

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO  
im. generała broni Karola Świerczewskiego

516  
DO UŻYTKU  
SŁUŻBOWEGO  
**TAJNE**  
Egz. Nr ..... 1

TEZY DO SEMINARIUM (DYSKUSJI)  
Temat: POKONYWANIE SILNEJ OBRONY  
PRZECIWPANCERNEJ



039422

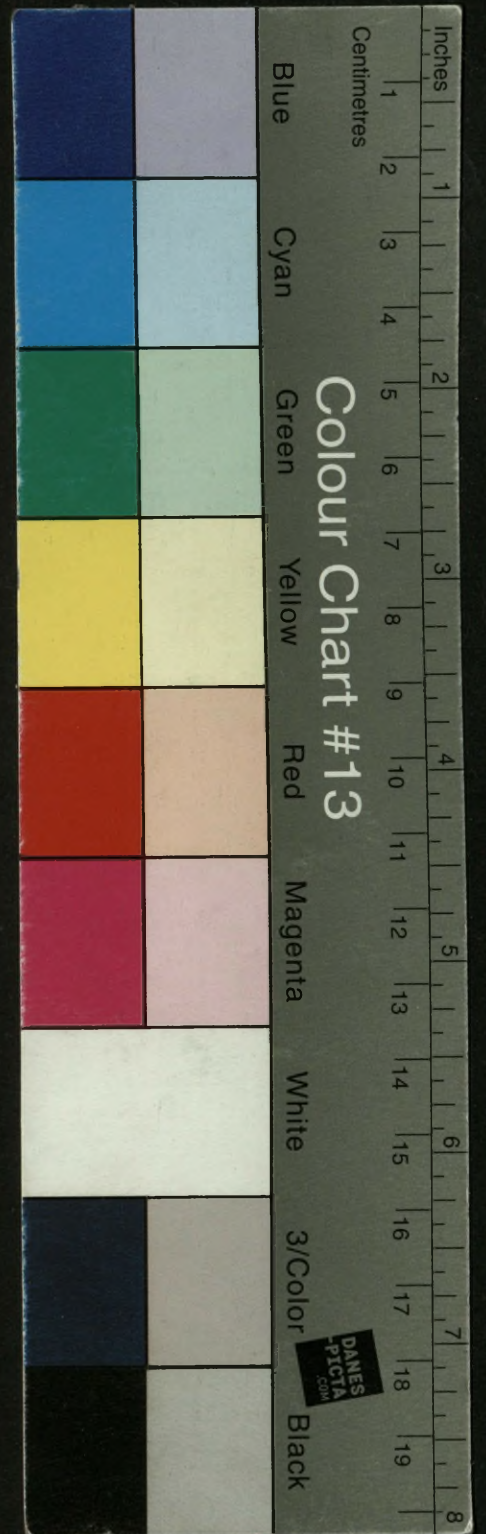
BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP  
Archiwum Działu Zbiorów Specjalnych  
Nr id. 039422

WARSZAWA

PAŹDZIERNIK

1974

01300



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO  
im. generała broni Karola Świerczewskiego

---

516

DO UŻYTKU  
SŁUŻBOWEGO

**TAJNE**

Egz. Nr ..... 1

TEZY DO SEMINARIUM (DYSKUSJI)

Temat: POKONYWANIE SILNEJ OBRONY  
PRZECIWPANCERNEJ



039422

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP  
Archiwum Działu Zbiorów Specjalnych

Nr id. \_\_\_\_\_

~~039422~~

---

WARSZAWA

PAŹDZIERNIK

1974

01300

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO  
im. gen. broni K. Świerczewskiego

---

DO UŻYTKU  
SŁUŻBOWEGO

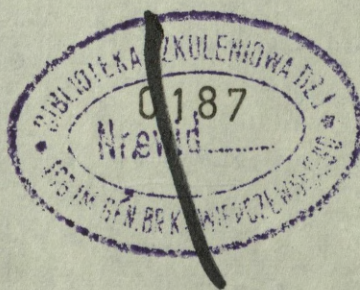
~~T A J N E~~

Egz.nr... 1

*Przeł. pt 12 657 R*

TEZY DO SEMINARIUM /DISKUSJI/

Temat: "POKONYWANIE SILNEJ OBRONY PRZECIWPANCERNEJ"



BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP  
Archiwum Dział Zbiorów Specjalnych  
Nr ewid. 039422

---

WARSZAWA

październik

1974 r.

... ..  
... ..  
... ..

... ..

Wiązanie do reg. gęst +  
reg. wulki.  
Prz. Polkop - przez obrotów.

... ..  
+ od ciarki ...

określenie - ...  
... ..  
... ..

Opisane ...  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

## I. SKUTECZNOŚĆ STOSOWANYCH SPOSOBÓW I FORM PRZEŁAMYWANIA PRZYGOTOWANEJ OBRONY NIEPRZYJACIELA

Na początku podam kilka założeń wstępnych, dotyczących poglądów ASG o przełamaniu:

a/ ASG <sup>nie</sup> miała możliwości przeprowadzenia ćwiczeń doświadczalnych w zakresie przełamania obrony nieprzyjaciela. Jednak problem ten był przedmiotem głębokich badań i nauczania słuchaczy. Mamy w tym względzie pewien dorobek <sup>(ptk Prokop)</sup>. W bieżącym roku do badań nad przełamaniem obrony włączyliśmy między innymi przodujących słuchaczy, powierzając im do opracowania powyższy problem w formie zespołowej pracy dyplomowej. Korzystamy również z doświadczeń okręgów wojskowych, w tym roku głównie z ŚOW.

b/ Z punktu widzenia operacyjnego przełamanie przygotowanej obrony nieprzyjaciela traktujemy jako wymuszoną konieczność. Stosujemy ją w ostateczności, kiedy brak jest luk w ugrupowaniu nieprzyjaciela lub wówczas, gdy wykonanie uderzenia na przeciwnika nacierającego jest niecelowe /bitwa spotkaniowa/. Dążyć bowiem należy - i to w każdej sytuacji - do stosowania najszerszego manewru, aby "wymanewrować" głęboko urzutowaną obronę nieprzyjaciela *od czoła, wykonując uderzenie o słusznej wartości*

Tworząc jednak ugrupowanie operacyjne do operacji zaczepnej należy uwzględniać i liczyć się z potrzebą organizacji *skup* zgrupowań uderzeniowych dla przełamania obrony nieprzyjaciela zarówno na początku, jak i w toku rozwijania operacji zaczepnej w głębi ugrupowania i terytorium nieprzyjaciela w różnych warunkach sytuacji operacyjnej i terenowej /np. w rejonach zurbanizowanych/. Skład zgrupowań uderzeniowych powinien zatem zapewniać możliwość przełamania obrony nieprzyjaciela w każdej sytuacji.

c/ Przełamywanie traktujemy w wymiarze lądowo-powietrznym. W poglądach nieprzyjaciela /szczególnie w Bundeswehrze/ wyraźnie widać przewartościowanie elementów systemu obrony na korzyść systemu ognia, głównie przeciwpancernego. Końcem współczesnej obrony jest obrona przeciwpancerna tworzona przez siły i środki przeciwpancerne naziemne stałe /w tym wyrzutnie

*które będą  
reduowane*

min przeciwpancernych<sup>x/</sup> i ruchome /zwłaszcza odwody przeciwpancerne/ oraz powietrzne /uzbrojone śmigłowce i lotnictwo ze specjalnymi bombami przeciwpancernymi/. W systemie tym coraz wyraźniejszą rolę przeznacza się środkom obrony przeciwlotniczej, a także coraz to doskonalszym środkom rażenia np. tak zwanej amunicji paliwowo-powietrznej<sup>xx/</sup> oraz środkom wykrywania i naprowadzania - rozpoznania.

Wobec tego w jednakowym stopniu niszczyć należy środki rozpoznania, środki przeciwpancerne naziemne /w tym miny przeciwpancerne zarówno ustawione, jak i wystrzeliwane/ i powietrzne oraz środki obrony przeciwlotniczej na odcinku przełamania. Uwzględniać przy tym należy nową jakość środków przeciwpancernych naziemnych, w tym także to, że niemal każdy żołnierz jest potencjalnym niszczycielem nacierających czołgów, tak samo, jak niszczycielem śmigłowców i samolotów biorących udział w przełamaniu. Ponadto liczyć się należy z tym, że większość środków przeciwpancernych znajduje się za osłoną pancerza, co obrazuje tabela 1.

x/ Groźnymi środkami rażenia są wyrzutnie WEGMANN /LARS/ 36 lufowe /po 8 wyrzutni w baterii/, które mogą zaminować teren minami typu:

- "PANDORA" - jedna głowica /pocisk wyrzutni/ posiada 8 cylindrycznych min ppanc /1 salwa - 2304 min, powierzchnia zaminowania - 50 ha/;
- "MEDUZA" - jedna głowica posiada 5 min kumulacyjnych do niszczenia gąsienic i kół pojazdów mechanicznych /1 salwa - 1440 min, powierzchnia zaminowania - 50 ha/;
- "LITFAS" - do rażenia celów lekko opancerzonych /1 salwa - 7200 min, powierzchnia rażenia - 50 ha/;
- "SMOCZE NASIENIE" /SMOK/ - do rażenia siły żywej i celów lekko opancerzonych. Jedna głowica posiada 54 miny /powierzchnia zaminowania - 50 ha/.

Zasięg wyrzutni WEGMANN wynosi od 3 do 15 km. Bateria może w ciągu dnia wykonać 3 salwy.

xx/Ostatnio dokonywane są próby wykorzystania wybuchowych właściwości mieszanin lekkich węglowodorów /amunicji paliwowo-powietrznej/ na polu walki. Czynnikiem rażenia tej nowej amunicji są: fala uderzeniowa i wysoka temperatura. Ten środek rażenia może być stosowany w postaci bomb-kaset lub pocisków do lufowej wyrzutni raketowej. Zawartość kaset lub pocisków po upadku na ziemię natychmiast się areozoluje, a następnie eksploduje /wybucha/. Wybuch areozolowego obłoku kasety CBU/55B /o ciężarze około 38 kg/ wywołuje równomiernie rozłożone nadciśnienie fali uderzeniowej około 20kg/cm<sup>2</sup> w promieniu ponad 15 m. A zatem jest to groźny środek ogniowy dla wojsk skoncentrowanych na wąskim odcinku przełamania, zważywszy że jeden samolot typu F-4 lub A-1 może zabrać 14 takich kaset i porazić cel o powierzchni ponad 1 ha. Na podstawie: Soldaten und Technik nr 5/74.

TABELA 1

Nazwa środka przeciwpancerneho	Etatowa liczba środków przeciwpancernych w jednostkach Bundeswehry		Możliwa liczba środków przeciwpancernych na 8 km odcinku przełamania
	nazwa jednostki	ilość środków	
Samobieżne działa przeciwpancerne /Widder/ 90 mm	kppanc	16	16
Czołgi	BZ BPanc DZ DPanc	54 108 244 298	162-216
Transportery opancerzone	bpz BZ BPanc	76 222 151	449
Wyrzutnie pocisków przeciwpancernych	BZ BPanc	8 13	8 13

Przypomnieć należy ogromne straty 1 i 2 APanc Armii Radzieckiej w 1945 r. poniesione na wzgórzach Zelowskich, przede wszystkim od niszczycieli czołgów /pancerfausty, pancerschrek/, którzy nie znajdowali się za pancerzem. Uwzględnić również powinniśmy wnioski z wojny na Bliskim Wschodzie.

d/ Ze względu na stosunkowo łatwe możliwości wykrycia przez nieprzyjaciela "wyłomu" i w krótkim czasie skierowanie w ten rejon środków przeciwpancernych "manewrowych" /odwody przeciwpancerne, uzbrojone śmigłowce, lotnictwo/ widzimy potrzebę tworzenia na każdy rzeczywisty odcinek przełamania - minimum jednego pozornego. Pozorny odcinek przełamania w określonych warunkach mógłby zostać przekształcony w główny. Do ukrycia zgrupowań uderzeniowych i faktycznego odcinka przełamania wykorzystywać dymy maskujące, a przejścia w zaporach inżynierskich wykonywać przynajmniej na półtorakrotnie szerszym odcinku niż rzeczywisty odcinek przełamania.

e/ Typowym sposobem przełamania obrony było "łamanie" jej kolejno etapami /włamywania się w obronę nieprzyjaciela częściami/. Dziś zachowana musi być ciągłość przełamania z jednoczesnym oddziaływaniem na całą głębokość obrony w wymia-

rze lądowo-powietrznym ze względu na ugrupowanie środków przeciwpancernych, ich donośność i skuteczność działania<sup>x/</sup>.

Uważamy, że powodzenie przełamania coraz bardziej zależy będzie od sytuacji nie tylko na ziemi lecz i w powietrzu. Tylko skuteczna i ciągła walka z lotnictwem nieprzyjaciela i jego uzbrojonymi śmigłowcami zapewnić może dokonanie przełamania w wysokim tempie i rozwinięcie powodzenia w głąb obrony przeciwnika.

f/ W czasie przełamania niezbędne jest bezwzględne przestrzeganie zasady współdziałania wszystkich uczestniczących w przełamaniu wojsk. Rozpatrując problem współdziałania dostrzegać należy różny ciężar gatunkowy środków przeciwpancernych /opancerzone, nieopancerzone, ciężkie i lekkie/ i wynikającą stąd zróżnicowaną metodę ich niszczenia oraz odpowiedni podział zadań dla poszczególnych rodzajów wojsk. Przypisywanie głównej roli w niszczeniu środków przeciwpancernych tylko artylerii może wywrzeć ujemny wpływ na całokształt problematyki współdziałania, w czasie przełamania obrony nieprzyjaciela. Współdziałanie powinno być doprowadzone do szczególnej precyzji, w tym i z wojskami sojusznicznymi.

1. Tworzenie zgrupowań uderzeniowych dla przełamania obrony nieprzyjaciela

a/ Zgrupowanie uderzeniowe dla przełamania obrony nieprzyjaciela tworzy się z poszczególnych elementów ugrupowania operacyjnego armii /frontu/ lub w oparciu o te elementy. W niektórych sytuacjach zgrupowanie uderzeniowe może być utworzone również do wykonania innych zadań np. dla rozbicia okrążonego nieprzyjaciela lub przeniesienia głównego wysiłku na nowy kierunek.

Elementami łączącymi poszczególne siły i środki wyznaczone do zgrupowania uderzeniowego są c e l i z a d a n i e. Skład zgrupowania uderzeniowego do przełamania będzie uzależniony przede wszystkim od siły, składu, charakteru i możliwości działania nieprzyjaciela oraz konkretnych warunków terenowych.

x/ Skuteczne zasięgi podstawowych środków przeciwpancernych znajdujących się w uzbrojeniu sił zbrojnych NATO:  
- kierowane pociski przeciwpancerne do 4000-6000 m/Shillelagh  
- 4000 m; SS-12 - 6000 m/;  
- działa bezodrzutowe do 1100 m;  
- samobieżne armaty przeciwpancerne do 2000 m.

b/ Siły i środki przeznaczone do zgrupowań uderzeniowych, które powinny najczęściej być przesuwane z różnych kierunków na odcinek przełamania, powinny zapewnić:

- uzyskanie przewagi nad nieprzyjacielem w wybranym miejscu i czasie;
- samodzielność ogniową /w tym wsparcie lotnicze i uderzenia śmigłowców uzbrojonych/;
- samodzielność i skuteczność osłony przed uderzeniami z powietrza, zwłaszcza przy działaniu na samodzielnym kierunku;
- warunki współdziałania wewnątrz zgrupowania i z sąsiednimi ugrupowaniami, z desantem operacyjnym oraz możliwości manewru;
- ciągłość zaopatrywania itp.

c/ Z punktu widzenia teoretycznego trudno określić optymalny skład zgrupowania uderzeniowego do przełamania obrony, każdorazowo bowiem na jego skład bezpośredni wpływ wywrze wiele różnych czynników, a zwłaszcza konkretna sytuacja, zamiar przełamania i możliwości wojsk. Przykładową zależność wielkości sił zgrupowania uderzeniowego na szczeblu armii i dywizji od wielkości odcinka przełamania oraz potrzeb obezwładnienia obiektów nieprzyjaciela przedstawia tabela 2.

TABELA 2

Wyszczególnienie potrzeb	W dywizji	W armii
1	2	3
Szerokość odcinka przełamania	4 km+2 km pas bezpieczeństwa	8 km+4 km pas bezpieczeństwa
Głębokość przełamania	20-30 km	60-120 km
Siły nieprzyjaciela na odcinku przełamania	Na głębokość ugrupowania dywizji pierwszego rzutu KA	Na głębokość ugrupowania KA
Nasycenie środków przeciwpancernych nieprzyjaciela na 1 km frontu	65-100	65-100
Ilość ha do obezwładnienia przez artylerię do ognia pośredniego	około 160	około 390
Potrzebna ilość dział do ognia pośredniego	około 260 dział /260:18=15 da/	około 540 dział /540:18=30 da/
Potrzebna ilość dział do ognia na wprost	450 środków przeciwpancernych /w tym czołgi/	około 680 środków przeciwpancernych

1	2	3
Potrzebna ilość lotnictwa	jeden-dwa plmsz	dwa-cztery plmsz
Potrzebna ilość śmigłowców uzbrojonych	eskadra-pułk śmigłowców wsparcia ogniowego	pułk śmigłowców wsparcia ogniowego

d/ W typowej sytuacji, kiedy armia wchodzi do bitwy z marszu, w skład jej zgrupowania uderzeniowego dla przełamania obrony nieprzyjaciela mogą wchodzić: dwie-trzy dywizje zmechanizowane i pancerne, taktyczny desant powietrzny, ABAA, do trzech sdał, prplot, pappanc, eskadra /pułk/ śmigłowców uzbrojonych, jeden-dwa bsap, batalion minowania i niszczeń /bmin/. Niekiedy zgrupowanie to może być wzmocnione ze szczebla frontu jednostkami artylerii. Lotnictwo na szczeblu armii może nie wchodzić w skład zgrupowania uderzeniowego, wykonując jedynie na jego korzyść określone zadania.

a/ Przełamanie obrony może być dokonane z marszu lub z bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem. Zalety i wady wymienionych sposobów przełamania obrony przedstawione są w tabeli - załącznik nr 1.

f/ Sposoby tworzenia zgrupowania uderzeniowego armii podczas wchodzenia jej do bitwy z marszu obrazują schematy-załączniki nr 2, 3 i 4.

Pierwszy schemat /załącznik nr 2/ przedstawia wariant przełamania obrony nieprzyjaciela przez armię na jednym kierunku trzema dywizjami na odcinku do 12 km. Zaletą tego wariantu jest możliwość: wykonania silnego początkowego uderzenia, dokonania szerokiego wyłomu w obronie nieprzyjaciela; uzyskania wysokiego tempa natarcia. Zasadniczą wadą tego wariantu jest duże zagęszczenie sił i środków na odcinku przełamania. W tym przypadku idzie się na dalekie ryzyko.

Drugi schemat /załącznik nr 3/ przedstawia wariant przełamania obrony przez armię na dwóch kierunkach o łącznej szerokości również do 12 km. Na jednym kierunku przełamują obronę dwie dywizje, a na drugim jedna, na styku z sąsiednią armią. Stwarza to możliwość ewentualnego przeniesienia głównego wysiłku na ten kierunek, gdzie zarysowuje się większe powodzenie;

pozwała na uniknięcie dużego skupienia sił i środków na odcinkach przełamania oraz rozprasza wysiłek nieprzyjaciela i wprowadza go w błąd, co do głównego kierunku uderzenia armii. Ponadto dywizja przełamująca obronę na styku z sąsiednią armią ma możliwość wykorzystania skutków obezwładnienia, głównie środków przeciwpancernych nieprzyjaciela przez sąsiednią armię.

Trzeci schemat /załącznik nr 4/ przedstawia wariant przełamania obrony po uprzednim wymuszeniu wyjścia sił i środków nieprzyjaciela z przygotowanej obrony, a następnie rozbicia go w dogodnym terenie i sytuacji. Chodzi w tym wypadku o pozbawienie go efektywnego wykorzystania sił i środków w zorganizowanej obronie przez zmuszenie do chwilowego niezorganizowanego natarcia. Przechodząc do natarcia nieprzyjaciel musiałby bowiem wyprowadzić z ukryć swoje środki walki i zdezorganizować system ognia. Pozostałaby więc możliwość rozbicia nieprzyjaciela będącego w ruchu /w boju, bitwie spotkaniowej/ na szerszym froncie i przez to uniknięcie koncentracji wojsk na bardzo wąskim, tradycyjnym odcinku przełamania.

Model przełamania obrony nieprzyjaciela przedstawia schemat - załącznik nr 5.

## 2. Określenie ilości sił i środków dla przełamania obrony nieprzyjaciela

a/ Potrzeby ilościowe sił i środków dla przełamania obrony nieprzyjaciela zależą przede wszystkim od:

- szerokości odcinków przełamania;
- charakteru obrony nieprzyjaciela;
- struktury organizacyjnej i wyposażenia jednostek nieprzyjaciela organizujących obronę;
- właściwości terenu.

Przykładowo potrzeby te podczas przełamania obrony zorganizowanej przez wojska Bundeswehry wynoszą:

- jeden batalion piechoty w pierwszym rzucie na 1 km odcinka przełamania;
- 30-40 czołgów na 1 km odcinka przełamania;
- 90-120 dział artylerii do ognia pośredniego na 1 km odcinka przełamania.

Ponadto na odcinku przełamania należy dodatkowo użyć lotnictwo i śmigłowce uzbrojone.

b/ Wymienione potrzeby sił i środków mogą ulec znacznym zmianom na przykład:

- jeśli obrona organizowana będzie w terenie trudno dostępnym mniejszymi siłami nieprzyjaciela, wówczas potrzeby sił i środków dla obezwładnienia tej obrony będą niewątpliwie mniejsze. Zwiększą się natomiast wszelkie przedsięwzięcia mające na celu pokonywanie terenu i systemu zapór inżynierskich;
- podczas przełamania obrony nieprzyjaciela, organizowanej na szerszym froncie niż w normalnych warunkach potrzeby te mogą być również mniejsze.

c/ Z punktu widzenia teoretycznego trudno jest ustalić stałą zasadę - aktualną we wszystkich przypadkach - określania ilości sił i środków dla przełamania obrony nieprzyjaciela. Każdorazowo bowiem ilość ta zależy będzie od konkretnej sytuacji. Przy rozwiązywaniu tego problemu należy brać jednak pod uwagę zasadę ekonomii sił i środków, zasadę przewagi, zaskoczenia, współdziałania i zachowania zdolności bojowej wojsk.

### 3. Zasady tworzenia przewagi ogniowej dla zapewnienia przełamania obrony nieprzyjaciela na odcinku przełamania dywizji - armii

a/ Zasadniczym celem tworzenia przewagi materialnej na odcinku przełamania jest zapewnienie sobie możliwości dokonania wyłomu w obronie nieprzyjaciela dla rozwinięcia natarcia na skrzydła i tyły przeciwnika i wykonania w szybkim tempie zadań decydujących o skutecznym rozwinięciu dalszego natarcia.

b/ Podczas przełamania obrony należy również uwzględnić przewagę niematerialną, wynikającą z przewagi położenia wojsk względem nieprzyjaciela, przewagi w lepszym wykorzystaniu terenu oraz przewagi uzyskanej w wyniku zaskoczenia itp.

Uzyskiwanie przewagi ogniowej na odcinku przełamania jest niemożliwe bez uzyskania przewagi w powietrzu i w walce radioelektronicznej, która będzie miała olbrzymi wpływ na paraliżowanie systemów dowodzenia nieprzyjaciela oraz kierowania jego środkami ogniowymi.

c/ Ważną rolę mogą spełnić w uzyskaniu przewagi ogniowej na odcinku przełamania różnego rodzaju działania pozorne i demonstracyjne oraz fortele, wprowadzające nieprzyjaciela w błąd

co do kierunku głównego uderzenia w czasie przełamania.

d/ Z uwagi na zbyt duże dysproporcje między możliwościami a potrzebami środków rażenia dla zapewnienia przełamania obrony nieprzyjaciela należy uznać za niezmiernie ważne wszelkie rozwiązania jakościowe /niematerialne/, prowadzące do jak najskuteczniejszego użycia i współdziałania środków rażenia /artylerii, lotnictwa, śmigłowców, czołgów, broni strzeleckiej i inżynierskich środków walki/.

e/ W celu skutecznego wykorzystania wszystkich dysponowanych środków rażenia dla uzyskania przewagi ogniowej na odcinku przełamania należy:

- szczególny wysiłek skupić w zakresie rozpoznania i szczegółowego zlokalizowania najgroźniejszych środków ogniowych<sup>x/</sup> nieprzyjaciela zarówno na odcinku przełamania, jak i na określonej głębokości po jego obu stronach. Istotnym zagadnieniem jest również wydzielenie niezbędnej ilości sił i środków rozpoznania do kontroli skutków rażenia własnych środków ogniowych;
- różnicować podział zadań ogniowych stosownie do możliwości ogniowych danego środka rażenia /stosować odpowiedni podział zadań między lotnictwo, śmigłowce i artylerię/;
- tworzyć integralny system ognia jednocześnie w wymiarze lądowym i powietrznym /"dwupoziomowy układ ognia"/;
- utrzymywać współdziałanie między poszczególnymi rodzajami środków rażenia. Chodzi tu o ciągłe oddziaływanie ogniowe na odcinku przełamania w celu niedopuszczenia do "ożywiania" środków ogniowych nieprzyjaciela;
- jednocześnie oddziaływać ogniowo na siły i środki nieprzyjaciela rozmieszczone w czołowych punktach oporu i w głębi, a także na manewrowe odwody przeciwpancerne /na lądzie i w powietrzu/.

f/ Generalną zasadą tworzenia przewagi ogniowej dla zapewnienia przełamania obrony nieprzyjaciela jest umiejętność dokonania wyboru między ograniczonymi możliwościami własnych środków rażenia, a koniecznością oddziaływania ogniowego za -

x/ Bateria wyrzutni rakietowych WEGMANN, samobieżne działa przeciwpancerne Widder, czołgi, wyrzutnie pocisków przeciwpancernych ciężkie /SS-11, SS-12 i inne/ i uzbrojone śmigłowce.

równy na odcinku przełamania, jak i po jego obu stronach oraz do prowadzenia pozornej działalności ogniowej.

g/ Ogólnie biorąc - dla uzyskania przewagi ogniowej kapitalne znaczenie ma twórcze i nieszablonowe podejście do rozwiązania problemów ognia w oparciu o realną ocenę możliwości środków ogniowych przeciwnika i własnych.

X

Przedstawione poglądy ASG na sposoby rozwiązywania problemów przełamania obrony nieprzyjaciela są oczywiście niepełne i wycinkowe. W dalszym ciągu prowadzimy szczegółowe badania w sposób kompleksowy. Korzystamy i będziemy zabiegać o korzystanie w dalszym ciągu z eksperymentów i osiągnięć okręgów wojskowych.

## 2. Drogi postępowania dla efektywności rozpoznania sąsiednich środków ogniowych obronnych z brzołkami obrony

Wobec rozbieżności zasadniczej masy środków ogniowych na niedużych głębokościach (do 15 km), t.j. w ramach sąsiedniego ugrupowania wojsk przeciwnika wykrycie ich i rozpoznanie jest dość trudne ze względu na powolne oznaczanie możliwości działania niektórych elementów rozpoznania. Dlatego też

## II. PROBLEMY ROZPOZNANIA PODCZAS PRZEŁAMYWANIA OBRONY NIEPRZYJACIELA

### 1. Funkcjonowanie zintegrowanego systemu rozpoznania i wnioski jego dalszego udoskonalenia

Na skutek dokonanych w ostatnich latach przedsięwzięć organizacyjno-szkoleniowych /udoskonalenie struktury organizacyjnej, wprowadzenie nowego sprzętu, przeprowadzenie ćwiczeń zgrywających na szczeblu centralnym i OW/ oraz podniesienia kwalifikacji kadry rozpoznawczej /kursy doskonalące na różnych szczeblach i specjalizacja w ASG/ - dokonany został znaczny postęp w zakresie funkcjonowania i efektywności działania organów rozpoznawczych w ramach jednolitego systemu.

Dla dalszego doskonalenia systemu rozpoznania należy zwrócić uwagę na:

- częstsze włączanie do systemów rozpoznania, organizowanych w różnych ćwiczeniach, obok elementów podległych bezpośrednio szefowi rozpoznania danego szczebla, również pododdziałów rozpoznawczych rodzajów wojsk /lotniczych, artyleryjskich, inżynierskich/ w celu zgrywania ich działań, usprawnienia współdziałania, wzajemnej informacji itp.;
- wszechstronne doskonalenie systemów łączności rozpoznania oraz umiejętności i sprawności ich wykorzystywania;
- większe skracanie czasu obiegu informacji zarówno w relacji: źródło zdobywania - komórka rozpoznawcza, jak i między poszczególnymi komórkami organizacyjnymi sztabu;
- doskonalenie kadry rozpoznawczej w umiejętnym i szybkim opracowywaniu danych rozpoznawczych, dokonywaniu ich oceny i meldowaniu wniosków. /W perspektywie dążenie do zautomatyzowania procesu opracowywania i analizy zdobytych informacji/.

### 2. Drogi postępowania dla efektywności rozpoznania zasadniczych środków ogniowych stanowiących o trwałości obrony

Wobec rozmieszczenia zasadniczej masy środków ogniowych na niedużych głębokościach /do 15 km/ t.j. w ramach zasadniczego ugrupowania wojsk przeciwnika wykrycie ich i rozpoznanie jest dość trudne ze względu na poważne ograniczenia możliwości działania niektórych elementów rozpoznania. Dlatego też

zasadnicze zadania rozpoznania tych środków spoczywają na rozpoznaniu radioelektronicznym, artyleryjskim i częściowo ogólnowojskowym /PR i SPR/.

Środki rozmieszczone na większych odległościach /pociski "S" i "P"/ rozpoznawane są dodatkowo przez rozpoznanie powietrzne i grupy specjalne.

Duża ruchliwość i częsta zmiana SO /SS/ środków ogniowych wymagają ciągłego nadzorowania i kontroli pola walki, co nie zawsze jest możliwe, zwłaszcza w nocy i w warunkach ograniczonej widzialności. Przegrupowane pod osłoną nocy środki ogniowe muszą być od nowa poszukiwane i wykrywane.

Główny kierunek zwiększenia efektywności rozpoznania środków ogniowych powinien /podobnie jak w siłach zbrojnych NATO/ prowadzić do większego nasycenia pododdziałów rozpoznania nowoczesnymi środkami technicznymi, jak:

- radiolokatory obserwacji pola walki /w tym obserwacji nocnej/;
- czujniki elektronowe zrzucane w ugrupowanie przeciwnika i przekazujące odpowiednie sygnały;
- urządzenia na podczerwień o większym zasięgu obserwacji;
- szersze wykorzystanie śmigłowców wyposażonych w różnorodne o dużym zasięgu przyrządy obserwacji /w tym nocne/, fotografowania oraz kamery telewizyjne do prowadzenia rozpoznania przeciwnika znad własnego terytorium. /Na "Zachodzie", oprócz śmigłowców, wykorzystuje się np. do tego celu specjalne platformy na uwięzi/.

Istotnym źródłem wykrywania i rozpoznawania środków ogniowych przeciwnika powinny być nadal walczące pododdziały /konieczność szerszego szkolenia w tym zakresie/, jak również w niektórych przypadkach rozpoznanie walką.

### 3. Najskuteczniejsze sposoby rozpoznania zapewniające osiągnięcie wymaganego stopnia rozpoznania nieprzyjaciela, wnioski z rozpoznania radioelektronicznego i elektronicznego

Dla osiągnięcia wymaganego stopnia rozpoznania przeciwnika niezbędne jest przestrzeganie zasady skupienia wysiłków w czasie i przestrzeni wszystkich sił i środków rozpoznania dla realizacji zadań rozpoznawczych podporządkowanych ogólnej koncepcji rozegrania walki.

Jak wynika z doświadczeń szkoleniowych najskuteczniejszymi i dostarczającymi najwięcej informacji o przeciwniku są rozpoznanie powietrzne i rozpoznanie radioelektroniczne. Rozpoznanie powietrzne jest bardziej szczegółowe i dokładne, a dostarczane przez nie dane mogą być podstawą do planowania ognia na wykryte cele. Rozpoznanie radioelektroniczne, jakkolwiek nieco wszechstronniejsze, bardziej ciągłe i dostarczające więcej informacji, jest jednak mniej dokładne i precyzyjne. Powstające w wyniku namiarów odchylenia i błędy w określaniu położenia rozpoznawanego obiektu, mogą przyczyniać się do nieskuteczności własnych uderzeń ogniowych na te cele. Dlatego też wymagają one potwierdzenia i dokładniejszego rozpoznania przez inne środki rozpoznania.

Efektywniejsze wykorzystanie środków rozpoznania radioelektronicznego /w obecnej ich wersji technicznej/ jest w dużej mierze zależne od lepszego wyszkolenia załóg obsługujących i operatorów, uwzględniania właściwości technicznych sprzętu, warunków terenowych i atmosferycznych.

Ważnym jest również ustalenie ścisłych zasad współdziałania między pododdziałami rozpoznania i przeciwdziałania r/elektronicznego.

#### 4. Metody działania organów rozpoznawczych zapewniających aktualność danych o położeniu środków ogniowych i obiektów w strukturze obrony npla

Obiekty przeciwnika o charakterze stacjonarnym to jest nie zmieniające swego położenia lub przebywające w określonych rejonach przez dłuższy okres czasu /składy, magazyny, posterunki radiolokacyjne, bazy rakiet plot i rakiet operacyjnych, lotniska, bazy, rurociągi, mosty, węzły komunikacyjne itp./ powinny podlegać jednorazowemu rozpoznaniu i w razie konieczności okresowemu i doraźnemu sprawdzaniu. Natomiast cały wysiłek wszystkich rodzajów i elementów rozpoznania powinien być szczegółowo rozplanowany na stałą kontrolę obiektów ruchomych /szczególnie środków ogniowych i zgrupowań wojsk/. Częstotliwość kontroli w zależności od charakteru i rodzaju obiektów może być różna od 1 - 2-krotnego do kilkunastokrotnego nawet sprawdzenia na dobę. Jeden obiekt może być sprawdzony i kontrolowany przez kilka elementów /rodzajów/ rozpoznania.

Ze względu na ograniczone często możliwości ilościowe i rewersowe oraz niemożliwość objęcia stałą kontrolą wszystkich obiektów ruchowych przeciwnika, należy ześrodkować uwagę na kilku /kilkunastu/ z nich najbardziej istotnych i niebezpiecznych. Zasadniczym sposobem eliminowania ilości tych obiektów powinno stać się natychmiastowe ich niszczenie po wykryciu.

Inne sposoby zwiększenia efektywności i zapewnienia aktualności danych o przeciwniku wiążą się z przedsięwzięciami wyszczególnionymi w pkt. "2".

### III. PROBLEMY UŻYCIA ARTYLERII PODCZAS PRZEŁAMYWANIA OBRONY NIEPRZYJACIELA

#### 1. Pierwsza pozycja obrony nieprzyjaciela jako zbiór głównych zadań artylerii

a/ Najtrudniejszym zadaniem stojącym przed nacierającymi wojskami jest przełamywanie silnej, zorganizowanej rubieży obronnej, w tym przede wszystkim pierwszej pozycji bronionej siłami batalionów pierwszego rzutu brygad nieprzyjaciela. W określonych warunkach pierwszej pozycji mogą bronić bataliony czołgów. Wzrasta wówczas zakres zadań artylerii, bowiem w miejsce plutonowych punktów oporu piechoty o powierzchni 4-6 ha występują punkty oporu plutonów czołgów o większej z zasady powierzchni, wymagająca większej gęstości obeszładnienia /1,3 normy/.

Siła obronna pierwszej pozycji opiera się na systemie ognia środków przeciwpancernych i artylerii, w którym duży ciężar gatunkowy spoczywa na artylerii raketowej /typu WEGMANN/, strzelającej pociskami z kasetami min przeciwpancernych oraz na systemie zapór minowych.

b/ Na system ognia przeciwpancernego składa się ogień:

- okopanych czołgów użytych jako stałe punkty ogniowe, w zrozumieniu, że czołg posiada kilka stanowisk ogniowych, które zmienia celem maskowania swego położenia bądź polepszenia warunków strzelania;

- dział przeciwpancernych WIDDER działających podobnie jak czołgi lub w składzie odwodów przeciwpancernych;

- wyrzutni przeciwpancernych pocisków kierowanych z zasady w składzie odwodów przeciwpancernych, zagęszczających, a przede wszystkim wydłużających ogień czołgów i dział przeciwpancernych;

- dział bezodrzutowych 107 mm;

- śmigłowców szturmowych uzbrojonych w przeciwpancerne pociski kierowane.

c/ Na odcinku przełamania jednej dywizji szerokości 3-4 km z uwzględnieniem zabezpieczenia skrzydeł mogą znaleźć się siły od 1,5 do 2 batalionów zmechanizowanych wzmocnionych kompanią czołgów. Wynikają z tego zadania:

- dla artylerii strzelającej ogniem pośrednim obeszład-

nienie - dwunastu plutonowych punktów oporu o łącznej powierzchni około 60 ha;

- moździerzy dwóch-trzech batalionów /4-6 sekcji/;

- artylerii i środków obrony przeciwlotniczej całej dywizji /12 baterii artylerii i od 2 do 4 plutonów artylerii przeciwlotniczej/;

- zniszczenie a częściowo obezwładnienie ponad 50 środków przeciwpancernych<sup>x/</sup>, nie licząc środków przeciwpancernych bliskiego zasięgu, które będą obezwładniane wraz z plutonowymi punktami oporu lub niszczone ogniem broni maszynowej w toku natarcia.

## 2. Sposoby wykonania zadań

Plutonowe punkty oporu obezwładnia się ogniem powierzchniowym w 2-3 nawałach ogniowych w czasie ogniowego przygotowania natarcia. Punkty oporu plutonów czołgów wymagają większej gęstości obezwładnienia - co najmniej 1,3 normy. Potrzebna ilość artylerii na jeden plutonowy punkt oporu 2-3 baterie.

Cele pojedyncze /środki przeciwpancerne/ niszczy się ogniem bezpośrednim.

Artyleria i moździerze, jak również środki obrony przeciwlotniczej obezwładnia się jedną nawałą ogniową przy zużyciu pełnej normy amunicji. W następstwie obezwładnienia baterii artylerii można oczekiwać półgodzinnego wyłączenia ich z działalności ogniowej. Po upływie 30' obezwładnione baterie mogą odzyskać zdolność bojową i wszcząć ostrzeliwanie naszych wojsk. Z tego względu jest pożądane, aby czas trwania OPN nie przekraczał 30 minut. W wypadku trwania OPN dłużej niż 30 minut, przed godziną "G" trzeba powtórzyć nawałę ogniową na baterie przeciwnika zużywając powtórnie pełną normę amunicji /z limitu na ogniowe wsparcie natarcia/. Przed wykonaniem drugiej nawały ogniowej istnieje konieczność określenia położenia baterii przeciwnika, która w międzyczasie mogła przejść na zapasowe stanowisko ogniowe. Trudność tego zadania /rozpoznania/ potwierdza potrzebę nie-wydłużania czasu trwania OPN ponad 30 minut.

x/ Liczone środki przeciwpancerne:

- 18 dział b/o 107 mm;
- 8 dział ppanc Widder;
- 8 wyrzutni ppk;
- 17 czołgów - razem 51 środków.

Zwalczanie baterii artylerii raketowej /WEGMANN/ byłoby pożądaną prowadzić - według zasad zwalczania ś.n.j.

### 3. Niszczenie środków przeciwpancernych strzelaniem na wprost

a/ Wyniszczenie podstawowej masy ciężkich środków przeciwpancernych przed godziną "G" jest głównym warunkiem powodzenia ataku i przełamania pierwszej pozycji obrony nieprzyjaciela.

W niszczeniu środków przeciwpancernych uczestniczą przede wszystkim czołgi, środki artyleryjskie i wprowadzane ostatnio śmigłowce wsparcia ogniowego /ŚWO/.

b/ Trzeba zakładać, że na odcinku przełamania jednej dywizji mogą być użyte 1-2 eskadry śmigłowców /12-24 maszyn/ uzbrojonych w przeciwpancerne pociski kierowane typu "MALUTKA" /po 4 pociski na śmigłowcu/. Możliwości bojowe śmigłowców w niszczeniu środków przeciwpancernych w rejonie pierwszej pozycji obrony przeciwnika - wychodząc z ilości posiadanych pocisków /4/ i z prawdopodobieństwa wykonania zadania /p=70-80%/ będą się wyrażać dwoma zniszczonymi celami przez jeden śmigłowiec w wydzielonym czasie /6-10 minut/ ogniowego przygotowania natarcia.

Spośród 51 celów /środków przeciwpancernych/ śmigłowce mogą zniszczyć 24-48. Dla czołgów i środków artyleryjskich zostanie 3-27 celów.

c/ Z pułku zmechanizowanego będącego w styczności z przeciwnikiem /w obronie/, z uwzględnieniem jego strat do niszczenia celów ogniem na wprost można użyć:

- z dwóch bpoz - 4 środki ogniowe /2 ppk i 2 SPG-9/;
- z pz - 4 wyrzutnie ppk i 20 czołgów.

Do zniszczenia jednego celu przyjmuje się 1 wyrzutnię ppk, lub dwa inne środki/czołgi, działa/. Wymienione środki pułku będącego w styczności z przeciwnikiem mogą zniszczyć 17 celów, co w połączeniu z możliwościami śmigłowców daje minimum 41 celów zniszczonych.

Pozostałe 10 celów przypadnie do zniszczenia środkom, głównie czołgom, nacierającym pułków.

d/ Można uznać za zasadę wydzielanie przez każdy pierwszorzutowy pułk po jednej kompanii czołgów do niszczenia celów ogniem na wprost w czasie OPN i OWN /na głębokość obserwacji

z zajmowanych stanowisk ogniowych/. W niszczeniu środków przeciwpancernych może również uczestniczyć artyleria strzelająca ogniem pośrednim. Wymaga to jednak widzialności celu z punktów obserwacji naziemnej. W obecnej sytuacji, gdy dysponujemy przeciwpancernymi pociskami kierowanymi, które z rejonu tegoż punktu obserwacyjnego są w stanie jednym-dwoma pociskami zniszczyć każdy środek przeciwpancerny, nie mówiąc już o możliwościach śmigłowców wsparcia ogniowego, dysponujących doskonałym wglądem w głąb ugrupowania bojowego przeciwnika - stosowanie ognia pośredniego do niszczenia celów pojedynczych wydaje się niecelowe. Ten sposób rozwiązywania zadania może mieć miejsce w szczególnych okolicznościach.

#### 4. Ogniowe przygotowanie natarcia

a/ W ogniowym przygotowaniu natarcia należałoby przestrzegać dwóch ważnych zasad:

- czas trwania ogniowego przygotowania natarcia nie powinien przekraczać 30 minut;

- w czasie trwania ogniowego przygotowania natarcia artyleria powinna strzelać bez dłuższych przerw.

Wspomniane 30 minut pozwala na skuteczne rozwiązanie walki ogniowej z artylerią przeciwnika. W 30 minutach artyleria jest w stanie wystrzelić przeciętnie jedną jednostkę ognia amunicji, t.j. tyle, ile średnio przydziela się na ogniowe przygotowanie natarcia.

b/ W dotychczasowej praktyce ogniowe przygotowanie natarcia często wydłuża się przez stosowanie przerw w strzelaniu w okresie działania lotnictwa własnego. Wydaje się niedopuszczalne rozwiązanie, w którym 10-15 dywizjonów na odcinku przełamania jednej dywizji, a 20-30 dywizjonów na odcinku przełamania armii /dwóch dywizji/ nie strzela przez 10 minut z uwagi na bezpieczeństwo działania 1-3 eskadr lotnictwa. Mankament ten da się usunąć drogą przemyślenia użycia lotnictwa: wyznaczenia dróg przelotu i manewru w rejonie celów z pominięciem strefy torów lotów pocisków.

c/ Trudniejsze wydaje się rozwiązanie współdziałania artylerii z śmigłowcami wsparcia ogniowego użytymi w czasie ogniowego przygotowania natarcia do niszczenia środków przeciwpancernych. Brak w tej mierze jakichkolwiek doświadczeń.

W rozwiązaniu powinny być uwzględnione następujące okoliczności:

- śmigłowce ogniowego wsparcia celowo jest wykorzystywać na kierunku głównego uderzenia, najczęściej w centralnym miejscu odcinka przełamania;

- zasięg przeciwpancernych pocisków kierowanych stanowiących uzbrojenie śmigłowców wynosi 3 km. Wynika stąd, że śmigłowce muszą działać znad rejonu stanowisk ogniowych artylerii lub znad rejonu położonego przed stanowiskami ogniowymi artylerii. Ta okoliczność sprawia, że śmigłowce znajdują się w strefie torów lotów pocisków.

Nie chcąc doprowadzić do przerwy w strzelaniu artylerii, trzeba znaleźć rozwiązanie zapewniające śmigłowcom bezpieczeństwo ze strony artylerii strzelającej ogniem pośrednim.

Nasuują się trzy alternatywne rozwiązania:

- śmigłowce działają w czasie wykonywania przez artylerię nawały ogniowej na cele w rejonie drugiej pozycji. Tory lotów pocisków nad rejonami działania /zawisu/ śmigłowców /w rejonach /pasach/ uzgodnionych i zastrzeżonych/ powinny być podniesione do granic zapewniających śmigłowcom bezpieczeństwo. Np. jeżeli śmigłowce będą działać na wysokości 100-300 metrów, najniższe tory lotów pocisków powinny się mieścić w granicach 1000-1500 metrów. Ze strony artylerii jest to w pełni wykonalne;

- w ugrupowaniu rzutów ogniowych artylerii tworzyć lukę /przerwę/ szerokości 1-1,5 km pokrywającą się z rejonem, znad którego mogą działać śmigłowce. Wspomniana luka /przerwa/ w rejonie stanowisk ogniowych pozwalałaby na swobodny manewr śmigłowców przy dolocie i odlocie po wykonaniu zadania bojowego.

- śmigłowce wsparcia ogniowego wykorzystywać na skrzydłach odcinka przełamania poza strefą torów lotów pocisków.

d/ Jeden z optymalnych wariantów OPN:

- 12'NO artylerii na: artylerię, moździerze, środki OPL, system kierowania ogniem, czołowe plutonowe punkty oporu;

- 8'NO artylerii na cele w rejonie drugiej pozycji; uderzenie lotnictwa na cele w rejonie trzeciej pozycji i cele głębiej położone; niszczenie środków przeciwpancernych ogniem na wprost przy udziale czołgów, środków artyleryjskich i śmigłowców wsparcia ogniowego;

- 7'NO artylerii na plutonowe punkty oporu i inne obiekty w rejonie pierwszej pozycji; przedłużenie działalności ogniowej czołgów i środków artyleryjskich prowadzących ogień na wprost.

## 5. Ogniowe wsparcie natarcia

Ogniowe wsparcie walki o przełamanie pierwszej pozycji obrony stawia przed artylerią zadania:

- a/ bezpośredniego wsparcia natarcia pododdziałów metodą:
  - wału ogniowego w połączeniu z ześrodkowaniami ognia w warunkach rozbudowanych punktów oporu połączonych transzejami;
  - wału ogniowego - jw, przy słabszych punktach oporu;
  - KZO w warunkach braku transzei między punktami oporu;
  - ZO przy istnieniu oddzielnych gniazd ogniowych;
- b/ zwalczania artylerii, która do tego czasu może w poważnej mierze odzyskać zdolność bojową;
- c/ wzbraniania manewru siłom drugiego rzutu przeciwnika, które mogą obsadzać kolejne pozycje obronne lub wychodzić na kierunki /rubieże/ kontrataków.

Oprócz tych zadań część artylerii będzie musiała się przygotowywać do przesunięcia w ślad za czołowymi pododdziałami nacierających wojsk.

#### IV. ZABEZPIECZENIE INŻYNIERYJNE PRZEŁAMANIA OBRONY NIEPRZYJACIELA

Podstawowe przedsięwzięcia inżynierskie realizowane podczas przełamania obrony przeciwpancernej obejmują:

1. Zabezpieczenie inżynierskie podejścia i rozwinięcia zgrupowania uderzeniowego.
2. Pokonanie systemu zapór inżynierskich przed przednim skrajem obrony.
3. Torowanie przejść w zaporach inżynierskich i przeszkodach terenowych w głębi obrony.
4. Zabezpieczenie inżynierskie: wprowadzenie do walki drugich rzutów /rozwinięcia odwodów/, osłony skrzydeł i styków oraz utrzymania opanowanych rubieży.

Ad 1. Generalną zasadą zabezpieczenia inżynierskiego podejścia ZT i oddziałów do rubieży przełamania jest wykorzystanie istniejącej lub zawczasu przygotowanej sieci dróg, przepraw, polowych obiektów fortyfikacyjnych, aby w miarę możliwości nie angażować sił i środków tuż przed rozwinięciem na rubieży. Chodzi o to, aby nie zużyć własnych sił i środków zanim wejdą one do walki. Stąd też zadania te zazwyczaj wykonują te siły, które znajdują się w bezpośredniej styczności z przeciwnikiem oraz siły wydzielone przez wyższego przełożonego /armii/.

Nie zwalnia to podchodzące ZT i oddziały od takiego ugrupowania własnych pododdziałów inżynierskich, drogowych i pontonowych, aby w razie potrzeby były zdolne do wykonania koniecznych prac inżynierskich. W tym celu w pułkach i dywizji zawczasu organizuje się oddziały zabezpieczenia ruchu /z pododdziałów inżyniersko-drogowych/, które zwykle przesuwają się na czołe swoich ugrupowań w gotowości do wykonania doraźnych prac drogowo-mostowych /OZR-y pułku są w stanie pokonać przeszkody o szerokości 20-30 m, a OZR dywizji - 30-50 m/.

Ponadto kompania pontonowa dywizji rozmieszczona zwykle między pierwszym i drugim rzutem dywizji jest w stanie urządzić przeprawę mostową o łącznej długości do 180 m.

Ad 2. Wykonanie przejść w zaporach inżynierskich przed przednim skrajem obrony, w myśl podanych uprzednio zasad, powinny również w miarę możliwości wykonywać siły będące w styczności oraz szczebel wyższy /armia/. W innych sytuacjach

zachodzi konieczność angażowania części sił ZT.

Dla stworzenia warunków przełamania silnej obrony przeciwpancernej należy dążyć do wykonania dla każdej kompanii pierwszego rzutu 2-3 przejść. Stąd na odcinku przełamania dywizji należy wykonać przed przednim skrajem od 16 do 24 przejść w zaporach własnych i nieprzyjaciela /dla pułku odpowiednio 8-12/.

Najbardziej odpowiednim sposobem wykonania przejść w zaporach własnych /jeśli nie można wykorzystać luk/ jest sposób ręczny w noc poprzedzającą natarcie, natomiast w zaporach przeciwnika sposób wybuchowy przy zastosowaniu ładunków wydłużonych dużych /ŁWD/ lub mieszany, mechaniczno-wybuchowy przy wykorzystaniu trałów minowych KMT-4 i KMT-5 /montowanych do czołgów/ i ładunków typu ŁWD lub UZ-2, ciągniętych przez czołg lub ustawionych przez drużynę na pasie niewytrałowanym. Przejścia w zaporach przeciwnika wykonuje się zwykle w czasie ogniowego przygotowania ataku. Stąd czas jego trwania powinien być taki, aby można wykonać przejścia i je oznakować, zwłaszcza przy wykonaniu przejść sposobem mieszanym i powinien wynosić około 30-40 minut. Szerokość przejścia wykonanego przy pomocy ŁWD - wynosi około 4-5 m, a przy sposobie mieszanym około 5-7 m i więcej. Wystrzeliwanie ładunku następuje z pojemników umieszczonych na czołgach /2 ładunki/ lub z przyczep ciągniętych przez transportery opancerzone, na których znajdują się również 1-2 ŁWD. Zasadnicza trudność polega na rozpoznaniu granic pola minowego jako, że głębokość pól minowych nieprzyjaciela obecnie wynosi około 60-90 m, ale w przyszłości może być większa, sam zaś ładunek /ŁWD/ ma długość 100 m, stąd mała tolerancja. W naszym przekonaniu ładunek materiału wybuchowego powinien być długości 150 m.

Przejścia przed przednim skrajem /w zaporach nieprzyjaciela/ wykonują przede wszystkim pododdziały saperów dywizji będącej w bezpośredniej styczności i saperzy armii oraz grupy rozpoznawczo-torujące organizowane z piechoty /w każdej kpzmot-1 drużyna odpowiednio przygotowana i wyposażona w ŁWD/ oraz saperskie grupy torujące /w pcz/.

Ad 3. Związki taktyczne i oddziały w toku prowadzenia natarcia napotkane zapory inżynieryjne, zwłaszcza zapory minowe, pokonują własnymi i ewentualnie przydzielonymi pododdziałami.

/dywizja działająca na głównym kierunku może otrzymać wzmocnienie do bsap z BSap/. Do tego celu wykorzystuje się w pcz - saperskie grupy torujące /po jednej na kcz/ oraz grupy rozpoznawczo-torujące organizowane w kpzmot /po jednej w sile do drużyny/.

Posiadane wyposażenie w środkach wybuchowych /LWD/ pozwalają wykonać DZ - 49 przejść, zaś DPanc - 61 przejść, nie licząc 30-50 przejść, jakie mogą być poszerzane przy pomocy ładunku UZ-2 po czołgach trałach. Wynika stąd, że dywizje w jednym dniu walki mogą wykonywać 3-4-krotnie przejścia w zaporach minowych nieprzyjaciela, wychodząc z założenia, że przeciętnie na każdą kompanię pierwszego rzutu w głębi obrony nieprzyjaciela potrzeba wykonać 1-2 przejścia.

Wąskie przeszkody terenowe o szerokości do 20 m pułki czołgów są w stanie pokonywać samodzielnie, wykorzystując posiadane w kcz mosty towarzyszące /szturmowe/ typu BLG. Natomiast utrzymanie dróg dofrontowych pułku i dywizji wraz z wykonaniem mostów na przeszkodach o szerokości od 20-50 m są w stanie zapewnić OZR-y pułku i dywizji. Przeszkody wodne do 50 m, a niekiedy i szersze, dywizja jest w stanie pokonywać samodzielnie wykorzystując posiadaną kpmot /3 mosty po 60 m szerokości lub 1 most o długości 180 m/.

Ad 4. Zabezpieczenie inżynieryjne wprowadzenia do walki drugich rzutów /rozwinęcia odwodów/ podczas przełamywania silnej obrony przeciwpancernej będzie między innymi obejmowało: rozpoznanie rubieży rozwinęcia drugiego rzutu jeśli idzie o zaminowanie, zabezpieczenie dróg doprowadzających do rubieży rozwinęcia oraz osłonę skrzydeł wojsk na rubieży rozwinęcia. Zadania powyższe będą wykonywane siłami OZR, OInż i OZap.

Również wykonawstwo takich przedsięwzięć, jak: inżynieryjne zabezpieczenie skrzydeł i styków walczących wojsk oraz utrzymanie opanowanych rubieży będzie realizowane siłami wszystkich walczących wojsk, w tym również siłami OZap i OInż. i nie będzie w istotny sposób odbiegało w swej treści od ogólnie przyjętych zasad.

## V. PROBLEMY ZABEZPIECZENIA MATERIAŁOWEGO, MEDYCZNEGO I TECHNICZNEGO PRZEŁAMYWANIA OBRONY NIEPRZYJACIELA

Przełamywanie współczesnej obrony nasyconej gęsto środkami przeciwpancernymi stwarza dodatkowe problemy w zakresie zabezpieczenia tyłowego. Do nich należy zaliczyć:

1. Zgromadzenie w oddziałach i ZT uczestniczących w przełamywaniu obrony dostatecznej ilości amunicji artyleryjskiej zapewniających obezwładnienie nieprzyjaciela na całą głębokość przełamania i wsparcie działań w głębi jego ugrupowania.

2. Zapewnienie terminowego udzielania pomocy i ewakuowanie porażonych z pola walki, szczególnie ratowanie załóg uszkodzonych wozów bojowych.

3. Zaopatrywanie pododdziałów /oddziałów/ wykonujących manewr powietrzny lub działających w oderwaniu od własnych wojsk, a także ewakuacja porażonych z tych oddziałów.

4. Zmniejszenie wrażliwości czołgu na ogień przeciwnika oraz "odzysk" uszkodzonego sprzętu w drodze ewakuacji i remontu.

Aktualne przygotowanie tyłów ZT do zabezpieczenia przełamywania silnej obrony jest niedoskonałe i wydaje się, że byłoby celowe:

1. Zwiększenie zapasów amunicji artyleryjskiej w oddziałach i związkach taktycznych, a także w samodzielnych oddziałach i ZT artylerii poprzez:

- zmodernizowanie opakowania amunicji artyleryjskiej, zmniejszającego jego objętość;

- modernizację lub wprowadzenie nowego typu ciągnika artyleryjskiego o większej pojemności ładunkowej na amunicję;

- wprowadzenie w tyłach ZT samochodów o większym tonażu;

- zwiększenie ilości samochodów ciężarowych w tyłach oddziałów.

2. Zwiększenie możliwości kompanii medycznej pz /pcz/ i batalionu medycznego DZ /DPanc/ w zakresie prowadzenia ewakuacji i udzielania pomocy medycznej porażonym

Obecna kompania medyczna pz /pcz/ i batalion medyczny DZ /DPanc/ rozwijają punkty medyczne całością sił. Struktura orga-

nizacyjna zarówno kompanii medycznej, jak i batalionu medycznego nie jest przystosowana do podziału. Nie ma więc możliwości wydzielenia części sił z tych oddziałów np.: do grupy ratunkowo-ewakuacyjnej lub dla wzmocnienia kompanii medycznej jednego z pułków pierwszorzutowych bez obniżania przepustowości PPM/DPM/

Struktura organizacyjna kompanii medycznej i batalionu medycznego powinna być taka, ażeby po wydzieleniu części sił PPM lub DPM zachował pełną wydajność w zakresie udzielania pomocy porażonym. Ponadto pododdziały medyczne powinny dysponować opancerzonym transportem sanitarnym, który będzie w stanie dotrzeć do uszkodzonego wozu bojowego znajdującego się w strefie ognia w celu udzielenia pomocy porażonej załodze.

### 3. Wprowadzenie ~~na~~ wyposażenie ZT środków transportu powietrznego

Wobec wyraźnej rosnącej tendencji do powszechnego stosowania manewru pionowego i braku ciągłej linii frontu zarysowuje się konieczność organizowania dostawy zaopatrzenia oddziałom walczącym w oderwaniu od własnych wojsk, desantom taktycznym lub grupom bojowym wykonującym uderzenia z powietrza. Ewakuacja porażonych w tego rodzaju działaniach może być prowadzona w zasadzie tylko transportem powietrznym. Posiadanie transportu powietrznego jest jedną z najpilniejszych potrzeb związków taktycznych.

### 4. Zmniejszenie wrażliwości czołgów na ogień przeciwnika

Konstrukcyjne rozwiązania zmierzające do zwiększenia zasięgu czołgu, zmniejszyły jego wrażliwość na ogień nieprzyjaciela. Doświadczenia na Bliskim Wschodzie i wcześniejsze w Indii wskazują na potrzebę podjęcia kroków niwelujących wrażliwość czołgu na ogień. Zaobserwowano, że wiele wozów często nie trafionych bezpośrednio uległo zapaleniu, a w konsekwencji zniszczeniu.

Przyczyną było między innymi:

- zapalenie się zewnętrznych zbiorników paliwowych;
- zapalenie się wozonego na zewnątrz wyposażenia /brezent, zip, itp./.

Ponadto potencjalnym źródłem powstania ognia są nie zdjęte zapasowe beczki z paliwem.

Wydaje się, że rozwiązania tego problemu należy szukać w dwóch sferach działania:

a/ W sferze techniczno-organizacyjnej poprzez:

- opróżnianie zbiorników zewnętrznych lub ich zdejmowanie;
- zdejmowanie brezentów i innego łatwopalnego wyposażenia;
- bezwzględne przestrzeganie zdejmowania beczek zapasowych.

W związku z powyższym zajdzie potrzeba:

- zwiększenia zapasów MPS w tyłach oddziałów;
- posiadania sił i środków transportowych do zbierania zbiorników, beczek i osprzętu.

Są to nowe zadania, które winny być uwzględnione w zamierzeniach technicznego zabezpieczenia i wkalkulowane w czas przygotowania oddziałów do walki.

b/ W sferze konstrukcyjnej poprzez:

- możliwość skrycia zbiorników pod pancierz /bardzo trudne/;
- modernizacja układu zasilania paliwem, łatwe odłączenie zewnętrznych zbiorników paliwa i możliwość ich zrzucania traktując je jako "opakowanie jednorazowe";
- prowadzenie prac nad ekranizacją czołgu.

#### 5. Odzysk uszkodzonego sprzętu w drodze ewakuacji i remontu

Można wnioskować, że wiele egzemplarzy sprzętu ulegnie zniszczeniu /powodując zwiększenie wielkości strat/ w wyniku braku szybkiej pomocy ewakuacyjnej. Wóz bojowy, który został unieruchomiony /z różnych przyczyn/ w strefie bezpośredniego oddziaływania ogniowego nieprzyjaciela staje się dogodnym celem. Bywa, że uszkodzenie jest niewielkie lub wóz sprawny, lecz unieruchomiony na przeszkodzie, zachodzi więc potrzeba ukrycia sprzętu. Wydaje się zatem konieczne wyeksponowanie w zabezpieczeniu technicznym pokonywania silnej obrony pancernej - zadań ewakuacyjnych. Stąd potrzeba organizacji silnych grup ewakuacyjnych udzielających pomocy technicznej i sanitarnej. Zorganizowanie takich grup staje się problematyczne wobec ilości <sup>x/</sup> posiadanych

x/ Obecny stan ciagn. panc. wg etatów ćwiczebnych wynosi w:  
- pz-3 ciagn. panc.; - pcz-6 ciagn. panc.; - DZ-4 ciagn. panc.  
i 5 kołowych; - DPanc-5 ciagn. panc. i 5 kołowych.

w oddziałach ciągników i wozów zabezpieczenia technicznego.

Wobec wysokich strat czołgów i transporterów opancerzonych, dochodzących do 60 % na szczeblu pułku i 20-30% na szczeblu dywizji, wyłania się problem "odzysku" sprzętu w drodze prowadzonych remontów na szczeblu taktycznym. Chodzi o to, aby sprzęt wymagający najmniejszego nakładu pracy wrócił jak najszybciej do szyku, aby na szczeblu taktycznym posiadać takie siły i środki remontowo-ewakuacyjne, by móc odtworzyć sprawność sprzętu, który wymaga remontu bieżącego /tj. około 50 % z całości uszkodzeń i strat dobowych/. Porównanie wielkości strat i możliwości remontowych przedstawione są w tabeli - załącznik nr 6.

## VI. EFEKTYWNOŚĆ OBOWIĄZUJĄCYCH FORM ORGANIZACJI NATARCIA, NAJLEPSZE METODY PRACY DOWÓDCÓW I SZTABÓW W OKRESIE ORGANIZACJI NATARCIA

Do najważniejszych niedomagań obowiązujących form organizacji natarcia /zawartych w regulaminie i podręczniku służby sztabów/ należy zaliczyć:

- schematyzm wynikający z przyjęcia zbyt uproszczonych i stosunkowo dogodnych warunków organizacji natarcia;
- niedostateczne uwzględnienie przewidywań w pracy dowódcy i sztabu nad organizacją natarcia;
- pomniejszenie roli i znaczenia rekonesansu, szczególnej organizacji współdziałania w terenie oraz działań demonstracyjnych w natarciu na silnie przygotowaną obronę nieprzyjaciela;
- pomijanie zagadnienia jednolitego planowania;
- zwracanie niedostatecznej uwagi na przedsięwzięcia zapewniające zwiększenie żywotności SD.

Organizacja i metody pracy dowódców i sztabów w okresie przygotowania natarcia determinowane będą w każdym przypadku konkretnymi warunkami, a w szczególności: ilością czasu na organizację natarcia; charakterem i ilością realizowanych zadań bojowych; stosowaniem lub nie-używaniem broni jądrowej; możliwością zapewnienia przewagi tą bronią oraz zdolnością nieprzyjaciela do stawiania zorganizowanego oporu /czy doraźna, czy silnie przygotowana obrona nieprzyjaciela/.

1. W natarciu na obronę doraźnie organizowaną, w szczególności w takiej sytuacji, w której przeciwnik organizuje obronę wycofującymi się oddziałami, a wojska własne znajdują się w pościgu, zazwyczaj nie będzie oddzielnego czasu na organizację natarcia, a prowadzenie rekonesansu i organizacja szczegółowego współdziałania będzie niecelowa. W tych warunkach dowódca dowodząc wojskami w pościgu, w oparciu o ocenę sytuacji prowadzoną podczas prognozowania i analizę otrzymanego zadania bojowego pobiera decyzję do natarcia sam, lub wspólnie z szefem sztabu albo po zadaniu pytań tylko tym szefom, których informacje są mu niezbędne do powzięcia decyzji w możliwie najkrótszym czasie. Następnie, uwzględniając potrzeby, sam lub wykorzystując

znajdujących się przy nim oficerów, przekazuje podwładnym najpilniejsze zadania bojowe, kontroluje ich zrozumienie i wykonanie. Zadania te przekazuje się w jak najzwięźlejszej formie, w kolejności ich realizacji. Po przekazaniu najpilniejszych zadań bojowych wykonawcom, zapoznaje się sztab z decyzją dowódcy, wydaje wytyczne do planowania i przekazania kolejnych zadań bojowych i zarządzeń. Następnie, po sprawdzeniu właściwego zrozumienia decyzji przez szefa sztabu, dowódca osobiście lub wyznaczeni przez niego oficerowie z grona kierowniczych osób funkcyjnych, powinni wyjechać do tych dowódców oddziałów /związków/, którzy wykonują najważniejsze i najpilniejsze zadania bojowe. Sztab opracowuje plan z uwzględnieniem kolejności realizowanych zadań i natychmiast przekazuje je wykonawcom.

Na szczeblach taktycznych powzięcie decyzji i przekazanie najpilniejszych zadań bojowych odbywa się na tym punkcie dowodzenia, na którym znajduje się aktualnie dowódca, zazwyczaj podczas krótkiego zatrzymania SD /WSD/, względnie w ruchu. Po powzięciu decyzji, przekazaniu najpilniejszych zadań bojowych podwładnym i danych o decyzji sztabowi dowódcy mogą i powinni wykorzystać w szerokim zakresie do dowodzenia powietrzne elementy dowodzenia, z których najszybciej można ustalić najdogodniejsze kierunki dla wprowadzenia drugich rzutów, obejścia silnie bronionych rejonów i wykonania uderzeń na skrzydła i tyły nieprzyjaciela.

## 2. Najbardziej charakterystyczne elementy pracy dowódców i sztabów w okresie organizacji przełamania przygotowanej obrony nieprzyjaciela

Do najbardziej charakterystycznych elementów pracy dowódców i sztabów w okresie organizacji przełamania przygotowanej obrony nieprzyjaciela w warunkach niestosowania broni jądrowej należy zaliczyć konieczność:

- zorganizowania takiego systemu rozpoznania nieprzyjaciela, który zapewni dostarczenie w możliwie najkrótszym czasie wiarygodnych danych o broniącym się przeciwniku i rozbudowie inżynierskiej jego obrony do pojedynczego środka przeciwpancerne /czołgu, kierowanego pocisku i działa ppanc/, punktu dowodzenia i kierowania rakietami, pojedynczego elementu zapor <sup>systemu</sup> itp.; istotną rolę w realizacji tego zadania odgrywa fotografowanie obrony z powietrza, a o ile jest to niemożliwe - właściwy atak

celowo jest poprzedzić rozpoznaniem walką lub demonstracyjnym natarciem;

- przeprowadzenia rekonesansu i szczegółowej, precyzyjnej oceny terenu w celu ustalenia najdogodniejszych kierunków skrytego podejścia na rubież ataku, rubieży, kierunków i obiektów ataku dla poszczególnych pododdziałów, przejść w zaporach minowych i sposobu ich wykonania, a także sprecyzowania zadań dla pododdziałów i szczegółowego omówienia współdziałania piechoty, czołgów, artylerii, saperów i lotnictwa /śmigłowców uzbrojonych/ podczas ogniowego przygotowania natarcia i wykonania ataku;

- opracowania planu przełamania, w którym przedstawia się w szczególności sposób działania i współdziałania wszystkich pododdziałów i zasadniczych środków ogniowych podczas ogniowego przygotowania natarcia, wykonania ataku, niszczenia i blokowania czołowych punktów oporu oraz tworzenia warunków rozwinięcia powodzenia w głąb obrony;

- organizacji szczegółowego i precyzyjnego współdziałania; współdziałanie powinno być organizowane na mapach, stołach plastycznych wykonanych z piasku i bezpośrednio w terenie /na rekonesansie/;

- wcześniejszego /w stosunku do ataku/ wprowadzenia niezbędnej ilości piechoty /spieszonyj/ i czołgów BWP na rubież ataku oraz części lub wszystkich środków ogniowych przewidzianych do prowadzenia ognia na wprost oraz artylerii na SO; manewr ten powinien być dokonany w nocy albo w warunkach ograniczonej widoczności lub pod osłoną dymów;

- zapewnienia warunków dla sprawnego rozwinięcia systemu punktów dowodzenia, w tym punktów obserwacyjnych dla dowódców batalionów i pułków, dywizjonów i pułków artylerii, w odległości zapewniającej bezpośrednią obserwację skutków prowadzonego ognia i ataku czołowych pododdziałów oraz obserwację i kierowanie ogniem z powietrza, za pomocą powietrznych elementów dowodzenia /śmigłowców wyposażonych w radiostacje/;

- zapewnienia ścisłego współdziałania z lotnictwem poprzez skierowanie przedstawicieli lotnictwa z odpowiednimi środkami łączności do szczebla dywizji i pułku, działających na głównym kierunku uderzenia;

- organizacji dostarczenia i nagromadzenia niezbędnej ilości amunicji przy SO na okres ogniowego przygotowania ataku /w tym także amunicji dymnej/;

- jednolitego planowania działań z użyciem i bez użycia broni jądrowej do szczebla dywizji włącznie i zapewnienie warunków sprawnego przejścia od działań konwencjonalnych do jądrowych w dowolnym momencie działań.

Na organizację przełamania przygotowanej obrony nieprzyjaciela w omawianych warunkach potrzeba więc stosunkowo wiele czasu. Z naszych doświadczeń wynika, że dla zorganizowania takiego działania w armii potrzeba co najmniej 18-20 godzin, a w dywizji 14-16 godzin.

Organizacja przełamania w warunkach stosowania broni jądrowej, przy użyciu jej w ilości zapewniającej zniszczenie głównego zgrupowania nieprzyjaciela i pododdziałów broniących czołowych punktów oporu /zadanie im ponad 40% strat/ będzie zbliżona pod względem formy do organizacji natarcia na doraźnie organizowaną obronę nieprzyjaciela. Natomiast na tych kierunkach, na których ilość uderzeń jądrowych nie zapewnia zniszczenia lub dezorganizacji jego systemu ognia, głównie w czołowych punktach oporu, metoda i treść pracy dowódców i sztabów będzie zbliżona do tej, jaką stosuje się w okresie organizacji przełamania przygotowanej obrony bez stosowania broni jądrowej.

W każdym jednak przypadku główny wysiłek w pracy dowódcy i sztabu powinien być skierowany na wykrycie broni jądrowej nieprzyjaciela i jak najszybsze jej zniszczenie /na wywalczenie przewagi w broni jądrowej/.

### 3. Podział SD, ich miejsce i rola w okresie organizacji natarcia i w czasie walki oraz miejsce dowódców w poszczególnych okresach natarcia

Zależy od konkretnych warunków i sytuacji. Można ustalić następujące zasady: na szczeblu pułku i dywizji organizuje się SD i KSD; w dywizji w miarę potrzeb z obsady i środków SD organizuje się WSD; ponadto w pułkach i batalionach a niekiedy i w dywizji, w natarciu na silną obronę celowo jest przygotować zawczasu 1-2 PO /punkty obserwacyjne/. W armii w każdych warunkach organizuje się SD, WSD, KSD i w miarę potrzeb PSD /pomocnicze SD/. Do czasu powzięcia decyzji do natarcia dowódcy, szefowie sztabów i szefowie rodzajów wojsk i służb wszystkich szczebli dowodzenia powinni przebywać na SD; po powzięciu decyzji dowódcy powinni udać się do podwładnego dowódcy, wykonują -

cego najważniejsze zadanie bojowe /na główny kierunek uderzenia/ uczestniczyć w rekonesansie i organizacji współdziałania w terenie. Do podwładnych na innych kierunkach wysła się oficerów dowództwa i sztabu. Podczas OPN i ataku dowódcy powinni znajdować się: dowódca armii na WSD; dowódcy dywizji na SD; dowódcy pułków i batalionów na PO; dowódcy kompanii i plutonów za pierwszymi rzutami swych pododdziałów, a dowódcy drużyn - w ugrupowaniu lub na czele drużyny. Z chwilą opanowania czołowych punktów oporu i rozwijania natarcia w głąb, dowódcy batalionów pułków i dywizji z grupą dowodzenia przesuwać się na wozach dowodzenia w odległości: dowódcy batalionów 1-2 km, pułku - 3 km, a dywizji - 3-5 km od czołowych oddziałów i dowodzą w ruchu i z krótkich przystanków z wozów dowodzenia. SD dywizji przesuwa się po opanowaniu przez czołowe oddziały pozycji odwodów dywizyjnych /zaangażowaniu tych odwodów w walce/.

Załączniki:

- nr 1: Zalety i wady sposobów przejścia do natarcia;
- nr 2: Tworzenie zgrupowania uderzeniowego armii i przełamanie obrony nieprzyjaciela na jednym kierunku siłami trzech dywizji;
- nr 3: Tworzenie zgrupowań uderzeniowych armii i przełamanie obrony nieprzyjaciela na jednym kierunku siłami dwóch dywizji, a na drugim - wspólnie z sąsiednią armią siłami dywizji;
- nr 4: Przełamanie obrony po uprzednim wymuszeniu wyjścia sił i środków nieprzyjaciela z przygotowanej obrony;
- nr 5: Model przełamania obrony nieprzyjaciela /kalkulacje czasowo-przestrzenne/ wydano oddzielnie *tylko do pierwszego egz.*
- nr 6: Porównanie wielkości strat i możliwości remontowych czołgów w oddziałach i ZT.

Wyk. w 3 egz.

Egz. nr 1-3-B.Gł.Oddz.Zb.Specj.  
Wyk. zespół oficerów ASG  
Druk JD, dn. 24.10.74 r.  
nr 01223/03040/WW.  
kor. zespół

ZALETY I WADY SPOSOBÓW PRZEJŚCIA DO NATARCIA

Z MARSZU

ZALETY

1. Możliwość zaskoczenia wg zasady: "chodzić oddzielnie, uderzać razem".
2. Dogodne warunki manewru.
3. Nie tworzy się opłaczalnych celów przed rozpoczęciem natarcia.
4. Dogodne warunki do stworzenia zgrupowania uderzeniowego dla przełamania obrony.

WADY

1. Brak możliwości szczegółowego rozpoznania obrony nieprzyjaciela.
2. Słaba znajomość terenu na odcińku przełamania.
3. Trudność organizowania współdziałania i OPN.
4. Trudność równoczesnego rozpoczęcia ataku.

Z REJONU POŁOŻONEGO W BEZPOŚREDNIEJ STYCZNOŚCI Z NIEPRZYJACIELEM

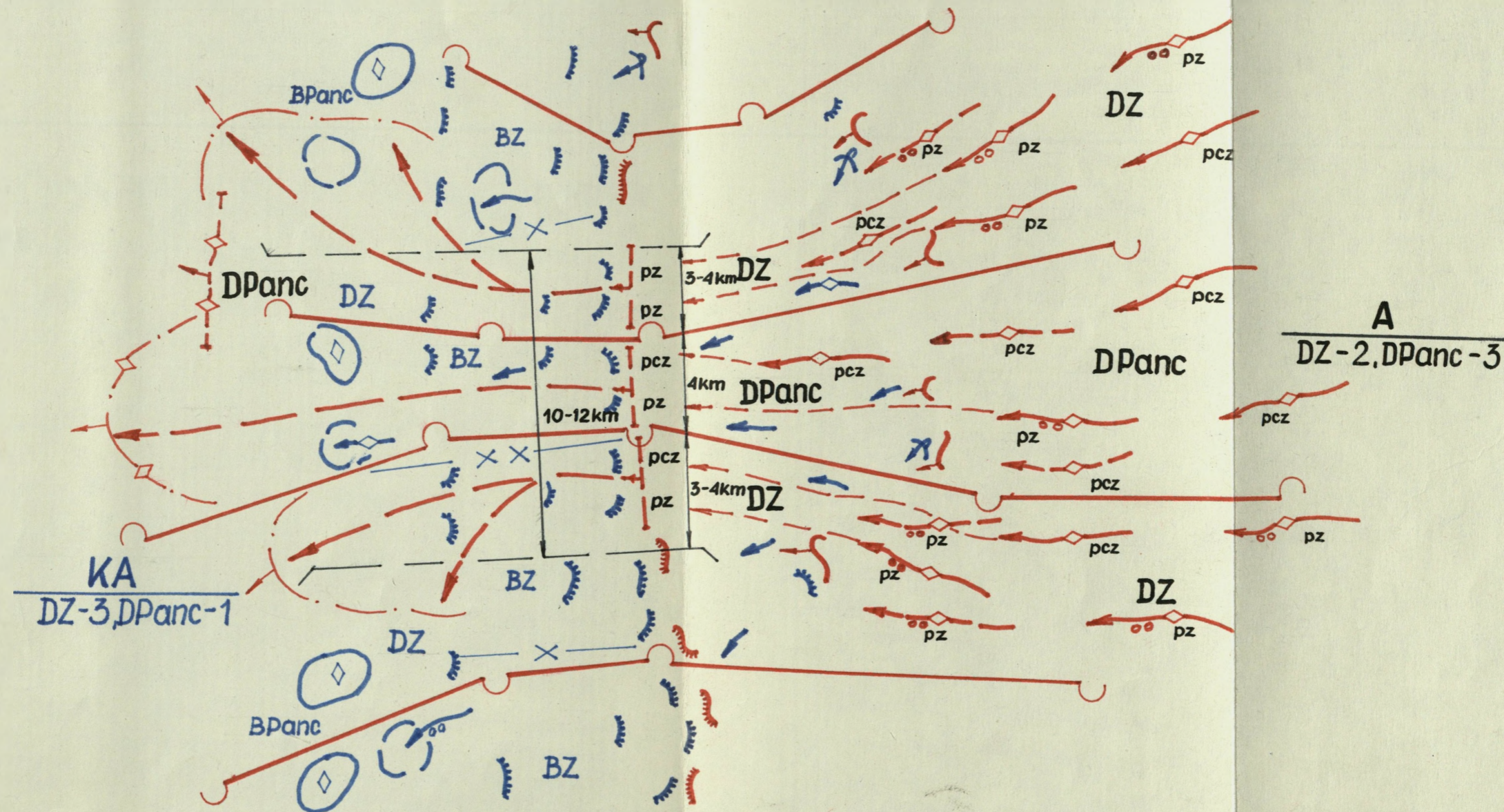
1. Możliwość dokładnego rozpoznania obrony nieprzyjaciela.
2. Dobra znajomość terenu.
3. Możliwość szczegółowego przygotowania operacji i przełamania obrony nieprzyjaciela.

1. Trudniej uzyskać zaskoczenie.
2. Trudne warunki manewru.
3. Duże zagęszczenie sił i środków w rejonie wyjściowym do natarcia.

~~TWORZENIE ZGRUPOWANIA UDERZENIOWEGO ARMII I PRZEŁAMANIE~~  
**OBRONY NIEPRZYJACIELA NA JEDNYM ODCINKU SIŁAMI TRZECH DYWIZJI**  
 /WARIANT/

DO UŻYTKU  
 ZAŁĄCZNIK  
 TAJNE  
 Egz. nr  
 Poznań 05041/W/W

BIBLIOTEKA  
 Archiwum Działania Specjalnych  
 Nr ewid. 039422



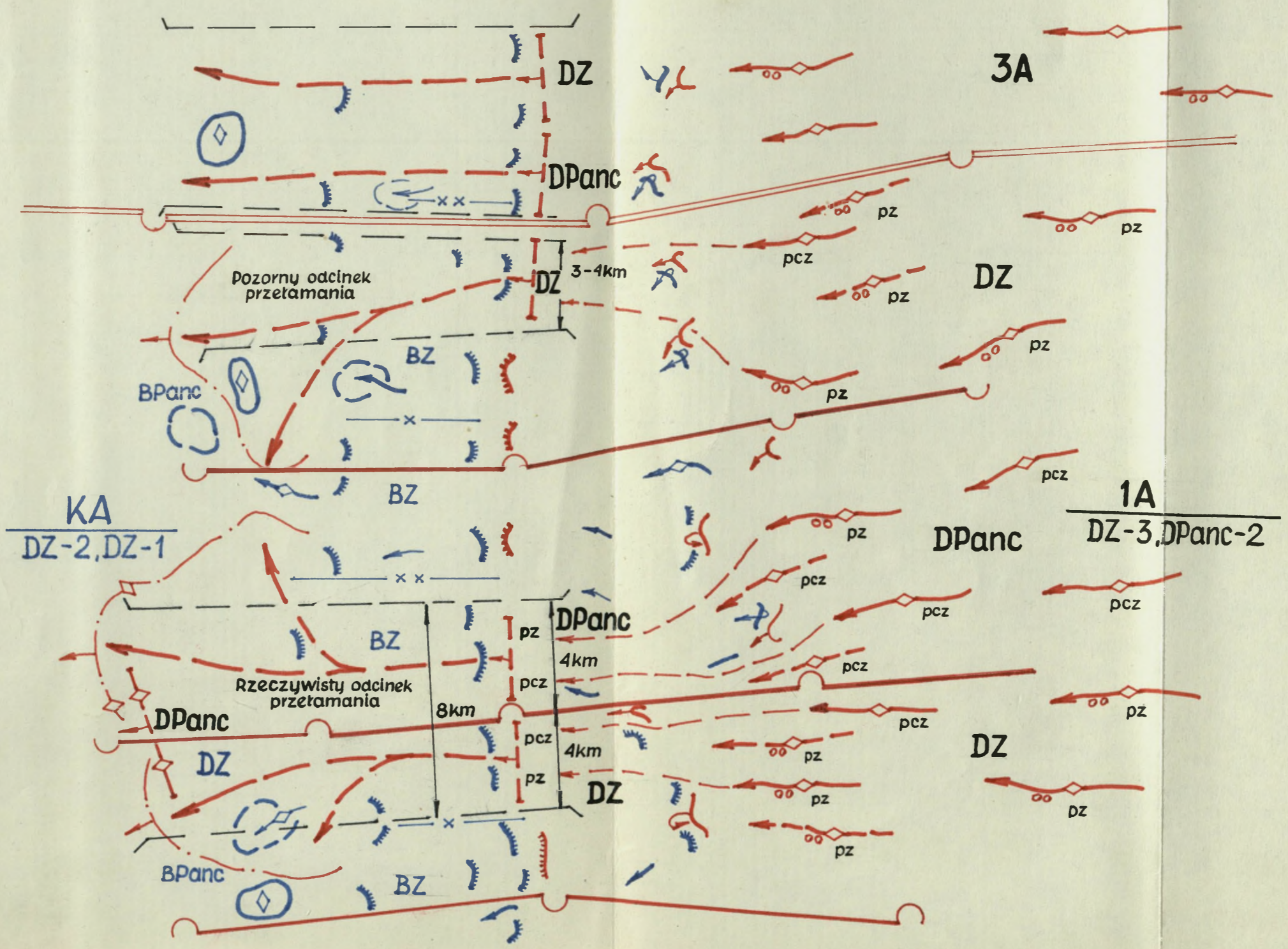
1 egz.  
 97 W. 1 pik 86. 025  
 1002-02529/W/W

Wyk. w 3 egz.  
 Egz. 1-3 BT  
 Wyk. płk T. WÓJCIK

# TWORZENIE ZGRUPOWAŃ UDERZENIOWYCH ARMII I PRZEŁAMANIE OBRONY NIEPRZYJACIELA NA JEDNYM KIERUNKU SIŁAMI DWÓCH DYWIZJI A NA DRUGIM - WSPÓLNIE Z SĄSIEDNIĄ ARMIA SIŁAMI DYWIZJI

/WARIANT/

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP  
Archiwum Biura Zbiórki Specjalnych  
Nr ewid. 039422



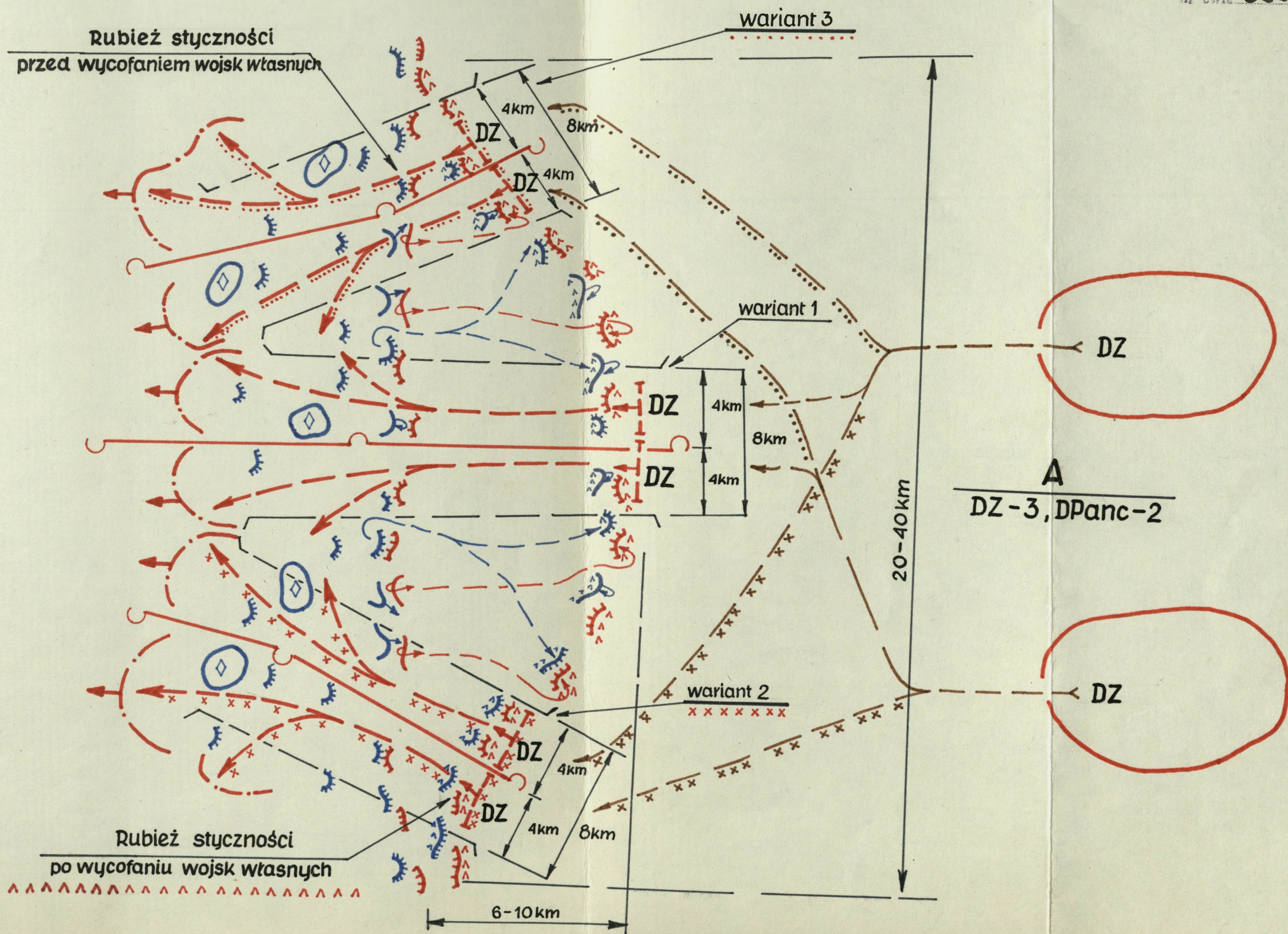
1 egz  
nr. 1 B. 1. 025  
poz. 02528/w

# PRZEŁAMANIE OBRONY PO UPRZEDNIM WYMUSZENIU WYJŚCIA SIŁ I ŚRODKÓW NIEPRZYJACIELA Z PRZYGOTOWANEJ OBRONY

/WARIANT/

BIBLIOTEKA NAJW. SZK. 150 WP  
Archiwum Bielski

nr ewid. 039422



Porównanie wielkości strat i możliwości remontowych czołgów  
w oddziałach i ZT

pz	Czołgi	Straty /szt./	Ogółem	Rb	Rs	Rk	Sb
			24	12	6	2	4
		Możliwość	-	3	-	-	-
		Pozostaje nie- wyremontowanych	21	9	6	2	4

Stan  
40 cz.Straty  
60 %

Stan ukończenia 48 %

pcz	Czołgi	Straty /szt./	Ogółem	Rb	Rs	Rk	Sb
			48	24	12	5	7
		Możliwość	-	5	-	-	-
		Pozostaje nie- wyremontowanych	43	19	12	5	7

Stan  
81 cz.Straty  
60 %

Stan ukończenia 47 %

DZ	Czołgi	Straty /szt./	Ogółem	Rb	Rs	Rk	Sb
			63	31	16	6	10
		Możliwość	21	21	-	-	-
		Pozostaje nie- wyremontowanych	42	10	16	6	10

Stan  
211 cz.Straty  
30 %

Stan ukończenia 80 %

DPanc	Czołgi	Straty /szt./	Ogółem	Rb	Rs	Rk	Sb
			88	44	22	9	13
		Możliwość	28	28	-	-	-
		Pozostaje nie- wyremontowanych	60	16	22	9	13

Stan  
293 cz.Straty  
30 %

Stan ukończenia 80 %

BIBLIOTEKA NAROWA ASG WP  
Archiwum Działu Specjalny  
Nr ewid. 03422