



Grey Scale #13



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

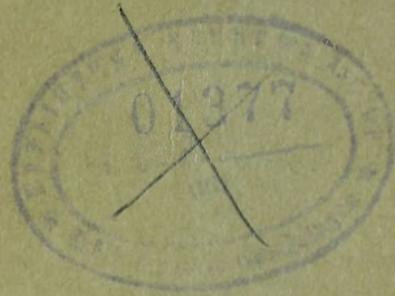
**AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP**

**JAWNE**

~~XXXXXXXXXX~~  
~~XXXXXXXXXX~~

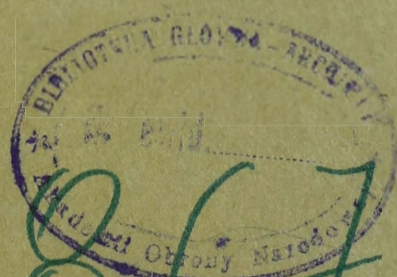
~~XXXXXXXXXX~~

Egz. Nr 1



**NOWOCZESNY SPRZĘT TECHNICZNY  
WE WSPÓŁCZESNYCH DZIAŁANIACH  
BOJOWYCH**

**(TECHNIKA)**



48675



**AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP**

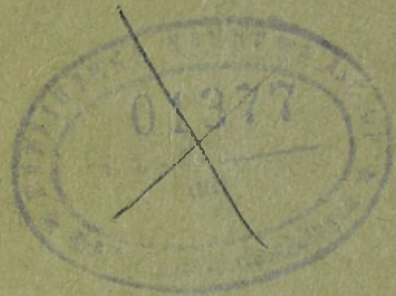
---

**JAWNE**

~~XXXXXXXXXX~~  
~~XXXXXXXXXX~~

~~XXXXXXXXXX~~

Egz. Nr .....1



**NOWOCZESNY SPRZĘT TECHNICZNY  
WE WSPÓŁCZESNYCH DZIAŁANIACH  
BOJOWYCH**

**(TECHNIKA)**



48675

PRZEKLASYFIKOWANO

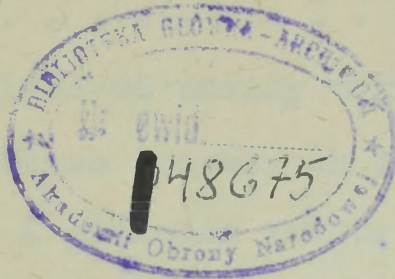
Protokół Nr 54305

PRZEKLASYFIKOWANO

Protokół Nr 12657

~~Do użytku~~  
~~sztabowego~~

~~\_\_\_\_\_~~  
Egz.nr... 1



NOWOCZESNY SPRZET TECHNICZNY  
WE WSPÓŁCZESNYCH DZIAŁANIACH BOJOWYCH  
/TECHNIKA/

SPIS TREŚCI

Wstęp.

1. Zmiany organizacyjne i techniczne w jednostkach wojsk lądowych i ich wpływ na rozmach działań bojowych . . . . .
- 1.1. Planowane w latach 1981-85 zmiany organizacyjno-techniczne w jednostkach pancernych i zmechanizowanych wojsk własnych i głównych państw NATO . . . . .
- 1.2. Główne kierunki i zakres zmian w sferze środków walki i organizacji innych rodzajów wojsk . . . . .
- 1.3. Kierunki i zakres wzrostu możliwości bojowych jednostek zmechanizowanych i pancernych . . . . .
- 1.4. Kierunki zmian organizacyjno-technicznych i ich wpływ na elementy rozmachu działań bojowych . . . . .
2. Wpływ nowoczesnej techniki bojowej na zmiany w organizowaniu przesunięć wojsk . . . . .
3. Wpływ nowoczesnej techniki bojowej na zmiany w działaniach zaczepnych . . . . .
- 3.1. Zmiany w wprowadzaniu do walki taktycznego zgrupowania uderzeniowego do przełamania obrony nieprzyjaciela z marszu . . . . .
- 3.2. Rozwijanie powodzenia . . . . .
- 3.3. Możliwe zmiany w forsowaniu przeszkód wodnych . . . . .
- 3.4. Możliwe zmiany w działaniu oddziałów wydzielonych . . . . .
4. Możliwe zmiany w organizowaniu i prowadzeniu obrony .. *str. 75*
- 4.1. Wpływ nowoczesnej techniki bojowej na zmiany w organizacji systemu ognia . . . . .
- 4.2. Możliwe zmiany w prowadzeniu działań w pasie przesłaniania . . . . .

- 4.3. Możliwe zmiany w odparciu uderzenia z ugrupowania pancernego nieprzyjaciela .....
- 4.4. Możliwe zmiany w wykonywaniu kontrataków .....
- 4.5. Możliwe zmiany w przechodzeniu wojsk z natarcia do obrony .....
- 5. Możliwe zmiany w zakresie zaskoczenia i przeciwdziałania zaskoczeniu .....

Zakończenie.

## WYKAZ ZAŁACZNIKÓW

1. Drogi przemian wojskowego sprzętu technicznego.
2. Zestawienie uzbrojenia i sprzętu.
3. Zestawienie i porównanie podstawowych parametrów bojowych czołgów i BWP uznanych za awangardowy sprzęt bojowy będący na uzbrojeniu wojsk pancernych i zmechanizowanych.
4. Przyjmowane wskaźniki jakościowo-liczbowe dywizji wojsk własnych i nieprzyjaciela.
5. Stosowany sposób ataku przedniego skraju obrony nieprzyjaciela w ćwiczeniu "ZACHÓD-81".
6. Sposób wprowadzenia drugiego rzutu do walki.
7. System organizacji i działania OW i OGM podczas realizacji zadania bliższego armii.
8. Kompleksowe ogniowe porażenie nieprzyjaciela w natarciu.

Wstęp.

Potrzeba uogólnienia i ujednolicenia poglądów wyrażanych przez szeroki krąg teoretyków i praktyków wojskowych co do użycia i efektywnego wykorzystania nowoczesnego sprzętu bojowego na polu walki oraz jego wpływu na zmianę stosowanych sposobów planowania, organizowania a także prowadzenia działań bojowych stawiają przed zespołem autorskim zadanie całościowego ujęcia teoretycznego opracowania dotyczącego roli i wpływu nowoczesnego sprzętu technicznego na organizację i prowadzenie współczesnych działań bojowych.

Podjmując próbę, w miarę możliwości całościowego ujęcia problemu zdawano sobie sprawę z obiektywnych trudności wynikających głównie z braku aktualnych lub ciągle korygowanych planów zmian organizacyjno-technicznych w Siłach Zbrojnych PRL na lata 1981-85, spowodowaną trudną sytuacją ekonomiczno-polityczną w naszym kraju.

Problem "nowoczesnego" sprzętu technicznego szeroko nazywany również "sprzętem awangardowym" lub "super-techniką" przedstawia wiele nieścisłości w zakresie określenia tego co nazywany nowoczesnym sprzętem technicznym.

Relacja sprzętu technicznego jako wyznacznika rozwoju taktyki, wywierającego istotny wpływ na zmiany w prowadzeniu działań bojowych, pozwala określić jaki rodzaj sprzętu technicznego można określić jako nowoczesny zwany również "awangardowym" lub "super-techniką".

Pojęcie, które treściowo obejmuje uzbrojenie i wyposażenie wojsk to nazwa "wojskowy sprzęt techniczny", w ramach którego można wydzielić sprzęt reprezentujący na danym etapie rozwoju najwyższą złożoność konstrukcyjną, który dzięki posiadanym parametrom przedstawia najwyższą wartość bojową i materialną.

Nowy sprzęt możemy potocznie określić jako "nowoczesny" /awangardowy/ jeżeli w porównaniu do sprzętu poprzedniej generacji stanowi skok jakościowy w zakresie możliwości bojowych, określonej formy organizacyjnej wojska /pododdziału, oddziału, związku taktycznego/ i zmienia sposób ich działania /taktykę/, przy czym musi występować ten sprzęt w odpowiedniej ilości i w określonych warunkach.

Zasady i sposoby działań bojowych wojsk nie mogą być zmieniane tylko z powodu żywiołowych i pochopnych ocen walarów bojowych pojedynczych lub małych ilości egzemplarzy sprzętu bojowego wprowadzanych do wyposażenia i uzbrojenia wojsk. W przeważającej masie "starego" sprzętu i uzbrojenia nowoczesne jego egzemplarze mogą co najwyżej wpłynąć na podniesienie efektywności i aktywności "starych" zasad działania.

Doświadczenia historyczne dowodzą jednak, że sposoby i formy walki strobnej nie mogą być ustalone raz na zawsze, lecz ciągle zmieniają się i wypełniają nową treścią a napływający systematycznie do wojsk nowoczesny sprzęt stwarza konieczność teoretycznego opracowania tematu jako wstępnego programu, który winien przyczynić się do ukierunkowania badań praktycznych w procesie szkolenia wojsk oraz do śmielszego przechodzenia do nowych sposobów organizowania i prowadzenia działań bojowych z użyciem nowoczesnego sprzętu technicznego.

Niniejsze opracowanie stanowi niejako podsumowanie wyników badań i wniosków wynikających z przeprowadzonego sympozjum naukowego w ASG WP w 1980r., a także doświadczeń z niektórych ćwiczeń z wojskami, w ramach których używano czołgi T-72, nowe zestawy rakietowe typu "OSA" AK i innych środków walki zaliczanych do "supertechniki".

W pierwszym rozdziale przedstawiono zmiany organizacyjne i techniczne w wojskach lądowych, głównie zmechanizowanych i pancernych oraz ich wpływ na rozmach działań bojowych.

W drugim rozdziale omówiono wpływ nowoczesnego sprzętu bojowego na zmiany w organizowaniu przesunięć wojsk.

W trzecim rozdziale przedstawiono wpływ nowoczesnej techniki bojowej na zmiany w prowadzeniu działań zaczepnych, ze szczególnym uwzględnieniem warunków przełamania obrony nieprzyjaciela, rozwijania powodzenia, tworzenia zgrupowań manewrowych, forsowania przeszkód wodnych oraz działania oddziałów wydzielonych.

Czwarty rozdział opracowania traktuje o możliwych zmianach w organizowaniu i prowadzeniu obrony, a w tym wpływu nowoczesnej techniki bojowej na zmiany w organizacji systemu ognia, prowadzeniu działań w pasie przesłaniania, odparcia uderzenia zgrupowania pancernego, wykonania kontrataku oraz przechodzenia wojsk z natarcia do obrony.

W piątym rozdziale omówiono możliwe zmiany jakie mogą nastąpić w zakresie uzyskania zaskoczenia i przeciwdziałaniu zaskoczeniu.

Całość opracowania zakończona jest uogólnionymi wnioskami omawiającymi wpływ nowoczesnego sprzętu technicznego na współczesne działania bojowe.

## 1. ZMIANY ORGANIZACYJNE I TECHNICZNE W JEDNOSTKACH WOJSK LADOWYCH I ICH WPŁYW NA ROZMACH DZIAŁAŃ BOJOWYCH.

### 1.1. PLANOWANE W LATACH 1981-85 ZMIANY ORGANIZACYJNO-TECHNICZNE W JEDNOSTKACH PANCERNYCH I ZMECHANIZOWANYCH WOJSK WŁASNYCH I GŁÓWNYCH PANSTW NATO

Wprowadzenie w latach 1981-85 do wyposażenia wojsk pancernych i zmechanizowanych sił własnych i przeciwnika czołgów i bojowych wozów piechoty oraz innego sprzętu bojowego nowej generacji, o wyższej jakości i większej sile ognia wpłynie w znacznym stopniu na zmianę sposobów i zasad wykorzystania tego sprzętu w grupach jednorodnych, jak i współdziałających ze sobą innych grup sprzętu /techniki bojowej/.

Przemiany wojskowego sprzętu technicznego mogą przebiegać w sposób ewolucyjny i rewolucyjny lub być dokonywane w wyniku łączenia tych dwóch sposobów.

Przemiany ewolucyjne wojskowego sprzętu technicznego polegają na permanentnym doskonaleniu parametrów taktyczno-technicznych istniejącego sprzętu, co w konsekwencji prowadzi do powstania nowej generacji techniki bojowej.

Przemiany rewolucyjne wojskowego sprzętu technicznego polegają na wprowadzaniu do wyposażenia wojsk nowych jakościowo rodzajów techniki bojowej przeważnie w postaci środków niszczenia o radykalnie większej sile rażenia niż poprzednie środki walki.

Przemiany rewolucyjne powodują zmianę kierunku przemian ewolucyjnych, przyjmując charakter bierny /przystosowany/ lub postępowy. Obecnie cykl wprowadzania nowych generacji wojskowego sprzętu technicznego ulega ciągłemu skracaniu i aktualnie wynosi średnio 7-8 lat.

1.1.1. Planowane w latach 1981-82 zmiany organizacyjno-techniczne w jednostkach pancernych i zmechanizowanych wojsk własnych

Zgodnie ze strategią rozwoju sił zbrojnych Układu Warszawskiego przewiduje się w latach 1981-85 selektywny /ewolucyjny/ rozwój Sił Zbrojnych PRL oraz znaczne usprawnienia w dziedzinie dowodzenia i zarządzania. Utrzymany zostanie stan liczebny wojsk pancernych i zmechanizowanych na poziomie roku 1980.

W latach 1981-85 w Siłach Zbrojnych PRL występować będą typy dywizji o różnorodnym sprzęcie:

- pierwszy: - dywizje pancerne, wyposażone w czołgi T-55 i BWP, a jeden pcz tej dywizji w czołgi T-72 i BWP;
- drugi: - dywizje zmechanizowane, wyposażone w czołgi T-55, BWP, transporterzy SKOT i inny sprzęt;
- trzeci: - dywizje zmechanizowane wyposażone w czołgi T-54 i T-55 oraz transporterzy opancerzone SKOT;
- czwarty: - dywizje rezerwowe - wyposażone w czołgi T-34, saneczkowy i częściowo w transporterzy opancerzone SKOT.

W ramach selektywnego rozwoju sił zbrojnych planuje się wyposażać związki taktyczne w nowoczesne środki walki dla wzmocnienia ich siły uderzeniowej, wzrostu osłony przeciwlotniczej i zwiększenia siły ognia artylerii dywizyjnej i pułkowej.<sup>x/</sup>

W tym celu przewiduje się zmianę w niektórych dywizjach czołgów T-55 na czołgi nowej generacji T-72 a czołgi T-34 na czołgi T-54 i T-55.

W 5 i 11 DPanc przewiduje się zmianę strukturalną jednego pcz, gdzie w miejsce dotychczasowego pułku ma być wprowadzony pcz

<sup>x/</sup> - - - - -  
Z powodu ograniczonych możliwości dokonania odpisów struktur organizacyjnych ZT naszych Sił Zbrojnych w niniejszym opracowaniu przedstawiono tylko najważniejsze zmiany organizacyjno-techniczne wojsk pancernych i zmechanizowanych.

o strukturze batalionowej, w składzie trzech batalionów czołgów /bcz x trzy kcz x 10 czołgów/. W sumie pcz będzie posiadał 94 czołgi T-72, zaś dywizja pancerna - 323 czołgów. Pozostałe dwa pułki czołgów pozostaną według "starej" struktury organizacyjnej i wyposażone nadal będą w czołgi T-55.

W 1,2 i 15DZ w latach 1981-85 nastąpić na całkowita wymiana czołgów T-34 na czołgi T-55 i T-54A.

Wprowadza się również zmiany w wyposażeniu oddziałów i związków taktycznych w bojowe wozy piechoty i transportery opancerzone. Wszystkie dywizje pancerne /5,10,11,16 i 20DPanc/ oraz 12DZ zostaną w latach 1981-85 wyposażone w BWP a w 4 i 8DZ pierwsze pułki zmechanizowane mają również być wyposażone w BWP. Pozostałe dywizje i pułki wyposażone będą w transportery opancerzone typu SKOT.

#### 1.1.2. Planowane w latach 1981-85 zmiany organizacyjno-techniczne w jednostkach pancernych i zmechanizowanych nieprzyjaciela

Z założeń doktrynalnych NATO wynika, że czołgi, BWP i inne opancerzone środki walki w latach 1981-85 pozostaną podstawowym uzbrojeniem wojsk pancernych i zmechanizowanych. Ilość i jakość tych środków określa możliwości bojowe tych wojsk i ich zdolność do prowadzenia działań bojowych. Niezależnie od wzrostu ilościowego i jakościowego uzbrojenia pancernego przewiduje się również daleko idącą jego standaryzację poprzez doprowadzenie w siłach zbrojnych NATO do 4-5 typów czołgów i BWP. Standaryzacją objęta ma być również BMR, którą określa się jako główną broń o decydującym znaczeniu w wojnie, operacji i walce. Stąd też broń jądrowa, o różnych ładunkach /głowicach/ pozostanie nadal w uzbrojeniu wojsk pancernych i zmechanizowanych.

Zdaniem zachodnich specjalistów wojskowych modernizowane aktualnie i nowej generacji czołgi będą odpowiadać stawianym im wymaganiom do końca lat osiemdziesiątych. Stąd też większość parku pancernego sił zbrojnych państw NATO w ciągu najbliższych lat będzie się składać ze zmodernizowanych wozów lat siedemdziesiątych. Jednocześnie z modernizacją obecnych modeli wozów bojowych opracowuje się nowe modele czołgów, które charakteryzują się dużą siłą ognia, żywotnością i ruchliwością. Dąży się do skonstruowania takiego czołgu /wozu/, który pozwoli przez wiele lat zachować przewagę czołgu jako głównego środka walki w działaniach bojowych.

Prowadzone są badania nad możliwością odpalania przez lufę armaty pocisku kierowanego z półaktywnym systemem naprowadzania na końcowym odcinku toru lotu i laserowym podświetleniu celu jako uzupełniającego środka o większym zasięgu działania.

Przeprowadzone badania porównawcze wykazały, że pancerny pocisk kierowany /rakietą/ ma niewielką przewagę nad armatą. Według oceny specjalistów zachodnich jedno odpalenie rakiety równoważne jest z 2-3 zwykłymi wystrzałami pociskiem z armaty czołgowej posiadającej zautomatyzowany mechanizm ładowania i najnowszy system kierowania ogniem, łącznie z laserowym dalmierzem.

Wojska pancerne i zmechanizowane sił lądowych głównych państw NATO zostaną uzbrojone w czołgi nowej generacji. Bundeswehra do 1986 roku ma otrzymać 1800 czołgów "Leopard-2", natomiast wojska amerykańskie do 1987 r. otrzymują 7520 czołgów M-1 "Abrams".

Czołgi nowej generacji posiadają wyższe parametry taktyczno-techniczne, są znacznie szybsze i odporniejsze na ogień, mają większy zasięg i siłę ognia. Przystosowane są do działań w trudnych warunkach terenowych, atmosferycznych i w nocy.

Modernizowane jest również uzbrojenie artylerii wchodzącej w skład wojsk pancernych i zmechanizowanych. Większość stanowią będą haubice 155mm tj. brytyjsko-niemiecko-włoskie haubice FH-70 i amerykańskie haubice M-198. Modernizowane są także haubice 203,2mm typu M-110 A-2. W latach 1981-85 zostaną wprowadzone nowe pociski jądrowe i neutronowe do powyższych haubic.

Nastąpi znaczne nasycenie wojsk pancernych i zmechanizowanych raketowymi i lufowymi środkami obrony przeciwlotniczej do zwalczania celów powietrznych na bardzo małych, małych, średnich i dużych wysokościach.

Rozwój środków obrony przeciwlotniczej ma zapewnić zagęszczenie bariery przeciwlotniczej w dziedzinie wykrywania, ciągłości poziomej i pionowej strefy ognia oraz zdolności zwalczania celów powietrznych na podejściach do osłanianych obiektów.

Wraz ze zmianami w technice bojowej wprowadzane są zmiany w strukturach organizacyjnych wojsk pancernych i zmechanizowanych.

Wszystkie te przedsięwzięcia modernizacyjne i organizacyjno-szkoleniowe spowodują znaczny wzrost możliwości bojowych, ofensywności i siły uderzeniowej wojsk pancernych i zmechanizowanych. Zwiększone możliwości bojowe wojsk pancernych i zmechanizowanych wpłyną na wzrost tempa działań i głębokość zadań bojowych, a także na zwiększenie samodzielności oddziałów i związków taktycznych, a także na większą skuteczność rażenia celów przeciwnika.

W wojskach pancernych i zmechanizowanych Bundeswehry wprowadzane są czołgi "Leopard 1" w czterech wersjach: A-1, A-2, A-3 i A-4 i "Leopard-2".

W konstrukcji drugiego typu czołgu /Leopard-2k/ wykorzystano wiele rozwiązań technicznych opracowanych podczas wspólnie prowadzonych badań przez specjalistów amerykańskich i zachodniemieckich nad projektem czołgu MBT-70.

"Leopard-2k" będzie posiadał:

- lufę gładką kalibru 120mm;
- 20mm przeciwlotniczą armatą automatyczną;
- dużą ruchliwość dzięki silnikowi o mocy 1500 KM;
- roznieście amunicji poza przedziałem bojowym, zapewni czołgowi większą żywotność;
- elektroniczny system celowania i kierowania ogniem.

W czołgi typu Leopard 1 i 2 są uzbrojone wojska pancerne RFN, Holandii, Belgii, Danii i innych państw.

Wojska pancerne i zmechanizowane USA są obecnie wyposażone w czołgi M-60A w wersji A-1, A-2 i A-3 a od roku 1981 w czołgi M-1 "Abrams". Jest to czołg perspektywiczny, który charakteryzuje się:

- armatą o gładkiej lufie kalibru 120mm, przystosowaną do strzelania pociskami raketowymi;
- specjalną łuską naboju zespolonego;
- automatyczną armatą przeciwlotniczą;
- elektronicznym systemem kierowania ogniem.

W wojskach pancernych i zmechanizowanych sił lądowych Wielkiej Brytanii w latach 1981-85 eksploatowane będą czołgi średnie "Chieftain" MK-5, które pozostaną do czasu masowej produkcji nowego typu czołgu MBT-8 "Challeger". Czołg średni "Chieftain" MK-5 uzbrojony jest w gładkolufową armatę 120mm z dalmierzem laserowym oraz posiada w jednostce ognia 48 pocisków.

W wojskach pancernych i zmechanizowanych sił zbrojnych Francji pozostanie na wyposażeniu czołg średni AMX-30 zmodernizowany jako główny wóz bojowy wojsk lądowych. Czołg ten jest uzbrojony w armatę 105mm o jednostce ognia 50 pocisków. Maksymalna prędkość czołgu po drogach wynosi 65 km/h.

Głównym partnerem czołgu na polu walki będzie BWP, jako podstawowy środek walki piechoty, ma być on niejako "czołgiem towarzyszenia". Zakłada się, że w latach 1981-85 na uzbrojenie wojsk pancernych i zmechanizowanych sił lądowych NATO będą różne typy BWP, transporterów opancerzonych i wozów rozpoznawczych. Pomimo dążności do standaryzacji transporterów opancerzonych w wielu jeszcze związkach taktycznych będą znajdowały się następujące typy transporterów:

- amerykański BWP typu JFV/CFV /oznaczony też symbolem XM-2/, który wejdzie do uzbrojenia wojsk pancernych i zmechanizowanych w 1982 roku w jednostkach wyposażonych w czołg M-1 "Abrams". Jest on przewidziany do ścisłego współdziałania z czołgiem M-1. Jest to pływający BWP /M-2/, uzbrojony z szybkostrzelną armatą 25mm /35mm/, KM-7,62mm oraz dwuprowadnicową PPK "TOW" o zasięgu 3000m;
- amerykański BWP i równocześnie transporter opancerzony typu M-113, produkowany w kilku wersjach jako BWP z 20mm armatą, WKM-12,7mm i KM-7,62mm oraz jako transporter opancerzony bez działa;
- zachodnioniemiecki BWP "Marder" stanowi podstawowe uzbrojenie wojsk zmechanizowanych Bundeswehry. "Marder" posiada działko 20mm, dwa KM-7,62mm, a zmodernizowany BWP ma być wyposażony w wyrzutnię PPK;
- zachodnioniemiecki opancerzony wóz rozpoznawczy "Spahpanzer 2 - Luchs" i gabarytowo mniejszy "Spahpanzer 3 - Wiesel" uzbrojony w automatyczne działko 20mm i KM-7,62mm. Znajduje się na wyposażeniu pododdziałów rozpoznawczych Bundeswehry;
- zachodnioniemiecki wielozadaniowy transporter opancerzony "Transportpanzer-1" przeznaczony do przewozu żołnierzy, różnego rodzaju uzbrojenia i zaopatrzenia. Jest to transporter pływający, uzbrojony w działko 20mm i KM-7,62mm;

- brytyjski BWP i wóz rozpoznawczy "Striker" FV-102, posiada pięcioprowadnicową wyrzutnię PPK "Schwingfire" przeznaczony do niszczenia czołgów;
- brytyjski BWP "Spartan" FV-103, produkowany w kilku wersjach jako wóz piechoty, wóz dowodzenia i inne. Uzbrojony w automatyczną armatę 30mm lub tylko w broń maszynową;
- brytyjski BWP, wóz rozpoznawczy i transporter opancerzony "Skorpion" FV-101, uzbrojony w armatę 76mm. Występuje on w kilku wersjach;
- francuski BWP "AMX-10P" stanowi środek walki dla 10 żołnierzy /drużyny/. Posiada armatę 20mm i KM-7,62mm. Na bazie tego transportera skonstruowano wóz rozpoznawczy "AMX-100".

Z przedstawionej oceny wynika, że zmodernizowane i nowej generacji czołgi i transportery opancerzone wprowadzane w latach 1981-85 do uzbrojenia wojsk pancernych i zmechanizowanych sił lądowych głównych państw NATO znacznie zwiększą następujące możliwości bojowe tych wojsk:

- wzrosną prawie trzykrotnie możliwości bojowe i skuteczność ognia pododdziałów i oddziałów pancernych i zmechanizowanych, głównie poprzez wprowadzenie elektronicznego systemu kierowania ogniem, automatyzacji ładowania i zastosowanie PPK;
- wzrosnie o 25% ruchliwość i manewrowość czołgów i BWP poprzez zastosowanie wielopaliwowych silników o większej mocy;
- zwiększy się odporność czołgów i BWP w wyniku zastosowania odpowiedniego pancerza.

Zakłada się, że ten znaczny wzrost możliwości bojowych czołgów i BWP, a także wzrost ich ruchliwości i manewrowości przyczyni się do zmian wykorzystania wozów bojowych i wpłynie na zmiany sposobów działania wojsk pancernych i zmechanizowanych sił zbrojnych NATO.

## 1.2. GŁÓWNE KIERUNKI I ZAKRES ZMIAN W SFERZE ŚRODKÓW WALKI I ORGANIZACJI INNYCH RODZAJÓW WOJSK

### 1.2.1. W wojskach lądowych NATO

Analiza stanu ilościowo-jakościowego podstawowych środków walki sił lądowych NATO, struktur organizacyjnych wojsk a także znanych zamierzeń dowództwa tego paktu na najbliższe lata wskazują, że do końca lat osiemdziesiątych należy się liczyć z przedsięwzięciami mającymi na celu dalsze wydatne zwiększenie zdolności bojowej zwłaszcza wojsk lądowych a tym samym stworzenia warunków techniczno-organizacyjnych do prowadzenia działań bojowych według nowych zasad operacyjno-taktycznych.

Do najważniejszych z tych przedsięwzięć będą należały:

- intensyfikacja produkcji nowych generacji czołgów i BWP oraz sukcesywne wprowadzanie ich do uzbrojenia wojsk tak, aby na przełomie 1985/86 roku w wojskach pancernych i zmechanizowanych głównych państw NATO znalazło się nie więcej niż 3-4 typy nowoczesnych wozów bojowych. Podstawowa tendencja rozwoju broni pancernej, polegająca na maksymalnym zwiększeniu skuteczności ognia, ruchliwości na polu walki i odporności pancerza na przebijalność będzie nadal utrzymana. Doskonalenie przyrządów celowniczych, przechodzenie na amunicję raketową, wyposażenie wozów bojowych w wielopaliwowe silniki o dużej mocy oraz inne rozwiązania świadczą o tym, że broń pancerna nadal będzie stanowiła główną siłę uderzeniową wojsk lądowych. Faktu tego nie zmieni nawet wprowadzenie do uzbrojenia nowych środków walki np. broni neutronowej;
- dalsze ulepszanie artylerii samobieżnej, głównie kalibru 155mm jako podstawowego środka wsparcia zgrupowań pancernych i zmechanizowanych na przyszłym polu walki, przede wszystkim na szczeblu brygady. Modernizacja tego rodzaju artylerii zmierza do znacznego zwiększenia jej celności, donośności oraz manewrowości zapewnia-

jącej efektywne współdziałanie z czołgami.

Głównym jednak przedsięwzięciem będzie masowa produkcja i wprowadzanie do uzbrojenia nowych wzorów lufowej artylerii ciągnionej, przystosowanej do transportu powietrznego. Zgodnie z istniejącymi tendencjami ten rodzaj artylerii będzie zastępował sukcesywnie artylerię samobiezną. Następować będzie wydatne zwiększenie roli oraz możliwości ogniowych wieloprowadnicowej artylerii rakieternej jako przyszłościowego środka walki ogniowej oraz efektywnego środka walki z bronią pancerną na odległościach rzędu 40-60 i więcej km. od rubieży styczności wojsk.

W latach osiemdziesiątych przewiduje się wyposażenie wojsk NATO w następujące typy dział: ulepszoną armatę 175mm jako działko artylerii korpusu armijnego, ulepszoną haubicę 203,2mm oraz haubicę 155mm jako dywizyjną i brygadową artylerię przystosowaną w całości do prowadzenia ognia amunicją specjalną i konwencjonalną a także moździerz kalibru 120mm jako środek bezpośredniego wsparcia ogniowego małych zgrupowań działających w różnych warunkach terenowych. Moździerze te mogą być montowane na pojazdach mechanicznych. Stanowią one mają również podstawowy środek wsparcia działań pododdziałów desantowych.

W zakresie obrony przeciwlotniczej około 50% wszystkich naziemnych środków OPL sił lądowych będą stanowiły przeciwlotnicze rakiety kierowane małego zasięgu typu "Roland", "Chaparral" i "Rapier", kierowanych radiolokacyjnie, występujących w ścisłym współdziałaniu z samobieźnymi wielolufowymi armatami przeciwlotniczymi typu "Gepard" i "Vulcan". Szerzej będą rozpowszechnione indywidualne zestawy rakiet przeciwlotniczych z głowicami samonaprowadzającymi typu "Blowpipe" i "Stinger" wyposażone w urządzenia rozpoznawcze "swoj-obcy". Około 40% naziemnych środków OPL będzie miało skuteczny zasięg rażenia celów powietrznych na pułapach około 3000m i na małych wysokościach a 65% wszystkich naziemnych środków OPL sił

lądowych występowało będzie na pojazdach kołowych lub gąsienicowych.

Do zwalczania samolotów przeciwnika na średnich i dużych wysokościach w osłonie wojsk i obiektów tyłowych będą wykorzystywane powszechnie systemy przeciwlotniczych rakiet kierowanych typu "Improved Hawk", jak też planowany do wprowadzenia zestaw rakietowy "Patriot" MIM-104A, zamieniając dotychczasowe rakietę typu "Nike Herkules". Będzie to system wysoce manewrowy wieloprowadnicowy i odporny na przeciwdziałanie radioelektroniczne przeciwnika.

Wprowadzenie do uzbrojenia wojsk lądowych drugiej a także w coraz szerszym zakresie trzeciej generacji przeciwpancernych zestawów rakietowych. Do roku 1985 w siłach lądowych NATO prawdopodobnie pozostanie 4-5 typów przeciwpancernych zestawów rakietowych typu: "Dragon", "TOW", "HOT", "Milan" i "Swingfire". Nie należy jednak wykluczyć innych typów pocisków, o których dotychczas brak jest danych.

Wymienione wyżej zestawy rakietowe będą stanowiły główne uzbrojenie przeciwpancerne oddziałów i związków taktycznych NATO w latach 1981-85. Prace konstrukcyjne nad ulepszeniem tych środków nadal zmierzały będą do tego, aby zestawy przeciwpancernych pocisków rakietowych mogły być przenoszone ręcznie, montowane na pojazdach bojowych lub śmigłowcach. Trzecia generacja przeciwpancernych pocisków rakietowych np. typu "Hellfire" ma być wyposażona w laserowe przyrządy celownicze zapewniające 100% trafienia celów.

Doskonaląc produkcję nowych przeciwpancernych zestawów rakietowych jako podstawowego środka zwalczania czołgów dowództwo NATO wychodzi z założenia, że walka z bronią pancerną przeciwnika będzie nadal stanowiła główny problem zarówno taktyczny jak i strategiczny bez względu na to czy będzie czy też nie będzie stosowana broń jądrowa.

Walka z bronią pancerną przeciwnika na przyszłym polu walki pozostanie nadal generalną wytyczną dotyczącą kierunków doskonalenia również innych podstawowych środków walki np. szeregu typów samolotów, artylerii, wojsk inżynieryjnych i śmigłowców do walki z czołgami. W latach osiemdziesiątych rakietyzacja środków przeciwpancernych w wojskach lądowych NATO ma osiągnąć 90%, przy czym wszystkie te środki mają mieć zasięg rażenia w granicach do 4km. W zestawy tych rakiet uzbrojona będzie nie tylko większość wozów bojowych i śmigłowców przeciwpancernych lecz również wiele lekkich pojazdów terenowych.

W zakresie środków minowania przewiduje się doskonalenie istniejących środków a także wprowadzanie do uzbrojenia wojsk jakościowo nowych środków celem zwiększenia możliwości prowadzenia walki środkami minowymi również przez lotnictwo i artylerię raketową. Celem tych przedsięwzięć ma być wydatne zwiększenie możliwości skutecznej walki z bronią pancerną przeciwnika, zwłaszcza na dużych odległościach, poza zasięgiem podstawowych środków przeciwpancernych oddziałów i związków taktycznych. W latach 1981-85 w siłach lądowych NATO wprowadzi się do wyposażenia wojsk:

- pasywne i aktywne ~~związki~~ miny kasetowe, przeznaczone do stawiania zapór minowych w terenie jak i do bezpośredniego atakowania wojsk pancernych w rejonach ześrodkowania i w kolumnach;
- zdalnie ustawiane miny, w tym również jądrowe stawiane przy pomocy specjalnych rakiet na tyłach wojsk przeciwnika;
- artyleryjskie ładunki paliwowo-powietrzne przystosowane do użycia przez wieloprowadnicową artylerię raketową a przeznaczone do niszczenia zapór minowych i innych przeciwnika.

Ważnym elementem /środkiem/ walki minowej ma być nowy naziemny kasetowy ustawiacz min MIW-F2 o stosunkowo dużych możliwościach, przystosowany do ustawiania min typu AT-II i innych.

Doskonalone będą dotychczasowe oraz rozwijane nowe systemy wojny elektronicznej, zarówno zaczepne jak i obronne, celem zapewnienia pełnej skuteczności obezwładnienia systemów elektronicznych przeciwnika przy równoczesnym zwiększeniu niezawodności systemów własnych.

W latach 1981-85 siły zbrojne NATO będą wyposażone m.in. w samonaprowadzające się bomby lotnicze i głowice raket o specjalnych właściwościach, przeznaczone do niszczenia systemów elektronicznych przeciwnika. Do zakłócania pracy systemów elektronicznych jako główne środki w siłach zbrojnych NATO będą wprowadzone nowe, wielozadaniowe aparaty o znaczeniu szerszych zakresach częstotliwości zarówno do prowadzenia rozpoznania jak i zakłócania, o większej mocy i w pełni zautomatyzowane. Masowo wprowadzana mają być bezpilotowe samoloty wyposażone w aparaturę rozpoznawczą i zakłócającą o możliwości przebywania w powietrzu do 24 godzin w strefie operacyjno-taktycznej. Należy również liczyć się z masowym wykorzystywaniem środków przeciwdziałania radioelektronicznego jednorazowego użytku, zrzucaanych przy pomocy balonów, raket i samolotów na tyły wojsk przeciwnika. Tego rodzaju przeciwdziałanie zapewnić ma skuteczną paraliżowanie ośrodków dowodzenia<sup>i</sup> kierowania ogniem.

Równolegle do intensywnej modernizacji dotychczasowych środków walki, państwa NATO prowadzą prace badawcze nad konstruowaniem jakościowo nowych środków rażenia. Obecnie w głównych armiach NATO prowadzone są prace badawcze nad nowymi środkami rażenia m.in. w dziedzinach:

- elektroniki kwantowej, celem skonstruowania oraz wyprodukowania broni laserowej opartej o technikę gazodynamiczną, w której czynnikiem niszczącym jest promień laserowy dużej mocy. Przy pomocy tej broni "dział laserowych" ma być praktycznie niszczone każdy układ termicznie czuły np. sterowania, naprowadzania, paliwowy, detonujący itp. Broń ta ma być montowana na różnych środkach transportu naziemnego i powietrznego.

Równoległe do tego prowadzone są badania celem skonstruowania oraz wyprodukowania "czystego" ładunku wodorowego o dowolnej małej mocy, przy wykorzystaniu techniki laserowej jako podgrzewacza plazmy, inicjującej reakcję termojądrową. Tego rodzaju "czyste" ładunki termojądrowe znalazłyby szerokie zastosowanie w bombach lotniczych, głowicach raketowych, pociskach artyleryjskich itp.;

- broni środowiskowych - do najgroźniejszych w tej dziedzinie, jeśli byłyby one stosowane w skali masowej, należy zaliczyć tzw. "super bombę tlenową" powodującą silne promieniowanie nadfioletowe o wysokiej energii i w konsekwencji konwersję tlenu atmosferycznego w ozon, gaz silnie niszczący organizmy żywe;
- broni chemicznych, gdzie obok amunicji biernej prowadzone są prace badawcze nad psychotechnologicznymi środkami rażenia oraz toksynami syntetycznymi przewyższającymi właściwościami trujące toksyny wytwarzane przez organizmy żywe.

Przedstawiona krótka analiza tendencji rozwojowych podstawowych środków walki przeciwnika w latach 1981-85 prowadzi do wniosku, że intensywne doskonalenie dotychczasowych środków walki powoduje wprowadzić stałe zmiany zarówno w strukturach organizacyjnych wojsk jak i w sposobach prowadzenia działań bojowych, to nie mają one jednak charakteru zmian rewolucyjnych. Wynikające z tego procesu obecne zmiany nie przekształcą radykalnie dotychczasowych, podstawowych zasad prowadzenia działań bojowych w wojskach lądowych na szczeblu taktycznym i operacyjnym.

Biorąc pod uwagę tendencje rozwojowe podstawowych środków walki i wynikające z tego zmiany w organizacji sił zbrojnych rysują się nowe elementy w sposobach prowadzenia działań bojowych przez siły wojsk lądowych głównych państw NATO:

a/ w działaniach zaczepnych:

- formowanie na czas walki taktycznych i operacyjnych samodzielnych zgrupowań uderzeniowych tzw. "broni połączonych", złożonych w zależności od szczebla dowodzenia i otrzymanego zadania z odpowiedniej ilości czołgów, piechoty na BWP, samobieżnej artylerii polowej i przeciwlotniczej, pododdziałów wojsk inżynierskich, chemicznych, śmigłowców uzbrojonych itp. wspieranych i osłanianych z powietrza przez grupy samolotów lotnictwa taktycznego. Zgrupowania tego rodzaju będą stanowiły podstawowe elementy ugrupowania bojowego ogólnowojskowych oddziałów i związków taktycznych;
- natarcie takich zgrupowań uderzeniowych będzie wykonywane na wybranych kierunkach, przy istnieniu luk i otwartych skrzydeł oraz często bez styczności z sąsiadami, Luki i styki między zgrupowaniami uderzeniowymi zabezpieczać będzie ogień artylerii, zwłaszcza rakietowej, śmigłowców uzbrojonych, lotnictwa taktycznego oraz naziemnych patroli rozpoznawczych, a w wypadku użycia BMR środkami walki z tego zakresu;
- w wypadku konieczności przełamania obrony przeciwnika na wybranym odcinku /15-20% szerokości pasa natarcia/, wykorzystując wysoką manewrowość podstawowych środków walki, ześrodkowane będzie na krótki okres czasu 60-70% ognia artylerii, lotnictwa taktycznego, śmigłowców uzbrojonych i innych środków rażenia, a w wypadku stosowania BMR również przydzielonej amunicji specjalnej. Uderzenia te mają być silne lecz krótkotrwałe
- w zależności od charakteru obrony przeciwnika, zwłaszcza jego obrony przeciwpancernej, szyki bojowe zgrupowań uderzeniowych będą zróżnicowane. Na silną obronę przeciwpancerną przeciwnika nacierać będzie w pierwszym rzucie "piechota" wspierana ogniem z ukrytych BWP i czołgów a także ogniem artylerii i lotnictwa z zadaniem niszczenia środków przeciwpancernych na kierunku

natarcia i otwarcia drogi dla broni pancernej jako głównej siły uderzeniowej. Natomiast w toku rozwijania natarcia i w pościgu, w pierwszym rzucie będą nacierały czołgi i BWP, głównie w kolumnach, wspierane uderzeniami lotnictwa taktycznego i artylerii;

- celem utrzymania wysokiego tempa natarcia, zgrupowania uderzeniowe organizowane z pancernych i zmechanizowanych oddziałów lub związków taktycznych poprzedzone będą działaniami taktycznymi i operacyjnymi desantów na tyły przeciwnika. Celem tych działań będzie opanowywanie określonych, ważnych rejonów lub rubieży ułatwiających rozwijanie i utrzymanie wysokiego tempa natarcia przez wojska pancerne. Generalną zasadą natarcia będzie gwałtowne wdzieranie się w obronę przeciwnika niewielkich zgrupowań pancerno-zmechanizowanych, uderzenia na jego skrzydła i tyły silnym ogniem, niszczenie systemu dowodzenia i zaopatrywania oraz szybkie opanowywanie rejonów mających kluczowe znaczenie dla utrzymania trwałości obrony.

Taki sposób prowadzenia działań mają zapewnić precyzyjne i wysoce efektywne środki walki oraz elastyczna organizacja wojsk np. organizacja "typu 80" w Bundeswehrze lub nowa organizacja związków taktycznych USA i Wielkiej Brytanii.

b/ w działaniach obronnych:

- podstawę obrony stanowić będą punkty i rejony obrony organizowane na bazie taktycznych i operacyjnych zgrupowań bojowych w oparciu o dogodne obiekty terenowe oraz system ognia zwłaszcza przeciwpancernego.

Istniejące luki między punktami oporu i rejonami obrony osłaniane będą różnymi zaporami inżynieryjnymi i chemicznymi oraz bronione ogniem artylerii, zwłaszcza wieloprowadnicowej artylerii raketowej, śmigłowców przeciwpancernych oraz środków

przeciwpancernych typu TOW, HOT, Milan i innych na wszystkich organizowanych rubieżach obronnych;

- walka o utrzymanie głównej rubieży obrony będzie się rozpoczynała już na dalekich podejściach /40-60 km/; i w pasie przesłaniania zmasowanymi uderzeniami ogniowymi i minowymi. W pierwszej kolejności walkę z bronią pancerną przeciwnika rozpoczną lotnictwo taktyczne, śmigłowce uzbrojone i wieloprowadnicowa artyleria raketowa na dużych odległościach a następnie po nawiązaniu styczności, uderzenie przeciwnika przyjmują oddziały osłonowe wsparte artylerią, czołgami i różnorodnymi systemami walki minowej, osłaniane i wspierane z powietrza;
- w wypadku włamania się przeciwnika w głąb obrony na ważnych kierunkach, broniące się oddziały i związki taktyczne wykorzystując ogień i manewr będą wykonywały silne i gwałtowne kontrataki /przeciwuderzenia/ celem załamania natarcia przeciwnika i zadania jego wojskom możliwie największych strat.

W wyniku tego, walka w głębi obrony będzie obfitowała z jednej strony w częste boje spotkaniowe a z drugiej w uporczywe utrzymywanie ważnych obiektów, nawet izolowanych. Będzie to miało na celu hamowanie natarcia zgrupowań uderzeniowych przeciwnika i zmuszania go do zagęszczania szyków. Front walki będzie coraz bardziej trudnouchwytny a obrona jako podstawowy rodzaj działań bojowych bardziej aktywna, płynna i krótkotrwała, zwłaszcza na szczeblach taktycznych. W takich wypadkach wyjątkowo dużą rolę do odegrania będzie miało rozpoznanie a zwłaszcza ustalenie na czas rzeczywistego położenia wojsk własnych i przeciwnika, od czego zależy będzie użycie odpowiedniej ilości i jakości posiadanych środków walki, a przede wszystkim broni masowego rażenia.

Na szczeblach taktycznych, różnica między klasyczną obroną a natarciem będzie się coraz bardziej zacierała przybierając formę bojowych działań manewrowych przy czym powietrzny manewr siły żywej i środków walki będzie się stawał coraz bardziej realny, głównie w skali taktycznej i operacyjnej.

#### 1.2.2. W wojskach własnych

W ramach selektywnego rozwoju Sił Zbrojnych PRL planuje się wyposażyć związki taktyczne w nowoczesne środki walki dla wzmocnienia siły uderzeniowej tych związków, wzrostu ich osłony przeciwlotniczej oraz zwiększenia siły ognia artylerii dywizyjnej i pułkowej. W tym celu przewiduje się w niektórych związkach taktycznych zamianę czołgów T-55 na czołgi nowej generacji T-72 oraz zastąpienie czołgu T-34 czołgami T-54 i T-55.

W zakresie zmian technicznego sprzętu bojowego przewiduje się ponadto zmianę w wyposażeniu oddziałów i związków taktycznych gdzie transportery typu "SKOT" mają zostać zastąpione przez bojowy wóz piechoty.

#### Zmiany w WRiA

Do roku 1985 w wojskach raketowych i artylerii przewiduje się następujące zmiany organizacyjne:

- w brygadach rakiet operacyjno-taktycznych zwiększy się liczba wyrzutni z 6 do 8. Natomiast w dywizjonach rakiet taktycznych nastąpi sukoesywna zamiana sprzętu i wyrzutni "ŁUNA" na wyrzutnie "ŁUNA-M" w liczbie 3-4 wyrzutnie;
- w dwóch brygadach artylerii wprowadzi się haubico-armaty typu "DANA", które mogą strzelać pociskami jądrowymi /atomowymi/;
- w batalionie zmechanizowanym - pluton przeciwpancerny posiadać będzie 6 wyrzutni przeciwpancernych pocisków kierowanych typu "FAGOT" i 3 SPG-9;

- w pułku zmechanizowanym - bateria przeciwpancerna pozostaje bez zmian, natomiast zamiast baterii haubic 122mm wprowadza się dywizjon samobieżnych haubic typu "GOZDZIK", w składzie dwóch baterii po 6 dział;
- w dywizji zmechanizowanej - wprowadza się dywizjon artylerii przeciwpancernej w składzie dwóch baterii 85mm armat D-44 po 6 armat w baterii i baterię przeciwpancernych pocisków kierowanych w składzie 9 wyrzutni ppk;
- w dywizji pancernej - dywizjon artylerii raketowej posiadać będzie 18 wyrzutni raketowych typu BM-21 "GRAD";
- do 1982 roku wprowadzone zostaną zmiany organizacyjne artylerii w pułkach zmechanizowanych trzech dywizji;
- dywizjony rakiet taktycznych i artylerii zostaną wyposażone w zautomatyzowane systemy dowodzenia.

Z przedstawionych zmian organizacyjnych w wojskach rakietowych i artylerii wynika, że zastępowane będą w batalionach zmechanizowanych przeciwpancerne pociski kierowane pociskami nowej generacji typu "półautomat", a w pułkach zmechanizowanych nastąpi wymiana na artylerii ciągniętej na artylerię samobieżną.

Przejęcie z artylerii ciągniętej na samobieżną zwiększy manewrowość pododdziałów i oddziałów artylerii, a tym samym wojsk pancernych i zmechanizowanych. Wprowadzenie z kolei zautomatyzowanego systemu dowodzenia pozwoli znacznie skrócić czas wypracowania danych do otwarcia ognia, co w konsekwencji pozwoli skutecznie wesprzeć działania wojsk.

Zwiększenie ilości wyrzutni raketowych typu BM-21 w dywizjach pancernych znacznie zwiększą siłę ognia tego związku.

### Zmiany w wojskach OPL

W celu realizacji zadań stojących przed obroną przeciwlotniczą w pierwszej połowie lat osiemdziesiątych przewiduje się następujące zmiany:

a/ na szczeblu operacyjnym:

- fronty - brygada rakiet przeciwlotniczych "KRUG", w składzie trzech dywizjonów i pułk radiotechniczny;
- armia - pułk rakiet przeciwlotniczych "KUB" w składzie pięciu baterii i batalion radiotechniczny.

b/ na szczeblu taktycznym:

- DPanc - 60% posiadać będzie prplot "KUB" w składzie pięciu baterii. W pozostałych 40% pozostaną paplot, w których liczba baterii z czterech wzrośnie do sześciu;
- DZ - posiadać będzie prplot "OSA-AK" w składzie czterech baterii, a część dywizji paplot w składzie sześciu baterii;
- pz /pcz/ - baterie przeciwlotnicze: w DZ - pluton S-1 i dwa plutony ZU-23-2, DPanc - pluton S-1 i dwa plutony ZU-23-4.

Pod koniec 1985 r. nastąpi prawdopodobnie wymiana rakiet S-1 na rakiety S-10 o następujących możliwościach: Pułap maksymalny 5000m, minimalny 800m. Szybkość początkowa 440m/sek.

Dla zwiększenia operatywności kierowania ognia wprowadza się do wyposażenia środki zautomatyzowanego dowodzenia:

- dla dwóch SD OPL armii eksperymentalny obiekt zautomatyzowany "DUNAJEC-40";
- w BRPlot i prplot "KUB" - eksploatowane już zestawy "K-1";
- w prplot "OSA-AK" na SD pułku obiekt "DUNAJEC-10R", a w bateriach ZWD "ŁOWICZA" na bazie jednego położenia;
- w jednej dywizji dla próbnej eksploatacji dla szefów OPL pz /pcz/ wprowadza się eksperymentalnie zestaw "ŁOWICZA".

### Zmiany w wojskach inżynieryjnych

Ciągle wzrastający zakres zadań zabezpieczenia inżynieryjnego zarówno na szczeblach taktycznych, jak i operacyjnych wymagają określonych zmian ilościowych i jakościowych pododdziałów i oddziałów inżynieryjnych. W latach 1981-85 planowane są następujące zmiany w strukturze organizacyjnej i wyposażeniu wojsk inżynieryjnych.

a/ w strukturze zmian organizacyjnych - nie planuje się większych zmian, poza dostosowaniem obecnych organizacji do nowego sprzętu i wyposażenia m.in. wojsk pancernych i zmechanizowanych. Wprowadzone zmiany w strukturze organizacyjnej wojsk inżynieryjnych na szczeblu taktycznym przedstawiają się następująco:

- reorganizuje się kompanię saperów w pz, w której skład wchodzi: pluton saperów, pluton inżynieryjno-drogowy, pluton mostowy oraz drużyna remontowa;
- w pułku czołgów o strukturze batalionowej w skład kompanii saperów wchodzi, dwa plutony saperów, pluton inżynieryjno-drogowy, pluton mostowy i drużyna remontowa;
- w organizacji i wyposażeniu dywizyjnego batalionu saperów w najbliższym pięcioleciu nie planuje się istotnych zmian.

#### Na szczeblu operacyjnym

- planuje się zorganizowanie armijnego pułku drogowo-mostowego. W tym celu z armijnej brygady saperów mają być wydzielone batalion inżynieryjno-drogowy oraz batalion mostów;
- na szczeblu frontu przeformowany zostanie batalion maszyn inżynieryjnych na pułk inżynieryjnej rozbudowy /pir/ oraz zwiększy się liczba kompanii w batalionie inżynieryjnej rozbudowy SD i KSD frontu.

Zmiany w sprzęcie technicznym obejmują wprowadzenie następującego nowego sprzętu:

- czołgu saperskiego dla BSap z możliwością jego wykorzystania na szczeblu dywizji.

#### Zmiany w wojskach chemicznych

W wojskach chemicznych przewiduje się tylko nieznaczne zmiany organizacyjne, które dotyczą:

- kompanie chemiczne 2,3,9 i 15DZ zostaną wzmocnione poprzez wprowadzenie do ich organizacji drugich plutonów zabiegów specjalnych;
- na szczeblu armii /SOW i POW/ będą występowały następujące pododdziały i oddziały chemiczne:
  - BChem w składzie trzech bzs, bou, krs, bzio;
  - SOAS SD i KSD armii;
  - kompania wykrywania wybuchów jądrowych /3 stacje/;
  - kompania miotaczy ognia /81 miotaczy/;
  - połowy skład chemicznych armii /występuje w batalionie zabezpieczenia RBA/;
- w pododdziałach odkażania umundurowania dokonane zostaną zmiany wynikające głównie z modernizacji instalacji BU, polegającej na montowaniu na jednym samochodzie 4 kotłów. W batalionie odkażania umundurowania armii będzie 6 instalacji po 4 kotły każda oraz 4 instalacje AGW;
- plutony chemiczne brygad artylerii, brygad saperów oraz kompanie chemiczne występujące w batalionie zabezpieczenia RBA i RBT w pułku zabezpieczenia tyłowej bazy frontu zostaną wyposażone w "BRDM-2 rch";
- trwa proces wyposażenia wojsk w nową maskę przeciwigazową MP-4 oraz badania nowej lekkiej odzieży ochronnej o zmniejszonym ciężarze i uproszczonej konstrukcji. Odzież ta wejdzie do wyposażenia wojsk w roku 1982;

- nastąpi zmiana samochodu rozpoznania skażeń GAZ-69 rs na nowy samochód na podwoziu UAZ-469;
- systematycznie wyposaża się wszystkie pojazdy mechaniczne w urządzenia filtrowentylacyjne co umożliwi obsłudze na długotrwałe prowadzenie działań bojowych w warunkach skażeń. Urządzenia takie posiadają wszystkie BWP, TOPAS, SKOT, BRDM-2 i czołgi T-72.

### 1.3. KIERUNKI I ZAKRES WZROSTU MOŻLIWOSCI BOJOWYCH JEDNOSTEK ZMECHANIZOWANYCH I PANCERNYCH

Rozwój uzbrojenia i pojawienia się nowych środków walki powoduje każdorazowo powstanie odpowiednich środków przeciwdziałania. Wyścig między środkami walki a środkami przeciwdziałania to niejako antynomie, które znaczą drogę rozwoju broni i sprzętu bojowego, a co za tym idzie także struktur organizacyjnych wojsk i sposobów prowadzenia walki a także wzrostu możliwości bojowych wojsk.

Problemy oceny oraz analizy możliwości bojowych wojsk, a wojsk pancernych i zmechanizowanych w szczególności budzą jeszcze wiele kontrowersji. Znajdują się one w centrum uwagi dowódców i sztabów. Podczas określania możliwości bojowych wojsk pancernych i zmechanizowanych przyjmuje się ilościowe i jakościowe charakterystyki /współczynniki/ stwierdzające ich możliwości w zakresie wykonania zadań bojowych w ściśle określonym czasie i w konkretnych warunkach sytuacji bojowej /operacyjnej/.

Możliwości bojowe jednostek pancernych i zmechanizowanych zależą od ich stanu ukończenia, wyszkolenia, stanu moralno-politycznego, wyposażenia w sprzęt bojowy wraz z jego taktyczno-technicznymi walorami, stopnia taktyczno-operacyjnego przygotowania dowódców i sztabów w zakresie dowodzenia, struktury organizacyjnej wojsk, stanu materiałowo-technicznego zabezpieczenia i wielu innych czynników.

"Możliwości bojowe" to całokształt wskaźników charakteryzujących właściwości bojowe i możliwości techniczne pododdziałów, oddziałów i związków taktycznych oraz rodzajów wojsk do wykonania określonych zadań bojowych.

Możliwości bojowe dywizji i pułku zarówno w natarciu jak i w obronie charakteryzują się możliwościami ogniowymi, siłą uderzeniową i możliwościami manewrowymi.

Analizując możliwości ogniowe związku taktycznego w natarciu w świetle zmian organizacyjnych w siłach zbrojnych nieprzyjaciela należy przyjąć, że w pasie natarcia dywizji znajdzie się 22-28 obiektów, stanowiących opłacalne cele do rażenia ładunkami jądrowymi, artylerią i lotnictwem. Przydzielony limit rakiet /8-12/ z głowicami jądrowymi pozwala na zniszczenie 3-4 środków napadu jądrowego przeciwnika typu bateria pocisków raketowych oraz 5-6 obiektów typu bateria artylerii. Zachodzi zatem konieczność wykorzystania do niszczenia /obezwładniania/ pozostałych obiektów przeciwnika innych środków ogniowych.

Przyjmując, że związek taktyczny na dzień walki może otrzymać do 12 rakiet kasetowych, pozwoli to na obezwładnienie 12 obiektów przy samodzielnym ich użyciu, przy czym uderzenia rakietami kasetowymi traktować trzeba jako uzupełnienie systemu ognia zasadniczych konwencjonalnych środków ogniowych.

Związek taktyczny w natarciu dysponuje 156 działami do strzelania z zakrytych stanowisk ogniowych, czym na podstawie norm obliczeniowych nie będzie w stanie wykonać stojących przed artylerią zadań ogniowych. Zachodzi zatem potrzeba wzmocnienia a także wsparcia działań związku taktycznego artylerią szczebla nadrzędnego. Średnio można przyjąć, że związek taktyczny działający na kierunku głównego uderzenia po otrzymaniu artylerii wzmocnienia i wsparcia

dysponował będzie 246-375 działami, co stanowi ekwiwalent około 20 dywizjonów.

W zależności od charakteru obrony nieprzyjaciela dywizja jest zatem w stanie zniszczyć do 30 celów angażując do tego 350 dział i około 2400 sztuk amunicji.

Współczesne wymogi prowadzenia działań bojowych wynikające z silnej obrony przeciwpancernej obligują do dokładnego rozpatrzenia możliwości ogniowych związku taktycznego w zakresie zwalczania środków przeciwpancernych, uwzględniając przyjęte współczynniki skuteczności rażenia wynoszące dla czołgu 1,2 oraz 2,5 dla BWP, co pozwoli organicznymi środkami przeciwpancernymi zniszczyć około 22 czołgi lub 45 BWP /transportery opancerzone/ przeciwnika.

W zakresie możliwości zwalczania środków napadu powietrznego nieprzyjaciela związek taktyczny mający w swym składzie organizacyjnym pułk rakiet przeciwlotniczych "OSA-AK" ma możliwości jednoczesnego zwalczania do 16 celów powietrznych, przy możliwości zniszczenia 7 samolotów.

Uwzględniając wszystkie siły i środki OPL związku taktycznego /w sumie 48 środków/, istnieje możliwość zniszczenia 12-15 samolotów przeciwnika.

Rozpatrując możliwości ogniowe lotnictwa myśliwsko-szturmowego oraz śmigłowców bojowych należy przyjąć, że związek taktyczny działający na kierunku głównego uderzenia może być wsparty 1-2 pułkami lotów LMSz oraz 1 eskadrą śmigłowców szturmowych działających z natężeniem od dwóch do trzech wylotów na załogę w ciągu doby. Przyjmując wskaźniki potrzebnych ilości samolotów do obezwładnienia określonego obiektu lub celu, przykładowo trzy eskadry LMSz mogą obezwładnić baterię "LARS" oraz stanowisko dowodzenia jednej brygady nieprzyjaciela.

Większą skuteczność ogniową oraz możliwości zwalczania czołgów, BWP i środków pancernych przeciwnika posiadać będą śmigłowce bojowe. Porównując zdolności ogniowe eskadry śmigłowców szturmowych w zależności od ich typu należy przyjąć, że eskadra śmigłowców Mi-24 jest w stanie zwalczyć 32-48 celów, zaś eskadra Mi-2, 21-32 celów, a przy uwzględnieniu współczynnika zagrożenia przez osłonę przeciwlotniczą przeciwnika 0,8, 16-25 celów. Kolejną zaletą śmigłowców bojowych jest to, że dysponują one dużą ruchliwością i szybkością działania i są w stanie wykonać niespodziewane uderzenia na środki opancerzone przeciwnika i zadać mu znaczne straty.

Siła uderzeniowa dywizji i pułku charakteryzuje się ilością wykorzystanych do wykonania uderzenia pododdziałów i oddziałów czołgów i zmechanizowanych, jak również średnią ilością czołgów i transporterów opancerzonych, będących na ich wyposażeniu, przypadających na 1 km frontu podczas wykonania uderzenia, a także stosunkiem sił i środków walczących stron.

Zasadniczą siłę uderzeniową dywizji pancernej lub zmechanizowanej stanowią oddziały pancerne i zmechanizowane charakteryzujące się dużą siłą ognia, wysoką manewrowością i ruchliwością, przystosowane do wykonywania manewrów na skrzydła i tyły nieprzyjaciela i odgrywające istotną rolę w jego pokonaniu.

Zasadniczą siłą siłę uderzeniową związku taktycznego w zależności od jego typu /pancerny czy zmechanizowany/ stanowić będzie ilość zdolnych do walki czołgów i BWP. W zależności od typu dywizji wynosić to będzie w DPanc - 292 czołgi i 120 BWP, względnie innych transporterów opancerzonych, a w DZ - 204 czołgi oraz 270 BWP lub innych transporterów opancerzonych.

Rozważając powyższy problem w aspekcie jednostek organizacyjnych, siłę uderzeniową DPanc stanowić będzie równowartość 6 batalionów czołgów oraz 4 bataliony piechoty zmechanizowanej, natomiast DZ - 4 bataliony czołgów i 9 batalionów piechoty zmechanizowanej

co stanowi podstawę wyjściową do wszelkich naliczeń kalkulacyjnych w zakresie tworzenia przewagi, uzyskania właściwego stosunku sił i środków oraz wykorzystania możliwości manewrowych związku taktycznego.

Możliwości manewrowe dywizji i pułku w działaniach bojowych są wskaźnikami wyrażonymi ilością czasu potrzebnego do wykonania określonego manewru ogniem, siłami i środkami.

Po wprowadzeniu w latach ~~1961-85~~ nowych środków walki /czołgów T-72, BWP, zestawów rakiet plot OSA-AK i innych/ zwiększą się znacznie możliwości manewrowe pułku i dywizji.

Zwiększona moc jednostkowa i zdolność manewrowa czołgu T-72 i BWP przyczynią się do ich większej ruchliwości, a tym samym do wzrostu manewrowości pododdziałów i oddziałów wyposażonych w te typy wozów bojowych. Zasadniczym czynnikiem zwiększającym średnią szybkość i zasięg marszu stanowi ilość zabieranego paliwa przez czołg T-72 stanowiąca 1590 l. /łącznie z dodatkowymi beczkami/ co zapewnia uzyskanie zasięgu po drogach gruntowych 420-600 km. Z kolei BWP napełniony 462 l. paliwa ma średni zasięg 550 km.

Powyższe parametry czołgów T-72 i BWP umożliwiają osiągnąć tempo marszu dywizji pancernych i zmechanizowanych średnio w granicach 30-40 km/h oraz odległości marszu 300-400 km w ciągu doby.

Udoskonalony system obserwacji i zastosowanie w czołgach T-72 udoskonalonych noktowizorów o zwiększonych parametrach zapewniają uzyskanie wysokiego tempa marszu w granicach 25-35 km/h również w nocy.

Zwiększona liczba biegów /7/ w czołgu T-72, łatwość ich przełączania, wydłużenie okresów międzyobsługowych i międzyremontowych, a także lepsza amortyzacja znacznie poprawiają warunki jazdy, a tym samym zwiększają odporność fizyczną i psychiczną

załóg, zwłaszcza mechanika-kierowcy.

W świetle tych zmian można znacznie ograniczyć odpoczynki dla załóg w trakcie wykonywania marszu.

Rozpatrując kierunki i zakres możliwości bojowych pozostałych elementów składowych związku taktycznego należy stwierdzić, że wprowadzany do uzbrojenia wojsk pancernych i zmechanizowanych nowoczesny sprzęt techniczny znacznie zwiększy ich możliwości bojowe tak w działaniach zaczepnych jak i obronnych oraz stworzy większe możliwości w wykorzystaniu związków taktycznych i oddziałów na przyszłym polu walki.

#### 1.4. KIERUNKI ZMIAN ORGANIZACYJNO-TECHNICZNYCH I ICH WPŁYW NA ELEMENTY ROZMACHU DZIAŁAŃ BOJOWYCH

Wprowadzane do wyposażenia wojsk NATO nowoczesne czołgi /M-1, Leopard-2 i inne/, przeciwlotnicze zestawy rakietowe, transportery opancerzone, przeciwpancerne pociski kierowane nowej generacji- a w najbliższej przyszłości system przeciwpancerny "Assualt Breaker" przeznaczony do zwalczania wojsk pancernych na głębokości do 150 km od przedniego skraju obrony - przyczynią się do dalszego przewartościowania działań bojowych nadania im charakteru działań lądowo-powietrznych a co za tym idzie zwiększenia rozmachu samych działań bojowych.

Rozmach działań bojowych to ogół cech /wskaźników/ charakteryzujących te działania pod względem przestrzeni, czasu i angażowanych sił. Wskaźnikami rozmachu działań będą zatem: szerokość odcinka przełamania, głębokość działań, czas trwania działań bojowych, przeciętne tempo ruchu wojsk oraz ilość i jakość sił i środków biorących udział w tych działaniach. Jest on wykładnikiem stosunku sił stron walczących i zależy od ustalonego celu działań,

charakteru terenu, głębokości obrony i siły oporu nieprzyjaciela oraz od materiałowo-technicznego przygotowania i zabezpieczenia działań bojowych wojsk.

Przeprowadzone dotychczas analizy i oceny wpływu nowoczesnej techniki bojowej na sposoby prowadzenia działań bojowych, w tym i na elementy ich rozmachu dokonywane były przeważnie pod względem technicznym i eksploatacyjnym, mniej natomiast w aspekcie operacyjno-taktycznym i porównawczym w stosunku do nieprzyjaciela.

Wprowadzane w latach 1981-85 zmiany organizacyjno-techniczne, a w tym wyposażanie wojsk w zmodernizowane i nowe środki walki o znacznie wyższych możliwościach bojowych stwarzają zawsze nową jakość.

Wśród wielu aspektów tego zagadnienia na czoło wysuwają się do rozwiązania następujące problemy:

1. Określenie optymalizacji sposobów pełnego i efektywnego wykorzystania szerokiej możliwości techniczno-bojowych nowoczesnego sprzętu bojowego w działaniach wojsk.
2. Ustalenie wpływu wykorzystania awangardowego sprzętu technicznego na zmiany prowadzenia działań bojowych przez pododdziały, oddziały i związki taktyczne.
3. Określenie skutecznych sposobów współdziałania tego sprzętu z innymi środkami rażenia na polu walki.
4. Określenie celowości ewentualnych zmian w organizacji wojsk oraz ich ilościowym wyposażeniu w awangardowy sprzęt techniczny.

O możliwościach bojowych awangardowego sprzętu technicznego i jego wpływie na elementy rozmachu działań bojowych oddziału i związku taktycznego decydują:

- ludzie władający tą techniką, przede wszystkim poziom wyszkolenia wojsk i ich stan moralno-polityczny;

- możliwości ogniowe, trakcyjne, transportowe i materiałowo-technicznego zabezpieczenia;
- operatywność dowodzenia i umiejętności wykorzystania posiadanego sprzętu technicznego;
- właściwe formy organizacyjne wojsk;
- możliwości osłony /zabezpieczenia/ wojsk dla zachowania ich żywotności, w tym także żywotności nowoczesnego sprzętu technicznego;
- możliwości i zakres /dokładność/ prowadzenia rozpoznania /wykrywania/ nieprzyjaciela.

Pozornie mogłoby się wydawać, że jakościowo lepsze w porównaniu do czołgów i transporterów opancerzonych starej generacji, nowoczesne czołgi, BWP i środki OPL przyczynią się np. podczas przełamывania obrony nieprzyjaciela do zmniejszenia ich liczby, a więc i mniejszego nasycenia na 1 km frontu, Pamiętać jednak należy, że takie zmiany jakościowe czołgów, transporterów opancerzonych i innych środków walki dokonuje się również w armiach NATO.

Z przeprowadzonych badań wprowadzanego aktualnie do wyposażenia wojsk lądowych awangardowego sprzętu technicznego /nowoczesnych czołgów, BWP, wyrzutni raketowych, przeciwlotniczych zestawów raketowych i innych środków walki/ wynika, że sprzęt ten wpływa w znacznym stopniu na zmiany w sposobach prowadzenia działań bojowych.

Wstępnie ocenia się, że będą to prawdopodobnie następujące zmiany:

- zwiększeniu ulegać będzie odległość rubieży styczności wojsk własnych z nieprzyjacielem. Odległość tą wyznacza m.in. zasięg skutecznego ognia środków przeciwpancernych;
- zwiększy się siła i głębokość oddziaływania ogniowego naxiły i środki przeciwnika;

- zwiększy się zasięg osłony przeciwlotniczej, obejmując całość ugrupowania bojowego np. związku taktycznego;
- wzrastać będzie rola ognia przeciwpancernego, przy ciągłym spadku znaczenia ognia broni strzeleckiej;
- zwiększy się także rola i znaczenie współdziałania w celu efektywnego wykorzystania i wzajemnego uzupełniania się charakterystyk bojowych poszczególnych środków walki zaliczanych do awangardowego sprzętu technicznego, przy czym wystąpią jednak duże trudności w utrzymaniu współdziałania;
- nastąpią prawdopodobnie zmiany w ugrupowaniu bojowym, głównie w rozmieszczeniu środków walki, w tym szczególnie ugrupowania dla dokonania szybkiego manewru i zastąpienia /uzupełnienia/ zniszczonych egzemplarzy sprzętu bojowego /czołgów, BWP itp./;
- wzajemne uzupełnianie się nowoczesnych środków walki i wzrost ich skuteczności ognia przyczyni się do zmiany sposobu ataku np. atakowanie bez potrzeby spieszenia wojsk.

Przedstawiony i niepełny jeszcze bilans zmian organizacyjno-technicznych i ich wpływ na rozmach działań bojowych wskazuje, że wyniku walki nie należy rozpatrywać w kategoriach tylko pojedynku ogniowego walczących stron np. czołgów i BWP i tylko wyłącznie na przednim skraju, ale znacznie szerzej, mając na uwadze również stworzenie swobody działania pododdziałom, oddziałom i związkom taktycznym poprzez zwalczanie odwodów, środków ogniowych i BWP nieprzyjaciela, w głębi jego ugrupowania co znacznie zwiększy tempo prowadzenia działań bojowych oraz stworzy warunki do wydłużenia zadań bojowych.

Z doświadczeń wojennych i badań poligonowych wynika, że zasadniczą groźbę dla czołgów w natarciu stanowią środki przeciwpancerne usytuowane skrzydłowo w stosunku do ruchu czołgów.

Jeśli przyjąć, że nowoczesne czołgi powinny w natarciu zwalczać przede wszystkim czołgi i BWP przeciwnika, to zwalczanie pozostałych środków przeciwpancernych powinno być domeną artylerii i piechoty. Oznacza to, że w ramach zgrupowań uderzeniowych czołgi nowych generacji, mimo swych zalet, nie mogą wysuwać się pod ogień przeciwpancerny przeciwnika, lecz muszą pozostać w ukryciach lub "polach martwych" ognia przeciwpancernego, aby zachować siłę uderzeniową nacierającego pododdziału, oddziału i związku taktycznego. Takie warunki natarcia czołgów powstaną wtedy, gdy towarzysząca czołgom piechota na BWP, artyleria, śmigłowce szturmowe, LMSz i środki OPL nie tylko będą je osłaniać, ale przede wszystkim zniszczą i obezwładnią co najmniej 50% środków przeciwpancernych nieprzyjaciela zanim te otworzą ogień do nacierających czołgów.

W tak prowadzonym natarciu lub innym rodzaju działań bojowych przy użyciu awangardowego sprzętu technicznego eliminuje się uciążliwy problem nie nadążania piechoty za czołgami i trudności ich wsparcia przez lotnictwo.

Nowoczesne czołgi, BWP i śmigłowce szturmowe zapewniają obecnie pełną swobodę współdziałania i wzajemnego uzupełniania się na polu walki, tworząc swoiste, niejako "dwupoziomowe ugrupowanie". Olbrzymi wpływ na przewartościowanie działań bojowych i przeniesienie ich w trzeci wymiar wywierać będzie rozwijające się lotnictwo wojsk lądowych, wyposażone w nowoczesne śmigłowce szturmowe. Wyposażenie wojsk w nowe systemy uzbrojenia o pełnej automatyzacji procesów kierowania ogniem przyczyni się do prowadzenia działań bojowych i przeniesieniu ich rozmachu w wymiar lądowopowietrzny, co spowodować musi powstanie nowych specjalności w taktyce.

Na podstawie znanych możliwości techniczno-bojowych i walorów awangardowego sprzętu technicznego /głównie czołgów, BWP, przeciwlotniczych zestawów raketowych i śmigłowców szturmowych/ można sformułować niektóre wnioski oraz hipotezy co do kierunków zmian organizacyjno-technicznych i ich wpływu na elementy rozmachu działań bojowych.

1. Broń jądrowa pozostanie nadal najsilniejszym środkiem walki, nadającym jej rozstrzygający charakter mimo doskonalenia i wzrostu siły ogniowej innych środków walki.
2. Szczególne znaczenie w walce mieć będą udoskonalone wersje broni jądrowej jak broń neutronową i laserowo-wodorową.
3. W ewentualnym konflikcie zbrojnym główne zadanie w sensie niszczenia przeciwnika będą wykonywały wojska raketowe, lotnictwo uderzeniowe oraz wojska OPK i OPL.
4. Wojska pancerne i zmechanizowane, w wojnie rozpoczętej zmasowanym uderzeniem jądrowym, a także w wojnie rozpoczętej działaniami konwencjonalnymi spełniać będą zadania polegające na rozbiciu ocalałych sił przeciwnika oraz opanowaniu i utrzymaniu dogodnych obszarów /rejonów/.
5. Nowe struktury organizacyjne oraz wyposażenie wojsk /w tym pancernych i zmechanizowanych/ w nowe, technologicznie lepsze środki walki spowodują przewartościowanie pojęć natarcia i obrony, jednak w latach osiemdziesiątych nie należy się liczyć z większymi zmianami w tych dwóch podstawowych rodzajach działań bojowych.
6. O skuteczności i możliwości działań przez wojska w coraz większym stopniu decydowały będą rozpoznanie, trwała łączność oraz konsekwentne i elastyczne dowodzenie dostosowane do nowych struktur organizacyjnych i awangardowego sprzętu technicznego.

7. Coraz częściej wojska zmechanizowane wykorzystywane będą do działań w tzw. "trzecim wymiarze" jako piechota powietrzna.
8. Współczesna artyleria dysponująca niezwykle precyzyjnym i daleko-  
nośnym ogniem punktowym oraz dużymi możliwościami manewrowymi  
spełniać będzie rolę podstawowego środka wsparcia ogniowego  
wojsk a tym samym zabezpieczy możliwości podejścia, rozwinię-  
cia oraz wejścia do walki zgrupowania uderzeniowego.
9. Przy równomiernym rozwoju środków walki czołgi BWP pozostaną  
nadal najefektywniejszym środkiem walki wojsk pancernych i zme-  
chanizowanych.

Wszystkie powyższe czynniki będą wywierały określony wpływ na  
rozmach działań bojowych wojsk a w szczególności na wzrost prze-  
ciętnego tempa ruchu wojsk, czas trwania działań bojowych, szerokoś-  
ci pasów działań, głębokość i treść zadań bojowych a także poprawie-  
nia stanu ilościowego i jakościowego stosunku sił walczących stron.

## 2. WPŁYW NOWOCZESNEJ TECHNIKI BOJOWEJ NA ZMIANY W ORGANIZOWANIU PRZESUNIĘĆ WOJSK

Stałe zagrożenie bronią masowego rażenia i możliwość jej  
użycia przez nieprzyjaciela, oddziaływanie lotnictwa i desantów,  
zakłóceń radioelektronicznych i skażeń promieniotwórczych, chemicz-  
nych, zakażeń biologicznych, możliwości powstawania pożarów oraz  
zniszczeń w tym również dróg i przepraw stawia przed wojskami  
wymóg zachowania stałej i wysokiej gotowości do przesunięć.

Przesunięcia wojsk wykonywane będą z reguły w sposób rozśrodko-  
wany, skrycie i szybko w większości wypadków w przewidywaniu zet-  
knięcia się z wojskami lądowymi lub desantami nieprzyjaciela.

Związki taktyczne i oddziały przesuwać się wykonując marsz  
albo są przewożone transportem kolejowym, powietrznym lub wodnym,  
niemniej w skomplikowanej sytuacji pola walki i przyszłych działań

bojowych stosowany również może być sposób kombinowany łączący w sobie poszczególne możliwości przesunięcia wojsk. Głównym sposobem przesunięcia wojsk jest marsz a przesunięcie wojsk, bez względu na sposób w jaki będzie wykonywane, powinno umożliwić przybycie wojsk do wyznaczonego rejonu w nakazanym terminie i w pełnej gotowości do wykonania określonego zadania bojowego.

Rozwój nowoczesnego sprzętu technicznego i wprowadzenia go do uzbrojenia i wyposażenia wojsk w latach osiemdziesiątych wywrą niewątpliwie wpływ również na możliwości operacyjnego rozwinięcia wojsk, w tym na osiąganie wyższych stanów gotowości bojowej, zajmowania rejonów wyjściowych oraz wykonywania marszów i rozwijania się wojsk.

Rozpatrując rozwinięcie wojsk w skali strategicznej należy przyjąć, że jest to przejście sił zbrojnych od dyslokacji pokojowej do ugrupowania przewidzianego odpowiednimi planami, na wypadek zagrożenia lub wojny, dokonywane na teatrze działań wojennych lub teatrze wojny. Może ono objąć siły i środki posiadane przez dane państwo w okresie pokoju lub po ogłoszeniu mobilizacji.

Rozwinięcie wojsk może być dokonywane przed wybuchem wojny, w celu jej rozpoczęcia lub wzięcia w niej udziału bądź też w chwili rozpoczęcia działań wojennych przez stronę przeciwną.

Operacyjne rozwinięcie wojsk to proces tworzenia odpowiednich zgrupowań sił i środków oraz wprowadzenie tych zgrupowań do bitwy w celu wykonania uderzenia lub powstrzymania uderzenia nieprzyjaciela. Operacyjne rozwinięcie wojsk powinno zawsze przebiegać zgodnie z zamiarem przeprowadzenia operacji.

Stały rozwój nauki oraz rozwój wojskowego sprzętu technicznego doprowadził między innymi do wyposażenia sił zbrojnych w najnowsze zdobycze techniki, w środki walki o globalnym zasięgu i niespotykanej dotąd sile niszczenia. Zmusił on również myśl wojskową do krytycznego przewartościowania poglądów na sposoby prowadzenia działań bojowych. Powstały w wyniku tych przewartościowań

teoretyczny obraz ewentualnej wojny wywarł decydujący wpływ na strukturę współczesnych armii, zasady i sposoby wykorzystania wojsk oraz systemy dowodzenia nimi.

W świetle perspektywicznego rozwoju sprzętu technicznego jaki znajdzie się w dyspozycji wojsk należy sądzić, że ich wyposażenie w różnorodne zautomatyzowane systemy, ośrodki obliczeniowe i nowoczesną elektronikę zwiększy możliwości dowództw i sztabów w zakresie kierowania /dowodzenia/ poszczególnymi elementami ugrupowania bojowego. Konsekwencją wzrostu możliwości dowództw i sztabów będzie między innymi wzrost siły bojowej oddziałów i pododdziałów.

Tworzenie zgrupowań uderzeniowych wyposażonych w nowoczesny sprzęt techniczny pozwoli na ich stosunkowo duże usamodzielnienie a w perspektywie możliwy zanik niektórych szczebli dowodzenia, co pozwoli im zaoszczędzić wysoko kwalifikowane kadry, zwiększy szybkość obiegu informacji oraz uelastyczni wykorzystanie sił będących w dyspozycji dowódcy. Pełna samodzielność oddziałów i związków taktycznych umożliwi również prowadzenie działań w różnych warunkach, włącznie z działaniami w oderwaniu od sił głównych na głębokich tyłach przeciwnika.

Jednostki mobilizowane i wyposażone w toku działań zbrojnych będą posiadały inną wartość bojową, a często ich struktura organizacyjna zostanie dopasowana do posiadanego sprzętu. Należy sądzić, że ich wspólną cechą stanie się dążność do zachowania jednorodności podstawowego sprzętu będącego w ich wyposażeniu co ułatwi ich zaopatrywanie i dowodzenie nimi w jednolitym systemie szeroko rozumianej elektroniki.

Z problematyką przejścia wojsk z dyslokacji pokojowej do rejonów alarmowych lub rejonów działań bojowych wiąże się ich zdolność osiągania wyższych stanów gotowości bojowej. Zmiany w wyposażeniu

- a zwłaszcza w uzbrojeniu wojsk - z jednej strony podwyższają ich walory bojowe, z drugiej zaś wysuwają wiele nowych wymagań, potrzeb i problemów. To z kolei radykalnie zwiększa rolę czynnika czasu, obszary działań i stan zagrożenia, koszt błędów i odpowiedzialności dowódców oraz skraca odległości.

Zdolność związków taktycznych i oddziałów do szybkiego i zorganizowanego przemieszczenia, zmiany ugrupowania bojowego, ześrodkowania wysiłków na zagrożony kierunek lub dla zamknięcia luk powstałych w rezultacie uderzeń jądrowych nieprzyjaciela mieści się w zakresie możliwości manewrowych i określany jest jako manewr siłami

Po wprowadzeniu w latach 1981-85 nowych środków walki /czołgów T-72, BWP, zestawów rakiet przeciwlotniczych "OSA-AK" i innych/ zwiększą się znacznie możliwości manewrowe oddziałów i związków taktycznych.

Zwiększona moc jednostkowa i zdolność manewrowa czołgu T-72 i BWP przyczynią się do ich większej ruchliwości, a tym samym do wzrostu możliwości wykonywania marszów przez pododdziały i oddziały wyposażonych w tego typu wozy bojowe. Zasadniczym czynnikiem zwiększającym średnią szybkość i zasięg marszu ~~stan~~ będzie zwiększona ilość zabieranego paliwa przez czołg T-72 /1590 l - łącznie z beczkami zapasowymi/, co zapewnia uzyskanie zasięgu po drogach gruntowych 420-600 km. Z kolei BWP napełniony 462 l paliwa posiada średni zasięg 550 km. Powyższe parametry czołgów T-72 i BWP umożliwiają osiągnąć średnie tempo marszu dywizji pancernych i zmechanizowanych w granicach 30-40 km/h oraz odległość marszu w ciągu doby 300-400 km, przyjmując efektywny czas marszu 10 godzin.

Udoskonalony system obserwacji i zastosowanie w czołgach T-72 noktowizorów o zwiększonych parametrach zapewniają możliwość uzyskania wysokiego tempa marszu również w nocy, wynoszącego 25-35 km/h.

Zwiększona liczba biegów w czołgu T-72 /do 7 biegów/, łatwość w ich przełączaniu, wydłużenie okresów międzyobsługowych i międzyremontowych a także lepsza amortyzacja /200 razy lepsze tłumienie wstrząsów i drgań części jezdnej/ znacznie poprawiają warunki jazdy a tym samym zwiększają odporność fizyczną i psychiczną załogi, zwłaszcza mechanika-kierowcy. W świetle tych zmian można organizować znacznie krótsze odpoczynki dla załóg, trwające 1 godzinę, co 3-4 godziny marszu.

Zależnie od warunków wykonywania marszu różne mogą być jego tempo, ugrupowanie i sposób działania wojsk, zakres i sposób zabezpieczenia ruchu oraz możliwość uzyskania pomocy z zewnątrz. Wysiłek ludzi i eksploatacyjne zużycie środków ciągu /samochody, ciągniki, transportery opancerzone, BWP, czołgi/ limitowane są ogólną odległością marszu.

Przesunięcie wojsk wyposażonych w nowoczesny sprzęt techniczny na odległość rzędu 250-300 km w ciągu jednej doby tj. na głębokość równą ogólnej głębokości ugrupowania operacyjnego wojsk frontu, nie wymaga z reguły - przed ich wprowadzeniem do walki - dokonywania długotrwałych przeglądów technicznych i obsługi sprzętu, a podwyższony komfort jazdy zmniejsza konieczność organizowania odpoczynków stanu osobowego oddziałów i związków taktycznych.

Biorąc pod uwagę teoretyczne dwukrotnie zwiększone możliwości manewrowe oddziałów i pododdziałów wyposażonych w nowoczesny sprzęt techniczny, wydaje się, że organizowane na ich bazie zgrupowania uderzeniowe może działać szybciej i z większą mocą a nawet nowatorsko w zakresie sposobów działania i rozmachu, zwłaszcza co do tempa, zadań i czasu. Na przykład dwukrotnie większe możliwości manewrowe czołgów T-72 i BWP podczas natarcia z rejonu wyjściowego położonego w głębi pozwalają pododdziałom osiągnąć rubież wejścia

do walki w czasie dwukrotnie krótszym. Możliwość ta z kolei przyczyni się do skrócenia czasu pośredniego i bezpośredniego oddziaływania ogniowego obrony nieprzyjaciela na pododdziały w marszu.

Znaczny wzrost ruchliwości i manewrowości czołgów T-72 i BWP zapewnia osiągnięcie wyższego tempa marszu /w granicach 20-30 km/h/ podczas podejścia do przedniego skraju obrony nieprzyjaciela oraz szybsze rozwinięcie pododdziałów i oddziałów od rubieży rozwinięcia w kolumny batalionowe do rubieży ataku, a tym samym zwiększa żywotność czołgów i BWP.

Przy manewrowym charakterze współczesnej walki częstym zjawiskiem będzie potrzeba przesunięcia wojsk z jednego rejonu do innego, bez względu na porę roku, doby i warunki atmosferyczne. Przyjmując, że głównym sposobem przesunięcia wojsk w tym wypadku będzie marsz wykonywany za pomocą etatowych środków należy stwierdzić, że współczesne oddziały i związki taktyczne wyposażone w nowoczesny sprzęt techniczny posiadają niezbędne warunki do wykonywania marszów również w nocy oraz w warunkach ograniczonej widoczności. Wyposażenie pojazdów w noktowizory oraz inne środki nocnego widzenia /peryskopy nocne, urządzenia laserowe, autopiloty, żyrokompassy i inne/ pozwalają wykonywać przesunięcia oddziałów i związków taktycznych nie tylko po drogach marszu, ale również i po drogach na przełaj a także po bezdrożach, przy czym nowoczesny sprzęt o wyższych walorach taktyczno-technicznych mniej narażony jest na powstawanie uszkodzeń eksploatacyjnych i awarii.

O-ceniając wpływ awangardowego sprzętu technicznego na możliwe zmiany w organizowaniu przesunięć związków taktycznych i oddziałów wstępnie można stwierdzić, że w znacznym stopniu spowoduje on w przyszłości zmiany w sposobach prowadzenia działań bojowych, w tym również w zakresie wykonywania marszów i rozwijania wojsk.

Wstępnie można ocenić, że będą to prawdopodobnie następujące zmiany:

- zwiększy się prawdopodobnie odległość rubieży styczności wojsk własnych z nieprzyjacielem;
- zwiększy się głębokość oddziaływania ogniowego na siły i środki nieprzyjaciela;
- większą prędkość marszu wojsk w wyniku zwiększonych możliwości jazdy czołgów T-72, BWP i innych środków technicznych, co zapewnia szybsze podejście i rozwinięcie oddziałów i związków taktycznych do ataku,
- nastąpią pewne zmiany w ugrupowaniu marszowym wykonywane pod kątem dokonywania szybkiego manewru i zastąpienia /uzupełniania/ zniszczonych egzemplarzy sprzętu bojowego /czołgów, BWP i innych/
- zwiększy się zasięg osłony przeciwlotniczej, obejmujący całość ugrupowania marszowego oddziałów i związku taktycznego;
- zwiększy się rola i znaczenie współdziałania w celu efektywnego wykorzystania i wzajemnego uzupełniania się poszczególnych środków rażenia zaliczanych do awangardowego sprzętu technicznego;
- wzajemne uzupełnianie się nowoczesnych środków walki i wzrost skuteczności ognia pozwala na stosowanie w coraz szerszym zakresie ataku bez spieszenia wojsk;
- zsynchronizowanie ognia poszczególnych nowoczesnych środków walki z większymi możliwościami trakcyjnymi oddziałów i związków taktycznych w połączeniu z "dwupoziomym ugrupowaniem" tj. tworzeniem rzutu lądowego i powietrznego tworzy potrzebę integracji środków walki rzutu lądowego z śmigłowcami szturmowymi i lotnictwem myśliwsko-szturmowym, tworząc jednolity system zwalczania sił i środków przeciwnika;

- wyodrębnione obecnie sposoby przechodzenia do natarcia: z marszu i z bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem pozostaną zapewne aktualne również w przyszłości. Zajdzie jednak potrzeba weryfikacji przyjmowanych norm taktycznych i to nie tylko ze względu na wyższe jakościowe parametry czołgu T-72 i BWP, ale także niecelowość utrzymywania przyjmowanego oddalenia rejonów wyjściowych oraz rubieży rozwijania wojsk, ze względu na zasięg podstawowych środków rażenia ogniowego nieprzyjaciela;
- awangardowy sprzęt techniczny podnosi rangę i rolę poszczególnych rodzajów wojsk w tym również w zakresie możliwości przesunięcia. Poszczególne rodzaje wojsk mogą z większym skutkiem i rozmachem realizować stojące przed nimi zadania np. nowy zestaw rakiety OSA-AK jest w stanie osłonić ugrupowanie marszowe dywizji zmechanizowanej;
- wprowadzenie do wyposażenia nowoczesnych wozów bojowych, pasywnych urządzeń noktowizyjnych, stabilizowanych peryskopów nocnego widzenia, reflektorów podczerwieni itp., zwiększy możliwości obserwacji w nocy, co w konsekwencji zwiększa efektywność działań w dowolnej porze doby;
- tworzenie zgrupowań uderzeniowych wyposażonych w nowoczesny sprzęt techniczny, wykorzystujących wysoką manewrowość sprzętu pozwoli na szybkie ześrodkowania, przy czym na krótki okres czasu można ześrodkowywać 60-70% sił i środków określonego zgrupowania.

### 3. WPŁYW NOWOCZESNEJ TECHNIKI BOJOWEJ NA ZMIANY W DZIAŁANIACH ZACZEPNYCH.

Wyższe parametry techniczno-bojowe nowoczesnego sprzętu technicznego, w tym czołgów T-72 i BWP umożliwiają wprowadzenie wielu zmian w sposobach prowadzenia działań zaczepnych, a przede wszystkim w sposobach rozwijania wojsk do natarcia i ataku czołowych punktów oporu nieprzyjaciela.

Znaczny wzrost ruchliwości i manewrowości czołgów T-72 i BWP zapewnia osiągnięcie wyższego tempa marszu /w granicach 20 - 30 km/h / podczas podejścia do przedniego skraju obrony nieprzyjaciela oraz szybsze rozwinięcie pododdziałów i oddziałów od rubieży rozwinięcia w kolumny batalionowe do rubieży ataku. W wyniku wzrostu manewrowości i tempa marszu można skrócić czas artykeryjskiego przygotowania ataku oraz czas ogniowego oddziaływania nieprzyjaciela na nasze wojska, a tym samym zapewnić większą żywotność czołgom i bojowym wozom piechoty.

Większy zasięg strzału bezwzględnego czołgu T-72, wynoszący około 2100 m, doskonalsze przyrządy obserwacyjno-celownicze i większe możliwości ogniowe tego czołgu zapewniają osiągnięcie przewagi nad nieprzyjacielem wyposażonym w czołgi o mniejszych możliwościach bojowych lub podjęcie równorzędnej walki ogniowej z czołgami przeciwnika o parametrach podobnych do czołgu T-72. Zwiększa to walory bojowe nowoczesnego sprzętu technicznego a tym samym powoduje wzrost odległości /oddalenia/ rubieży styczności wojsk. W zależności od charakteru terenu oddalenia rubieży styczności wojsk własnych i nieprzyjaciela równać się będzie zasięgowi strzału bezwzględnego podstawowych środków ogniowych, tj. około 2000 m w terenie równinnym, zaś w terenie pofałdowanym odległość ta podyktowana będzie konkretnymi warunkami terenowymi.

Użycie w działaniach zaczepnych nowych środków walki,

zwłaszcza nowej generacji czołgów oraz BWP będących w latach 1981-85 na wyposażeniu wojsk pancernych i zmechanizowanych przyczynią się do pewnych zmian w sposobach prowadzenia działań bojowych, a zwłaszcza w prowadzeniu natarcia.

Natarcie jako jedyny sposób rozbicia nieprzyjaciela i opanowania jego terenu wymagać będzie znacznie większego niż dotychczas zsynchronizowania ognia poszczególnych nowoczesnych środków walki zaliczanych do awangardowego sprzętu technicznego, za zdecydowanym ciągłym i szybkim ruchem oddziałów i związków taktycznych w przód, niejako w "dwupoziomym ugrupowaniu" tj. rzutu lądowego i powietrznego. Stąd też walka czołgów i BWP z bronią pancerną i środkami przeciwpancernymi nieprzyjaciela będzie wymagać jeszcze większego zintegrowania ich wysiłków z innymi środkami, głównie śmigłowcami szturmowymi i lotnictwem myśliwsko-szturmowym.

W całokształcie problematyki natarcia najwięcej uwagi należy nadal poświęcić problemowi przełamania obrony nieprzyjaciela. Wynika to z charakteru współczesnej obrony, z jej ciągłego przeobrażania się i doskonalenia wykorzystania walorów terenu w ścisłym powiązaniu z zaporami minowymi i systemem ognia nowoczesnych środków rażenia. Coraz większe nasycenie obrony lat osiemdziesiątych nie tylko naziemnymi i powietrznymi środkami przeciwpancernymi nowej generacji, ale także coraz doskonalszymi środkami rakietowymi i ogniowego rażenia oraz radioelektronicznego i psychologicznego oddziaływania nadają obronie przeciwnika charakteru ofensywnego i przeciwpancernego. Zmiany te wskazują na konieczność poszukiwania nowych rozwiązań bardziej dynamicznego i skutecznego działania wojsk w czasie przełamania takiej właśnie obrony.

### 3.1. ZMIANY W WPROWADZANIU DO WALKI TAKTYCZNEGO ZGRUPOWANIA

#### UDERZENIOWEGO DO PRZEŁAMANIA OBRONY NIEPRZYJACIELA Z MARSZU.

Nowe elementy do przełamania wprowadziła nowoczesna technika bojowa /sprzęt awangardowy/. Wyższe bowiem parametry

techniczno-bojowe czołgów T-72, BWP i artylerii samobieżnej umożliwiają wprowadzanie zmian w sposobie rozwinięcia wojsk do natarcia i przełamania oraz ataku czołowych punktów oporu nieprzyjaciela. Większa manewrowość tych czołgów, BWP i samobieżnej artylerii pozwala przyspieszyć ich marsz i rozwinięcie na rubieży ataku, co z kolei umożliwia skrócenie czasu trwania ogniowego przygotowania ataku i czasu przebywania pododdziałów pod ogniowym oddziaływaniem nieprzyjaciela.

W oparciu o ocenę skruktury obrony nieprzyjaciela oraz zwiększone możliwości bojowe nowoczesnych środków walki opracowany został współczesny model przełamania obrony, polegający na wykonaniu wyłomu w ofensywnej obronie nieprzyjaciela poprzez jednoczesne stworzenie wielu ognisk walki, użycie desantów powietrznych, działanie operacyjnych grup manewrowych i oddziałów wydzielonych przyspieszających osiągnięcie taktycznego i operacyjnego celu przełamania obrony. Jak z tego widać, przełamanie nabiera charakteru przestrzennych uderzeń rozcinających z szerszym jak dotychczas zastosowaniem manewru oraz działaniem OW i desantów. Powyższe założenia ogólne stały się postawą do przyjęcia niektórych nowych rozwiązań w zakresie przełamania. Warto wśród nich wymienić: wielowariantowe przełamanie obrony w warunkach nieustabilizowanej linii frontu, wprowadzenie czterookresowego kompleksowego porażenia ogniowego, zastosowanie zmian w sposobach pokonywania zapór minowych przed przednim skrajem obrony nieprzyjaciela.

Wielowariantowe przejście do natarcia i przełamanie obrony spowodowane jest wynikiem użycia nowoczesnej techniki bojowej /supertechniki/ i większych możliwości ogniowych nieprzyjaciela w obronie. Potwierdziło to ćwiczenie "Lato-82", "Zachód-81", w których zastosowano różne warianty wykonania uderzeń przez pierwsze rzuty, zarówno w skali operacyjnej, jak i taktycznej

w warunkach prowadzenia jeszcze przez nieprzyjaciela działań zaczepnych.

Jednym z wielowariantowych sposobów przejścia do natarcia i rozpoczęcia przełamania obrony jest "spotkaniowe uderzenie rozcinające", łączące w sobie cechy dwu zupełnie różnych form natarcia: przełamania i boju spotkaniowego.

Bój /bitwa/ spotkaniowy nadaje przełamaniu nowy charakter uderzenia na nieprzyjaciela również działającego zaczepnie, dokonane w warunkach braku stabilizacji frontu. Przełamanie w tradycyjnym pojęciu miało natomiast cechy metodycznego wykonania wyłomów /wyrw/ w jego ugrupowaniu, pozwalających na wprowadzenie kolejnych sił w celu rozwinięcia natarcia w głąb.

Powyższe uwagi wykazują, że przejście do natarcia i przełamania obrony nieprzyjaciela może być bardzo zróżnicowane. Tak więc oddziały i związki taktycznie mogą przechodzić do natarcia:

- z obrony;
- poprzedzając uderzenie /w tym przełamanie obrony/ bojem /bitwa/ spotkaniowym;
- rozpoczynając przełamanie w toku natarcia;
- działając w składzie OW i OGM armii;
- działając w składzie zgrupowań uderzeniowych dążących do uprzedzenia nieprzyjaciela w organizacji obrony na dogodnej rubieży.

Wymienione warianty oraz warunki ich zastosowania rzutują na sposób wykonania ataku rozpoczynającego przełamanie. Do najczęściej stosowanych współcześnie można zaliczyć:

- atak na wozach bojowych /bez spieszania/ ugrupowanych w jedną linię bojową /czołgi razem z BWP/;
- atak w dwóch liniach bojowych, z których jedna spełnia ubezpieczenia drugiej;
- atak w sztykach przedbojowych /np. w linię plutonów/.

Istotne zmiany zaszły również w ogniowym przygotowaniu natarcia, traktowanego obecnie jako kompleksowe porażenie ogniowe nieprzyjaciela. Ofensywna, silna obrona mająca charakter przeciwpancerny i przeciwlotniczy jest trudna do przełamania według dotychczasowych zasad. Dlatego też wprowadzono kompleksowe porażenie ogniowe nieprzyjaciela jako głównego elementu przełamania. W ramach kompleksowego porażenia ogniowego nieprzyjaciela podczas przełamania takiej właśnie obrony zakłada się obecnie zadanie mu strat nie mniejszych niż 60% ogólnej ilości celów znajdujących się na odcinku przełamania. Tę założoną wielkość zadania 60% strat nieprzyjacielowi w czasie przełamania obrony przyjęto jako "średnią obliczeniową operacyjno-taktyczną jednostkę stopnia porażenia /N-60/". Zadanie takich strat zapewnia zgrupowaniom uderzeniowym na odcinku przełamania uzyskanie wysokiego tempa natarcia do 4-6 km/godz, a w konsekwencji szybkie przełamanie obrony. Dla porównania w ćwiczeniu "Zachód-81" uzyskano tempo natarcia w granicach 8-9 km/godz. W ramach przyjętej średniej obliczeniowej operacyjno-taktycznej jednostki porażenia wymaga się w odniesieniu do podstawowych celów /obiektów/ osiągnięcie następującego stopnia zadania strat:

- |  |                 |
|--|-----------------|
| - środki napadu jądrowego                        | - 70-80%,       |
| w tym: - wyrzutnie                               | - 90%,          |
| - baterie artylerii przenoszącej ładunki jądrowe | - 70%.          |
| - baterie artylerii i moździerzy                 | - 35-40%,       |
| - plutonowe punkty oporu                         | - 40% i więcej, |
| - środki przeciwpancerne                         | - 70%,          |
| - stanowiska dowodzenia                          | - 50%,          |
| - inne cele poza plutonowymi punktami oporu      | - 50-70%,       |
| - środki OPL                                     | - 50%,          |
| - odwody   | - 30%.          |

W stosunku do dotychczas przyjmowanych norm zadania strat nieprzyjacielowi /35-40%/ podczas OPA przyrost ten stanowi 20-25%.

Uzyskuje się go poprzez:

a/ podwyższenie skuteczności rażenia ogniem, wyrażającej się w zwiększonej gęstości obezwładnienia. Dla zapewnienia wysokiego tempa porażenia nieprzyjaciela przyjęto następujące nowe normy określania potrzeb w artylerii i amunicji. Wprowadzono jednolity średni obliczeniowy środek ogniowy, tj. ekwiwalentne przeliczeniowe działo kalibru 152 mm oraz jednolity średni obliczeniowy pocisk kalibru 152 mm z zapalnikiem uderzeniowym. Oznacza to, że dotychczas przyjmowane normy operacyjno-taktyczne należy sprowadzić do w/w jednostek, stosując współczynniki przeliczeniowe sprzętu i amunicji. Na przykład jeżeli dla działka kalibru 152 mm przyjmujemy współczynnik przeliczeniowy  $K=1,0$ , to dla działka 122 mm wynosi on "0,85", dla 100 mm armaty czołgowej "1,7", a dla SU-22B - "3,0";

b/ prowadzenie ogniowego wsparcia ataku na głębokość ugrupowania brygady pierwszego rzutu, przy równoczesnym stosowaniu przez artylerię w ramach artyleryjskiego wsparcia ataku metod zapewniających skuteczniejsze rażenie siły żywej i środków ogniowych nieprzyjaciela, zwłaszcza poprzez zastosowanie ruchomej strefy ognia na głębokość ugrupowania batalionów pierwszego rzutu nieprzyjaciela /ok. 3 km/.

Zapewnienie uzyskania wymaganego stopnia porażenia nieprzyjaciela w możliwym do przyjęcia przedziale czasu /szczególnie dotyczy to okresu ogniowego przygotowania ataku/ wiąże się bezpośrednio z uzyskaniem niezbędnej dla określonego celu gęstości środków ogniowych na 1 km frontu odcinka przełamania.

Wymaganą i niezbędną ilość środków ogniowych, wyrażoną w "jednolitych średnich obliczeniowych środkach ogniowych" /działo 152 mm/, przyjmuje się 180-200 środków na 1 km frontu, z tego:

- 70% - środki artyleryjskie - co stanowi 126-140 dział

kalibru 152 mm;

- 30% - lotnictwo.

Wielkość potrzeb w środkach artyleryjskich nie może być rozumiana i generalnie przyjmowana jako stałe kryterium potrzeb, bowiem jest to maksymalna, operacyjna wielkość potrzeb w artylerii niezbędna do porażenia na odcinku przełamania najsilniejszego zgrupowania nieprzyjaciela. Wielkość potrzeb w artylerii należy każdorazowo obliczyć dla konkretnych warunków wynikających z siły zgrupowania i struktury obrony nieprzyjaciela na odcinku przełamania i przylegających do niego skrzydeł. W średniej obliczeniowej wartości operacyjno-taktycznej jednostki stopnia porażenia  $N=60\%$ . Zawarta jest również działalność ogniowa środków prowadzących ogień na wprost. Rozpatrując udział tych środków w kontekście konieczności podwyższenia zadania strat nieprzyjacielowi, określono wymogi w zakresie ich ilości na 1 km frontu odcinka przełamania. Liczba środków przeciwpancernych wyrażona w jednolitych średnich obliczeniowych środkach ogniowych powinna wynosić: 20-25 km na 1 km frontu odcinka przełamania, z tego:

- 55-65% - środki artyleryjskie, co stanowi przeliczeniową równowartość 12-15 dział kalibru 152 mm;

- 25-30% - środki lotnicze, co stanowi przeliczeniową równowartość 6-8 dział kalibru 152 mm;

- 10% - pozostałe środki, co stanowi przeliczeniową równowartość około 2 dział kalibru 152 mm.

Określając skład bojowy artylerii, jaką można zaangażować do udziału w artyleryjskim przygotowaniu ataku, bierze się za podstawę artylerię:

- armijną i wzmocnienia armii;
- dywizyjną dywizji pierwszego rzutu armii;
- pułkową i batalionową pułków pierwszego rzutu;
- dywizyjną, pułkową i batalionową dywizji będącej w styczności.

W wypadku niewystarczającej ilości artylerii do artyleryjskiego przygotowania ataku może być zaangażowana artyleria:

- pułków drugiego rzutu;
- dywizyjna i pułkowa dywizji drugiego rzutu armii;
- brygady artylerii armii drugiego rzutu frontu.

Zmiany w wyposażeniu wojsk nieprzyjaciela, w nowoczesną technikę bojową oraz zmiany w strukturze jego obrony wpłynęły na wypracowanie nowych rozwiązań i koncepcji w zakresie przełamania obrony. Dotyczą one głównie czterech okresów kompleksowego porażenia ogniowego nieprzyjaciela, dotychczas traktowanego jako ogniowe przygotowanie natarcia, a także niektórych zmian w pokonywaniu zapór minowych przed przednim skrajem obrony nieprzyjaciela.

Nieprzyjaciel w każdej sytuacji będzie dążył do zadania przegrupowującym się do natarcia wojskom jak największych strat już na podejściach w celu osłabienia ich siły uderzeniowej, a co za tym idzie, opóźnienia lub zerwania natarcia. W tym celu nieprzyjaciel będzie wykorzystywał przede wszystkim lotnictwo i artylerię o dużym zasięgu.<sup>x/</sup>

Wprowadzenie do uzbrojenia artylerii pocisków kierownych w końcowej fazie lotu, dało wzrost możliwości zwalczania celów punktowych. Artyleria raketowa nieprzyjaciela ma możliwość stawiania rozległych narzutowych pól minowych. Lotnictwo wojsk lądowych wyposażone w nowoczesne śmigłowce szturmowe oraz samoloty, uzbro-

---

x/. Zasięg ognia artylerii nieprzyjaciela w wyniku wprowadzenia do wyposażenia wojsk nieprzyjaciela nowoczesnych dział zwiększył się o około 60%, np. artylerii bezpośredniego wsparcia z 10-11 km do 18-20 km, a artylerii wsparcia ogólnego z 14-15 km do 30-32 km. Zwiększyła się również powierzchnia rażenia salwą jednej baterii z 15 000 m<sup>2</sup> w okresie II wojny światowej do 25 000 m<sup>2</sup> obecnie.

jone w broń precyzyjnie kierowaną znacznie wzmocniło swoją siłę i zasięg oddziaływania ogniowego.

Z przedstawionych możliwości oddziaływania ogniowego nieprzyjaciela na maszerujące wojska wynika konieczność osłony podejścia wojsk już od rejonu wyjściowego do rubieży rozwinięcia w kolumny batalionowe. Z tego względu wojska raketowe i artyleria realizują jeszcze jedno zadanie /okres/ tj. ogniową osłonę podejścia zgrupowania uderzeniowego do rubieży rozwinięcia w kolumny batalionowe. Niezależnie od wojsk raketowych i artylerii w ogniowej osłonie podejścia biorą udział: lotnictwo, śmigłowce bojowe, środki OPL i inne środki bojowe możliwe do wykorzystania w danej sytuacji. Działalność ogniowa wojsk raketowych w tym pierwszym okresie realizowana jest przy użyciu rakiet z głowicami zwykłymi.

W osłabieniu potencjału ogniowego nieprzyjaciela, zwłaszcza niszczenia jego artylerii, wyznacza się tzw, grupy rozpoznawczo-ogniowe /GRO/, które w miarę możliwości jak najwcześniej przegrupowuje się do rejonu stanowisk ogniowych /tymczasowe SO/ położonych blisko przedniego skraju obrony nieprzyjaciela. GRO wyznacza się z artylerii dywizji pierwszego rzutu oraz artylerii armijnej, każda w składzie 2-3 dywizjonów. Najczęściej będzie to artyleria dalekonośna ze składu dywizyjnych i armijnych grup artylerii. Nie wyklucza się organizowania GRO z artylerii wojsk będących w styczności z nieprzyjacielem. Zasadniczym zadaniem grup rozpoznawczo-ogniowych jest systematyczne /w miarę wykrywania/ niszczenie taktycznych środków napadu jądrowego, artylerii i innych ważnych celów nieprzyjaciela, zwłaszcza tych które mogłyby oddziaływać ogniowo na kolumny przegrupowujących się wojsk do rubieży rozwinięcia w kolumny batalionowe. Po wykonaniu zadań w okresie ogniowej osłony podejścia i po osiągnięciu gotowości ogniowej przez DGA i AGA, GRO zajmują swoje zasadnicze stanowiska i działają w ramach DGA i AGA.

Zmiany w układzie kompleksowego porażenia ogniowego nieprzyjaciela wpłyną niewątpliwie na zmiany w sposobach rozmieszczenia wojsk w rejonach wyjściowych i przyjęcia odpowiedniego ugrupowania dla zapewnienia szybkiego ich przesunięcia na rubież rozwinięcia w kolumny batalionowe, a następnie na rubież ataku. W istotny sposób nieprzyjaciel może utrudnić przegrupowanie naszych wojsk stosując chociażby narzutowe ppanc pola minowe. Poważne zmiany zaszły również w rozmieszczeniu zapór minowych przed przednim skrajem obrony nieprzyjaciela. Istnieją mianowicie tendencje stawiania kilku pasów pól minowych z ostatnim polem minowym w odległości do 50 m od przedniego skraju obrony nieprzyjaciela. Takie rozmieszczenie zapór minowych utrudnia rozwijanie pododdziałów z linii kolumn plutonowych w linię bojową. Trzeba zatem poszukiwać nowych rozwiązań dotyczących sprawnego przegrupowania oraz pokonania zapór minowych nieprzyjaciela. Wiąże się to również z przyjęciem z odpowiedniego ugrupowania pułku i dywizji już w rejonie wyjściowym. Ugrupowanie to powinno zapewnić sprawne przegrupowanie, pokonanie zapór minowych własnych i nieprzyjaciela i rozpoczęcie ataku czołowych punktów oporu bez dokonywania zmian w ugrupowaniu bojowym wojsk.

Wprowadzone zmiany w zakładaniu pól minowych przed przednim skrajem u nieprzyjaciela utrudniają lub wręcz uniemożliwiają pokonywanie tych zapór według dotychczas stosowanych sposobów. Trudno bowiem sobie wyobrazić rozwijanie czołgów i BWP po przekroczeniu zapór minowych przez wykonane przejścia z kolumn plutonowych w linię wozów bojowych w odległości 50 m przed przednim skrajem jego obrony /oczywiście w warunkach ataku w linii wozów bojowych/. Problemem staje się także wykonanie przejść w systemie /pasów/ pól minowych dotychczas stosowanymi środkami. Nieprzyjaciel dysponuje też dużymi możliwościami stawiania pól minowych za pomocą wyrzutni LARS i MARS w czasie walki w głębi jego obrony.

Stosowanie dotychczasowych środków ŁWD "SOSNA" spowoduje nie tylko deficyt tych ładunków, ale także częściowe swalnianie tempa natarcia, gdyż do wykonania jednego przejścia trzeba będzie wystrzelić 2-3 ładunki wydłużone.

Wykorzystanie nowoczesnej techniki w czasie ataku czołowych punktów oporu podczas przełamywania obrony nieprzyjaciela zaprezentowano w ćwiczeniu "Zachód-81". Wszystkie czołgi i BWP biorąc udział w ataku wyposażono w trały przeciwminowe. Atak pododdziałów pierwszego rzutu odbywał się w dwóch liniach:

- w pierwszej linii czołgi z trałami;
- w drugiej BWP przekraczały zapory za czołgami po wykonanych przejściach przez czołgi za pomocą trałów.

Za pierwszorzutowymi pododdziałami czołgów i BWP w odległości 150 m przesuwają się środki przeciwlotnicze ZSU, które osłaniały zarówno pierwszy jak i drugi rzut.

Przejścia w polach minowych każdy czołg pierwszego rzutu wykonywał samodzielnie przy pomocy trału. ŁWD natomiast przeznaczono tylko dla pododdziałów drugorzutowych do wykonywania przejść w głębi obrony nieprzyjaciela.

Drugi okres kompleksowego porażenia ogniowego nieprzyjaciela podczas przełamywania obrony obejmuje ogniowe przygotowanie ataku /OPA/, składające się z artyleryjskiego przygotowania ataku /APA/ i lotniczego przygotowania ataku /LPA/. Pododdziały i oddziały pierwszorzutowe w tym okresie przesuwają się pod osłoną ogniowego przygotowania ataku od rubieży rozwinięcia w kolumny batalionowe do rubieży ataku.

Trzeci okres kompleksowego porażenia ogniowego nieprzyjaciela obejmuje ogniowe wsparcie ataku /OWA/, na głębokość ugrupowania brygad pierwszego rzutu. Ogniowe wsparcie ataku rozpoczyna artyleria i lotnictwo w momencie wyjścia pododdziałów i oddziałów pierwszego rzutu związku taktycznego na rubież ataku.

W tym okresie niezbędna jest ścisła koordynacja ruchu pierwszorzutowych pododdziałów zmechanizowanych i czołgów z ogniem artylerii, uderzeniem śmigłowców i samolotów szturmowych w celu zachowania pasa bezpieczeństwa, wynoszącego 200 m, zorganizowanego przekroczenia zapór minowych po określonych przejściach i szybkiego ataku czołowych punktów oporu nieprzyjaciela. Artyleria w tym okresie wykonuje artyleryjskie wsparcie ataku metodą ruchomej strefy ognia na głębokość ugrupowania batalionów pierwszego rzutu nieprzyjaciela.

Czwarty okres działalności ogniowej wojsk raketowych i artylerii w ramach kompleksowego porażenia ogniowego nieprzyjaciela obejmuje "ogniowe towarzyszenie /wsparcie/ nacierającym pododdziałom i oddziałom w głębi obrony nieprzyjaciela". W tym okresie następuje duże zagęszczenie wojsk na stosunkowo wąskim odcinku przełamania nie tylko pododdziałów i oddziałów zmechanizowanych i pancernych, ale także artylerii i innych rodzajów wojsk, spowodowane koniecznością manewru przede wszystkim pododdziałów artylerii na nowe stanowiska ogniowe i potrzebę wsparcia wprowadzenia do walki drugich rzutów oddziału i związku taktycznego w celu potęgowania uderzenia i rozwijania natarcia w głębi obrony i na skrzydła.

Czas trwania i układ kompleksowego porażenia ogniowego nieprzyjaciela realizowanego w czterech okresach ustala się, biorąc pod uwagę odległość rejonu wyjściowego, charakter obrony nieprzyjaciela, sposób jej obezwładniania i przełamania, stan i ilość artylerii i innych środków rażenia, amunicji oraz zakres możliwości realizowania zadań przez śmigłowce szturmowe i lotnictwo.

#### Wnioski

Wprowadzane do wyposażenia wojsk NATO nowoczesne czołgi /M-1 i Leopard-2/, bojowe wozy piechoty, przeciwlotnicze zestawy raketowe, śmigłowce bojowe, a w najbliższej przyszłości system przeciwpancerny "Assnalt Breaker" przeznaczony do zwalczania

wojsk pancernych /czołgów/, na głębokości do 150 km od przedniego skraju obrony przyczynia się do dalszego przewartościowania działań bojowych i nadania im charakteru lądowo-powietrznego. Zmienia się zatem system obrony nieprzyjaciela, co z kolei pociąga za sobą zmiany w przełamaniu jego obrony.

### 3.2. ROZWIJANIE POWODZENIA.

Doskonalenie oraz wprowadzanie nowych środków walki, w tym także zaliczanych do "supertechniki" przyczynia się również <sup>do</sup> przewartościowania i rozszerzania przedsięwzięć zabezpieczenia działań bojowych. W świetle tych zmian zabezpieczenie działań bojowych trzeba rozpatrywać wszechstronnie, zwłaszcza zabezpieczenie wprowadzenia do walki /bitwy/ drugich rzutów. Problematyka ta ma odzwierciedlenie w dwóch ostatnich rozkazach Ministra Obrony Narodowej do szkolenia Sił Zbrojnych PRL. O tym, że problem ten nie jest nowy świadczą materiały historyczne z II wojny światowej. Z doświadczeń wojennych wynika, że wszędzie tam gdzie na problemy wprowadzenia do walki drugich rzutów zwracano szczególną uwagę uzyskiwano pożądane efekty w pomyslnym rozwinięciu natarcia w głębi obrony nieprzyjaciela.

Możliwości fizyczne ludzi /występujące zmęczenie/ oraz techniczne-bojowe sprzętu /potrzeba napraw /obsługi technicznej/ są ograniczone, stąd też nie ma możliwości ciągłego prowadzenia natarcia. Oznacza to, że działania zaczepne wojsk pierwszego rzutu bojowego po pewnym czasie muszą być zastąpione świeżymi siłami w celu spotęgowania natarcia oraz stworzenia warunków, ale wojsk pierwszego rzutu do odtwarzania zdolności bojowej, w tym przede wszystkim możliwości uzupełnienia zapasów środków materiałowych, dokonanie przeglądów, obsługę sprzętu bojowego i odpoczynek.

Drugi rzut, zarówno na szczeblu taktycznym, jak i operacyjnym, odpowiednio wzmocniony i wszechstronnie zabezpieczony, stanowi w ręku dowódcy ważny atut w rozstrzygnięciu walki /bitwy/. Jego

wprowadzenie do walki traktować należy jako niezwykle ważny, przełomowy moment w natarciu, od którego w dużym stopniu zależy osiągnięcie ostatecznego celu walki /operacji/. Dlatego też należy liczyć się z faktem, iż wszelkie zabiegi nieprzyjaciela będą skierowane w pierwszej kolejności na izolację odwodów zarówno tych bliższych jak i rozmieszczonych w głębi, a następnie do ich obezwładnienia /zniszczenia/ nim zdołają one wejść do działań bojowych. Te przeciwdziałania przeciwnika nie zawsze są należycie dostrzegane i uwzględniane w przedsięwzięciach zabezpieczenia bojowego drugich rzutów począwszy od momentu ich tworzenia, rozmieszczenia w rejonach, przesunięcia i rozwinięcia na rubieży wejścia do walki.

Użycie drugiego rzutu powinno zawsze doprowadzić do uzyskania przewagi nad nieprzyjacielem na określonym kierunku i wybranym miejscu /odcinku/ w odpowiednim czasie /momencie/.

Jeśli nastąpi to nieoczekiwanie dla niego, uzyskuje się zaskoczenie, co daje następną korzyść, tj. stworzenie zdecydowanej przewagi w określonym miejscu i czasie dla zapewnienia bicia kolejno silniejszego w całości, ale za to słabszego w decydującym miejscu i czasie nieprzyjaciela. Muszą być zatem zachowane w ścisłej tajemnicy wybór rubieży, kierunku i czasu wprowadzenia do walki drugiego rzutu, a także ścisłe przestrzeganie zasady maskowania wszystkich przedsięwzięć z tym związanych.

Przedwczesne i tradycyjne koncentrowanie sił i środków oraz manewr drugich rzutów w stronę frontu na określony kierunek z odpowiednim zaopatrzeniem tyłowym nie ujdzie na pewno uwadze nieprzyjaciela. Aktualne środki walki jakie posiada nieprzyjaciel pozwalają mu skutecznie zwalczać odwody i przeciwdziałać już w okresie tworzenia /koncentrowania/ drugiego rzutu w określonych rejonach i na wybranych kierunkach. Na tej podstawie można sformułować zasadę polegającą na tym, że przed wprowadzeniem drugiego rzutu do walki dla stworzenia przewagi w decydującym

miejscu i czasie należy zniszczyć lub ograniczyć maksymalnie zdolność tych sił i środków przeciwnika, które mogą przeciwdziałać i utrudniać wejście do walki /bitwy/ drugiego rzutu.

Zadania te, oprócz lotnictwa i wojsk rakietowych, mogą z powodzeniem realizować desanty powietrzne i morskie, oddziały wydzielone i operacyjne grupy manewrowe prowadząc działania rajdowe. W celu mylenia nieprzyjaciela co do miejsca wprowadzenia do walki drugiego rzutu, działania te powinny poprzedzać pozorne koncentracje i manewr określonych sił i środków /wojsk/ oraz tzw. "rozpoznanie walką", prowadzone na innych kierunkach.

Wiele wątpliwości budzi problem wyboru kierunku wprowadzenia i wykorzystania drugich rzutów i odwodów. Powszechnie uważa się, że powinny one być wykorzystane przede wszystkim do realizacji takich zadań, które zapewniają uzyskanie maksymalnego tempa działań i zamierzonych rezultatów /efektów/ na głównym kierunku, np. dla polepszenia sytuacji na danym kierunku, szybkiego rozwinięcia powodzenia i natarcia w głąb obrony przeciwnika lub odpięcia kontrataku /przeciwuderzenia/, zatrzymania podchodzących odwodów itp. W zależności od rodzaju działań bojowych, warunków terenowych i rozwoju sytuacji taktyczno-operacyjnej drugi rzut /pułku, dywizji/ może być wprowadzony do walki:

- przez przekroczenie walczących wojsk /na rubieży styczności z nieprzyjacielem/;
- w lukę;
- zza skrzydła;
- sposobem kombinowanym, np. część drugiego rzutu przez przekroczenie walczących wojsk, a część zza skrzydła.

Sposoby wprowadzenia do walki drugiego rzutu pułku i dywizji wywierają znaczny wpływ na zakres przedsięwzięć zabezpieczenia bojowego.

Pierwszy sposób wprowadzenia do walki drugiego rzutu był stosowany

w czasie II wojny światowej, np. grupy szybkie wchodziły do działań bojowych przeważnie już w strefie taktycznej dla jej dołamania. Powstawało dość duże zagęszczenie sił i środków na określonym obszarze, co w aktualnych warunkach stosowania broni jądrowej koliduje z zasadą rozśrodkowania. Przy tym sposobie wprowadzania drugiego rzutu do walki może nastąpić wymieszanie wojsk pierwszego rzutu z drugim, zwłaszcza w rejonach zniszczeń i zawał. Zaletą jednak tego sposobu jest możliwość dokładniejszego określenia /ustalenia/ rubieży wejścia drugiego rzutu pułku i dywizji do walki i realizacji wielu przedsięwzięć zabezpieczenia przez wojska będące w styczności z nieprzyjacielem /w przodzie/. Przy tym sposobie wprowadzenia do walki drugiego rzutu należy przewidywać niepomyślny rozwój sytuacji i możliwość powstania szybkich zmian w położeniu walczących wojsk pierwszego rzutu, a więc potrzebę zmiany rubieży wejścia do walki oraz konieczność zaangażowania przynajmniej części swych sił i środków /np. OW/ dla zabezpieczenia rubieży i przedsięwzięć związanych z wprowadzeniem do walki drugiego rzutu.

Kolejne dwa sposoby /w lukę i zza skrzydła/ wprowadzenia do walki drugiego rzutu pułku i dywizji mogą być częściej realizowane, niż w czasie drugiej wojny światowej. Prowadzenie działań bojowych na kierunkach i duże możliwości rażenia współczesnych środków walki sprzyjają powstaniu luk i otwartych skrzydeł. Stąd też te sposoby wprowadzenia do walki drugich rzutów będą zjawiskiem bardziej powszechnym. Należy jednak dostrzegać pewne różnice w tych sposobach, a mianowicie:

- drugi rzut wprowadzony w lukę może niekiedy działać na kierunku, na którym poprzednio nie prowadzono działań zaczepnych przez wojska pierwszego rzutu lub też luka ta powstała w wyniku przejścia wojsk pierwszego rzutu do działań na kierunkach;

- drugi rzut wprowadzony z za skrzydła wznowi najczęściej działania bojowe na kierunku, który był poprzednio określony dla innych oddziałów /ZT/ pierwszego rzutu.

Ostatni sposób /kombinowany/ wprowadzenia do walki drugiego rzutu pułku, dywizji łączy w sobie cechy dwóch poprzednich sposobów. Na wybór określonego sposobu wprowadzenia do walki drugiego rzutu wywierają wpływ głównie warunki taktyczno-operacyjne, a przede wszystkim:

- sposoby prowadzenia działań przez nieprzyjaciela i jego możliwości
- charakter działań bojowych prowadzonych przez wojska pierwszego rzutu /wojsk walczących w styczności z nieprzyjacielem/;
- możliwości wyższego szczebla w zakresie zabezpieczenia wprowadzenia drugiego rzutu do walki;
- charakterystyka i właściwości danego kierunku operacyjnego.

Współczesna obrona nieprzyjaciela charakteryzuje się dużą manewrowością i szybkim ześrodkowaniem wysiłków w decydującym miejscu i czasie. Wewnątrz bowiem ugrupowania bojowego wojsk w obronie przemieszczać się będą w ramach okresowej zmiany stanowisk ogniowych i rejonów obrony nie tylko poszczególne środki ogniowe /na zapasowe SO/, ale także plutony i kompanie a niekiedy i całe bataliony /brygady/. Oznacza to, że walka w obronie będzie ciągle narastać w głębi w oparciu o dogodne rubieże terenowe. Współczesna obrona nieprzyjaciela przewiduje wykorzystanie swoich odwodów nie tylko do wykonywania kontrataków ale także do obrony kolejnej zaplanowanej rubieży. Powstaje więc wątpliwość jak określać zasięg /głębokość/ przełamania, a wraz z tym kiedy nastąpi zakończenie przełamania obrony dla pułku i dywizji.

Z oceny systemu obrony nieprzyjaciela wynika, że punkty oporu czołowe i rozmieszczone w głębi, powiązane systemem ognia i zapór inżynierskich tworzą swoiste ciągłe pozycje, pierwsza na głębokość

ugrupowania batalionów pierwszego rzutu; druga na wysokości odwodów brygadowych. Jeśli pozycje te zostaną przełamane w czasie, w którym nieprzyjaciel nie zdoła wycofać się przejść do obrony kolejnych lub odtworzyć poprzednich pozycji /rubieży/, wówczas ich głębokość /dwóch pozycji/ stanowi o głębokości przełamania. A zatem dla pułku i dywizji przełamanie powinno się zakończyć po przełamaniu obrony pierwszorzutowych brygad, jednak z zastrzeżeniem, że odwód dywizyjny przejdzie do kontrataku /a nie do obrony na rubieży odwodów dywizyjnych/ i zostanie rozbity na odcinku przełamania wspólnie z sąsiednią dywizją przełamującą obronę nieprzyjaciela.

W każdym innym wypadku - nawet po dokonaniu wyłomu w obronie na głębokość pierwszorzutowych brygad - jeśli w tym samym czasie uda się przeciwnikowi odtworzyć przed frontem nacierającego pułku /dywizji/ rubieże obrony w głębi, głębokość przełamania ulegnie nies-  
tety zwiększeniu.

W związku z tym w czasie przełamania obrony dla utrzymania /ciągłej/ przewagi nad nieprzyjacielem w wymaganym stopniu sił, przynajmniej trzykrotnym musi być wprowadzony wcześniej do walki drugi rzut, zarówno pierwszorzutowych pułków jak i dywizji i to nie dla zwiększenia lub utrzymania stosunku sił, ale przede wszystkim dla potęgowania uderzenia /rozwijania natarcia/ i szybkiego przełamania obrony. W świetle tego nie należy wykluczyć możliwości wprowadzenia drugiego rzutu wcześniej, niekiedy już dla dołamania obrony nieprzyjaciela.

W konsekwencji tego pułk i dywizja muszą być głęboko urzutowane, przynajmniej w dwa a być może i w trzy rzuty.

Z rozważań tych wynika, że również głębokość i treść zadań bojowych dla pierwszego rzutu pułku i dywizji będzie w niektórych przypadkach płytsza, zwłaszcza dla pułków działających na skrzydłach odcinka przełamania. Muszą one bowiem stopniowo rozbić

nieprzyjaciela, poszerzać odcinek przełamania i wychodzić na tyły jego broniących się pododdziałów i oddziałów.

Ze wstępnych kalkulacji wynika, że na odcinku przełamania pułku na głębokość ugrupowania brygady /10-15 km/ może bronić się dwie i więcej kompanii zmechanizowanych z czołgami, a na odcinku przełamania dywizji na tej samej głębokości - do dwóch bcz i jeden /dwa/ bcz. Dla uzyskania przewagi w piechocie przynajmniej trzykrotnej, a w czołgach wyższej - pułk powinien mieć w pierwszym rzucie przynajmniej 6-8 kompanii piechoty i wszystkie czołgi /bcz/, zaś dywizja - 4-6 batalionów piechoty /dwa pułki/ i pułk czołgów. Dla uzyskania w praktyce takiej przewagi nad nieprzyjacielem /na głębokość ugrupowania brygad/ pułk zmuszony będzie wprowadzić już swój drugi rzut dla dołamania obrony batalionów pierwszego rzutu. Natomiast dywizja po przełamaniu pierwszej pozycji zmuszona będzie odpierać jednocześnie kontratak odwodów dywizyjnych nieprzyjaciela i wprowadzać do walki swój drugi rzut dla utrzymania przewagi, dołamania rubieży obrony odwodów brygadowych i rozwinięcia natarcia w głąb obrony nieprzyjaciela.

Wszechstronne zabezpieczenie wprowadzenia do walki drugich rzutów sprowadza się do:

- uzyskania niezbędnych informacji i danych o nieprzyjacielu oraz naturalnych warunkach wejścia do walki drugiego rzutu, a więc w szerokim pojęciu rozpoznania;
- zabezpieczenia ogniowego rozumianego jako kompleksowe porażenie ogniowe;
- zapewnienia swobody manewru, tj. podejścia, rozwinięcia i wejścia do walki drugiego rzutu poprzez realizację takich przedsięwzięć, jak: rozpoznanie, OPL, obrona przeciwśmigłowcowa, ubezpieczenie, zabezpieczenie inżynieryjne i chemiczne, maskowanie i obronę radiologiczną i elektroniczną;

- zabezpieczenie materiałowo-techniczne;
- zachowanie zdolności bojowej wojsk wchodzących w skład drugiego rzutu, głównie poprzez oddziaływanie na stan moralno-polityczny, psychiczny i nastroje żołnierzy;
- zapewnienia szybkiej likwidacji skutków uderzeń jądrowych nieprzyjaciela.

### 3.3. MOŻLIWE ZMIANY W FORSOWANIU PRZESZKOD WODNYCH.

Z analizy opracowań teoretycznych i dokumentów normatywnych poszczególnych armii NATO wynika, że przeszkody wodne jako naturalne rubieże obronne będą włączane do systemu obrony w skali taktycznej, a szerokie przeszkody wodne do systemu obrony na szczeblu operacyjnym.

Przewiduje się organizację obrony w oparciu o przeszkody wodne o charakterze stałym, zawczasu przygotowanym i obsadzonym. Stąd też obowiązująca aktualnie podstawowa zasada forsowania przeszkód wodnych z marszu może okazać się zbyt trudna do zrealizowania. Częściej zatem wojska będą zmuszone rozpocząć forsowanie od jej pokonania i przełamania obrony.

W ćwiczeniu "Lato-82" problem ten został mocno wyeksponowany. Złożono w tym ćwiczeniu, że forsowanie wojsk frontu i armii nie miało powodzenia ze względu na zawczasu rozbudowaną obronę na rubieży ŁABY oraz kanałów ŁABA-LUBEKA i KANAŁU BOCZNEGO ŁABY. Stąd też forsowanie z marszu - przy dużych możliwościach użycia nowoczesnych środków walki, zwłaszcza systemów przeciwpancernych i minowania narzutowego przez nieprzyjaciela - nie zawsze będzie miało powodzenie. Zajdzie więc konieczność forsowania przeszkód wodnych z planowym przygotowaniem. Warunki forsowania i jednocześnie przełamania obrony nieprzyjaciela będą niezwykle złożone i trudne, spowodowane obudową brzegów rzeki i kanałów, urządzeniami

hydrotechnicznymi, a także zawczasu rozbudowaną obroną bezpośrednio za przeszkodą wodną.

W tych warunkach odcinki przełamania i forsowania będą wyjątkowo wąskie /mniejsze niż w warunkach normalnych/.

W ćwiczeniu "LATO-82" dywizje forsowały i przełamywały obronę przeciwnika na odcinkach wynoszących do 2,5 km, aby uzyskać czteropięciokrotną przewagę w siłach i środkach.

Z przeprowadzonych ćwiczeń wynika, iż wojska inżynieryjne przed rozpoczęciem forsowania i przełamania obrony muszą dysponować czasem przynajmniej jednej godziny na wykonanie przejść w zaporach oraz zjazdów i wyjazdów w ścianach obudowy kanałów lub regulowanej i obudowanej rzeki. Oznacza to, że pierwsza "fala" piechoty na środkach etatowych /pływające BWP/, może zejść na lustro wody dopiero po 1 godzinie. Wynika stąd konieczność odpowiedniego dostosowania układu i czasu trwania kompleksowego porażenia ogniowego do warunków forsowania z uwzględnieniem potrzeb inżynieryjnego zabezpieczenia.

#### Wnioski:

a/ W systemie obrony nieprzyjaciela nastąpią znaczne przewartościowania i przeobrażenia spowodowane głównie wyposażeniem wojsk w nowoczesną technikę bojową i umiejętnym wykorzystaniu warunków terenowych. Obrona nieprzyjaciela zagęszczona będzie coraz to większą ilością nowoczesnych środków przeciwpancernych i pancernych, rozmieszczanych na całej jej głębokości. W świetle tych zmian muszą zostać opracowane i stosowane inne sposoby działania wojsk w tym szczególnie pancernych i zmechanizowanych, a także inne metody wsparcia ogniowego tych wojsk podczas forsowania i przełamania obrony przeciwnika.

b/ Przedstawione rozważania wskazują, że przełamanie obrony nieprzyjaciela będzie niezwykle skomplikowane i trudne. Wymaga ono realizacji wielu przedsięwzięć organizacyjno-przygotowawczych przez

dowódców i sztaby oraz wysokich manewrowych i ogniowych umiejętności wojsk dla uzyskania zdecydowanej przewagi na zmniejszonych odcinkach forsowania, a także ścisłego zespolenia wysiłków i możliwości bojowych czołgów, BWP i artylerii z walorami bojowymi śmigłowców szturmowych i lotnictwa myśliwsko-szturmowego.

#### 3.4. MOŻLIWE ZMIANY W DZIAŁANIACH ODDZIAŁÓW WYDZIELONYCH

Konieczność zwalczania w systemie obrony nieprzyjaciela różnorodnych środków rakietowo-jądrowych, obrony przeciwlotniczej oraz konwencjonalnych środków rażenia, spełniających coraz większą rolę w działaniach bojowych predysponują oddziały wydzielone do roli tego elementu ugrupowania bojowego, który w natarciu wykonuje zadanie szczególne, o dużym stopniu ważności, mający naruszyć trwałość obrony nieprzyjaciela, stworzyć warunki uzyskania nad nim przewagi ogniowej, dezorganizacji systemu dowodzenia i logistycznego, a w konsekwencji znacznie ograniczyć zdolność bojową jego wojsk. Działania oddziałów wydzielonych i operacyjnych grup manewrowych w powiązaniu z uderzeniem od czoła sił głównych związku taktycznego /operacyjnego/ stwarzają realne przesłanki do prowadzenia głębokiej operacji przestrzennej, o decydujących celach i realizowanej w krótkim czasie.

Zasadniczym kryterium określenia składu oddziału wydzielonego a także zakresu zadań jakie winien on realizować powinny być wnioski z analizy struktury obrony nieprzyjaciela oraz ocena wskaźników rozmachu operacji i możliwości bojowe oddziału wydzielonego.

Przeniesienie działań bojowych w obszar "trzeciego wymiaru" oraz zmiany w strukturze organizacyjnej wojsk w latach osiemdziesiątych pozwolą tworzyć nowo jakościowe elementy ugrupowania bojowego, w tym oddziały wydzielone i operacyjne grupy manewrowe, zdolne do wykonania nowych jakościowo zadań.

Doświadczenia dowiodły, że trudno jest stworzyć uniwersalną strukturę organizacyjną związku taktycznego czy oddziału, przydatną do wszystkich warunków i form działań. Stąd też rozwiązań należy szukać w uniwersalności pododdziałów szczebla batalion, kompania, zdolnych do wykonywania samodzielnych zadań i posiadających<sup>n</sup> w swym składzie siły i środki do ich wykonania.

W latach osiemdziesiątych nastąpi dalsze przewartościowanie i rozszerzenie treści zadań realizowanych przez dywizyjne oddziały wydzielone i operacyjne grupy manewrowe. Już obecnie tworzy się następujące oddziały wydzielone o różnym przeznaczeniu i do realizacji różnorodnych zadań:

- oddział wydzielony /klasyczny, tworzony według zasad obowiązujących w drugiej wojnie światowej/;
- oddział wydzielony o składzie lądowo-powietrznym;
- oddział wydzielony wysyłany ze składu operacyjnej grupy manewrowej armii i frontu.

Wspólną właściwością wszystkich tych oddziałów jest:

- a/ zakres i treść realizowanych zadań sprowadzających się do dwóch grup zadań, które można ująć następująco:
  - uprzedzić, uchwycić i opanować obiekt lub rubież w głębi obrony nieprzyjaciela;
  - zniszczyć określone obiekty i elementy ugrupowania nieprzyjaciela;
- b/ warunki działań są prawie te same, a więc działanie w oderwaniu od sił głównych dywizji lub OGM;
- c/ wszystkie te oddziały działają samodzielnie.

W zależności od rodzaju zadania oraz składu oddziału wydzielonego, występować będą różnice w jego<sup>w</sup> zmocnieniu oraz warunkach działania.

Oddziały wydzielone związków taktycznych działają z reguły w strefach /obszarach/ o dużym nasyceniu wojsk nieprzyjaciela prowadzących działania obronne lub opóźniające, zaś oddział wydzielony wysłany ze składu operacyjnej grupy manewrowej armii w strefach /obszarach/ o mniejszym nasyceniu wojsk operacyjnych, w których dodatkowo mogą działać oddziały obrony terytorialnej, broniące określonych obiektów.

Oddział wydzielony przechodzić będzie do działań w różnych okresach natarcia dywizji: po przełamaniu obrony nieprzyjaciela przynajmniej na głębokość brygad pierwszego rzutu broniącej się dywizji; w toku pościgu; przed nawiązaniem boju /bitwy/ spotkaniowego lub też w pasie przesłania<sup>nia</sup> nieprzyjaciela.

Po przełamaniu obrony nieprzyjaciela już w początkowym etapie natarcia dywizji mogą wystąpić warunki do działania oddziału wydzielonego dywizji pierwszego rzutu armii. W takiej sytuacji oddział wydzielony będzie wchodził do działania po przełamaniu obrony nieprzyjaciela przez dywizję co najmniej na głębokość brygad pierwszego rzutu nieprzyjaciela. Oddział wydzielony dywizji powinien działać na dwóch kierunkach, z reguły wzdłuż dróg, w celu zapewnienia sobie możliwości manewru, obejścia węzłów obrony i zniszczeń.

Oddział wydzielony dywizji pierwszego rzutu po wejściu do walki i oderwaniu się od sił głównych przynajmniej na odległość 5-10 km może rozpocząć już niszczenie obiektów nieprzyjaciela. Dysponuje on wtedy odpowiednio dłuższym czasem na niszczenie w określonym obszarze /pasie/ niż w pościgu. Spowodowane to będzie dwukrotnie niższym tempem natarcia sił głównych dywizji w stosunku do tempa działania oddziału wydzielonego. Oznacza to, że oddział wydzielony w takiej sytuacji może prowadzić rajd bojowy, bowiem dysponuje odpowiednim czasem na niszczenie w określonym pasie działania obiektów i elemen-

tów ugrupowania bojowego nieprzyjaciela a posiadany awangardowy sprzęt techniczny o wysokich parametrach taktyczno-bojowych stwarza mu takie możliwości.

Rozpatrując możliwości działania oddziałów wydzielonych, a także kalkulacje czasowo-przestrzenne warto zwrócić uwagę na istotny wskaźnik rozmachu działań bojowych oddziału wydzielonego jakim jest czas trwania działań. Czas ten w dużej mierze uzależniony jest od możliwości autonomicznego prowadzenia działań bojowych przez taki oddział. Wprowadzone do wyposażenia wojsk czołgi T-72, BWP, samobieżna artyleria, środki obrony przeciwlotniczej i inny nowoczesny sprzęt techniczny w znacznym stopniu zwiększają możliwości działania oddziału wydzielonego a tym samym i "wydłużenia" głębokości stawianych mu zadań. Współczesny oddział wydzielony wyposażony w nowoczesny sprzęt techniczny na możliwość prowadzenia działań na tyłach nieprzyjaciela na głębokość do 80 i więcej kilometrów a czas jego działania kształtować się będzie w granicach jednej doby.

Z przeprowadzonej oceny możliwości autonomicznego prowadzenia działań bojowych przez oddział wydzielony dywizji w składzie wzmocnionego pułku wynika, że najwcześniej zabraknie mu amunicji artyleryjskiej, przeciwpancernej i czołgowej. Stąd też może on działać nie dłużej niż 10-12 godzin w strefie /obszarze/ o średnim nasyceniu sił i środków nieprzyjaciela i w oderwaniu od sił głównych związku taktycznego na głębokość 30-70 km.

WNIOSKI:

1. Nowe struktury organizacyjne wojsk oraz ich wyposażenie w nowe, technologiczne lepsze środki walki spowodują przewartościowanie pojęć w obszarze określanym jako działania bojowe, w tym również i w natarciu, jednak w latach osiemdziesiątych nie nastąpią większe w tym zakresie zmiany.

2. Przy równomiernym rozwoju środków walki czołgi i BWP pozostaną nadal najefektywniejszym środkiem walki wojsk pancernych i zmechanizowanych mający decydujący wpływ na treść i głębokość zadań realizowanych w natarciu.

3. W działaniach konwencjonalnych wojska pancerne i zmechanizowane główne zadania realizować będą często w trzecim wymiarze jako tzw. "piechota powietrzna". Podstawowymi środkami wsparcia ogniowego tych wojsk będzie artyleria dysponująca niezwykle precyzyjnym i dalekonośnym ogniem punktowym oraz dużymi możliwościami manewrowymi.

4. Współczesne natarcie będzie miało charakter zintegrowanego procesu walki, w którym przejawiać się będzie ścisła koordynacja wysiłków czołgów, BWP, artylerii samobieżnej, środków OPL, śmigłowców bojowych i lotnictwa taktycznego.

5. W działaniach zaczepnych, uważanych za rozstrzygające i wpływające na przebieg operacji lub bitwy, zwłaszcza na odcinku przełamania zachodzi konieczność uzyskania wysokiego nasycenia sił i środków na korzyść nacierającego.

#### 4. MOŻLIWE ZMIANY W ORGANIZOWANIU I PROWADZENIU OBRONY.

Dynamiczny rozwój nowoczesnego sprzętu technicznego wykształcił nowe stosunki między natarciem a obroną, która dla osiągnięcia swoich celów wykorzystuje nie tylko te same środki walki, ale także sposoby i formy współczesnej walki.

Obrona, podobnie jak natarcie stanowić będzie zasadniczy rodzaj działań bojowych jako część składową dwustronnego procesu walki. Pod względem celu i charakteru działań wojsk obrona jest przeciwieństwem natarcia, jednak ściśle się z nim zazębia stanowiąc dialektyczną jedność.

W każdych warunkach obrona jest nieuchronną koniecznością z reguły dla słabszego, rodzajem działań wymuszonych i przejściowych.

Wprowadzone zmiany organizacyjno-techniczne w wojskach, a szczególnie wprowadzenie nowoczesnego sprzętu technicznego /czołgów T-72, BWP, środków przeciwpancernych/ powodują określone konsekwencje w poglądach na zasady użycia wojsk oraz organizację i prowadzenie obrony.

Dotychczas uważano, że zadanie nacierającemu 40-50% strat w czołgach załamie jego natarcie. Obecnie, kiedy oddziały i związki taktyczne walczących stron dysponują nowoczesnym sprzętem bojowym można uznać tezę, że o zatrzymaniu natarcia nieprzyjaciela nie zawsze będą decydowały straty poniesione przez niego tylko w czołgach ale także w innym sprzęcie bojowym oraz w stanie osobowym. W walce obronnej oprócz zwalczania techniki bojowej nie można zatracić z pola widzenia atakującej piechoty przeciwnika, wyposażonej w nowoczesne BWP i inne środki walki, której rola obiektywnie rzecz biorąc wzrasta.

Piechota ta dla broniącego się jest równie niebezpieczna jak czołgi przeciwnika, gdyż o rozbiciu jego zgrupowania uderzeniowego decyduje zniszczenie nie tylko znacznej ilości czołgów naciera-

rającego, ale również BWP, śmigłowców przeciwpancernych i środków OPL. Osiągnięcie tych celów możliwym będzie w wypadku właściwej organizacji obrony, w tym szczególnie systemu ognia oraz doskonałej, konsekwentnej realizacji podjętej decyzji w zakresie prowadzenia walki obronnej.

#### 4.1. WPŁYW NOWOCZESNEJ TECHNIKI BOJOWEJ NA ZMIANY W ORGANIZACJI SYSTEMU OGNIĄ.

System ognia stanowi powiązania ognia wszystkich rodzajów wojsk i broni oraz zapór inżynierskich zgodnie z zamiarem dowódcy, zadaniami i charakterem terenu w celu zniszczenia nacierających zgrupowań wojsk nieprzyjaciela, odparcia uderzeń jego lotnictwa i śmigłowców uzbrojonych oraz osiągnięcia celów walki kosztem najmniejszych strat własnych.

W warunkach współczesnego pola walki system ognia w obronie oraz kierowanie nim odgrywa szczególnie ważną rolę. Aktualnie daje on priorytet zwalczaniu czołgów nacierającego przeciwnika dlatego też w obronie szczególnie wysoką rangę nadaje się organizacji systemu ognia przeciwpancernego, wykonywanego przez naziemne środki przeciwpancerne i powietrzne, zainstalowane na pokładzie śmigłowców szturmowych. Obrona przeciwpancerna powinna zatem przybierać coraz bardziej charakter obrony ofensywnej o dużej aktywności zaczepnej, to znaczy takiej, która nie czekając na podejście czołgów, rozpoznaje je i skutecznie atakuje wykonując uderzenia ogniowe zanim czołgi rozpoczną atak.

Wyższa skuteczność ognia nowoczesnych środków walki wzmacnia siłę obrony i zapewnia jej możliwość stosowania bardziej aktywnych sposobów jej prowadzenia. Analizując rozwój nowoczesnych środków walki oraz doświadczenia z wojen lokalnych można zauważyć, że przeciwnik będzie prowadził natarcie zgrupowaniami broni połączonych, głównie czołgów i piechoty na opancerzonych wozach bojowych przy wsparciu ognia artylerii i lotnictwa oraz silnej osłonie

przez samobieżne, opancerzone środki przeciwlotnicze.

Istnieje zatem potrzeba zmiany priorytetu zwalczania celów przez obrońcę. Uwzględniając nowoczesny sprzęt techniczny będący w wyposażeniu wojsk kolejność zwalczania nacierającego przeciwnika może być następująca:

- niszczenie opancerzonych wozów bojowych piechoty i czołgów;
- niszczenie samobieżnych środków obrony przeciwlotniczej.

Do niszczenia wozów bojowych piechoty i czołgów przeciwnika można wykorzystać między innymi uzbrojenie zmodernizowanych BWP wyposażonych w PPK "FAGOT", którym można zwalczać cele opancerzone już na odległości 4000m. Umożliwia to "wystawienie" piechoty przeciwnika na ogień artylerii przy jednoczesnym pozbawieniu jej ofensywnej siły przeciwpancernej, pancerza i zabezpieczenia przed bronią masowego rażenia. Niszczenie samobieżnych środków przeciwlotniczych przeciwnika stworzy natomiast większą swobodę działania śmigłowców uzbrojonych np. śmigłowcom Mi-24D, z których każdy posiada cztery rakiety typu "FALANGA" kierowane radiowo i na podczerwień o współczynniku rażenia 0,5.

Czołgi pozbawione osłony przeciwlotniczej i możliwości współdziałania z piechotą stają się łatwym celem dla wszystkich środków przeciwpancernych od przeciwpancernego pocisku kierowanego do granatnika włącznie, a więc ich działanie może być mało skuteczne. Stworzenie ciągłych stref ognia wielowarstwowego wszystkich rodzajów środków ogniowych przed przednim skrajem, na skrzydłach i w głębi obrony oraz możliwości ześrodkowania ognia na zagrożonych kierunkach lub odcinkach w powiązaniu z zaporami inżynieryjnymi przy wykorzystaniu nowoczesnego sprzętu technicznego stanowi nowy jakościowo problem, którego rozwiązanie przez dowódców i sztaby wpłynie niewątpliwie na zmiany w organizacji i prowadzeniu walki obronnej.

Biorąc pod uwagę planowane w latach 1981-85 zmiany organizacyjno-techniczne w wojskach należy sądzić, że w wyniku wyposażenia naszych związków taktycznych w nowy sprzęt bojowy zwiększeniu ulegnie odległość strzału bezwzględnych podstawowych środków rażenia a szczególnie środków przeciwpancernych, co w obronie wydłuży czas podejścia nieprzyjaciela i pozwoli go niszczyć już na dalekich podejściach. Zwiększy się siła i głębokość oddziaływania ogniowego na siły i środki ogniowe przeciwnika oraz zasięg osłony przeciwlotniczej wojsk własnych, obejmujących całość ugrupowania bojowego w obronie. Wzrastać będzie w obronie rola ognia przeciwpancernego, przy ciągłym spadku znaczenia ognia broni strzeleckiej.

W wyniku jednoczesnego oddziaływania przeciwnika na całą głębokość ugrupowania bojowego związku taktycznego, głównie środkami ogniowymi o dużym zasięgu, lotnictwem i desantami nastąpić muszą zmiany w ugrupowaniu bojowym broniącego się, głównie w takim rozmieszczeniu środków walki aby istniała możliwość szybkiego manewru ogniem, sprzętem i pododdziałami w celu zamknięcia luk, wyłomów powstałych w obronie oraz uzupełnienia zniszczonych środków walki /czołgów, BWP i innych/.

#### 4.2. MOŻLIWE ZMIANY W PROWADZENIU DZIAŁAŃ W PASIE PRZESŁANIA

Zmiany organizacyjno-techniczne następujące w wojskach w latach 1981-85 w znacznym stopniu wpłyną na możliwości bojowe oraz zasady wykorzystania związków taktycznych w obronie.

Niezależnie od warunków i sytuacji operacyjno-taktycznej, w której związek taktyczny przechodzi do obrony, jego ugrupowanie bojowe powinno stworzyć możliwości skutecznego przeciwstawienia się nacierającemu przeciwnikowi.

Rozwój współczesnych środków rażenia pozwala wysunąć wniosek, że współcześnie bardziej możliwe staje się takie osłabienie głównego zgrupowania przeciwnika uderzeniem ogniowym już na dalekich

podejściach lub w rejonach wyjściowych przed przednim skrajem obrony, tak że będzie on zmuszony do rezygnacji z natarcia. Przejście do obrony, mimo, że następuje najczęściej w toku działań zaczepnych, oznacza, że przeciwnik posiada przewagę na wybranym przez siebie kierunku, a obrońca dysponuje mniejszą ilością sił. Ponadto broniący się nie może liczyć na zbyt dużą pomoc szczebla nadrzędnego. W takiej sytuacji obrońca może jedynie posiadanymi siłami i środkami osłabić i opóźnić natarcie nieprzyjaciela, między innymi poprzez organizację pasa przesłaniania.

Podczas zwalczania pododdziałów nieprzyjaciela prowadzących rozpoznanie walką i przechodzących do ataku dowódca związku taktycznego organizującego pas przesłaniania w odległości 20-25 km od przedniego skraju obrony musi tak wykorzystać posiadane siły i środki aby stworzyć wojskom na przednim skraju możliwości czasowe na organizację obrony.

W założonej sytuacji działanie wojsk w pasie przesłaniania ma na celu takie "sterowanie" przeciwnikiem aby osiągnąć zakładane rezultaty tj. zmuszenie go do wcześniejszego rozwinięcia w niedogodnych dla niego warunkach terenowych, osłabienie impetu jego uderzenia oraz zadania mu znacznych strat już przed przednim skrajem obrony.

Nowoczesny sprzęt techniczny o dużej sile ognia oraz dużej manewrowości, szczególnie czołgi T-72 i BWP mogą odegrać ważną rolę w zmuszeniu przeciwnika do działania na kierunku najbardziej dogodnym dla obrony. Ponadto do tego celu wykorzystać szeroko można współczesne środki minowania, ogień artylerii, napalmowe ściany ognia, zasłony dymne itp. w należytych powiązaniu tych środków walki z warunkami terenowymi.

Ważnym środkiem walki wpływającym zasadniczo na sposób prowadzenia walki w pasie przesłaniania będą również nowoczesne środki przeciwpancerne. Wyposażenie wojsk w przeciwpancerne pociski kierowane typu "MALUTKA", "FAGOT" lub "FALANGA" w znacznym stopniu zwiększa możliwości niszczenia przeciwnika już na podejściach do przedniego skraju obrony, kanalizując jego ruch a w sprzyjających okolicznościach mogą doprowadzić nawet do załamania jego natarcia.

W walce w pasie przesłaniania ponadto poważnie wzrośnie rola artylerii do ognia pośredniego, odwodów przeciwpancernych, oddziałów zaporowych i śmigłowców bojowych włączonych w system obrony.

#### 4.3. MOŻLIWE ZMIANY W ODPARCIU UDERZENIA ZGRUPOWANIA PANCERNEGO NIEPRZYJACIELA

Wprowadzone zmiany organizacyjno-techniczne w wojskach, w tym wprowadzenie nowoczesnego czołgu T-72, BWP oraz całej gamy środków przeciwpancernych a także śmigłowców bojowych uzbrojonych w przeciwpancerne pociski kierowane powodują określone konsekwencje w poglądach na zasady użycia wojsk pancernych i zmechanizowanych, a tym samym i na możliwości odparcia uderzenia zgrupowania pancernego przeciwnika.

Dotychczas uważano, że zadanie nacierającemu około 50% strat w czołgach załame jego natarcie. W dobie współczesnej jednak o zatrzymaniu natarcia nieprzyjaciela nie zawsze decydowały będą straty poniesione przez niego w czołgach ale również i w innych środkach walki, w tym w piechocie i środkach przeciwpancernych.

Większe możliwości ogniowe czołgu T-72 i BWP, przede wszystkim zaś zwiększony zasięg ich ognia oraz doskonalsze przyrządy obserwacyjno-celownicze /optyczny i laserowy dalmierz w czołgu T-72/ umożliwiają bardziej dokładne i szybsze określenie początkowych nastaw do strzelania.

Wysoka manewrowość oraz duża siła ognia nowoczesnych środków walki predysponuje je do wykonania jakościowo nowych zadań wyrażających się w ilości obezwładnionych /zniszczonych/ w toku walki obronnej obiektów /celów/ nieprzyjaciela a także zadania mu wysokich strat w stanie osobowym, uzbrojeniu i sprzęcie bojowym.

Dywizje pancerne i zmechanizowane będą miały również większe możliwości zwalczania nieprzyjaciela na dalekich podejściach w wyniku wzrostu zasięgu ognia artylerii i rakiet taktycznych.

Korzystne walory techniczno-bojowe czołgów T-72 i BWP umożliwiają dokonywanie manewru w obronie i szybką zmianę stanowisk ogniowych. Z powodu jednak podobnych zmian w uzbrojeniu wojsk głównych państw NATO manewr taki będzie utrudniony. Stąd też w obronie manewr dokonywany może być tylko pod osłoną dymów lub innych środków maskujących, gdyż wóz bojowy /czołg/ z chwilą wyjścia z okopu jest o około 70% bardziej widocznym celem dla nacierającego przeciwnika i w związku z tym jest narażony na natychmiastowe zniszczenie.

Analiza danych czołgu T-72 i BWP oraz śmigłowca Mi-24D, a także ich porównywanie wskazuje, że mogą one współdziałać w rozbijaniu pancernego zgrupowania nacierającego przeciwnika. Współdziałanie to opiera się na kompleksowości tych środków, pozwalającej im wzajemnie się uzupełniać w celu stworzenia ciągłej strefy ognia, zwłaszcza przeciwpancernego polegającej na tym, że:

- czołg T-72 ogniem pośrednim z zakrytych stanowisk ogniowych ma możliwość zwalczania nieprzyjaciela na odległość kilku kilometrów w czasie jego podejścia i rozwijania się;
- z chwilą podejścia nieprzyjaciela na odległość 3 km ogień mogą otwierać bojowe wozy piechoty, wykorzystując przeciwpancerne pociski kierowane. W tym czasie czołgi przygotowują się do strzelania na wprost z odległości około 2,5 km.

Po podejściu czołgów i transporterów opancerzonych nieprzyjaciela na odległość 1 km bojowe wozy piechoty pod osłoną ognia czołgów i śmigłowców szturmowych mogą prowadzić ogień z armaty "GROM";  
- śmigłowce szturmowe Mi-24D powinny wykonywać uderzenia ogniowe z nad ugrupowania własnych wojsk oraz korygować to uderzenie z ogniem czołgów i BWP.

Możliwości odparcia uderzenia zgrupowania pancernego nieprzyjaciela przez dywizję pancerną lub zmechanizowaną znacznie wzrosną po wprowadzeniu do jej oddziałów dywizjonu artylerii samobieżnej oraz wyrzutni raketowych BM-21 "GRAD".

Broń jądrowa stanowić będzie nadal zasadniczą podstawę możliwości ogniowych dywizji w obronie. Obiektami uderzeń broni jądrowej w obronie będą taktyczne środki napadu jądrowego i artyleria atomowa przeciwnika, pododdziały i oddziały pancerne i zmechanizowane wchodzące w skład głównego zgrupowania uderzeniowego, stanowiska dowodzenia, środki OPL, pododdziały i oddziały śmigłowców bojowych i lotnictwa na pobliskich lotniskach, środki walki radioelektronicznej i ważniejsze obiekty tyłowe.

Możliwości ogniowe środków przeciwpancernych i czołgów związku taktycznego w zwalczaniu czołgów i BWP nacierającego nieprzyjaciela wyrażają się liczbą zniszczonych środków pancernych i możliwościami w odparciu natarcia pancernego zgrupowania o określonej sile oraz utrzymaniem ważnego rejonu w granicach pasa obrony związku taktycznego.

Ilość i jakość środków /czołgów, PPK, granatników i dział ppanc/ użytych przez związek taktyczny do niszczenia czołgów i środków opancerzonych nieprzyjaciela określane są umownymi współczynnikami ich efektywności. Na podstawie tych współczynników ustala się średnie możliwości własnych środków w niszczeniu czołgów

i środków opancerzonych nieprzyjaciela.

Porównując możliwości środków przeciwpancernych związku taktycznego z możliwościami bojowymi zgrupowania uderzeniowego przeciwnika ustala się możliwości przeciwstawienia się nacierającemu zgrupowaniu pancernemu nieprzyjaciela z uwzględnieniem możliwych strat jakie poniesie on w czołgach od ognia artylerii i uderzenia lotnictwa a przede wszystkim od broni jądrowej.

Pułk zmechanizowany wyposażony w BWP ma możliwości stworzenia w obronie skutecznego systemu ognia przeciwpancernego na głębokość do 3000m. Przyjmując tempo natarcia nieprzyjaciela 10-15 km/h, jego czołgi i transportery opancerzone będą w zasięgu strefy ognia środków przeciwpancernych /BWP/ przez okres 12-18 minut. W tym czasie należy się liczyć z intensywnym oddziaływaniem ogniowym nieprzyjaciela w ramach ogniowego przygotowania ataku i poniesienia przez pułk około 20% strat.

W podanym przedziale czasu pułk zmechanizowany mając w pierwszym rzucie dwa bataliony zmechanizowane i dwie kompanie czołgów, a w drugim rzucie batalion zmechanizowany z kompanią czołgów ma możliwości zniszczyć 172 środki opancerzone nieprzyjaciela, odpalając po 2-4 pocisków kierowanych z BWP i 10-15 pocisków 73 mm z działa "GROM", ale dopiero z odległości 1000m.

Kompanie czołgów rozmieszczone w pierwszym rzucie ugrupowania bojowego pułku zmechanizowanego w obronie mogą zwalczać środki opancerzone /podejmując pojedynek ogniowy z czołgami/ nieprzyjaciela z odległości 2000-3000 m /czołgi T-72 na większej odległości/. Czołgi nieprzyjaciela będące w ruchu w czasie natarcia są w trudniejszej sytuacji ze względu na prowadzenie ognia do czołgów okopanych. Stąd też muszą najpierw wykryć a następnie zniszczyć czołgi w obronie.

Wykrycie czołgu okopanego następuje z reguły po otwarciu przez niego ognia. W wyniku tego moment otwarcia ognia przez nacierające

czołgi jest opóźniony o 1-2 minuty i w tym czasie czołgi nieprzyjaciela zbliżą się na odległość 200-400m do przedniego skraju obrony. W okresie tym batalion czołgów może zniszczyć od 52 do 117 celów opancerzonych nieprzyjaciela.

Pułk zmechanizowany dysponuje ponadto granatnikami przeciwpancernymi, które umożliwiają tworzenie wokół kompanijnych punktów oporu strefy skutecznego ognia przeciwpancernego na głębokość 300m.

Analiza pojedynku ogniowego czołgów i BWP potwierdziła przyjmowane w praktyce uogólnione założenie, że jeden czołg /BWP/ w obronie /okopany/ jest w stanie zniszczyć 2-3 atakujące czołgi /środki opancerzone/, zanim sam zostanie zniszczony.

Porównując całościowo możliwości zwalczania ugrupowania pancernego nieprzyjaciela przykładowo przez dywizję zmechanizowaną można wysnuć wniosek, że jest ona w stanie przeciwstawić się siłom do półtorej dywizji nieprzyjaciela, przy czym uwzględnić należy dodatkowo straty zadane nieprzyjacielowi ogniem artylerii, uderzeniami lotnictwa i broni jądrowej, a wtedy możliwości te stają się jeszcze bardziej realne.

#### 4.4. MOŻLIWE ZMIANY W WYKONYWANIU KONTRATAKÓW

Kontratak jest najaktywniejszą, podstawową formą walki ze zgrupowaniem nieprzyjaciela, które włamało się w głąb obrony związku taktycznego. Ma on na celu rozbicie tego zgrupowania i odtworzenie poprzedniego położenia. Może być również wykonany z zadaniem rozbicia części zgrupowania nieprzyjaciela, które włamało się w głębiej i stanowi największe zagrożenie, oraz odtworzenie obrony na dogodnej rubieży.

Kontratak wykonuje się siłami drugiego rzutu uderzeniem z marszu na skrzydła i tyły nieprzyjaciela w następujących warunkach:  
- gdy jego nacierające oddziały zostały zatrzymane wskutek poniesionych strat;

- gdy podchodzące odwody z głębi opóźnią się lub poniosą znaczne straty od uderzeń bronią masowego rażenia, ognia broniącego się lub uderzeń lotnictwa;
- jeżeli nie została przełamana druga pozycja obrony i istnieją warunki zapewniające rozwinięcie drugiego rzutu lub odwodu;
- jeżeli na kierunku wykonania kontrataku uzyska się dwu-trzykrotną przewagę.

Zmiany w wyposażeniu wojsk w nowoczesny sprzęt techniczny w latach 1981-85 w znacznym stopniu wpłyną na możliwości manewrowe i siłę uderzeniową związku taktycznego w obronie.

Siła uderzeniowa dywizji /pułku/ w obronie charakteryzuje się ilością wykorzystywanych do wykonania kontrataku oddziałów /pododdziałów/ czołgów i zmechanizowanych, jak również będących na ich wyposażeniu czołgów i BWP przypadających na 1 km frontu kontrataku oraz stosunkiem sił i środków walczących stron. W obronie główną siłę uderzeniową stanowią oddziały czołgów i zmechanizowane, wchodzące w skład drugiego rzutu /odwodu/ wykorzystywane do kontrataku.

Możliwości manewrowe dywizji /pułku/ w obronie charakteryzują się wskaźnikami wyrażonymi ilością czasu potrzebnego do wykonania określonego manewru ogniem, siłami i środkami.

Decydujący wpływ na rozmieszczenie elementów ugrupowania bojowego w obronie oraz inżynierską rozbudowę pasa obrony posiada możliwość użycia broni jądrowej. Dlatego też jedną z podstawowych zasad stosowanych w obronie to rozśrodkowanie wojsk. W myśl tej zasady zachodzi konieczność utrzymywania znacznych odległości pomiędzy poszczególnymi elementami ugrupowania bojowego.

Wprowadzone do wyposażenia wojsk nowoczesny czołg T-72 oraz BWP swoimi walorami taktyczno-technicznymi znacznie zwiększają możliwości realizowania tego podstawowego sposobu walki z nieprzyjacielem, który włamał się w rejon obrony, jakim jest kontratak.

Wykorzystując większe możliwości ogniowe i manewrowe tego sprzętu można będzie osiągnąć szybsze tempo wykonania kontrataku, a tym samym zwiększyć impet uderzenia zaś większy zasięg i siła ognia pozwolą niszczyć nieprzyjaciela w większym niż dotychczas zakresie.

Kolejnym momentem w wykonywaniu kontrataku wymagającym naświetlenia to inżynieryjne i ogniowe zabezpieczenie wykonania kontrataku.

Posiadane środki inżynieryjne - nowoczesne maszyny i sprzęt wybuchowy, ułatwiają w obronie przygotowanie rubieży wyjścia kontrataku oraz jego zabezpieczenia w trakcie walki, zaś ogień artylerii w tym również raketowej pozwalają izolować nieprzyjaciela w określonym obszarze jego rozbijania, wzbraniając dopływu świeżych sił.

Śmigłowce bojowe /Mi-24D/ uzbrojone w przeciwpancerne pociski kierowane typu "FALANGA" są w stanie z nad ugrupowania kontratakujących wojsk wesprzeć ich działania, a tym samym przyczynić się do szybszego zlikwidowania powstałego wyłomu.

Przyjęte ugrupowania bojowe związku taktycznego rzutuje na jego możliwości bojowe w obronie, gdzie jak nigdzie połączenie możliwości ogniowych, możliwość stosowania manewru oraz aktywne i zdecydowane działanie rzutuje na to, że związek taktyczny jest w stanie zatrzymać natarcie przeważających sił przeciwnika, zadać mu znaczne straty, utrzymać ważny rejon i stworzyć warunki przejścia do natarcia.

#### 4.5. MOŻLIWE ZMIANY W PRZECHODZENIU WOJSK Z NATARCIA

##### DO OBRONY

Dynamiczny rozwój techniki bojowej wykształcił nowe stosunki między natarciem a obroną, która dla osiągnięcia swoich celów wykorzystuje nie tylko te same środki walki, ale także sposoby i formy współczesnej walki.

Obrona obok natarcia, stanowić będzie zasadniczy rodzaj działań bojowych, jako część składowa dwustronnego procesu walki.

Pod względem celu i charakteru działań wojsk obrona jest przeciwieństwem natarcia, jednak ściśle się z nim zazębia, stanowiąc dialektyczną jedność.

W odróżnieniu od natarcia obrona jest wymuszonym rodzajem działań bojowych charakterystycznym dla strony słabszej. Przy czym wymuszenie nie musi być następstwem znacznej przewagi ilościowej nieprzyjaciela, może być także wynikiem utraty inicjatywy spowodowanej na przykład brakiem amunicji, materiałów pędnych i smarów, a nawet wyczerpaniem sił w toku dotychczasowych działań.

Przyszłą walkę cechować będą nagłe i często radykalne zmiany sytuacji. W toku natarcia oddziałów i związków taktycznych często mogą powstać warunki utraty inicjatywy, zmuszające do przejścia do obrony. Przejście do obrony każdorazowo określać będą konkretne warunki sytuacji operacyjnej, zawsze jednak cechować je będzie duża złożoność i wynikająca stąd specyfika w organizacji i prowadzeniu działań bojowych.

Niepomyślny przebieg działań zaczepnych, powodujących konieczność przejścia do obrony w skrajnie ograniczonym czasie, zmusza obrońcę do szybkiego dostosowania całej struktury organizacyjnej natarcia do potrzeb obrony w trakcie prowadzenia działań bojowych. Samo przejście do obrony pododdziałów i oddziałów w ramach związku taktycznego będzie niejednoczesne. Część z nich może jeszcze kontynuować natarcie lub toczyć bój spotkaniowy, a inne w tym czasie przystąpią już do organizacji obrony.

W czasie otrzymywania zadania przejścia do obrony wojska dywizji mogą walczyć na rubieży nie zawsze odpowiadającej zamiarowi rozegrania walki obronnej i sprzyjającej trwałości obrony. W wielu wypadkach zajdzie konieczność prowadzenia walki o uchwytnie dogodnej rubieży, zapewniającej lepsze warunki organizacji

przedniego skraju obrony, niemniej czynnik czasowy może zmusić obrońcę do tego, że bez poprawy położenia przejdzie do obrony organizując przedni skraj na opanowanej rubieży, lub też organizując tę rubież w głębi własnego ugrupowania bojowego.

Wojska przechodzące do obrony w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem często narażone będą na aktywne oddziaływanie broni jądrowej, lotnictwa i ognia artylerii nieprzyjaciela, a także na bezpośrednie oddziaływanie jego wojsk.

Szczególne trudności w organizowaniu obrony wystąpią w takim przypadku w działaniach pierwszego rzutu. Przewaga nieprzyjaciela i jego bezpośrednie oddziaływanie w znacznym stopniu utrudnią dokonanie manewru i niezbędnych przegrupowań, stąd też przechodzenie do obrony odbywało się będzie w takim ugrupowaniu w jakim prowadzone było natarcie. Sytuacja taka stwarza możliwości powstawania luk w ugrupowaniu bojowym, umożliwiających nieprzyjacielowi przenikanie w głąb obrony, atakowanie ze skrzydeł i uderzania na tyły. Może również wystąpić zjawisko przemieszczania się wojsk własnych i nieprzyjaciela, co<sup>s</sup>tworza konieczność organizacji obrony określonej umożliwiającej odpieranie uderzeń nieprzyjaciela z dowolnego kierunku.

Podczas przechodzenia z natarcia do obrony, w sytuacji przejmowania inicjatywy przez nieprzyjaciela na danym kierunku, często wyniknie konieczność zwalczania jego desantów i grup specjalnych, a także likwidacji okrążonych w wyniku prowadzonego uprzednio natarcia zgrupowań nieprzyjaciela.

Szybko zmieniająca się sytuacja, brak ustabilizowanego położenia wojsk, z reguły płytkie ugrupowanie, zaangażowanie drugiego rzutu i odwodów stworzą szczególnie trudne warunki organizacji obrony.

Na złożoność takiej sytuacji wpłyną głównie następujące czynniki:

- wyjątkowo ograniczony czas na realizację przedsięwzięć;
- z reguły brak sił i środków do pogłębiania obrony;
- istnienie znacznych odstępów pomiędzy oddziałami i pododdziałami dywizji;
- narastające zagrożenie z powietrza w wyniku rosnącej przewagi lotnictwa nieprzyjaciela;
- wzrost intensywności oddziaływania ogniowego nieprzyjaciela na ugrupowanie bojowe dywizji;
- zagrożenie ze strony desantów powietrznych i grup specjalnych nieprzyjaciela;
- konieczność jednoczesnego prowadzenia w początkowym okresie zarówno działań zaczepnych, jak i obronnych;
- brak pełnych informacji o nieprzyjacielu a niekiedy i wojskach własnych;
- trudności w dowodzeniu.

Należy się także liczyć z silnym oddziaływaniem radioelektronicznym nieprzyjaciela. Uwzględniając aktualne możliwości w tym zakresie należy przyjąć, że nieprzyjaciel może jednocześnie rozpoznać i skutecznie zakłócić system dowodzenia wojskami i kierowania środkami walki. Właściwe rozwiązanie powyższych problemów w decydujący sposób będzie rzutowało na skuteczność obrony.

Krótkotrwały charakter obrony w czasie odpierania uderzeń nieprzyjaciela spowoduje konieczność odejścia od pełnej rozbudowy inżynieryjnej, której niedostatki muszą być łagodzone odpowiednio przyjętym ugrupowaniem bojowym, precyzyjnym dowodzeniem i walką o charakterze wybitnie manewrowym.

Ciągle wzrastająca siła uderzeniowa i manewrowość nieprzyjaciela zmusi broniącego się nie tylko do stawiania zdecydowanego oporu na rozbudowanych pozycjach obronnych, ale również do coraz częstszego stosowania manewru siłami i środkami w połączeniu z

uderzeniem wojsk w głębi. Do takiego sposobu działania dywizję zmuszać będzie konieczność zmiany istniejącego stosunku sił i środków na najważniejszych kierunkach i w decydującym momencie walki, umożliwi on również zamykanie wyłomów powstałych w ugrupowaniu bojowym, przeciwdziałanie przerwaniu się nieprzyjaciela w głąb obrony i w stronę skrzydeł, możliwość stworzenia odpowiednio silnego zgrupowania do wykonania kontrataku oraz zamiany wojsk, które wskutek uderzeń nieprzyjaciela utraciły zdolność bojową.

O powodzeniu wojsk przechodzących z natarcia do obrony w decydującym stopniu rozstrzygała będzie aktywność obrony, rozumiana jako przejaw dążenia do osiągnięcia założonego celu działań. Aktywność taka to nie tylko dotychczas wykonywane kontrataki, ale i ruch na przedpolu, wzdłuż frontu obrony, do tyłu, manewr ogniem i odwodami, urządzenie wszelkiego rodzaju zasadzek, a także dezorganizacja podejścia i rozwinięcia nieprzyjaciela.

Biorąc pod uwagę planowane w latach 1981-85 zmiany organizacyjno-techniczne należy sądzić, że wojska wyposażone w nowoczesny sprzęt techniczny są zdolne do prowadzenia takich działań.

Większe możliwości manewrowe i ogniowe sprzętu bojowego, przede wszystkim zwiększony zasięg ognia oraz doskonalsze przyrządy obserwacyjno-celownicze /optyczny i laserowy dalmierz w czołgu T-72/ umożliwiają bardziej dokładne i szybsze określenie początkowych nastaw do prowadzenia ognia. Skróci to czas przeznaczony na organizację systemu ognia przykładowo na szczeblu kompanii czołgów w obronie o około pół godziny. Wyposażenie każdego czołgu w urządzenie do samookopywania się skróci czas na wykonywanie prac inżynierskiej rozbudowy oraz umożliwi wykorzystanie etatowego sprzętu inżynierskiego do wykonywania prac na korzyść innych pododdziałów i oddziałów dywizji.

Czynnikiem decydującym o gotowości obrońcy do odparcia uderzenia nieprzyjaciela będzie zorganizowany system ognia, w tym szcze-

gólnie ognia przeciwpancernego. Wyposażenie wojsk zmechanizowanych i pancernych w nowe, jakościowo lepsze środki przeciwpancerne /FALANGA, METYS/, zazębiających się z możliwościami ogniowymi czołgu T-72 i BWP pozwoli, przy właściwym uwzględnieniu warunków terenowych i wyborze rubieży ogniowych, na wzajemne powiązanie ogniem wzdłuż frontu i w głębi, możliwość ich manewru i osłonę zapór, a także zmniejszy ich wrażliwość na ogień nieprzyjaciela. Środki przeciwpancerne, czołgi i BWP powinny ponadto zapewnić osłonę kierunków zagrożenia pancernego nieprzyjaciela ze skrzydeł i w głębi oraz umożliwić organizację obrony okrężnej.

Zachodzące zmiany w wyposażeniu artylerii, zwiększenie jej możliwości manewrowej i ogniowej, a także skuteczności i dokładności ognia, pozwala dezorganizować podejście i rozwinięcie się nieprzyjaciela, kanalizować jego ruch, zmusić do rozwinięcia w niedogodnym dla niego terenie i często w nieodpowiednim czasie oraz utrudnić współdziałanie jego piechoty z czołgami.

Istotnym zagadnieniem w trakcie przechodzenia wojsk z natarcia do obrony będzie osłona przed atakiem z powietrza. Zmiany jakościowe samolotów i śmigłowców nieprzyjaciela stwarzają poważne zagrożenie dla elementów ugrupowania bojowego dywizji, a zmasowany nalot może poważnie osłabić jej zdolność bojową.

Wyposażenie wojsk OPL dywizji w nowe zestawy przeciwlotniczych pocisków raketowych "OSA-AK" pozwalają na pełną osłonę ugrupowania bojowego dywizji co w połączeniu z innymi środkami obrony przeciwlotniczej /zestawy "Strzała-10" i inne/, przy odpowiednio umiejętnym ich wykorzystaniu na przykład tworzeniu grup przeciwlotniczych o zróżnicowanym sprzęcie, stwarza możliwość efektywnego zwalczania samolotów i śmigłowców nieprzyjaciela, w tym również i śmigłowców przeciwpancernych.

Dużego znaczenia w prowadzeniu walki obronnej będzie również miało przeniesienie jej w tzw. "trzeci wymiar". Uderzenia śmigłowców szturmowych są w takim przypadku zaskoczeniem dla nieprzyjaciela, a wykonane niespodziewanie są w stanie zadać mu duże straty i osłabić tempo jego natarcia.

Wyposażenie wojsk w czołgi T-72 i BWP zwiększy skuteczność zwalczania czołgów i wozów bojowych nieprzyjaciela. Zwiększenie odległości strzału bezwzględne, polepszenie jakości amunicji oraz stosowanie przeciwpancernych pocisków kierowanych predystynuje je do nawiązania równorzędnej walki ze środkami nieprzyjaciela.

Umiejętne wykorzystanie możliwości taktyczno-technicznych sprzętu bojowego i środków ogniowych oraz właściwości terenu pozwoli obrońcy w stosunkowo krótkim czasie zadać nieprzyjacielowi takie straty, że będzie on zmuszony zaniechać natarcia i stworzyć warunki do ponownego przejścia wojsk własnych do działań zaczepnych.

## 5. MOŻLIWE ZMIANY W ZAKRESIE ZASKOCZENIA I PRZECIWDZIAŁANIA ZASKOCZENIU

Zaskoczenie to celowe, zamierzone i konsekwentne wprowadzenie w błąd nieprzyjaciela oraz utrzymanie w tajemnicy taktycznych zamierzeń i działań. Polega ono na nieoczekiwanym i nagłym działaniu, w którego wyniku można zadać nieprzyjacielowi duże straty w stosunkowo krótkim czasie, sparaliżować jego wolę walki i tym samym pozbawić go zdolności stawiania zorganizowanego oporu.

Zaskoczenie osiąga się przez: stosowanie różnych przedsięwzięć rozpoznania, maskowania, walki radioelektronicznej i sposobów prowadzenia działań bojowych; wprowadzenia nieprzyjaciela w błąd co do rzeczywistych zamiarów; zachowanie w ścisłej tajemnicy planów przeprowadzenia walki; zdecydowane działania; zręczny i szybki

manewr; nieoczekiwane zastosowanie broni jądrowej i nowych sposobów oraz środków prowadzenia walki, w tym nawet pojedynczych egzemplarzy nowoczesnej techniki bojowej.

Zaskoczenie można również osiągnąć przez niespodziewane uderzenie śmigłowców szturmowych, użycie desantów powietrznych i działanie oddziałów wydzielonych w ugrupowaniu przeciwnika metodą rajdów bojowych.

Nieprzyjaciel również będzie w swych działaniach dążył do uzyskania zaskoczenia. Dlatego konieczne jest zachowanie stałej czujności, gotowości bojowej i zdolności do szybkiego przeciwdziałania nieprzyjacielowi, wykrywanie we właściwym czasie i rozbicie jego grup /oddziałów/ rozpoznawczo-dywersyjnych oraz wszechstronne zabezpieczenie działań bojowych.

Szczególną rolę w uzyskaniu zaskoczenia spełnia maskowanie i dezinformacja. Maskowanie stanowi ważny rodzaj zabezpieczenia działań bojowych, który obejmuje bardzo rozległy zespół różnorodnych przedsięwzięć, mających na celu wprowadzenie nieprzyjaciela w błąd odnośnie do własnych zamiarów i planów, ukrycia przed jego rozpoznaniem składu i rejonów rozmieszczenia wojsk oraz zachowania ich zdolności bojowej. Cele te osiąga się między innymi przez ukrycie rejonów rozmieszczenia wojsk przed rozpoznaniem nieprzyjaciela oraz prowadzenie działań pozornych, demonstracyjnych, zmierzających do zasugerowania nieprzyjacielowi mylnego sądu o przygotowanych działaniach własnych.

Uzyskaniu zaskoczenia sprzyja również należyte uwzględnienie cech i właściwości terenu, w którym prowadzone będą działania bojowe. Naprzykład teren dogodny do organizowania obrony umożliwia działającym tam oddziałom utrzymanie określonego rejonu lub rubieży mniejszymi siłami, jednocześnie zachowując określoną ich część

do wykonania nieoczekiwanego uderzenia na innym kierunku. Natomiast teren pocięty sprzyja z kolei wykonaniu skrytego manewru siłami i środkami, ześrodkowaniu wojsk, jak i rozpoczęciu nieoczekiwanych działań zaczepnych.

Szybkość i gwałtowność działań bojowych wojsk najbardziej sprzyjają pełnemu wykorzystaniu skutków uderzeń ogniowych, osiagnięciu zaskoczenia, zdobyciu inicjatywy i wykonaniu zadań bojowych z mniejszymi stratami sił i środków. Umiejętne użycie różnego rodzaju środków ogniowych, w tym i awangardowego sprzętu technicznego, stosowanie szerokiego manewru, ześrodkowanie ognia w krótkim czasie na najważniejszych obiektach /celach/ przeciwnika może doprowadzić do pozbawienia go możliwości pełnego wykorzystania posiadanych środków jądrowych, a wojska własne do uzyskania określonej przewagi taktycznej a nawet operacyjnej, zadania mu znacznych strat w ludziach i sprzęcie bojowym a przez to uniemożliwienie mu stawiania ~~mu~~ zorganizowanego oporu.

Stopień zaskoczenia w działaniach bojowych, a co za tym idzie ich powodzenie, zależy również od trafnej oceny sytuacji przez dowódców i sztaby wszystkich szczebli dowodzenia i ich umiejętności prowadzenia działań innowacyjnych stosownie do możliwości techniczno-bojowych posiadanego uzbrojenia i sprzętu technicznego oraz realnej oceny stosunku sił przeciwstawnych stron. Dużego znaczenia nabiera również dobra znajomość dodatnich i ujemnych cech nieprzyjaciela, z których pierwsze należy neutralizować a drugie wykorzystywać.

Wprowadzany do wyposażenia wojsk w latach 1981-85 nowoczesny sprzęt techniczny, o nowych jakościowo parametrach pozwala na szerokie stosowanie go w sposób nowatorski, a tym samym i uzyskiwanie zaskoczenia. Czołgi T-72, BWP i inne środki walki, przy właściwym wykorzystaniu ich możliwości technicznych pozwalają na szybszą koncentrację oddziałów i związków taktycznych w określonych rejo-

nach, z zachowaniem zasad maskowania, tworzenia silnych zgrupowań uderzeniowych z możliwością użycia ich na wybranym kierunku, w dogodnym dla nacierającego czasie. Również inne walory nowoczesnego sprzętu technicznego, jak większa siła ognia, możliwość nocnego widzenia itp., pozwalają na pełnego jego wykorzystanie w walce w taki sposób aby uzyskać pełne zaskoczenie.

Nowoczesny sprzęt artyleryjski, w tym szczególnie artyleria samobieżna, o dużej donośności i dokładności ognia zwiększy manewrowość oraz siłę ognia oddziałów i związków taktycznych, a zautomatyzowane systemy dowodzenia pozwolą znacznie skrócić czas wypracowania danych do otwarcia ognia, co w konsekwencji pozwoli skutecznie wspierać wojska dążące w walce do uzyskania zaskoczenia.

Wprowadzane w wojskach zmiany organizacyjno-techniczne przyczynią się do wzrostu siły ognia oddziałów i związków taktycznych, a przez to wzrosnie również ich siła uderzeniowa, manewrowość oraz ruchliwość na polu walki, czyli wojska biorące udział w działaniach bojowych uzyskają nowe jakościowo atrybuty pozwalające na uzyskanie zaskoczenia.

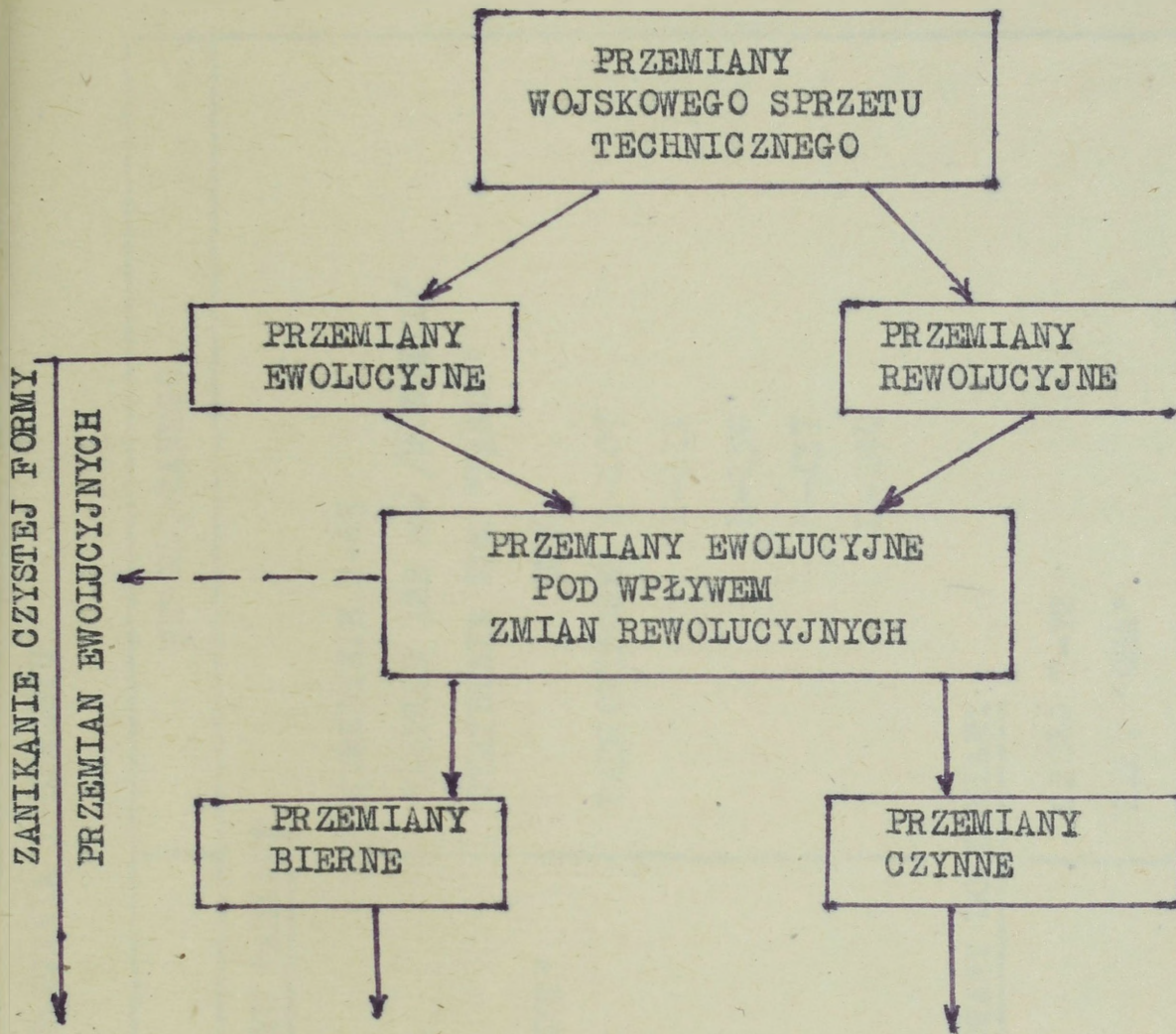
Problem zaskoczenia należy widzieć dwustronnie, gdyż również nieprzyjaciel będzie dążył do uzyskania zaskoczenia. Stąd też ważnym przedsięwzięciem zabezpieczenia działań bojowych wojsk jest przeciwdziałanie temu zaskoczeniu. Realizacja tego zadania polega na utrzymaniu w ścisłej tajemnicy zamiaru działań bojowych oraz na ciągłym śledzeniu poczynąń przeciwnika, analizowaniu jego dotychczasowych działań, a w konsekwencji takiego działania, aby dążąc do zaskoczenia przeciwnika nie zostać samemu zaskoczonym. Przyszłe, perspektywiczne systemy dowodzenia, o wysokim stopniu automatyzacji, odporne na przeciwdziałanie radioelektroniczne przeciwnika, a także stosowanie wymogów przestrzegania zasady tajności dowodzenia stwarza możliwości maskowania i zachowania w tajemnicy powziętej decyzji. Uwzględniając możliwości rozpoznania nieprzyjaciela

w działaniach wojsk zmechanizowanych i pancernych, należy przyjąć zasadę, że przeciwnik wyposażony bardzo bogato w nowoczesne środki rozpoznania w tym środki rozpoznania radioelektronicznego oraz rozpoznania powietrznego "wie wszystko" o sytuowaniu naszych wojsk. Stąd każde działanie posiadać musi cechy działania skrytego i musi być należycie maskowane. Dotyczyć to będzie w szczególności tych elementów, które decydują często o wykonaniu zadania bojowego jak: wybór kierunku głównego uderzenia, zastosowanie nowej broni lub sprzętu bojowego a także dotąd nieznanymi sposobów jej użycia, nieoczekiwane przejście do innej formy działań bojowych, zwłaszcza do działań nocnych, skryte tworzenie zgrupowań uderzeniowych itp.

Przedsięwzięcia zmierzające do przeciwdziałania zaskoczeniu są tak samo różnorodne jak i sposoby jego osiągnięcia. Bardzo ważnym zatem jest skrupulatne i systematyczne śledzenie i wykrywanie we właściwym czasie oznak przygotowań i początku przejścia nieprzyjaciela do działań zaczepnych, kierunków jego uderzeń, przygotowań do wykonania uderzeń jądrowych itp.

W związku z tym, że naczelne dowództwo NATO wiele uwagi poświęca zaskoczeniu, przeciwdziałanie jemu powinno stanowić przedmiot nieustannej troski ze strony dowódców i sztabów wszystkich szczebli.

DROGI PRZEMIAN WOJSKOWEGO SPRZETU TECHNICZNEGO



ZESTAWIENIE UZBROJENIA I SPRZETU

BĘDĄCEGO NA WYPOSAŻENIU	WPROWADZANEGO
W TOKU ZAMIANY	
WYRZUTNIE R-30	WYRZUTNIE R-65
HAUBICE 122 mm	HAUBICE 122 mm /GOZDZIK/
WYRZUTNIE PPK "MALUTKA"	WYRZUTNIE PPK "FAGOT"
TRANSPORTER OPANCERZONY "SKOT"	BWP
RADIOSTACJE: R-113	RADIOSTACJE: R-107
R-105	R-111
R-108	R-130
R-109	R-137
R-114	R-140
R-118	
PLANOWANY DO ZAMIANY	
CZOŁG T-55	CZOŁG T-72
ARMATA PLOT 57 mm	Z.R. "OSA"
ARMATA PPANG 85 mm	ARMATA PPANG 100 mm
	MIOTACZ OGNI
	WIELOCZYNNOSCIOWY CZOŁG SAPERSKI
	CS-55

Zestawienie i porównanie podstawowych parametrów bojowych czołgów i BWP aktualnie uznawanych za awangardowy sprzęt bojowy będący na uzbrojeniu wojsk pancernych i zmechanizowanych

Tabela a

Parametry	Czołgi		Transp. opanc.		Uwagi
	T-55 /100/	T-72 /% przewagi	SKOT /100/	BWP /% przewagi	
Moc jednostkowa	100	125	-	-	KM/t
Wysokość	100	115	100	130	wg kryterium, który niższy
Prędkość w terenie	100	180	100	180	jazda po bez- drożach
Zasięg jazdy	100	130	100	120	
Kaliber armaty	100	125	0	100	
PPK	0	100	0	100	
Strzał bezwzględny	100	200	0	100	
Dalmierz laserowy	0	100	-	-	
Szybkostrzelność z armaty	100	112	0	100	
Pokonanie rowu	-	-	100	125	
Pokonanie ściany	-	-	100	175	
Współczynnik sku- teczności niszcze- nia czołgów	100	200	0	200	Znajdujących się mas. w NATO
	0	200	0	150	wprowadz. do uzbroj. NATO
Razem % punktów przewagi	800	1.587	500	1.480	

Tabela b

Parametry	122mm wz.38 /100/	122mm "Goździk" /% prze- wagi/	BM-14 /100/	BM-21 /% prze- wagi/	Uwagi
Kaliber	100	100	100	145	
Donośność	100	140	100	200	
Ilość luf	-	-	100	240	
Ciężar pocisku	-	-	100	150	
Ciężar sprzętu	-	-	100	145	
Szybkość marszu po drogach polnych	100	200	100	120	dla haubic po bezdrożach
Szybkostrzelność	100	100			
Strzał bezwzględny	100	120	-	-	
Pływalność	0	100	-	-	
Opancerzenie	0	100	-	-	
Załoga	100	160	-	-	
Powierzchnia rażenia jedną salwą	-	-	100	250	
Zasięg jazdy	-	100	-	-	samobież.
Procentowych punktów przewagi - razem	600	1.120	700	1.250	

Tabela c

Parametr	T-72	BWP	Haubica "Goździk"	Smigłowiec Mi-24D	
bojowo-współpra- cujący - adekwatny					
zda w terenie zybkość/	40	40	40	200 /lotu/	
sięg jazdy w km	500	600	500	450 /lotu/	
konanie przeszkód ren.stałych	Możliwości bardzo zbliżone				
uteczność niszcze- nia czołgów	2,5-2,0	2-1,4	ok.0,7	4,0	Współcz.
ok.przeszk.wodnych	pod wodą	Pływające			
przymanie łączn.	bez żadnych przeszkód				

Analiza przedstawionych /tylko niektórych parametrów w tabelach a i b, wskazuje na wyższość bojową awangardowego sprzętu pancernego i artylerii ognia pośredniego i pozwala - jak to wykazano w tabeli c - na zestawienie tych parametrów, które wywierają zasadniczy wpływ na siłę uderzeniową wojsk lądowych w przypadkach sprzężenia ich jedno zgrupowanie bojowe zgodnie z wymogami wykorzystywania tego sprzętu na współczesnym polu walki.

Batalion wyposażony w transportery BWP, wzmocniony kompanią czołgów T-72, bateria artylerii samobieżnej typu "Goździk", czołgami saperskimi, raketowymi i samobieżnymi środkami obrony przeciwlotniczej i bezpośrednio wsparty śmigłowcami szturmowymi typu Mi-24D, jest w zakresie ruchu i ognia dwukrotnie silniejszy od batalionu wyposażonego w transportery SKOT, wspartego czołgiem T-55 i haubicami 122mm /ciągnionymi/.

Przyjmowane wskaźniki  
jakościowo-liczbowe dywizji wojsk własnych i nieprzyjaciela

Rodzaj dywizji	Przynależność państwowa	Miara porównawcza			
		ZSRR 1977/1/	Polska S.Chmie- lewski/2/	GZSB/3/	NATO Wintex- -77/4/
	ZSRR	1,0			1360 <sup>x</sup>
	Polska		0,689		
	USA	0,97	1,678	100%	1570
	RFN	1,23	1,452	80%	1500
	Holandia		1,080	65%	1270
	Belgia		0,615	50%	830
	Dania		1,126		
	ZSRR	1,1			1100 <sup>x</sup>
	Polska		0,630		
	USA	1,11	1,767	100%	1630
	RFN	1,35	1,471	75%	1500
	Holandia			65%	
	Wielka Brytania	1,35	0,993	65%	1100

Zródła: 1/ Materiały do szkolenia operacyjnego /Referaty wygłoszone podczas szkolenia kierowniczej kadry Sił Zbrojnych PRL w dniu 19 stycznia 1977 r./, Szt.Gen.Wewn. 20/7/77.

Schemat 5: Współczynniki jakościowego obliczania stosunku sił.

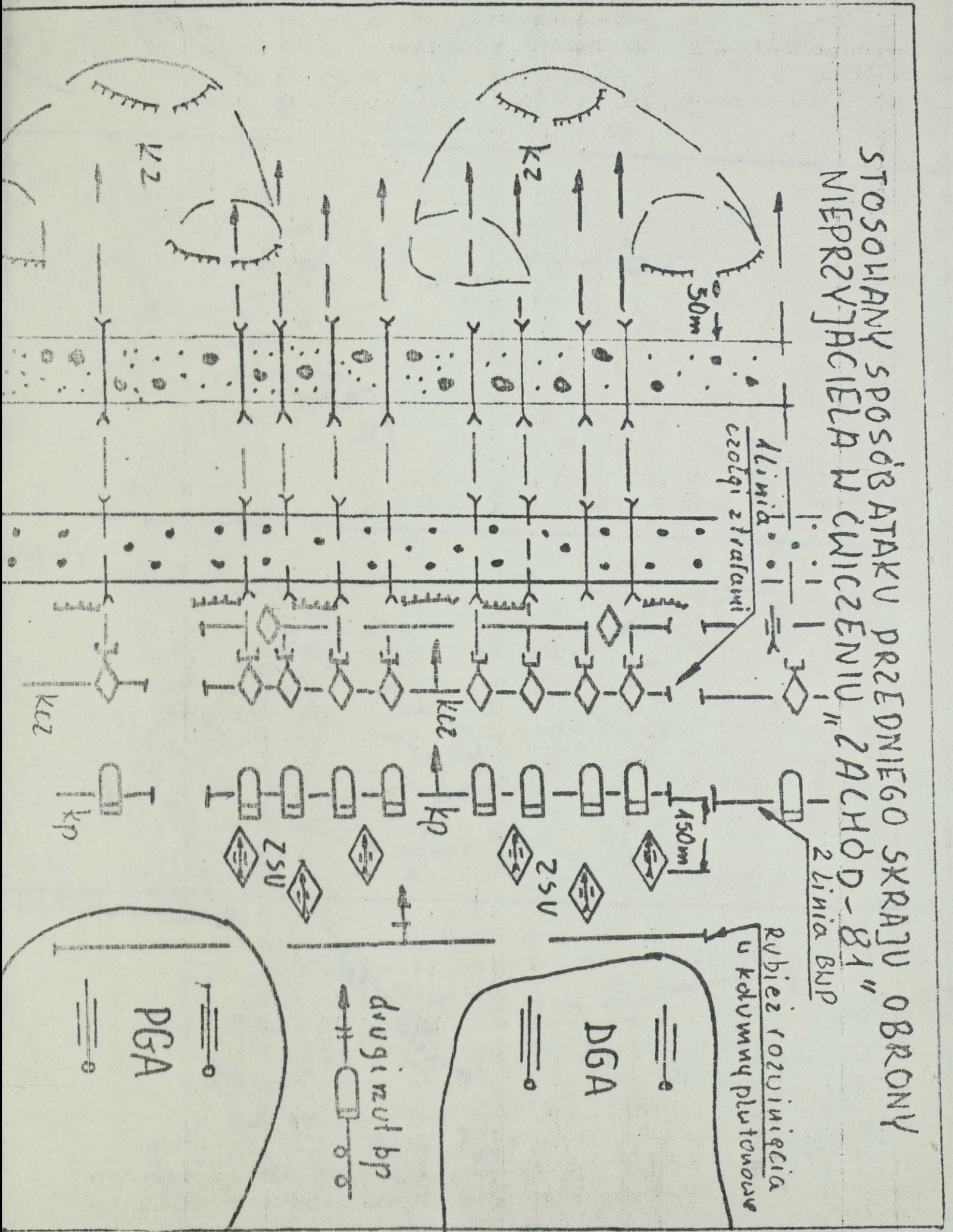
- 2/ Analiza /ocena/ ilościowo-jakościowa sił i środków związków taktycznych wojsk lądowych własnych i nieprzyjaciela, część użytkowa, ASG, 1978, s. 37-42: Przyjęto: 1DZ/NZ/, JDZ, 12DPanc/NZ/, 1 i 3DPanc/WB/, 4DZ/H/, 1 i 16DZ, 8DZ/A/, 13DPanc/A/ DZ i DPanc WP-wg etatów ćw.-1972 /B/.
- 3/ Materiały pomocnicze z armii obcych do ćwiczenia "Wiosna-80" GZSB, Warszawa 1980, załącznik nr 7 i 8, s.100 i 101: Wartość dywizji amerykańskich przyjęto - 100%.
- 4/ Strategiczno-operacyjne dowódczo-sztabowe ćwiczenie Połączonych Sił Zbrojnych NATO "Wintex-77", Szt.Gen. 834/77, Załącznik 7, x/ Przyjęto jako dywizje Układu Warszawskiego.

Wzrostowo-rodzajowe badania i badania

Wzrost	Wzrostowo-rodzajowe	Wzrostowo-rodzajowe	Wzrostowo-rodzajowe
1500	1000	1000	1000
1550	1050	1050	1050
1600	1100	1100	1100
1650	1150	1150	1150
1700	1200	1200	1200
1750	1250	1250	1250
1800	1300	1300	1300
1850	1350	1350	1350
1900	1400	1400	1400
1950	1450	1450	1450
2000	1500	1500	1500
2050	1550	1550	1550
2100	1600	1600	1600
2150	1650	1650	1650
2200	1700	1700	1700
2250	1750	1750	1750
2300	1800	1800	1800
2350	1850	1850	1850
2400	1900	1900	1900
2450	1950	1950	1950
2500	2000	2000	2000
2550	2050	2050	2050
2600	2100	2100	2100
2650	2150	2150	2150
2700	2200	2200	2200
2750	2250	2250	2250
2800	2300	2300	2300
2850	2350	2350	2350
2900	2400	2400	2400
2950	2450	2450	2450
3000	2500	2500	2500
3050	2550	2550	2550
3100	2600	2600	2600
3150	2650	2650	2650
3200	2700	2700	2700
3250	2750	2750	2750
3300	2800	2800	2800
3350	2850	2850	2850
3400	2900	2900	2900
3450	2950	2950	2950
3500	3000	3000	3000
3550	3050	3050	3050
3600	3100	3100	3100
3650	3150	3150	3150
3700	3200	3200	3200
3750	3250	3250	3250
3800	3300	3300	3300
3850	3350	3350	3350
3900	3400	3400	3400
3950	3450	3450	3450
4000	3500	3500	3500
4050	3550	3550	3550
4100	3600	3600	3600
4150	3650	3650	3650
4200	3700	3700	3700
4250	3750	3750	3750
4300	3800	3800	3800
4350	3850	3850	3850
4400	3900	3900	3900
4450	3950	3950	3950
4500	4000	4000	4000
4550	4050	4050	4050
4600	4100	4100	4100
4650	4150	4150	4150
4700	4200	4200	4200
4750	4250	4250	4250
4800	4300	4300	4300
4850	4350	4350	4350
4900	4400	4400	4400
4950	4450	4450	4450
5000	4500	4500	4500
5050	4550	4550	4550
5100	4600	4600	4600
5150	4650	4650	4650
5200	4700	4700	4700
5250	4750	4750	4750
5300	4800	4800	4800
5350	4850	4850	4850
5400	4900	4900	4900
5450	4950	4950	4950
5500	5000	5000	5000
5550	5050	5050	5050
5600	5100	5100	5100
5650	5150	5150	5150
5700	5200	5200	5200
5750	5250	5250	5250
5800	5300	5300	5300
5850	5350	5350	5350
5900	5400	5400	5400
5950	5450	5450	5450
6000	5500	5500	5500
6050	5550	5550	5550
6100	5600	5600	5600
6150	5650	5650	5650
6200	5700	5700	5700
6250	5750	5750	5750
6300	5800	5800	5800
6350	5850	5850	5850
6400	5900	5900	5900
6450	5950	5950	5950
6500	6000	6000	6000
6550	6050	6050	6050
6600	6100	6100	6100
6650	6150	6150	6150
6700	6200	6200	6200
6750	6250	6250	6250
6800	6300	6300	6300
6850	6350	6350	6350
6900	6400	6400	6400
6950	6450	6450	6450
7000	6500	6500	6500
7050	6550	6550	6550
7100	6600	6600	6600
7150	6650	6650	6650
7200	6700	6700	6700
7250	6750	6750	6750
7300	6800	6800	6800
7350	6850	6850	6850
7400	6900	6900	6900
7450	6950	6950	6950
7500	7000	7000	7000
7550	7050	7050	7050
7600	7100	7100	7100
7650	7150	7150	7150
7700	7200	7200	7200
7750	7250	7250	7250
7800	7300	7300	7300
7850	7350	7350	7350
7900	7400	7400	7400
7950	7450	7450	7450
8000	7500	7500	7500
8050	7550	7550	7550
8100	7600	7600	7600
8150	7650	7650	7650
8200	7700	7700	7700
8250	7750	7750	7750
8300	7800	7800	7800
8350	7850	7850	7850
8400	7900	7900	7900
8450	7950	7950	7950
8500	8000	8000	8000
8550	8050	8050	8050
8600	8100	8100	8100
8650	8150	8150	8150
8700	8200	8200	8200
8750	8250	8250	8250
8800	8300	8300	8300
8850	8350	8350	8350
8900	8400	8400	8400
8950	8450	8450	8450
9000	8500	8500	8500
9050	8550	8550	8550
9100	8600	8600	8600
9150	8650	8650	8650
9200	8700	8700	8700
9250	8750	8750	8750
9300	8800	8800	8800
9350	8850	8850	8850
9400	8900	8900	8900
9450	8950	8950	8950
9500	9000	9000	9000
9550	9050	9050	9050
9600	9100	9100	9100
9650	9150	9150	9150
9700	9200	9200	9200
9750	9250	9250	9250
9800	9300	9300	9300
9850	9350	9350	9350
9900	9400	9400	9400
9950	9450	9450	9450
10000	9500	9500	9500

Wykonano w 4 egz.  
 Egz. nr 1-4 Bibl.Szkol.  
 Wyk. mjr Konieczny  
 Druk.E.K. dnia 28.10.82r.  
 Nr ks.masz.089/KTO

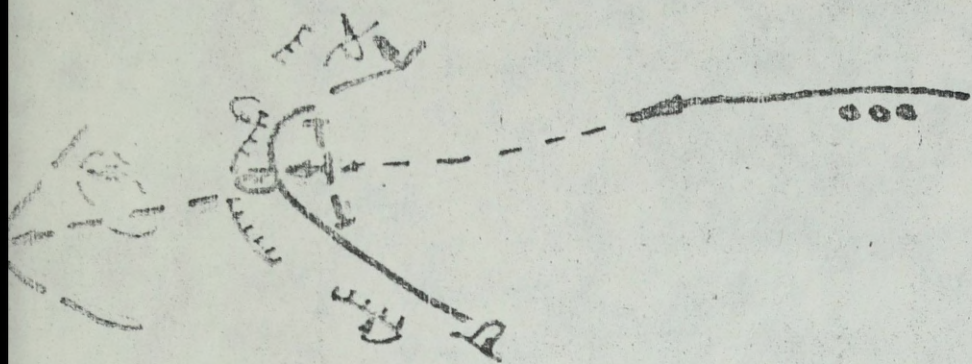
STOSOWANY SPÓSOB ATAKU PRZEDNIEGO SKRAJU OBRONY  
NIERZYSTAJĄCEJ W CZYSZCZENIU "ZACHÓD-81" 2 linia BWP



# SPOSOBY WPROWADZENIA DRUGIEGO RZUTU DO WALKI

Załącznik 6.

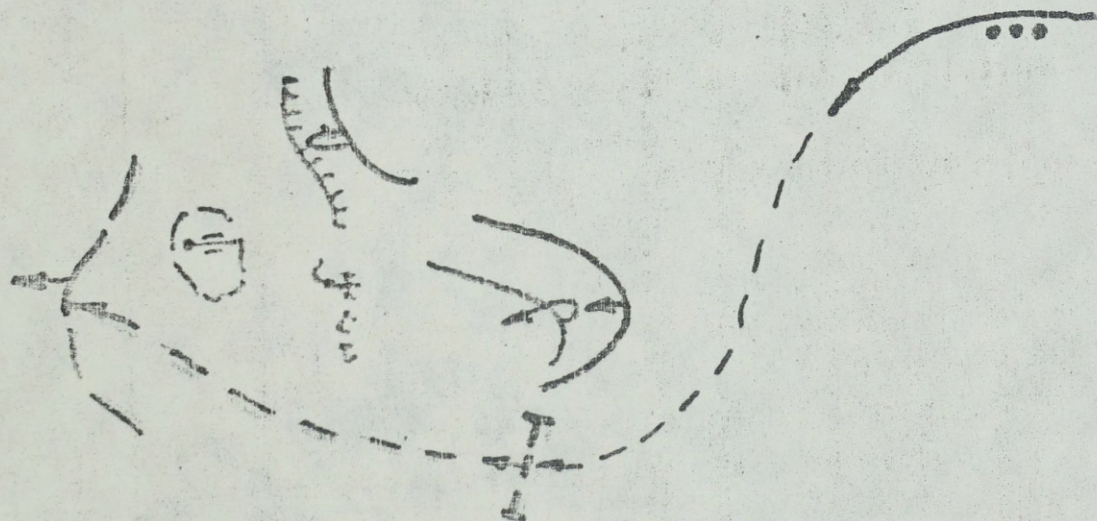
przekroczenie walezących wojsk



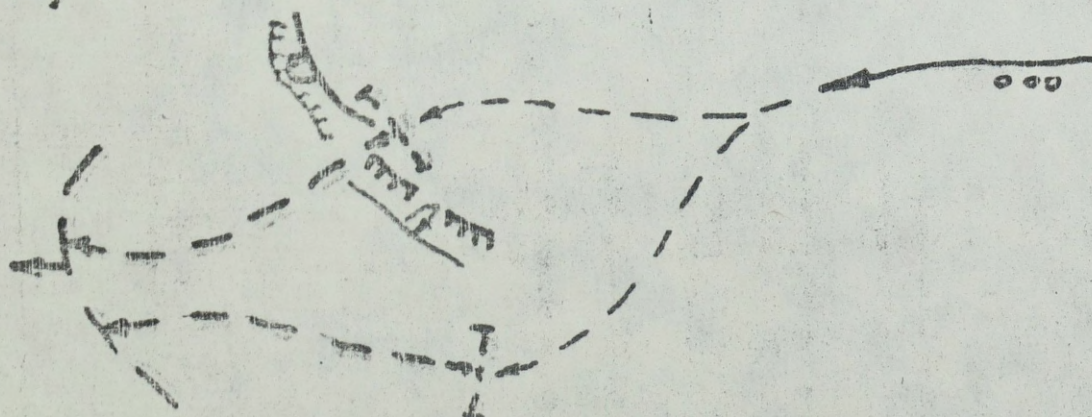
ke



skrzydła

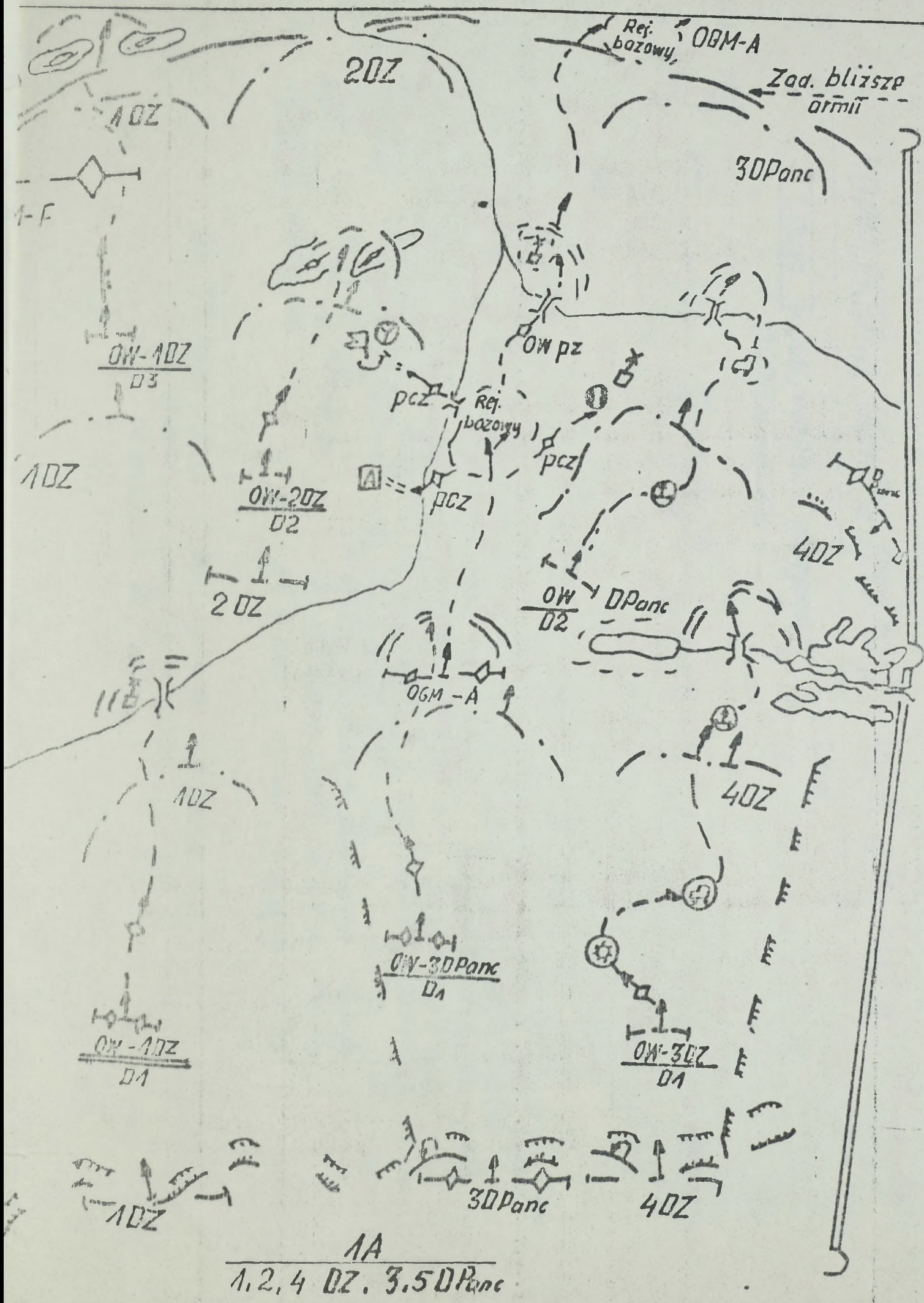


sobem kombinowanym



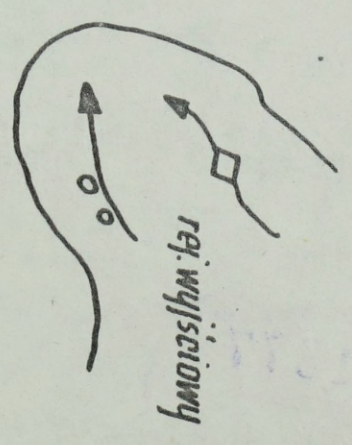
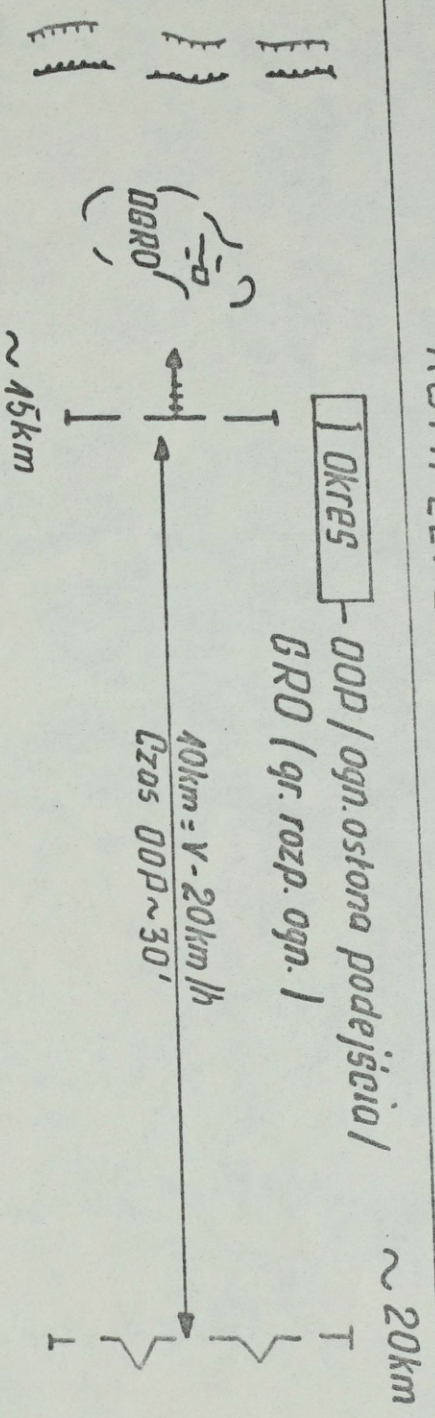
# SYSTEM ORGANIZACJI I DZIAŁANIA OW I OGM PODCZAS REALIZACJI ZADANIA BLIŻSZEGO ARMII (wariant)

Załącznik 7



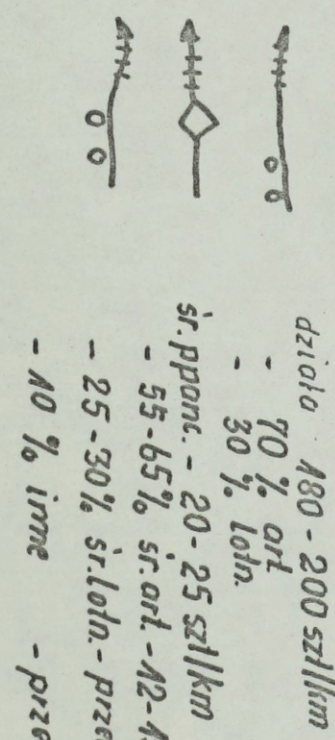
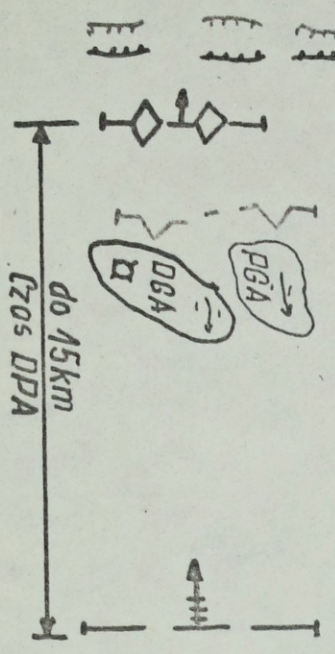
# KOMPLEKSOWE OGNIOWE PORAZENIE NPLA W NATARCJU

Załącznik 8.



II Okres

OPA = ADA i LDA



- a) Jednolity średni oblicz. śr. ogn. - działo 152 mm - K = 1.0
- b) Jednolity średni oblicz. pocisk kal. 152 mm z zapal. uderz
- c) Jednolity średni oblicz. śr. ppor.

- działo 180 - 200 szl/km
- 70% art
- 30% lotn.
- śr. ppor. - 20 - 25 szl/km
- 55 - 65% śr. art. - 12 - 15 dział kaliber 152 mm
- 25 - 30% śr. lotn. - przelicz. 6 - 8 dział kal 152 mm
- 10% imie - przelicz. 2 działu kal 152 mm

III Okres

DWA - AWA i LWA - metoda RSO (ruch. str. ogn. / ok. 90 dział / km frontu = 0,8 jo (5 dol)  
 RSO - na głębokości bż i rzutu

