

Grey Scale #13

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

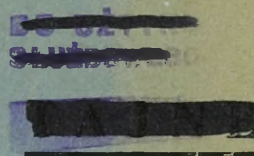


# AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH  
KATEDRA TAKTYKI TYŁÓW

JAWNE

ASG WP wewn. 3974/86



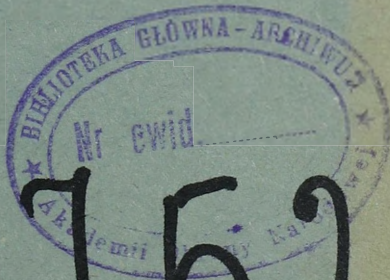
Egz. nr 1

Tylko dla nauczycieli akademickich

Gen. bryg. Zbigniew KAMIŃSKI  
Płk doc. dr hab. Wiesław WOJTOWICZ  
Płk dr inż. Zenon CIEMIĘGA

## NOWE ELEMENTY W ZABEZPIECZENIU TYŁOWYM i TECHNICZNYM WOJSK W OPERACJI ZACZEPNEJ i OBRONNEJ DRUGIEJ POŁOWY LAT OSIEMDZIESIĄTYCH

Materiał do studiowania



47520

WARSZAWA

GRUDZIEŃ

1985

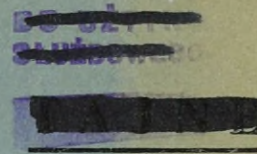


# AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH  
KATEDRA TAKTYKI TYŁÓW

JAWNE

ASG WP wewn. 3974/86



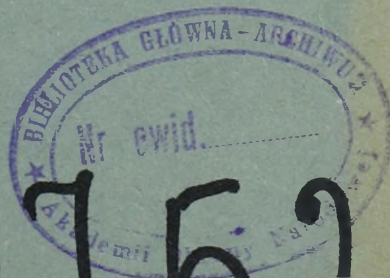
Egz. nr .....1

Tylko dla nauczycieli akademickich

Gen. bryg. Zbigniew KAMIŃSKI  
Płk doc. dr hab. Wiesław WOJTOWICZ  
Płk dr inż. Zenon CIEMIĘGA

## NOWE ELEMENTY W ZABEZPIECZENIU TYŁOWYM i TECHNICZNYM WOJSK W OPERACJI ZACZEPNEJ i OBRONNEJ DRUGIEJ POŁOWY LAT OSIEMDZIESIĄTYCH

Materiał do studiowania



47520

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH

KATEDRA TAKTYKI TYŁÓW

PRZEKLASYFIKOWANO

Protokół Nr 54305

ASG WP wewn.3974/86

PRZEKLASYFIKOWANO

Protokół Nr 12657

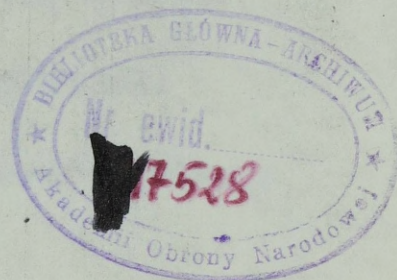


JAWNE

Egz. nr ... 1

Tylko dla nauczycieli  
akademickich

gen.bryg. Zbigniew KAMIŃSKI  
płk doc.dr hab.Wiesław WÓJTOWICZ  
płk dr inż. Zenon CIEMIĘGA



NOWE ELEMENTY W ZABEZPIECZENIU TYŁOWYM I TECHNICZNYM  
WOJSK W OPERACJI ZACZEPNEJ I OBRONNEJ DRUGIEJ POŁOWY  
LAT OSIEMDZIESIĄTYCH

/Materiał do studiowania/

## ZAGADNIENIA

1. WSTĘP
2. Doskonalenie systemu zabezpieczenia tyłowego operacyjnego rozwinięcia wojsk w początkowym okresie wojny.
3. Doskonalenie systemu zabezpieczenia materiałowego wojsk w działaniach bojowych.
4. Zmiany w systemie zabezpieczenia komunikacyjnego wojsk.
5. Doskonalenie systemu zabezpieczenia medycznego wojsk.
6. Doskonalenie systemu zabezpieczenia techniczno-specjalnego wojsk w działaniach bojowych.
7. Usprawnienie systemu dowodzenia tyłami
8. Zakończenie

## 1. WSTĘP

W dobie rewolucji naukowo-technicznej do wojsk wprowadzane są coraz to doskonalsze środki walki zarówno jądrowe jak i konwencjonalne, w tym broń precyzyjną, a za tym istnieje konieczność i celowość zmian w sposobach prowadzenia walki i operacji. Powoduje to w konsekwencji wzrost zakresu zadań realizowanych przez tyły i to zarówno w sensie globalnym /masy zużywanych środków materiałowych, ilości ewakuowanych i leczonych rannych i chorych, wielkości ewakuowanego uszkodzonego uzbrojenia i sprzętu technicznego, jego remontu oraz wielkości przewożonych ładunków/ jak również zmian w sensie asortymentowych /zwiększające się stale ilości przedmiotów zaopatrzenia, szczególnie w pionie zabezpieczenia technicznego/. Wprowadzenie na przykład do wyposażenia wojsk uzbrojenia i sprzętu technicznego o coraz to wyższych parametrach taktyczno-technicznych powoduje między innymi konieczność dokonania zmian w zapleczu obsługowo-remontowym. Dlatego też równolegle z unowocześnieniem systemów walki doskonalone są również systemy zabezpieczenia i obsługi. W konsekwencji przyczyni się to również do znacznego zwiększenia wskaźników taktyczno-operacyjnych wojsk /przede wszystkim rozmachu operacji zaczepnej armii i frontu/. Zwiększają się wskaźniki przestrzenne, a ulegają jednocześnie skróceniu wskaźniki czasowe. Lapidarnie można powiedzieć, że należy wykonać więcej /dowieźć, wyewakuować, wyremontować/, a przy tym w coraz to krótszym czasie. Znacznie rozszerzył się asortyment materiałowy w dotychczasowych grupach zaopatrzenia. Nadal jeszcze zwiększa się ogólna masa zużywanych środków materiałowych, a dominujące w nich miejsce zajmuje amunicja oraz materiały pędne i smary. Wzrastają jednocześnie wymogi /organizacyjno-taktyczne,

techniczno-technologiczne/ w stosunku do polowego systemu zabezpieczenia tyłowego, technicznie-specjalnego, przy zmieniającej się na niekorzyść warunkach pracy jednostek w polowym systemie zabezpieczenia tyłowego wojsk, ze względu chociażby na to, że w sposób widoczny i odczuwalny skraca się czas dyspozycyjny dla tyłów oraz zwiększa się zagrożenie tyłów.

Pełne zaspokojenie potrzeb materiałowych, technicznych i medycznych na współczesnym polu walki jest jednym z podstawowych wymogów stawianych przed systemem zabezpieczenia tyłowego wojsk w walce i operacji, który jest jednocześnie podstawowym czynnikiem warunkującym utrzymanie na odpowiednim poziomie gotowości i zdolności bojowej wojsk, konieczność potęgowania możliwości tyłów w określonym miejscu i czasie dla wykonania stojących przed wojskami zadań. System zabezpieczenia tyłowego wojsk /SZTW/ powinien być tak zbudowany, ażeby mógł sprostać stojącym przed nim zadaniom, a więc być dostosowany do obowiązujących parametrów taktycznych, operacyjnych i strategicznych /wskaźników operacji zaczepnej i obronnych, charakterem i możliwością rażącego działania nieprzyjaciela - w tym i na SZTW, charakteru infrastruktury przyszłego teatru działań wojennych/. A więc powinny być ustalone dopuszczalne, maksymalne wielkości zużycia środków materiałowych oraz wielkości strat technicznych, medycznych i materiałowych oraz strat w systemie zabezpieczenia tyłowego wojsk oraz w zapleczu kraju. Jednocześnie winny być ustalone wymogi taktyczno-techniczne dla sprzętu, oporządzenia i transportu, znajdującego się w tyłach. SZTW powinien być na tyle sprawny, ażeby mógł zapewnić w każdych warunkach pełne i terminowe zaspokojenie potrzeb wojsk w walce i operacji.

Istnieje więc celowość, a nawet konieczność dokonania w najbliższym już okresie zmian w SZTW, a wynika ona z następujących

przesłanek:

- wprowadzenie na wyposażenie wojsk kolejnych generacji uzbrojenia i sprzętu /zwanego potocznie "supertechniką"/ - broni precyzyjnej /zestawów rozpoznawczych i rozpoznawczo-uderzeniowych/;
- dalszego wzrostu wskaźników manewrowości wojsk;
- dalszego wzrostu zużycia środków materiałowych /i to zarówno z punktu widzenia globalnych ilości jak i zwiększenia ilości nomenklatury zaopatrzenia/;
- zmian w strukturze organizacyjnej oddziałów i związków taktycznych, w tym również i w jednostkach tyłowych.

Gwarancją sprawnego działania SZTW jest z jednej strony zrównoważenie /zbilansowanie/ potrzeb wojsk /co, ile, czego, dokąd i komu dostarczyć, wyewakuować, wyremontować/ z możliwościami ich zaspokojenia. Takie zbilansowanie potrzeb z możliwościami dokonuje się przez kwatermistrza, w procesie wypracowania przez dowódcę zamiaru i decyzji do walki, operacji.

Potencjalne możliwości na przykład systemu zabezpieczenia materiałowego wynikają z:

- wielkości i urzutowania zapasów;
- możliwości transportowych i stopnia sprawności całego systemu transportowego /wynikających między innymi ze stopnia mechanizacji prac przeładunkowych/;
- przyjętego systemu obiegu i przetwarzania informacji SZTW, który powinien posiadać odpowiednią elastyczność, zdolność do zwiększenia swojego potencjału w określonym miejscu /rejonie, kierunku, elemencie ugrupowania bojowego lub operacyjnego wojsk/ i w odpowiednim czasie.

Dotychczas osiągnano to na przykład w systemie zabezpieczenia materiałowego przez:

- utrzymywanie /tworzenie/ odpowiednich zapasów ruchomych i do-

rażnych;

- zwiększenie częstotliwości dowozu;
- pomijanie ogniw dowozu;
- manewr materiałowy;
- wykorzystanie transportu powietrznego /lotniczego i śmigłowcowego/ do przerzutu na dużą odległość części zapasów.

Na współczesnym polu walki przedsięwzięcia te nie zawsze gwarantują możliwości pełnego i terminowego zaspokojenia potrzeb wojsk w działaniach bojowych. A zatem istnieje konieczność dokonania dalszych zmian w SZTW w celu:

- zwiększenia manewrowości i żywotności jednostek tyłowych, a w tym w szczególności ich odporności na rażące działanie broni masowego rażenia i broni precyzyjnej przeciwnika;
- (- zwiększenia z punktu widzenia zabezpieczenia tyłowego autonomiczności wojsk /odpowiednio do szczebla organizacyjnego/ w działaniach bojowych;
- (- zwiększenia potencjału zabezpieczenia tyłowego /w tym szczególnie zapasów materiałowych/ odpowiednio do charakteru i treści wykonywanego przez wojska zadania bojowego /operacyjnego/ oraz warunków pola walki;
- dalszego usprawnienia procesów dowodzenia tyłami a w szczególności przez wdrożenie jednolitej metodologii pracy tyłowych organów dowodzenia oraz doskonalenie procesów opracowania i transmisji danych w tyłowym systemie informatycznym;
- dalszej, stopniowej unifikacji systemów zabezpieczenia tyłowego wojsk działających w układach koalicyjnych.

Zgodnie z przyjętą koncepcją rozwoju Sił Zbrojnych PRL w następnej pięcioletce zakłada się kontynuowanie dotychczasowych kierunków rozwoju, a mianowicie dokonanie jakościowych zmian

SZTW, a w szczególności przez doskonalenie strukturvorganizacyjnych tyłowych organów dowodzenia oraz jednostek tyłowych, przez selektywną wymianę i modernizację sprzętu technicznego jednostek tyłowych. Na skutek tego uzyskać można w niezbędnym stopniu systematyczny przyrost możliwości produkcyjno-usługowych wszystkich ogniw wykonawczych SZTW zarówno w czasie wojny jak i pokoju. Dzięki temu również przewiduje się osiągnięcie podstawowego celu rozwoju tyłów w drugiej połowie lat osiemdziesiątych, a przede wszystkim zapewnienie wojskom:

- wysokiego stopnia gotowości bojowej oraz gotowości mobilizacyjnej tyłów;
- doskonalenia bazy materiałowo-technicznej tyłów, gwarantującej wysoki standard zabezpieczenia i obsługi wojsk w czasie wojny i pokoju;
- doskonalenie sprawności działania wszystkich ogniw SZTW, stosownie do możliwości gospodarki narodowej determinującej zarówno dostawy sprzętu technicznego jak i wzrostu stanów osobowych w jednostkach tyłowych.

Przeprowadzone w ubiegłej pięciolatce /1981-85 r./ jak i prognozowane do zrealizowania w drugiej połowie lat osiemdziesiątych /1986-1990 r./ zamierzenia można zestawić w następujące grupy przedsięwzięć, znamionujące pewne, przemyślane, systematycznie realizowane kierunki działania, a mianowicie:

- dalsze doskonalenie systemu mobilizacyjnego rozwinięcia tyłów;
- podniesienie sprawności zabezpieczenia tyłowego wojsk w czasie operacyjnego rozwinięcia wojsk, a w szczególności w czasie przegrupowania wojsk na dużą odległość na front zewnętrzny w początkowym okresie wojny;

- dalszą optymalizację struktur organizacyjnych tyłowych organów dowodzenia i jednostek /m.in. przez integrację mniejszych w większe jednostki oraz przechodzenie na struktury zbliżone do ogólnowojskowych systemów dowodzenia;
- podniesienie sprawności zabezpieczenia materiałowego wojsk w walce i operacji /m.in. przez zwiększenie zapasów, wprowadzenie nowych jednostek tyłowych usprawniających proces tankowania pojazdów /kompania masowego tankowania/ oraz zaopatrywania wojsk w paliwo w czasie przegrupowania wojsk na duże odległości. jak również przez zwiększenie ładowności oddziałów i związków pionu zabezpieczenia materiałowego;
- zwiększenie ogólnego potencjału oraz spowodowania wzrostu sprawności systemu zabezpieczenia komunikacyjnego /transportowego i drogowego/;
- zwiększenie możliwości i efektywności funkcjonowania systemu leczniczo-ewakuacyjnego;
- zorganizowanie systemu zabezpieczenia tyłowego lotnictwa wojsk lądowych;
- usprawnienie systemu dowodzenia tyłami przez stopniowe wdrażanie polowego zautomatyzowanego systemu dowodzenia tyłami;
- w związku z wprowadzeniem na uzbrojenie wojsk broni precyzyjnej dalsze doskonalenie obrony i ochrony tyłów oraz zwiększenia ich żywotności.

## 2. Doskonalenie systemu zabezpieczenia tyłowego operacyjnego rozwiniecia wojsk i tyłów w początkowym okresie wojny

W celu zwiększenia sprawności mobilizacyjnego rozwinięcia polowego systemu zabezpieczenia materiałowego docelowo przewiduje się formowanie w okresie pokoju dowództw armijnych i frontowych BMZ. Zadanie to jednak będzie realizowane stopniowo. W pierwszej kolejności będzie się dążyć do podniesienia rangi i znaczenia grup organizacyjno-mobilizacyjnych jednostek tyłowych. Struktura pokojowa składnic /stanowiących bazę mobilizacyjną dla jednostek tyłowych/ będzie bardziej dostosowana do potrzeb mobilizacyjnego rozwinięcia związków tyłowych.

Stąd też od 1980 roku intensywnie szkoli się na Podyplomowym Studium Operacyjno-Tyłowym w ASG WP oficerów zawodowych na stanowiska dowódcze jednostek i związków tyłowych szczebla armijnego i frontowego /będących na przydziałach w grupach organizacyjno-mobilizacyjnych składnic szpitali, i innych jednostek typu kwatermistrzowskiego/.

Jak wykazały kontrole gotowości bojowej i mobilizacyjnej jednostek kwatermistrzowskich oraz operacyjno-tyłowe ćwiczenia połączone ze zgrywaniem funkcjonalnych elementów zabezpieczenia tyłowego wojsk wielce pomocne stało się przeszkolenie oficerów na kierownicze /dowódcze/ stanowiska w związkach tyłowych szczebli operacyjnych na PSOT w ASG WP.

Sprawność działania elementów i ogniw zabezpieczenia tyłowego wojsk w czasie operacyjnego rozwinięcia powinna być wysoka, bowiem od tego zależy szybkie, bezawaryjne wyjście wojsk z rejonów alarmowych /rejonów stałej dyslokacji/, przegrupowanie ich przez obszar kraju i wejście do rejonu wyjściowego /wprowadzenia do bitwy/.

Podstawowym elementem w systemie zabezpieczenia tyłowego szczególnie przy przegrupowaniu wojsk na dużą odległość jest podsystem zaopatrywania w materiały pędne i smary. Stąd też jest on systematycznie doskonalony. W tym celu na szczeblach taktycznych wprowadzono już w każdej dywizji osiem zestawów polowych punktów tankowania "PPT-10" /cztery zestawy w batalionie zaopatrzenia i po jednym zestawie w pułkach zmechanizowanych i czołgów/ oraz dokonano modernizacji cystern-dystrybutorów na samochodach - zwiększając zdolność wydawczą do 500 l/min /z czterema węzłami wydawczymi/. Przewiduje się w najbliższej przyszłości sukcesywną wymianę w kompanii transportu MPS części samochodów cystern na samochody wielotonażowe t.JELCZ z przyczepami. Jednocześnie dokonuje się rozbudowy i modernizacji rejonowych składnic kwatermistrzowskich, składów i składnic MPS w celu zwiększenia pojemności magazynów, zwiększenia frontów za i wyładowniczych oraz przyspieszenia i usprawnienia czynności ewidencyjno-rozliczeniowych, przez wykorzystanie polowego zautomatyzowanego podsystemu dowodzenia tyłami armii i frontu pk "POLAR-RPO".

W celu usprawnienia systemu odtwarzania zużytych zapasów paliwa dla przegrupowujących się wojsk przewiduje się sformowanie zmilitaryzowanych kompanii dowozu paliw - po jednej kompanii w każdym okręgu wojskowym. Przeznaczenie tych kompanii będzie zaopatrywanie przegrupowujących się wojsk /dostarczenie do rejonu dziennie-nocnego lub dobowego odpoczynku/ paliwa dla określonej jednostki wojskowej. Kompanię tą można wykorzystać w późniejszym okresie dla dowozu paliwa zgodnie z decyzją dowódcy okręgu czasu wojennego. Na wyposażeniu jej znajdują się cysterny typu CN-25 o łącznej ładowności 1200 ton. W związku z tym, że kompania ta nie posiada mechanicznych urządzeń nalewczych, przy wydawaniu

paliwa - wykorzystuje się dystrybutory wojsk pobierających od niej paliwo.

Ponadto przewiduje się uruchomienie w ramach świadczeń rzeczowych grup autocystern wielotonażowych, zadaniem których będzie dowóz paliwa do wojsk w czasie ich pobytu w rejonach dziennocnych lub dobowych odpoczynków.

Zakłada się również możliwość tankowania małych kolumn samochodowych bezpośrednio w stacjach CPN.

Jednym z istotnych ogniw, który w znacznym stopniu usprawni proces tankowania pojazdów, a tym samym i cały system zaopatrywania wojsk w paliwa w czasie przegrupowania wojsk na duże odległości to utworzenie w każdej armii pierwszego rzutu kompanii masowego tankowania. Kompania ta posiada zdolność przewozową rzędu 600 t paliwa, ponadto na wyposażeniu jej znajdują się zbiorniki miekkie 25 m<sup>3</sup> na ogólną pojemność 500 m<sup>3</sup>. Kompania jednocześnie może tankować 120 pojazdów /co stanowi równowartość trzech batalionów/.

Jednocześnie zwiększa się blisko trzykrotnie /z 70 do 200 m<sup>3</sup> na godzinę/ możliwości dystrybucyjne grup tankowania, stanowiących podstawowe źródło zaopatrywania w MPS w początkowym okresie wojny w rejonie wyjściowym do operacji.

Wszystkie te podejmowane przedsięwzięcia, łącznie ze zwiększeniem urzutowania zapasów paliw płynnych /patrz zał. nr 1/, mają na celu zapewnienie warunków pod względem zabezpieczenia materiałowego do uzyskania wysokiego tempa przegrupowania wojska dla kolumn mieszanych /samochodowych i gąsienicowych/ do 300 km a dla kolumn samochodowych do 400 km /przy zakładanych 10-12 godzinach jazdy/. Z przeprowadzonej kalkulacji doby bojowej wojsk wynika, że na czynności zaopatrywania można przeznaczyć nie więcej

jak 7 godzin czasu. Stąd też dotychczasowy system zaopatrywania  
ich. MPS działający w oparciu o wyznaczone w pobliżu rejonu od-  
poczynku źródła zaopatrywania /składy stacjonarne/ nie w pełni  
odpowiada wzrastającym wymogom /wymaga bowiem 12-15 godzin na  
zrealizowanie całkowitego cyklu czynności w systemie zaopatrywa-  
nia techniki w paliwa/. Najbardziej czasochłonnym jest odtwarza-  
nie zapasów paliwa. Stąd też zmiany w systemie zaopatrywania w  
paliwo osiągnane są przez:

- angażowanie w procesie tankowania pojazdów przegrupowujących się oddziałów i związków taktycznych przede wszystkim sił i środków poza dywizyjnych /kompanii masowego tankowania/;
- przybliżenie źródeł zaopatrzenia do wojsk /zmilitaryzowanej kompanii dowozu paliw czy grup autocystern/ a tym samym skrócenie czasu odtwarzania zapasów w tyłach pułku i dywizji;
- możliwość tankowania niedużych kolumn samochodów bezpośrednio w stacjach CPN - stwarzają możliwości do uzupełniania zużytych paliw płynnych w granicach 24 godzin.

Niemniej jednak jako warunek powinna być przestrzegana zasada, że jednostki zaangażowane w system odtwarzania paliwa powinny być odpowiednio wcześniej zmobilizowane i przesunięte na kierunki przegrupowujących się wojsk.

Przedsięwzięcia te zmierzają do zapewnienia, przy właściwej organizacji tego procesu przez dowódców i ich sztaby ogólnowojskowe procesu tankowania /łącznie z odtwarzaniem zapasów paliwa/ w czasie nie przekraczającym 4 godzin dla ZT.

### 3. Doskonalenie systemu zabezpieczenia materiałowego wojsk w działaniach bojowych

W dalszym ciągu w procesie doskonalenia systemu zabezpieczenia tyłowego wojsk utrzymywana jest tendencja przechodzenia na typowe dowódcze lub dowódczo-sztabowe struktury organizacyjne jednostek tyłowych. Nadal jeszcze trwa proces przechodzenia ruchomych baz /zaopatrzenia/ na brygady materiałowego zaopatrzenia. Jednocześnie prowadzi się scalanie wielu mniejszych w większe jednostki, przykładem tego to tworzenie komendy zgrupowań baz szpitalnych frontu, co powinno usprawnić dowodzenie bazami w toku operacji zaczepnej.

Dokonane zmiany w strukturze organów dowodzenia podstawowej jednostki w systemie zabezpieczenia materiałowego wojsk przyczynią się do usprawnienia obiegu informacji materiałowych. Dowódca BMZ ponosi bowiem pełną odpowiedzialność za gotowość bojową i zdolność brygady do wykonania zadań zaopatrzeniowo-dowozowych. Podejmuje on decyzję do działań brygady, stawia zadania w zakresie przegrupowania BMZ oraz dowozu środków materiałowych. W brygadzie obok sztabu został wprowadzony wydzielony pion do organizowania i kierowania przewozami, przeładunkami oraz zaopatrywaniem i obsługą wojsk. Wszystkie informacje decyzyjne, sprawozdawcze oraz uzgodnienia przebiegają poprzez dowództwo i sztab brygady. Może ona działać w pełnym składzie w jednym rejonie /co w obecnych warunkach powinno być zjawiskiem wyjątkowym/ lub w dwóch rejonach na dwóch lub na jednym kierunku z możliwością wydzielania części sił do wysuniętych rzutów tyłów. Przewiduje się znaczne zwiększenie możliwości przewozowych przez wprowadzenie kolejnej kompanii transportowej samochodów wysokotonażowych oraz sformowanie dodatkowej kompanii transportowej MPS oraz batalion transportowy w bry-

Planowana jest wymiana środków przeładunkowych w batalionach przeładunkowych na sprzęt przeładunkowy typu polowego przystosowanego do pracy w terenie. W ten sposób powinny wzrosnąć o 30 % możliwości przeładunkowe w brygadach materiałowego zabezpieczenia.

Wprowadzone już PPT-10 oraz wdrożenie w najbliższej przyszłości kompanii masowego tankowania powinno w wyraźny sposób usprawnić system zaopatrywania, w tym szczególnie tankowania pojazdów w działaniach bojowych. Istnieje bowiem potrzeba i możliwość organizowania rubieży tankowania dla związków taktycznych drugiego rzutu lub odvodu przed wprowadzeniem ich do walki, dotankowania DPanc /DZ/ działającej jako OGM przed jej wprowadzeniem do działań. Istnieje potrzeba utworzenia batalionowego ogniwa zaopatrzenia. Już w tej chwili utrzymywane są zapasy paliwa dla czołgów w ogniwie batalionowym.

System zabezpieczenia materiałowego powinien być sprawny, a więc posiadać możliwości zaspokojenia potrzeb materiałowych wojsk nie tylko w przeciętnych, typowych warunkach ale wówczas gdy potrzeby te znacznie przekraczają wielkości przeciętne, średnie, a więc powinien on być zdolny do odpowiedniego zwiększenia potencjału tyłów i to w odpowiednim miejscu - kierunku, elemencie ugrupowania bojowego wojsk oraz w określonym czasie. Metody polegające na zwiększeniu tego potencjału /przez zróżnicowanie limitów zużycia, ustalenie określonych priorytetów - pierszeństwa w zaopatrywaniu i dowozie/ nie odpowiadają warunkom współczesnego pola walki. Na przykład czas uzupełniania wieloszczeblowego zapasów /od ABMZ do pododdziału/ wynosi kilkanaście godzin. Jak więc widać przy tej metodzie istnieje zbyt niska dyspozycyjność potencjału zabezpieczenia tyłowego. Wydaje się, że skuteczniejszym sposobem zabezpieczenia tyłowego wojsk mogłoby być wsparcie tyłowe szczebli

niższych przez wyższe ogniwa zaopatrywania: na przykład przez rozwijanie na kierunku wprowadzenia do bitwy zgrupowania uderzeniowego drugich rzutów i odwodów, na kierunku wykonywanego przeciwuderzenia w działaniach obronnych - na niższych szczeblach czołówki zabezpieczenia a na szczeblach operacyjnych wysuniętego rzutu tyłów.

W warunkach prowadzenia działań bojowych ze stosowaniem broni precyzyjnej jednostki tyłowe /ABMZ/ winny być co najmniej w dwóch rejonach i wyznaczony jeden-dwa rejonny zapasowe, a ponadto zorganizowane czołówki lub wysunięte rzuty tyłów. Jednostki zabezpieczenia materiałowego i dowozu przemieszczane są metodą "koczującą", a więc kolumny transportowe po wykonaniu dowozu nie powracają do poprzedniego rejonu a udają się do nowego rejonu rozmieszczenia. Tak więc w działaniach bojowych ABMZ znajdować się będzie w dwóch - trzech rejonach, a środki transportowe wraz z zapasami będą w ciągłym ruchu.

Znaczne rozśrodkowanie oraz stały ruch jednostek tyłowych jest podstawowym atrybutem w ich pracy, umożliwia uchylenie się od uderzeń nowych środków rażenia.

We współczesnych warunkach SZTW winien wykonać znacznie większą i bardziej złożoną pracę, a przy tym w coraz to krótszym czasie, po to ażeby zapewnić pod względem tyłowym ciągłość działań bojowych, oraz prowadzenie ich w wysokich tempach, w warunkach zwiększających się strat również w tyłach. Aby warunek ten był spełniony - SZTW powinien być tak zbudowany, ażeby w wypadku wyeliminowania jednego z ogniw w systemie nie nastąpiła przerwa w "żywieniu" wojsk. Dla uzyskania tego powinny być spełnione następujące postulaty:

- wojska w kolejnych /niższych od zniszczonego/ ogniwach powinny posiadać odpowiedni potencjał zabezpieczenia tyłowego, zapewniający określoną autonomiczność /samowystarczalność/, przy tym na okres niezbędny do odtworzenia utraconego ogniwa;
- w wyższych ogniwach /od zniszczonego/ posiadać odpowiednio wysoki potencjał zabezpieczenia pozwalający na odtworzenie utraconego ogniwa;
- w systemie kierowania zabezpieczeniem tyłowym winny znajdować się informacje o stanie i możliwościach zabezpieczenia tyłowego o dwa szczeble w dół. Dzięki temu można organizować zabezpieczenie tyłowe z pominięciem wytraconego ogniwa.

#### 4. Zmiany w systemie zabezpieczenia komunikacyjnego wojsk

W celu osiągnięcia większej wydajności, sprawności, oraz żywotności i odporności systemu zabezpieczenia komunikacyjnego dokonuje się wielu zmian organizacyjno-strukturalnych, oraz w wyposażeniu oddziałów i związków komunikacyjnych armii i frontu.

Zwiększa się ogólnie o 20-25 % w armijnych i frontowych ogniwach dowozu ładowność batalionów transportowych w związkach transportowych oraz brygad materiałowego zabezpieczenia w systemie obszaru kraju oraz w wojskach operacyjnych przez zmianę samochodów średnio na wysokotonażowe z podwójną obsadą kierowców.

Zwiększyły się również i to o około 30 %, możliwości obsługi armijnych /do 360 km/ i frontowych /do 2000 km/ dróg samochodowych. Dzięki temu można wyznaczyć we froncie na kierunku każdej armii pierwszego rzutu, i w armii - każdej dywizji pierwszego rzutu jedną drogę samochodową.

Systematycznie dokonuje się wymiany starego na nowy park mostowy /zamiast TPP - park PP 64/. Przewiduje się ponadto wprowadzenie do wyposażenia jednostek drogowo-mostowych elementów /kompletów/ stalowego mostu składanego DMS-65, w celu zwiększenia możliwości budowy mostów przez wąskie przeszkody wodne.

Prowadzone są badania w celu usprawnienia kierowania ruchem na armijnych i frontowych drogach samochodowych, między innymi przez ujednoczenie w ramach wojsk Układu Warszawskiego oznakowania dróg oraz organizacji i wyposażenia posterunków regulacji ruchu, punktów kontrolnych i punktów dyspozytorskich. Dąży się do tego, ażeby siły i środki różnych armii mogły pracować w jednolitym /wielonarodowym/ systemie dróg. Następuje zwiększenie możliwości technicznej osłony i odbudowy linii kolejowych przez zmianę w wyposażeniu i dokonanie zmiany organizacyjnej brygad wojsk kolejowych. Dwie brygady są w stanie zapewnić odbudowę jednej linii kolejowej z tempem do 50 km na dobę.

W celu zapewnienia większej niezawodności systemu komunikacyjnego, w ramach zasady kompleksowego wykorzystania wszystkich dostępnych rodzajów transportu, planuje się zwiększenie stopnia udziału transportu rurociągowego w systemie dostaw paliwa przez wprowadzenie na wyposażenie batalionu rurociągów dalekosiężnych sprzętu o wyższych niż dotychczasowe parametrach technicznych. /rurociągu o średnicy 150 mm oraz wydajności 3000 tona na dobę/.

Istnieje w obecnych warunkach potrzeba systematycznego zwiększania potencjału transportu powietrznego /w armii - śmigłowców, we froncie - samolotów transportowych/. Mogą bowiem zaistnieć sytuacje szczególnie trudne na skutek zniszczenia wszystkich mostów i przepraw na szerokich przeszkodach wodnych przecinających rokado-wo obszar czy strefę tyłów. Nie zawsze rozwijanie tymczasowo-

wego rejonu przeładunkowego jest możliwe - nie rozwiąże wszystkich trudności. W takiej sytuacji wykorzystanie transportu powietrznego, przerzucenie "mostu powietrznego" ponad zniszczonym lub niekontrolowanym przez nasze wojska obszarem może być jedynym rozwiązaniem.

##### 5. Doskonalenie systemu zabezpieczenia medycznego

Dokonywana jest obecnie reorganizacja medycznych batalionów wzmocnienia. W nowej strukturze organizacyjnej będą one posiadały nie jedną jak dotychczas a dwie kompanie medyczne, dzięki temu zwiększają się w dwójnasób dobowe /maksymalne/ możliwości /z 500 do 1000 rannych i chorych/. Jednocześnie przy zmniejszonej ilości mbw w skali frontu z 35 do 22 zwiększa się ich ogólna przepustowość z 17.500 do 22.000 rannych i chorych. Wprowadza się do każdej BSzF po trzy szpitale wieloprofilowe /utworzone na bazie PSzCh i PSzW/ z oddziałami: chirurgicznym, oparzeniowym i wewnętrznym. Takie uprofilowanie szpitala odpowiada charakterowi obrażeń w rejonach uderzeń broni masowego rażenia npla. W jednej z BSzF wprowadza się jeden szpital lotniczy, przeznaczony wyłącznie dla leczenia personelu latającego.

Na szczeblach taktycznych, w celu przybliżenia kwalifikowanej i specjalistycznej pomocy do wojsk wprowadza się lekarza do plutonu medycznego batalionu /bpz i bcz/ oraz dwóch lekarzy chirurgów do kompanii medycznej oddziału /pz i poz/. Dzięki temu ranny uzyskać może pierwszą pomoc lekarską po 1,5-2 g. od chwili rannienia, a w PPI pierwszą pomoc chirurgiczną po 3-4 godzinach. W związkach taktycznych /DZ, DPanc, RDZ/ wprowadza się dodatkowo medyczną kompanię wzmocnienia, którą szef służby zdrowia dywizji

może zadysponować w miejsce zniszczonej kompanii medycznej, któregoś z pułków.

Postuluje się wprowadzenie w batalionowym ogniwie /bcz i bpz/ opancerzonego środka ewakuacji, znajduje się również w trakcie prób poligonowych prototyp samochodu sanitarnego.

Zaplanowane do realizacji przedsięwzięcia, włącznie z utworzeniem komendy zgrupowań BSZF powinny:

- przyspieszyć rozszerzony w stosunku do dotychczasowego systemu zakres udzielanej pomocy;
- stworzyć większe możliwości wywiezienia rannych spod ognia przeciwnika;
- zapewnić lepsze warunki ewakuacji medycznej przez wprowadzenie nowych samochodów sanitarnych;
- stworzyć warunki do większej niezawodności działania systemu zabezpieczenia medycznego przez wprowadzenie dodatkowych - rezerwowych sił i środków na szczeblu dywizji /medycznej kompanii wzmocnienia/.

#### 6. Doskonalenie systemu zabezpieczenia techniczno-specjalnego wojsk w walce i operacji

Doskonalenie systemu zabezpieczenia techniczno-specjalnego w wojskach lądowych w najbliższym okresie polegać będzie głównie na:

- zwiększeniu sprawności mobilizacyjnego i operacyjnego rozwinięcia sił zbrojnych PRL do działań bojowych na Zachodnim Teatrze Działań Wojennych;
- zwiększeniu możliwości remontowo-ewakuacyjnych organów remontowych oddziałów, związków taktycznych i związków operacyjnych;
- zmniejszeniu zużycia amunicji i paliwa na wszystkich szczeblach dowodzenia;

- usprawnieniu systemu zaopatrywania jednostek remontowych wszystkich szczebli dowodzenia w zestawy remontowe, części wymienne i materiały eksploatacyjne;
- usprawnieniu procesu technologicznego przygotowania pocisków rakietowych w polowych technicznych bazach rakietowych.

Zwiększenie sprawności działania systemu mobilizacyjnego jednostek remontowych i polowych składów technicznych poszczególnych szczebli dowodzenia /zwłaszcza operacyjnych/ docelowo zamierza się dodatkowo sformować w okresie pokoju dowództwa armijnych i frontowych brygad remontowych oraz kierownictwa polowych składów technicznych i dowództw batalionów transportowych przeznaczonych do dowozu amunicji, wchodzących w skład armijnych i frontowych brygad materiałowego zabezpieczenia.

Zadanie to przewiduje się realizować etapowo. W pierwszej kolejności podniesiona będzie ranga i znaczenie grup organizacyjno-mobilizacyjnych omawianych jednostek w wyniku przeszkolenia oficerów przewidzianych do objęcia kierowniczych stanowisk w jednostkach remontowych i polowych składach technicznych oraz będących na przydziałach w grupach organizacyjno-mobilizacyjnych centralnych, okręgowych i rejonowych składnic /baz/ bojowych i technicznych środków materiałowych na podyplomowych studiach /PSOT-techniczny/ w ASG WP. Wdraża się do praktyki naszych sił zbrojnych stałe elementy zabezpieczenia technicznego przegrupowania wojsk przez obszar kraju w postaci: zmilitaryzowanych warsztatów garnizonowych /ZWG/ na bazie stacjonarnych warsztatów dotychczasowych kompanii remontowych, zmilitaryzowanych warsztatów rejonowych /ZWR/ na bazie stacjonarnych warsztatów batalionów remontowych związków taktycznych oraz ruchomych i stacjonarnych punktów pomocy technicznej /PPT/ i ruchomych grup remontowych /RGR/ na bazie

istniejących wojskowych zakładów remontowych. Ostatnio wymienione elementy zabezpieczenia technicznego przewiduje się rozmieszczać na głównych drogach przegrupowania wojsk frontu do operacji.

Do niesienia pomocy materiałowej przegrupującym się wojskom frontu do rejonu wyjściowego do operacji przewiduje się również organizować punkty zaopatrzenia technicznego /PZT/ na bazie istniejących dotychczas garnizonowych punktów zaopatrzenia /GPZ/ i garnizonowych magazynów technicznych /GMT/ oraz centralnych, okręgowych i rejonowych składnic /baz/ materiałowych - głównie w pobliżu dziennych, nocnych i całodobowych odpoczynków.

W celu podniesienia rangi i operatywności działania służb technicznych w skali całych sił zbrojnych PRL przewiduje się dalsze doskonalenie procesu kształcenia oficerów służb technicznych pułku i dywizji na studiach magisterskich w Wojskowej Akademii Technicznej i na studiach inżynierskich w Wyższej Oficerskiej Szkole Samochodowej, a ponadto uruchomienie w roku 1987 w ASG WP trzyletnich studiów dyplomowych oficerów przewidzianych na stanowiska zastępców dowódców pułku /równorzędnego/ do spraw technicznych oraz sześć - i dziesięciomiesięcznego kursu podypłomowego.

Na kursie sześciomiesięcznym szkoleni będą przyszli zastępcy dowódcy dywizji /równorzędnej/ do spraw technicznych, dowódcy armijnych i frontowych brygad remontowych oraz kierownicy polowych składów technicznych armii i frontu oraz niektórzy starsi specjaliści służb technicznych okręgów wojskowych i instytucji centralnych MON /w tym służby uzbrojenia i elektroniki oraz służby czołgowo-samochodowej/.

Na kursie dziesięciomiesięcznym natomiast szkoleni będą: zastępcy dowódców armii i frontu do spraw technicznych oraz szefowie

sztabów służb technicznych, szefowie służby uzbrojenia i elektroniki, szefowie służby czołgowo-samochodowej i starsi oficerowie sztabu służb technicznych armii i frontu, a także szefowie oddziałów i wydziałów oraz niektórzy starsi specjaliści służb technicznych okręgów wojskowych i instytucji centralnych MON /w tym szefostwa służby uzbrojenia i elektroniki oraz szefostwa służby czołgowo-samochodowej/.

Potrzeba zwiększenia możliwości ewakuacyjnych i remontowych organów remontowych poszczególnych szczebli dowodzenia wynika głównie z przewartościowania zakresu i struktury strat bojowych uzbrojenia i sprzętu technicznego wskutek możliwości użycia przez potencjalnego przeciwnika nowych generacji systemów rozpoznawczo-uderzeniowych, a zwłaszcza broni precyzyjnej i energetycznej.

Biorąc powyższe pod uwagę oraz uwzględniając dużą ruchliwość oddziałów i związków taktycznych na współczesnym polu walki usprawnienie systemu zabezpieczenia techniczno-specjalnego tych szczebli dowodzenia polegać będzie przede wszystkim na zwiększeniu możliwości ewakuacyjnych uzbrojenia i sprzętu technicznego i zwiększeniu możliwości remontowych uzbrojenia i sprzętu elektronicznego w granicach 50-60 %.

Na szczeblach operacyjnych zwiększenie możliwości ewakuacyjno-remontowych całości uzbrojenia i sprzętu technicznego utrzymane będzie w tych samych granicach.

Zwiększeniu możliwości ewakuacyjno-remontowych towarzyszyć będzie zmiana dotychczasowych struktur organizacyjnych jednostek remontowych i ich wyposażenia w środki ewakuacyjne i remontowe. Przy czym na szczeblach taktycznych zmiany te będą niewielkie, a na szczeblach operacyjnych - znaczne.

Na szczeblach taktycznych nastąpi zwiększenie liczby nowoczesniejszych środków ewakuacyjnych /np. ciągniki pancerne WZT-2 i

lekkie ciągniki pancerne na podwoziu MTLB/ oraz zwiększenie możliwości remontowych uzbrojenia i sprzętu elektronicznego.

Na szczeblu armii, w miejsce istniejących dotychczas armijnych baz remontowych utworzone będą armijne brygady remontowe /ABR/ złożone z: batalionu zabezpieczenia /bzab/, batalionu ewakuacji sprzętu /bes/ posiadającego w swym składzie trzy kompanie ewakuacji sprzętu /kes/, czterech jednolitych batalionów remontowych typu dywizyjnego /brem/, batalionu remontu pojazdów mechanicznych /brpm/, batalionu remontu uzbrojenia i elektroniki /bruie/, batalionu remontu sprzętu łączności /brsz/ i kompanii remontu sprzętu chemicznego /krsch/. Przewiduje się, że łączne możliwości ewakuacyjno-remontowe armii począwszy od roku 1990 zapewnią w przeciętnych warunkach współczesnego pola walki możliwośći wykonawcze remontów bieżących w pełnym zakresie /100 %/ i remontów średnich w granicach 40-60 %. Ponadto istnienie jednolitych batalionów remontowych typu dywizyjnego pozwoli służbom technicznym armii elastycznie oddziaływać na zachodzące zmiany operacyjno-techniczne, tzn. wydzielać całe bataliony remontowe do związków taktycznych działających na głównych kierunkach uderzenia, do operacyjnej grupy manewrowej, w postaci wzmocnienia, bądź kierować na najbardziej zagrożone odcinki /rejony/ lub rejony masowych zniszczeń, itp.

Na szczeblu frontu przewiduje się również dokonać poważnych zmian w strukturach organizacyjnych i wyposażeniu dotychczasowych baz remontowych w kierunku zwiększenia możliwości ewakuacyjno-remontowych i zwiększenia elastyczności działania /swobodniejszego i mniej uciążliwego wydzielania oddziałów tych jednostek do nowych rejonów rozwinięcia frontowych punktów zbiórki uszkodzonego sprzętu/. Wraz z tymi zmianami nastąpi również zmiana nazwy.

Powstaną frontowe brygady remontowe /trzy/ i pułk remontu specjalnego /prs/. Docelowe możliwości remontowe po roku 1990 wynosić będą w skali całego frontu 100 % remontów bieżących i średnich, a możliwości ewakuacyjne uwzględniać będą również w 100 % remonty główne.

Po roku 1990 wszystkie organa remontowe od związku taktycznego wzwyż posiadać będą do swej dyspozycji śmigłowce rozpoznania technicznego, których dodatkowym zadaniem będzie serwisowa pomoc techniczna załogom uszkodzonych wozom bojowym i obsługom innego sprzętu technicznego w terenie trudno dostępnym. Armijne i frontowe brygady remontowe posiadać będą w swych strukturach organizacyjnych dodatkowe pododdziały specjalne, których zadaniem będzie przygotowanie i załadunek na transport kolejowy sprzętu wymagającego remontu głównego w wojskowych zakładach remontowych rozmieszczonych na zapleczu kraju.

Zmniejszenie zużycia amunicji przewiduje się osiągnąć w rezultacie zwiększenia celności nowych i zmodernizowanych generacji broni /zwłaszcza supertechniki/ oraz zwiększenia skuteczności rażenia nowych rodzajów amunicji poprzez zastosowanie silniejszych materiałów wybuchowych i nowszych konstrukcji skorup pocisków /np. z wymuszoną fragmentacją odłamków/, a także zastosowania nowocześniejszych i skuteczniejszych zapalników.

Wśród nowych generacji broni wyróżnić należy:

- zestawy raketowe "OKA" dla ABROT z pociskami konwencjonalnymi i jądrowymi na stały materiał napędowy, wyposażonymi w bezwładnościowy system kierowania - odporny całkowicie na zakłócenia przez przeciwnika;
- zestawy raketowe "TOCZKA" dla dywizjonów raket taktycznych dywizji zmechanizowanych i pancernych z podobnymi pociskami raketowymi jak w zestawach "OKA";

- 203,2 mm armaty samobieżne "PION" wyposażone w 40 naboł z pociskiem odłamkowo-burzącym i umożliwiające wystrzeliwanie pocisków z ładunkiem jądrowym dla frontowego pułku artylerii wielkiej mocy;

- 240 mm samobieżne wyrzutnie artyleryjskie RM-70 wyposażone w dwie salwy konwencjonalnych i niekierowanych pocisków rakietowych na stały materiał napędowy z przeznaczeniem dla armijnych i frontowych pułków artylerii raketowej;

- 152 mm haubice samobieżne "DANA" wyposażone w 60 naboł z pociskami konwencjonalnymi z przeznaczeniem dla ABAA i FBAH;

- 120 mm armato-moździerze "NONA-K" z pociskami konwencjonalnymi wyposażonymi w dodatkowy napęd rakietowy na paliwo stałe, umożliwiające prowadzenie celnego ognia nie tylko z zakrytych stanowisk ogniowych lecz również w razie wystąpienia potrzeby zwalczać cele naziemne ogniem na wprost /zwłaszcza pancerne/ z przeznaczeniem dla baterii moździerzy batalionów piechoty, desantowych i powietrznodesantowych;

- 82 mm automatyczne moździerze przenośne /przewoźne/ "WASIŁOK" z pociskami konwencjonalnymi, również umożliwiającymi prowadzenie celnego ognia z zakrytych stanowisk ogniowych i na wprost, przeznaczone dla dywizji powietrznodesantowej i dywizji desantowej;

- samobieżne przeciwlotnicze zestawy rakietowe "OSA-AK" z przeznaczeniem dla pułków rakiet przeciwlotniczych w dywizjach zmechanizowanych;

- samobieżne przeciwlotnicze zestawy rakietowe "KUB" z przeznaczeniem dla pułków rakiet przeciwlotniczych w dywizjach pancernych i w armiach ogólnowojskowych;

- samobieżne przeciwlotnicze zestawy rakietowe "STRZAŁA-10" z przeznaczeniem dla baterii przeciwlotniczych pułków zmechanizo-

wanych i czołgów dywizji zmechanizowanych, pancernych i desantowych;

- przenośne przeciwlotnicze zestawy raketowe "IGŁA" z przeznaczeniem dla plutonów przeciwlotniczych bp, bol i bpol;

- samobieżne zestawy raketowe PPK "KONKURS" z przeznaczeniem dla baterii przeciwpancernych w pułkach zmechanizowanych i dywizjonów artylerii przeciwpancernej w dywizjach zmechanizowanych, desantowych i powietrznodesantowych oraz armijnych pułkach artylerii przeciwpancernej;

- przenośne zestawy raketowe PPK "METYS" z przeznaczeniem dla plutonów przeciwpancernych w batalionach desantowych i powietrznodesantowych;

- bojowe wozy piechoty wyposażone w 30 mm armaty uniwersalne do zwalczania celów naziemnych i powietrznych lecące na niskich wysokościach z przeznaczeniem dla jednostek zmechanizowanych, desantowych i rozpoznawczych;

- rozpoznawcze wozy bojowe piechoty wyposażone w 73 mm armaty "GROM" oraz aparaturę nawigacyjną, stację radiolokacyjną i inne urządzenia rozpoznawcze z przeznaczeniem dla kompanii rozpoznawczych pułków zmechanizowanych, czołgów i desantowych oraz grup specjalnych batalionów rozpoznawczych dywizji;

- stacje radiolokacyjne "NUR" i "WIESNA", nowe stacje radiolokacyjne naprowadzania pocisków raketowych, stacji dźwiękowopomiarowych, środki walki elektronicznej, urządzenia laserowe do pomiaru i obserwacji, urządzenia noktowizji pasywnej, wozów dowodzenia itp.;

- raketowe systemy minowania powierzchniowego "GRAD", oparte na wyrzutniach artyleryjskich EM-21 i pociskach raketowych zawierających w głowicach bojowych po 5 sztuk min powierzchniowych;

- raketowe systemy minowania powierzchniowego oparte na

wyrzutniach bliskiego zasięgu /do 5 km/ i propagandowych pociskach raketowych z zawartością 5 sztuk min powierzchniowych;

- śmigłowcowe systemy minowania narzutowego oparte na śmigłowcach "Mi-2" i zasobniki z zawartością 120 sztuk min gruntowych lub 180 sztuk min powierzchniowych;

5,45 mm karabinki automatyczne "Tantal" z przeznaczeniem dla strzelca drużyny piechoty i innych żołnierzy - w zamian za 7,62 mm karabinków "AKM" i "AKMS";

- 7,62 mm karabinki-granatniki "PALLAD" z łabojami odłamkowymi "NGO"-74 w zamian za karabinki-granatniki KBKAKg wz. 1960 i 1960/72;

- granatniki przeciwpancerne jednorazowego użytku o działaniu kumulacyjnym.

Z kolei modernizacji podlegać będą: czołgi średnie T-55 i T-72, 122 mm haubice ciągnione wz. 1938, 23 mm armaty przeciwlotnicze /ciągnione/ ZU-23-2 oraz ciągniki pancerne WZT-1 i WZT-2.

Modernizacja czołgów T-55 polegać będzie na zastosowaniu nowych urządzeń i systemów, wśród których wyróżnia się: zautomatyzowany system kierowania ogniem "MERIDA", system ostrzegania "BOBRAWA", urządzenie filtrowentylacyjne, wyrzutnie granatów dymnych, zestaw odkażania "Zod-1", izolację termiczno-akustyczną i przeciwzakłóceniovą, uzupełniające opancerzenie płyty przedniej, wieży i dna, boczne ekrany przeciwkumulacyjne, termiczną osłonę lufy, silnik napędowy o zwiększonej mocy - do około 480 KW /650 KM/, gąsienice z przegubami gumowo-metalowymi, radiostację R-173 i urządzenie ochronne przed napalmem.

System kierowania "MERIDA" zapewnia celność trafienia celu ogniem bezpośrednim z prawdopodobieństwem 0,82-0,90 na odległość do 2000 m i 0,80 - na odległość 3000 m. Jego wyposażenie stanowić

będą dalmierz laserowy, określający odległość i kąt położenia celu oraz przelicznik minikomputerowy na procesorach, który wypracowuje kąt podniesienia lufy i kąt wyprzedzenia celu jako funkcji: odległości- kąta położenia celu, prędkości własnej czołgu, prędkości wiatru, temperatury powietrza i ładunku oraz przebiegu bocznego czołgu i współczynników aproksymacji toru lotu pocisku.

System ostrzegania "BOBRAWA" spełnia rolę sygnalizatora opromieniowania promieniami laserowymi przeciwnika i jednocześnie uruchamia wyrzutnie granatów dymnych "TELLUR-M" przeciwdziałając temu opromieniowaniu.

Do końca 1993 roku przewiduje się zmodernizować ponad 6000 czołgów T-55.

Podobnej modernizacji /z wyjątkiem systemu kierowania ogniem/ podlegać będą ciągniki pancerne WZT-1 i WZT-2.

Modernizacja czołgów T-72 zdążać będzie głównie w kierunku zastosowania nowego systemu kierowania ogniem, zwiększenia jednostki ognia z 39 sztuk do 44 sztuk, zastosowaniu ekranów bocznych na całej długości podwozia, zmianie kąta nachylenia i grubości płyty przedniej oraz zwiększenia grubości wieży. Prawdopodobieństwo trafienia celu pierwszym pociskiem na odległość do 3000 m wynosić będzie w granicach 0,90-0,95.

Zwiększeniu zużycia amunicji towarzyszyć będzie zmiana jej urzutowania na poszczególnych szczeblach dowodzenia /załącznik 2/, która w pełni zabezpieczy ciągłość zaopatrywania pododdziałów walczących, a tym samym sprzyjać będzie zachowaniu ciągłości działań bojowych.

Zastosowanie stałych materiałów napędowych w rakietach operacyjno-taktycznych spowoduje likwidację frontowego batalionu zaopatrzenia w raketowe materiały napędowe oraz pododdziałów na-

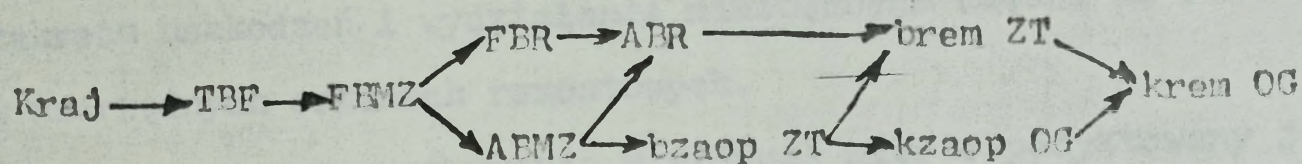
pełnienia rakiet powyższymi materiałami w polowych technicznych bazach rakietowych/ APTBR i FPTBR/ i w bateriach technicznych brygad rakiet operacyjno-taktycznych /ABROT i FBROT/ wraz z transportem i urządzeniami dystrybucyjnymi.

Równolegle z wprowadzeniem do wyposażenia FBAA 203,2 mm armat samobieżnych "PION" odbywać się będzie przebudowa struktur organizacyjnych dywizjonów dowozu rakiet, frontowej polowej technicznej bazy rakietowej i frontowego pułku artylerii wielkiej mocy. Będzie ona polegała głównie na wprowadzeniu nowych pododdziałów przygotowania i montażu artyleryjskich pocisków jądrowych oraz pododdziałów transportowych.

Zmiana struktur organizacyjnych frontowych dywizjonów dowozu rakiet związana jest nie tylko z wyposażeniem wojsk frontu w armaty jądrowe ale również z powszechnym wprowadzeniem przeciwlotniczych zestawów rakietowych "OSA-AK" i "KUB". W każdym z tych dywizjonów występować będą dwie kompanie transportowe elementów pocisków operacyjno-taktycznych i 203,2 mm naboju jądrowych oraz kompania transportowa elementów przeciwlotniczych pocisków rakietowych. Możliwości transportowe tych kompanii dostosowane będą do wymagań hipotetycznego pola walki. Odbiór rakietowych materiałów napędowych ze stacji wylądowczych na potrzeby frontowej brygady rakiet przeciwlotniczych odbywać się będzie przez pododdział zaopatrzenia tej brygady.

Usprawnienie systemu zaopatrywania wojsk w zestawy remontowe, części wymienne i materiały eksploatacyjne zmierzać będzie w dwóch kierunkach: zastosowania dodatkowego kanału zaopatrywania jednostek remontowych oraz optymalizację norm urzutowania zapasów na poszczególnych szczeblach dowodzenia.

Zastosowanie dodatkowego kanału zaopatrywania jednostek technicznych w zestawy remontowe, części wymienne i materiały eksploatacyjne, mające powszechne zastosowanie do przeważającej części sprzętu bojowego i technicznego, odbywać się będzie w rezultacie wyposażenia tych jednostek w wykonawcze organa zaopatrzenia koza-tem zmniejszenia możliwości wykonawczych: kompanii zaopatrzenia oddziałów, batalionów zaopatrzenia związków taktycznych oraz armijnych i frontowych brygad zabezpieczenia materiałowego. Schemat zaopatrywania wojsk w omawiane materiały jest następujący:



Przewiduje się, że taki system zaopatrywania w pełni gwarantuje terminowość zaopatrywania organów remontowych poszczególnych szczebli dowodzenia w omawiane materiały w każdych warunkach taktyczno-operacyjnych i geofizycznych współczesnego pola walki.

Optymalizacja zapasów ruchomych zestawów remontowych, części wymiennych i materiałów eksploatacyjnych na poszczególnych szczeblach dowodzenia polegać będzie na dopasowaniu norm do częstotliwości powstawania uszkodzeń eksploatacyjnych zakresu strat bojowych uzbrojenia i sprzętu technicznego oraz powszechności jego występowania na poszczególnych szczeblach dowodzenia.

Zestawy remontowe, części wymienne i materiały eksploatacyjne dla sprzętu masowo występującego na wszystkich szczeblach dowodzenia urzutowane będą zarówno w jednostkach remontowych, jak i jednostkach zaopatrzenia wszystkich szczebli dowodzenia.

Dla sprzętu występującego w mniejszych ilościach urzutowanie zapasów wymienionych materiałów będzie przemienne, tzn. będą

występować na niektórych tylko szczeblach dowodzenia i tylko w jednostkach remontowych bądź w jednostkach zaopatrzenia.

Dla sprzętu występującego w niewielkich ilościach zapasy tych materiałów urzutowane będą tylko i wyłącznie w kompaniach remontowych i kompaniach zaopatrzenia pułku /równorzędnego/. Przekazywanie tego sprzętu do remontu w jednostkach remontowych wyższych szczebli dowodzenia będzie się odbywało wraz z niezbędnymi częściami wymiennymi i materiałami eksploatacyjnymi. Oznacza to, że oddziały zobowiązane są do dokładnego zdefektowania zakresu uszkodzeń i wydzielenia niezbędnych części do remontu w nadrzędnych organach remontowych.

Taki system zaopatrywania w głównej mierze podyktowany jest niepodzielnością niektórych zestawów remontowych /w przypadku występowania danego rodzaju uzbrojenia i sprzętu technicznego w niewielkich ilościach/, jak również nieprzeciążaniem nadmiernym wykonawczych organów zaopatrujących poszczególnych szczebli dowodzenia.

W wyniku zastosowania powyższych usprawnień system zabezpieczenia techniczno-specjalnego uzyska znacznie większą autonomię działania na wszystkich szczeblach dowodzenia i spełnione będą podstawowe warunki w utrzymaniu ciągłości działania wojsk na współczesnym polu walki.

Ideę tego zabezpieczenia wymownie ilustrują załączniki 3-6.

## 7. Usprawnienie systemu dowodzenia tykami

We współczesnych działaniach bojowych typowym zjawiskiem będą związki operacyjne o składzie koalicyjnym. Dlatego też problem ten jest intensywnie badany zarówno pod względem teoretycznym jak

również w praktycznym działaniu wojsk i tyłów. Suma doświadczeń uzyskanych w czasie wspólnie prowadzonych ćwiczeń dowódczo-sztabowych i z wojskami pozwoliła na dokonanie pierwszych uogólnień /w toku przeprowadzonych narad kierowniczej kadry tyłów sił zbrojnych w PRADZE i w SOFII, oraz specjalistycznych sympozjach naukowych prowadzonych w pionach służb sojuszniczych armii/. Zabezpieczenie tyłowe /w tym szczególnie dowodzenie tyłami/ w systemie koalicyjnym wojsk powinno być realizowane według następujących zasad:

1. Zabezpieczenie tyłowe wojsk /związków operacyjnych/ może być z powodzeniem realizowane wówczas jeżeli będzie ono organizowane w oparciu o jeden plan zabezpieczenia tyłowego, obowiązujący wszystkie związki operacyjne /związki taktyczne/ wchodzące w skład frontu /armii/ bez względu na ich skład narodowy, stosownie do podjętej przez dowódcę decyzji i przy uwzględnieniu możliwości wojsk własnych i sojuszniczych.

2. Związki operacyjne i taktyczne wojsk sojuszniczych wchodzące w skład koalicyjnego związku operacyjnego, planują, organizują i realizują swoje zabezpieczenie tyłowe, zgodnie z dyrektywą /rozkazem/ operacyjną i tyłową frontu /armii/, w skład którego wchodzi oraz stosownie do wytycznych odpowiedniego dowództwa narodowego.

3. Dowódca frontu /armii/ o składzie koalicyjnym zobowiązany jest do zorganizowania współdziałania pomiędzy tyłowym organem dowodzenia niższych szczebli /wojsk różnych narodowości/ oraz do utrzymania stałego przepływu informacji pomiędzy SD, ISD frontu /armii/ a tyłowymi organami dowodzenia wojsk sojuszniczych, które są odpowiedzialne za zabezpieczenie tyłowe swoich wojsk.

Planując i organizując zabezpieczenie tyłowe związków operacyjnych o składzie koalicyjnym należy uwzględnić specyfikę w tym względzie każdej armii narodowej, wynikającą między innymi z różnych norm zaopatrzenia, zabezpieczenia materiałowego realizowanego z różnych źródeł, uwzględnić odpowiednie akta prawne w zakresie wykorzystania zasobów miejscowych, sieci komunikacyjnej, zróżnicowaną metodologię dowodzenia tyłami. Istnieje więc potrzeba maksymalnej unifikacji systemów zabezpieczenia tyłowego we wszystkich armiach naszego Układu oraz modyfikowanie tego systemu w taki sposób ażeby bariera językowa nie stanowiła progu utrudniającego wymianę informacji pomiędzy armiami sojuszniczymi.

We współczesnych warunkach istnieje stały wyścig z czasem. Decyzje muszą być wypracowane w minimalnie ograniczonym czasie, na przykład na szczeblu pułku w granicach 2-3 godzin, dywizji - 4 godzin, armii - do 6 godzin i frontu do 7-8 godzin, jeśli istnieje możliwość zastosowania metody kolejnego przygotowania walki. W warunkach ograniczonego czasu /metoda równoległego przygotowania walki/ - czasy te mogą być jeszcze krótsze.

W warunkach dowodzenia wojskami i tyłami przy zastosowaniu konwencjonalnych technik kierowania/bez wykorzystania zautomatyzowanych systemów/ świadomie należało by zrezygnować z oryginalnych, bliskiej optymalnej decyzji na rzecz rutynowych technik i sposobów kierowania, opartych na bogatym doświadczeniu zespołów dowodzenia, a w systemach obiegu i przetwarzaniu informacji oprzeć się na informacjach typu dyrektywnego i sprawozdawczo-informacyjnego. Oczywiście nie neguje to konieczności organizacji współdziałania, uzgodnienia wielu czynności w systemie zabezpieczenia tyłowego wojsk, szczególnie w związkach operacyjnych o składzie koalicyjnym.

We współczesnych warunkach niezmiernie istotnym problemem jest przestrzeganie zasady równoległego dowodzenia. Kwatermistrz i zastępca dowódcy ds. technicznych powinni uczestniczyć w zespołach dowódcy w czasie wypracowania przez niego zamiaru walki, operacji. Po tym etapie pracy mogą i powinni po przez wstępne zarządzenia tyłowe i techniczne uruchomić kolejny, podległy szczebel dowodzenia tyłami. Nasycając ich jednocześnie informacjami dyrektywnymi w kolejnych zarządzeniach potwierdzonych w rozkazie /dyrektywie/ tyłowej i technicznej. Tylko dzięki takiej metodzie pracy, a w perspektywie przez wprowadzenie zautomatyzowanych systemów dowodzenia tyłami istnieją szanse podjęcia decyzji tyłowej i technicznej, zaplanowanie zabezpieczenia oraz ich realizacji w tak krótkich regulaminowych czasach.

Przyszłość jednak w zakresie obłegu i przetwarzania informacji /i to o różnym stopniu dokładności lub zagregowania/ jest w zautomatyzowanych systemach /informatycznych/ kierowania zabezpieczeniem tyłowym, ściśle powiązanych z innymi systemami ogólnowojskowymi oraz rodzajów wojsk i służb. W SZTW jest to tym bardziej konieczne ze względu chociażby na to, że nie można wyeliminować konieczności dokonywania wielu kłopotliwych, czasochłonnych naliczeń; należy bowiem pamiętać, że w tyłowych i technicznych systemach kierowania zawsze powinno się zbilansować potrzeby z możliwościami /rozpatrywanymi nie tylko z punktu widzenia ilości środków, wykonywanych remontów, udzielanej pomocy medycznej lecz i warunków czasowo-przestrzennych realizacji tych zadań/.

Aktualnie realizuje się już określone przedsięwzięcia w procesie wdrażania zautomatyzowanych systemów dowodzenia tyłami. Np. dokonuje się wymiany starego na nowy sprzęt łączności w związkach

taktycznych oraz wyposaża się organa dowodzenia tyłami szczebli operacyjnych i związków tyłowych w elektroniczną technikę obliczeniową. Wprowadza się w pułkach i dywizjach wóz dowodzenia tyłami ADK-11 z urządzeniem utajniającym UTD3CT. Na szczeblach operacyjnych, w szczególności na TSD armii, frontu i wojsk lotniczych frontu, w ABMZ, FBMZ, BMZ WLF oraz w TBF wprowadza się połowy zautomatyzowany podsystem dowodzenia tyłami POLAR RPO. W służbach technicznych planuje się również wyposażenie w te urządzenia technicznych komórek dowodzenia szczebli operacyjnych oraz w brygadach remontowych. Wstępne oceny wskazują na realne możliwości skrócenia czasu obiegu i przetwarzania informacji, planowania i sporządzania niezbędnych sprawozdań co najmniej o 50 %, co daje nam ekonomię o 25-30 % w całym cyklu zabezpieczenia tyłowego wojsk w walce i operacji.

Należy zdać sobie sprawę, że w realizacji tych przedsięwzięć trzeba będzie pokonać wiele jeszcze trudności natury organizacyjno-technicznej, takich jak: włączenie tego sprzętu informatycznego do systemu dowodzenia związku taktycznego opartego na aparaturze typu PASUW, oraz konieczności prowadzenia jeszcze badań poligonowych dla wykrycia i w konsekwencji eliminowania niesprawności i dokonywania kolejnych, dalszych usprawnień.

Istnieje konieczność pokonania bariery psychologicznej ludzi - potencjalnych użytkowników tych systemów, przekonanie ich o wyższości tych rozwiązań nad dotychczasowymi, tradycyjnymi systemami.

## ZAKOŃCZENIE

W wyniku dokonanych i planowanych do realizacji przedsięwzięć organizacyjno-systemowych zwiększa się mobilność jednostek tyłowych, autonomiczność kolejnych ogniw /szczebli/ systemu zabezpieczenia tyłowego - stosownie do charakteru i treści wykonywanych typowych zadań bojowych i operacyjnych. Dąży się również do zwiększenia stopnia rozśrodkowania oraz przyjęcia takiego mechanizmu przegrupowania, któryby zmniejszył skuteczność rażącego działania nieprzyjaciela, szczególnie broni precyzyjnej. Tak więc podstawowe jednostki tyłowe rozwijać się powinny conamniej w dwóch rejonach, wydzielać czołówki lub wysunięte rzuty tyłów a przegrupowanie ich dokonywane jest metodą "koczującą".

Na zakończenie należałoby zwrócić szczególną uwagę na czynnik czasu, determinujący sprawność działania systemu zabezpieczenia tyłowego wojsk. W ramach grupy przedsięwzięć realizowanych pod ogólnym hasłem walki o czas to:

- usprawnienie systemu mobilizacyjnego rozwinięcia tyłów /skrócenie czasu mobilizacji niektórych jednostek tyłowych/;
- usprawnienie zebrania i przetworzenia informacji w oparciu o zautomatyzowane systemy dowodzenia tyłami oraz przez stosowanie równoległej metody dowodzenia tyłami;
- usprawnienie procesu transportowego - skrócenie cyklu przewozowego przez zautomatyzowanie procesów zbierania i przetwarzania informacji, oraz procesów planowania dowozu i ewakuacji, wyposażenie jednostek zabezpieczenia materiałowego w mechaniczne środki przeładunku typu polowego, badania a następnie wdrożenia do systemu transportowego spaletyzowanych ładunków oraz kontenerów.

Doskonalenie systemu zabezpieczenia tyłowego jest procesem ciągłym, bowiem pole walki podlega stałym zmianom, do których dostosować się powinien również system zabezpieczenia tyłowego wojsk.

Wydrukowano w 10 egz.

Egz. nr 1-10 - Bibl.Nauk.DZS

Wyk. gen.bryg. Z.Kamiński  
płk Wójtowicz

Druk ASG WP nr 0270/WW

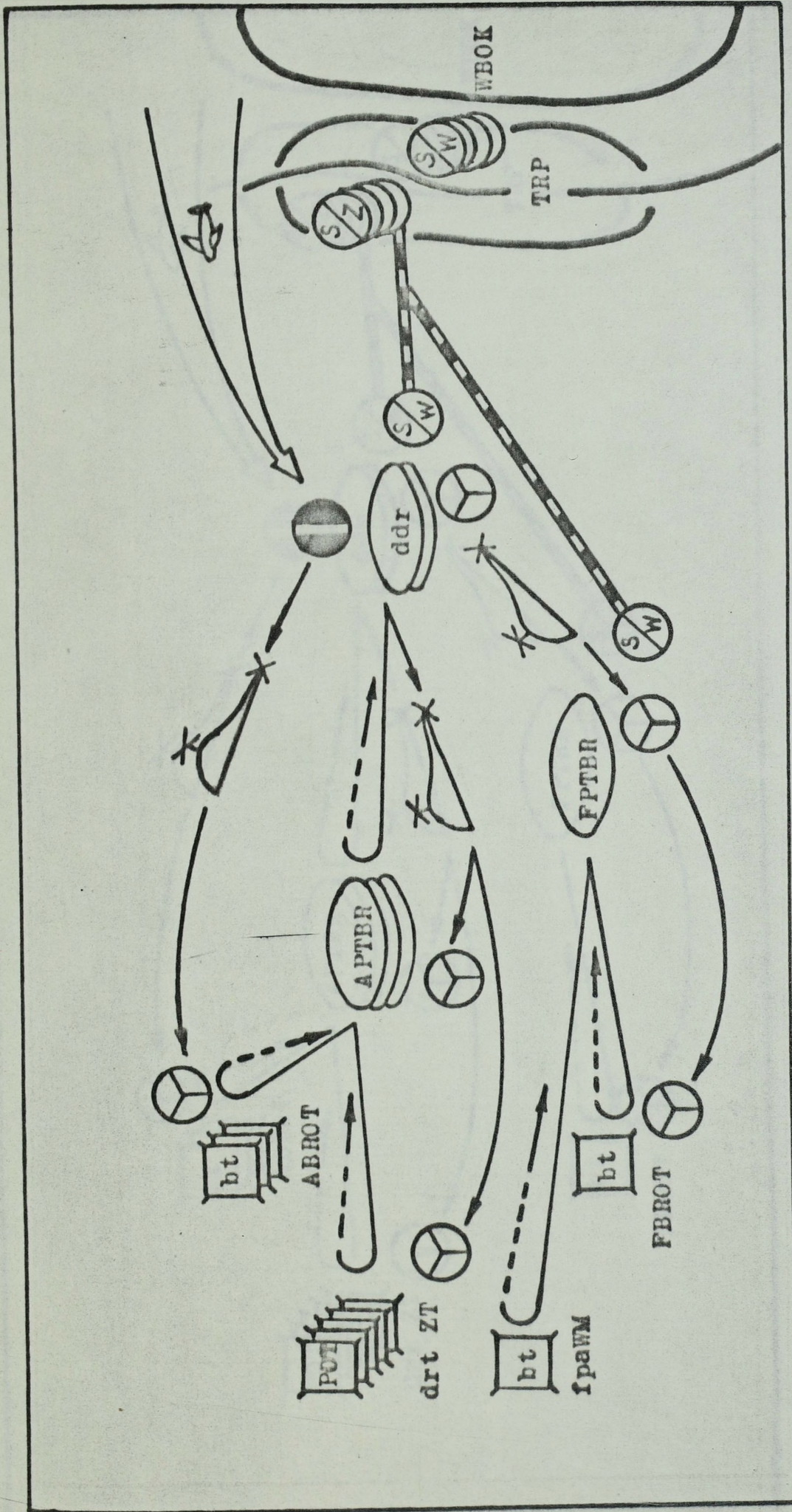
Korekta autorska

URZUTOWANIE ZAPASÓW PALIW PŁYNNYCH

Rodzaj paliwa	Przy sprze- cie	W trans- porcie pododdz. OG	W tran- sporcie OG	W trans- porcie ZT	Razem w ZT	W ABMZ	Razem w armii
Benzyna samochodowa	1,3	-	0,3	0,4	2,0	0,6	2,6
Olej napędowy dla:							
- samochodów i transp. kołowych	1,3	-	0,3	0,4	2,0	0,6	2,6
- pojazdów kołowych i agreg.	1,0	-	0,6	0,6	2,2	1,0	3,2
- czołgów	1,0	0,3	0,6	0,6	2,5	1,0	3,5
Paliwo lotnicze:							
- samolotów bomb., rozp., oper., transp.	1,0	-	2,0	-	3,0	2,5	5,5
- pozostał. typów samol. i śmig.	1,0	-	3,5	-	4,5	2,5	7,0
Benzyna lotnicza	1,0	-	3,5	-	4,5	2,5	7,0
Płyn do układu chłodz.	1,0	-	0,1	0,05	1,15	0,05	1,2
Nafta oświetleniowa	1,0	-	3,0	3,0	7,0	3,0	10,0
Rakietowe materiały napęd.							
- utleniacz, paliwo zasadnicze do rakiet oper.-taktycz.	-	-	-	1,1	1,1	-	1,1
- paliwo rozruch. do rakiet oper.-taktycz.	-	-	-	2,2	2,2	-	2,2
- paliwo do rakiet plot./HRUG/	-	-	-	1,1	1,1	-	1,1

Nazwa amunicji	w oddziale		w ZT		w armii		we froncie		
	w podod.	w kzaop	Razem	w bzaop	Razem	w AZMZ	Razem	w tyłach	Razem
Strzelecka	1,0	0,3	1,3	0,2	1,5	0,2	1,7	0,8	2,5
Moździerzowa	1,0	0,3	1,3	0,2	1,5	0,5	2,0	1,0	3,0
Artyleryjska ppanc	1,0	0,3	1,3	0,2	1,5	0,5	2,0	1,0	3,0
Art. pośrednia	1,0	0,3	1,3	0,2	1,5	0,5	2,0	1,0	3,0
Rakietowa	0,66	0,34	1,0	0,5	1,5	0,5	2,0	1,0	3,0
Czołgowa	1,0	0,5	1,5	0,5	2,0	0,5	2,5	1,5	4,0
Przeciwlotnicza	1,0	0,5	1,5	0,5	2,0	1,0	3,0	1,0	4,0
Plot.poc.rak."Strzała-1"	1,0	0,25	1,25	0,25	1,50	0,50	2,0	1,0	3,0
Plot.poc.rak."Strzała-2"	1,0	0,25	1,25	0,25	1,5	0,5	2,0	1,0	3,0
PPK	1,0	0,5	1,5	0,5	2,0	0,5	2,5	1,0	3,5

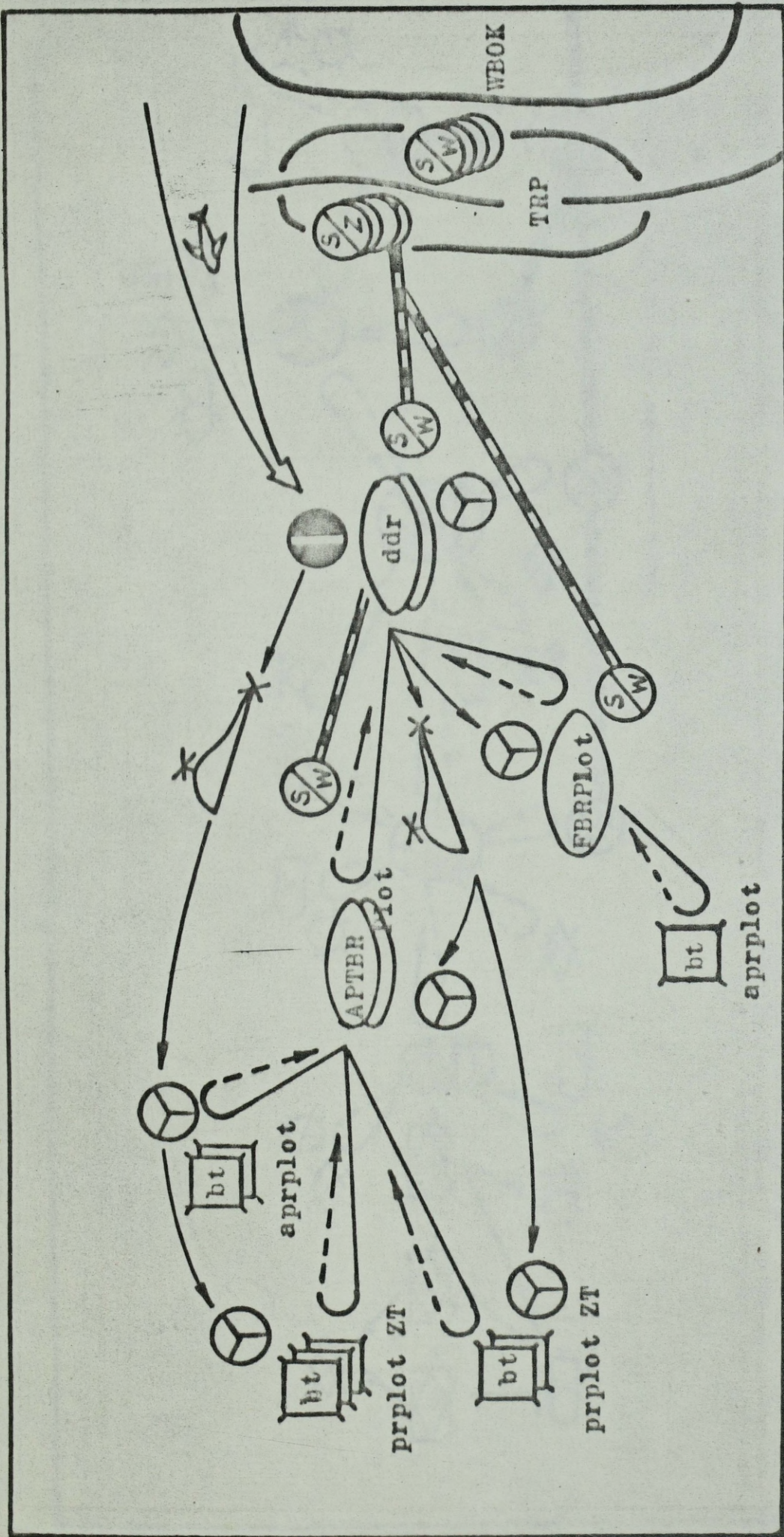
ZABEZPIECZENIE TECHNICZNO-JADROWE FRONTU W RAKIETOWE I ARTYLERYJSKIE POCISKI JADROWE



Legenda: — dowódz; - - - - ewakuacja.

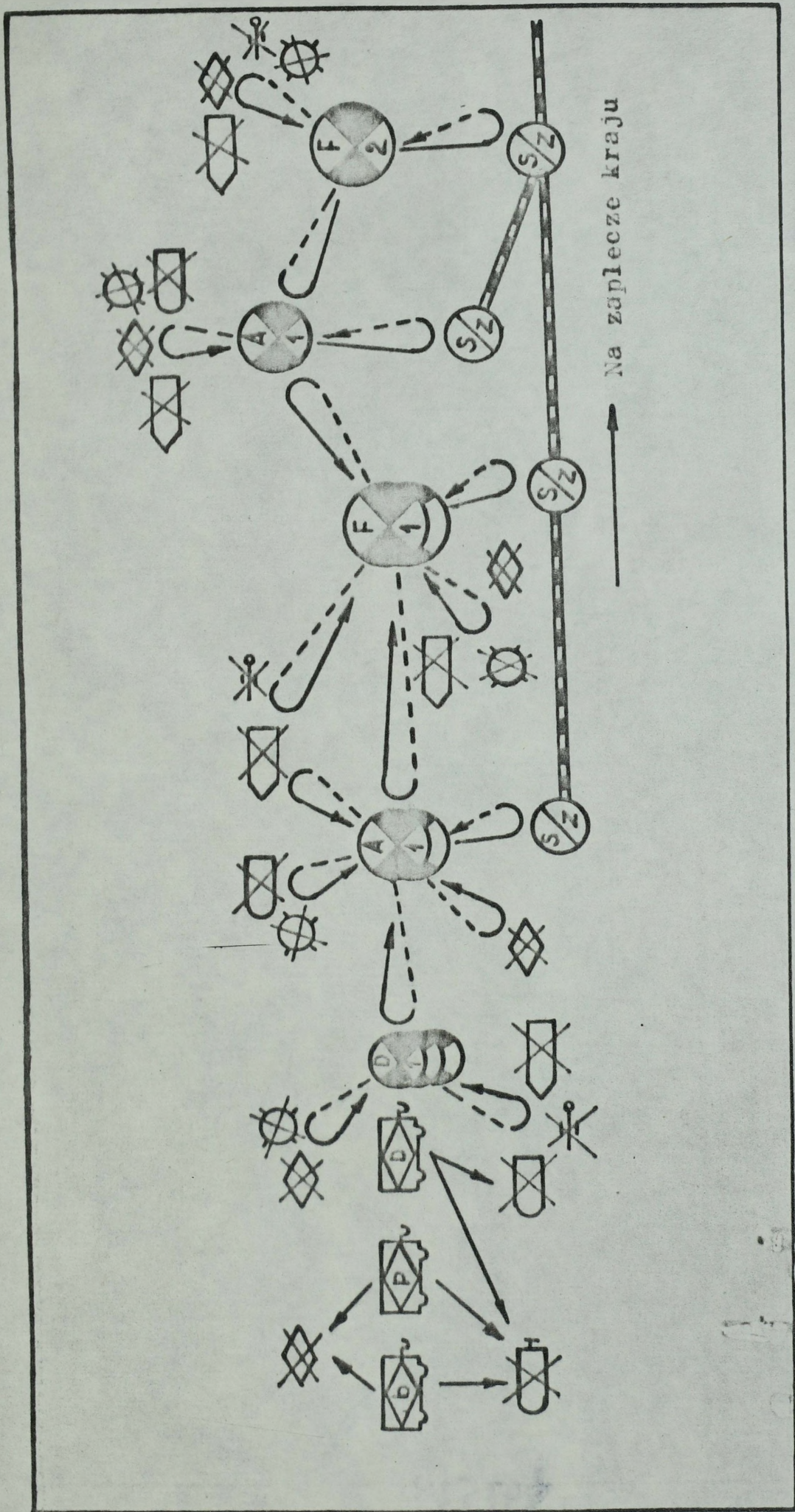



"OSA-AK", "KUB" i "KRUG"



Legenda: — dowóz; - - - ewakuacja.

ZABEZPIECZENIE TECHNICZNE FRONTU



Legenda: — ewakuacja; - - - - - przebieg jałowy;  sprzęt uszkodzony.

