, że najkorzystniejsza odległość startu wynosi ok. 30 km (minimalne zużycie rakiet). W przypadku posiadania w uzbrojeniu zestawu rakietowego 9K79 „TOCZKA," obiektami uderzeń mogą być również cele o małych wymiarach (do 6 km)[75]. Do ich rażenia wykorzystuje się z zasady rakiety z głowicami burzącymi (9N123F).

---

[75]/ Sprawia to stosunkowo duża celność rakiet. Podczas wystawy sprzętu i uzbrojenia w Abu -Debi w 1990r na 6 startów średnie uchylenie wybuchów od centrum celu wynosiło 15 m. (S. Adamowicz, Planowanie uderzeń rakietami konwencjonalnymi, Studia i materiały nr 5/98, WSO Toruń, s.66).

Podstawowe dane taktyczno- techniczne obydwu zestawów zawiera tabela 10.

Tabela 10

WYBRANE CHARAKTERYSTYKI ZESTAWÓW I WYRZUTNI RAKIET TAKTYCZNYCH

WYSZCZEGÓLNIENIE			ZESTAW RAKIETOWY	
			9K52	9K79
Dane wyrzutni	Ciężar z obsługą w (t)		19	18
	Kąt ostrzału poziomego		7°	15°
	Długość w (mm)		10700	9485
	Szerokość w (mm)		2800	2782
	Wysokość w (mm)		3450	2373
	Promień skrętu w (m.)		12,5	12
	Dopuszczalny kąt nachylenia		30°	30°
	Maksymalny zasięg jazdy		330	650
	Obsługa		5	4
Indeksy zasadniczego sprzętu	Rakiety	Odłamkowo-burzące	9M21F	9M79F
		Kasetowe	9M21K	9M79K
	Głowice	Odłamkowo-burzące	9N18F	9N123F
		Kasetowe	9N18K	9N123K
	Wyrzutnia		9P113	9P129
	Samochód transportowy		9T29	9T218
	Dźwig samochodowy		9T31M1	9T31M1
	Samochód transportowo-załadowczy		-	9T238
	Stacja kontrolno-pomiarowa		-	9W819

Analiza właściwości technicznych posiadanego sprzętu oraz charakterystyka wybranych obiektów przeciwnika, jako potencjalnych celów dla uderzeń rakietowych, prowadzi do następujących wniosków:

1. Stanowiska dowodzenia (ich elementy składowe) są celami grupowymi zajmującymi powierzchnię do 25 ha. Na tej powierzchni rozmieszcza się środki dowodzenia, łączności i różnego typu pojazdy nie opancerzone. Zadanie to można wykonywać każdym zestawem rakietowym, najlepiej głowicami kasetowymi.
2. Śmigłowce powinno się razić podczas ich przebywania na lądowiskach. Obiektami uderzeń mogą być eskadry (grupy ogniowe) oraz punkty zaopatrywania w amunicję i paliwo. Zadanie należy wykonywać rakietami z głowicami kasetowymi.
3. Centra dowodzenia WE są obiektami rozmieszczonymi na powierzchni 9-16 ha. Ich cele elementarne są mało odporne na uderzenia ogniowe. Do ich rażenia można wykorzystać obydwa zestawy z głowicami odamkowo-burzącymi.
4. Oddziały rakiet taktycznych są obiektami powierzchniowymi o znacznych wymiarach, stąd konieczność rażenia jego elementów składowych takich jak SD czy baterie startowe. Zadanie najlepiej wykonywać zestawem rakietowym „TOCZKA".
5. Baterie, plutony rakiet przeciwlotniczych są celami grupowymi o małych wymiarach. Do ich rażenia celowym jest użycie zestawu rakietowego „TOCZKA".

Propozycje w zakresie wyboru obiektów rażenia przedstawia szef WRiA w uzgodnieniu z komórką G2 i G3. Na tej podstawie w G3 wypracowuje się i stawia zadania podległym oddziałom (pododdziałom) rozpoznania. Doświadczenia z prowadzonych ćwiczeń w AON (i w wojskach) wykazują wiele niedomogów w tym zakresie. Generalnie zauważalny jest brak nawyków oficerów G2 w dążeniu do pozyskiwania i przekazywania danych o obiektach

przydatnych do uderzeń rakietowych[76]. Zresztą możliwości w tym zakresie są ograniczone – korpus nie posiada odpowiednich sił i środków rozpoznania.

Zużycie rakiet wyznacza się stosownie do rodzaju obiektów. Normy zużycia przedstawia tabela 11. Wynika z niej, że do obezwładnienia typowego obiektu należy wyznaczać dywizjon wyposażony w zestaw 9K52 lub baterię (pluton) zestawu 9K79.

Czas wykonania zadania określa się stosownie do przyjętego układu rażenia (cele planowe), względnie bezpośrednio po wykryciu obiektu i podjęciu decyzji przez dowódcę korpusu o jego zwalczaniu. Czas przygotowania i wykonania uderzenia rakietowego zależy od rodzaju posiadanych zestawów rakietowych oraz stopnia gotowości pododdziałów startowych. Orientacyjne czasy uzyskiwania wyższych stopni gotowości obrazuje tabela 12. Pozwalają one określić, w zależności od stopnia gotowości dywizjonu (baterii), niezbędny czas do wykonania startu. Wskazują również z jakim wyprzedzeniem czasowym należy przekazać sygnały doprowadzające pułk (dywizjon) do gotowości startowej (startu).

W celu uzyskania maksymalnego efektu zaskoczenia (przy grupowym uderzeniu), starty rakiet do danego obiektu winny być wykonane z takim wyliczeniem, aby wybuchy nastąpiły w tym samym czasie. Problem ten rozwiązywany jest w pułku (dywizjonie).

Podczas nękania, uderzenia na dany obiekt (z zasady pojedyncze) wykonuje się w nieregularnych odstępach czasowych – od 5 do 30 min[77] aż do zużycia wydzielonej na wykonanie zadania liczby rakiet lub zmiany położenia celu.

---

[76]/ Błąd środkowy określenia współrzędnych obiektów nie powinien przekraczać 150 m. (Instrukcja WRiA. Zasady organizacji i prowadzenia rozpoznania artyleryjskiego, Art. 642/79, s.10).
[77]/ Podręcznik, Wojska rakietowe i artyleria w walce i operacji, Warszawa AON, 1995r, s.132.

Tabela 11

NORMY ZUŻYCIA RAKIET KONWENCJONALNYCH DO RAŻENIA OBIEKTÓW PRZECIWNIKA

NAZWA RAŻONEGO OBIEKTU	POWIERZCHNIA OBIEKTU (ha)	9K79	9K52
		Błąd środkowy do określania współrz. obiektu do 150 m.	
Bateria rakiet taktycznych na SS.	3	1-2	4-6 2-3
Wyrzutnia rakiet plot. na SS (nieopancerzona).	3	1-2	6-8 3-4
Bateria artylerii (rakietowej) na SO (nieopancerzona).	2	1-2	4-6 2-3
PWiN lotnictwa taktycznego, centrum dowodzenia i powiadamiania OPL, SD szczebla taktycznego, grupa stacji radiolokacyjnych, radiostacji, CA WE	do 10	1-2	4-6 2-3
WSD szczebla operacyjnego, samoloty na lądowisku, śmigłowce na lądowisku	20-30	6-8 3-4	6-8 3-4

UWAGI:

1.W liczniku przedstawiono normy do zniszczenia obiektu, w mianowniku - do obezwładnienia. Dla zniszczenia, stopień rażenia wyrzutni rakiet taktycznych na SS wynosi - 80%, dla pozostałych obiektów – 55%, przy obezwładnieniu – 30%.

2.Podczas uderzeń rakietami kasetowymi zestawu 9K52 na odległość powyżej 40 km zużycie rakiet należy powiększyć dwa razy.

Tabela 12

ŚREDNIE CZASY PRZEJŚCIA PODODDZIAŁÓW DO KOLEJNYCH STOPNI GOTOWOŚCI (min.)

Pododdział	Przejście z gotowości do gotowości		9K52	9K79
Pluton techniczny	5	4	24/27	20/23
	zmiana głowic		42/45	34/37
	przeładowanie rakiet na wyrzutnię lub samochód transportowy		16/18	15/18
	zmiana głowic		na wyrzutni 46/49	na wyrzutni 42/45
			na sam. transp. 60/63	na sam. transp. załad. 57/60
Bateria startowa	4	3	27/30	23/26
	3	1(lub start)	16/19	4/6
	3	2	18/21	5
	2	1(lub start)	8/11	4
	1	do startu	2	2
	z marszu	1(lub start)	27/30	19
	powtórny start	1(lub start)	27/30	30/33
Dywizjon ogniowy	3	1(lub start)	18/21	6/8
	z marszu	1(lub start)	29/32	21

Uwaga: Licznik dotyczy dnia, mianownik – nocy.

W czasie planowania uderzeń rakietowych w pobliżu własnych wojsk należy uwzględniać pas bezpieczeństwa (R_b) przyjmując go równym $6U_D$ ($6U_K$) w zależności od położenia wojsk własnych w stosunku do kierunku startu. W praktyce wielkość R_b przyjmuje się następująco:

a/ dla zestawu 9K79 – 1 km;

b/ dla zestawu 9K52:

- przy strzelaniu na odległość do 15 km – 2 km;
- przy strzelaniu na odległość do 70 km – 4 km;
- na pośrednich odległościach startu R_b określa się metodą interpolacji.

Planowanie manewru oddziału rakiet obejmuje planowanie wprowadzenia i rozwinięcia w ugrupowanie bojowe oraz przemieszczania w toku operacji.

Pułkowi rakiet w operacji zaczepnej wyznacza się zasadniczy i 2-3 kolejne rejony ugrupowania bojowego. Kolejne rejony wybiera się co 20-30 km. Ich ilość determinowana jest parametrami przestrzennymi operacji. Do zasadniczego i kolejnych rejonów ugrupowania bojowego wybiera się jeden rejon zapasowy.

Zasadniczy rejon ugrupowania bojowego planuje się na kierunku skupienia głównego wysiłku wsparcia ogniowego, w odległości ok. 15 km od rubieży styczności wojsk.

Ugrupowanie bojowe pułku powinno zapewniać jak najszybsze i niezawodne wykonanie postawionych zadań, najkorzystniejsze użycie pododdziałów startowych, łatwość dowodzenia, jak najmniejszą wrażliwość na oddziaływanie przeciwnika oraz umożliwiać szybki manewr pododdziałami.

Według ustaleń regulaminowych, wymiary rejonu ugrupowania bojowego pułku rakiet mogą wynosić wszerz i w głąb – 20-30 km[78].

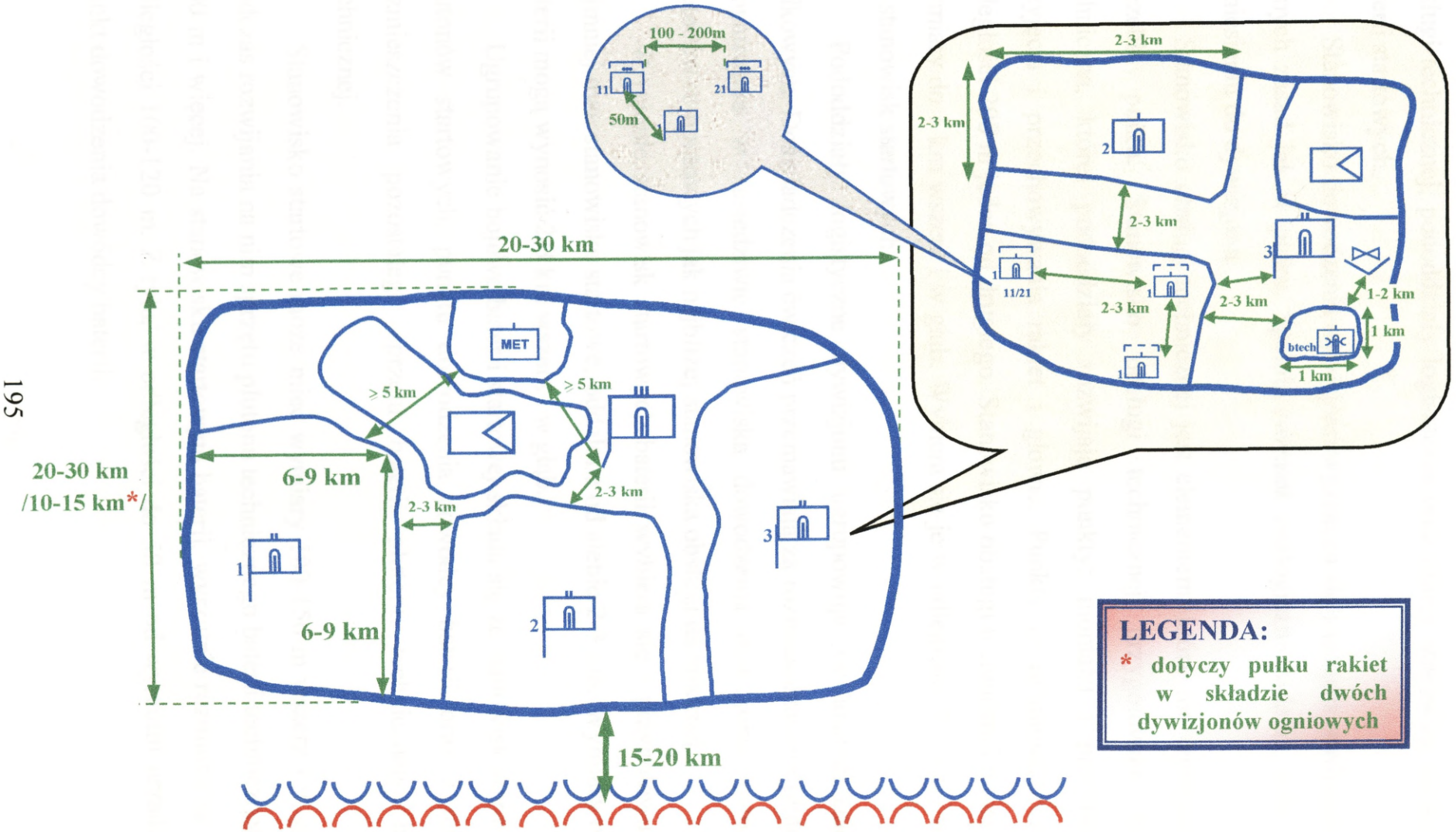
[78] Dotyczy to pRT w składzie trzech dywizjonów. Dla pułku dwu dywizjonowego rejon może wynosić:20-30 km wszerz i 10-15 km w głąb.

Ugrupowanie bojowe pułku rakiet taktycznych (rys. 18.) składa się ze stanowiska dowodzenia, rejonu rozmieszczenia baterii meteorologicznej i pododdziałów logistycznych oraz z rejonów ugrupowania dywizjonów ogniowych.

Stanowisko dowodzenia pułku rozwija się z zasady w centrum jego ugrupowania. Urządza się je siłami i środkami kompanii łączności. Przeznaczone jest do planowania działań bojowych pułku oraz kierowania uderzeniami rakiet i manewrem. Znajduje się na nim dowództwo i sztab.

Rejon rozwinięcia baterii meteorologicznej wybiera się, w miarę, możliwości, w pobliżu źródeł wody w odległości nie mniejszej niż 5 km od stanowisk startowych i SD. W granicach tego rejonu wymiarach 2-3 na 2-3 km wybiera się i przygotowuje stanowiska plutonów (stacji) meteorologicznych. Stanowiska plutonów meteorologicznych powinny zapewnić dogodne warunki do przygotowania sondowania i śledzenia radiosondy. Rozwija się na nich następujące punkty: dowodzenia i opracowania danych, sondowania, wytrzymywania i wpuszczania radiosond, techniczny oraz napełniania balonów wodorem.

Pododdziały logistyczne pułku z zasady rozmieszcza się w pobliżu SD, między rejonami ugrupowań bojowych dywizjonów. Kompania remontowa tworzy stanowisko techniczne w ramach którego organizuje się stałe i doraźne punkty obsługi i remontu sprzętu technicznego oraz punkt zbiórki uszkodzonego sprzętu. Oddalenie między wymienionymi punktami wynosi ok. 150 m, zaś rejon rozmieszczenia kompanii ok. 0,4 km. Kompania zaopatrzenia organizuje punkty przyjęcia i przechowywania środków materiałowych i technicznych oraz stałe i doraźne punkty zaopatrzenia w żywność, materiały i sprzęt. Odległości między pojazdami ze środkami materiałowymi technicznymi w punktach przechowywania 20-25 m. Pluton medyczny tworzy punkt medyczny, przeznaczony do udzielania pierwszej pomocy medycznej.



Rys. 18. Ugrupowanie bojowe pułku rakiet

Ugrupowanie bojowe dywizjonu ogniowego obejmuje: SD, stanowisko obsługi technicznej, pododdziały logistyczne oraz rejony stanowisk startowych baterii startowych.

Stanowisko dowodzenia dywizjonu wyznacza się i urządza według takich samych zasad jak w pułku. Spełnia również analogiczne zadania, tyle że w odniesieniu do dywizjonu.

Stanowisko obsługi technicznej jest elementem, który nie występuje na szczeblu pułku. Stanowisko obsługi technicznej przygotowuje bateria techniczna, której pododdziały rozwijają punkty: montażu i przeładunku, przyjęcia i przechowywania rakiet i głowic. Punkty te rozmieszcza się w odległości 200 m jeden od drugiego. Stanowisko obsługi technicznej może mieć wymiary do 1 km wszerz i w głąb. Wybiera się je w odległości 2-3 km i więcej od stanowisk startowych.

Pododdziały logistyczne dywizjonu ugrupowuje się analogicznie do pułkowych. Doświadczenia ćwiczeń przemawiają za rozmieszczaniem plutonów zaopatrzenia w sąsiedztwie stanowiska dowodzenia dywizjonu, natomiast plutonów remontowych jak najbliżej stanowiska obsługi technicznej.

W rejonie stanowisk startowych baterii wybiera się i przygotowuje co najmniej dwa stanowiska startowe, oddalone od siebie 2-3 km. Wymiary rejonu baterii mogą wynosić 2-3 km wszerz i w głąb.

Ugrupowanie bojowe baterii startowej składa się ze stanowisk startowych plutonów startowych, punktu dowodzenia dowódcy baterii oraz z miejsca rozmieszczenia pozostałego sprzętu baterii plutonu technicznego baterii technicznej.

Stanowisko startowe może mieć wymiary 100-150 m wszerz i w głąb, a podczas rozwijania na nim sprzętu plutonu technicznego baterii technicznej 200-300 m i więcej. Na stanowisku startowym baterii, wyrzutnie rozmieszcza się w odległości 100-120 m. Z tyłu, w odległości do 50 m od wyrzutni urządza się punkt dowodzenia dowódcy baterii.

Prowadzone ćwiczenia wykazują znaczne trudności w wyborze rejonów ugrupowania bojowego pułku, bowiem w interesującym obszarze rozmieszcza się siły i środki szczebla taktycznego oraz ich urządzenia logistyczne. Powyższe fakty skłaniają do rozwiązań kompromisowych, skutkiem czego wybiera się mniejsze rejony, względnie oddala się je od przedniego skraju. To pierwsze posunięcie jest niekorzystne z punktu widzenia zmniejszenia żywotności pułku[79], drugie zaś zmniejsza głębokość oddziaływania ogniowego oraz powoduje większe zużycie rakiet[80].

W praktyce prowadzonych ćwiczeń w AON problem ten próbowano rozwiązać poprzez wyznaczanie na szczeblu korpusu nie całego ugrupowania bojowego (co dla podległych ZT oznacza rejon zastrzeżony), ale jego poszczególnych elementów składowych tj. SD, baterii meteorologicznej, logistyki oraz rejonów ugrupowania bojowego dywizjonów. Zmniejsza to wprawdzie wielkość zajmowanego rejonu, ale jest ewidentnym wkraczaniem w kompetencje dowódcy pułku. Ponadto, arbitralne wskazywanie rejonów rozmieszczenia komponentów pułkowych, nie poparte rekonesansem w terenie, może nie zapewniać odpowiednich warunków do wykonania stawianych zadań.

Ugrupowanie bojowe może być zmieniane całością sił lub dywizjonami. Przemieszczenie do kolejnego rejonu planuje się w celu zajęcia dogodnego położenia do wykonania zadań. Pułkowi określa się drogę marszu, czas (sygnał) rozpoczęcia marszu oraz gotowość w nowym rejonie. Korzysta się przy tym z norm zawartych w tabeli 13.

Zajęcie rejonu ugrupowania bojowego przez pułk rakiet poprzedzone jest działaniem pułkowych (dywizjonowych) grup rekonesansowych.

---

[79]/ Mniejsze rejony powodują większe zagęszczenie elementów strukturalnych ugrupowania bojowego pułku. Stwarza to dogodniejsze warunki przeciwnikowi do rozpoznania i rażenia poszczególnych pododdziałów.

[80]/ Dotyczy to rakiet niekierowanych z zestawu 9K52, których zużycie (ze względu na rozrzut) wzrasta w miarę odległości startu. Zestaw 9K79 pozbawiony jest tej wady, bowiem niezależne układy kierowania rakiet pozwalają na korygowanie trasy lotu.

Tabela 13

MOŻLIWOŚCI MANEWROWE PODODDZIAŁÓW RAKIET

Lp.	Wyszczególnienie	Zestaw rakietowy	
		9K52 „ŁUNA”	9K79 „TOCZKA”
1	Prędkość marszu kolumny z rakietami na wyrzutniach (km/h)	25/20	25/20
2	Zajęcie przygotowanego SS przez bs (min.)	8/11	15/18
3	Opuszczenie SS przez bs (min.)	6/7	6/7
4	Przemieszczenie wewnątrz rejonu SS (min/1km.)	3,5/4,5	3,5/4,5

Uwaga: Licznik dotyczy dnia, mianownik nocy.

Planowanie zabezpieczenia logistycznego odbywa się wspólnie z wydziałem planowania komórki G4 sztabu korpusu. Dotyczy wszystkich dziedzin zabezpieczenia logistycznego tj. zabezpieczenia materiałowego, technicznego, medycznego, transportowego oraz innych przedsięwzięć[81].

Oficerowie szefostwa WRiA korpusu znając sposób użycia pRT (rejony ugrupowania bojowego, przewidywane terminy manewru, zużycie środków materiałowych i bojowych) uzgadniają z przedstawicielami logistyki:

- miejsce, czas i sposób zaopatrzenia pułku w środki materiałowe i bojowe, głównie w rakiety;
- sposób ewakuacji sprzętu technicznego, remontu uzbrojenia i sprzętu wojskowego oraz zaopatrzenia w techniczne środki materiałowe;
- sposób korzystania z bazy medycznej korpusu, ochrony sanitarnej żołnierzy przed skutkami działania toksycznych środków przemysłowych (użycia broni masowego rażenia) oraz zaopatrzenia w sprzęt i materiały medyczne.

W zakresie **zabezpieczenia bojowego oddziału rakiet**, szefostwo WRiA korpusu ustala z odpowiednimi szefostwami rodzajów wojsk niezbędne przedsięwzięcia realizowane na korzyść pułku. Może to dotyczyć:

a/ przydziału pododdziału ogólnowojskowego do ubezpieczenia marszowego (postoju) pułku na okres przemieszczania się w rejon ugrupowania bojowego;

b/ przydziału (skierowania w rejon ugrupowania bojowego) technicznych środków maskowniczych zakrywających działanie pułku;

c/ ostrzegania o zagrożeniu z powietrza przed uderzeniami lotnictwa przeciwnika;

d/ ostrzegania o zagrożeniu skażeniami oraz określania sposobu korzystania z pomocy specjalistycznych pododdziałów wojsk obrony przeciwchemicznej;

f/ dostarczania map, planów i opisów obszaru operacji;

g/ zaopatrzenia w opracowania i prognozy warunków meteorologicznych i hydrologicznych na obszarze prowadzenia operacji.

Powyższe dane stanowią podstawę do pełnego planowania w pułku wszystkich przedsięwzięć zabezpieczenia bojowego tj. ubezpieczenia, powszechnej obrony przeciwlotniczej, zabezpieczenia inżynieryjnego, obrony przeciwchemicznej, zabezpieczenia topograficznego oraz meteorologicznego[82].

Planowanie zabezpieczenia bojowego działań WRiA w szefostwie związku operacyjnego ogranicza się do przygotowania meteorologicznego. Scentralizowane użycie stacji meteorologicznych podyktowane jest właściwościami technicznymi sprzętu oraz specyfiką prowadzenia operacji zaczepnej na stosunkowo niewielkim obszarze, gdzie nie zachodzi potrzeba

---

[81]/ Regulamin działań taktycznych wojsk lądowych, Warszawa , DWLąd, 1999r, s. 73.
[82]/ Tamże, s.18

jednoczesnej pracy wszystkich stacji[83]. Wprost przeciwnie, należy ograniczać ich liczbę do niezbędnego poziomu gwarantującego dostarczanie zgrupowaniu WRiA korpusu komunikatów meteorologicznych. Zwiększa się w ten sposób żywotność stacji. Podstawowe parametry taktyczno – techniczne stacji meteorologicznych zestawiono w tabelach 14 i 15.

Do zadań szefostwa w zakresie planowania zabezpieczenia meteorologicznego należy: ustalenie sposobu wykorzystania posiadanego potencjału (opracowanie grafiku pracy stacji meteorologicznych), organizacja systemu przekazywania komunikatów meteorologicznych, organizacja współdziałania i wymiana komunikatów między stacjami działającymi w obszarze działań korpusu.

Podczas sporządzania grafiku pracy stacji meteorologicznych należy się kierować następującymi zasadami[84]:

- plutony (stacje) meteorologiczne rozwija się nie później niż 4-5 godzin przed określonym czasem gotowości do działań, aby możliwe było przekazanie przynajmniej dwóch komunikatów zanim rozpoczną się działania;
- na rozwinięcie plutonu (stacji) meteorologicznego, sondowanie atmosfery do wysokości 30 km i sporządzenie pierwszego komunikatu meteorologicznego potrzeba 2,5-3 godziny, a sporządzenie następnych – 2 godziny;
- plutony (stacje) meteorologiczne rozwija się poza rejonami stanowisk ogniowych (startowych) oraz SD w odległości nie mniejszej niż 5 km od nich;

[83]/ Liczba stacji meteorologicznych w korpusie determinowana jest składem WRiA. Organizacyjnie występują one w: baterii meteorologicznej pRT – 2 stacje typu MRK-1; baterii meteorologicznej BA - 2 stacje typu MRK-1 lub ARMS 3-E;plutonie meteorologicznym baterii dowodzenia szefa artylerii dywizji - 1 stacja typu ARMS 3-E.
[84]/ Na podstawie: Instrukcji meteorologicznego przygotowania strzelań i startów WriA, Warszawa, Art. 814/94.

Tabela 14

CHARAKTERYSTYKA STACJI METEOROLOGICZNYCH

WYSZCZEGÓLNIENIE	TYP STACJI	
	ARMS 3-E	MRK-1
Rok produkcji	1972-74	1986-89
Przeznaczenie	• Prowadzenie przyziemnych pomiarów meteorologicznych • Wykonywanie zespołowego sondowania atmosfery i zestawianie komunikatu „meteośredni"	• Prowadzenie przyziemnych pomiarów meteorologicznych • Wykonywanie zespołowego sondowania atmosfery z automatycznym opracowaniem jego wyników i zestawianie komunikatu „meteośredni
Skład	•Radiolokacyjna stacja meteo. RMS-1 • Wóz przyrządowy • 2 wozy pomocnicze • Elektrownia polowa • Ciągnik samochodowy	• wóz z aparaturą (1B27-1) • wóz zasilania (1B27-2) • wóz pomocniczy (1B27-3)

Tabela 15

NORMY CZASOWE DLA BATERII (PLUTONU) METEOROLOGICZNEJ

WYSZCZEGÓLNIENIE			WYKONAWCA	CZAS (min.)
Średnia prędkość marszu (km/h)			Bateria (pluton)	35/27
Zajęcie stanowiska			Bateria	6/7
Opuszczenie stanowiska			Bateria	14/16
Zespołowe sondowanie atmosfery	Z rozwijaniem wyposażenia	Z wytwarzaniem wodoru	pluton	37/44
		Bez wytwarzania wodoru	pluton	29/35
	Przy zawczasu rozwiniętym wyposażeniu		pluton	21/24

- różnica wysokości między rejonami rozwinięcia plutonu (stacji) meteorologicznego w stosunku do stanowisk ogniowych (startowych) nie powinna być większa niż 500m;
- w trakcie pierwszego sondowania sporządza się i przekazuje komunikat po uzyskaniu wysokości 5 km, a następny po zakończeniu sondowania do wysokości 30 km;
- przy każdym następnym sondowaniu sporządza się i przekazuje kolejno dwa komunikaty do wysokości 30 km; jeden z nich po godzinie z danych bieżącego sondowania do 5 km i z danych poprzedniego komunikatu dla wysokości powyżej 5 km; drugi komunikat sporządza się tylko z wyników zakończonego sondowania;
- promień ważności komunikatów: w terenie równinnym – 35 – 50 km, w terenie nadmorskim – 30 – 40 km, w górach – 15 – 20 km;
- czas ważności komunikatów Δt (w godzinach) określa się ze wzoru

$$\Delta t = 4 - \Delta d/a$$

gdzie: Δd – oddalenie SO (SS) od stacji meteorologicznej;

a – współczynnik dla: terenu równinnego – 25,

wybrzeża morskiego – 20, terenu górskiego – 10.

Analizując parametry przestrzenne operacji zaczepnej korpusu, można stwierdzić, że w początkowej fazie tj. wprowadzania zgrupowania uderzeniowego do bitwy, dopływ komunikatów meteorologicznych dla całego zgrupowania WRiA zapewnia jeden rejon (punkt) sondowania, w toku operacji – gdzie pasy natarcia dywizji poszerzają się – dwa rejony (punkty). Liczba angażowanych stacji w danym rejonie (punkcie) sondowania zależna jest od czasu zaopatrywania wojsk w komunikaty z tego ugrupowania oraz przyjętych reżimów pracy. Rejony sondowania w toku operacji określa się uwzględniając rubieże zaopatrywania w komunikaty z poprzedniego położenia oraz przewidywane tempo działań własnych wojsk.

4.2 Planowanie użycia artylerii wsparcia ogólnego

Planowanie użycia artylerii wsparcia ogólnego prowadzi się na szczeblu związku taktycznego. Obejmuje ono planowanie: ognia, manewru, rozpoznania, zabezpieczenia bojowego i logistycznego. W niniejszej pracy przedmiotem rozważań są najważniejsze sfery działalności planistycznej zespołu artylerii dywizji tj. pierwsze trzy wymienione przedsięwzięcia. Odnoszą się wyłącznie do artylerii polowej[85].

Planowanie ognia jest jednym z najważniejszych i najtrudniejszych przedsięwzięć realizowanych przez zespół artylerii dywizji. Cechą charakterystyczną planowania ognia w natarciu jest scentralizowane użycie maksymalnej liczby środków ogniowych i ścisła koordynacja prowadzonego ognia z działaniem oddziałów i pododdziałów ogólnowojskowych. Wymaga przeprowadzenia szeregu kalkulacji określających ramy czasowe prowadzonej działalności ogniowej oraz wydzielenia niezbędnej liczby środków wsparcia ogniowego. Doświadczenia Katedry WRiA skłaniają do przyjęcia następującej procedury postępowania:

- Określenie potencjału ogniowego artylerii;
- Dokonanie podziału amunicji artyleryjskiej;
- Określenie składu bojowego artylerii na okres ogniowego przygotowania ataku (OPA) i ogniowego wsparcia ataku (OWA);
- Określenie czasu trwania i układu ogniowej osłony podejścia (OOP);
- Określenie metody OWA;
- Określenie czasu trwania i układu OPA;

Potencjał ogniowy artylerii w natarciu wyraża się liczbą dysponowanych środków wsparcia ogniowego określonych w obliczeniowych

---

[85]/ Problematykę użycia dywizyjnego pułku artylerii przeciwpancernej pomija się , gdyż jest w wystarczającym zakresie opisana w literaturze fachowej.

środkach ogniowych (OŚO) oraz wielkością przydzielonej amunicji wyrażonej w pociskach obliczeniowych (PO).

Potencjał ogniowy artylerii dywizji określa się jako sumę iloczynów poszczególnych rodzajów środków wsparcia ogniowego (rodzajów amunicji) przez odpowiadające im współczynniki przeliczeniowe k_{dz} (k_{poc})[86]. W obliczeniach uwzględnia się całość artylerii dywizji tj. artylerię organiczną, przydzieloną ze szczebla nadrzędnego oraz czasowo angażowaną ze styczności.

Określenie wielkości OŚO i PO jest niezbędne do dalszych obliczeń oraz w sposób pośredni wskazuje na możliwości ogniowe artylerii dywizji, które można wyrazić liczbą jednocześnie lub kolejno rażonych obiektów (wykonywanych typowych zadań) w poszczególnych okresach wsparcia ogniowego. Zasadniczą trudność stanowi ustalenie odpowiednich proporcji struktury zwalczanych obiektów. Przedstawianie zbyt wielu możliwych wariantów tylko zaciemnia obraz.

Podział amunicji artyleryjskiej w natarciu dywizji prowadzi się dwojako: między artylerię brygad i na okresy wsparcia ogniowego dla artylerii wsparcia ogólnego. Artylerii brygad określa się również zużycie na OPA i OWA.

Podział amunicji wraz z podziałem artylerii wpływa na tworzenie punktu ciężkości wsparcia ogniowego. Z reguły preferuje się oddział wykonujący główne zadanie dywizji. Trzeba przy tym pamiętać, że większy przydział amunicji jednemu oddziałowi odbywa się kosztem innych, stąd też nie można dopuszczać do dużych dysproporcji. Jest to o tyle istotne, że system wsparcia ogniowego na drugim kierunku jest słabszy ze względu na mniejszą ilość angażowanych środków ogniowych. W praktyce prowadzonych ćwiczeń, przy średnim przydziale dywizji 1,5-2,0 jo, różnice w wyznaczonych wielkościach zużycia amunicji dla poszczególnych brygad nie przekraczają 0,3-0,5 jo.

---

[86]/ Wielkości wymienionych współczynników przedstawia szereg wydawnictw fachowych, m.in. podręcznik „Użycie WRiA w operacji i walce", AON, 1995r, s. 262.

Podział amunicji na okresy wsparcia ogniowego dla artylerii wsparcia ogólnego oraz na OPA i OWA dla artylerii brygad, ma na celu określenie orientacyjnych wielkości zużycia, które są niezbędne podczas obliczania czasu trwania i układu OOP i OPA oraz wyboru metody OWA. Rzecz w tym, że sporządzany w tym procesie zakres zadań ogniowych nie może przekraczać posiadanych możliwości. Struktura podziału amunicji na poszczególne okresy wsparcia ogniowego wynika z konkretnej sytuacji i realizowanych zadań taktycznych w natarciu. W szczególnych przypadkach - w celu uzyskania zaskoczenia - natarcie może być prowadzone bez ogniowego przygotowania, za to z silnym wsparciem ataku.

Kierując się doświadczeniem z prowadzonych ćwiczeń, przyjmuje się następujący podział amunicji:

- 5-10 % - rezerwa dowódcy;
- 35-45 % - wykonanie zadań w OOP i OPA;
- 30 35 % - wykonanie zadań w OWA;
- 20-30 % - wykonanie zadań w ogniowym wsparciu wojsk nacierających w głębi obrony przeciwnika.

Skład bojowy artylerii na okres OPA i OWA winien zapewnić jak największe zadanie strat przeciwnikowi przed rubieżą i na skrzydłach wejścia do walki sił głównych dywizji. Wymaga to zaangażowania całości artylerii dywizji z wyjątkiem kompanii wsparcia odwodowej brygady i batalionów pierwszorzutowych brygad, nie biorących udziału w początkowej fazie natarcia. Wyraża się go liczbą OŚO.

Organiczny pułk artylerii oraz przydzieloną brygadę artylerii pozostawia się w dyspozycji dowódcy dywizji jako artylerię wsparcia ogólnego, przy czym część dywizjonów z określoną wielkością amunicji wyznacza się do wzmocnienia ogniem artylerii nacierających brygad w OPA, OWA oraz w ogniowym wsparciu wojsk nacierających w głębi obrony przeciwnika.

Pododdziały artylerii z wojsk walczących w styczności z przeciwnikiem oraz dywizjon artylerii z odwodowej brygady, wykonują zadania wzmocnienia ogniem artylerii brygad [87] zwykle w OPA i ewentualnie OWA.

Pułk artylerii przeciwpancernej wyposażony w 85 mm armaty może być wykorzystany do strzelania z zakrytych SO w OPA. Wykonuje zadania wzmocnienia ogniem artylerii dywizji, według planu dowódcy artylerii dywizji.

Przyjęty podział artylerii w dywizji winien zapewnić realizację zadań wsparcia ogólnego (głównie zwalczanie artylerii we wszystkich okresach wsparcia ogniowego), ale i stworzyć odpowiednio silny system wsparcia ogniowego nacierających pododdziałów piechoty i czołgów. Służyć temu ma awizowane wzmocnienie ogniem przez wyznaczone dywizjony z pa (BA) oraz artylerii ze styczności. Należy dążyć, by w miarę posiadanych możliwości, każdy nacierający batalion wspierany był ogniem dywizjonu artylerii oraz dowódcy brygad mieli do własnej dyspozycji dodatkowo po jednym dywizjonie.

W **ogniowej osłonie podejścia** rażeniu ogniowemu podlegają dwie grupy celów: pierwsza – środki wsparcia ogniowego przeciwnika; druga – obiekty obrony przeciwlotniczej znajdujące się w rejonach działań własnego lotnictwa, ważniejsze punkty dowodzenia i kierowania ogniem, punkty kierowania i naprowadzania lotnictwa.

Z pierwszej grupy celów, dywizja posiada możliwość zwalczania jedynie artylerii. Pozostałe środki wsparcia ogniowego (śmigłowce na lądowiskach, samoloty na lotniskach, baterie startowe rakiet taktycznych) winny być rażone przez środki korpuśne (pRT) i centralnego podporządkowania (lotnictwo taktyczne).

Artylerię przeciwnika zwalcza się w miarę wykrycia we wszystkich okresach wsparcia ogniowego przez wydzielone siły i środki artylerii wsparcia ogólnego. Ich wielkość oblicza się następująco:

---

[87]/ Z wyjątkiem dywizjonów artylerii rakietowej, które ze względu na rozrzut wzmacniają ogień pa (BA).

- określa się liczbę i rodzaj baterii (plutonów) artylerii w pasie natarcia dywizji powiększonym w stronę skrzydeł (skrzydła) o ½ ich zasięgu;
- określa się potrzeby w artylerii (OŚO) i amunicji (PO) do zwalczania wyznaczonej liczby celów jako sumę iloczynów poszczególnych rodzajów obiektów przez odpowiadające im normy zużycia amunicji i potrzeby zaangażowania środków ogniowych [88];
- wyznacza się współczynnik zmniejszenia potrzeb artylerii (k_{zmn}) wynikający z niejednoczesnego zwalczania artylerii [89];
- określa się niezbędną liczbę OŚO do walki z artylerią przeciwnika jako iloczyn potrzeb w artylerii do jednoczesnego zwalczania i wielkości współczynnika zmniejszenia (k_{zmn});
- wyznacza się konkretne dywizjony artylerii wsparcia ogólnego, najlepiej samobieżne oraz określa strefy odpowiedzialności ogniowej.

Obiekty drugiej grupy celów zwalcza się ogniem artylerii wsparcia ogólnego jeśli przewidywane jest użycie lotnictwa w wyznaczonym pasie natarcia dywizji. Realizuje się w formie nawały ogniowej bezpośrednio przed przelotem samolotów [90]. Czas jej trwania zależy od ilości wykrytych obiektów angażowanych środków ogniowych. Wskazane jest, by w czasie działalności ogniowej artylerii (na początku nawały ogniowej) wykonany był start rakiet korpuśnego oddziału rakiet.

Praktyka prowadzonych ćwiczeń wskazuje, że w tym okresie planowanie użycia artylerii sprowadza się wyłącznie do wyznaczenia niezbędnych sił i środków do bieżącej walki z artylerią przeciwnika.

Wybór metody OWA determinowany jest kryterium potrzeb amunicji i artylerii.

Potrzeby amunicji określa się następująco:

---

[88]/ Normy te zawiera załącznik 2 podręcznika „Użycie WRiA w operacji i walce", AON, 1995r, s. 264.
[89]/ Tamże s. 276.
[90]/ Wydzielony czas na działanie lotnictwa precyzuje rozkaz operacyjny dowódcy korpusu.

- oblicza się obszar realizowanych zadań wsparcia bezpośredniego (P_{wsp}). Jest on iloczynem szerokości odcinka przełamania dywizji powiększonego o 1-2 km w stronę skrzydeł (skrzydła) oraz głębokości ugrupowania pierwszej pozycji obrony przeciwnika;
- na podstawie danych z rozpoznania (oceny przeciwnika), w uzgodnieniu z G2 określa się gęstość plutonów przeciwnika na 1 km odcinka przełamania (G). W przypadku braku danych, przyjmuje się G = 1.
- w porozumieniu z G3 ustala się przewidywane tempo ataku;
- dla obliczonego P_{wsp} i przewidywanego tempa ataku wojsk własnych, z odpowiedniej tabeli[91], odczytuje się wielkość zużycia amunicji (K) na 1 km^2 OWA realizowanego metodą KOZ i ogni ześrodkowanych;
- oblicza się łączne zużycie amunicji wg. wzoru:

$$\mathbf{N_{poc}\ (tys.\ PO) = P_{wsp} \times G \times K}$$

Potrzeby artylerii wsparcia bezpośredniego na okres OWA wyraża się w bateriach (dywizjonach). Precyzuje je poniższy wzór:

$$N_{ba} = \sum_{i=1}^{n} n_i \bullet k_i$$

gdzie:
- n_i – liczba obiektów i – tego typu (np. ppo)
- k_i – wymagana liczba baterii do zwalczania i – tego obiektu.

Przyjmuje się:
- dla celu grupowego do 9 ha – da;
- dla celu grupowego do 3 ha – ba;
- dla celu pojedynczego – ba.

Liczbę obiektów (n_i) określa się dla rubieży na której występuje ich najwięcej. Zwykle dotyczy to przedniego skraju obrony, czyli pierwszej rubieży.

Obliczone potrzeby w amunicji i artylerii konfrontuje się z posiadanymi możliwościami i wybiera jedną z metod: KOZ lub ogni ześrodkowanych. Uwzględniając stan artylerii w natarciu dywizji, nawet w sytuacji

maksymalnego jej wzmocnienia tj. BA i 1-2 dywizjonami z wojsk ze styczności, niewielkie są szanse zastosowania metody kolejnych ogni ześrodkowanych. Ponadto, zastosowanie metody KOZ, co wynika z jej istoty, wymaga posiadania szczegółowych danych o strukturze obrony przeciwnika na odcinku przełamania. Możliwe jest to w sytuacji pewnej stabilizacji na linii frontu, podczas natarcia planowego. Absolutnie należy ją wykluczyć w natarciu szybkim[92].

W dotychczasowej literaturze przedmiotu mówi się, że w przypadku zastosowania metody KOZ, na sztabie ZT (szefostwie artylerii dywizji) spoczywa obowiązek obliczenia czasu trwania ognia do poszczególnych rubieży oraz nadania im nazw, które służą dowódcom oddziałów (pododdziałów) do wywołania i przenoszenia ognia w trakcie natarcia. Tezę tą należy uznać za zdezaktualizowaną i nie odpowiadającą obecnemu modelowi wsparcia ogniowego. Planowanie zadań ogniowych przed frontem nacierających pododdziałów winno być w gestii dowódców oddziałów. Ingerencja dywizji może dotyczyć jedynie zalecenia podległym brygadom wymiany informacji rozpoznawczych o przeciwniku (jego ocenie) i zsynchronizowania ze sobą czasu prowadzenia ognia do poszczególnych rubieży.

Określenie czasu trwania i układu OPA wymaga ścisłej współpracy zespołu artylerii z komórką G2 i G3. Specyfiką tego okresu jest scentralizowane użycie artylerii przez co częściowo zaciera się granica między doktrynalnymi zadaniami artylerii wsparcia ogólnego i bezpośredniego.

W celu obliczenia czasu trwania i układu OPA, zespół artylerii wykonuje następujące czynności:

- Określa posiadane możliwości w OŚO i PO. Uwzględnia całość artylerii z wyjątkiem dywizjonów wyznaczonych do zwalczania artylerii i kompanii wsparcia nie będących w pierwszym rzucie

[91]/ Załącznik 4 podręcznika „Użycie WRiA w operacji i walce", AON, 1995r, s. 269.

zgrupowania uderzeniowego dywizji. Wielkość PO oblicza się dla angażowanego składu artylerii i dokonanego uprzednio przydziału amunicji na ten okres.

- Określa zakres zadań z podziałem na obiekty bezpośredniego ataku i pozostałe obiekty. Wyraża się go liczbą OŚO i PO jako sumę iloczynów poszczególnych rodzajów celów przez odpowiadające im normy potrzeb w artylerii i amunicji[93]. Potrzeby w artylerii na OPA wynikają z konieczności rażenia obiektów bezpośredniego ataku[94], natomiast w amunicji – obydwu grup celów. Rażeniu podlega:

a/ w grupie obiektów bezpośredniego ataku:

- siła żywa i środki ogniowe plutonów (plutonowych punktów oporu) batalionów pierwszego rzutu na odcinku przełamania dywizji powiększonym o 1-2 km w stronę skrzydeł (skrzydła);
- cele pojedyncze rozmieszczone poza plutonami (plutonowymi punktami oporu) występujące w ugrupowaniu batalionów pierwszego rzutu;
- baterie moździerzy rozmieszczone w rejonach obrony batalionów pierwszego rzutu na odcinku przełamania powiększonym w stronę skrzydeł (skrzydła) o ½ donośności ich strzelania;
- stanowiska dowodzenia batalionów będących obiektem ataku;

b/ w grupie pozostałych obiektów:

- stanowiska dowodzenia brygad (wysunięte stanowiska dowodzenia dywizji) rozmieszczone na kierunku uderzenia dywizji;
- pododdziały przeciwpancerne pierwszorzutowych oddziałów w rejonach rozmieszczenia w pasie natarcia dywizji;

---

[92]/ Charakterystykę natarcia planowego i szybkiego przedstawia „Regulamin działań wojsk lądowych", DWLąd 16/99, Warszawa, 1999r, s. 105.

[93]/ Załącznik 2 podręcznika „Użycie WRiA w walce i operacji", AON, 1995r, s. 264.

[94]/ Wynika to z nie jednoczesnego rażenia obydwu grup celów; zwalczanie obiektów bezpośredniego ataku wymaga większej liczby OŚO niż pozostałych obiektów.

- baterie (plutony) rakiet przeciwlotniczych rozmieszczone w rejonach obrony brygad pierwszego rzutu na odcinku przełamania powiększonym w stronę skrzydeł (skrzydła) o ½ donośności ich strzelania;

- wysunięte urządzenia logistyczne oddziałów rozmieszczone w pasie natarcia dywizji.

- inne ważne obiekty.

- Porównuje zakres zadań z posiadanymi możliwościami. Gdy potrzeby przewyższają możliwości, to doprowadza do ich zmniejszenia (wyrównania) poprzez: zmniejszenie zakresu zadań (węższy odcinek przełamania), zmniejszenie stopnia rażenia obiektów; przeniesienie części celów z grupy obiektów bezpośredniego ataku do grupy pozostałych obiektów.
- Określa czas trwania OPA. W tym celu oblicza się średnie zużycie pocisków dzieląc liczbę PO do zwalczania obydwu grup celów przez liczbę angażowanych OŚO. Z tabeli średniego reżimu ognia[95], dla obliczonego średniego zużycia pocisków i przyjętej metody OWA odczytuje czas trwania okresu. Nie może być on jednak krótszy od czasu niezbędnego czołowym pododdziałom na pokonanie odległości od rubieży zasięgu środków przeciwpancernych przeciwnika do linii ataku.
- Określa strukturę OPA. Liczba i czas trwania nawał ogniowych artylerii zależy od niezbędnego czasu na wykonanie zadań w tym okresie oraz czasu trwania ostatniej nawały ogniowej. Jeżeli OPA wynosi do 15 min., to wykonywane jest w formie jednej nawały ogniowej. W przypadku dłuższego czasu, oblicza się czas zwalczania każdej grupy celów. Należy się przy tym kierować procentowym udziałem ich zakresu zadań w ogólnych potrzebach na OPA. Gdy czas

rażenia jednej z grup celów (z zasady obiektów bezpośredniego ataku) przekracza 15 min., to planuje się do niej dwie nawały ogniowe, przy czym nie powinny być krótsze niż 5 min.

Układ nawał ogniowych zależy od ich ilości. Przy dwóch nawałach: jako pierwsze razi się obiekty położone w głębi, następnie obiekty bezpośredniego ataku. Przy trzech – pierwszą i trzecią nawałę prowadzi się do obiektów bezpośredniego ataku, drugą do pozostałych obiektów.

Czas trwania ostatniej nawały ogniowej (do obiektów bezpośredniego ataku) nie powinien być krótszy od czasu niezbędnego atakującym pododdziałom na pokonanie odległości od rubieży zasięgu środków przeciwpancernych przeciwnika do linii ataku. Pożądane jest , by natężenie ognia w ostatniej nawale ogniowej nie było mniejsze niż 5-6 PO na 1 ha powierzchni celu w ciągu 1 min [96].

W literaturze przedmiotu uwzględnia się możliwość wydłużenia OPA o 10-20 min. tj. czas działania własnego lotnictwa i adekwatną do tego konstrukcję układu. Oczywiście dotyczy to sytuacji gdy korytarz przelotu lotnictwa przebiega nad torami pocisków artylerii i ze względów bezpieczeństwa należy przerwać jej działalność ogniową. W takim przypadku odstępy czasu w prowadzeniu ognia do tej samej grupy celów mogą przekraczać 15 min. i należy wtedy prowadzić do nich dozorowanie ogniowe ze zużyciem do 10 % przewidywanej liczby pocisków. Analizując przebieg ćwiczeń w ostatnich latach w AON oraz najnowsze poglądy dotyczące użycia lotnictwa taktycznego, należy uznać takie zdarzenie za incydentalne, czy wręcz je wykluczyć.

---

[95]/ Załącznik 8 podręcznika „Użycie WRiA w walce i operacji", AON, 1995r, s. 272.
[96]/ Tamże, s. 90.

- Określa zakończenie OPA. Parametr ten wyraża czas pokonania przez atakujące pododdziały odległości od linii ataku przedniego skraju obrony przeciwnika. Kalkulacji dokonuje się w uzgodnieniu z G3.
- Konstruuje układ OPA. Kierując się przeprowadzonymi obliczeniami, wyznacza się czas rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych nawał ogniowych w stosunku do godziny „G", ustala gęstość rażenia obiektów oraz sygnały wywołania ognia.

Praktyczny sposób prowadzenia obliczeń czasu trwania i układu OOP i OPA oraz wybór metody OWA przedstawiono w poniższym przykładzie.

Przykład 2

W roli zespołu artylerii 3 DZ obliczyć czas trwania i układ OOP i OPA oraz określić metodę OWA w następujących uwarunkowaniach:

a/ 3 DZ prowadzi natarcie po podejściu z głębi. Ukompletowanie w ludziach i sprzęcie 97 %. W I rzucie naciera 32 i 33 BZ, w odwodzie 31 BPanc. Podstawowe parametry czasowo-przestrzenne:

- oddalenie linii ataku (L_a) od przedniego skraju obrony - 0.8 km;
- prędkość podejścia i rozwinięcia 32 i 33 BZ – 12 km/h;
- tempo ataku (V_a) – 4 km/h;
- szerokość rubieży wejścia do walki – 4 km;
- możliwość oddziaływania środków ppanc przeciwnika od czoła – 3 km;
- możliwość oddziaływania środków ppanc. przeciwnika ze skrzydeł – 1 km;

b/ 3 DZ przydzielono 1 BA oraz na okres OPA może wykorzystać ze styczności 9 pa i 92 das ze zużyciem 0,9 jo amunicji haubicznej i 1 salwy amunicji rakietowej. Dywizji przydzielono na dzień walki: 2,2 jo amunicji artyleryjskiej, 2,3 jo amunicji moździerzowej, 2,0 jo amunicji rakietowej. Potencjał ogniowy dywizji jak w tabeli 16.

c/ Uzgodniony podział amunicji na okresy wsparcia ogniowego:

	120M	122HS	152 AHS (HA)	BM-21
OOP i OPA -	0.9 jo	0.9 jo	0.9 jo	1 salwa
OWA -	0.7 jo	0.6 jo	0.9 jo	2 salwy
OWWNwG -	0.6 jo	0.6 jo	0.6 jo	2,5 salwy
Rezerwa -	0.1 jo	0.1 jo	0.1 jo	0,5 salwy

d/ W pasie natarcia dywizji nie przewiduje się przelotu własnego lotnictwa.

e/ Na nacierającą 3 DZ przeciwnik może oddziaływać ogniem: dwóch dywizjonów artylerii samobieżnej opancerzonej, jednego dywizjonu artylerii ciągnionej i jednego dywizjonu artylerii rakietowej. Wymieniona artyleria nie jest okopana.

f/ Ocenia się , że w pasie natarcia dywizji ogniem artylerii winny być rażone:

- 7 plutonowych punktów oporu kompanii I rzutu batalionu, z czego dwa skrzydłowe i jeden to pluton czołgów;
- 3 plutonowe punkty oporu kompanii II rzutu batalionu;
- bateria moździerzy ciągnionych;
- SD brygady i batalionu;
- dappanc w rejonie rozmieszczenia;
- 2 cele pojedyncze opancerzone.

Stopień ukompletowania przeciwnika 80 %.

Rozwiązanie

1. ***Określenie składu artylerii do zwalczania artylerii przeciwnika:***

- *określenie potrzeb do jednoczesnego rażenia artylerii przeciwnika*;

Wynoszą one 84 OŚO i 2070 PO (patrz tabela 17);

- *wyznaczenie współczynnika zmniejszenia potrzeb artylerii (k_{zmn})* ;

Dla N_c = 12 i czasu zwalczania 90 min., k_{zmn} = 0,3 (załącznik 12 podręcznika „Użycie WRiA w walce i operacji", AON, 1995r,s. 276.);

- *wyznaczenie dywizjonów do ciągłej walki z artylerią;*

$N_{OŚO}$ = 84x0,3 = 25 OŚO. Oznacza to potrzebę wydzielenia dwóch dywizjonów. Najlepiej warunki spełniają 1 i 2/1 BA, które łącznie posiadają 36 OŚO.

- *wyznaczenie niezbędnej ilości amunicji;*

Potrzeba ok. 2,1 tys. PO, ale praktycznie należy wyznaczyć całe przewidywane zużycie dla dywizjonów na dzień walki tj. ok. 4,5 tys. PO .

2. *Określenie własnych możliwości w OPA i OWA:*

- *w artylerii;*

Na OPA należy zaangażować maksymalną ilość artylerii 3DZ tj. cały skład pomniejszony o artylerię wyznaczoną do walki z artylerią przeciwnika oraz o moździerze 31 BPanc i po jednej kwsp z 32 33 BZ. Daje to 135 OŚO (183-36- 3x4 = 135).

Do realizacji zadań bezpośredniego wsparcia ogniowego w OWA można zaangażować: dwa dywizjony brygadowe, cztery kwsp oraz , w ramach wzmocnienia ogniem artylerii brygad, 1/3 pa i 3/1 BA. Łącznie stanowi to 16 ba tj. ekwiwalent 6 da.

- *w amunicji*;

Dywizja na OPA dysponuje ok. 8,8 tys. PO, zaś na OWA ok. 3,5 tys. PO. Sposób obliczeń przedstawiono w tabeli 18.

3. *Określenie metody OWA:*

a/ *według kryterium potrzeb amunicji*:

- *określenie P_{wsp};*

P_{wsp} = (4+ 1+1)x3 = 18 km^2

- *ustalenie gęstości plutonowych punktów oporu na 1 km odcinka natarcia(G)*;

Przyjmujemy G = 1

- *określenie zużycia amunicji (K) na 1 km^2 powierzchni OWA*;

Przy V_a = 4 km/h K wynosi dla metody: KOZ – 0,45; ogni ześrodkowanych (OZ) – 0,2 (patrz zał. 4 podręcznika „Użycie WRiA w walce i operacji", AON, 1995r,s. 269.)

- *łączne potrzeby amunicji;*

$$N_{PO} = P_{wsp} \times G \times K$$

Metoda KOZ: $N_{PO} = 18 \times 1 \times 0,45 = 8,1$ tys. PO

Metoda OZ: $N_{PO} = 18 \times 1 \times 0,2 = 3,6$ tys. PO

b/ według kryterium potrzeb artylerii;

- z oceny przeciwnika wynika, że na jednej rubieży może maksymalnie być 7 celów

- *określenie potrzebnej liczby dywizjonów wsparcia bezpośredniego*;

$N_{da} = 7 \times 1 = 7$

c/ porównanie potrzeb z posiadanymi możliwościami;

OWA może być realizowane metodą OZ. Na KOZ brak jest amunicji i artylerii.

4. Określenie czasu trwania i układu OPA:

a/ określenie zakresu zadań;

Potrzeby na OPA zestawiono w tabeli 19. Wynoszą one 171 OŚO i 9780 PO.

b/ porównanie zakresu zadań z posiadanymi możliwościami;

Zakres zadań przewyższa możliwości o 36 OŚO (171 – 135 = 36) i o ok.1 tys. PO (9870 – 8754 = 1026). Zachodzi potrzeba ich zrównoważenia. Można to uzyskać poprzez zmniejszenie stopnia rażenia plutonowych punktów oporu kompanii II rzutu do 0, 5 normy i SD bz do 0,7 normy oraz

przeniesienie SD bz i baterii moździerzy z I grupy do II grupy obiektów. Zmodyfikowany zakres zadań przedstawia tabela 20.

c/ określenie czasu trwania OPA;

Dla średniego zużycia pocisków 65 PO/OŚO (8754 : 134) i OWA realizowanego metodą OZ, czas OPA wynosi 29 min.(patrz załącznik 8 podręcznika „Użycie WRiA w walce i operacji", AON, 1995r,s. 272.).

d/ określenie struktury OPA;

- *określenie czasu zwalczania obiektów bezpośredniego ataku;*

8754 PO – 29 min.

5670 PO – X min.

X = (5670 x 29) : 8754 = 19 min.

- *określenie czasu zwalczania pozostałych obiektów;*

29 min. – 19 min. = 10 min.

- *określenie czasu trwania ostatniej nawały ogniowej;*

$T_{ost.\ NO} = (D_{max} - L_a) : V_p = (3\ km - 0{,}8\ km) : 12\ km/h = 11\ min.$

- *określenie kolejności wykonania nawał ogniowych;*

I NO – do obiektów bezpośredniego ataku

II NO – do pozostałych obiektów

III NO - do obiektów bezpośredniego ataku

e/ *określenie czasu zakończenia OPA;*

$T_{zak.OPA} = L_a : V_a = 0{,}8\ km : 4\ km/h = 12\ min.$

f/ *określenie układu OPA;*

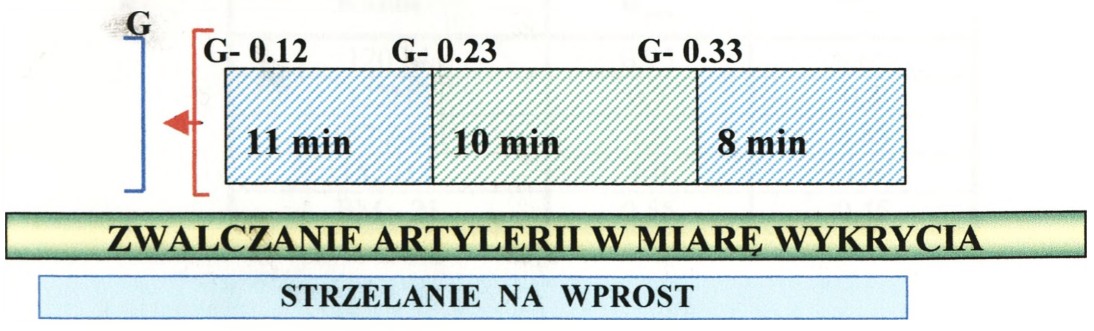


Tabela 16

POTENCJAŁ OGNIOWY 3 DZ

Wyszczególnienie		Miara	120 M	122 HS	152 AHS	152 HA	BM-21	Razem
Artyleria organiczna	3 pa	Szt/OŚO		18/14			18/8	36/22
		Szt/PO		3168/2218			4320/2376	7488/4594
	Art. 32 BZ	Szt/OŚO	18/12	18/14				36/26
		Szt/PO	3312/2484	3168/2218				6480/4702
	Art. 33 BZ	Szt/OŚO	18/12	18/14				36/26
		Szt/PO	3312/2484	3168/2218				6480/4702
	Art. 32 BPanc	Szt/OŚO	6/4	18/14				22/18
		Szt/PO	1104/828	3168/2218				4272/3046
	Razem	Szt/OŚO	42/28	72/56				132/92
		Szt/PO	7728/5796	12672/8872				24720/17044
Artyleria przydzielona	1 BA	Szt/OŚO			36/31	18/18	18/8	72/57
		Szt/PO			4752/4752	2376/2376	4320/2376	11448/9504
	Art. 9 DZ	Szt/OŚO		34/27			16/7	50/34
		Szt/PO		2592/1814			720/396	3312/2210
	Razem	Szt/OŚO		34/27	36/31	18/18	34/15	122/91
		Szt/PO		2592/1814	4752/4752	2376/2376	5040/2772	14760/11714
Razem	Środki ogn.	Szt.	42	106	36	18	52	254
		OŚO	28	83	31	18	23	183
		Liczba da		6	2	1	3	12
		Liczba ba	7	18	6	3	9	43
	Amun.	Szt.	7728	15264	4752	2376	9360	39480
		PO	5796	10686	4752	2376	5148	28758

Uwzględniane współczynniki przeliczeniowe

Kaliber	K_{poc}	K_{dz}
120 M	0,75	0,65
122HS	0,7	0,8
152 AHS	1,0	0,85
152 HA	1,0	1,o
BM - 21	0,55	0,45

Tabela 17

ZAKRES POTRZEB DO ZWALCZANIA ART. PRZECIWNIKA

Rodzaj celu	N_C	Potrzeba na 1 cel		Potrzeba ogółem	
		OŚO	PO	OŚO	PO
bas opanc odkryta	6	8	200	48	1200
ba ciągn odkryta	3	6	150	18	450
bar odkryta	3	6	140	18	420
Razem	12			84	2070

Tabela 18

DYSPONOWANA WIELKOŚĆ AMUNICJI NA OPA i OWA (PO)

Kaliber	OPA			OWA		
	N_{dz}	Przydz. amun. (jo)	Ilość amunicji (PO)	N_{dz}	Przydz. amun. (jo)	Ilość amunicji (PO)
120 M	24	0,9	24x80x0,9x0,75 = 1296	24	0,7	24x80x0,7x0,75 = 1008
122 HS	106	0,9	106x80x0,9x0,7 =5342	54	0,6	54x80x0,6x0,7 = 1814
152 HA	18	0,9	18x60x0,9x1,0 = 972	18	0,6	18x60x0,6x1,0 = 648
152 AHS	-	-	-	-	-	-
BM-21	52	1 salwa	52x40x0,55 = 1144	-	-	-
Razem	200		8754	96		3470

Tabela 19

ZAKRES ZADAŃ OGNIOWYCH W OPA

Rodzaj celu	N_C	Potrzeba na 1 cel		Potrzeba ogółem		Uwagi
		OŚO	PO	OŚO	PO	
I grupa – obiekty bezpośredniego ataku						
ppo kz I rzutu	4	14	600	56	2400	
ppo kcz I rzutu	1	17	750	17	750	
ppo kz I rzutu na skrzydł.	2	14	600	28	1200	
ppo kz II rzutu	3	14	600	42	1800	
SD bzb	1	12	420	12	420	
bat. moździ. ciągn.	1	4	90	4	90	
cele pojed. opanc.	2	6	210	12	420	
Razem				**171**	**7080**	
II grupa – pozostałe obiekty						
SD BZ	1	20	840	20	840	
bappanc w rej. ześrod.	3	12	620	36	1860	
Razem				**56**	**2700**	
Potrzeba na OPA				**171**	**9780**	

Tabela 20

ZAKRES ZADAŃ OGNIOWYCH W OPA (po modyfikacji)

Rodzaj celu	N_C	Potrzeba na 1 cel		Potrzeba ogółem		Uwagi
		OŚO	PO	OŚO	PO	
I grupa – obiekty bezpośredniego ataku						
ppo kz I rzutu	4	14	600	56	2400	
ppo kcz I rzutu	1	17	750	17	750	
ppo kz I rzutu na skrzydł.	2	14	600	28	1200	
ppo kz II rzutu	3	7	300	21	900	0,5 normy
cele pojed. opanc.	2	6	210	12	420	
Razem				**134**	**5670**	
II grupa – pozostałe obiekty						
SD BZ	1	20	840	20	840	
bappanc w rej. ześrodk.	3	12	620	36	1860	
SD bzb	1	8	420	8	294	0,7 normy
bat. moździ. ciągn.	1	4	90	4	90	
Razem				**68**	**3084**	
Potrzeba na OPA				**134**	**8754**	

Dogłębna analiza prowadzonych kalkulacji podczas określania czasu trwania OPA prowadzi do konstatacji, że sporządzanie zakresu zadań jest niezbędne jeśli dysponuje się danymi z rozpoznania o położeniu obiektów przeciwnika. W przypadku braku danych kontrowersyjne jest określanie czasu trwania tego okresu na podstawie zakresu zadań wynikającego z hipotetycznej oceny przeciwnika, gdyż z reguły jest on za duży , w konsekwencji czego drogą różnych zabiegów zrównywany jest następnie z posiadanymi możliwościami. A skoro tak, to od razu można określić średnie zużycie pocisków na podstawie możliwej do wydzielenia na ten okres liczby PO i OŚO. Zastosowanie tego sposobu wymaga jednak przyjęcia określonej proporcji w jakiej występują obiekty bezpośredniego ataku w stosunku do pozostałych obiektów[97]. Doświadczenia z ćwiczeń wskazują, że relacja ta wynosi 2 : 1. Uproszczenie takie jest dopuszczalne, gdyż w równej mierze odbiega od rzeczywistych relacji, jak i metoda bazująca na subiektywnej ocenie przeciwnika, w której w celu zrównoważenia potrzeb z możliwościami zaleca się m.in. przenoszenie obiektów z jednej grupy do drugiej.

Określenie czasu trwania i układu OOP, OPA oraz wybór metody OWA stanowi zasadniczą, ale nie końcową, część procesu planowania ognia na szczeblu dywizji. Niezbędne jest jeszcze sprecyzowanie zadań ogniowych dla artylerii wsparcia ogólnego, a w niektórych sytuacjach również i artylerii brygad. Ogień planuje się według okresów wsparcia ogniowego.

Z uwagi na to, że w natarciu ogień generalnie planuje się do konkretnych obiektów przeciwnika, niezbędne jest ich wcześniejsze wykrycie. Dotyczy to planowych zadań ogniowych wykonywanych w formie nawał ogniowych w okresach scentralizowanego użycia artylerii tj. OOP, OPA i częściowo OWA. Spełnienie tego warunku decyduje o czasie zakończenia planowania, a pośrednio świadczy również o sprawności systemu wsparcia ogniowego.

---

[97]/ Potrzebne jest to do późniejszego określenia struktury OPA.

Według innych reguł planuje się zwalczanie artylerii oraz wykonanie zadań pociskami z nadajnikami zakłóceń jednorazowego użytku (NZJU). Pierwsze z tych zadań realizuje się we wszystkich okresach wsparcia ogniowego, w miarę wykrycia baterii (plutonów) przeciwnika. Obowiązkiem zespołu artylerii dywizji jest sprecyzowanie wydzielonym dywizjonom wsparcia ogólnego: rejonów ugrupowania bojowego, stref odpowiedzialności ogniowej i punktu ciężkości wsparcia ogniowego, wielkości przydziału amunicji, ustaleń koordynacyjnych w zakresie prowadzenia ognia.

NZJU mogą być wystrzeliwane w rejon rozpoznanych węzłów łączności, SD szczebla taktycznego, punktów kierowania ogniem artylerii: gdy brak jest danych z rozpoznania – prowadzi się zakłócanie strefowe większego obszaru, w którym mogą pracować środki radiowe UKF przeciwnika. Sposób jak i czas użycia pocisków zakłócających w poszczególnych okresach wsparcia ogniowego planuje się wspólnie z oficerem G2 odpowiedzialnym za WE. Dowódcy brygady artylerii precyzuje się: współrzędne obiektów (stref zakłóceń), liczbę zużycia kompletów NZJU, czas (sygnały) prowadzenia ognia.

W ogniowej osłonie podejścia scentralizowane użycie artylerii występuje podczas przelotu własnego lotnictwa. Wówczas, zespół artylerii , w zależności od liczby zwalczanych obiektów, angażuje niezbędną liczbę dywizjonów artylerii wsparcia ogólnego, a w miarę potrzeb i bezpośredniego. Precyzuje im: rodzaj, wymiary i współrzędne celów; zużycie amunicji, czas (sygnał) prowadzenia ognia.

W ogniowym przygotowaniu ataku, zespół artylerii skupia się na zwalczaniu obiektów położonych w głębi. W tym celu, w uzgodnieniu z komórką G2, dokonuje analizy wykrytych obiektów i przydziela je pułkowi (brygadzie) artylerii oraz artylerii brygad, stosownie do ich możliwości ogniowych. Precyzuje się im: rodzaj, charakter celu, jego wymiary i współrzędne oraz zużycie amunicji. Planowanie ognia do obiektów bezpośredniego ataku leży w kompetencjach dowódców oddziałów.

W ogniowym wsparciu ataku, wyznaczone dywizjony artylerii wsparcia ogólnego wzmacniają ogniem artylerię brygad według decyzji ich dowódców. Pozostała część artylerii realizuje zadania wsparcia ogólnego zgodnie z potrzebami pola walki.

Planowanie ogniowego wsparcia wojsk nacierających w głębi obrony przeciwnika determinowane jest realizowanymi przez dywizję zadaniami taktycznymi. Mogą być one następujące:

- wprowadzenie do walki odwodu, oddziału wydzielonego lub wysadzenie taktycznego desantu powietrznego;
- odparcie kontrataku dywizyjnego (korpuśnego);
- forsowanie z marszu przeszkód wodnych.

Planowanie wsparcia ogniowego w wymienionych zadaniach ma charakter koncepcyjny i ogranicza się do określenia składu angażowanych sił i środków (z artylerii dywizji i brygad) oraz orientacyjnego zużycia amunicji.

Planowanie manewru artylerii obejmuje planowanie wprowadzenia i rozwinięcia w ugrupowanie bojowe oraz przemieszczania w toku natarcia. Wymienione przedsięwzięcia wykonuje się w pełnym zakresie dla artylerii wsparcia ogólnego, a dla artylerii brygad tylko na pierwszy etap. W toku natarcia, gdzie przewiduje się scentralizowane użycie artylerii dywizji, określa się również rejony SO dla artylerii brygad (jej części). Planowanie manewru prowadzi się w uzgodnieniu z komórką G3.

W natarciu dywizji po podejściu z głębi, wprowadzenie i rozwinięcie artylerii realizuje się najczęściej w nocy z takim wyliczeniem, aby artyleria wsparcia ogólnego była gotowa do wykonania zadań w OOP. Natomiast całe zgrupowanie artylerii angażowanej do wykonania zadań w OPA powinno być gotowe na 1-1,5 godz. przed jego rozpoczęciem. Czas poprzedzający wykonanie zadań wykorzystywany jest do udokładnienia zadań ogniowych i przygotowania amunicji.

Rejony stanowisk ogniowych pułku (brygady) artylerii i artylerii brygad wyznacza się stosownie do jej składu i warunków terenowych. Analiza prowadzonych ćwiczeń wskazuje, że w natarciu występują pewne odstępstwa od doktrynalnych zasad rozmieszczania artylerii[98]. Sprowadzają się one do wyboru mniejszych rejonów stanowisk ogniowych dywizjonów artylerii oraz odległości między nimi. Podyktowane jest to koniecznością rozmieszczenia w obszarze dogodnym do rozwinięcia artylerii, również innych elementów ugrupowania bojowego dywizji i brygad. Z drugiej strony nie zachodzi jednak potrzeba wyznaczania w początkowej fazie natarcia dla całości artylerii samobieżnej rejonów SO, w których baterie posiadają po 2-3 stanowiska ogniowe. Wynika to ze statycznego charakteru użycia artylerii w OPA i OWA, kiedy to nie przewiduje się manewru wewnątrz zajmowanych rejonów stanowisk ogniowych. Zatem, rejony SO tej artylerii mogą być mniejsze.

Ważnym elementem planowania wprowadzenia artylerii w ugrupowanie bojowe jest rozmieszczenie logistyki pułków (brygad) artylerii. Problem ten jest niewłaściwie rozwiązywany bądź pomijany w praktyce prowadzonych ćwiczeń. Należy pamiętać, że pododdziały logistyczne posiadają dużo specjalistycznego sprzętu, urządzeń i pojazdów mechanicznych, stąd ich rozmieszczanie całością sił w pobliżu stanowisk ogniowych jest nieracjonalne. Celowe jest ich dwurzutowe rozmieszczanie.

Pierwszy rzut logistyczny stanowią pododdziały medyczne oraz wydzielone siły i środki z pododdziałów remontowych i zaopatrzenia. Rozmieszcza się je za rejonami SO pułków (brygad) artylerii. Na ich bazie rozwija się pułkowe (brygadowe) punkty pomocy medycznej i tworzy grupy ewakuacyjno-ratunkowe. Pododdziały zaopatrzenia wydzielają transporty z amunicją.

Drugi rzut logistyczny tworzą zasadnicze siły i środki pododdziałów remontowych i zaopatrzenia. Rozmieszcza się je na wysokości pododdziałów

---

[98]/ Problematykę tę szeroko omawia „Manewr WRiA w operacji i walce", AON, 1995r, s.131-142.

logistycznych brygad pierwszego rzutu. Pododdziały remontowe rozwijają PZUS. Wskazane jest wykorzystanie do tego celu obiektów stacjonarnej infrastruktury logistycznej. Pododdziały zaopatrzenia tworzą pułkowe (brygadowe) punkty zaopatrywania. Również należy wykorzystywać miejscową infrastrukturę, a zwłaszcza hurtownie, magazyny, składy itp.

Zaprezentowane dwurzutowe ugrupowanie pododdziałów logistycznych zapewnia terminowe udzielenie pomocy medycznej, zasilanie w środki materiałowe i amunicję podległych dywizjonów artylerii, a zarazem zwiększa ich manewrowość i żywotność.

Planowanie przemieszczenia artylerii w toku natarcia powinno zapewnić: ciągłość wsparcia ogniowego nacierających pododdziałów, możliwość użycia większości artylerii podczas realizacji poszczególnych zadań taktycznych, sprawne kierowanie ogniem oraz najdogodniejsze donośności strzelania.

Planowanie przemieszczenia artylerii w toku natarcia obejmuje: określenie celu manewru; składu, kolejności i czasu rozpoczęcia przemieszczenia; wyznaczenie kolejnych rejonów SO (rejonów rozmieszczenia logistyki) i dróg marszu; określenie czasu gotowości w nowym ugrupowaniu oraz sygnałów dowodzenia.

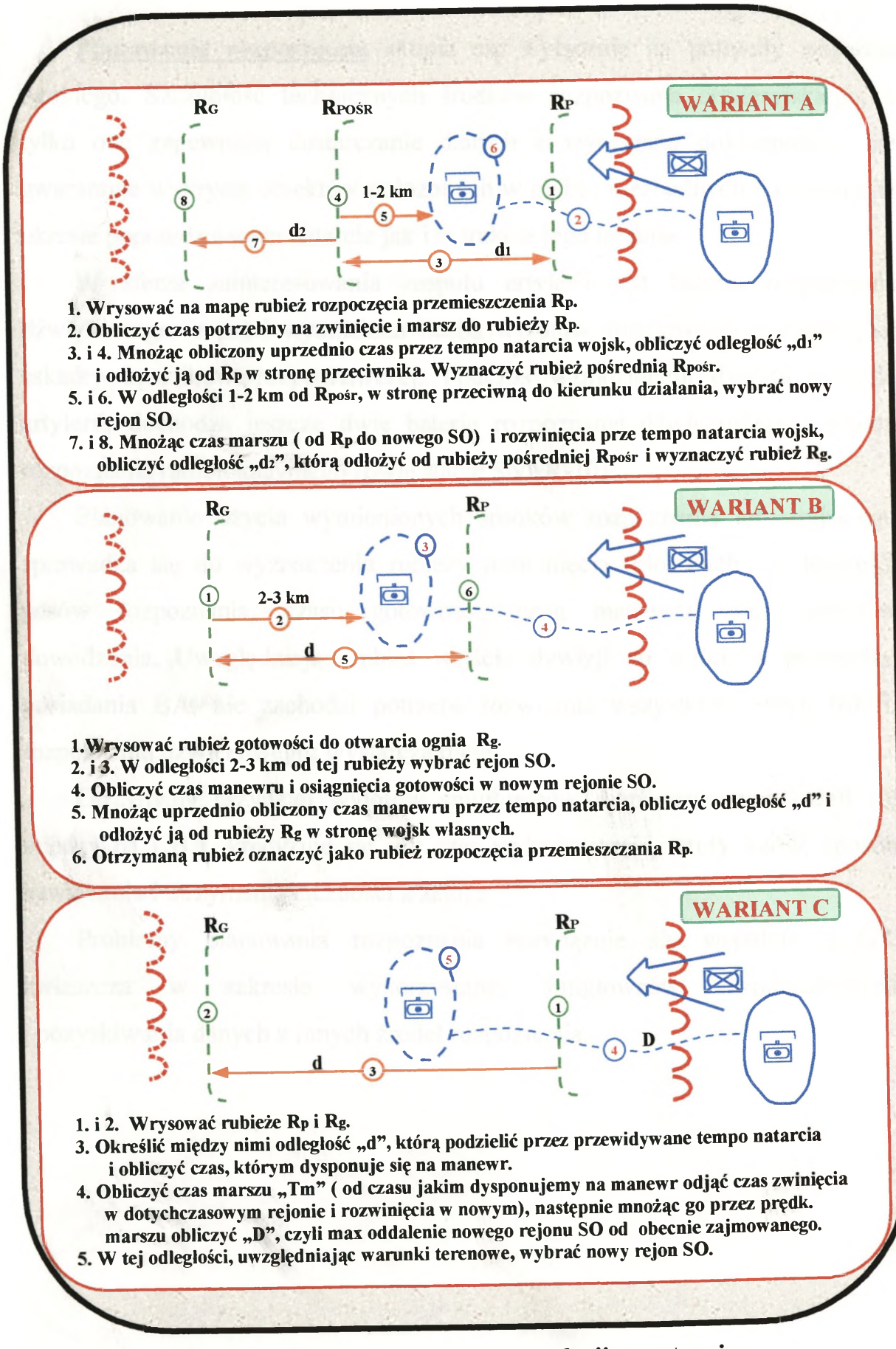
Odbywa się stosownie do sytuacji, w trzech wariantach, gdy określona jest:

a/ rubież rozpoczęcia (R_p);

b/ rubież gotowości do otwarcia ognia (R_g);

c/ zarówno rubież rozpoczęcia ($R_{p)}$ jak i rubież gotowości (R_g).

Ideę poszczególnych wariantów wraz z kolejnością realizowanych czynności przedstawia rys 19.



Rys. 19. Warianty manewru artylerii w natarciu

Planowanie rozpoznania skupia się wyłącznie na potrzeby wsparcia ogólnego. Szczupłość technicznych środków rozpoznania artyleryjskiego, a tylko one zapewniają dostarczanie danych z wymaganą dokładnością, nie gwarantuje wykrycia obiektów położonych w głębi , niezbędnych do rażenia w okresie poprzedzającym natarcie jak i w trakcie jego trwania.

W sferze zainteresowania zespołu artylerii jest bateria rozpoznania dźwiękowego (z pa) i wydzielona liczba wylotów śmigłowców z dywizyjnej eskadry łącznikowo-rozpoznawczej. Podczas wzmocnienia dywizji brygadą artylerii, dochodzą jeszcze dwie baterie rozpoznania dźwiękowego i pluton rozpoznania radiolokacyjnego (dwie stacje SNAR-10).

Planowanie użycia wymienionych środków rozpoznania artyleryjskiego sprowadza się do wyznaczenia rubieży rozwinięcia (głównych i kolejnych), pasów rozpoznania, czasu gotowości, dróg manewru oraz sygnałów dowodzenia. Uwzględniając rubież wejścia dywizji do walki, w przypadku posiadania BA, nie zachodzi potrzeba rozwijania wszystkich trzech baterii rozpoznania dźwiękowego; wystarczą dwie.

Otrzymany przydział wylotów śmigłowców rozpoznawczych dzieli się między pa i BA. Precyzuje się im: czas wykorzystania, strefy lotów, sposób nawiązania i utrzymania łączności z załogą.

Problemy planowania rozpoznania rozwiązuje się wspólnie z G2, zwłaszcza w zakresie wykorzystania śmigłowców rozpoznawczych i pozyskiwania danych z innych źródeł rozpoznania.

4.3 Planowanie użycia artylerii wsparcia bezpośredniego

Wsparcie bezpośrednie realizuje artyleria brygady. Planowanie jej użycia, analogicznie jak na szczeblu dywizji, obejmuje planowanie ognia, manewru, rozpoznania, zabezpieczenia bojowego i logistycznego. Przedmiotem rozważań będą pierwsze trzy elementy (ale w odniesieniu tylko do artylerii do ognia pośredniego[99]), bowiem one zasadniczo wyznaczają obszar merytorycznej działalności zespołu artylerii podczas przygotowania natarcia. Spoiwem łączącym wymienione elementy działalności planistycznej w jedną całość jest doktrynalna zasada przyporządkowania oddziałowi realizacji zadań w strefie odpowiedzialności ogniowej obejmującej obszar między liniami rozgraniczenia na głębokość ugrupowania batalionów pierwszego rzutu przeciwnika. Zasadniczo rzutuje to na sposób użycia posiadanych sił i środków wsparcia ogniowego.

Planowanie ognia odbywa się według okresów wsparcia ogniowego. Uwzględnia się przy tym specyfikę natarcia, w którym to, zgodnie z zaleceniami dywizji, artyleria oddziału może być angażowana do wykonania zadań poza swoją strefą odpowiedzialności ogniowej w ogniowej osłonie podejścia i ogniowym przygotowaniu ataku. Wynika to z niewystarczającej ilości artylerii dywizji, a zarazem potrzeby scentralizowanego jej wykorzystania. Ten ostatni aspekt w znacznym stopniu narzuca sposób użycia artylerii oddziału, bowiem precyzuje się w nim: zadania w OOP, czas i układ OPA (w tym zadania wykonywane według planu dywizji do obiektów położonych w głębi), metodę OWA, stopień zaangażowania artylerii brygady podczas wprowadzenia do walki odwodów dywizyjnych (oddziałów wydzielonych) czy wysadzania desantów taktycznych.

---

[99]/ Planowanie użycia dywizjonu artylerii przeciwpancernej pomija się, gdyż zasady i sposoby wykorzystania pododdziału nie zdezaktualizowały się. W wystarczającym zakresie są omawiane w obowiązującej literaturze fachowej. Tytułem uzupełnienia można jedynie dodać, że obecnie, planowanie jego użycia spoczywa na zespole artylerii brygady w skład którego wchodzi przedstawiciel tegoż dywizjonu.

Skład artylerii, a tym samym i jej możliwości ogniowe, determinowany jest miejscem i rolą brygady w ugrupowaniu bojowym dywizji. Wskazane jest by każdy nacierający batalion wspierany był ogniem dywizjonu artylerii, a dowódca brygady również posiadał we własnym władaniu dywizjon artylerii. Praktyczne sprostanie tym wymogom jest niezwykle trudne. W przypadku natarcia po podejściu z głębi i przydzieleniu dywizji brygady artylerii, organiczny dywizjon artylerii może być wzmacniany ogniem 1-2 dywizjonów wsparcia ogólnego (artylerii ze styczności), zwłaszcza w OPA. W OWA i w walce w głębi wzmocnienie będzie mniejsze. Oddziałowi przydziela się na dzień walki 1,5-2,2 jo amunicji haubicznej i moździerzowej oraz 0,5-0,8 jo amunicji przeciwpancernej. Artyleria wzmacniająca ogień organicznego dywizjonu artylerii dysponuje zwykle 0,6-0,9 jo na OPA, ok. 0,5 jo na OWA oraz ok. 0,5 jo na realizację zadań w głębi obrony przeciwnika.

W ogniowej osłonie podejścia, wykonywanej według planu dywizji, może być zaangażowana część artylerii oddziału. Wówczas, dowódca artylerii oddziału otrzymuje wyciąg z tabeli ognia ZT, w którym znajdują się: rodzaj, wymiary i współrzędne celów, zużycie amunicji, czas i sposób wykonania zadania, sygnały wywołania ognia. Rola zespołu artylerii sprowadza się do wyznaczenia wykonawców i określenia technicznej strony wykonania zadania.

Planowanie ognia na ogniowe przygotowanie ataku obejmuje: określenie zakresu zadań ogniowych, obliczenie możliwości ogniowych artylerii oddziału i podział zadań ogniowych między pododdziały. Podstawę do planowania ognia stanowi czas i układ OPA, wytyczne dowódcy artylerii dywizji oraz sposób użycia własnych pododdziałów (decyzja dowódcy brygady). Jak podkreślono wcześniej, zespół artylerii brygady, z racji realizowanego wsparcia bezpośredniego przez artylerię oddziału, winien planować ogień do obiektów rozmieszczonych w ugrupowaniu batalionu pierwszego rzutu przeciwnika. Będą to:

- punkty oporu (plutony) batalionu pierwszego rzutu na odcinku wejścia do walki powiększonego o 1-2 km w stronę otwartego skrzydła;
- środki przeciwpancerne rozmieszczone poza punktami oporu (plutonami) i rozmieszczone na skrzydle w odległości ich skutecznego zasięgu;
- cele pojedyncze poza punktami oporu (plutonami) – kalkulacyjnie po 1-2 na kompanię pierwszego rzutu;
- baterie (plutony) moździerzy w pasie równym szerokości rubieży wejścia do walki powiększonej w stronę odkrytego skrzydła o ½ ich donośności;
- SD batalionu rozmieszczone w pasie natarcia oddziału.

Obiekty położone w głębi razi się według planu dywizji. Niezbędne jest otrzymanie od dowódcy artylerii dywizji: liczby, rodzaju, wymiarów i współrzędnych zwalczanych obiektów oraz zużycia amunicji.

W OPA angażuje się artylerię organiczną oddziału (tj. dywizjon artylerii i pododdziały moździerzy batalionów pierwszego rzutu), artylerię przydzieloną i wykonującą zadania wzmocnienia ogniem. Dla wymienionego składu artylerii określa się możliwości ogniowe wyrażone liczbą posiadanej amunicji. Jest to iloczyn liczby dział możliwych do zaangażowania i ustalonego przez dywizję zużycia pocisków dla danego kalibru (w częściach jednostki ognia lub pociskach na działo). Jeśli dowódca artylerii dywizji nie podał zużycia amunicji dla poszczególnych kalibrów na ten okres, to określa się je na podstawie reżimu ognia, kierując się czasem trwania ogniowego przygotowania ataku.

Potrzeby artylerii i amunicji zwykle przekraczają posiadane możliwości. Wówczas zmniejsza się zakres zadań do posiadanych możliwości. Uzyskuje się to poprzez zmniejszenie liczby rażonych, mniej ważnych, obiektów w ugrupowaniu pierwszorzutowych batalionów, względnie obniżenie normy zużycia pocisków (np. do celów skrzydłowych). Nie można dokonywać zmian

w zakresie zwalczania obiektów zaplanowanych przez dowódcę artylerii dywizji, chyba że za jego aprobatą.

Podziału zadań ogniowych między pododdziały dokonuje się z uwzględnieniem:

- możliwości ogniowych;
- zapewnienia strzelania na najdogodniejszych odległościach;
- przydziału pododdziałom tych celów, które będą przez nie rażone w OWA;
- zapewnienia warunków do poprawiania ognia oraz współdziałania z nacierającymi pododdziałami.

Na okres ogniowego przygotowania ataku, oprócz ognia pośredniego, planuje się ogień na wprost. Potrzeba angażowania środków ogniowych do strzelania na wprost wynika z niewystarczającej na ogół skuteczności ognia pośredniego w zwalczaniu celów opancerzonych przeciwnika, zwłaszcza środków przeciwpancernych, rozmieszczonych w kompaniach pierwszego rzutu. Przyjmuje się, że jednemu własnemu środkowi ogniowemu wyznacza się jeden cel, jednakże do zniszczenia szczególnie ważnych celów (np. okopane czołgi) wyznacza się dwa środki ogniowe[100]. Ponadto, na każde 2-3 własne środki ogniowe należy przewidywać dodatkowo jeden środek rezerwowy. Do wykonania zadań, w pierwszej kolejności, wyznacza się środki ogniowe pododdziałów ze styczności z przeciwnikiem (czołgi, BWP, wyrzutnie PPK i armaty przeciwpancerne) oraz dywizjon artylerii przeciwpancernej oddziału. Brakującą liczbę środków uzupełnia się czołgami z odwodu brygady. Rubieże ogniowe dla angażowanych pododdziałów artylerii przeciwpancernej oraz ich pasy ognia uzgadnia się z G3. Uwzględnia się przy tym warunki terenowe, parametry taktyczno-techniczne angażowanych środków oraz charakter zwalczanych celów.

---

[100]/ Podręcznik „Użycie WRiA w walce i operacji" cz I, AON, 1995r, s. 124

Planowanie ognia na okres OWA, jak wynika z treści poprzedniego podrozdziału, odbywa się w pełnym zakresie na szczeblu oddziału. Z zasady prowadzone jest metodą ogni ześrodkowanych, w wyjątkowych sytuacjach metodą KOZ.

Podczas planowania ogniowego wsparcia ataku realizowanego metodą ogni ześrodkowanych, wydziela się pododdziały artylerii do wzmocnienia ogniem nacierających batalionów. Jeśli na każdy pierwszorzutowy batalion nie przypada dywizjon artylerii to, kierując się punktem ciężkości natarcia brygady, określa się priorytety wykonywania zadań na korzyść poszczególnych nacierających pododdziałów. Zadania wykonywane przez artylerię mają charakter ogni nieplanowych[101], realizowanych według potrzeb batalionów. Orientacyjne zużycie pocisków do celu (oprócz pierwszej rubieży) dla dywizjonu artylerii określa się wg. wzorów:

a/ do obiektów grupowych

$$\mathbf{N_{poc.} = N_{gr} \times S_c \times t_i}$$

b/ do obiektów pojedynczych

$$\mathbf{N_{poc.} = N_p \times t_i}$$

gdzie:

$N_{poc.}$ – zużycie pocisków do celu;

S_c – powierzchnia celu (ha);

N_{gr} - norma zużycia pocisków do celu grupowego (poc./ha x min.)

N_p – norma zużycia pocisków do celu pojedynczego (poc./min.);

t_i - czas prowadzenia ognia (min.)

Zużycie pocisków do celów rozmieszczonych na przednim skraju obrony przeciwnika oblicza się z uwzględnieniem gęstości ognia w ostatniej nawale ogniowej OPA. W praktyce można przyjąć podwójną normę zużycia

---

[101]/ Wyjątek stanowią cele rozmieszczone na przednim skraju obrony przeciwnika, zwalczane bezpośrednio po zakończeniu OPA w formie krótkiej nawały ogniowej. Czas jej trwania wynika z czasu pokonania przez nacierające pododdziały odległości od linii natarcia do rubieży bezpieczeństwa od wybuchów własnych pocisków.

pocisków[102]. Prowadzone badania wykazują, że w czasie OWA, którego głębokość nie przekracza 3 km, każdy angażowany pododdział artylerii może wykonać 2-4 ognie ześrodkowane (dywizjon artylerii z reguły do obiektów grupowych, pododdział moździerzy do celów pojedynczych), prowadzone w czasie 5-10 min. każdy.

W przypadku zastosowania metody KOZ, zespół artylerii (w uzgodnieniu z G2 i G3) powinien określić strukturę obrony przeciwnika na odcinku wejścia do walki brygady tzn. liczbę i rodzaj celów na poszczególnych rubieżach KOZ oraz odległości między nimi. Na tej podstawie, kierując się przewidywanym tempem ataku, określa się: czasy prowadzenia ognia do każdej rubieży, orientacyjne zużycie pocisków do celów rozmieszczonych na poszczególnych rubieżach i zużycie sumaryczne dla angażowanych dywizjonów, nazwy rubieży. Kalkulacje zużycia amunicji do poszczególnych rubieży prowadzi się wykorzystując uprzednio przedstawione wzory. Przy pierwszej rubieży postępuje się analogicznie jak w metodzie ogni ześrodkowanych.

Podziału celów na rubieżach kolejnych ogni ześrodkowanych dokonuje się na podstawie mapy z uwzględnieniem ugrupowania bojowego artylerii i położenia celów oraz wykonywanych zadań w ostatniej nawale OPA.

W ogniowym wsparciu ataku, batalionowe pododdziały moździerzy winny wykonywać zadania według decyzji swoich dowódców. Niemniej jednak, w warunkach niewystarczającej liczby pododdziałów artylerii, mogą być one angażowane do wykonania zadań w KOZ zgodnie z planem dowódcy oddziału. Z uwagi na niskie możliwości ogniowe, ogień planuje się dla nich wraz z innymi pododdziałami artylerii.

Planowanie na okres ogniowego wsparcia nacierających wojsk w głębi obrony przeciwnika wykonuje się według zadań taktycznych realizowanych przez oddział (odpieranie kontrataków, wprowadzenie do walki odwodu,

---

[102]/ Normy zużycia pocisków w OWA realizowanym metodą KOZ (OZ) zawiera załącznik 4 podręcznika „Użycie WRiA w walce i operacji" cz I, AON, 1995r, s. 270.

pokonanie kolejnej pozycji obrony itp.) Planowanie ognia ma charakter prognostyczny, gdyż odbywa się zawsze na podstawie przewidywanych rezultatów osiągniętych przez brygadę oraz oceny ugrupowania i sposobu działania przeciwnika. Dla każdego zadania taktycznego określa się skład angażowanej artylerii i rejony stanowisk ogniowych oraz zużycie amunicji. W toku natarcia, bezpośrednio przed wykonaniem konkretnego zadania taktycznego, prowadzi się planowanie szczegółowe. Na podstawie wyników z rozpoznania sporządza się zakres zadań ogniowych i uwzględniając aktualny stan i położenie artylerii, precyzuje się kolejność i sposób wykonania zadań.

Planowanie manewru artylerii oddziału obejmuje planowanie jej wprowadzenia i przemieszczania w toku natarcia. Podczas natarcia po podejściu z głębi, artyleria oddziału angażowana do ogniowego przygotowania ataku (ewentualnie wcześniej do ogniowej osłony podejścia) zajmuje stanowiska ogniowe na 1- 1,5 godz. przed rozpoczęciem działalności ogniowej w danym okresie. Z tym samym wyprzedzeniem zajmuje ugrupowanie bojowe podczas natarcia z bezpośredniej styczności. Jeżeli natarcie oddziału odbywa się po uprzednim luzowaniu wojsk, wówczas artyleria osiąga gotowość do otwarcia ognia przed rozpoczęciem luzowania.

Z uwagi na konieczność efektywnego wykorzystania dróg dofrontowych w strefie bezpośrednich działań bojowych, planowanie wprowadzenia i rozwinięcia zgrupowania uderzeniowego jest scentralizowane. Stąd też, zespół artylerii brygady dysponuje otrzymanym ze związku taktycznego wyciągiem z planu, który zawiera: rejon SO artylerii brygady, drogę marszu, punkt wyjściowy i czas jego przekroczenia oraz czas gotowości w nakazanym rejonie. Na tej podstawie określa się: rejony SO pododdziałów ogniowych (dywizjonów, kompanii wsparcia), ugrupowanie marszowe, prędkość marszu, czas przekroczenia punktu wyjściowego i osiągnięcia gotowości w ugrupowaniu bojowym dla każdego pododdziału.

Transport amunicji artyleryjskiej przeznaczonej na OPA i OWA (zapas dodatkowy) włącza się do kolumn poszczególnych dywizjonów (kompanii wsparcia), z którymi wykonuje marsz w rejon stanowisk ogniowych. Amunicję tę rozładowuje się , składa przy działach i rozdziela na zadania ogniowe.

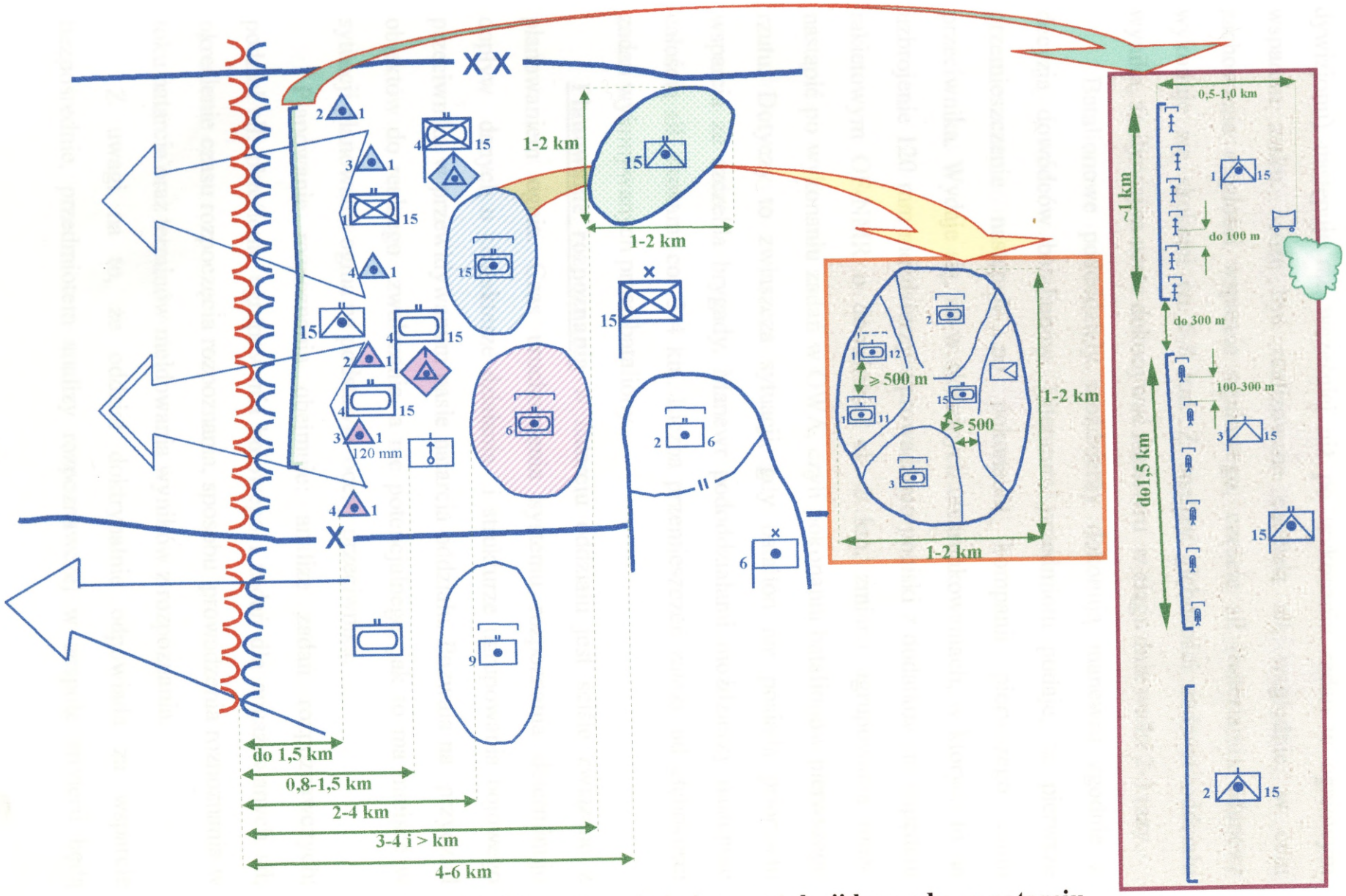
Rejony stanowisk ogniowych dla dywizjonów artylerii i kompanii wsparcia wyznacza się stosownie do warunków terenowych. Nie można wychodzić poza wyznaczony przez dywizję rejon. W związku z tym, wymiary rejonów SO dywizjonów artylerii samobieżnej jak i odległości między nimi będą mniejsze niż w obronie. Nie zachodzi potrzeba wyboru (w dywizjonach) po 2-3 stanowiska ogniowe dla każdej baterii – można ograniczyć do jednego[103].Wariant ugrupowania bojowego artylerii oddziału w natarciu przedstawiono na rys. 20.

Przemieszczanie artylerii w toku natarcia planuje się zgodnie z wytycznymi dowódcy artylerii dywizji i sposobem działania (decyzją dowódcy) oddziału, w celu przyjęcia najdogodniejszego położenia do wykonania zadań ogniowych w realizowanych zadaniach taktycznych. Obejmuje ono: określenie składu, kolejności i czasu rozpoczęcia manewru; wyznaczenie kolejnych rejonów SO i dróg manewru; kalkulację czasu uzyskania gotowości w nowym rejonie oraz określenie sygnałów dowodzenia.

Zespół artylerii brygady planuje przemieszczenie bezpośrednio podległej mu artylerii i na okresy scentralizowanego użycia artylerii (np. wprowadzenie do walki odwodu) określa SO dla angażowanych pododdziałów moździerzy. Manewr planuje się w taki sposób , aby większa jej część mogła wspierać ogniem bataliony w decydujących etapach walki. Warianty planowania manewru oraz normy czasowe są identyczne jak dla, rozpatrzonej w poprzednim podrozdziale, artylerii dywizji.

---

[103] Wynika to z braku możliwości wykonywania manewru wewnętrznego w dywizjonach. W OPA i OWA zakłada się ciągłe prowadzenia ognia (utrzymywanie gotowości ogniowej) przez artylerię wsparcia bezpośredniego.



Rys. 20. Ugrupowanie bojowe artylerii brygady w natarciu

Pierwsze przemieszczenie artylerii oddziału (zwykle organicznego dywizjonu) następuje nie wcześniej niż po wykonaniu zadań w ogniowym wsparciu ataku. Może być realizowane całością sił, względnie, w celu zachowania ciągłości wsparcia ogniowego, częścią sił (bateriami). Manewr wykonuje się skokami co 6-8 km. Z analizy głębokości zadania oddziału wynika, że dywizjon może dokonywać manewru w ciągu dnia walki 2-3 razy.

Batalionowe pododdziały moździerzy dokonują manewru zgodnie z decyzją dowódców batalionów. Literatura przedmiotu podaje, że pierwsze przemieszczenie następuje po pokonaniu kompanii pierwszego rzutu przeciwnika. Wydaje się, że w aktualnych uwarunkowaniach, w których to na uzbrojenie 120 mm moździerzy wprowadzono pociski z dodatkowym napędem rakietowym OF-NMR o donośności ok. 8 km, zmiana ugrupowania może nastąpić po wykonaniu zadań w OWA, czyli pokonaniu batalionów pierwszego rzutu. Dotyczy to zwłaszcza sytuacji, gdy batalion nie posiada priorytetu wsparcia ze szczebla brygady. Manewr pododdziałami moździerzy następuje całością sił, skokami co 3-4 km. Liczba przemieszczeń zależy od głębokości zadań wykonywanych przez bataliony.

Planowanie rozpoznania w natarciu oddziału jest ściśle związane z planowaniem ognia. Czas uruchomienia systemu rozpoznania determinuje dopływ danych o charakterze działania i strukturze ugrupowania bojowego przeciwnika w przewidywanym pasie natarcia oddziału. Pozwala na przydział obiektów do realnego zwalczania, a nie potencjalnego, jak to ma miejsce w sytuacji planowania ognia na podstawie oceny przeciwnika.

Planowanie rozpoznania obejmuje: analizę zadań rozpoznawczych; podział sił; określenie ugrupowania bojowego i zadań dla angażowanych sił; określenie czasu rozpoczęcia rozpoznania, sposobu prowadzenia rozpoznania w toku natarcia oraz terminów meldowania wyników z rozpoznania.

Z uwagi na to, że oddział doktrynalnie odpowiada za wsparcie bezpośrednie, przedmiotem analizy rozpoznawczej w zespole artylerii będą

obiekty rozmieszczone w ugrupowaniu batalionów pierwszego rzutu. Zalicza się do nich: plutony piechoty i czołgów (plutonowe punkty oporu) kompanii pierwszego rzutu i odwodu batalionu, środki przeciwpancerne rozmieszczone poza wymienionymi plutonami (punktami oporu), punkty obserwacyjne artylerii, stacje radiolokacyjne rozpoznania pola walki, SD batalionów oraz baterie moździerzy.

System rozpoznania brygady bazuje na działalności naziemnych punktów obserwacyjnych organizowanych przez dywizjonowe sekcje wysuniętych obserwatorów (SWO) i drużyny rozpoznania z kompanii wsparcia[104]. Skład angażowanych sił zależy od szerokości rubieży wejścia do walki brygady oraz warunków terenowych. Na kierunku każdego z pierwszorzutowych batalionów można zorganizować do 4 punktów obserwacyjnych (jeden z kompanii wsparcia i trzy z SWO). Konkretną liczbę punktów obserwacyjnych ustala się stosownie do potrzeb, tak aby rozpoznaniem objąć cały obszar działalności ogniowej w OPA. Sekcje wysuniętych obserwatorów należy rozmieszczać na kierunkach natarcia kompanii, z którymi zobligowane są wspólnie działać w toku natarcia.

Posiadane siły wzrokowego rozpoznania artyleryjskiego brygady pozwalają utworzyć odpowiednio gęstą sieć punktów obserwacyjnych na rubieży wejścia do walki oraz wydzielić część SWO do odwodu rozpoznawczego.

Czas rozpoczęcia prowadzenia rozpoznania wynika z konkretnej sytuacji taktycznej i sposobu przejścia brygady do natarcia. Podczas jego określania należy się kierować generalną zasadą – dane o obiektach rażonych w OPA nie mogą być zdobyte później niż 1-2 godziny przed jego rozpoczęciem. Jest to zasadniczy wymóg czasowy, który wraz z wymaganą dokładnością wyznaczania współrzędnych celów stanowi o wartości funkcjonującego systemu rozpoznania.

---

[104]/ Brygadowy dywizjon artylerii samobieżnej, zgodnie z nowym etatem , dysponuje 12. sekcjami wysuniętych obserwatorów. Kompania wsparcia posiada jedną drużynę rozpoznania.

W toku natarcia, sekcje wysuniętych obserwatorów przemieszczają się skokowo, w ślad za nacierającymi kompaniami do których zostały przydzielone. Działanie ich koordynują oficerowie wsparcia ogniowego batalionów, tak aby zapewnić ciągłość prowadzenia rozpoznania w pasie natarcia batalionu, a tym samym i ciągłość wsparcia nacierającym kompaniom.

Wyznaczenie oddziałowi samodzielnych zadań rozpoznawczych nie oznacza zaniechania wymiany informacji rozpoznawczych z sąsiadami, a także z nadrzędnym szczeblem dowodzenia. Środki rozpoznania dywizyjnego mogą wykryć obiekty dla ognia artylerii wsparcia bezpośredniego, a rozpoznanie oddziału może w sprzyjających warunkach rozpoznać obiekty dla artylerii wsparcia ogólnego. Koordynatorem tych poczynań jest komórka G2 sztabu brygady.

ZAKOŃCZENIE

Przedstawione w pracy wyniki badań dotyczą najważniejszych obecnie, zdaniem autorów, problemów użycia i działania WRiA w operacji zaczepnej Wojsk Lądowych. Stosownie do tego szczegółowymi badaniami objęto obszar dowodzenia, jako ten, w którym powstaje koncepcja użycia WRiA, formułowane są zadania oraz sposoby ich realizacji. Potrzeba przeprowadzenia tych badań wynika również z dynamicznym zmian zachodzących w dziedzinie dowodzenia w drodze do NATO.

Zadania wojsk rakietowych i artylerii w operacji zaczepnej, ich charakter, treść i sposób wykonania sformułowane zostały jako wynik weryfikacji i uszczegółowienia dotychczasowych badań w katedrze.

Koncepcja użycia i działania WRiA uwzględnia zarówno stan obecny, jak również perspektywę. W tym sensie ma ona wymiar praktyczny (doraźny) oraz charakter prognostyczny i postulatywny. Wobec powyższego, niezależnie od możliwości wykorzystania wyników badań w procesie dydaktycznym, może znaleźć zastosowanie w wyznaczaniu kierunków rozwoju oraz dalszych, szczegółowych badań.

LITERATURA

1. *Arbeitshilfe Artillerie,* wyd. Artillerieschule, Idar – Oberstein 1995.
2. *Arbeitsunterlage,* Die Artillerie, wyd. Führungsakademie der Bundeswehr, Hamburg 1998.
3. *Artyleria w warunkach lat dziewięćdziesiątych (materiały z sympozjum naukowego)*, AON, 1992.
4. *ATP – 35(B) Land Force Tactical Doctrine*, NATO Military Agency For Standarization, 1995.
5. Chocha B., *Rozważania o sztuce operacyjnej,* MON, 1984.
6. Chocha B., *Rozważania o taktyce*, MON, 1981.
7. *Deutsche Artillerie, heute – morgen,* Wehrtechnik nr 2/1984.
8. Dęga Cz., *Uzbrojenie i pole walki wojsk lądowych do 2020 roku*, Bellona, 1995.
9. *Die deutsche Artillerie – bald eine der modernsten der Welt,* Truppenpraxis / Wehrausbildung 1/1998.
10. *Führung der Artillerie*, Ministerstwo Obrony RFN, 1994.
11. *Instrukcja strzelania i kierowania ogniem pododdziałów artylerii naziemnej cz.I*, Sztab Gen., 1995.
12. *Instrukcja strzelania i kierowania ogniem pododdziałów artylerii naziemnej cz. II*, MON, 1987.
13. Jarecki Cz., Biernacik R., *Taktyka artylerii*, AON, 1998.
14. Jarecki Cz., Biernacik R., Ziółkowski L., *Wybrane problemy użycia artylerii w armiach NATO*, AON, 1998.
15. Jarecki Cz., *Rola, miejsce i zasady użycia wojsk rakietowych i artylerii w operacjach wojsk lądowych, „Rakieta-1"*, AON, 1997.
16. Jarecki Cz., *Węzłowe problemy użycia WRiA w operacji i walce wojsk lądowych*, WSO im. Gen. J. Bema, 1997.
17. Jarecki Cz., Więcek J., Czajka K., *Pułk przeciwpancerny w działaniach bojowych dywizji*, AON, 1994.
18. Kleffner K., Pingel B., *Die Kamfunterstützung macht sich selbständig*, Truppenpraxis/Wehrausbildung nr 81, 1996.
19. Krzemień T., *Wojska rakietowe i artyleria dziś i jutro*, MON, 1984.
20. *Leksykon wiedzy wojskowej*, MON, 1979.
21. *Mała Encyklopedia Wojskowa*, MON, 1970.
22. Middeldorf Eike, *Taktyka w kampanii rosyjskiej*, MON, 1961.
23. Mossor S., *Sztuka wojenna w warunkach nowoczesnej wojny*, MON, 1986.
24. *Przegląd artyleryjski*, numery z lat 1921-1947, Bellona i MON.
25. *Rażenie ogniowe i elektroniczne w operacji i walce*, AON, 1994.

26. *Regulamin działań taktycznych artylerii wojsk lądowych cz. I (związek taktyczny, oddział)*, Sztab Gen., 1994.
27. *Regulamin działań taktycznych artylerii wojsk lądowych cz. II*, Sztab Gen., 1995.
28. *Regulamin działań taktycznych Wojsk Lądowych cz. I i II*, Sztab Gen., 1994.
29. *Regulamin walki Wojsk Lądowych Bundeswehry HDv 100/100*, AON, 1993.
30. *Standing operating procedures,* Eurokorps nr 82, kwiecień 1996.
31. *Strzelanie i kierowanie ogniem artylerii naziemnej (podręcznik)*, MON, 1987.
32. *Taktische Weiterbildung für Offizierie*, Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung, 1994.
33. Toffler A. i H., *Wojna i antywojna*, Warszawskie Wydawnictwo Literackie MUZA S.A., 1997.
34. Tomaszewski A., *Teoretyczne podstawy wsparcia ogniowego wojsk w działaniach bojowych*, AON, 1994.
35. *Użycie WRiA w operacji i walce cz.I i II*, AON, 1995.
36. Zieliński J., *Zasady sztuki wojennej*, AON, 1994.

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid. 6884
Akademii Obrony Narodowej