



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
 im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA TAKTYKI TYŁÓW

DO WYKŁADÓW
 KATEDRY
 TAKTYKI
 Egz. 000001

Dla wykładowców i słuchaczy
 kursu operacyjno-strategicznego

**WŁAŚCIWOŚCI ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO
 WOJSK RARIETOWYCH**



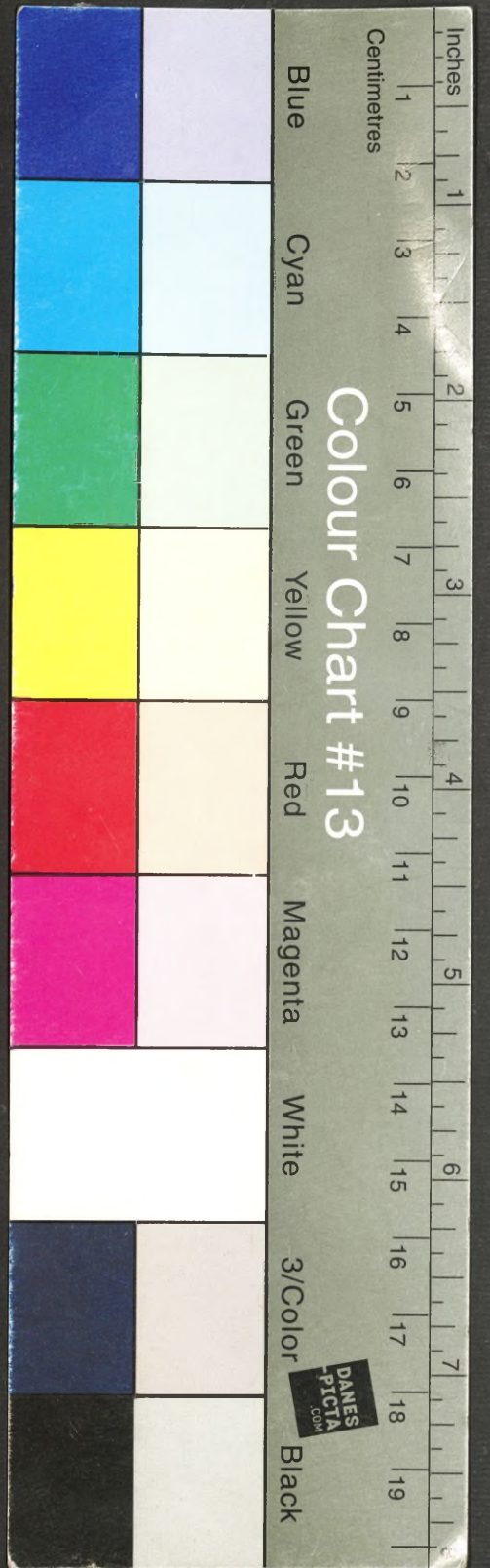
ARCHIWUM
 BIELOTKI SZKOLENIÓW
 KATEDRY SZTABU GENERALNEGO
 im. gen. broni K. Świerczewskiego

034663

WARSZAWA

STYCZEŃ

1970



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA TAKTYKI TYŁÓW

DO WYKŁADÓW
KATEDRY TAKTYKI TYŁÓW

T A I N E

Egz. 200001

Dla wykładowców i słuchaczy
kursu operacyjno-strategicznego

WŁAŚCIWOŚCI ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO
WOJSK RAKIETOWYCH



ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIÓW
KATEDRY SZTABU GENERALNEGO
im. gen. br. K. Świerczewskiego

234663

W A R S Z A W A

S T Y C Z E N

1 9 7 0

8/1

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

KATEDRA TAKTYKI TYLÓW

Przeł. prof. 12652

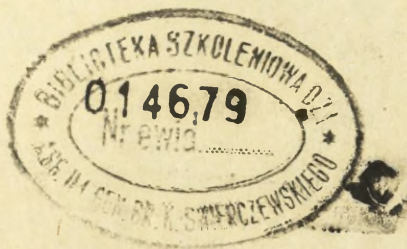
DO BŁYTKA
KATEDRY

Egz. 000001

Dla wykładowców i słuchaczy
Kursu Operacyjno-Strategicznego

WŁAŚCIWOŚCI ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO

WOJSK RAKIETOWYCH



ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOW
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

034663

T R E Ś Ć

1. Zadania tyłów operacyjnych w zabezpieczeniu wojsk raketowych.
2. Struktura organizacyjna technicznych oddziałów, oddziałów dowozu rakiet i raketowych materiałów napędowych.
3. Zabezpieczenie materiałowe wojsk raketowych.
4. Właściwości zabezpieczenia drogowego.
5. Właściwości zabezpieczenia medycznego wojsk raketowych.
6. Właściwości kierowania zabezpieczeniem tyłowym wojsk raketowych.

Załączniki.

Materiał przetłumaczył i adaptował z podręcznika "Tyły operacyjne" wydanego przez WATT - LENINGRAD w 1964 r. st.wykładowca Katedry Taktyki Tyłów płk dypl. Piotr JURKO.

1. Zadania tyłów operacyjnych w zabezpieczeniu wojsk raketowych.

Zabezpieczenie tyłowe wojsk raketowych organizuje się w ramach ogólnego systemu zabezpieczenia tyłowego wojsk frontu /armii/. Spełnia ono w tym systemie zasadniczą rolę. Treścią pracy tyłów wojsk raketowych jest terminowe i ciągłe zaopatrywanie walczących wojsk w rakiety, głowice i raketowe materiały napędowe.

Zgodnie z obowiązującym systemem zaopatrywania, rakiety i raketowe materiały napędowe /RMN/ dostarczane są z centralnych składów raket, głowic i RMN, do frontu /armii/ niescalone z głowicami i nie napełnione paliwem. Natomiast związki i oddziały raketowe otrzymują rakiety w stanie gotowym, to znaczy połączone już z głowicami i napełnione raketowymi materiałami napędowymi.

Do zasadniczych zadań organów tyłowych szczebla operacyjnego zabezpieczających związki i oddziały raketowe w rakiety, głowice i raketowe materiały napędowe, należy zaliczyć :

- zaopatrywanie technicznych oddziałów raketowych w rakiety, głowice i raketowe materiały napędowe ;
- przechowywanie raket, głowic i raketowych materiałów napędowych w składach ;
- dowóz raket, głowic, ich elementów oraz raketowych materiałów napędowych od stacji rozdzielczych /portów/ do stacji, lotnisk /przystani/ wyładowniczych i wyładunek tychże na wymienionych punktach ;
- przygotowanie raket, ich scalanie i łączenie z głowicami oraz napełnianie raket raketowymi materiałami napędowymi ;
- dowóz gotowych raket do związków i oddziałów raketowych ;
- prace drogowe w ramach zabezpieczenia technicznych oddziałów raketowych oraz jednostek przewozu raket, głowic i raketowych materiałów napędowych ;

- ochronę i obronę technicznych oddziałów raketowych, składów raketowych materiałów napędowych, stacji /przystani/, lotnisk, rejonów załadowania i wyładowania, transportów kolejowych i kolumn samochodowych przewożących rakiety, głowice i raketowe materiały napędowe ;

Oprócz wymienionych zadań tyły wojsk raketowych szczebla operacyjnego przeprowadzają naprawę rakiet, sprzętu raketowego oraz zaopatrują związki i oddziały raketowe w środki materiałowe ogólnego przeznaczenia oraz w materiały i sprzęt sanitarny.

Śmiało można stwierdzić, że zabezpieczenie tyłowe wojsk raketowych w działaniach bojowych, w których będzie masowo stosowana broń jądrowa jest jednym z zasadniczych elementów, niezbędnych do osiągnięcia celów operacji. Dlatego też, aby należycie mogły być zrealizowane zadania z zakresu zabezpieczenia tyłowego szczególną uwagę należy zwrócić na : po pierwsze - takie rozmieszczenie w terenie technicznych oddziałów, składów raketowych i raketowych materiałów napędowych, które zabezpieczy skryte przeprowadzanie prac i w maksymalnym stopniu będzie je chronić przed skutkami uderzeń broni masowego rażenia nieprzyjaciela ; po drugie - udzielanie pierwszeństwa ruchu środkom transportowym przewożącym rakiety i raketowe materiały napędowe ; po trzecie - szybkie i sprawne współdziałanie wszystkich organów dowodzenia biorących udział w zabezpieczeniu tyłowym wojsk raketowych.

Podczas opracowania koncepcji zabezpieczenia tyłowego wojsk raketowych koniecznym jest wzięcie pod uwagę tego, że związki i oddziały raketowe, w zależności od ich przeznaczenia, są rozmieszczone na dość znacznych odległościach od przedniego skraju naszych wojsk, a w czasie prowadzenia operacji stosują szeroki manewr i częstą zmianę stanowisk startowych. Koncepcja zabezpieczenia tyłowego powinna więc być elastyczna i w pełni uwzględniać

'specyficzny charakter działań bojowych tych wojsk.

2. Struktura organizacyjna technicznych oddziałów raketowych, pododdziałów dowozu rakiet i raketowych materiałów napędowych.

Zaopatrywaniem wojsk raketowych w rakiety zajmują się frontowe polowe techniczne bazy raketowe /FPTBR i FPTBRPlot/ oraz batalion dowozu amunicji specjalnej /bdas/ ^(mel. ddr) zaś w rakietowe materiały napędowe - frontowy skład raketowych materiałów napędowych i jego wysunięte oddziały /PSRMN, WOPSRMN/, a transportowaniem tych paliw - batalion dowozu raketowych materiałów napędowych /bdrmn/. Natomiast wojska raketowe armii zaopatruje w rakiety armijna polowa techniczna baza raketowa /APTBR/.

Wymienione jednostki raketowe są całkowicie ruchome, zdolne do samodzielnego i szybkiego przemieszczania się za wojskami.

Polowe techniczne bazy raketowe są przeznaczone do przyjmowania i przechowywania zapasu rakiet i głowic, ich scalania i kontroli oraz dowozu gotowych rakiet do wojsk raketowych, jak również do przeprowadzania naprawy i ewakuacji uszkodzonych rakiet i głowic. Ponadto PTBR przeznaczone są do dowozu raketowych materiałów napędowych z frontowego względnie z wysuniętego oddziału frontowego składu, przechowania i kontroli oraz napełniania nimi rakiet.

Frontowa polowa techniczna baza raketowa zabezpiecza w rakiety operacyjno-taktyczne frontową brygadę i samodzielne dywizjony rakiet operacyjno-taktycznych, a w rakiety taktyczne - dywizjony rakiet taktycznych dywizji ogólnowojskowych bezpośrednio podporządkowane dowódcy frontu. Natomiast armijna polowa techniczna baza raketowa zabezpiecza w rakiety operacyjno-taktyczne armijną brygadę rakiet operacyjno-taktycznych oraz w rakiety taktyczne - dywizjony rakiet taktycznych dywizji wchodzących w skład armii.

Polowe techniczne bazy raketowe mogą być dwóch rodzajów : typu specjalnego /np. w wojskach ZSRR/, które przygotowują tylko

rakiety na paliwo płynne, oraz typu mieszanego / występujące w naszych wojskach/, które przygotowują rakiety działające na płynnym i stałym raketowym materiale napędowym.

W skład frontowej i armijnej polowej technicznej bazy raketowej typu mieszanego wchodzi następujące pododdziały :

- bateria techniczna, która przeprowadza montaż i kontrolę poszczególnych podzespołów oraz napełnianie rakiet raketowymi materiałami napędowymi *i łączenie ich z głowicami.*
- dwa zespoły przygotowania i przechowywania głowic, które dokonują montażu i kontroli oraz łączenia poszczególnych części głowic bojowych do rakiet taktycznych i operacyjno-taktycznych ;
- bateria dowozu - służąca do przyjmowania, przechowywania i dowozu rakiet, głowic oraz raketowych materiałów napędowych ;
- bateria dowodzenia, której zadaniem jest zabezpieczenie inżynierskie, ochrona i obrona polowej technicznej bazy raketowej oraz organizacja łączności ;
- pododdziały zaopatrywania i obsługi ;

Frontowa polowa techniczna baza rakiet przeciwlotniczych /PIBR Plot/ przeznaczona jest do : przyjmowania, przechowywania, zapasu rakiet plot, ich składania, sprawdzania i ładowania raketowym materiałem napędowym; dowozu gotowych i w opakowaniu rakiet do frontowych i armijnych oddziałów rakiet przeciwlotniczych ; technicznej obsługi i naprawy oraz ewakuacji uszkodzonych rakiet ; dowozu raketowych materiałów napędowych z frontowego składu składu względnie z wysuniętych oddziałów frontowego składu raketowych materiałów napędowych, ich przechowywania i dokonywania kontroli jakościowej.

W skład polowej technicznej bazy rakiet przeciwlotniczych wchodzi następujące pododdziały

- dywizjon techniczny, który dokonuje niezbędnych operacji techno-

- logicznych, mających na celu całkowite przygotowanie rakiet do stanu gotowości bojowej ;
- dywizjon dowozu - zabezpieczający dowóz rakiet i raketowych materiałów napędowych z punktów, stacji i składów zaopatrywania do własnej bazy i z bazy do wojsk oraz przechowywania ~~a niezbędnych~~ ~~do nich~~ rakiet i raketowych materiałów napędowych w PTBRPlot.;
 - pluton inżynierski ;
 - kompania łączności ;
 - pododdziały zaopatrywania i obsługi ;
 - dwa sztaby wysuniętych oddziałów frontowej bazy rakiet przeciwlotniczych /WOPPTBRPlot./.

Batalion dowozu amunicji specjalnej ^{lub dywizjon dowozu} /rakiet/ przyjmuje, przechowuje zapasy rakiet, głowic oraz części zapasowe do nich i dowozi je do frontowych i armijnych polowych technicznych baz raketowych. Batalion składa się z dwu - trzech kompanii dowozu. Posiada on na wyposażeniu naczepy transportowe do przewozu rakiet, samochody-magazyny do przewozu głowic jądrowych oraz dźwigi samochodowe do przeładunku rakiet i głowic.

Związki i oddziały wojsk raketowych posiadają w swoim składzie techniczne pododdziały raketowe przeznaczone do przyjmowania, przechowywania przewozu i kontroli technicznej gotowych rakiet. W skład frontowych i armijnych brygad rakiet operacyjno-taktycznych wchodzi baterie techniczne, zaś w skład dywizjonów rakiet taktycznych DZ i DPanc oraz dywizjonów rakiet operacyjno-taktycznych brygady rakiet operacyjno-taktycznych - plutony obsługi technicznej. Natomiast frontowe i armijne pułki rakiet przeciwlotniczych posiadają dywizjony techniczne.

W przypadku dostarczenia rakiet bez głowic i gotowych głowic do związków i oddziałów raketowych, ich techniczne pododdziały raketowe mogą / w wyjątkowych wypadkach / przeprowadzać pod nadzorem

specjalisty połączenie głowic z raketami.

W baterii technicznej brygady rakiet operacyjno-taktycznych, oprócz połączenia rakiety z głowicą, dokonuje się sprawdzenia i przygotowania rakiety pod względem technicznym oraz napełnienia jej raketowymi materiałami napędowymi.

Frontowy skład /wysunięty oddział składu/ raketowych materiałów napędowych przeznaczony jest do przyjmowania i przechowywania tych materiałów oraz wydawania ich polowym technicznym bazom raketowym i tym technicznym pododdziałom związków i oddziałów raketowych, które mogą własnymi siłami napełniać rakiety. Frontowy skład raketowych materiałów napędowych wydziela z siebie wysunięte oddziały, które rozmieszczane są w pobliżu frontowych i armijnych polowych technicznych baz raketowych.

Batalion dowozu raketowych materiałów napędowych /bdrmn/ przeznaczony jest do dowozu paliwa raketowego ze stacji /portów/ wyładowniczych do frontowego składu raketowych materiałów napędowych i z frontowego składu do jego wysuniętych oddziałów.

W skład batalionu dowozu raketowych materiałów napędowych wchodzi 4 - 5 kompanii. Każda zaś kompania składa się z dwóch plutonów dowozu utleniacza i jednego plutonu dowozu paliwa.

W wypadku wydzielenia z wojsk frontu grupy operacyjnej do działań na samodzielnym kierunku, zaopatrywanie jej oddziałów raketowych w rakiety taktyczne i operacyjno-taktyczne przeprowadzane jest w zasadzie z frontowej polowej technicznej bazy raketowej. W razie konieczności grupie takiej może być przydzielona polowa techniczna baza raketowa typu mieszanego.

Większość sił technicznych oddziałów raketowych wydziela się na zabezpieczenie głównego kierunku działania wojsk raketowych.

Rozmieszczenie /ugrupowanie/ technicznych oddziałów i ich przesuwanie warunkują takie czynniki jak : sposób ugrupowania i charak

ter działań bojowych wojsk raketowych, możliwości produkcyjne polowych technicznych baz raketowych oraz terminy przygotowania rakiet i dowozu ich do wojsk. Związane jest to również ściśle z ogólną organizacją tyłów frontu /armii/ i konkretnymi warunkami sytuacji operacyjnej.

Techniczne oddziały raketowe w działaniach zaczepnych i obronnych rozmieszcza się w następujących odległościach od przedniego skraju walczących wojsk :

a/ W operacji zaczepnej :

- frontowa polowa techniczna baza raketowa /FPTBR/- do 120 km
- armijna polowa techniczna baza raketowa /APTBR/- 70-80 km
- frontowa polowa techniczna baza rakiet przeciwlotniczych /FPTBRPlot/ - przy zdecentralizowanym sposobie zaopatrywania - do 150 km, zaś przy scentralizowanym sposobie zaopatrywania - do 180 km;
- wysunięty oddział FPTBRPlot /WOFPTBRPlot/ - do 80 km.

b/ W operacji obronnej :

- FPTBR - do 150 km ;
- APTBR - do 120 km ;
- FPTBRPlot - przy scentralizowanym sposobie zaopatrywania - do 180 km, zaś przy zdecentralizowanym sposobie zaopatrywania do 200 km;
- WOFPTBRPlot - do 100 km.

Batalion dowozu amunicji specjalnej^{lub oddr} rozmieszcza się poszczególnymi kompaniami w odległości 5-20 km od stacji /portów/ wyładowniczych oraz lotnisk i lądowisk, na które dowożone są rakiety i głowice z zaplecza kraju.

Armijne i frontowe polowe techniczne bazy raketowe rozwijane są w pasie działania armii/ frontu/. Rejon rozwinięcia polowych technicznych baz raketowych powinny zapewniać możliwość skrytego

ich rozmieszczenia i zabezpieczać w jak największym stopniu przed skutkami oddziaływania broni masowego rażenia. Rejony rozmieszczenia poszczególnych technicznych baz raketowych wynoszą 25-40 km². Oprócz zasadniczych rejonów rozwinięcia wyznaczane są, w odległości 10-20 km od nich, rejonów zapasowe. Na rozwinięcie polowej technicznej bazy raketowej potrzeba 3-4 godziny, zaś na zwinięcie jej 1-1,5 godziny.

Frontowy skład raketowych materiałów napędowych rozmieszcza się w pobliżu stacji /portów, przystani/ wyładowniczych ; w operacji zaczepnej w odległości - 80-120 km, a w operacji obronnej - 180-200 km od przedniego skraju walczących wojsk. Natomiast wysunięte oddziały frontowego składu raketowych materiałów napędowych rozwijane są w odległości 5-10 km od poszczególnych polowych technicznych baz raketowych.

Batalion dowozu raketowych materiałów napędowych rozmieszcza się w odległości 5-20 km od stacji /portów/ wyładowniczych lub lotnisk zabezpieczenia materiałowego, z zadaniem dowozu raketowych materiałów napędowych do frontowego składu i jego wysuniętych oddziałów.

Przesunięcia frontowych i armijnych polowych baz raketowych, w czasie trwania operacji przeprowadza się z takim wyliczeniem, ażeby zapewnić wojskom raketowym ciągłą dostawę rakiet i głowic. Przesunięcia ich winny być skoordynowane z dokonywanymi przesunięciami dywizjonów rakiet taktycznych poszczególnych dywizji i brygad rakiet operacyjno-taktycznych frontu i armii.

Batalion dowozu amunicji specjalnej ^(sddr) dokonuje przesunięć z chwilą zmiany punktów ~~z~~ zaopatrywania /stacji załadowniczych/. Frontowy skład raketowych materiałów napędowych przemieszcza się wraz z polową bazą frontu, a wysunięte oddziały tego składu - z takim wyliczeniem i w taki rejon, aby mogły przystąpić do zaopatrywania

polowych technicznych baz raketowych w paliwo raketowe bezpośrednio po przybyciu baz w nowe rejony rozmieszczenia. Przesunięcia technicznych oddziałów raketowych przeprowadzane są nocą lub w porze dziennej przy małej widoczności.

Polowe techniczne bazy raketowe nie posiadające w zapasie rakiet i głowic jądrowych dokonują przesunięć w jednej kolumnie, na ogólnych zasadach ugrupowania marszowego jednostek ogólnowojskowych. Natomiast bazy posiadające w zapasie rakiety i głowice jądrowe są ugrupowane z reguły w dwie oddzielne kolumny marszowe poszczególnymi pododdziałami / tzn. tworzy się oddzielne kolumny marszowe z baterii technicznej, z zespołów przygotowania i przechowywania głowic z baterii dowozu oraz z baterii dowodzenia/. Odstępy pomiędzy kolumnami wynoszą od 3 do 5 km, w zależności od szybkości marszowej. Natomiast odstępy pomiędzy pojazdami załadowanymi raketami z głowicami jądrowymi nie mogą być mniejsze niż 200 m. Ogólna długość kolumny marszowej polowej technicznej bazy raketowej przesuwającej się po jednej marszrutie wynosi 20-30 km, a po dwóch marszrutach do 12 km.

Średnia szybkość marszowa technicznych oddziałów raketowych posiadających rakiety i głowice nie może przekraczać w dzień 20-30, a w nocy 15-20 km/godz., zaś bez rakiet i głowic - w dzień 30-40, a w nocy 25-30 km/godz.

Organizując przesunięcia technicznych oddziałów raketowych, należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia zabezpieczające przemarsz i maksymalne skrócenie czasu jego przeprowadzenia.

3. Zabezpieczenie materiałowe wojsk raketowych.

a/ Potrzeby materiałowe.

W porównaniu z innymi rodzajami wojsk lądowych nomenklatura środków materiałowych, w które zaopatrywane są wojska raketowe jest znacznie szersza, bowiem dochodzą tu takie rodzaje za-

opatrzenia, jak np. uzbrojenie raketowe /rakiety, głowice z chemicznym i jądrowym ładunkiem, naziemny sprzęt raketowy potrzebny w przygotowaniu rakiety do startu i wycelowania rakiety na cel/ oraz raketowe materiały napędowe i specjalne rodzaje wyposażenia / techniczne i ochronne/.

Zasadniczym, a jednocześnie najbardziej skomplikowanym zadaniem w zabezpieczeniu materiałowym wojsk raketowych jest dostarczenie im rakiet, głowic bojowych i raketowych materiałów napędowych. Za zaopatrywanie wojsk raketowych w rakiety, głowice i sprzęt raketowy bezpośrednio odpowiada szef zarządu /oddziału/ uzbrojenia i elektroniki frontu /armii/. Natomiast zaopatrywaniem w raketowe materiały napędowe i odpowiedni sprzęt kieruje szef zarządu materiałów pędnych i smarów frontu.

Zabezpieczenie wojsk raketowych w sprzęt raketowy, rakiety i ich wyposażenie przeprowadza się centralnie, to znaczy całkowite przygotowanie rakiet i głowic bojowych przeprowadzone jest na szczeblach operacyjnych, w polowych technicznych bazach raketowych frontu i armii lub wysuniętych ich elementach, skąd gotowe rakiety i głowice przekazywane są wojskom raketowym, z zachowaniem odpowiedzialności szczebla wyższego za zabezpieczenie w wyżej wymienione rodzaje środków materiałowych szczebla podległego.

Naliczanie potrzebnych rakiet przeprowadza się w sztukach / w niektórych wypadkach w kompletach/, zaś raketowych materiałów napędowych - w jednostkach ciężaru /tonach/, a pozostałych środków zaopatrzenia - w jednostkach kalkulacyjno-operacyjnych /jo, jn,rdz/ oraz w sztukach, kompletach, zestawach itp.

Ilość potrzebnych rakiet dla frontu zależy od rodzaju i charakteru prowadzonej operacji, składu i zadań wojsk raketowych. Potrzeby raketowych materiałów napędowych związane są ściśle z ilością i rodzajami rakiet / działających na paliwie płynnym/ przydzielono-

nych frontowi na operację.

Na podstawie doświadczeń z ćwiczeń przyjmuje się, że dla zabezpieczenia operacji zaczepnej frontu potrzeba do 150-200 rakiet taktycznych i operacyjno-taktycznych z głowicami jądrowymi i mniej więcej taką samą ilość rakiet z głowicami chemicznymi oraz do 200 szt. rakiet przeciwlotniczych na dobę.

Wielkość zapasów raketowych materiałów napędowych na operację frontową /armijną/ oblicza się na podstawie :

- potrzeb tych materiałów w okresie organizacji operacji i w trakcie jej prowadzenia / wg planowanego zużycia / ;
- wielkości ustalonej rezerwy RMN / winna kształtować się ona w granicach 25-50 % planowanych potrzeb paliwa/ ;
- ilości raketowych materiałów napędowych, które front powinien posiadać pod koniec operacji / dla zabezpieczenia potrzeb ewent. następnej operacji frontowej/.

Zużycie raketowych materiałów napędowych w operacji zaczepnej może dochodzić do 1000 i więcej ton.

Ilość gromadzonych zapasów rakiet i raketowych materiałów napędowych przed rozpoczęciem operacji powinna pokrywać planowane ich potrzeby, łącznie z ustaloną rezerwy na operację frontową /armijną/. Urzutowanie nagromadzonych zapasów środków materiałowych powinno zabezpieczać wojskom raketowym wykonanie zadań i możliwość przeprowadzenia szybkiego manewru nimi w czasie prowadzonej operacji.

Zapasy rakiet przydzielone frontowi /armii/ na operację utrzymywane są częściowo w wojskach raketowych w pełnej gotowości, a częściowo w technicznych oddziałach raketowych armii i frontu / w niepełnej gotowości/. Zapasy raketowych materiałów napędowych przechowywane są we frontowym składzie RMN i w wysuniętych oddziałach tego składu oraz w technicznych oddziałach raketowych, które

wyposażone są w odpowiedni transport do dowozu i przechowywania paliwa raketowego.

Urzutowanie przydzielonych na operację frontową zapasów raketowych materiałów napędowych może być następujące : w składach frontowych i ich wysuniętych oddziałach - około 60-70 % natomiast w polowych technicznych bazach raketowych armii i frontu oraz w samodzielnym batalionie dowozu raketowych materiałów napędowych i pozostałych technicznych pododdziałach raketowych - pozostała ilość, tj. 30-40 %.

Frontowe i armijne polowe techniczne bazy raketowe posiadają na swym wyposażeniu dystrybutory paliwa i utleniacza, w których utrzymywana jest taka ilość paliwa, która zabezpiecza jednorazowe napełnienie wożonych /utrzymywanych/ przez te bazy raket.

W trakcie trwania operacji nie wolno dopuszczać do gwałtownego obniżania się zapasów raket i raketowych materiałów napędowych. Powinny one być ciągle uzupełniane do ustalonych norm i utrzymywane się w górnych ich granicach.

Rakiety, głowice bojowe i raketowe materiały napędowe potrzebne frontowi /armii/ do stworzenia zapasów, z którymi front /armia/ ma wyjść pod koniec operacji, są dostarczane z zaplecza w trakcie trwania operacji.

Realizacja zaopatrywania wojsk raketowych w środki materiałów ogólnego przeznaczenia przebiega na tych samych zasadach co i oddziałów oraz związkach ogólnowojskowych, z tym jednak, że wojskom raketowym należy przyznać pierwszeństwo w zaopatrywaniu.

Żołnierze oddziałów i zespołów pracujących przy radioaktywnych i trujących materiałach zaopatrywani są w niektóre materiały ogólnego przeznaczenia zgodnie ze specjalnymi normami. Załogom i zespołom pracującym przy raketowych materiałach napędowych i innych cieczach żrących przydziela się specjalne ubrania i obu-

wie ochronne /^kwaso-odporne/. Dlatego też w związkach i oddziałach raketowych utrzymuje się 10-15 % zapasu tej odzieży / w stosunku do stanu osobowego załóg i zespołów/, a w tyłach frontu - 10-15% zapasu w stosunku do ilości wszystkich osób zatrudnionych przy tego rodzaju pracach w ramach frontu.

b/ Organizacja dowozu rakiet i raketowych materiałów napędowych.

Bezawaryjne i ciągłe zabezpieczenie wojsk raketowych w środki materiałowe zależy przede wszystkim od bezawaryjnego i ciągłego dowozu rakiet, głowic i raketowych materiałów napędowych.

Organizacja dowozu rakiet i głowic do wojsk raketowych należy do obowiązków szefa zarządu / oddziału/ uzbrojenia i elektroniki frontu /armii/. Natomiast za dowóz raketowych materiałów napędowych do wojsk raketowych odpowiada szef służby MPS frontu /armii/. W dowozie rakiet, głowic i raketowych materiałów napędowych należy uwzględniać specyficzne właściwości tych środków zaopatrzenia. Do tych właściwości należą : znaczny ciężar, wielkie gabaryty, duża wrażliwość na wybuch i pożar, hydroskopijskość, korozyjne i żrące właściwości raketowych materiałów napędowych oraz konieczność posiadania specjalnych urządzeń do przewozu rakiet, jak i surowego przestrzegania reżimu temperatury w samochodach-magazynach służących do przewozu głowic.

Przewóz rakiet dokonywany jest transportem kołowym - przy pomocy ciągników z wymiennymi naczepami, kolejowym - w specjalnych wagonach, oraz lotniczym i wodnym. Natomiast części zamienne i zestawy do rakiet i głowic przewozi się samochodami ogólnego przeznaczenia.

Skład transportu kolejowego zakładowanego raketami nie może przekraczać 20 wagonów, nie licząc wagonów ochrony i obrony przeciwlotniczej.

Dowóz rakiet ze stacji wyładowniczych do frontowych i armijnych

polowych baz raketowych transportem kołowym przeprowadza się nie-
wielkimi kolumnami, nie przekraczającymi 6-ciu pojazdów, natomiast
dowóz gotowych rakiet do wojsk z głowicami jądrowymi - nie większy
mi kolumnami jak 3. pojazdy.

Transportem lotniczym przewozi się rakiety operacyjno-taktyczne
i taktyczne oraz głowice zwykłe i jądrowe z tym, że rakiety na pa-
liwo płynne przewozi się w stanie nienapełnionym.

Głowice bojowe przewożone są w specjalnych pojemnikach.

Załadowanie /wyładowanie/ i przewóz rakiet oraz głowic bojowych
w kabinach ładunkowych samolotów /śmigłowców/ można przeprowadzać
w wózkach lotniskowych, w pojemnikach i bez pojemników.

Na załadowanie rakiet oraz ułożenie i umocowanie ich wewnątrz
samolotu /śmigłowca/ przy pomocy zespołu liczącego 8 ludzi potrze-
ba 1 godzinę, a na wyładowanie - 15-20 minut.

W poniższej tabeli podaje się normy załadowcze rakiet na poszcz-
gólne rodzaje środków transportowych.

Rodzaj transportu	R a k i e t y			Rakiety przeciw- lotnicze
	taktyczne R-30	R-70	Operacyjno-taktyczne R-170 i R-300	
<u>1/Transport samocho- dowy.</u>				
Ciągnik spec.z na- czepą	2	3	1	1
<u>2/Transport kolejowy.</u>				
Czterosiłowe wagony spec./węglarki/.	6	6	2 - 3	2 - 3
<u>3/Transport powietrzny.</u>				
- śmigłowce Mi-6	2	2	1	2
- śmigłowce W-10	2	2	1	2
- samoloty An-8	2	2	1	2
- samoloty An-12	2	2	1	2

Raketowe materiały napędowe przewożone są w dystrybutorach
/samochodach-cysternach/, w specjalnych cysternach kolejowych,

w przystosowanych barkach, samolotach /śmigłowcach/, jak również w specjalnej tarze na samochodach ciężarowych ogólnego przeznaczenia.

Przewożenie raketowych materiałów napędowych w jednej kolumnie pododdziałowej wraz z innymi środkami materiałowymi oraz z ludźmi jest niedopuszczalne.

Dowóz rakiet, głowic i raketowych materiałów napędowych do wojsk raketowych uzależniony jest od ich wymogów produkcyjnych i technologicznych.

Dopuszczalna szybkość przewozu rakiet i RMN transportem kołowym wynosi : po szosach - 30 km/godz., a po drogach gruntowych - 20 km/godz. Raketowe materiały napędowe po drogach gruntowych można przewozić z szybkością do 15-20 km na godzinę.

Organizując dowóz rakiet, głowic i raketowych materiałów napędowych należy planować kompleksowe wykorzystanie ~~średków~~ różnych rodzajów transportu i dublować jeden rodzaj transportu drugim.

Rakiety, głowice i raketowe materiały napędowe, zgodnie z zarządzeniem Naczelnego Dowództwa, przekazuje się frontowi na stacjach rozdzielczych, w portach i na lotniskach. Następnie na zarządzenie frontu dostarcza się je na stacje /przystanie/ wyładownicze, lądowiska i lotniska oraz przekazuje związkowi taktycznemu i operacyjnemu.

Na stacjach /przystaniach/ wyładowniczych i lotniskach rakiety, głowice i uzupełnianie do nich przekadowuje^(lub dołr) się i przewozi siłami i środkami batalionu dowozu amunicji specjalnej^(lub dołr) oraz frontowej polowej technicznej bazy rakiet przeciwlotniczych do technicznych oddziałów /pododdziałów/ raketowych.

Po złożeniu, sprawdzeniu, napełnieniu raketowymi materiałami napędowymi oraz połączeniu rakiety z głowicą, rakiety operacyjno-taktyczne i przeciwlotnicze dowożone są transportem frontowych i armijnych P1BR /PPTBRPlot/ do związków i oddziałów raketowych

frontu i armii, zaś taktyczne - do dywizjonów rakiet taktycznych dywizji wchodzących w skład frontu i armii.

W wyjątkowych wypadkach związki i oddziały raketowe mogą pobierać z PTBR gotowe rakiety oraz głowice i dowozić je własnym transportem do swych oddziałów.

W celu maksymalnego skrócenia czasu przewozu rakiet z jednego do drugiego punktu zaopatrywania szeroko stosuje się wymianę załadowanego transportu na próżny.

Raketowe materiały napędowe ze stacji /przystani/ wyładowniczych i lotnisk dostarczane są do frontowego składu raketowych materiałów napędowych skąd batalion dowozu raketowych materiałów napędowych dowozi je do WOPSRMN. Z frontowego składu i jego oddziałów raketowe materiały napędowe dowożone są do PTBR /PBRPlot/ transportem tychże jednostek.

Transport samochodowy i kolejowy należy dublować transportem powietrznym. W związku z tym samoloty transportowe wykorzystuje się do dostarczania rakiet i głowic bojowych ze składów centralnych na lotniska frontu, a śmigłowce - do przewozu rakiet i głowic z batalionu dowozu amunicji specjalnej do frontowych i armijnych polowych technicznych baz raketowych, a z nich do związków i oddziałów raketowych. W tym celu w rejonach rozmieszczenia technicznych oddziałów raketowych i składów przygotowuje się lotniska /ładowiska/ do przyjmowania i wysyłania rakiet, głowic i raketowych materiałów napędowych przewożonych transportem lotniczym.

4. Właściwości zabezpieczenia drogowego.

Wszelkie przedsięwzięcia z przygotowaniem i obsługą dróg oraz kierowaniem ruchem mające na celu zabezpieczenie przewozów rakiet, głowic i raketowych materiałów napędowych organizowane są w ramach ogólnowojskowego zabezpieczenia drogowego operacji. W szczególnych wypadkach dla tego celu mogą być wydzielane specjalne drogi

samochodowe.

Z wydzielonych i używanych dróg do przewozu rakiet wybiera się takie, które posiadają promień zakrętu nie mniejsze jak 30 m, szerokość mostów jednokierunkowych - co najmniej 4,2 m, a dwukierunkowych - 7 m oraz wysokość wiaduktów nie mniejszą jak 4 m. Wytrzymałość mostów i wiaduktów musi wynosić co najmniej 30 ton. O ile wytypowane drogi nie odpowiadają powyższemu wymogom, należy je odpowiednio przystosować. Prace drogowe w ramach zabezpieczenia jednostek raketowych i raketowo-technicznych, uwzględniając możliwość wykorzystania sieci dróg samochodowych frontu /armii/, koncentrują się w zasadzie na przygotowaniu i utrzymaniu dróg łączących stacje /porty, przystanie/ wyładownicze i lotniska z rejonami rozmieszczenia polowych technicznych baz raketowych i składów RMN / oddziałów tych składów/ oraz odgałęzień od dróg samochodowych frontu /armii/ do rejonów pozycji startowych jednostek raketowych. Za przygotowanie i utrzymanie dróg w rejonach rozmieszczenia technicznych oddziałów raketowych odpowiadają dowódcy i szefowie tych oddziałów.

Transporty z raketami, głowicami i raketowymi materiałami napędowymi na drogach samochodowych armii i frontu mają pierwszeństwo przejazdu.

W czasie przeprowadzania manewru oddziałami wojsk raketowych /technicznych jednostek raketowych/ i przemarszu ich po drogach samochodowych frontu i armii oraz podczas przejazdu transportów z raketami, głowicami i raketowymi materiałami napędowymi, wzmacnia się regulację ruchu i służbę dyspozytorską.

W wypadku gdy dowóz rakiet, głowic i raketowych materiałów napędowych przeprowadza się w trudnych warunkach drogowych /np. wskutek uszkodzeń dróg/, to do kolumn z wymienionym zaopatrzeniem przydziela się odpowiednie wzmocnienie z oddziałów drogowo-eksploatacyjnych.

Niezdziernie ważnym zagadnieniem, wymagającym szczególnej troski podczas organizacji dowozu jest zabezpieczenie nieprzerwanej łączności i stałej kontroli ruchu transportów, a nawet poszczególnych pojazdów załadowanych rakietami, głowicami i raketowymi materiałami napędowymi.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa przewozu rakiet, głowic i raketowych materiałów napędowych organizuje się stałą ochronę marszrut i kolumn. W zależności od sytuacji oraz od ilości przewożonych rakiet, głowic i raketowych materiałów napędowych, jednostki ochrony umieszcza się na czole, w końcu, a w wypadkach koniecznych i w środku kolumny. Dla ochrony kolumn wydziela się specjalne pododdziały. W czasie postojów kolumn transportowych, wystawia się wzmocnione posterunki ochronne.

5. Właściwości zabezpieczenia medycznego wojsk raketowych.

Zabezpieczenie medyczne wojsk raketowych organizuje się na ogólnych zasadach, w ramach ogólnego systemu zabezpieczenia medycznego wojsk frontu /armii/, z uwzględnieniem specyfiki wykorzystania bojowego oddziałów raketowych.

Pierwszej pomocy medycznej chorym i rannym w wojskach raketowych udziela się bezpośrednio w bateriach i innych pododdziałach bojowych. Pierwszej pomocy lekarskiej udziela się chorym i rannym na punktach medycznych dywizjonów i brygad, a także w punktach medycznych związków ogólnowojskowych lub też w medycznych batalionach ~~medycznych~~ wzmocnienia armii, natomiast pomocy kwalifikowanej - w szpitalach frontu, a w nagłych wypadkach - w DPM dywizji ogólnowojskowych lub w medycznych batalionach wzmocnienia. Pomoc specjalistyczna rannym i chorym z wojsk raketowych udzielana jest w szpitalach baz frontowych.

Chorych i rannych potrzebujących kwalifikowanej pomocy lekarskiej i leczenia ewakuuje się etatowym transportem sanitarnym

wojsk raketowych do punktów medycznych dywizji lub do medycznych batalionów wzmocnienia względnie bezpośrednio do szpitali frontu.

W wypadku wykonania uderzeń bronią masowego rażenia przez nieprzyjaciela na wojska raketowe, w rejonach tych uderzeń mogą być rozwinięte siły i środki służby medycznej frontu /armii/. Oddziały medyczne frontu /armii/ winny być w stałej gotowości do udzielania pomocy medycznej jednostkom wojsk raketowych.

6. Właściwości kierowania zabezpieczeniem tyłowym wojsk raketowych.

Wszelkie przedsięwzięcia i plany dotyczące zabezpieczenia tyłowego związków i oddziałów wojsk raketowych, włączane są w skład operacyjnych dokumentów tyłowych. Jednakże nie wyklucza się opracowywania w razie potrzeby oddzielnego planu tyłowego zabezpieczenia wojsk raketowych. Plan ten może ujmować następujące zagadnienia:

- rozmieszczenie, kolejność i terminy przesunięć tyłowych technicznych oddziałów raketowych, składów RMN oraz innych jednostek tyłowych, wydzielonych specjalnie dla zabezpieczenia wojsk raketowych ;
- przygotowanie stacji wyładowniczych /przystani/ i lotnisk, na które dostarczane będą rakiety, głowice, RMN i inne materiały, oraz dróg samochodowych przeznaczonych dla dowozu tych środków materiałowych i dla manewru technicznymi jednostkami raketowymi ;
- organizację dowozu rakiet, głowic i raketowych materiałów napędowych różnymi rodzajami transportu ;
- przedsięwzięcia w zakresie ochrony i obrony technicznych jednostek raketowych, składów raketowych materiałów napędowych oraz transportów z raketami, głowicami bojowymi i raketowymi materiałami napędowymi ;
- przedsięwzięcia w zakresie zabezpieczenia medycznego i zaopatrywania wojsk raketowych w środki i materiały sanitarne ;

- organizację łączności z technicznymi jednostkami raketowymi i składami raketowych materiałów napędowych oraz inne zamierzenia w zakresie dowodzenia tyłami.

Plan zabezpieczenia tyłowego wojsk raketowych składa się z kilku osobnych części, jak np. z planu zabezpieczenia wojsk raketowych w rakiety i głowice bojowe oraz z planu zabezpieczenia wojsk raketowych w raketowe materiały napędowe.

Plan zabezpieczenia wojsk raketowych w rakiety i głowice opracowuje zarząd /oddziały/ uzbrojenia i elektroniki, a plan zabezpieczenia wojsk raketowych w raketowe materiały napędowe - zarząd /oddział/ materiałów napędowych i smarów frontu /armii/.

Planowanie zabezpieczenia tyłowego wojsk raketowych obejmuje okres organizacji operacji oraz okres jej prowadzenia przez front /armię/. Szczegółowo planuje się zabezpieczenie tyłowe wojsk raketowych na okres organizacji operacji i na wykonywanie zadania bliższego przez front /armię/. Natomiast na pozostałe dni operacji zabezpieczenie tyłowe planuje się ogólnie, a następnie w trakcie działań uzupełnia i precyzuje.

W dowodzeniu tyłami wojsk raketowych szczególnego znaczenia nabiera ciągła informacja o położeniu wojsk i sytuacji taktyczno-operacyjnej. Dla utrzymywania tych danych należy mieć niezawodną łączność ze wszystkimi organami dowodzenia, do których należą obowiązki w zakresie zaopatrywania i obsługi wojsk raketowych oraz z niektórymi komórkami sztabu frontu /armii/.

Z kwatermistrzowskiego stanowiska dowodzenia frontu /armii/ powinna być zorganizowana ciągła i nieprzerwana łączność z dcą WRiA, z szefem obrony plot, z zcą dcy do spraw technicznych / a przez niego szefem zarządu /oddziału/ uzbrojenia i elektroniki frontu /armii/, z technicznymi oddziałami raketowymi oraz z oddziałami i związkami raketowymi frontu /armii/.

Z a łą c z n i k i :

1. Normy czasu.
2. Plan zabezpieczenia wojsk raketowych w rakiety.
3. Plan zaopatrzenia wojsk raketowych w rakiety.
4. Plan dowozu rakiet do wojsk raketowych.
5. Plan dowozu do PTBR raketowych materiałów napędowych.

~~Załączniki przepisać do zeszytu nr 458/3.~~

Wydruk. w 7-miu egz.

Egz. Nr 1-7 - Bibl. Szkol. ASG

Wyk Ref. pkk dypl. P. Jurko

Druk. SB Nr ks. 04/TT

Dnia 10. I. 1970 r.

Brudn. 276/04/68.

N O R M Y C Z A S U E L A B O R A C J I R A K I E T1. Rakiety OT :

- czas kontroli i przygotowania rakiety /doprowadzenia jej do gotowości 6-tej/ - 180 - 225 minut ;
- czas napeknienia rakiety RMN - 35 - 66 minut ;
- czas połączenia rakiety z głowicą - 25 - 40 minut ;
- czas kontroli i przygotowania głowicy jądrowej - 240 minut ;
- czas kontroli i przygotowania głowicy chemicznej - 120 " ;

2. Rakiety T :

- czas kontroli i przygotowania rakiety - 30 " ;
- czas połączenia rakiety z głowicą - 30 " ;
- czas kontroli i przygotowania głowicy jądrowej - 150 " ;
- czas kontroli i przygotowania głowicy chemicznej - 60 " .

3. Dane faktyczne :

a. Załadowanie na naczepę :

- jednej rakiety taktycznej - 7 minut ;
- dwóch rakiet taktycznych - 13 " ;
- przeładowanie rakiety OT na wyrzutnię - 27 " .

b/ Przeładowanie głowicy z samochodu do samochodu - 17 minut.

c/ Manewr transportu załadowanego rakietami i głowicami wewnątrz ugrupowania bojowego - nie może przekraczać 20 km/godz.

d/ Zamiana naczep załadowanych rakietami OT lub T na próżne - 7 minut.

4. Przepustowość dobową /16 godzin/ :

- polowej technicznej bazy raketowej :
- gotowych rakiet OT z głowicą jądrową 6- 8 szt./dobę ;

- gotowych rakiet OT z głowicą chemiczną - 10 szt/dobę ;
- gotowych rakiet T z głowicą jądrową - 9 szt/dobę ;
- gotowych rakiet T z głowicą chemiczną - 30 szt/dobę ;
- baterii technicznej BROT :
 - gotowych rakiet OT z głowicą jądrową i chemiczną - 2-3 szt/dobę.
- 5. Rozwijanie PTBR - 3 godziny
- Zwijanie PTBR - 1 godzina.
- 6. Jednorazowa zdolność podniesienia :
 - a. Baterii dowozu PTBR :
 - rakiet OT - 16 szt.
 - rakiet T - R-30 - 24 "
 - lub R-70 - 36 "
 - paliwa - 9000 litrów
 - utleniacza - 15600 "
 - b. Zespołów przygotowania i przechowywania głowic PTBR :
 - głowic OT - 8 szt.
 - głowic T - 12 "
 - c. Baterii technicznej BROT :
 - rakiet OT - 6 szt.
 - paliwa - 3000 litrów
 - utleniacza - 5850 "
 - d. plutonu obsługi technicznej drot BROT :
 - rakiet OT - 1 szt.
 - e. plutonu obsługi technicznej drt dywizji :
 - rakiet TR-30 - 6 szt.
 - lub R-70 - 9 "
- 7. Dopuszczalna odległość przewozu rakiet transportem kołowym :
 - a. Rakiety taktyczne: R-30 / 2 szt. na naczepie / -
na naczepie 500 km lub na wyrzutni 500 km ;
R-70 / 3 szt. na naczepie / -
na naczepie i wyrzutni 2000 km.

b. Rakiety operacyjno-taktyczne : R-170 / 1 szt. na naczepie/
na wyrzutni - do 500 km, zaś na naczepie do 1200~~X~~
km ;

R-300 / 1 szt. na naczepie/
na wyrzutni - do 500 km, zaś na naczepie do 2000 km.

c. Kolumny nie mogą się składać z większej ilości pojazdów jak:
- do przewozu rakiet - 3 naczepy z rakietami ;
- do przewozu głowic - 6 samobieżnych magazynów z głowicami.

PLAN ZABEZPIECZENIA WOJSK RAKIETOWYCH W RAKIETY.

=====
Plan zabezpieczenia wojsk raketowych w rakiety opracowuje się w formie graficznej na mapie.

W planie tym ujmuje się :

- zadanie frontu /armii/ na całą głębokość operacji ;
- linie rozgraniczenia tyłów frontu /armii/ ;
- rejony rozwinięcia, kolejność i terminy przesunięć technicznych oddziałów raketowych, składów RMN oraz przydzielonych do ochrony i obrony oddziałów i pododdziałów ogólnowojskowych ;
- stacje wyładownicze, zaopatrywania /przystanie/ lotniska - na które dostarcza się rakiety, głowice RMN i inne materiały wchodzące w ukończenie tychże ;
- drogi samochodowe i rokady służące wyłącznie do dowozu rakiet oraz służące do dokonywania manewru związkami i oddziałami raketowymi ;
- tabelaryczny /ogólny/ plan zabezpieczenia frontu /armii/ w rakiety ;
- tabelaryczny /ogólny/ plan dowozu rakiet do wojsk raketowych frontu /armii/ ;
- przedsięwzięcia w zakresie zabezpieczenia pod względem ochrony i obrony technicznych oddziałów raketowych, składów RMN, transportów z rakietami, głowicami bojowymi i RMN w czasie dokonywania ich przewozu ;
- przedsięwzięcia w zakresie zabezpieczenia technicznych oddziałów raketowych w materiały ogólnego przeznaczenia oraz zabezpieczenia medycznego ;
- organizację łączności z technicznymi oddziałami raketowymi i składami RMN oraz inne przedsięwzięcia wynikłe w danej sytuacji bojowej.

Plan zabezpieczenia zatwierdza dowódca frontu /armii/, a podpisuje z prawej zca dcy do spraw technicznych, zaś z lewej szef zarządu /oddziału/ uzbrojenia i elektroniki frontu /armii/.

OGÓLNY PLAN DOWOZU RAKIET "Z-Z"

120r

Rodzaj rakiet

Planowany dowóz z
do

Planowany dowóz z
do

Z tego:
Razem do rozp. w toku operacji
operacji

Razem

Z tego:
Razem do rozp. w toku operacji
operacji

Razem

i td.

Razem

C

K

Ogółem

i td.

C

C

i td.

Ogółem

Ogółem

I

C

K

Razem

" ZAPWIERDZAM " SZEF ZARZĄDU /ODDZIAŁU/ UZBROJENIA
I ELEKTRONIKI FRONTU /ARMII/

Załącznik nr 5

Wzór

/-/

PLAN DOWOZU RUM

dla PFR w okresie od do

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	Uwagi	
L.p.	Nazwa pododdziału wykonującego do- wóz	Skąd dowozi się /miejsce składowania/	Dokąd dowozi się /punkt odbiorca/	Odległość w jedną stronę km	Należy paliwo jn	dowieźć kg	Utleniacz jn	Paliwo ruchowe kg	Paliwo roz- ków	Potrzeba środków transport. Dystrybutor utlenia- nicza	Dystrybutor paliwa	Dystrybutor paliwa	Wyjazdu	Przyjazdu	Napełnie- nia	Powrotu		
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		

SZEF PFR

/-/

