

Grey Scale #13

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



49

# AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

KATEDRA ROZPOZNANIA WOJSKOWEGO I ARMII OBCYCH

ASG WP wewn. 3971/86



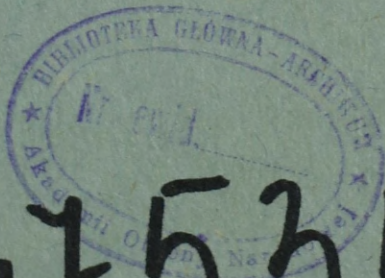
JAWNE  
SLUZBOWEGO

Egz. nr 1

Płk dypl. nawig. Marian TEGOS

## KONCEPCJA OPERACYJNO-STRATEGICZNA „GŁĘBOKIE UDERZENIA”

SKRYPT



47535

WARSZAWA

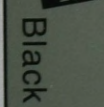
PAŹDZIERNIK

1985

39 33



Colour Chart #13



49

# AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

KATEDRA ROZPOZNANIA WOJSKOWEGO I ARMII OBCYCH

ASG WP wewn. 3971/86



**JAWNE**  
SZCZEGÓLNE

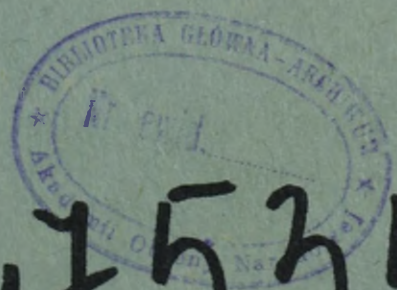


Egz. nr 1

Płk dypl. nawig. Marian TEGOS

## KONCEPCJA OPERACYJNO-STRATEGICZNA „GŁĘBOKIE UDZIERZENIA”

SKRYPT



47535

WARSZAWA

PAŹDZIERNIK

1985

39 33

**JAWNE**

KATEDRA ROZPOZNANIA WOJSKOWEGO I ARMII OBCYCH ~~SECRET~~  
~~SECRET~~

ASG WP wewn. 3971/86

PRZEKLASYFIKOWANO PRZEKLASYFIKOWANO Egz. nr .... 1

Protokół Nr 54305 Protokół Nr 12657



Płk dypl. nawig. Marian TĘGOS

KONCEPCJA OPERACYJNO-STRATEGICZNA  
"GŁĘBOKIE UDERZENIA"



S k r y p t

SPIS TREŚCI

	Strona
Wstęp .....	3
1. Geneza powstania koncepcji operacyjno-strategicznej "głębokich uderzeń" .....	5
2. Istota i treść koncepcji operacyjno-strategicznej "głębokie uderzenia" .....	12
3. Niektóre aspekty organizacji i prowadzenia walki według koncepcji "głębokich uderzeń" .....	16
4. Zabezpieczenie rozpoznawcze koncepcji "głębokie uderzenia" .....	25
5. Systemy i środki ogniowe do realizacji koncepcji "głębokich uderzeń" .....	31
Zakończenie .....	51
Literatura .....	52

## WSTĘP

Każdy dowódca prowadzący walkę lub operację w swoich planach uwzględnia możliwość zadania przeciwnikowi jak największych strat zanim nastąpi bezpośrednie starcie na polu walki. Patrząc na ten problem historycznie, szczególnie w zakresie rozwoju środków walki, wyłania się niezbity fakt, że myślą przewodnią tego procesu było dążenie do zadania przeciwnikowi strat jak najdalej od własnego zgrupowania, od własnego państwa. Tak zrodziły się łuki i lance, protoplaści broni palnej, tak narodziło się lotnictwo, rakiety dalekiego zasięgu, a dziś mówi się już o broniach kosmicznych, które byłyby zdolne zadać przeciwnikowi cios w każdej chwili i w każdym miejscu. Do realizacji tej idei formowano także specjalne wojska, które by przedłużały ramię oręża, zadając przeciwnikowi straty tam gdzie było to konieczne. Tak narodziły się wojska specjalne, powietrznodesantowe, powietrzno-szturmowe, interwencyjne itp.

Powstawała broń, tworzone nowe rodzaje wojsk służące idei pobicia lub maksymalnego osłabienia przeciwnika jak najdalej od planowanego miejsca rozstrzygnięcia konfliktu lub wojny. Trzeba tu jednakowoż zdecydowanie powiedzieć, że do pewnego czasu, nikt i nigdy w idei tej nie upatrywał możliwości odniesienia pełnego zwycięstwa bez zasadniczego bezpośredniego starcia.

Szanę wygrania wojny z pominięciem pola walki zaczęli upatrywać specjaliści wojskowi zachodu w momencie wprowadzenia do arsenału broni jądrowej. Niedługo był jednakże żywot tych zapędów, bo jedynie do czasu wprowadzenia broni jądrowej w ZSRR. Koniec doktryny "masowego odwetu" nie oznaczał jednak końca poszukiwania przez specjalistów NATO nowych rozwiązań i strategii tego bloku, które umożliwiłyby realizację idei innymi środkami poza jądrowymi. Jedną z pierwszych koncepcji podejmujących ten problem, była zachodniemiecka koncepcja strategiczna "wysuniętych rubieży". Tak to właśnie po raz pierwszy odczeczono starą ideę w nowej formie. Była ona zacychem do powstawania mniej lub bardziej realnych myśli strategicznych, zwanych często koncepcjami strategicznymi. Charakteryzuje je jeden wspólny mianownik - zniszczyć siły zbrojne przeciwnika jak najdalej od granic bloku NATO, a tym samym stworzyć realną przesłankę wygrania wojny. Cel ten ma być osiągnięty zarówno w wojnie jądrowej jak i konwencjonalnej, ze szcze-

gólnym położeniem nacisku na tę ostatnią, co miałoby oczywiście zapewnić uniknięcie olbrzymich strat na obzarcze bloku NATO, a szczególnie Stanów Zjednoczonych. To właśnie one są tak gorącym zwolennikiem tej idei i twórcą własnej koncepcji na użytek europejskich państw NATO - "Strike Deep"- "głębokich uderzeń". Podkreśla się przy tym, że po raz pierwszy dojrzały warunki do technicznego urzeczywistnienia idei prowadzenia walki na całym terytorium przeciwnika. Stwierdzenie to budzi wśród partnerów Stanów Zjednoczonych wiele zastrzeżeń co do jego realności. Odpowiedź jest jednak jedna - myśl techniczna pozwala na skonstruowanie środków, a nawet całych systemów różnorodnych broni, które już po roku 1990 zapewnią pełną realność lansowanej koncepcji.

## 1. GENEZA POWSTANIA KONCEPCJI OPERACYJNO-STRATEGICZNEJ "GŁĘBOKICH UDERZEŃ"

Motorem napędowym i czynnikiem kształtującym strategię wojenne i koncepcje strategiczne jest polityka narodowa Stanów Zjednoczonych, które jako czołowe mocarstwo kapitalistyczne, przyjęły na siebie rolę głównej siły i organizatora walki antysocjalistycznej.

Poglądy składające się na doktrynę narodową, strategię wojenną i koncepcje strategiczne ulegają w okresie powojennym ciągłej modyfikacji. Wynika to z prób kierownictwa polityczno-wojskowego Stanów Zjednoczonych i pozostałych państw bloku NATO, przystosowania założeń polityczno-militarnych do zmian w sytuacji międzynarodowej, a także do możliwości bojowych nowych środków walki wprowadzanych do sił zbrojnych.

Po utworzeniu NATO Amerykanie przeformalizowali swoją strategię "zmasowanego odwetu", w której uznawano model wojny jądrowej. Strategia ta obowiązywała w NATO od 1950 do 1968 roku.

Od 1961 roku w Stanach Zjednoczonych zaczęła obowiązywać strategia "elastycznego reagowania", która w 1968 roku przyjęta została również przez kierownictwo polityczno-militarne paktu Północnoatlantyckiego.

W ramach tej strategii rozszerzano formy i metody destrukcyjnego oddziaływania na państwa socjalistyczne oraz założono ewentualne stopniowe użycie poszczególnych komponentów potencjału militarnego, począwszy od sił konwencjonalnych poprzez taktyczną broń jądrową, aż do strategicznych sił jądrowych. Zakładanie wielowariantowego użycia potencjału militarnego miało stworzyć większą swobodę reakcji i umożliwić zastosowanie w określonych sytuacjach takich sił i środków, które zapewnią osiągnięcie zakładanych celów, a nie spowodują przekształcenia konfliktu zbrojnego w powszechną wojnę jądrową.

W założeniach strategii "elastycznego reagowania" przewidywano trzy możliwe rodzaje wojen: wojnę specjalną, wojnę ograniczoną i powszechną wojnę jądrową.

Rozwinięciem założeń strategii "elastycznego reagowania" dla warunków europejskich, było powstanie koncepcji strategicznej "wysuniętych rubieży", zaproponowanej władzom NATO przez RFN.

Od 1959 roku Niemcy Zachodnie wysuwały własne poglądy strategiczne. Dowództwo Bundeswehry było przeciwne modelowi działań zbrojnych zakładających utratę znacznej części terytorium RFN, a w związku z tym stało

na stanowisku wczesnego użycia broni jądrowej i przesunięcia rubieży ostatecznego oporu z Renu jak najbliższej granicy z państwami socjalistycznymi, oraz przeniesienia działań bojowych na terytorium przeciwnika.

W 1963 roku rząd RFN przedstawił władzom NATO koncepcję strategiczną "wysuniętych rubieży", traktując je jako rozwinięcie założeń strategii "elastycznego reagowania". Istotą tej koncepcji na obzearze środkowoeuropejskiego teatru działań wojennych i w rejonie cieśnin bałtyckich było dążenie do przeniesienia działań bojowych na terytorium państw socjalistycznych.

Przed koncepcją postawiono różne cele, które z politycznego i strategicznego punktu widzenia powinny zostać osiągnięte. Do głównych z nich należą:

- prowadzenie działań bojowych w strefie przygranicznej tak długo, jak to jest możliwe;
- niszczenie sił i środków przeciwnika na jego terytorium;
- zachowanie silnej obrony powietrznej;
- zyskanie czasu na umożliwienie przerzutu wzmocnienia i odwodów z kontynentu amerykańskiego i krajów zachodnio-europejskich;
- zapewnienie własnej swobody działania;
- unikanie zbyt szybkiego użycia broni jądrowej;
- zyskanie czasu na ewentualne zaniechanie przez stronę przeciwną rozpoczęcia lub przerwania działań lub użycia broni jądrowej.

Koncepcja zakłada także, że gdyby nie można było zrealizować założonych celów, należy przejść do trwałej obrony rubieży wysuniętych jak najdalej na wachód i niedopuszczenie do zajęcia nawet części terytorium RFN.

Z założeń tej koncepcji wynikały również wymagania dotyczące rozmieszczenia i wyposażenia wojsk. Związki taktyczne pierwszego rzutu wraz z taktycznymi środkami napadu jądrowego powinny być już w czasie pokoju rozmieszczone jak najbliższej granicy RFN z NRD i Czechosłowacją. Siły lądowe w celu skutecznej realizacji koncepcji powinny dysponować związaną siłą uderzenia, wysoką ruchliwością w skali operacyjnej i taktycznej oraz być w gotowości do prowadzenia zaskakujących operacji zaczepnych.

W 1963 roku koncepcja "wysuniętych rubieży" stała się oficjalną zasadą strategiczną paktu, a w 1967 roku sesja Rady NATO zaakceptowała i uznała ją za obowiązującą.

Założenia strategiczne i koncepcja stały się równocześnie impulsem zmian w kierunkach rozwoju sił zbrojnych. Nadawały znaczenie siłom

konwencjonalnym uzbrojonym w taktyczną broń jądrową i określały rozniary ich rozwoju. W programie jakościowego doskonalenia sił zbrojnych zakładano zwiększenie siły ognia i ruchliwości związków taktycznych sił lądowych poprzez wprowadzenie do uzbrojenia taktycznych i operacyjno-taktycznych pocisków rakietowych, nowej generacji czołgów i samobieżnych haubic oraz doskonalenie możliwości działania sił powietrznych z użyciem taktycznej broni jądrowej.

Analiza pobieżna koncepcji "wysuniętych rubieży" pozwala na stwierdzenie, że to w niej właśnie należy upatrywać zalążków obecnej amerykańskiej koncepcji operacyjno-strategicznej "głębokich uderzeń". W celach koncepcji "wysuniętych rubieży" znalazło się przecież stwierdzenie "niezuczenie sił i środków przeciwnika na jego terytorium". I w tym właśnie miejscu rodzi się pytanie, akoro obowiązuje pakt NATO koncepcja "wysuniętych rubieży", cele jej pozostały niezmiennie, po co przyjmuje się nową koncepcję zawierającą tę samą ideę.

Ażeby dać w miarę pełną i wiarygodną odpowiedź, trzeba jeszcze przededzić od 1967 roku rozwój myśli strategicznej w państwach NATO, a głównie w Stanach Zjednoczonych.

W 1971 r. Stany Zjednoczone ogłaszają strategię "realistycznego odstraszenia". Istotą nowej strategii ma być podniesienie skuteczności odstraszenia /czytaj - grożenia/, zdecydowanie do ofensywnego użycia potencjału militarnego w ramach elastycznego reagowania oraz wytworzenie warunków do prowadzenia polityki z pozycji siły. Amerykanie doszli w tym czasie do przekonania, że w warunkach stosowania militarnej teorii odstraszenia - grożenia siłą militarną lub jej stopniowym użyciem - konflikty zbrojne mogą przybierać zróżnicowany charakter, wynikający z celów wojny, zakres zaangażowania środków walki i obciążenia objętego działaniami bojowymi. Z poglądu tego narodziły się założenia strategii realistycznego odstraszenia, które przewidują między innymi taki rodzaj wojny jak wojnę konwencjonalną na teatrze działań rozpatrywaną jako konflikt zbrojny między państwami paktu Północnoatlantyckiego i Układu Warszawskiego prowadzony przy użyciu konwencjonalnych środków walki.

W stosunku do wojny konwencjonalnej na teatrze wojny obowiązująca w NATO strategia stawia następujące wymagania:

- intensyfikacja działań bojowych przy użyciu dotychczasowych środków walki;
- zastosowanie nowych efektywniejszych systemów broni konwencjonalnej;
- rozszerzenie działań zbrojnych na dodatkowe obszary TDW.

Poglądy polityczno-militarne strategii oraz stawiane wymogi wpłynęły na nowe spojrzenie i potraktowanie problemów militarnych na kontynencie europejskim. Znalazło to swoje odzwierciedlenie w koncepcji polityczno-militarnej "strategia prymatu obronnego" ogłoszonej na początku lat siedemdziesiątych.

Teoretyczną podstawą tej koncepcji stanowiły wnioski z oceny ówczesnej sytuacji militarnej w Europie, przewidujące, że:

- siły konwencjonalne NATO nie dysponują dostatecznymi możliwościami bojowymi do zatrzymania nacierających wojsk Układu Warszawskiego;
- użycie taktycznej broni jądrowej może być ograniczone ze względu na obawy spowodowania na terytorium RFN zniszczeń uniemożliwiających funkcjonowanie państwa i wobec takich przewidywań, nowa strategia w Europie powinna skutecznie zapobiegać włamaniu się sił konwencjonalnych przeciwnika na obszary znajdujące się pod odpowiedzialnością militarną NATO.

W zakresie rozwoju sił zbrojnych "strategia prymatu obronnego" przewidywała:

- doskonalenie i budowę nowej generacji taktycznej broni jądrowej o dużej dokładności trafienia;
- kontynuowanie zmiany miejsc stałej dyslokacji oddziałów i związków taktycznych sił lądowych w celu przybliżenia ich do granic państw Układu Warszawskiego.

Poglądy przedstawione w proponowanej wówczas "strategii prymatu obronnego", jak łatwo to zauważyć, są modyfikacją strategii "wysuniętych rubieży". Celem tej modyfikacji było dostosowanie koncepcji działań wojennych w Europie do warunków parytetu jądrowego i nowych wymogów partnerstwa w NATO. Oznaczało to tendencję do przesunięcia ciężaru odpowiedzialności militarnej za "obronę" Europy ze Stanów Zjednoczonych na Europejskie państwo NATO.

Poglądy zawarte w strategii "prymatu obronnego" proponowane Europie Zachodniej nie zostały nigdy przez nią zaakceptowane, ale pewne myśli tam zawarte przenikały do dowództw i sztabów państw NATO, a niektóre jej elementy, zwłaszcza dotyczące rozwoju sił konwencjonalnych znajdują odzwierciedlenie w polityce militarnej.

W połowie lat siedemdziesiątych specjaliści wojskowo-polityczni wznowili studia nad modelem wojny w Europie. Znaczący wpływ na kierunki studiów i charakter formułowanych wniosków wywierał zarówno układ sił politycznych w Europie jak i zmiany zachodzące w dziedzinie wojskowo-technicznej, do których można zaliczyć:

- a. Hipotetyczne założenia, że siły zbrojne paktu NATO, ze względu

na swoją słabość i ograniczoność zaplecza, nie są w stanie prowadzić w Europie skutecznej wojny w ciągu długiego czasu.

b. Dostrzeżenie możliwości wydatnego zwiększenia zdolności bojowych wojsk w rezultacie konstruowania i wprowadzania do ich uzbrojenia jakościowo nowych konwencjonalnych środków walki - tzw. generacji neoklasycznej - o dużej dokładności trafienia, dużej sile rażenia oraz zwiększonej operatywności i manewrowości.

Wyrazem tego było inspirowanie przez Stany Zjednoczone rozbudowy i modernizacji potencjału militarnego, obejmującego realizację programów mających na celu tzw. "dozbrojenie NATO". Chodzi tu głównie o rozmieszczenie w Europie Zachodniej broni raketowo-jądrowej drugiej generacji /"CRUISE" i "PERSHING-2"/ oraz doskonalenie właściwości bojowo-technicznych wszystkich środków walki, zwłaszcza samolotów, artylerii, środków przeciwpancernych.

Realizując takie podejście oraz bazując na poznaniu i ocenie taktyki i sztuki operacyjnej i możliwościach bojowych przeciwnika oraz dokonanej rewizji poglądów na charakter perspektywicznych działań bojowych wysuwano w międzyczasie takie pojęcia jak: "zintegrowane pole walki", "rozszerzone pole walki", "głębokie uderzenia".

Pierwsze pojęcie, przewiduje zintegrowane i ciągłe planowanie oraz kompleksowe użycie broni jądrowej, chemicznej i konwencjonalnej oraz środków walki radioelektronicznej powietrznych i naziemnych komponentów zgrupowania. Celem realizacji tych założeń jest efektywne i we właściwym czasie wykonanie uderzeń na ważne obiekty przeciwnika, stosownie do zamiaru prowadzenia działań bojowych, a także niezbędne przedsięwzięcia w zakresie ochrony wojsk własnych. Uważa się, że podstawowe założenia "zintegrowanego pola walki" sprzyjają opracowaniu bardziej konkretnego planu ognia i manewru, racjonalnemu podziałowi wysiłku sił i środków naziemnych i powietrznych w prowadzeniu rozpoznania oraz zwalczaniu pierwzych i drugich rzutów przeciwnika, jego wojsk przed frontem, na skrzydłach i w rejonach tyłowych, jak również kompleksowemu i uprzedzającemu zastosowaniu broni jądrowej, chemicznej i konwencjonalnej.

Łatwo zauważyć, że myśl ta zawiera głównie propozycje efektywnego użycia środków bojowych w odniesieniu do całego zgrupowania przeciwnika i aczkolwiek mówi się w niej o zwalczaniu drugich rzutów /"odwodów"/ to nie używa się jeszcze terminu "głębokie uderzenie".

Drugie pojęcie "rozszerzone pole walki" obejmuje operacje prowadzone w ramach strategicznej obrony, w której przeciwnik jest atakowany na całej głębokości swego ugrupowania w celu stworzenia warunków przejé-

cia do działań zaczepnych. Ponadto określa ono różnorodne skoordynowane działania prowadzone przeciwko wojskom przeciwnika. Należą do nich:

- po pierwsze, zwalczanie jednostek przeciwnika rozmieszczonych w głębi pola walki w celu utrudnienia realizacji planów operacyjnych, zakłócenia dowodzenia oraz wytrącenia mu inicjatywy;
- po drugie, połączenie w czasie działań logistycznych z wprowadzeniem do walki kolejnych rzutów;
- po trzecie, zwiększenie sił i środków rozpoznania oraz udziału w bitwie innych rodzajów sił zbrojnych i wojsk.

Jak z powyższego wynika, mamy do czynienia z szerokim pojęciem pola bitwy, na którym dla osłabienia zdolności bojowej przeciwnika zamierza się użyć w sposób skoordynowany różnych sił i środków oraz sposobów walki.

Pojęcie trzecie - głębokie uderzenia /Strike Deep/ jest ostatnim tworem amerykańskich specjalistów wojskowych, a niemały udział w jego powstaniu, a później propagowaniu wśród sojuszników miał gen. Rogers - dowódca Połączonych Sił Zbrojnych NATO w Europie. Jak doszło do narodzin i skonkretyzowania koncepcji.

W Stanach Zjednoczonych w końcowej fazie formułowania znajduje się nowa strategia wojenna na lata osiemdziesiąte i dziewięćdziesiąte. Odpowiednio do założeń, jest ona określana jako strategia "bezpośredniej konfrontacji". Jej istotę stanowi ograniczona wojna jądrowa w Europie. Równocześnie z ustalaniem podstawowych założeń i celów nowej strategii wojennej tworzona jest baza materialna mająca na celu uzyskanie strategicznej przewagi nad państwami Układu Warszawskiego, a tym samym osiągnięcie zdolności do uzyskania zwycięstwa w każdej wojnie - tak jądrowej jak i konwencjonalnej.

Strategia "bezpośredniej konfrontacji" przyjmuje powszechną wojnę jądrową za podstawowy rodzaj wojny. Jednakże obecnie przy istniejącej przybliżonej równowadze strategicznej, aby uniknąć uderzenia odwetowego, zakłada przede wszystkim prowadzenie ograniczonej wojny jądrowej. Wojna konwencjonalna natomiast ma stanowić jedynie ważne uzupełnienie wojny jądrowej.

Nowa strategia zakłada jako jedną z form walki - wojnę konwencjonalną w Europie. Wojna taka może być długotrwała, ale musi istnieć stałe zagrożenie co do użycia broni jądrowej. W tym celu przewiduje się zwiększenie pierwszego rzutu strategicznego sił zbrojnych NATO w Europie i znaczne zwiększenie jego siły ognia i uderzeniowej poprzez wyposażenie wojsk w nowoczesne, precyzyjne systemy rozpoznawczo-uderzeniowe.

Wojna jądrowa może mieć miejsce w przypadku nieosiągnięcia zakładanych celów przez NATO w wojnie konwencjonalnej. Może mieć ono bardzo różnorodny przebieg tzn. może być stopniowo eskalowana lub prowadzona od początku przy użyciu całego posiadanego potencjału nuklearnego w formie zmasowanych i grupowych uderzeń jądrowych.

Prowadzenie powszechnej wojny konwencjonalnej ma stworzyć warunki do realizacji głównego celu politycznego wojny - niszczenia socjalizmu - przy użyciu konwencjonalnych środków walki. Ponadto chodzi także o skierowanie wyścigu zbrojeń na nowe konwencjonalne bardzo skomplikowane i drogie systemy broni. Strategicznym wyrazem takiego zamiaru jest tzw. operacyjno-strategiczna koncepcja "głębokie uderzenia" określana także jako "Plan Rogersa", która zakłada prowadzenie działań głównie przy użyciu konwencjonalnych środków walki.

Wszystkie te trzy pojęcia znalazły najpełniejsze odzwierciedlenie w amerykańskiej koncepcji operacyjnej "bitwa powietrzno-lądowa". W przyszłości, w miarę jej doskonalenia operacyjno-taktyczno-technicznego ma przyjąć nazwę "bitwy powietrzno-lądowej 2000".

Jak z powyższego widać koncepcja "głębokie uderzenia" jest koncepcją starych dążeń dowódców NATO, obowiązującej strategii i amerykańskiej koncepcji operacyjnej opojonych wspólnym celem i bazą materiałowo-techniczną.

## 2. ISTOTA I TREŚĆ KONCEPCJI OPERACYJNO-STRATEGICZNEJ "GŁĘBOKIE UDZIE- NIA" /STRIKE DEEP/

Amerykańscy specjaliści wojskowi są zdania, że w początkowym okresie działań bojowych na europejskim teatrze wojny, państwa Układu Warszawskiego mogą mieć przewagę liczebną w siłach i środkach. Pozwoli im to na prowadzenie działań bojowych z jednoczesnym zachowaniem znacznej części sił i środków w drugich rzutach /odwodach/, które w odpowiednim czasie mogą być wprowadzone do bitwy w celu ostatecznego rozbicia strony przeciwnej.

Rozwiązanie problemu zwalczania przeważających sił przeciwnika dowództwo amerykańskie widzi we właściwym wypracowaniu organizacji i prowadzenia działań bojowych, które zapewniłyby uprzedzające, całkowite i jednoczesne obezwładnienie wszystkich rzutów zgrupowań sił lądowych oraz lotnictwa taktycznego. Ma to nastąpić przez pełne wykorzystanie wzrastających możliwości bojowych systemów broni jądrowej i konwencjonalnej, środków dowodzenia i rozpoznania.

Realizując ten pogląd, specjaliści amerykańscy bazowali na poznaniu i ocenie taktyki i sztuki operacyjnej oraz normatywów operacyjno-taktycznych i możliwości bojowych przeciwnika. Dokonano jednocześnie rewizji poglądów na charakter prawdopodobnych działań bojowych oraz na zastosowanie sił i środków z uwzględnieniem prowadzonej reorganizacji wojsk.

Według Amerykanów, wszelkie koncepcje wynikające z doktryny i strategii stanowią w dowolnym punkcie czasu rezultat rozsądnego stosowania zasad zgodnych z istniejącą sytuacją.

Przykładem takiego działania jest uzupełnienie obowiązującej w NATO koncepcji strategicznej "wysuniętych rubieży", koncepcję operacyjno-strategiczną "głębokich uderzeń" /Strike Deep/. Jej praktyczne wdrażanie w NATO rozpoczęto od końca 1984 r., kiedy to Komitet Planowania Obrony NATO zatwierdził dokument opracowany przez Naczelne Dowództwo Połączonych Sił Zbrojnych NATO w Europie, pt. "Wytyczne planowania długoterminowego dla koncepcji głębokich uderzeń". Same próby kształtowania i wdrażania koncepcji głębokich uderzeń trwały już od 1980 r.

Koncepcję, a właściwie jej pierwszy zarys, przedstawiono w maju 1982 r. na posiedzeniu Komitetu Planowania Obrony NATO pod nazwą tzw. "planu Rogersa". Jego głównym celem było znalezienie nowej formy wymu-

szczenia zgody sojuszników z paktu na większe zaangażowanie się w rozbudowę sił konwencjonalnych, a tym samym według jego zamysłu, na zmniejszenie możliwości przerodzenia się wojny konwencjonalnej w jądrową. Pogarszające się w tym czasie stosunki polityczne między Wschodem i Zachodem były sprzyjającą okolicznością do zaaprobowania koncepcji "głębokich uderzeń" w 1984 r.

Koncepcja operacyjno-strategiczna "głębokich uderzeń" stanowi rozwinięcie dotychczasowych zasad użycia broni konwencjonalnej w ramach strategii "elastycznego reagowania" i koncepcji strategicznej "wysuniętych rubieży". Określa ono sposób działania kierownictwa NATO, mający na celu wytworzenie warunków umożliwiających realizację wymogów wspomnianej strategii i koncepcji. Koncepcja ta odzwierciedla więc przyjęte aktualnie poglądy na wykorzystanie potencjału militarnego i prowadzenie działań bojowych.

Koncepcja "głębokiego uderzenia" i środki techniczne do jej realizacji, jak z powyższego stwierdzenia wynika, nie spowodowały generalnej zmiany strategii NATO i zmodyfikowanej koncepcji strategicznej "wysuniętych rubieży". Strategia ukierunkowana na odstraszanie nie może być realizowana z pominięciem broni jądrowej. Nowoczesna broń konwencjonalna ma jedynie pozwolić państwom NATO na odejście od wczesnego przejścia do działań z użyciem broni jądrowej. Nowa koncepcja ma więc na celu wyraźne zwiększenie możliwości bojowych sił konwencjonalnych, a tym samym wykazuje jak dalece nowa technicznie broń jest w stanie zastąpić na polu walki broń jądrową, a w efekcie - opóźnienie przechodzenia do działań z jej użyciem i zadanie przeciwnikowi strat dorównujących stratom od broni jądrowej.

W koncepcji "głębokich uderzeń" zakłada się wykonanie w momencie wybuchu wojny i w trakcie jej prowadzenia tzw. "głębokiego uderzenia" przy wykorzystaniu wszystkich sił i środków, początkowo przede wszystkim konwencjonalnych, o dużej sile rażenia, a następnie w razie potrzeby - jądrowych. Jego celem jest w pierwszej kolejności obezwładnienie lotnictwa przeciwnika na ziemi i izolacja pola walki i bitwy przed podchodzącymi odwodami taktycznymi, operacyjnymi i strategicznymi, zakłócenie pracy systemu dowodzenia i komunikacji oraz działalności zaplecze wojsk państw Układu Warszawskiego.

Ma to być realizowane poprzez niszczenie drugich rzutów operacyjnych i odwodów strategicznych zanim wejdą one do przewidywanych dla nich rejonów działań bojowych. Działania takie mają stworzyć warunki siłom zbrojnym NATO do ich operacyjnego rozwinięcia i wykonania decydujących uderzeń na pierwszorzutowe związki taktyczne i operacyjne, a tym samym uzyskanie i utrzymanie inicjatywy strategicznej.

Charakterystycznymi elementami operacyjnymi koncepcji są między innymi następujące założenia:

- niszczenie w pierwszej kolejności głównych elementów systemu rozpoznania radiolokacyjnego i lotnisk państw Układu Warszawskiego;

- uderzenia bronią precyzyjnego rażenia na głębokościach do 300 km będą skierowane głównie na wojska II rzutu operacyjnego, w celu izolacji ich od wojsk I rzutu. W wyniku tych działań strefa bezpośredniej konfrontacji zostanie ograniczona do obszaru zajętego przez I rzut, co ma pozwolić na jego rozbitcie środkami konwencjonalnymi;

- uderzenia głęboze /do 800-1000 km/ będą skierowane zasadniczo na sparaliżowanie zaplecza i komunikacji na terytorium państw Układu Warszawskiego.

Uderzenia na system rozpoznania radiolokacyjnego i główne bazy lotnicze lotnictwa państw Układu Warszawskiego pozwolą na sparaliżowanie działania części lotnictwa przeciwnika już w początkowym okresie wojny. W ich wyniku ma nastąpić istotna poprawa na korzyść sił powietrznych NATO. Lotnictwo uderzeniowe uzyska więc znaczną swobodę działania, a w konsekwencji możliwość osiągnięcia i utrzymania przewagi w powietrzu.

W ramach izolacji pola walki i bitwy uderzenia bronią konwencjonalną będą wykonywane na te oddziały i związki taktyczne sił zbrojnych państw Układu Warszawskiego, które wyłonią się zaraz za wojskami będącymi już w styczności z siłami zbrojnymi NATO, następnie - tak daleko w głąb na ile tylko pozwolą systemy wykrywania i naprowadzania na cele oraz donośność rażenia środków konwencjonalnych. Dowództwo sił zbrojnych NATO utrzymuje, iż może po zapewnieniu przez wojska przewagi w powietrzu, powstrzymać nacierające wojska państw Układu Warszawskiego i pozbawić je inicjatywy poprzez właśnie niszczenie podchodzących z głębi wojsk. W pierwszej kolejności takimi obiektami byłyby ogniowe grupy manewrowe /OGM/, ponieważ uważa się, że są one w stanie rozwinąć powodzenie w głębi ugrupowania wojsk NATO.

Podkreślić w tym miejscu należy, że dowódcy różnych szczebli dowodzenia paktu NATO zawsze poszukiwali możliwości i przewidywali uderzenia na związki taktyczne, oddziały i inne cele II rzutu taktycznego i operacyjnego. Dotychczas nie posiadali oni jednak skutecznych systemów wykrywania /rozpoznania/, naprowadzania i niszczenia z wyjątkiem samolotów lotnictwa taktycznego. Obecnie zaawansowane są już prace nad kilkoma rozwiązaniami w dziedzinie techniki rozpoznania i naprowadzania środków ogniowych o zwiększonym zasięgu, celności i skuteczności konwencjonalnego uzbrojenia. Sprawia to, że rozpatrywana koncepcja głębokich uderzeń staje się coraz bardziej realną. Po 1986 roku siły zbroj-

ne NATO mają osiągnąć pełną zdolność do skutecznego zwalczania środkami konwencjonalnymi celów w głębi ugrupowania sił zbrojnych państw Układu Warszawskiego.

Koncepcja kładąc nacisk na działania konwencjonalne, stwarza ramowe warunki zarówno w sferze politycznego myślenia jak i poczynić wojskowo-technicznych dla poszukiwania środków w celu zwiększenia możliwości prowadzenia konwencjonalnych działań bojowych przez połączone siły zbrojne NATO. Przy czym warto pamiętać, że wzmocnienie potencjału konwencjonalnego jest też jedynie elementem uzupełniającym globalny potencjał militarny NATO.

Mając powyższe na uwadze, dowództwo sił zbrojnych NATO ustaliło trzy priorytety konwencjonalnego wzmocnienia sił zbrojnych, co zawczasu stworzyło korzystne warunki dla wdrażania koncepcji.

① Pierwszym priorytetem jest lepsze wykorzystanie aktualnie już wydzielonych wojsk poprzez ścisłe dostosowanie ich do taktyczno-techniczno-operacyjnych norm przyjętych przez to dowództwo. Przedsięwzięcia te realizowane są w zakresie sposobów działania, wyposażenia, szkolenia, zaopatrzenia i wzmocnienia wojsk.

② Drugim priorytetem jest kontynuacja modernizacji systemów uzbrojenia oraz poszukiwania form i środków w celu osiągnięcia przewagi nad konwencjonalnymi siłami zbrojnymi państw Układu Warszawskiego, porównywalnie na każdym szczeblu, a zwłaszcza dla związków taktycznych i operacyjnych. Konstruowanie i rozwój nowych konwencjonalnych środków bojowych w oparciu o najnowsze osiągnięcia techniczne, w tym tzw. broni o cechach "inteligentnych".

③ Trzecim priorytetem są przedsięwzięcia przygotowawcze do uzupełnienia i wzmocnienia sił zbrojnych NATO, na wypadek czasu "W" szybko mobilizowaną i dobrze wyszkoloną rezerwę.

W dziedzinie uzbrojenia konwencjonalnego koncepcja wyznacza programy zbrojeń zmierzające do podnoszenia skuteczności i zasięgu ognia, wzrostu manewrowości i ruchliwości sprzętu bojowego, jego uniwersalności i autonomiczności, a zarazem podniesienia odporności na działanie środków przeciwlotniczych, przeciwpancernych i walki radioelektronicznej. Najnowsze osiągnięcia z dziedziny elektroniki, optroniki i techniki raketowej zapewniają wprowadzanie do uzbrojenia kierowanych elektronicznie i laserowo pocisków raketowych, artyleryjskich, bomb i rakiet lotniczych, elektronicznych i zautomatyzowanych systemów rozpoznania, dowodzenia i łączności.

### 3. NIEKTÓRE ASPEKTY ORGANIZACJI I PROWADZENIA WALKI WEDŁUG KONCEPCJI "GŁĘBOKICH UDERZEŃ"

Rozwiązanie problemu zwalczania przeważających sił przeciwnika, dowództwo amerykańskie i NATO widzi we właściwym wypracowaniu organizacji i prowadzenia działań bojowych, które zapewniłyby uprzedzające, całkowite i jednoczesne obezwładnienie wszystkich rzutów i zgrupowań sił lądowych oraz lotnictwa taktycznego. Ma to nastąpić przez pełne wykorzystanie wzrastających możliwości bojowych systemów broni jądrowej i konwencjonalnej, środków dowodzenia i rozpoznania.

Pomyślną realizację tak sprecyzowanego poglądu ma zapewnić regulaminowe określanie zakresu odpowiedzialności dowódców poszczególnych szczebli oraz właściwego wykorzystania systemów rozpoznania i ognia.

Zakres odpowiedzialności dowódców oddziałów, związków taktycznych i operacyjnych został ujęty w takich pojęciach, jak: "rejon zainteresowania" /Area of interest/ i "rejon oddziaływania ogniowego" /Area of influence/.

"Rejon zainteresowania" w literaturze zwany często "strefą zainteresowania" lub "rozpoznania i śledzenia" jest to obszar, z którego dowódca określonego szczebla zobowiązany jest zbierać dane z rozpoznania przeciwnika. W rejonie tym są rozmieszczone kolejne rzuty i odwody przeciwnika oraz znajdują się drogi podejścia i rubieże wprowadzenia do walki, których niebezpieczeństwo może istotnie wpłynąć na przebieg działań bojowych. Głębokość tego rejonu może wynosić odpowiednio dla: batalionu - 15 km, brygady - 20 km, dywizji - 150 km, korpusu armijnego - 300 km, grupy armii - 1000 km i TDW - powyżej 1000 km. Wstępne planowanie zwalczania kolejnych rzutów /odwodów/ będzie się odbywać przez batalion 12 godzin, brygadę - na 24 godz., przez dywizję - na 72 godz., korpus armijny - na 96 godz., związki wyższe niż korpus armijny - na ponad 96 godz.

"Rejon oddziaływania ogniowego", często zwany także "strefą wpływów", jest to obszar obejmujący pas terenu od linii styczności w głąb ugrupowania przeciwnika, gdzie znajdujące się w określonych granicach obiekty /cele/ podlegają niebezpieczeństwu /obezwładnieniu/ siłami i środkami będącymi w dyspozycji danego szczebla dowodzenia. Głębokość rejonów oddziaływania ogniowego określa się zasięgiem środków rażenia i czasem niezbędnym dowódcom oddziałów, związków taktycznych i operacyjnych na zniszcze-

nie wojsk pierwszego rzutu przeciwnika i przygotowanie się do kolejnych działań mających na celu zniszczenie jego drugich rzutów. W warunkach europejskiego teatru wojny głębokość rejonów oddziaływania ogniowego ma wynosić dla: batalionu - 5 km, brygady - 15 km, dywizji - 70 km, korpusu armijnego - 150 km, grupy armii - 300 km oraz TDW - 1000 km. Rys. 1.

Rozmiary tych rejonów nie są wielkościami stałymi i mogą się zmieniać, w zależności od charakteru i intensywności działań bojowych, terenu, posiadanych sił i środków, możliwości przeciwnika itd. Dane o przeciwniku znajdującym się w rejonie zainteresowania, stają się podstawą do planowania zwalczania jego kolejnych rzutów do czasu ich wejścia do rejonu oddziaływania ogniowego określonego szczebla dowodzenia. Zdobywanie tych danych mają zapewnić siły i środki sił lądowych i lotnictwa taktycznego a opracowywanie - sztaby ogólnowojskowe. Zakłada się, że nadrzędny szczebel dowodzenia powinien we właściwym czasie informować podległe związki o przeciwniku znajdującym się w ich rejonach zainteresowania.

Powyższy podział powoduje, że dowódca odpowiedniego szczebla dowodzenia zobowiązany jest do zwalczania jednego z rzutów przeciwnika na całą głębokość swych możliwości ogniowych oraz rozpoznania i przewidywania zamiaru działań wojsk kolejnego rzutu ugrupowania bojowego lub operacyjnego.

Warto zwrócić uwagę na fakt, że na strefy odpowiedzialności niższych szczebli dowodzenia planuje się również nakładanie stref odpowiedzialności wyższego szczebla. Zdaniem amerykańskiego dowództwa sił lądowych, ma to sprzyjać bardziej dokładnemu i zgodnemu użyciu sił i środków zgrupowań lądowych i wspierającego lotnictwa w jednoczesnym i wazzechronnym oddziaływaniu na pierwsze i drugie rzuty /odwody/ wojsk przeciwnika.

Dowódca wyższego szczebla, stawiając zadania podwładnym i przydzielając niezbędne siły i środki wzmocnienia będzie jednocześnie planował działania bojowe w swojej bardziej pogłębionej strefie odpowiedzialności. W trakcie walki /operacji/ powinien dążyć do wykorzystania posiadanych środków rażenia w taki sposób, aby maksymalnie obezwładnić wojska przeciwnika znajdujące się poza strefami odpowiedzialności podległych dowództw. Dzięki temu zyskują oni niezbędny czas na zwalczanie przeciwnika będącego w bezpośredniej styczności. Przedsięwzięcia uprzedzające zaleca się wykonywać we właściwym czasie na podstawie uzyskiwanych od wyższego przełożonego informacji o stratach i prawdopodobnym charakterze działań drugich rzutów /odwodów/ przeciwnika. Uważa się, że taki porządek rzeczy pozwoli podległym dowódcom planować i wykonywać we wła-

ściwym czasie uderzenia uprzedzające, przejmować inicjatywę i szybko zwalczać przeciwnika częściami.

Jak z powyższego widać, główną myślą przewodnią tak pojmowanego pola walki i bitwy jest szybkie rozstrzygnięcie działań bojowych na swoją korzyść poprzez:

- niedopuszczenie, aby wojska przeciwnika zostały wzmocnione odwodami;

- udaremnienie przeciwnikowi dostępu do obiektów, które zamierza zdobyć;

- poszukiwanie sposobów przejęcia inicjatywy i przejścia do ataku w celu rozbicia ugrupowania operacyjnego przeciwnika.

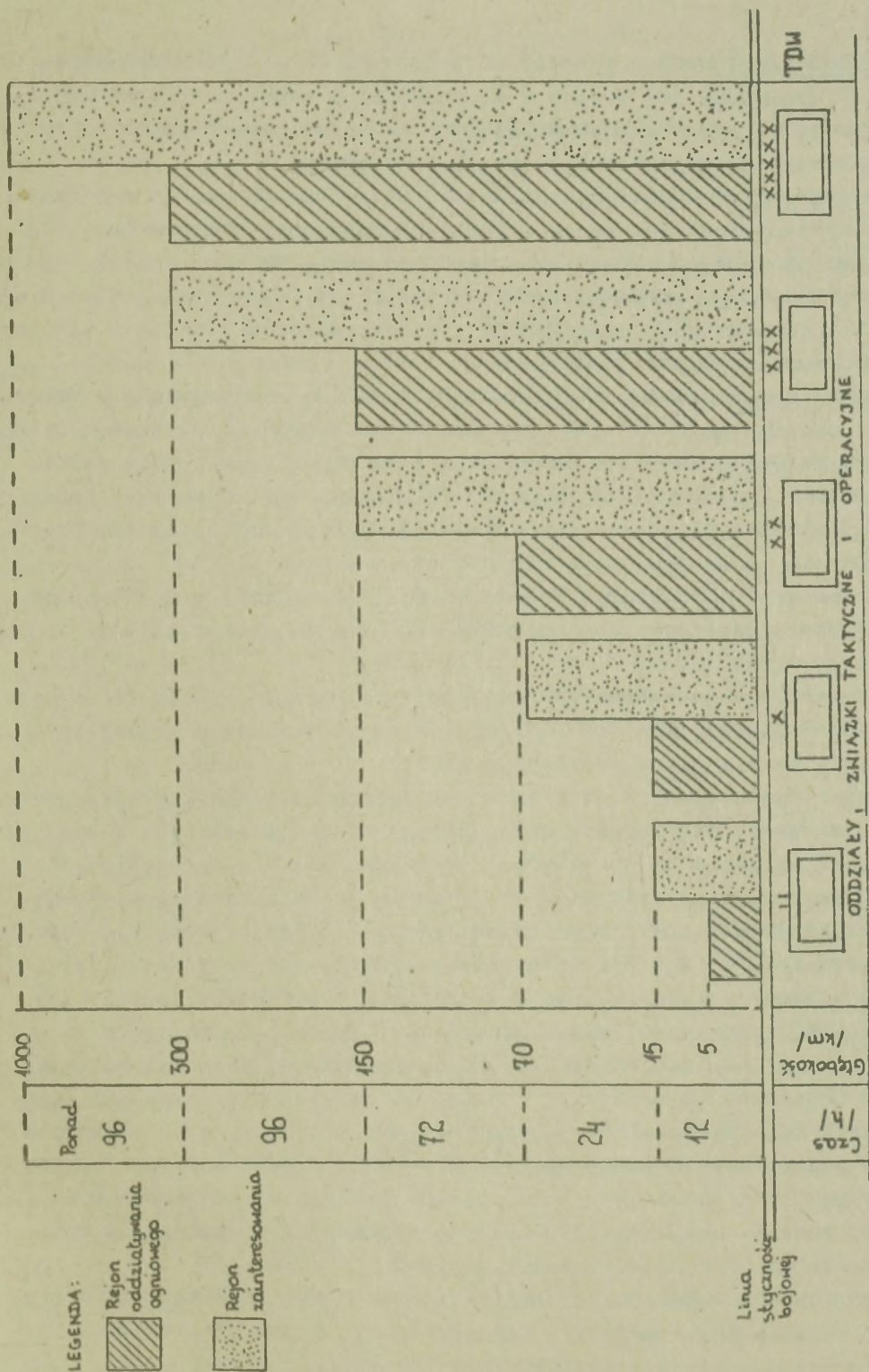
Głębokie uderzenia, jak już wspomniano, jeden z podstawowych elementów koncepcji strategicznej, wysuniętych rubieży, mają na celu stworzenie oddziałom i związkom taktycznym najbardziej dogodnych warunków do niszczenia pierwszego rzutu przeciwnika i przygotowania kolejnych działań przeciwko jego drugim rzutom. Warunki te będą określane wielkością strat zadanych drugim rzutom przeciwnika siłami i środkami szczebla nadrzędnego i czasem ich zatrzymania.

Wykonanie głębokiego uderzenia, którego podstawą jest dostarczenie we właściwym czasie danych rozpoznawczych zainteresowanym dowódcom, wymaga przeprowadzenia zgranych działań lotnictwa taktycznego oraz sił i środków związków taktycznych i operacyjnych sił lądowych w celu zatrzymania, dezorganizowania i zniszczenia drugiego rzutu /odvodu/ przeciwnika lub pojedynczych ważnych jego elementów /środków napadu jądrowego, stanowisk dowodzenia, przepraw, obiektów tyłowych itp./. W wyniku tego, przewiduje się poważne osłabienie i załamanie przedsięwzięć zgrupowań strony przeciwnej, zmierzających do ześrodkowania sił i środków, zdobycia przewagi operacyjnej lub taktycznej i w końcowym efekcie - zapewnienie zniszczenia przeciwnika częściami.

Podstawowym środkiem wykonującym głębokie uderzenie ogniowe /jądrowe/ na korzyść korpusów armijnych będzie lotnictwo taktyczne i systemy rozpoznawczo-uderzeniowe, na korzyść dywizji - lotnictwo taktyczne, rakiety operacyjno-taktyczne, artyleria polowa i śmigłowce szturmowe lub przeciwpancerne lotnictwa sił lądowych, a na korzyść brygad - przede wszystkim artyleria polowa i śmigłowce.

Według amerykańskich specjalistów wojskowych, głębokie uderzenia mają być realizowane w czterech podstawowych wariantach:

Wariant pierwszy przewiduje obezwładnienie wojsk drugiego rzutu przeciwnika, a przede wszystkim dezorganizowanie środkami ogniowymi jego działań i zatrzymanie go na czas niezbędny do niszczenia pierwszego rzutu.



Rys.1. Rejony oddziaływania ogniowego i rejony zainteresowania

Wariant drugi ma się sprowadzać do obezwładnienia i zatrzymania uderzeniami ogniowymi tej części drugich rzutów, które w zaistniałej sytuacji mogą wyraźnie przeciwdziałać wobec wojsk wykonujących manewr w trakcie zwalczania pierwszego rzutu przeciwnika.

Wariant trzeci przewiduje obezwładnienie drugich rzutów środkami ogniowymi i uderzeniami wojsk w czasie prowadzenia działań bojowych z pierwszymi rzutami. Uważa się, że prowadzenie działań według tego najbardziej złożonego wariantu będzie wymagało użycia znacznej ilości sił i środków oraz ścisłej koordynacji z wykorzystaniem lotnictwa taktycznego i środków WRE.

Wariant czwarty planuje się wykorzystywać do zwalczania lub dezorganizacji działań pojedynczych, głęboko rozmieszczonych elementów ugrupowania przeciwnika zdolnych do wpływania na przebieg i wyniki walki.

Jako przykład powyższych założeń /wariantów/ niech posłużą zadania współzależne stojące przed dowódcą korpusu armijnego będącego w obronie. Zadania te są następujące:

1. Zapewnienie podległym dowódcom odpowiednich sił i środków, aby mogli wykonać swe zadania w składzie sił osłony lub w głównym pasie obrony.

2. Uniemożliwienie lub opóźnienie wprowadzenia do walki kolejnych rzutów przeciwnika, aby dać możliwość własnym wojskom pozostającym w styczności utrzymania wysuniętej rubieży.

3. Zdezorganizowanie lub zerwanie integralności planu działań przeciwnika w takiej mierze, aby można było uchwycić inicjatywę i przejść do działań zaczepnych, obezwładnić przeciwnika lub zniszczyć go.

Przy wykonywaniu tych zadań w ustalonych ramach czasowych, podkreśla się konieczność realizacji przedsięwzięć, które powinny być wypróbowane w czasie pokoju i bez wahania stosowane po rozpoczęciu działań wojennych. Należy więc rozpocząć zwalczanie przeciwnika na dalekich podejściach, opóźniając i niszcząc elementy kolejnych rzutów w celu niedopuszczenia do ich przedwczesnego podejścia do wysuniętego rejonu działań bojowych. Po podejściu rzutów zaczepnych należy wykonać szybkie uderzenia, aby zmusić je do zatrzymania i przejścia do obrony. Następnie należy zorganizować kontratak w celu zniszczenia tych rzutów oraz przygotować własne wojska do walki z kolejnymi podchodzącymi rzutami /odwodami/. Taki sposób działania doprowadza do załamania natarcia przeciwnika i pozbawia go inicjatywy.

W odpowiednim momencie rozpoczyna się przeciwuderzenie, które spowoduje - według autorów NATO - dezorganizację wojsk przeciwnika. Wówczas przeciwnik stanie w obliczu następujących realiów:

1. Zostanie zmuszony do odstąpienia od swego planu pod względem czasu, kierunku i zamierzonego celu.

2. W rezultacie wykonania na jego wojska głębokiego uderzenia, stanie w obliczu radykalnej zmiany sytuacji. Zachodzące zmiany będą tak szybkie i tak częste, że nie będzie mógł ocenić zamiaru strony przeciwnej i zrewidować swego planu walki.

3. Jego dotychczasowy proces decyzyjny zostanie przerwany i na nowo zainicjowany. Zaatakowanie jego systemu dowodzenia powiększy zamieszanie. Istotną rolę w rozpatrywanej kwestii głębokich uderzeń przeznacza się dowodzeniu wojskami, którego ważniejszymi elementami są: powzięcie decyzji, przekazanie wytycznych, planowanie uderzeń, organizowanie współdziałania oraz kontrola wykonawstwa zadań bojowych.

Uważa się za ważne, aby przy podejmowaniu decyzji i planowaniu uderzeń wysiłki wojsk oraz siły i środki rażenia rozdzielać racjonalnie - na zniszczenie /obezwładnienie/ ważniejszych elementów pierwszych, a szczególnie drugich rzutów /odwodów/ przeciwnika. Zaleca się przy tym ściśle koordynowanie co do czasu i miejsca uderzeń ogniowych i manewru wojsk własnych w celu wykorzystania we właściwym czasie skutków tych uderzeń. Uważa się, że na szczeblu taktycznym należy przyznawać priorytet uderzeniu ogniowemu, natomiast przy wykonywaniu zadań o znaczeniu operacyjnym - manewrowi zgrupowań własnych na nieoczekiwanych przez przeciwnika kierunkach.

Przy organizowaniu współdziałania główną uwagę zaleca się zwracać na koordynację działań sił powietrznych i lądowych zarówno w odniesieniu do celu, jak i miejsca oraz czasu. Działania te wiążą się z użyciem naziemnych środków ogniowych, lotnictwa taktycznego i sił lądowych oraz środków WRE. Dowództwo sił lądowych Stanów Zjednoczonych uważa, że użycie tylko jednego rodzaju współczesnej, nawet bardzo skutecznej broni nie pozwoli uzyskać przewagi nad przeciwnikiem. Jedynie ściśle współdziałanie związków i oddziałów wszystkich rodzajów wojsk, wyposażonych w różnorodne systemy broni, może doprowadzić do wykonania postawionych zadań.

Dowódca ma stale kontrolować przebieg walki. Dzięki temu będzie mógł wywierać wpływ na jej rozwój, zmuszając przeciwnika do takiego działania, aby decydujące starcie nastąpiło w dogodnym miejscu i czasie. Jednak w warunkach dynamicznych działań bojowych, charakteryzujących się częstymi zmianami w sytuacji, dowódca nie ma możliwości kontrolowania każdej decyzji podwładnych. Dlatego też uważa się za celowe pozostawienie im prawa do przejawiania inicjatywy i podejmowanie - w razie konieczności - świadomego i uzasadnionego ryzyka w ramach realizacji ogólnego zadania bojowego.

Odpowiedzialność za organizację i przebieg działań bojowych spoczywa bezpośrednio na dowódcach ogólnowojskowych. Zaleca się im, aby kierowali się czterema fundamentalnymi zasadami, które sprowadzają się do przejawiania inicjatywy oraz przestrzegania głębokości, szybkości i zgodności działań.

Inicjatywa to uprzedzenie przeciwnika w powzięciu i realizacji decyzji oraz narzucenie mu swojej woli z jednoczesnym zapewnieniem swobody działań wojskom własnym. W amerykańskiej literaturze wojskowej podkreśla się, że jednostki, zwłaszcza średnich i niższych szczebli, powinny być gotowe do zdecydowanego prowadzenia samodzielnych działań bojowych w oderwaniu od sił głównych, w warunkach aktywnego przeciwdziałania radioelektronicznego przeciwnika i możliwej utraty łączności ze sztabami wyższego szczebla.

Szybkość działań powinna uwzględniać przewidywany przez dowódców rozwój działań, operatywność, podejmowanie nieszablonowych decyzji i przeciwdziałań oraz ześrodkowanie we właściwym czasie siły uderzeniowej i ogniowej wojsk własnych na niebezpiecznych dla przeciwnika kierunkach. Dowództwo amerykańskie uważa, że do uzyskania przewagi nad przeciwnikiem w szybkości działania niezbędne jest dysponowanie sprawnie działającym rozpoznaniem oraz posiadanie oddziałów i pododdziałów głównie powietrznych i lądowych zdolnych do szybkiego oddziaływania na zmianę sytuacji na własną korzyść w krytycznych momentach bojowych.

Głębokość działań zakłada wykorzystanie całej przestrzeni na lądzie i w powietrzu do wykonywania uderzeń na przeciwnika i niedopuszczenie do połączenia wysiłków jego drugich rzutów /odwodów/ z wojskami pierwszego rzutu, prowadzących walkę na ważniejszych kierunkach.

Zgodność działań oznacza ukierunkowane wykorzystanie wszystkich środków rażenia i wojsk zgodnie z jednym zamiarem działań bojowych. Kierując się tą zasadą można połączyć wysiłki wojsk i środków ogniowych /jedrowych i konwencjonalnych/ w celu osiągnięcia zaokoczenia, maksymalnego oddziaływania psychologicznego i skutecznego obezwładnienia przeciwnika.

Uważa się, że dowódcy korpusów armijnych będą koordynować działania bojowe wchodzących w skład ich związków dywizji oraz kierować działaniami sił i środków podległych korpusom w zakresie głębokiego uderzenia na związki drugiego rzutu operacyjnego wojsk przeciwnika. Do tego celu zaleca się wykorzystywać lotnictwo taktyczne, systemy rozpoznawczo-uderzeniowe, operacyjno-taktyczne rakiety "Lance" oraz środki WRE. Wykorzystywanie tych środków zaleca się rozpoczynać od rubieży oddalonej o 150 km od linii styczności wojsk, to jest od granicy rejonu oddziaływa-

nia ogniowego korpusu, a broń jądrową - od 120 km. Należy dążyć do tego, aby czas zatrzymania przeciwnika środkami korpusu przed jego wejściem do rejonu dywizji wyniósł 48 godzin.

Kierując przebiegiem walki z przeciwnikiem, dowódcy dywizji jednocześnie organizują odpowiednie przedsięwzięcia i realizację zadania w zakresie zwalczania, dezorganizacji i wetrzymywania swoimi siłami i środkami oddziałów drugiego rzutu /odvodu/ związków pierwszego rzutu przeciwnika. Do wykonania tych zadań w rejonie oddziaływania ogniowego dywizji na głębokość od 10 do 15 km mogą być wykorzystywane samoloty lotnictwa taktycznego, śmigłowce lotnictwa sił lądowych oraz artyleria raketowa i lufowa. Uważa się, że czas zatrzymania drugich rzutów związków taktycznych przeciwnika przed ich wejściem do rejonu oddziaływania ogniowego brygad powinien wynieść 12 godzin.

Dowódcy brygad, oprócz organizowania współdziałania pomiędzy batalionowymi grupami taktycznymi i kierowania nimi w trakcie walki będą organizowali i wykonywali uderzenia na pododdziały drugich rzutów związków pierwszego rzutu przeciwnika. Niszczenie związków taktycznych pierwszego rzutu - jak się przewiduje - ma być zakończone w rejonach oddziaływania ogniowego brygad do czasu podejścia drugich rzutów przez ścisłe połączenie ognia, manewru i siły uderzeniowej związków ogólnowojskowych, uderzeń śmigłowców i samolotów lotnictwa taktycznego.

Nadanie ostatecznej formy koncepcji "głębokiego uderzenia" i wprowadzenie jej do wojsk ma nastąpić z chwilą oddania do uzbrojenia nowych środków rażenia i rozpoznania oraz zakończenia procesu przechodzenia na nowe struktury organizacyjne. Podstawowe założenia koncepcji już obecnie są wprowadzane do praktyki szkolenia bojowego, co znajduje swoje odbicie w regulaminach i instrukcjach sił zbrojnych NATO.

x

x

x

Reasumując rozważania na temat koncepcji "głębokich uderzeń" można stwierdzić, że najnowsza technika pozwala na realizację wielu bardzo śmiałych rozwiązań.

Uwarunkowania i okoliczności narodzin i wdrażania koncepcji pozwalają na sformułowanie kilku zasadniczych wniosków:

1. Koncepcja "głębokich uderzeń" aczkolwiek jest ideą nową to mieści się ona całkowicie w założeniach obowiązującej pakt NATO "strategii elastycznego reagowania" i koncepcji strategicznej "wysuniętych rubieży" NATO poszukuje jedynie m.in. możliwości prowadzenia działań środkami konwencjonalnymi, aby obecną strategię uczynić bardziej użyteczną w stosunku do państw Układu Warszawskiego.

2. Głównym celem koncepcji jest poszukiwanie możliwości rozbudowy. Wzmocnienia konwencjonalnych komponentów sił zbrojnych NATO i częściowo tylko zredukować, ale nie wyeliminować możliwości użycia broni jądrowej.

3. Koncepcja ukierunkowuje i narzuca rozwój najnowszych konwencjonalnych środków walki i umożliwia jej szybkie wdrożenie do współczesnych systemów uzbrojenia.

4. Gwałtownie wzrastają możliwości nieprzyjaciela w sferze oddziaływania na drugie rzuty i odwody.

5. Wdrożenie nowej koncepcji i środków walki z nią związanych w sposób istotny zwiększy zagrożenie wojsk i obiektów na polu walki, bitwy i obciążenie kraju.

#### 4. ZABEZPIECZENIE ROZPOZNAWCZE KONCEPCJI "GŁĘBOKIE UDZIERZENIA"

Użycie nowoczesnych broni do realizacji koncepcji wymaga stałego śledzenia pola walki w głębi przy pomocy odpowiedniego systemu rozpoznania. Aby sprostać temu wymaganiu podjęto szeroki program rozwoju i udoskonalania środków rozpoznania, który obejmuje:

- szerokie wprowadzenie do wojsk sprzętu radioelektronicznego i optronicznego. Środki te mają się charakteryzować dużą głębokością, wysoką dokładnością i szybką dostępnością uzyskanych danych. Rozpoznanie radioelektroniczne prowadzone będzie w coraz większym zakresie z kosmosu i powietrza;

- rozszerzenie zakresu prowadzenia rozpoznania w okresie pokoju;
- rozszerzenie zakresu /prowadzenia/ zadań wojsk rozpoznawczych o zadania walki zbrojnej;

- integracja sił i środków rozpoznania z jednostkami bojowymi na korzyść których prowadzą rozpoznanie;

- rozszerzenie możliwości oceny rezultatów rozpoznania wynikające z przyspieszenia procesu przetwarzania i ich dostarczenia do zainteresowanych organów;

- nieprzerwany rozwój jakościowo nowych technologii i środków rozpoznania oraz oceny sytuacji począwszy od promów kosmicznych aż do naziemnych automatycznych czujników włącznie.

Ponadto uważa się, że do wspólnego interesu NATO powinien powstać zintegrowany system rozpoznania tego bloku składający się z wydzielonych sił i środków poszczególnych państw jak ma to miejsce w zintegrowanym systemie obrony powietrznej. Podporządkowanie pod względem operacyjnym systemu rozpoznania dowództwu NATO miałyby zapewnić skoordynowane jego użycie.

Specjaliści NATO zajmujący się problemami rozpoznania pola walki, wyrażają opinię, że rozwój techniki bojowej /środków rażenia/ nie szedł dotychczas w parze z zainteresowaniem systemami rozpoznania i dowodzenia. Stosowanie nowoczesnych broni w przyjętej koncepcji "głębokich uderzeń", wymaga posiadania dokładnych danych o celu. Rozwiązanie powyższego problemu widzi się w integracji dotychczasowych osiągnięć w zakresie systemów dowodzenia, kontroli, telekomunikacji, przekazywania danych oraz mikroczujników i mikroprocesorów w ogóle i ich zastosowanie na szeroką skalę w siłach zbrojnych. Należy przypuszczać,

według opinii fachowców z NATO, że po zrealizowaniu wielu postulatów natury technicznej i organizacyjnej w niedalekiej przyszłości /koniec lat osiemdziesiątych i początek dziewięćdziesiątych/ rozpoznanie wojskowe wejdzie w nowy jakościowo etap rozwoju.

Przewiduje się, że w systemie rozpoznania na szczeblach od korpusu armijnego wzwyż zasadniczą rolę będą odgrywać satelity rozpoznawcze, a na szczeblu dywizji - rozpoznanie radioelektroniczne. W związku z tym prowadzi się odpowiednie prace naukowo-badawcze. Między innymi udoskonala się środki rozpoznania radioelektronicznego i radiolokacyjnego oraz pasywne przyrządy obserwacji dziennie-nocnej. Doskonali się systemy rozpoznania artyleryjskiego TPQ-36 i TPQ-37, systemy rozpoznania pola walki SOTAS i pokładowej aparatury rozpoznawczej w bezpilotowych samolotach rozpoznawczych.

Jako przykład nowych możliwości rozpoznania podaje się film wykonywany za pomocą kamery fotograficznej /Fairchild - Kamera/, który specjalnym łączem relacji powietrze-ziemia /Data Link/ jest bezpośrednio przekazywany do stacji naziemnej.

W zakresie rozpoznania radioelektronicznego planuje się wykorzystanie wielozadaniowego lotniczego /pokładowego/ radiolokatora PAVE MOVER. Radar ten może wykrywać cele zarówno stałe jak i ruchome. Jest on w stanie objąć obserwacją obszar w pasie przegrupowania armii ogólnowojskowej na głębokość do 700 km oraz naprowadzać na cel systemy przenoszące środki rażenia m.in. w systemie rozpoznawczo-uderzeniowym "Assault Breaker". Innym systemem rozpoznania radioelektronicznego służącego wykrywaniu źródeł promieniowania radioelektronicznego i naprowadzania środków ogniówych na wykryte cele jest PLSS.

Elektroniczne urządzenia rozpoznawcze mają umożliwić dowódcom otrzymanie we właściwym czasie informacji o położeniu przeciwnika oraz o jego działalności na głębokich tyłach. Będą one wykorzystywane do przygotowania danych ogniowych dla artylerii, lotnictwa, sił specjalnych, środków walki radioelektronicznej, wykorzystywanych w ramach izolacji pola walki.

W rozpoznaniu wojsk lądowych NATO planuje się szerokie wykorzystanie techniki radiolokacyjnej, m.in. radiolokatorów typu RASIT i RATAC oraz bezzałogowych samolotów rozpoznawczych wyposażonych w kamery telewizyjne, fotograficzne i aparaturę podczerwoną /FLIR/, systemu ARGUS wyposażonego w aparaturę radiolokacyjną.

Wiele uwagi poświęca się rozpoznaniu, głównie na korzyść artylerii przez tzw. mini samoloty bezpilotowe RPV o zasięgu 10 do 50 km. Taki mini samolot np. TUCAN, ma budowę modułową, i może startować ze specjal-

nych wyrzutni-zasobników. Stacja odbierania danych może znajdować się 10-30 km od przedniego skraju wojsk własnych. Latając na wysokości około 3000 m, RPV wyposażony w odpowiednią aparaturę rozpoznawczą np. TV, FLIR będzie dostarczał niezbędnych danych o przeciwniku.

Jednym z głównych czynników rzutujących na efektywność rozpoznania jest transmisja informacji od aparatu rozpoznawczego do odbiorcy. Dąży się do takiego stanu, aby informacje uzyskiwane za pomocą różnorodnej aparatury rozpoznawczej były przekazywane niemal w czasie rzeczywistym na naziemne punkty odbioru gdzie podlegałyby specjalnej obróbce, włącznie z fointerpretacją komputerową.

W rozpoznaniu wojsk lądowych podkreśla się, że istotnym warunkiem do skutecznego zwalczania naziemnych obiektów przeciwnika jest objęcie nadzorowaniem rejonów zainteresowania na poszczególnych szczeblach dowodzenia.

Rozpoznanie sytuacji będzie więc prowadzone na głębokość:

- dywizja - od 10 do 50-70 km;
- korpus armijny - od 50 do 250-300 km;
- lotnictwo taktyczne - do 1000-1200 km.

Udział rozpoznania sytuacji w ogólnym wysiłku rozpoznania sił zbrojnych NATO na głębokość do 50 km powinien wynosić około 50% i na większych głębokościach - do 90%.

W rozpoznaniu celów polegającym głównie na wykrywaniu i identyfikowaniu obiektów do zwalczania, w tym głównie środków przenoszenia broni jądrowej, główny wysiłek rozpoznania zamierza się skupić na głębokościach taktycznych. Na głębokości do 10 km może wynosić do 40%, a od 10 do 50 km - 50%, a na większych głębokościach - około 10% ogólnego wysiłku rozpoznania celów. Podkreśla się przy tym, że jednym z istotnych warunków do skutecznego zwalczania naziemnych obiektów przeciwnika jest objęcie nadzorowaniem rejonu zainteresowania korpusu armijnego /15000-16000 km<sup>2</sup>/.

Informacje zdobyte przez system rozpoznania powinny być kierowane do danego dowódcy w takim stopniu w jakim może on je wykorzystać będącymi w jego dyspozycji środkami do określenia położenia celów i ich zwalczania.

W siłach powietrznych NATO, główny wysiłek skupia się nad zautomatyzowanym systemem rozpoznania. Ma on pozwolić na uogólnienie danych z rozpoznania powietrznego i radioelektronicznego, a następnie w formie przetworzonej przekazać ich zainteresowanym dowódcom i sztabom.

Ponadto planuje się wprowadzenie do sił powietrznych tzw. systemów specjalistycznych, charakteryzujących się dużą szybkością i precyzją

działania, stanowiących jednocześnie połączenie środków walki, rozpoznania i kierowania. Należą do nich - system PLSS i system AWACS, szerzej omówione w dalszej części tego zagadnienia.

W siłach powietrznych duży nacisk kładzie się na rozpoznanie radioelektroniczne, o dużej głębokości rozpoznania, a tym samym uniknięcie wchodzenia w obszar działania wojsk państw Układu Warszawskiego. Przewiduje się, że samoloty tego typu powinny prowadzić rozpoznanie radiolokacyjne na głębokość do 200 km i radioelektroniczne - 200 km.

W siłach morskich wzrost możliwości rozpoznania planuje się osiągnąć poprzez rozbudowę środków rozpoznania powietrznego, środków rozpoznania okrętów i systemów rozpoznania brzegowego. Zakłada się, że planowany rozwój rozpoznania morskiego ma pozwolić na prowadzenie z lądu, samolotów i okrętów rozpoznania na głębokość co najmniej do 550-600 km.

W siłach zbrojnych NATO coraz większego znaczenia nabiera rozpoznanie kosmiczne. Aktualnie eksploatowane satelity rozpoznawcze klasy "Big Bird" i "Key Hole" wyposażone w nowoczesną aparaturę rozpoznawczą, są w stanie reprodukować i przekazywać dane o zdolności rozdzielczej rzędu kilku decymetrów. Wszystkie uzyskane dane ze zdjęć zostają w ciągu 2 dni ocenione i uzupełnione danymi z innych źródeł rozpoznania. Przewiduje się, że dane z rozpoznania kosmicznego będą odbierane przez aparaturę naziemną rozmieszczoną od szczybla korpusu armijnego wzwyż.

Nowe możliwości w zakresie rozpoznania kosmicznego stwarza program kosmiczny "Space Shuttle".

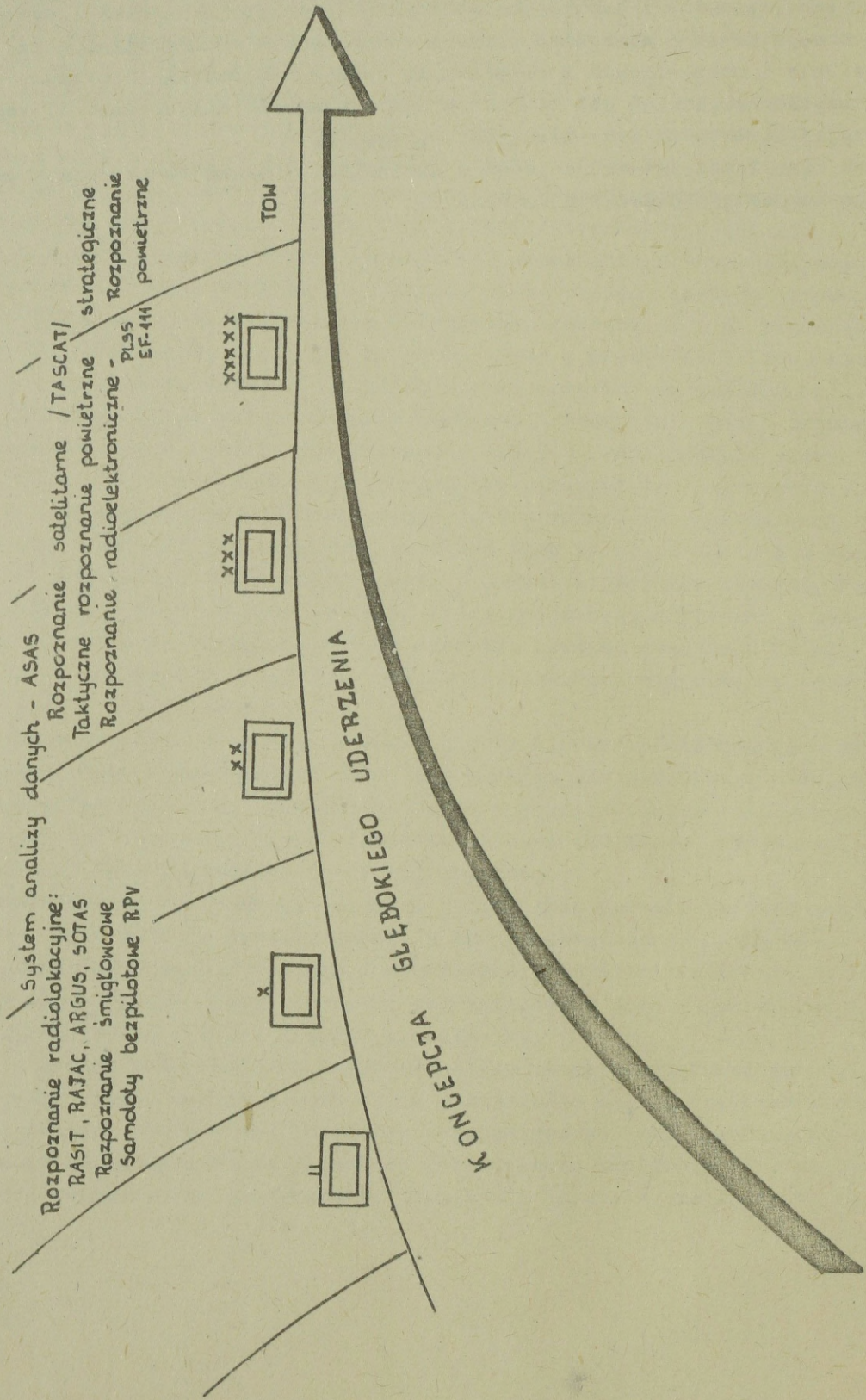
Przedstawione w krótkim zarysie główne kierunki rozpoznania w poszczególnych rodzajach sił zbrojnych NATO mające zapewnić skuteczną realizację koncepcji "głębokich uderzeń" pozwoliły stwierdzić, że pod koniec lat osiemdziesiątych znacznie wzrosną możliwości rozpoznania, głównie radioelektronicznego i optronicznego.

Duża liczba różnorodnych środków rozpoznania pozwoli na dużą gęstość ich rozmieszczenia na polu walki, a ich doskonałość ma pozwolić na uzyskiwanie dużych dokładności w określeniu położenia obiektów, przekazywania danych niemal w czasie rzeczywistym i dużą odporność na przeciwdziałanie sił i środków przeciwnika.

W ocenie możliwości rozpoznania należy także uwzględnić ich duży stopień zintegrowania i możliwości prowadzenia walki. Przykładem mogą być eskadry taktycznego lotnictwa rozpoznawczego przystosowane do zwalczania celów naziemnych /samoloty rozpoznawczo-uderzeniowe/ oraz bataliony rozpoznawcze amerykańskich dywizji i korpusów sił lądowych typu "86".

W amerykańskich i zachodnioniemieckich korpusach armijnych i dywizjach mają powstać specjalne komórki rozpoznawcze odpowiedzialne za zbieranie i ocenę danych z rozpoznania oraz za wypracowanie propozycji użycia wszystkich sił i środków rozpoznawczych niezależnie od tego w czyjej strukturze organizacyjnej występują.

Na rys. 2 przedstawiono jeden z wariantów zabezpieczenia rozpoznawczego koncepcji "głębokich uderzeń".



Rys.2. Zabezpieczenie rozpoznawcze koncepcji "głębokie uderzenia"

## 5. SYSTEM I ŚRODKI OGNIOWE DO REALIZACJI KONCEPCJI "GŁĘBOKICH UDERZEŃ"

Koncepcja "głębokie uderzenia" związana jest głównie z wykorzystaniem nowych konwencjonalnych broni o dużym zasięgu i skuteczności działania. Amerykański sekretarz stanu ds. uzbrojenia dr R. Delanera wskazał, że "zastosowanie w systemach uzbrojenia coraz to nowych rozwiązań technicznych prowadzi do częściowej zmiany zadań poszczególnych rodzajów wojsk. Może dojść do tego, że siły powietrzne będą przekazywały informacje bezpośrednio z pola walki dla wojsk lądowych, podczas gdy wojska lądowe przejmą na siebie zadania niszczenia lotnisk w głębi terytorium przeciwnika. Dlatego wprowadzenie nowych systemów uzbrojenia opartych na najnowszych osiągnięciach techniki powinno być poprzedzone pracami związanymi z opracowaniem zasad ich użycia, struktury organizacyjnej, podziału zadań itp.

Jak z powyższego wynika, koncepcje "głębokich uderzeń" to nie tylko nowa teoria operacyjna, ale także poglądy na techniczne sposoby jej urzeczywistnienia i wykazanie jak dalece nowa broń jest w stanie zastąpić na polu walki broń jądrową, a w efekcie opóźnienie przejścia do jej użycia.

Kluczem do skutecznego zwalczania przeciwnika w ramach koncepcji, według poglądów specjalistów amerykańskich i innych państw NATO, ma być zastosowanie nowych systemów broni konwencjonalnej tzw. "broni precyzyjnego rażenia". W ich rozwoju dominującą rolę odgrywa zwiększenie skuteczności bojowej, często porównywalne z bronią jądrową małych kalibrów. W tej dziedzinie zarysowały się dwa kierunki. Jednym z nich jest zastosowanie bardzo precyzyjnych układów kierowania w pociskach o różnym przeznaczeniu - od eurostrategicznych do artyleryjskich, a drugi - zmierza do budowy kompleksowych systemów rozpoznawczo-uderzeniowych. W tych ostatnich wykorzystywane byłyby nowe środki rozpoznania oraz różne typy amunicji precyzyjnej o cechach inteligentnych, realizujące samoczynnie funkcję wykrywania, wycelowania i niszczenia wykrytych celów.

Znajdujące się w opracowaniu perspektywiczne bronie precyzyjne, w których planuje się wykorzystanie tzw. "sztucznej inteligencji", będą w stanie odróżnić np. cele pancerne od pojazdów nieopancerzonych.

Nową jakością wyrażającą się w operacyjnym zespoleniu nowoczesnych środków rozpoznania i broni do obezwładnienia ważnych celów w głębi ugrupowania przeciwnika stanowią dwa systemy rozpoznawczo-uderzeniowe: PLSS i "Assault Breaker".

W dalszej części tego zagadnienia zostaną scharakteryzowane już istniejące i projektowane do wprowadzenia środki bojowe, jakie zamierza się wykorzystywać do realizacji koncepcji "głębokich uderzeń". Autor skryptu korzystał z różnych dostępnych materiałów opisujących poszczególne systemy i środki bojowe. Należy stwierdzić, że w wielu wypadkach istnieją dość poważne rozbieżności w ich opisie, stąd też z góry się zastrzega, że przedstawione charakterystyki będą nieco odbiegać od danych zawartych w literaturze dostępnej dla czytelnika. W miarę napływu nowych wiadomości, materiał będzie uzupełniony i aktualizowany.

#### System rozpoznawczo-uderzeniowy "Assault Breaker"

Przeznaczony jest do:

- prowadzenia rozpoznania na korzyść korpusu armijnego i ciągłego kontrolowania ruchów zgrupowań pancernych i zmechanizowanych przeciwnika;
- zwalczanie drugich rzutów i odwodów pancernych i zmechanizowanych z użyciem środków rakietowych przystosowanych do przenoszenia amunicji o cechach inteligentnych;
- przekazywanie danych do naziemnych ośrodków dowodzenia i przetwarzania danych, samolotów i środków rakietowych z wykorzystaniem środków łączności podobnych jak w systemie PLSS.

Nieprzyjaciel będzie miał możliwość wykrywania i jednoczesnego śledzenia 2-3 grupowych celów w rejonie o powierzchni  $5 \text{ km}^2$  lub 2-3 kolumn czołgów w ruchu /długość kolumny - 400 m/. Dane z samolotów rozpoznawczych i kierowania uderzeniami /prawdopodobnie TR-1, C-18, OV-1 "Mohawk"/ będą przekazywane na stanowisko dowodzenia i do ośrodków rażenia drogą radiową w czasie rzeczywistym. Rozpoznanie i zwalczanie celów będzie prowadzone w pasie działania korpusu armijnego przez całą dobę niezależnie od warunków meteorologicznych.

System "Assault Breaker" pozwala na ustalenie miejsca położenia celu z dokładnością 15 m i naprowadzania pocisku rakietowego z głowicą kasetową w jego rejon z dokładnością do 50 m. Jednym takim pociskiem będzie można zniszczyć około 10 celów pojedynczych, a więc około kompanii czołgów.

Środkami przenoszenia głowic kasetowych mają być rakiety T-16 o zasięgu 150 km lub T-22 o zasięgu do 200 km, lub podobne /SRAM, NV-150/.

Dotychczas opracowano trzy rodzaje podpocisków samonaprowadzających się o cechach inteligentnych, a mianowicie "Skeet", TGSM i SADARM. Po uwolnieniu podpocisków z głowicy kasetowej, realizują one samodzielnie funkcję wykrywania i niszczenia celów. Do wykrywania celów stoso-

wane są w podciskach "Skeet" czujniki podczerwieni, a w podciskach TGSM i SADARM miniaturowe radiolokatory pracujące w paśmie 35 GHz /TGSM/ i 9 GHz /SADARM/.

Niszczenie celu może odbywać się za pomocą ładunku kumulacyjnego lub rdzenia przeciwpancerne formowanego metodą wybuchową. W opracowaniu znajdują się inne podciski, w których mają być wykorzystanie czujniki termowizyjne, radiometry lub układy kombinowane.

#### Skład systemu:

- samolot rozpoznania i naprowadzania rakiet wyposażony w wielofunkcyjną stację radiolokacyjną "Pave Mover";

- naziemne centrum kierowania, rozmieszczane prawdopodobnie w pobliżu stanowiska dowodzenia korpusu;

- kierowane rakiety balistyczne klasy "ziemia-ziemia" z kasetowymi głowicami bojowymi wypełnionymi podciskami przeciwpancernymi samonaprowadzającymi się na wykryte przez nie cele. /Przewiduje się wariant systemu z raketami samolotowymi - powietrze-ziemia/.

Dane taktyczno-techniczne systemu "Assault Breaker":

- strefa rozpoznania:

- sektorze -  $120^{\circ}$ ;

- w odległości - 200 km;

- zwalczanie celów:

- odległość strzelania - 160-200 km;

- liczba jednocześnie naprowadzanych rakiet - 2;

- dokładność naprowadzenia rakiet na cel - 50;

- obszar rażenia:

- koło o średnicy - 240 lub 360 m;

- elipsa o dłuższej osi - 450 lub 900 m;

- liczba czołgów niszczonych jednocześnie jedną raketą - 10 /około kompanii/.

Zasada działania systemu. Cele w postaci zgrupowań pancernych w marzu i w rejonach ześrodkowania wykrywane są przez samolotową stację radiolokacyjną. Zwalczane są cele grupowe znajdujące się w kwadracie o wymiarach 2,3 x 2,3 km. Stacja radiolokacyjna śledzi jednocześnie cel i raketę w locie. Rakietę naprowadzania jest nad cel za pomocą komend radiowych z naziemnego centrum kierowania, a na środkowym i końcowym odcinku toru lotu przez samolot rozpoznawczy. Nad celem, na odpowiedniej wysokości, z głowicy bojowej uwalniane /wyrzucane/ są podciski przeciwpancerne. Każdy podcisk samonaprowadza się na oddzielny cel, który znajduje się w polu widzenia głowicy samonaprowadzania podcisku.

W trakcie badań poligonowych systemu "Assault Breaker" rakiety T-16 i T-22 przenosiły zasobniki SDVA wypełnione minami "Skeet".

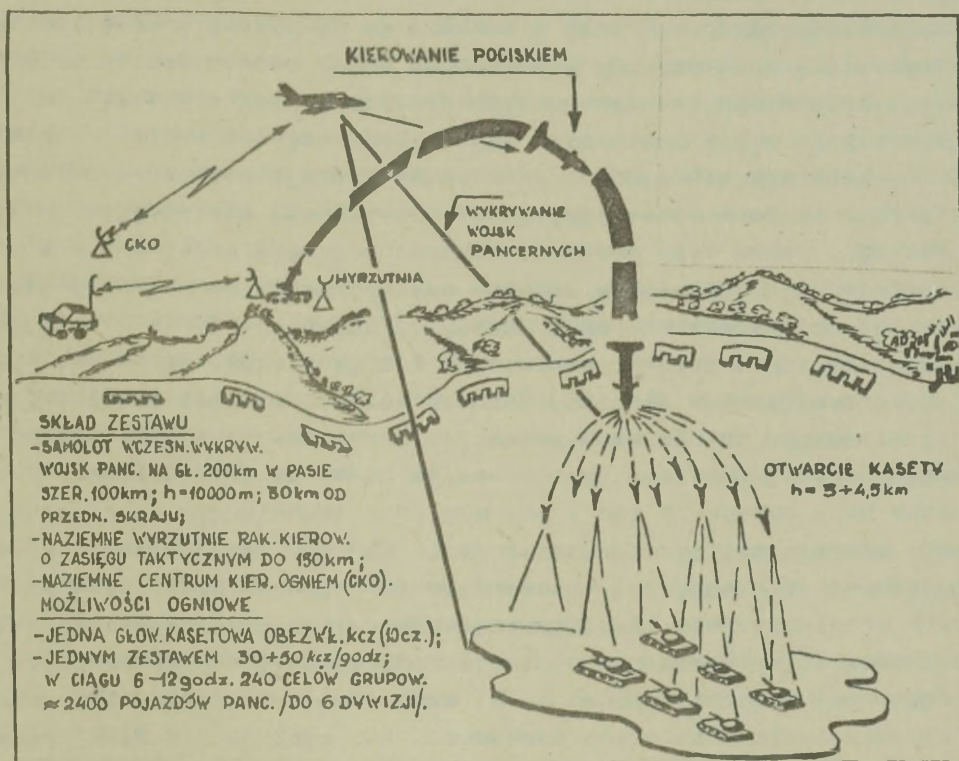
Subamunicja typu "Skeet" - to mina o masie około 2,7 kg i średnicy 9,5 cm. Jeden zasobnik SDVA może pomieścić 3-4 miny. Różna ilość min w zasobniku wynika z tego, że zasobniki te mogą być przenoszone w kasetach lotniczych, lub przez pociski raketowe wyrzutni MLRS.

Zasobniki SDVA po odłączeniu się od środka przenoszenia, wysuwają stabilizatory, a przed wyrzuceniem min otwierają się spadochrony hamujące. Na wysokości około 200 m nad ziemię rozpoczyna się zasilanie elektryczne poszczególnych min i chłodzenie detektorów podczerwieni. Jednocześnie uruchomiony zostaje wysokościomierz /laserowy lub radiolokacyjny/ zasobnika SDVA. Na wysokości około 30 m odrzucany jest spadochron hamujący zasobnika i włączenie silnika raketowego, który nadaje zasobnikowi 54 obroty na sekundę. W tym samym czasie rozpoczyna się wyrzucanie /poziomo/ min "Skeet". Mina jest wyposażona w czujnik działający w dwóch pasmach podczerwieni służący do umiejscowienia celu. Po wykryciu i uchwyceniu celu przez czujnik, następuje naprowadzenie miny na cel i uderzenie w przedział silnikowy pojazdu /źródło promieniowania podczerwonego/. Gdy czujnik nie wykryje celu, mina detonuje na uprzednio nastawionej wysokości, rażąc odłamkami siłę żywą i cele nieopancerzone.

Zasadę działania systemu "Assault Breaker" przedstawiono na rys. 3.

Będący dotychczas w opracowaniu system rozpoznawczo-uderzeniowy "Assault Breaker" nie spełnia operacyjno-taktycznych i technicznych wymagań i w związku z tym prawdopodobnie nie zostanie wprowadzony do uzbrojenia.

J. SAK  
Wymagania te ma spełniać budowany obecnie i planowany do uzbrojenia pod koniec lat dziewięćdziesiątych amerykański system rozpoznawczo-uderzeniowy J. SAK /Joint Attack on the Second Echelons/, którego rozwiązania techniczne są zbliżone do "Assault Breaker". Jak to często bywa w procesie opracowania nowych systemów broni, prawdopodobnie idea "Assault Breaker" posłużyła do skonstruowania systemu użytkowego który wejdzie do wojsk. W skład tego nowego systemu wejdzie podsystem rozpoznawczy J. STAKS /Joint Surveillance and Target Attack Radar System/ do wykrywania i śledzenia celów pancernych, śledzenia i naprowadzania własnych pocisków raketowych i samolotów w locie oraz podsystem uderzeniowy JTACMS /Joint Tactical Missite System/ obejmujący naziemne i lotnicze pociski raketowe z głowicami kasetowymi i bomby kasetowe do przenoszenia dużej liczby podpocisków z własnymi układami wykrywania i samonaprowadzania. Kierowanie pracą systemu odbywać się będzie z naziemnego, ruchomego stanowiska dowodzenia i przetwarzania danych.



Rys.3. Działanie zestawu "Assault Breaker"

Na obecnym etapie rozwoju nowego systemu nie można jednoznacznie stwierdzić jakie rodzaje sprzętu będą ostatecznie wchodziły w jego skład. Bazując jednak na wynikach prób z systemem "Assault Breaker" oraz opracowanych w 1984 roku wymaganiach operacyjno-taktycznych, można się spodziewać następującego ukończenia systemu.

Do prowadzenia rozpoznania będą prawdopodobnie wykorzystywane samoloty TR-1 lub C-18 w siłach powietrznych i OV-10 Mohawk - w siłach lądowych. Samoloty te mogą zostać wyposażone w pokładowe stacje radiolokacyjne obserwacji bocznej o zasięgu 200 km pracujące w paśmie 8-20 GHz, urządzenia do transmisji danych rozpoznawczych w czasie zbliżonym do rzeczywistego oraz urządzenia nawigacji i retransmisji sygnałów kierowania do pocisków rakietowych i samolotów. Transmisja wszelkich informacji między samolotami rozpoznawczymi, bojowymi i rakietami, a naziemnym stanowiskiem dowodzenia odbywać się będzie z wykorzystaniem urządzeń łączności ze skokową i pseudolosową zmianą częstotli-

wości w czasie nadawania /około 1000 zmian na sekundę/, co czyni te urządzenia trudnymi do wykrycia i zakłócenia ze pomocą znanego sprzętu walki radioelektronicznej. Wprowadzane do wojsk amerykańskich środki transmisji informacji omawianego typu pracują w paśmie 0,9-1,2 GHz.

Do niszczenia celów pancernych będą wykorzystywane pociski rakietowe i bomby kasetowe uzbrojone w identyczne rodzaje samonaprowadzanych podpocisków o cechach "inteligentnych". Dotychczas nie podjęto ostatecznej decyzji, jakie typy pocisków raketowych będą stosowane w systemie rozpoznawczo-uderzeniowym. Bierze się pod uwagę co najmniej pięć typów rakiet, które powinny mieć zasięg co najmniej 200 km i możliwość odpalenia ich z wyrzutni naziemnych i z samolotów. Są to dwa typy rakiet wykorzystywane w systemie doświadczalnym "Assault Breaker", w tym T-16 o zasięgu do 150 km i pocisk T-22 o zasięgu do 200 km oraz trzy nowe pociski raketowe, w tym wersja SRAM, NV-150 firmy Northrop i zupełnie nowy pocisk zbliżony pod względem technicznym do pocisku "Cruise", którego zasięg ma wynosić około 450 km. Dwa ostatnie typy środków raketowych mają być wykonane ze specjalnych materiałów pochłaniających promieniowanie elektromagnetyczne /według koncepcji "Stealth"/ i będą trudne do wykrycia przez stacje radiolokacyjne przeciwnika. Pociski raketowe zostaną wyposażone w bezwładnościowe układy kierowania, a w przypadku zwalczania celów ruchomych, szczególnie o dużych prędkościach, będą naprowadzane z naziemnego stanowiska dowodzenia. Dokładność układu kierowania i naprowadzania ma wynosić około 50 m. Jeden pocisk uzbrojony w kilkadziesiąt podpocisków samonaprowadzających się ma mieć zdolność obezwładnienia kompanii czołgów, a więc jego zdolność rażenia porównywalna jest z ładunkiem jądrowym o mocy 1 kt.

Dotychczas w Stanach Zjednoczonych zostały opracowane trzy rodzaje pocisków samonaprowadzających się o cechach "inteligentnych", a mianowicie: Skeet, TGSM i SADARM, które wyrzucane są z głowicy mechanicznie na wysokości kilkuset metrów nad celem. Sposób wyrzucania podpocisków odbywa się według ściśle określonego programu ustalonego przed odpaleniem, a nawet w czasie lotu pocisku. Dzięki temu każdy pocisk może niszczyć cel znajdujący się w dokładnie ustalonym rejonie. Po wyrzuceniu podpocisków z kaset realizują one samodzielnie funkcje wykrywania i niszczenia celu. Do wykrywania celu stosowane są w podpociskach /Skeet/ czujniki podczerwieni lub miniaturowe radiolokatory zakresu fal milimetrowych pracujące w paśmie 35 GHz /TGSM/ lub 94 GHz /SADARM/. Poszukiwanie celu w przypadku czujnika podczerwieni odbywa się poprzez nadanie podpociskowi dużych obrotów około 3000 obr./min. i jego lotu torem płaskim na wysokości 30 m i na odległość do 150 m. Poszukiwanie

celu przez radiolokator odbywa się dośrodkowo po spirali, a w przypadku nie wykrycia celu proces poszukiwania jest powtarzany. Mechanizm niszczenia celu może być dwóch rodzajów: w momencie wykrycia celu pod pociskowi nadawana jest duża prędkość za pomocą napędu raketowego i po trafieniu pod pocisk niszczy cel ładunkiem kumulacyjnym, a w drugim przypadku - po wykryciu celu pod pocisk wybucha i formuje rzeń przeciwpancerny na wysokości 20-30 m, który osiąga prędkość około 3000 m/s. i razi cel pancerny z góry.

W opracowaniu znajdują się inne rodzaje pod pocisków, w których przewiduje się wykorzystać czujniki termowizyjne, radiometry do wykrywania własnego promieniowania elektromagnetycznego celu lub układy kombinowane z czujnikami podczerwieni lub radiolokatorami fal milimetrowych. W nowych układach wykrywania dąży się do całkowitego uniezależnienia działania pod pocisków od warunków atmosferycznych, pory doby, maskowania.

Warto w tym miejscu wspomnieć, że radiolokatory pracujące w zakresie fal milimetrowych wykrywają zamaskowany sprzęt /obiekty/, ze względu na fakt, że jest to energia bardzo przenikliwa.

Omówione wyżej pod pociski są już stosowane w kasetowych bombach lotniczych, zawierających 10-40 pod pocisków. Do zniszczenia kompanii czołgów przewiduje się użyć 4 bomby kasetowe.

#### System rozpoznawczo-uderzeniowy PLSS /Precision Location Strike System/

System PLSS przeznaczony jest do rozpoznania źródeł promieniowania elektromagnetycznego, a głównie stacji radiolokacyjnych i urządzeń łączności dowodzenia.

System umożliwi prowadzenie ciągłego rozpoznania na głębokość 400-700 km z uwzględnieniem dokładnego umiejscowienia źródła promieniowania, określenia typu urządzenia i reżim pracy. Samolot rozpoznawczy posiada także możliwość naprowadzania grup uderzeniowych i bezzałogowych samolotów - pocisków w końcowej fazie lotu do celu.

System PLSS w strukturze organizacyjnej ma być podzielony na tzw. zestawy. W skład jednego zestawu mają wchodzić:

- ośrodek dowodzenia i przetwarzania danych z rozpoznania /dokonuje końcowej identyfikacji i lokalizacji, określa parametry techniczne rozpoznanych obiektów/ powiązany siecią łączności z odpowiednimi stanowiskami dowodzenia taktycznych sił powietrznych;

- 10 samolotów specjalnych TR-1 /rozpoznania i dokładnego określenia położenia źródeł promieniowania elektromagnetycznego oraz retransmisji informacji i rozkazów/;

- 10-12 samolotów naprowadzenia wyposażonych w pokładowe systemy radiolokacyjne i retranslacyjne do naprowadzania grup samolotów uderzeniowych i bezpilotowych środków rażenia /w końcowej fazie lotu/ na cele - źródła promieniowania elektromagnetycznego;

- 12 stacjonarnych punktów radionawigacyjnych służących do dokładnego określenia pozycji samolotów TR-1 w trakcie rozpoznania.

Samoloty rozpoznawcze TR-1 mają namierzać i identyfikować stacje radiolokacyjne lub urządzenia zakłócające walki radioelektronicznej, pracujące w zakresie częstotliwości od 20 MHz do 18 GHz, stacje radiolokacyjnych pracujących w ograniczonym reżimie promieniowania oraz nadajników radiowych zakłócających w zakresie częstotliwości od 700 MHz do 18 GHz. Dokładność określenia współrzędnych wykrytego obiektu ma wynosić 15-300 m na odległości około 300 km.

Samolot TR-1 będzie mógł równocześnie naprowadzać do 15 grup samolotów uderzeniowych lub bezpilotowych środków rażenia, z których 5 może znajdować się w końcowej fazie dolotu do celu.

Strefy dyżurowania samolotów rozpoznawczych TR-1 mają się znajdować 100-150 km od linii styczności bojowej.

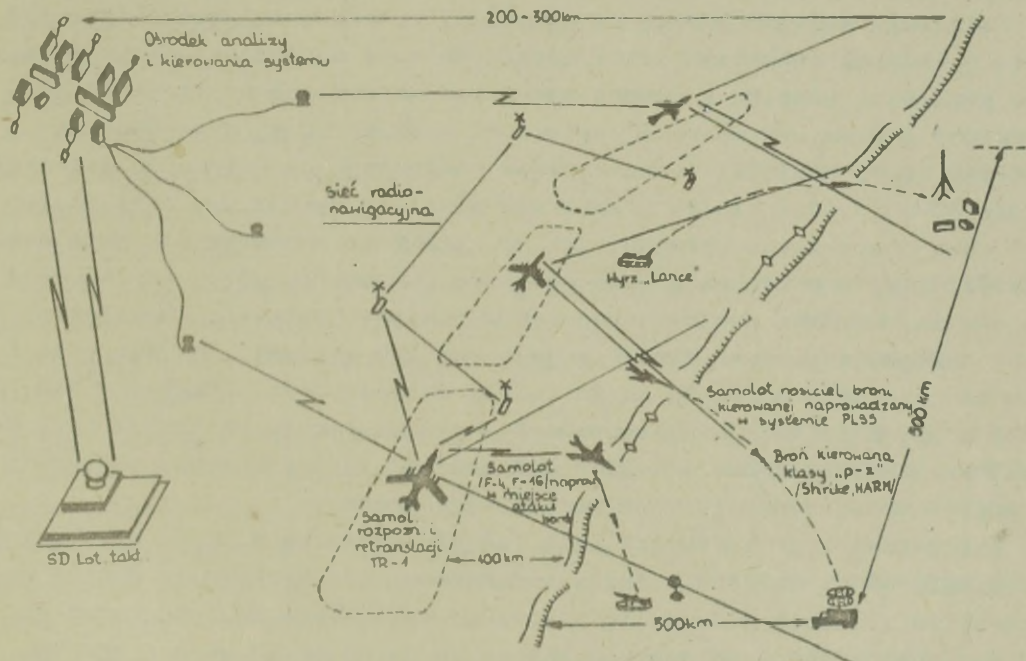
Ośrodek dowodzenia systemu PLSS wyposażony w specjalistyczny komputer będzie w stanie w ciągu kilku sekund określić współrzędne wykrytego urządzenia radioelektronicznego, a następnie w czasie 1-2 minut przekazać je na stanowisko dowodzenia sił powietrznych.

Działalność operacyjna systemu PLSS ma być ściśle powiązana z wylotami samolotów F-4G "Wild Weasel", EF-111 i EA-6B /WRE/.

Sposób działania systemu przedstawiono na rys. 4.

#### Charakterystyka taktyczno-techniczna systemu PLSS

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| - szerokość pasa rozpoznania  | - do 500 km;                        |
| - głębokość rozpoznania   | - do 700 km;                        |
| - główny wysiłek rozpoznania  | - do 400 km;                        |
| - zakres częstotliwości rozpoznania stacji radiolokacyjnych                       | - 20 MHz-18GHz;                     |
| - zakres częstotliwości rozpoznania stacji radiolokacyjnych w ograniczony reżimie | - 700 MHz-18GHz;                    |
| - czas określenia współrzędnych   | - do 30 sek.;                       |
| - dokładność określenia współrzędnych obiektu                                     | - 15-30 m;                          |
| - dokładność naprowadzania środków rażenia  | - 10 m na odległość 200-300 km;     |
| - ilość jednocześnie naprowadzanych środków rażenia                               | - 15 w tym 5 w końcowej fazie lotu; |



Rys. 4. Zasada działania systemu rozpoznawczo-uderzeniowego PLSS

- dokładność naprowadzania bomb kierowanych - 10 m;
- pułap samolotu TR-1 - do 27000 m;
- odległość strefy dyżurowania od linii styczności bojowej wojsk - 100-150 km;
- odległość pomiędzy dyżurującymi samolotami - 150-200 km;
- ilość jednocześnie dowodzonych samolotów przez ośrodek dowodzenia - 3;
- czas dyżurowania samolotu TR-1 /bez tankowania w powietrzu/ - 10-12 godz.

#### System "Vebal Syndrom"

Zachodniemiecki koncern "Messerschmidt-Bölkow-Blöhm" oraz amerykański "Westinghouse Electric Corporation" prowadzą badania nad nowym systemem samolotowym do zwalczania broni pancernej. Próby poligonowe z tym systemem miały się zakończyć w 1985 r.

System składa się z trzech podstawowych elementów:

- zestaw czujników /laserowych, radiolokacyjnych, podczerwonych/;
- komputera pokładowego;

- dwóch zasobników kasetowych z raketowymi pociskami przeciwpancernymi /po 30 pocisków w zasobniku/.

Działanie zestawu polega na wykryciu, rozpoznaniu /identyfikacji/ celu w każdych warunkach atmosferycznych oraz na automatycznym odpaleniu pocisków. Samolot z zamontowanym pod skrzydłami zestawem "Veba-Syndrom" odbywa lot na małej wysokości - około 50 m, z prędkością 750-940 km/h. Czujniki automatycznie rozpoznają pas terenu o szerokości około 30-50 m, nad którym przelatuje samolot, wykrywając cele według ich cech charakterystycznych, jak np. spaliny, powierzchnie metalowe, kształt itp. i przesyłają informacje do komputera, gdzie porównywane są one ze wzorami znajdującymi się w pamięci komputera. Odpalenie rakiet następuje automatycznie /pojedynczo lub seriami/. Na wykrycie i rozpoznanie celu potrzeba około jednej mikrosekundy. Odpalenie rakiet odbywa się z takim wyprzedzeniem aby pociski raziły pionowo z góry co jest szczególnie ważne w zwalczaniu środków opancerzonych, zwłaszcza w czasie przegrupowania w kolumnach mierzowych.

W czasie przeprowadzonych prób zostały zniszczone trzy cele odległe od siebie 50 m. Działanie zestawu oceniono jako bezbłędne. Jeżeli założyć, że w czasie jednego lotu samolot wykorzysta dwa zasobniki po 30 pocisków każdy - to może on zniszczyć do 60 celów opancerzonych.

W czasie prób wykorzystywano samolot F-4 i F-104G. Uważa się, że system będzie mógł być montowany na większości samolotów bojowych lotnictwa taktycznego NATO.

MLRS - Multiple Launch Rocket System /lub MARS - Mitleren Artillerie-raketen System/. Jest skutecznym środkiem ogniowym przeznaczonym do zwalczania celów powierzchniowych głównie artylerii i innych wojsk w ruchu oraz w rejonach ześrodkowania, w odległości do 32 km. System spełnia zasadniczy wymóg efektywnego zwalczania drugich rzutów przeciwnika.

System powstał w oparciu o założenie, że należy wypełnić lukę istniejącą między strefą oddziaływania artylerii lufowej, a operacyjno-taktycznych środków raketowych.

System MLRS składa się z pojazdu i zasobników - wyrzutni załadowanych pociskami raketowymi. Został zbudowany na bazie gąsienicowego bojowego wozu piechoty M-2/B-3. Na pojeździe są zamontowane dwa aluminiowe zasobniki, spełniające jednocześnie rolę wyrzutni i kontenera transportowego dla 6 pocisków każdy.

W zależności od przeznaczenia pociski raketowe mogą posiadać głowice z różną amunicją, taką jak M-77, AT-2, czy TGW /amunicja "inteligentna"/. Pocisk jest umieszczony na szynowych prowadnicach nadających mu ruch obrotowy.

Dane taktyczno-techniczne systemu MLRS:

- prędkość - do 64 km/h;
- wymiary pojazdu:
- długość - 6,832 m;
- szerokość - 2,974 m;
- wysokość w marszu - 2,597 m;
- wysokość bojowa - 5,920 m;
- pojemność - 6 pocisków;
- zasięg strzelania - do 32 km.

Pociek raketowy wyrzutni MLRS może przenosić sześć zasobników SDVA. Dwoma salwami MLRS można wystrzelić 288 min "Skeat", która to ilość wystarcza na pokrycie rejonu o powierzchni 800x700 m /tj. rejonu kompanii czołgów/.

System TALLBOY Przeznaczony jest do obezwładniania i niszczenia obiektów naziemnych na głębokość do 5 km. System znajduje się w stanie koncepcyjnego opracowania. Stanowi sobą samobieżny, lekko opancerzony, samodzielnie poszukujący rejon celów, wykrywający cel i określający jego rodzaj, samoładujący i odpalający pociski oraz naprowadzający je na cel. Teleskopowy wspornik systemu może być wysunięty na wysokość 30 m w czasie 15 sekund. Umieszczony na szczycie wspornika czujnik wykrywa promieniowanie podczerwone z polem "widzenia" 10-15° podczas przeszukiwania rejonu celów oraz polem "widzenia" 2-4° podczas identyfikacji celu i naprowadzania pocisku. Laserowy dalmierz może wykonać powtórny pomiar po 30 sekundach. Dwie zewnętrzne prowadnice, zamontowane pod kątem 60-70°, przesuwają się zgodnie z azymutem wyznaczonym przez czujnik. Każda wyrzutnia załadowana jest 8 pociskami. W przedziale bojowym może być przewożonych dodatkowo 20-30 pocisków. Masa pocisku wynosi 9-13 kg. Pociski są ładowane do prowadnic pneumatycznie. Wykorzystując półaktywne, kierowane laserowe, pociek przenosi głowicę o ciężarze 1,3-1,8 kg na odległość do 5000 m. Poszczególne czynności przebiegają w następującej kolejności: przeszukiwanie i wykrycie celu, ładowanie pocisków, określenie odległości do celu, wstępne poszukiwanie celu przez pociek, wykrycie celu przez pociek i ostateczny wybór celu, lot do celu z dużą prędkością.

Dla oceny technicznych charakterystyk systemu wprowadzono pojęcie "współczynniki planowania", do których zaliczono: czas niezbędny na określenie celu, czas niezbędny na odpalenie pocisku, czas lotu pocisku do celu, ilość pocisków dla wykonania określonych zadań, prawdopodobieństwo trafienia celu jednym pociskiem, prawdopodobieństwo zniszczenia celu jednym pociskiem przy różnych rodzajach celów, czas niezbędny

na zmianę stanowisk startowych w różnych warunkach, czas niezbędny na załadunek prowadnic.

Do tej pory nie określono terminu wprowadzenia systemu do wojsk.

#### Zasobnik MW-1

W Republice Federalnej Niemiec firmy MBB opracowały zasobnik MW-1 /w literaturze zachodniej zwany także często BD-1 lub "Minenwerfer" lub "Streubomba"/ przeznaczony głównie dla samolotu "Tornado".

Zasobnik jest czterosekcyjnym, podwieszonym pod samolotem zasobnikiem jednorazowego użytku. Zawiera on 112 wyrzutni służących do odpalenia podpocisków na boki.

Zasobnik może być wyposażony w podpociski do zwalczania dwóch głównych grup celów:

- I grupa - pojazdy opancerzone, które mają być zwalczane podpociskami typu KB-44, MIFF i MUSA;
- II grupa - to lotniska, które mają być niszczone podpociskami typu STABO, MUSPA i ASW.

Każda prowadnica zasobnika MW-1 może zawierać dwie bomby STABO lub ASW, albo sześć min MUSA /MUSPA, albo też osiem min MIFF lub 42 bombki KB-44/.

Przewiduje się następujące zestawy podpocisków w zasobniku w zależności od wykonywanego zadania:

1. MIFF i KB-44 /jako tzw. MIX I/ - do zwalczania celów opancerzonych. Każdy segment zawiera zarówno MIFF, jak i KB-44.
2. KB-44 we wszystkich segmentach. Ich łączna liczba może wynosić 4500.
3. MUSA - do zwalczania średnio i słabo opancerzonych celów, np. pojazdów, stanowisk bojowych itp.
4. Zestaw MUSA, MUSPA i MIFF /tzw. MIX II/ - do niszczenia lotnisk.
5. STABO - do niszczenia pasów startowych i dróg kołowania.
6. ASW - do niszczenia schronów betonowych.

Wymiary zasobnika: szerokość - 1,32 m, wysokość - 0,65 m, długość - 5,3 m.

Masa z podpociskami wynosi około 4600 kg.

Samolot "Tornado" z zasobnikiem MW-1 może lecieć z prędkością 1110 km/h, a więc z prędkością poddźwiękową na wysokości 30 m. Ustawione przez niego pole minowe ma szerokość 500 m /po 250 m z każdej strony samolotu/. Długość pola jest zmienna i może wynosić od 180 do 2500 m. Zależy od rodzaju celu i podpocisku. Przy maksymalnym rozproszeniu można pokryć pas terenu o wymiarach 500x2500, natomiast przy maksymalnym skupieniu - 225x500 m.

W oparciu o zasobnik MW-1 prowadzone są prace nad jego udoskonaloną wersją - MW-1S z własnym napędem i układem kierowania o zasięgu 15 do 25 km. W ten sposób chce się zmniejszyć zagrożenie samolotu od środków obrony przeciwlotniczej przeciwnika. Pojemność użyteczna nowej wersji zasobnika wynosi 73% pojemności MW-1.

Rozważa się także możliwość skonstruowania na bazie MW-1 mniejszego zasobnika, zwanego MW-X lub CWS /Container Weapon System/ albo MDS /Modular Dispenser System/.

#### Kaseta bombowa LAD /Low Altitude Dispenser/

Kaseta bombowa LAD przeznaczona jest do przenoszenia dużej liczby bomb lub min małego wagomiaru i różnego przeznaczenia. Przystosowana jest do przeniesienia przez samoloty lotnictwa taktycznego Stanów Zjednoczonych.

Kaset posiada konwencjonalny kształt aerodynamiczny z ustawionym w przedniej części destabilizatorem, a w tylnej części - skrzydłem krzyżowym. Kaseta składa się z trzech części: czołowej - mieszczącej ładunek bojowy /bomby, miny/; środkowej i ogonowej mieszczących urządzenia sterowe i silnik napędowy. Ciężar całkowity kasety wynosi około 1000 kg, w tym ciężar ładunku bojowego - około 635 kg.

Część bojowa w zależności od typu ładunków - pod pocisków może występować w dwóch wariantach: w jednym - posiada cztery segmenty /sekcje/ do których ładowane są bomby kumulacyjne lub miny; w drugim - posiada dwa segmenty załadowane bombami przeciwbetonowymi do niszczenia pasów startowych.

Przewiduje się dwa sposoby wykorzystania kasety LAD w zależności od charakteru obrony przeciwlotniczej obiektu. W przypadku słabej obrony lub jej braku - zrzut kasety może nastąpić w odległości 600-700 m od celu w zakresie prędkości 550-1300 km/h. Natomiast gdy obiekt uderzenia posiada silną obronę przeciwlotniczą - zrzut kasety powinien nastąpić poza jej zasięgiem, jednak nie dalej jak 13 km. Zarówno w pierwszym jak i drugim sposobie, kaseta może być wykorzystywana w granicach wysokości 30-12000 m. Tor jej lotu jest określany przez pokładowe urządzenia nawigacyjno-bombardierskie. Po zrzuceniu wykonuje ona lot do określonej wysokości, a następnie w określonym czasie następuje wyrzucanie ładunku bojowego.

Przy zastosowaniu zasobnika LAD, z lecącego na wysokości 30 m samolotu, można zaminować za pomocą 660 bomb MB-44 teren o powierzchni 300 x 300 m. W każdym segmencie zasobnika można instalować innego typu amunicję, a zawartość każdej z nich skierować na inny cel.

### Kaseta bombowa IP-233

Kaseta bombowa opracowana dla samolotu "Tornado" brytyjskich sił powietrznych. W 1983 r. rozpoczęto seryjną produkcję. Przeznaczona jest do przenoszenia dużej ilości bomb małego wagomiaru i min.

Kaseta ma wymiary: długość - 4025 mm; średnicy - 1140 mm i masę 2335 kg. Składa się z dwóch części zwanych zasobnikami. W części tylnej kasety umieszczono zasobnik z 30 podpociskami FG-357, przeznaczonymi do niszczenia pasów startowych, dróg kołowania lub innych obiektów umocnionych. W części przedniej umieszczono zasobnik z 215 minami przeciwpiechotnymi HB-876. Samolot "Tornado" może przenosić równocześnie dwie kasety podwieszane pod kadłubem. Atakowanie celu z tym uzbrojeniem odbywa się na małych wysokościach.

Podpocisk FG-357 posiada dwa ładunki wybuchowe. W części głowicowej umieszczony jest ładunek kumulacyjny - przeciwbetonowy, którego zadaniem jest wybite otworu w pasie startowym /lub innym umocnieniu betonowym/. Przez wybity otwór wnika drugi ładunek o dużej sile wybuchu, który detonując pod warstwą betonu, powoduje jego znaczne uszkodzenia. Podpociski FG-357 są uwalniane z zasobnika według ustalonego wcześniej programu i opadają na spadochronie hamującym.

Miny przeciwpiechotne HB-876 wyrzucane są z zasobnika równocześnie z podpociskami FG-357, w celu niedopuszczenia do naprawy uszkodzonego pasa startowego przez ekipy remontowe. Miny wybuchają w nieregularnych odstępach czasowych, dzięki zastosowaniu zapalników opóźnionego działania.

W opracowaniu zasobnika kasetowego uczestniczyli specjaliści amerykańscy, którzy wycofali się ze współpracy, ze względu na zmianę koncepcji niszczenia lotnisk przez środki rakietowe średniego zasięgu odpalanych z ziemi i z powietrza /m.in. AXE/.

Krytyczne uwagi o tym zasobniku wyrażają także dowódcy sił powietrznych Wielkiej Brytanii. Twierdzą oni, że samoloty uzbrojone w te kasety mają małe szanse przeniknięcia systemu obrony przeciwlotniczej lotnisk przeciwnika.

### System broni BOOS/AXE /Ballistic offensive Spreasion System /AXE/

Przeznaczony jest do niszczenia lotnisk. Jest to rakietka zbudowana na bazie pierwszego stopnia nośnego rakiety "Trident C-4". Głowica kasetowa rakiety zawiera 384 podpociski /"peneratory"/ typu KERP. Zasięg rakiety ma wynosić około 650 km. Zakłada się, że do niszczenia jednego lotniska przeciwnika wystarczą 2-3 rakiety. Według przyjętych założeń przez specjalistów amerykańskich, przy użyciu 200 pocie-

ków można byłoby obezwładnić w ciągu 10 minut większość lotnisk na terytorium NRD, Polaki, CSRS i Węgier.

System broni BOOS/AXE ma się składać z pocisków umieszczonych w silosach na lotniskach lotnictwa taktycznego NATO.

Zakłada się równocześnie, że system może służyć do niszczenia innych celów, głównie typu stałego przy pomocy min z grupy tzw. broni "inteligentnych". Głowica kasetowa może przenosić 6800 kg masy użytecznej.

#### System broni Pershing CAM-40

Przeznaczony jest do niszczenia lotnisk przeciwnika i według prasy zachodniej ma być uzupełnieniem systemu broni BOOS/AXE, a według autorów tego skryptu, może on stanowić oddzielny system zamiast AXE.

CAM-40 ma być zbudowany na bazie rakiety nośnej "Pershing-2". Według jednych materiałów głowica kasetowa pocisku ma zawierać 96 lub 124 podpociski do niszczenia lotnisk oraz innych obiektów jak np. wojsk pancernych w rejonach koncentracji na odległość do 2500 km. Według innych materiałów głowica bojowa pocisku miałaby przenosić 8 ładunków o średnicy 12,5-15 cm i długości 120-180 cm. Ładunki te określone są jako amunicja do niszczenia bunkrów - Bunkered Target Munition /BTM/. Zakłada się także, że głowica kasetowa pocisku będzie mogła przenosić tzw. subamunicję zwaną Kinetic Energy Rudway Penetrator /KERP/. Są to bomby o masie od 8 do 10 kg i długości około 65 cm. W głowicy kasetowej pocisku "Pershing CAM-40" może być 112 takich bomb. Bomby mają być rozrzucone w rejonie /obezwładnienia/ o średnicy kilkuset metrów, co ma zapewnić odpowiednią gęstość w celu uszkodzenia pasów startowych i dróg kołowania. Ocenia się, że cztery rakiety z bombami KERP są w stanie wyeliminować z działania jedno lotnisko.

Przewiduje się, że system CAM-40 pozwoli na wyłączenie z działań na okres 3 dni 30 lotnisk przeciwnika. W związku z tym przewiduje się potrzeby około 600 pocisków.

Pociski byłyby rozmieszczane w standardowych ukryciach dla samolotów na lotniskach /8 pocisków w jednym ukryciu/. Ocenia się, że byłoby potrzeba około 110 ukryć zapewniających ochronę przed skutkami uderzeń lotnictwa przeciwnika.

Przewiduje się, według prasy zachodniej, że głowica przenosząca ładunki bojowe może być wyposażona w urządzenia samonaprowadzające w końcowej fazie lotu tak jak "Pershing-2".

Warto w tym miejscu powiedzieć, że do przenoszenia podpocisków typu BTM lub KERP proponuje się wykorzystanie pocisków raketowych typu T-16 i T-22 podobnie jak w systemie "Assault Breaker".

### System broni TABAS

Przeznaczony jest do obezwładniania lotnisk. W systemie tym mają być wykorzystane elementy pocisku rakietowego "Parahing-CAM-40" /napęd rakietowy, system kierowania, podpociski - penetratory/. System TABAS, według prasy zachodniej, znajduje się w trakcie prób i prowadzone są prace nad konstrukcją zasobnika do przenoszenia amunicji.

System TABAS planuje się także wykorzystywać do zwalczania zgrupowań pancernych przeciwnika w rejonach ześrodkowania.

### Amunicja do zwalczania broni pancernej

Do zwalczania broni pancernej przeciwnika przeznaczone są trzy podstawowe rodzaje amunicji małego kalibru przenoszonej przez różnego rodzaju zasobniki. Należą do nich: bomby KB-44; miny MIFF i MUSA.

Bomba KB-44 posiada ładunek kumulacyjny do niszczenia czołgów i wszelkiego rodzaju sprzętu opancerzonego. W jednej wyrzutni zasobnika MW-1 mieści się 21 bomb, wyrzucanych wiązkami po śladem, a następnie rozdzielana w powietrzu. W czasie lotu KB-44 jest stabilizowana przez sześć rozkładanych brzechw umieszczonych w tylnej części. Zdziałanie ładunku kumulacyjnego następuje po uderzeniu bolca-zapalnika w cel. Masa bomby - 0,6 kg.

Mina MIFF jest przeznaczona do zwalczania celów opancerzonych. W prowadnicy zasobnika MW-1 mieszczą się 2x4 miny. Posiada dwa umieszczone po przeciwległych stronach ładunki kumulacyjne. Między nimi znajduje się zapalnik elektroniczny, uaktywniający się po opuszczeniu prowadnicy. W czasie lotu mina koziółkuje. Dopiero na ziemi wysuwają się sprężynowe nóżki ustawiające ją tak, aby jeden z ładunków był skierowany do góry. Po ustawieniu mina uzbraja się. Detonacja następuje pod wpływem dwóch czujników wskazujących obecność pojazdu nad miną. Dzięki takiemu zabezpieczeniu mina nie detonuje w razie wybuchu ładunków będących w pobliżu ani pod wpływem ładunków wydłużonych. Po upływie określonego czasu MIFF ulega samolikwidacji. Masa miny - 3,4 kg.

Mina MUSA jest wieloodłamkową miną z aktywnym czujnikiem, przeznaczoną do zwalczania celów słabo i średnio opancerzonych. W jednej prowadnicy zasobnika MW-1 mieści się 6 min. Mina uzbraja się po opuszczeniu prowadnicy. Po wyrzuceniu z zasobnika, otwiera się spadochron stabilizujący i hamujący opadanie. Po opadnięciu na ziemię, wysuwają się sprężynowe nóżki ustawiające minę pionowo. Nastawiony odpowiednio zapalnik czasowy powoduje detonację materiału wybuchowego i rozrzuca metalowych odłamków, które rażą słabiej opancerzone cele.

## Amunicja do niszczenia lotnisk

### Bomba "Durandal"

W 1968 r. firmy zbrojeniowe Francji i RFN przystąpiły do badań nad bombą tzw. "penetrującą" do niszczenia pasów startowych i innych umocnień betonowych. Efektem badań i doświadczeń było wyprodukowanie w 1977 r. bomby pod nazwą "Durandal". Bomba charakteryzuje się następującymi właściwościami:

- jej zrzut następuje na bardzo małych wysokościach i z dużymi prędkościami;

- niezależnie od wysokości zrzutu nie wykonuje ona rykoszetu przy kątach uderzenia 30-40°;

- posiada dużą siłę niszczenia pasów startowych lub innych umocnień betonowych.

Do lotniska /pasa startowego/ samolot nadlatuje na wysokości 50-80 m z prędkością 180-280 m/s w odległości 300 m od celu następuje zrzut bomby i jednocześnie otwiera się pierwszy spadochron hamujący /stabilizator/, a na wysokości około 40 m /przy zrzucie z 50 m/ - drugi spadochron hamujący /główny/, który odrzucony jest od bomby po osiągnięciu kąta opadania 40°. Następnie na wysokości około 25 m, przy prędkości opadania bomby 20 m/s, włącza się przyspieszacz prochowy, który w czasie 0,4 s zwiększa prędkość zderzenia bomby z celem do 260 m/s, kąt uderzenia - 30-40°. Bomba przebija pas startowy, zagłębia się pod powierzchnię betonową i eksploduje, samolot w tym czasie znajduje się w odległości około 600 m od miejsca wybuchu.

Podczas prób bomba przebiła nawierzchnię betonową o grubości 400 mm, tworząc lej o średnicy 5 m i głębokości 2 m, a odłamki betonu rozrzucone zostały na powierzchni około 250 m<sup>2</sup>.

Ocenia się, że do całkowitego zniszczenia pasa startowego o długości 2500-3000 m potrzeba od czterech do sześciu bezpośrednich trafień w odcępach 500-600 m.

Bomba BAP-100 Przeznaczona jest do niszczenia pasów startowych przez lotnictwo francuskie. Może być zrzucona w czasie lotu samolotu na małej wysokości i z dużą prędkością.

Zasada użycia tego typu bomb polega na równomiernym tworzeniu kraterów na pasie startowym, co ma uniemożliwić start i lądowanie samolotów. Odległości pomiędzy poszczególnymi upadkami bomb są ustalane za pomocą pokładowego przelicznika elektronicznego, który zapewnia równomierny rozrzut bomb i pozwala na ścisłe regulowanie fazy hamowania i lotu bomby.

Praktycznie zrzut bomby odbywa się następująco:

- od czasu uruchomienia zrzutnika elektronicznego w czasie 0,5 s odbywa się odczepienie bomby od samolotu;
- w drugiej połowie sekundy do 3/4 rozpoczyna się hamowanie bomby przez otwarcie spadochronu;
- począwszy od 3/4 s po zrzuceniu bomby, jeżeli hamowanie jest właściwe, akcelerator umożliwi zapłon opóźnienia pirotechnicznego;
- między 3/4, a 2,25 s bomba jest hamowana;
- po upływie 2,25 s bomba zostaje uzbrojona;
- między 2,5 a 3,25 s /w wypadku bombardowania z wysokości 50 m/, lub 2,25, a 4,25 s /bombardowania z wysokości 80 m/ odbywa się proces hamowania i następuje uzbrojenie bomby;
- po 3,35 s /lub 4,55 s / następuje zetknięcie się bomby z pasem startowym. W ciągu 0,3 s bomba uzyskuje przyspieszenie do 220 m/s . Bomba przebija pas startowy z betonu o grubości 40 cm i wybucha pod jego powierzchnią niszcząc około 50 m<sup>2</sup> pasa startowego.

Obecnie istnieją dwie wersje bomb BAP-100:

- wersja ze skróconym opóźnieniem, gdzie eksplozja następuje z opóźnieniem 0,5 s .;
- wersja o wydłużonym opóźnieniu do kilku godzin. Ta wersja bomby wyłącza pas startowy na dłuższy okres czasu i utrudnia jego naprawę.

Bomby BAP-100 przewożone są w zasobnikach 30-6 M2. Załadowany zasobnik 18 bombami BAP-100 waży 760 kg. Bomby tego typu mogą być przewożone przez większość samolotów lotnictwa taktycznego NATO.

Podpocisk BLU-106B został wybrany przez amerykańskie siły powietrzne jako standardowa broń do niszczenia pasów startowych. W literaturze zachodniej epotykana jest także nazwa BKEP - penetrator kinetyczny z dodatkowym napędem. Podpociaki tego typu będą instalowane w kierowanej bombie kasetowej GBU-15, a następnie w pociskach JIACMS.

Podpociaki przeznaczone są do niszczenia betonowych pasów startowych i schronów typu ciężkiego. Są one wyrzucane z zasobnika podczas lotu poziomego samolotu na małej wysokości. Po opuszczeniu zasobnika rozwijają się cztery stateczniki zapewniające stabilizację podpociaku. Dzięki zastosowaniu spadochronu, podpociek jest wyhamowany i ustawiony pod kątem 65° w stosunku do powierzchni ziemi. Po upływie zaprogramowanego czasu, zostaje zwolniony spadochron hamujący i włączony silnik napędowy. Podpociek przebija betonowy pas startowy siłą energii kinetycznej. Zapalnik czasowy rejestruje moment zetknięcia się podpociaku z powierzchnią pasa i wywołuje detonację w chwili, gdy podpociek

znajdzie się pod jego powierzchnią. W wyniku eksplozji powstaje duży lej. Wybuch powoduje również niszczący efekt uboczny wyrażający się silnym spękaniem powierzchni betonowej wokół leja. Masa podpociśku wynosi 19,5 kg, a samego materiału wybuchowego - 3 kg.

Podpociśk STABO /często zwany także bombą STABO/ jest przeznaczony do niszczenia pasów startowych. Po wyrzuceniu z zasobnika MW-1 opada na spadochronie, który wyhamowuje go i ustawia we właściwym położeniu, ukierunkowując jego uderzenie w pas startowy.

Podpociśk wyposażony jest w głowicę podwójnego działania i czujnik odległości powodujący detonację przy zetknięciu się z podłożem. Pierwszy ładunek - kumulacyjny - przebija warstwę betonu lub asfaltu pasa startowego. Drugi ładunek, umieszczony w tylnej części podpociśku, przedostaje się przez wybity w pasie otwór w głąb detonując tam po upływie określonego czasu.

Podpociśk STABO ma długość 580 mm i średnicę 132 mm.

Bomba ASW jest przeznaczona do niszczenia betonowych schronów /na samoloty/ ochronianych warstwą ziemi. Po opuszczeniu prowadnicy, rozkładają się elementy stabilizujące lot, a po uderzeniu w ziemię włącza się mechanizm wybuchowy odrzucający warstwę ziemi na boki, a ASW uderza w betonową konstrukcję schronu. Zaczyna wówczas działać podwójny ładunek wybuchowy, taki sam jak w STABO. Ładunek kumulacyjny przebija beton, a drugi ładunek przenika przez wybity otwór do wnętrza, gdzie eksploduje i razi odłamkami stojące tam samoloty. Jeżeli ASW nie natrafi na warstwę ziemi tylko np. w zbrojone drzwi schronu, to od razu zaczyna działać ładunek kumulacyjny.

Mina MUSPA jest przeznaczona do niszczenia samolotów na pasach startowych, drogach kołowania i innych słabo opancerzonych obiektów lotniskowych. Jest wyposażona w czujnik akustyczny, rejestrujący kołujące i startujące samoloty, oraz powodujący detonację. Jej usunięcie jest trudne, ponieważ jest zrzucana w zestawie z minami MUSA i MIFF. Schemat działania min jest następujący: najpierw, po upływie określonego czasu, detonują miny MUSA; MIFF utrudniają rozminowanie mechaniczne; MUSPA niszczy kołujące lub startujące samoloty.

Zasobnik MW-1 może być załadowany 688 minami MUSPA.

#### Programy broni "dystansowych" /"powstrzymujących"/

Bronie "dystansowe" lub niekiedy nazywane "powstrzymujące" mają służyć głównie do izolacji rejonu działań bojowych, a więc zwalczania drugich rzutów i odwodów wojsk przeciwnika na różnych szczeblach. Realizacja programów broni "dystansowych" ma być wiarygodnym instrumentem rea-

lizacji koncepcji "głębokich uderzeń". Wprowadzenie do uzbrojenia tej broni jest uzależnione od czasu wyprodukowania odpowiedniej ilości pocisków kierowanych, głównie typu TGW. Wystrzeliwanych na odległość do 40 km.

Nowoczesne, konwencjonalne systemy ogniowe realizowane w ramach różnych programów mają posiadać więkzezy niż dotychczas zasięg oraz siłę ognia i precyzję rażenia porównywalną z siłą rażenia taktycznej broni jądrowej małej mocy.

Nowa koncepcja prowadzenia działań bojowych szczególnie mocno ekspozuje konieczność jednoczesnego zwalczania kilku rzutów sił przeciwnika, z zachowaniem dużego tempa /tj. niszczenia dużej liczby pojazdów w ciągu jednej godziny/.

Ocenia się, że siły i środki korpusu armijnego oraz wspierające go lotnictwo powinny niszczyć w ciągu jednego dnia około 1400 pojazdów opancerzonych. Aby wykonać te zadania wojska lądowe i lotnictwo muszą posiadać odpowiednie środki ogniowe. Stąd to właśnie narodziły się nowe programy rozwoju uzbrojenia konwencjonalnego, które byłyby w stanie sprostać wymogom dowódców związków taktycznych i operacyjnych.

Program CSWS /Corps Support Weapon System/ W ramach tego systemu, na szczeblu korpusu armijnego ma być dywizjon 18 czteroprowadnicowych wyrzutni, co pozwoli na jednoczesne wystrzelenie /salwę/ 72 pocisków. System ma zapewnić zwalczanie oddziałów i związków taktycznych drugiego rzutu przeciwnika.

Program SAW /Stand-off Attack Weapons/ Przeznaczony jest do zwalczania pierwszorzutowych i kolejnych oddziałów i związków taktycznych przeciwnika w marszu i w rejonach ześrodkowania, niszczenia lotnisk i elementów systemu obrony przeciwlotniczej. W systemie tym stosowane byłyby pociski typu TGW /kierowane w końcowej fazie lotu/. Zasobniki z tą amunicją mają być przenoszone przez samoloty lotnictwa taktycznego. Jeden samolot przenosiłby dwa zasobniki. Oblicza się, że aby korpus mógł skutecznie prowadzić izolację rejonu działań bojowych powinien otrzymać wsparcie lotnicze w ilości 120 s/l /30 samolotów po trzy wyloty w ciągu dnia walki/.

Program CSW /Container Weapon System/ Przeznaczony ma być do zwalczania zgrupowań sił lądowych w marszu i w rejonach ześrodkowania oraz środków obrony przeciwlotniczej przeciwnika. Przewiduje się, że dla skutecznego zwalczania tych obiektów, korpus powinien otrzymać około 60 s/l na dobę /30 samolotów po dwa wyloty na dobę/. Ocenia się, że będzie potrzeba około 2000 CSW na SE TDW.

Do broni "dystansowych" zalicza się także wcześniej opisany system "Assault Breaker" i MLRS.

## ZAKOŃCZENIE

Przedstawiony w skrypcie materiał nie pretenduje do całościowego wyczerpania tematu, a daje jedynie ogólny pogląd, w miarę ujednolicony co do treści koncepcji "głębokie uderzenia" i terminologii z nią związanej.

W państwach NATO trwają systematyczne poszukiwania rozwiązań taktycznych i operacyjno-strategicznych odpowiadających zaistniałej i perspektywicznej sytuacji polityczno-militarnej szczególnie w Europie. Prowadzi to do publikowania wielu myśli i poglądów, które rzadko kiedy znajdują swoje odzwierciedlenie w oficjalnych dokumentach dowództw sił zbrojnych państw zachodnich jak i połączonego dowództwa sił zbrojnych NATO. W takich sytuacjach powinny być czynione próby szerszego spojrzenia na problem i nadanie mu odpowiedniej rangi w działalności szkoleniowej własnych sił zbrojnych.

Koncepcja operacyjno-strategiczna znalazła swoje miejsce w strategii wojennej paktu NATO. Stądowi szczególnego rodzaju zagrożenie wojsk i obywateli kraju. Potraktowanie jej tak, jak uczyniłem to w skrypcie uważam za w pełni uzasadnione.

LITERATURA:

1. Zaakceptowanie "Planu Rogersa" "Komunikat rozpoznawczy Zarządu II Szt.Gen. za okres 1984 r. str. 19.
2. Wystąpienie gen. Rogersa. Komunikat rozpoznawczy Zarządu II Szt. Gen. za okres 1984 r. str. 286.
3. Nowa koncepcja użycia sił zbrojnych NATO. Komunikat rozpoznawczy Zarządu II Szt.Gen. za okres 1983 r. str. 239.
4. Kontrowersja dookoła "Airland Battle 2000". Artykuł z International Defense Review 1983 r. nr 11, str. 1551-1556.
5. Koncepcja militarna dowódcy sił zbrojnych NATO gen. Rogersa. WPZ 2/1983 r.
6. Strategia "elastycznego reagowania" WPZ 2/1978 r.
7. Nowa koncepcja prowadzenia działań wojennych. WPZ 5/1985 r.
8. Kierunki zmian w koncepcjach militarnych. WPZ 6/1983 r.
9. Nowe środki walki sił lądowych. WPZ 5/1983 r.
10. Rozwój uzbrojenia konwencjonalnego sił lądowych. WPZ 1/1983 r.
11. Odmiany strategii i koncepcji militarnej na Zachodzie. WPZ 3/1982 r.
12. Koncepcja bitwy powietrzno-lądowej. WPZ 6/1982 r.
13. Zwyciężanie na rozszerzonym polu walki. WPZ 3/1982 r.
14. Amerykańska koncepcja użycia sił lądowych. WPZ 6/1981 r.
15. Wysunięte rubieże podstawą elastycznego reagowania. WPZ 2/1981 r.
16. Nowy wymiar działań bojowych. WPZ 1/1984 r.
17. Rola nowych technicznie broni w natowskiej koncepcji strategicznej wysuniętych rubieży. WPZ 2/1984 r.
18. Zachodniemieckie oceny planu Rogersa. WPZ 1/1984 r.

Wydrukowano w 150 egz.

Egz. nr 1-150 Bibl. Nauk. DZS  
Wyk.: płk Tęgos  
Druk: KP, dn. 17.02.86 r.  
Druk ASG WP nr pf-66/pf-149/WW.  
Kor. EA

