



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

~~SECRET~~

~~SECRET~~

Egz. nr 1

Ppłk dr n. w. inż. Eugeniusz NOWAK
Ppłk dypl. Zdzisław KULAWIK
Ppłk mgr inż. Zygmunt OSTOJSKI
Kpt. dypl. Mieczysław PAWLISIAK



MATERIAŁY DO STUDIOWANIA Z ZAKRESU SŁUŻBY KOMUNIKACJI WOJSKOWEJ

Część II

BIBLIOTEKA NAUCZONA ASG WP
Akademia Sztabu Generalnego WP

45408

WARSZAWA

LISTOPAD

1982



Colour Chart #13



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI TYŁÓW

JAWNE

~~SECRET~~
~~SECRET~~

~~SECRET~~

Egz. nr 1

Ppik dr n. w. inż. Eugeniusz NOWAK
Pplk dypl. Zdzisław KULAWIK
Pplk mgr inż. Zygmunt OSTOJSKI
Kpt. dypl. Mieczysław PAWLISIAK



MATERIAŁY DO STUDIOWANIA Z ZAKRESU SŁUŻBY KOMUNIKACJI WOJSKOWEJ

Część II

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASP WP
Akademia Sztabu Wojsk Lądowych

Sr. wyd. _____

45408

WARSZAWA

LISTOPAD

1982

Materiał został opracowany przez zespół oficerów Zakładu Komunikacji Wojskowej KTT pod kierownictwem

ppłk.dr.n.w.inż. Eugeniusza NOWAKA:

- | | |
|----------------------------------|---|
| kpt dypl. Mieczysław PAWLISIAK | - Wykorzystanie palet i kontenerów oraz urządzeń przeładunkowych w dowozie środków materiałowych. |
| ppłk dr n.w.inż. Eugeniusz NOWAK | - Organizacja przewozu dywizji zmechanizowanej /pancernej/ transportem kolejowym |
| ppłk dypl. Zdzisław KULAWIK | - Organizacja odbioru środków materiałowych przez dywizję na stacji wyładowniczej |
| ppłk mgr inż. Zygmunt OSTOJSKI | - Zasady działania brygady wojsk kolejowych, brygady drogowo-eksploatacyjnej, brygady transportowej oraz brygady mostowej |

SPIS TREŚCI

Strona

| | |
|---|----|
| Rozdział I. WYKORZYSTANIE PALET I KONTENERÓW ORAZ URZĄDZEŃ PRZEŁADUNKOWYCH W DOWOZIE ŚRODKÓW MATERIAŁOWYCH | 5 |
| 1. Przewozy wojskowe, a problem paletyzacji i konteneryzacji środków materiałowych | 5 |
| 2. Użycie jednostek ładunkowych w przewozach ładunków | 7 |
| 2.1. Palety | 7 |
| 2.2. Kontenery | 8 |
| 3. Sprzęt i urządzenia do mechanizacji prac przeładunkowych.. | 9 |
| 4. Jednostki ładunkowe w przewozach wojskowych | 11 |
| 5. Wnioski końcowe | 12 |
| 6. Literatura do rozdziału I | 13 |
| Załączniki do rozdziału I - tabela 1-7 | 15 |
| Rozdział II. ORGANIZACJA PRZEWOZU DYWIZJI ZMECHANIZOWANEJ /PANCERNEJ/ TRANSPORTEM KOLEJOWYM | 22 |
| 1. Przewóz dywizji zmechanizowanej /pancernej/ transportem kolejowym | 24 |
| 1.2. Obowiązki sztabu dywizji podczas organizacji przewozu podległych oddziałów transportem kolejowym | 25 |
| 1.3. Obowiązki organów komunikacji wojskowej w zakresie zabez- pieczenia przewozu wojsk dywizji transportem kolejowym .. | 26 |
| 2. Przygotowanie i organizacja pracy rejonów załadowania i wyładowania | 27 |
| 2.1. Podstawowe wymagania stawiane rejonom załadowania i wy- ładowania | 27 |
| 2.2. Przygotowanie rejonów załadowania i wyładowania wojsk .. | 28 |
| 2.3. Organizacja pracy rejonów załadowania /wyładowania/ | 28 |
| 3. Wnioski końcowe | 30 |
| 4. Literatura do rozdziału II | 30 |
| Rozdział III. ORGANIZACJA ODBIORU ŚRODKÓW MATERIAŁOWYCH PRZEZ DYWIZJĘ NA STACJI WYŁADOWCZEJ | 31 |
| 1. Rola transportu kolejowego w dowozie środków materiało- wych | 31 |
| 2. Rola stacji wyładowniczych w dowozie środków materiałowych transportem kolejowym | 33 |
| 3. Organizacja odbioru środków materiałowych przez dywizję na stacji wyładowniczej | 35 |
| 3.1. Organizacja odbioru amunicji | 35 |

| | |
|--|----|
| 3.2. Organizacja odbioru mps | 39 |
| 4. Literatura do rozdziału III | 41 |
| Rozdział IV. ZASADY DZIAŁANIA BRYGADY WOJSK KOLEJOWYCH, BRYGADY DROGOWO-EKSPLOATACYJNEJ, BRYGADY TRANSPORTOWEJ ORAZ BRYGADY MOSTOWEJ | 42 |
| 1. Miejsce i rola związków komunikacyjnych frontu w systemie zabezpieczenia komunikacyjnego operacji frontowej | 42 |
| 2. Podstawowe wymagania techniczne i eksploatacyjne oraz przygotowanie i wykorzystanie sieci komunikacyjnej frontu. | 43 |
| 3. Ogólne zasady działania związków komunikacyjnych | 44 |
| 3.1. Zasady działania brygady wojsk kolejowych /BWK/ | 44 |
| 3.2. Zasady działania brygady drogowo-eksploatacyjnej /BDE/.. | 46 |
| 3.3. Zasady działania brygady transportowej /BTr/ | 48 |
| 3.4. Zasady działania brygady mostowej /BM/ | 48 |
| 4. Dowodzenie związkami komunikacyjnymi frontu | 49 |
| 5. Literatura do rozdziału IV | 50 |
| 6. Załączniki do rozdziału IV | 51 |

Rozdział I

WYKORZYSTANIE PALET I KONTENERÓW ORAZ URZĄDZEŃ PRZEŁADUNKOWYCH W DOWOZIE ŚRODKÓW MATERIAŁOWYCH

1. Przewozy wojskowe a problem paletyzacji i konteneryzacji środków materiałowych

Duży rozmach wespół z planowanymi operacjami, przy wzajemnym utrudnieniu "walczących" armii, powoduje ogromne zapotrzebowanie na środki materiałowe. Dla pomyślnego prowadzenia operacji muszą one systematycznie napływać do walczących wojsk. Wiąże się to z koniecznością organizacji sprawnie działającego systemu transportowego, który w najprostszej postaci może być wyrażony jako związek trzech elementów: załadunek - przewóz - wyładunek.

Nowoczesne środki transportowe, które są w wyposażeniu wojsk, powodują, że sam "przewóz" w stosunku do "załadunku" i "wyładunku" stanowi tylko niewielką część systemu i im środek transportu będzie nowocześniejszy, tym "część" ta będzie mniejsza. Np. w odniesieniu do transportu powietrznego sam "przewóz" stanowi tylko około 1/8 - 1/10 części całego cyklu dowozu. Łatwo więc zauważyć, że konieczne staje się poszukiwanie rozwiązań przyspieszających proces załadunku i wyładunku. Potrzeba ciągłego doskonalenia prac przeładunkowych, która w odniesieniu do wojska ma na celu głównie zmniejszenie czasu załadunków i wyładunków środków materiałowych, wynika również ze stałej tendencji wzrostu zużycia środków materiałowych przez walczące wojska.

W pierwszej wojnie światowej jeden żołnierz zużywał na dobę średnio 13 kg różnego rodzaju środków materiałowych, podczas drugiej wojny światowej ilość ta wynosiła już 22 kg, a w czasie wojny wietnamskiej osiągnęła poziom 45 kg /po stronie amerykańskiej/. Obecnie przewiduje się, że w przyszłej wojnie dobowe zapotrzebowanie jednego żołnierza na środki materiałowe na szczeblach operacyjnych może wynieść 50-60 kg, natomiast na szczeblach taktycznych może ono osiągnąć nawet 100 kg^{1/}.

Te duże ilości środków materiałowych należy zmagazynować i dostarczyć odbiorcom zgodnie z zapotrzebowaniem ilościowym i asortymentowym w odpowiednim czasie i w nakazane miejsca. Pomyślne wykonanie tych zadań wymaga poszukiwania nowych, coraz doskonalszych rozwiązań technicznych i organizacyjnych odnoszących się do procesu gromadzenia, przechowywania i dowozu środków materiałowych.

1/ Zeszyt Naukowy nr 4/7/. Wyd. AŚG WP- Warszawa 1975, s. 102.

Pierwszym rozwiązaniem technicznym, które usprawniło czynności związane z zaopatrywaniem w środki materiałowe były palety, których pierwowzorem są płyty ładunkowe stosowane przy przeładunkach w portach morskich. Na początku lat 50-tych /naszego stulecia/ zaczęto prowadzić próby zmierzające do przystosowania płyt ładunkowych do transportu lądowego. W wyniku tych prób po odpowiednich modyfikacjach i usprawnieniach palety znalazły szerokie zastosowanie nie tylko w przewozach różnego rodzaju ładunków, ale i w magazynowaniu środków materiałowych. Modyfikacje i usprawnienia z jednoczesną standaryzacją ładunków umożliwiły zastosowanie urządzeń mechanicznych do ich przeładunku.

W Polsce rozwój paletyzacji w przewozie i magazynowaniu środków materiałowych nastąpił w końcu lat 60-tych. Obecnie, w związku z docenieniem palet jako środka obrotu towarowego, następuje dalszy wzrost zasięgu i zakresu ich stosowania, w tym również i w przewozach ładunków wojskowych.

Innym rozwiązaniem technicznym usprawniającym zarówno prace przeładunkowe, jak i sam przewóz są kontenery.

Najwcześniejsze próbné przewozy kontenerowe miały miejsce w 1956 roku w USA pomiędzy portami wschodniego wybrzeża^{2/}. Próby te w pełni spełniły oczekiwania, ponieważ statek wykonujący doświadczalny rejs z kontenerami 20-tonowymi zwoził nabrzeże po kilkunastu godzinach, natomiast przy wykorzystaniu tradycyjnych metod załadunek trwał 7 dni^{3/}.

Obserwatorzy z PENTAGONU zgodnie uznali wyniki prób przewozów kontenerowych za sukces i natychmiast zastosowali je w przewozach wojskowych na liniach USA - Wietnam i USA - Europa Zach.

W PRL pierwsze badania nad zastosowaniem kontenerowego systemu przewozów przeprowadzono w latach 1966-1967 w Instytucie Morskim w Gdyni oraz w Centralnym Ośrodku Badań i Rozwoju Techniki Kolejnictwa w Warszawie^{4/}. W wyniku tych badań od początku lat siedemdziesiątych następuje rozwój przewozów środków materiałowych z wykorzystaniem kontenerowego systemu transportowego /KST/, który początkowo stosowany jest na potrzeby handlu zagranicznego, a następnie również w krajowych relacjach przewozowych.

2/ A. SITKO "Stan aktualny i perspektywy rozwoju KST w gospodarce narodowej". Materiały z sympozjum naukowo-technicznego na temat: "Wykorzystanie kontenerowego systemu transportowego gospodarki narodowej w siłach zbrojnych". Wyd. WAT, Warszawa. Wewn. 851/80, s.7.

3/ Tanze, s. 7.

4/ Tanze, s. 9.

Wraz z wprowadzeniem w Polsce do eksploatacji KST zaczęto zastanawiać się nad możliwością wykorzystania kontenerów do przewozu środków materiałowych na potrzeby wojska. Biorąc pod uwagę niezaprzeczalne korzyści wynikające z zastosowania kontenerowego systemu transportowego do przewozów różnego rodzaju ładunków Główny Kwatermistrz WP w dniu 17.7.1976 r. wydał zarządzenie w sprawie przygotowania magazynów i składnic wojskowych do nadawania i odbioru przesyłek kontenerowych^{5/}.

2. Użycie jednostek ładunkowych w przewozach ładunków

Na podstawie przytoczonych powyżej rozważań łatwo zauważyć, że usprawnienia prac przeładunkowych oraz przewozów środków materiałowych poszukuje się drogą tworzenia tzw. "jednostek ładunkowych" /JŁ/^{6/}, którymi mogą być: pakiety, palety i kontenery.

Z uwagi na to, że do pakietowania nadaje się tylko pewna część wyrobów, takich jak: dłużyce /rury, pręty, tarcica itp./, artykuły w arkuszach /blachy, eklejki, ezyby itp./ oraz wyroby formowane w kregi, tego typu JŁ ma minimalne zastosowanie w przewozach środków materiałowych na potrzeby wojska i w dalszej części pracy nie jest rozpatrywana.

2.1. Palety

Paleta jest jednym z podstawowych rodzajów JŁ wykorzystywanych w gospodarce narodowej /GN/ i w wojsku. W zależności od konstrukcji części roboczej palety /tzn. tej części, która pozostaje w bezpośrednim kontakcie z ładunkiem/ rozróżniamy następujące ich rodzaje:

- płaskie /jednopłytowe, dwupłytowe/;
- szupkowe /sztywne z nóżkami, sztywne z paletą płaską, składane/;
- skrzyniowe /szczelne, ażurowe, ażurowe z wycięciem i nóżkami/.

Różnorodna konstrukcja palet umożliwia przewóz prawie wszystkich rodzajów środków materiałowych. Środki materiałowe składane na paletach tworzą JŁ, które pozwalają stosować mechanizację prac przeładunkowych. Wynikają z tego poważne korzyści, które wyrażają się między innymi w: eliminacji ciężkich i czasochłonnych ręcznych przeładunków, likwidacji deficytu siły roboczej oraz w tym, co jest szczególnie cenne z wojskowego punktu widzenia - w skróceniu cyklu dowozu środków materiałowych do odbiorców.

5/ M. BLAUT: "Kontenerowy system transportowy gospodarki narodowej i możliwości jego wykorzystania w warunkach wojska". Materiały z sympozjum naukowo-technicznego na temat: "Wykorzystanie kontenerowego sympozjum transportowego gospodarki narodowej w siłach zbrojnych. Wyd. WAT, Warszawa, wewn. 851/80, s. 33.

6/ Jednostka ładunkowa /JŁ/ jest to określona ilość ładunków występująca w formie nadanej im przez specjalne środki techniczne /pakiety, palety, kontenery/, ułożona na tych /w tym/ środkach w sposób umożliwiający zmechanizowanie czynności ładunkowych, magazynowych i transportowych.

Różnorodna konsultacja palet umożliwia przewóz prawie wszystkich rodzajów środków materiałowych.

Przedstawione powyżej korzyści wynikające z zastosowania palet do przewozu środków materiałowych dowodzą, że paletyzacja ma przed sobą dużą przyszłość. Nie wolno jednak nie dostrzegać jej cech ujemnych. Głównymi niedostatkami wynikającymi z zastosowania palet są: zmniejszenie współczynnika ładowności środków transportowych oraz konieczność posiadania odpowiednich środków mechanicznych do przeładunku JŁ sformowanych na tych paletach.

Wymienione wyżej niedostatki w porównaniu z pozytywnymi efektami, jakie niesie ze sobą paletyzacja, nie stanowią przeszkody na drodze do dalszego rozwoju i zwiększonego wykorzystania palet w obrocie towarowym.

2.2. Kontenery

Z definicji kontenera dowiadujemy się, że jest to "pojemnik przystosowany do przewożenia towarów luźnych lub lekko spakowanych, zapewniający bez jakichkolwiek dodatkowych manipulacji i przerw przewozy towarów różnymi rodzajami transportu nawet w wypadku stosowania kilku ich rodzajów w czasie jednego cyklu przewozowego"^{7/}.

Bardziej rozbudowaną pod względem treści definicję kontenera przedstawia Europejska Komisja Gospodarcza ONZ oraz ISO, tj. Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna. Dowiadujemy się z niej, że kontener jest trwałym urządzeniem transportowym o pojemności nie mniejszej niż 1 m³, wielokrotnego użytku, specjalnie skonstruowanym w celu ułatwienia przewozu ładunków bez ich przeładowywania przy użyciu różnego rodzaju transportu /morskiego, kolejowego, samochodowego, lotniczego, wodnego śródlądowego/, wyposażonym w urządzenia ułatwiające jego przemieszczanie z jednego środka transportowego na drugi, skonstruowanym w taki sposób, aby można go było łatwo napełnić i opróżnić^{8/}.

W PRL kontenerowy system transportowy /KST/ wdrożono w związku z koniecznością dostosowania naszego transportu do warunków transportowych innych państw oraz koniecznością usprawnienia i poprawy jakości całego systemu transportowego wewnątrz kraju, przez co należy rozumieć podniesienie sprawności gospodarki magazynowej oraz osiągnięcie lepszej rytmiczności dostaw środków materiałowych do odbiorców.

7/ Por. St. FRĄCKOWIAK i T. ZIELIŃSKI "Budowa kontenerów /rodzaje, przeznaczenie, konstrukcja/". Komentarz do uchwały nr 163 Rady Ministrów w sprawie wdrażania kontenerowego systemu transportowego w PRL z dnia 6.08.1971 roku, Zeszyt nr 2. Wyd. MKiŁ, Warszawa 1976, s. 6.

8/ Tamże, s. 7.

Polski Komitet Normalizacyjny ustanowił 17 grudnia 1970 roku polską normę dotyczącą kontenerów ładunkowych /PN-70/K-46010/. Przedmiotem normy są głównie parametry kontenerów ładunkowych uniwersalnych i specjalizowanych o pojemności powyżej 3 m³, stosowanych w transporcie lądowym i wodnym. Polskie normy dzielą kontenery na:

- wielkie - 1A, 1B, 1C, 1D;
- średnie - 1F, 3A, 3B, 3C.

Sam fakt wyposażenia GN w odpowiednią liczbę kontenerów nie zapewnia ich właściwego wykorzystania w obrocie towarowym. Konieczne staje się spełnienie drugiego warunku, którym jest posiadanie przez GN odpowiednich środków transportowych i punktów kontenerowych.

Stan ilościowy kontenerów w PRL można określić jako dobry, jednak ilość i jakość wyposażenia punktów kontenerowych budzi wiele zastrzeżeń. Obecnie mamy 9 punktów kontenerowych /nazywa się je "terminalami kontenerowymi"/, z czego tylko 4 posiadają odpowiednie suwnice /są to: Warszawa Gł. Towarowa, Wrocław Gł., Kraków Krzesławice i Małaszewice/. Rozbudowa terminali kontenerowych jest kontynuowana. Przewiduje się urządzić jeszcze 11 dalszych terminali zdolnych przyjmować wszystkie typy kontenerów.

Pod koniec 1980 roku w obrocie towarowym nasza GN posiadała:

- około 13 500 kontenerów typu 1C Wgx ISD - /kontener 20 t/;
- 17 statków przystosowanych do przewozu kontenerów o łącznej nośności około 130 000 ton;
- około 1200 wagonów platform typu 412Z;
- około 310 ciągników siodłowych;
- około 450 naczep kontenerowych do przewozu kontenerów 20 t;
- około 100 naczep kontenerowych do przewozu kontenerów 30 t.

Przedstawiona wyżej baza kontenerów umożliwiła przewóz w 1980 roku około 3 mln 300 tys. ton różnego rodzaju ładunków.

3. Sprzęt i urządzenia do mechanizacji prac przeładunkowych

Wykorzystanie JŁ w obrocie towarowym wiąże się nierozdzielnie z koniecznością stosowania różnego rodzaju mechanicznego sprzętu przeładunkowego.

Sprzęt do mechanizacji prac przeładunkowych w zależności od przeznaczenia, budowy i jego możliwości dzieli się na następujące grupy:

- Grupa I - sprzęt małej mechanizacji /środki podręczne/;
- Grupa II - wózki podnośnikowe widłowe o napędzie elektrycznym i spalinowym oraz żurawie jezdniowe;
- Grupa III - urządzenia przeładunkowe montowane na środkach transportowych;

Grupa IV - narzędzia do rozładunku materiałów sypkich;
Grupa V - urządzenia do przemieszczania ładunków poziomo i pod kątem;
Grupa VI - sprzęt pomocniczy.

Do mechanizacji prac przeładunkowych w obrocie towarowym z grupy pierwszej najczęściej używany jest wózek paletowy ręczny WP-1201A^{9/}. Spełnia on rolę pomocniczą w odniesieniu do innych urządzeń mechanizujących prace przeładunkowe. Małe gabaryty, stosunkowo niewielka masa, łatwość transportowania oraz bardzo prosta obsługa są tymi zaletami, które pozwalają przemieszczać 2t na paletach na niewielkie odległości oraz w ciasnych pomieszczeniach. Ponadto stosowany jest do pracy na różnego rodzaju środkach transportu, głównie takich, jak wagon kolejowy, samochód ciężarowy itp., gdzie służy do podwożenia 2t do miejsc umożliwiających zabranie ich przez inne więkze środki mechaniczne.

Z drugiej grupy najbardziej przydatnymi na potrzeby wojska są wózki widłowe o napędzie spalinowym typu DYHM-2022T i MEDUZA-302. Duża zwrotność, manewrowość i dość znaczna prędkość jazdy, nawet po drogach gruntowych, to zalety przemawiające za ich wykorzystaniem do prac przeładunkowych również w warunkach polowych. Pewną cechą ujemną wózków o napędzie spalinowym jest wydzielanie spalin, co je eliminuje z prac w pomieszczeniach zamkniętych o słabej wentylacji. Dlatego też oprócz wózków o napędzie spalinowym szeroko są stosowane wózki o napędzie akumulatorowym typu WW 1203 i WW 2001.

Oprócz wózków widłowych w skład drugiej grupy środków mechanizacji prac przeładunkowych wchodzi także żurawie samochodowe. Najbardziej przydatne do prac przeładunkowych w warunkach polowych są żurawie samochodowe na podwoziu samochodów typu STAR i KRAZ. Żurawie samochodowe zamontowane na podwoziu samochodu KRAZ - K-104, K-161 ze względu na swój duży udźwig mogą być z powodzeniem wykorzystywane do przeładunku kontenerów 20-tonowych.

Sprzęt przeładunkowy zaliczany do grupy trzeciej w zasadzie w całości może być wykorzystywany na potrzeby wojska. Największe zastosowanie mają żurawie typu HDS oraz samochody z burtami samopodnoszącymi. Zasada działania tych ostatnich umożliwia ładowanie środków materiałowych na opuszczonej burcie, która z kolei jest podnoszona do poziomu skrzyni ładunkowej, skąd ładunek przesuwany jest w dowolne miejsce.

9/ Wózek paletowy ręczny: ciężar całkowity - 67 kg, udźwig - 1200 kg, wysokość podnoszenia - 25 cm. Jest to wózek hydrauliczny obsługiwany przez 1 pracownika.

Z kolei zaletę żurawików samochodowych typu HDS jest to, że są one na stałe zamontowane na samochodzie, a więc można je wykorzystywać do prac przeładunkowych w każdych warunkach, gdzie tylko jest w stanie dojechać samochód.

4. Jednostki ładunkowe w przewozach wojskowych

Potrzeba zaspokojenia stale rosnących potrzeb materiałowych wszystkich rodzajów wojsk i służb wywołuje konieczność systematycznego wprowadzania nowych rozwiązań organizacyjnych i technicznych w procesie dowozu środków materiałowych do walczących wojsk. W związku z powyższym jednocześnie z wprowadzeniem palet i kontenerów do obrotu towarowego w GN rozpoczęto starania, aby do ich używania przygotować odbiorców i nadawców wojskowych. Pierwsze próby "paletyzacji" środków materiałowych w wojsku przeprowadzono w składnicach i magazynach. Pomyślne efekty, jakie wówczas uzyskano, spowodowały szerokie wdrażanie paletyzacji nie tylko w przewozach, ale również do składowania i magazynowania środków materiałowych.

Większość środków materiałowych przygotowywanych dla zaspokojenia potrzeb wojsk nadaje się do "paletyzacji".

W niektórych służbach np. w SUiE, w służbie żywnościowej oraz służbie czołgowo-samochodowej można osiągnąć 100% paletyzacji.

Wysokie wskaźniki w zakresie oszczędności czasu oraz siły roboczej pozwalają przypuszczać, że im będzie większy stopień paletyzacji środków materiałowych składowanych w składnicach i magazynach wojskowych, tym będzie większa szansa szybszego ich załadunku na środki transportowe i dostarczenia do walczących wojsk w wypadku wybuchu wojny.

Skoro środki materiałowe są składowane w magazynach na paletach, to również ich przewóz także powinien odbywać się w JŁ. Należy jednak tu nadmienić, że nie na wszystkich szczeblach wojskowi odbiorcy są przygotowani do odbioru środków materiałowych w JŁ. O ile bez większych przeszkód można dostarczyć środki materiałowe w JŁ do ABMZ, o tyle na niższych szczeblach brak do tego odpowiednich sił i środków. Istnieje wprawdzie zarządzenie mówiące o tym, że 10% samochodów burtowych w bzaop /DZ, DPanc/ powinno być wyposażonych w żurawiki samochodowe, jednak stan faktyczny przedstawia się inaczej i samochodów z tego typu urządzeniami jest bardzo mało.

Właściwe spełnienie wymogów współczesnego pola walki w zakresie terminowego dowozu do walczących wojsk środków materiałowych, które winny być dowożone w odpowiednim asortymencie oraz w odpowiednim miejscu, wymaga posiadania odpowiednich sił i środków do mechanizacji prac przeładunkowych na wszystkich szczeblach dowozu.

Nieco inaczej przedstawia się sprawa wykorzystania kontenerów do przewozów wojskowych. Badania nad możliwością wykorzystania kontenerów do przewozów wojskowych przeprowadzone przez SSKW Gł.Kwat. WP i WAT wykazały, że nawet w czasie pokoju jest ona uzależniona od:

- posiadania przez wojsko odpowiedniej ilości środków materiałowych nadających się do przewozu z wykorzystaniem kontenerów;
- rozbudowy sieci punktów kontenerowych /"terminali"/;
- posiadanego przez GN zaplecza kontenerowego, tj. kontenerów środków transportowych, urządzeń przeładunkowych.

Uwzględniając powyższe dane należy stwierdzić, że wykorzystanie KST w dowozie środków materiałowych na potrzeby wojska obecnie jest znikome.

Jeszcze gorzej przedstawia się sprawa wykorzystania KST w dowozie środków materiałowych na potrzeby walczących wojsk w czasie działań wojennych. Wynika to między innymi stąd, że obecnie brak jest koncepcji wykorzystania kontenerów, które posiada GN dla potrzeb sił zbrojnych w czasie wojny. Sprawa ta powinna w jak najbliższym czasie być rozwiązana. Istnieją przecież realne możliwości wykorzystania dobrze rozbudowanej już obecnie bazy kontenerowej. Wstępna ocena w tym zakresie wykazała, że dokonanie nawet niewielkich korekt w strukturze organizacyjnej i wyposażeniu jednostek tyłowych, mogłoby wpłynąć na stosowanie z powodzeniem kontenerów. Wiadomo, że trudno będzie dostarczać środki materiałowe w kontenerach do pododdziału. Nie stoi jednak nic na przeszkodzie, aby ten system dowozu wykorzystywać co najmniej do szczebla ABMZ, a nawet DPZ.

5. Wnioski końcowe

1. Wykorzystanie palet i kontenerów do przewozów wojskowych środków materiałowych w dużej mierze zależy od stopnia rozwoju tego sposobu przewozu środków materiałowych w GN.

2. Przechowywanie oraz przewóz środków materiałowych w \mathcal{K} znacznie ułatwia i przyspiesza proces ich dostarczania do odbiorcy. Jest to w pełni nowoczesny, a zatem i perspektywiczny sposób transportu środków materiałowych. Należy w najbliższych czasach spodziewać się jego szerszego wdrożenia w wojsku.

3. Sprawą pilną jest podjęcie badań nad wykorzystaniem KST, który funkcjonuje w GN, dla potrzeb sił zbrojnych.

4. Pełniejsze wdrożenie \mathcal{K} do przewozów środków materiałowych dla potrzeb wojsk /szczególnie na niższych szczeblach/ wymaga opracowania i seryjnej produkcji widłowych wózków spalinowych, które pozwalałyby

na kontynuowanie prac przeładunkowych w warunkach polowych. Ponadto wózki te powinny posiadać taką prędkość, która umożliwi im przegrupowanie się w kolumnach marszowych jednostek i pododdziałów tyłowych. Na razie takie warunki spełnia spalinowy wózek widłowy DVHM 2011T

5. Szerokie stosowanie palet i kontenerów do przewozu środków materiałowych daje poważne korzyści, do których należy zaliczyć:

- możliwość zastosowania urządzeń mechanicznych eliminujących ciężką pracę ludzi;
- skrócenie czasu dostarczania środków materiałowych do odbiorców;
- łatwość składowania i magazynowania, a co się z tym wiąże lepsze wykorzystanie pomieszczeń magazynowych;
- możliwość wcześniejszego przygotowania do przewozu określonych asortymentów środków materiałowych;
- możliwość obniżenia wrażliwości ładunków na uszkodzenia w procesie dowozu /dotyczy to głównie kontenerów/.

Natomiast do cech ujemnych tego sposobu przewozu środków materiałowych zaliczyć należy:

- obniżenie współczynnika ładowności środków transportowych;
- zwiększone nakłady finansowe na przechowywanie i transport środków materiałowych składowanych na paletach i w kontenerach;
- trudności w stosowaniu palet i kontenerów na wszystkich szczeblach dowozu;
- konieczność posiadania specjalnych sił i środków do przeładunku środków materiałowych będących w JŁ.

6. Literatura do rozdziału I

1. Wojskowe przewozy transportem samochodowym. Wyd. Szef.Kom. 51/68, Warszawa 1969, nr bibl. 013469.
2. Vademecum oficera służb tyłowych. Wyd. ASG WP. Wewn. 3416/78, Warszawa 1978, nr bibl. 0844.
3. Poradnik oficera komunikacji wojskowej. Wyd. SOW Wewn. 230/77, Wrocław 1977.
4. Zintegrowane tyły armii ogólnowojskowej. "Zeszyt Naukowy" nr 4/7/, Wyd. ASG WP, Warszawa 1975.
5. Jednostki paletowe w obrocie towarowym, Wyd. WKiŁ, Warszawa 1970.
6. G.P. GRINIEWICZ, Mechanizacja przeładunków, Wyd. WKiŁ, Warszawa 1972.
7. H. SAJECKI, Paletyzacja i konteneryzacja w zaopatrzeniu wojska i gospodarce narodowej. Wyd. TWWO, Warszawa 1974.
8. Wykorzystanie kontenerowego systemu transportowego gospodarki narodowej w siłach zbrojnych, Wyd. WAT /wewn. 851/80/, Warszawa 1980.

9. J. BARAN, Paletyzacja środków materiałowych oraz mechanizacja prac przeładunkowych, PK nr 5/78, s. 103.
10. Komentarz do uchwały Rady Ministrów nr 163 w sprawie wdrażania kontenerowego systemu transportowego w PRL. Wyd. WKiŁ, Warszawa 1976.
11. Przepisy o przewozach wojskowych ładunków niebezpiecznych, Wyd. Szef.Komp. 108/73, Warszawa 1974, nr bibl. 016713.

D a n e

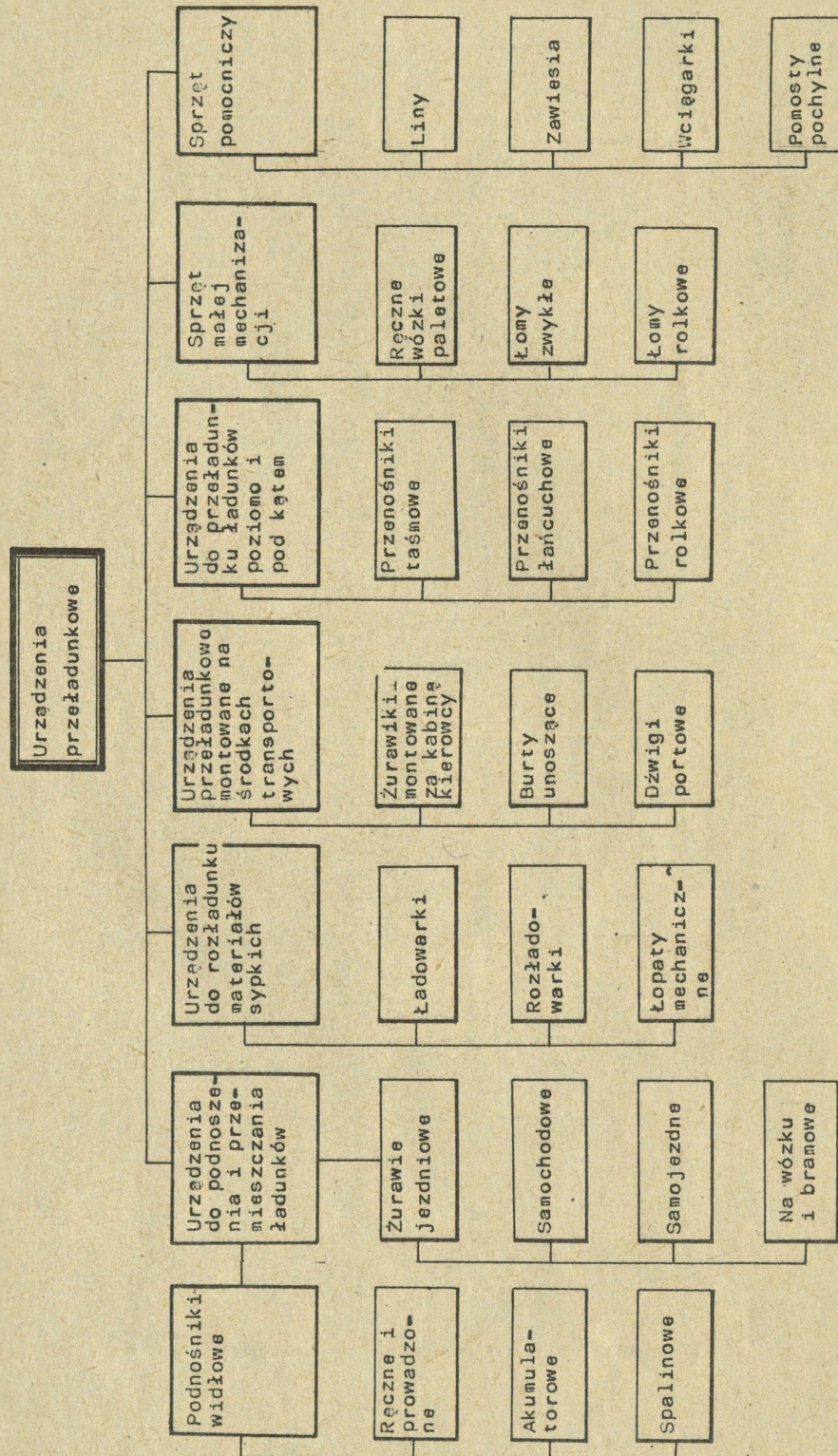
techniczno-eksploatacyjne palet do rozdziału I

| Typ palety | Wym. zewn. /dł. x szer. x x wys. / /mm/ | Noś- ność /kg/ | Ciężar własny /kg/ | Zakres stosowania |
|--|--|----------------------|--------------------------|---|
| Paleta płaska jedno- płytowa drewniana czterowejściowa PA1120 | 1200x800x114 | 1000 | 30 | Tworzenie jed- nostek ładunko- wych z ładunków zblizonych do prostokątno- ścianu i znorma- lizowanych wymi- arach |
| Paleta płaska dwupły- towa drewniana dwu- wejściowa PA1211 | 1200x800x114 | 1000 | 35 | |
| Paleta płaska jedno- płytowa drewniana czterowejściowa PA1121 | 1200x1000x114 | 1000 | 35 | |
| Paleta skrzyniowa składana szczelna PA2211 | 1200x800x970 | 1000 | 95 | Transport i składowanie ładunków, któ- rych ze względu na kształt i wymiały oraz cechy fizyczne nie można prze- wozić na pale- tach płaskich |
| Paleta skrzyniowa składana szczelna z paletą płaską PA2212 | 1200x800x970 | 1000 | 73 | |
| Paleta skrzyniowa składana siatkowa PA2221 | 1200x800x800 | 1000 | 80 | |
| Paleta skrzyniowa sztywna siatkowa PA2222 | 1200x800x800 | 900 | 85 | |

Dane techniczno-eksploatacyjne kontenerów

| Rodzaj kontenera | Typ kontenera | dł. | Wymiary /mm/ szer. | wys. | Masa /kg/ własna | Masa /kg/ całkowita | Nośność /kg/ |
|------------------|---------------|-------|-----------------------|------|---------------------|------------------------|--------------|
| Duże | 1A | 12192 | 2438 | 2438 | 3400 | 30480 | 27080 |
| | 1B | 9125 | 2438 | 2438 | 2600 | 25400 | 22800 |
| | 1C | 6058 | 2438 | 2438 | 2100 | 20320 | 18220 |
| | 1D | 2991 | 2438 | 2438 | 1300 | 10160 | 8860 |
| Średnie | 1E | 1968 | 2438 | 2438 | 810 | 7110 | 6300 |
| | 1F | 1460 | 2438 | 2438 | 580 | 5080 | 4500 |
| | 2A | 2920 | 2300 | 2100 | 790 | 7110 | 6320 |
| | 2B | 2400 | 2100 | 2100 | 770 | 7110 | 6340 |
| | 2C | 1450 | 2300 | 2100 | 770 | 7110 | 6340 |
| | 3A | 2100 | 2550 | 2400 | 580 | 5080 | 4500 |
| | 3B | 2100 | 1325 | 2400 | 580 | 5080 | 4500 |
| | 3C | 2100 | 1325 | 2400 | 400 | 2540 | 2140 |

Klasyfikacja typowych urządzeń do mechanizacji prac przeładunkowych



Dane techniczno-eksploatacyjne widłowych wózków spalinowych.

| Parametry | Jedn. miary | TYPY WÓZKÓW | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------|-------------|-------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|------------|------------|------|------|------|
| | | RAK-1 | RAK-2 | RAK-2A | RAK-2B | RAK-3A | RAK-3B | GPW 2003 | GPW 2004 | GPW 2005 | GPW 2501 | MEDUZA 301 | DVHM 2011T | | | |
| Udźwig | kg | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 2000 | 2000 | 2000 | 2500 | 3000 | 3000 | 2000 |
| Wysokość podnoszenia | mm | 2133 | 2133 | 2170 | 2170 | 2170 | 2170 | 2133 | 2133 | 3400 | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 |
| Prędkość podnoszenia | m/s | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,21 | 0,27 | 0,4 | 0,26 | 0,36 | 0,36 |
| Prędkość jazdy | km/godz. | 11 | 15 | 14,7 | 14,7 | 18,4 | 18,4 | 18,4 | 18,4 | 16 | 16 | 17 | 18 | 18 | 34 | 30 |
| Moc silnika | KM | 25 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 28 | 28 | 30 | 30 | 30 | 45 | 40 |
| Ciężar własny | kg | 2600 | 2440 | 2300 | 2300 | 2300 | 2200 | 2200 | 2200 | 13650 | 3700 | 3700 | 3870 | 6000 | 6000 | 4200 |
| Wydajność teoretyczna | t/godz. | 60 | 63 | - | - | - | - | - | - | 70 | 72 | 76 | 91 | - | - | - |

Dane techniczno-eksploatacyjne widzowych wózków akumulatorowych

| Parametry | Jedn. miary | WW-601 | WW-603 | WW-1201 | WW-1202 | WW-1203 | WW-1204 | WW-1205 | WW-2001 |
|------------------------------|-------------|--------|--------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TYPY WÓZKÓW | | | | | | | | | |
| Udźwig | kg | 630 | 600 | 1200 | 1200 | 1250 | 1250 | 600 | 2000 |
| Wysokość podnoszenia | mm | 2600 | 4500 | 3400 | 2500 | 3400 | 2500 | 5500 | 3200 |
| Prędkość jazdy ^{x/} | km/godz | 7/8 | 7/8 | 8/9 | 8/9 | 8/9 | 8/9 | 8/9 | 11/12 |
| Prędkość podnoszenia | m/s | 0,16 | 0,18 | 0,11 | 0,10 | 0,16/0,25 | 0,15/0,24 | 0,13/0,36 | 0,16/0,20 |
| Moc silnika | KW | 1,5 | 8,5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 6,7 |
| Ciężar własny | kg | 1600 | - | 2250 | 2195 | 2250 | 2190 | 2680 | 3760 |
| Wydajność teoretyczna | t/godz. | 25 | 16 | 48 | 51 | 54 | 56 | 29 | - |

x/ w liczniku prędkość jazdy z ładunkiem, w mianowniku bez ładunku

Dane techniczno-eksploatacyjne żurawi samochodowych

| Parametry | Jedn. miary | Typy żurawia | | | | | | | |
|------------------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|----------------|
| | | ZS-4 | ZSH-6 | ZSH-6K | ZSH-6s | K-104 | K-161 | HDS-1 HDS-3 | |
| Udźwig maksymalny | t | 4,5 | 6 | 6 | 6,3 | 10 | 16 | 1,2 | 1,5 |
| Wysięg maksymalny | m | 7,5 | 2,9 | 5 | 10 | - | 23 | 3,6 | 4 |
| Wysokość podnoszenia haka | m | 13 | - | 17 | 15,65 | 18,5 | 22,8 | - | 6,7 |
| Prędkość obrotu | obr/min | 1 | 2 | 2 | 2,5 | - | 2,8 | 4 | - |
| Konstr. wysięgnika | - | kra- tpwa | tele- skop. | kra- towa | kra- towa | kra- towa | kra- towa | tele- skop. | tele- skop. |
| Długość wysięgnika | m | 13 | - | 13+2,6 | 13+2 | - | 23 | 0,5 | 0,750 |
| Ciężar całkowity | t | 7,5 | 9,5 | 8,5 | 10,7 | 22,8 | 23,7 | - | - |
| Wydajność teoret. | t/godz. | 30 | 50 | 50 | 50 | 150 | 190 | 10 | 12 |

Orientacyjne obciążenie palet środkami materiałowymi

| Rodzaj środka materiałowego | | Ciężar brutto Jk /kg/ |
|-----------------------------|------------------------|--------------------------|
| Amunicja | 9 mm nb pistoletowy | 930 |
| | 7,62 mm nb wz. 43 | 870 |
| | 7,62 mm nb karabinowy | 960 |
| | Granat ręczny RG-42 | 440 |
| | Granat ręczny F-1 | 510 |
| | 120 mm nb moździerzowy | 430 |
| | 122 mm nb wz. 2S1 | 880 |
| | 12,7 mm nb plot | 900 |
| | 14,5 mm nb plot | 690 |
| | 23 mm nb plot | 580 |
| | Nabój ppanc PG-15W | 380 |
| | 100 mm nb wz. 44 | 540 |
| | ppk 9M 14M | 210 |
| MPS | Paliwo w beczkach | 830 |
| | Paliwo w kanistrach | 350 |
| | Smary | 450 |
| | Żywność | 550 |
| | Materiały techniczne | 620 |

Rozdział II

ORGANIZACJA PRZEWOZU DYWIZJI ZMECHANIZOWANEJ /PANCERNEJ/ TRANSPORTEM KOLEJOWYM

1. Przewóz dywizji zmechanizowanej /pancernej/ transportem kolejowym

Dynamiczny rozwój wojsk raketowych i lotnictwa, z jakim mamy obecnie do czynienia, spowodował, że walczące ze sobą strony są w stanie wykonywać uderzenia na dowolny rozpoznany obiekt przeciwnika bez względu na jego rozmiary i odległość od linii styczności wojsk. Uwzględniając ponadto fakt, że uderzenia te mogą być prowadzone przy użyciu ładunków jądrowych, nie trudno zauważyć, jak wielkie zagrożenie zaistniało dla obiektów stacjonarnych, które mogą być w zasadzie wykrywane i rozpoznawane jeszcze w czasie pokoju.

Jak wiemy, do obiektów o charakterze stacjonarnym należy również cała sieć komunikacyjna, a w związku z tym linie i obiekty kolejowe.

W związku z powyższym pomyślna realizacja przewozów operacyjnych /a do tego rodzaju przewozów należy przewóz wojsk dywizji /w głównej mierze zależy będzie od właściwej realizacji przedsięwzięć mających na celu utrzymanie ciągłości ruchu na sieci kolejowej. Wymaga to całego kompleksu przedsięwzięć mających na celu zabezpieczenie żywotności sieci kolejowej oraz żywotności transportu kolejowego, które są realizowane zarówno w czasie pokoju, jak i wojny. Do zasadniczych przedsięwzięć, mających na celu zabezpieczenie ciągłości ruchu na sieci kolejowej, należy zaliczyć:

a/ odnoszących się do sieci kolejowej:

- wybór do przewozów wojskowych linii kolejowych, na których znajduje się możliwie najmniejsza liczba obiektów stanowiących opłacalne cele dla uderzeń jądrowych nieprzyjaciela /np. duże mosty i wiadukty, tunele, węzły komunikacyjne/. Ponadto linie te powinny przebiegać w łatwo dostępnym terenie, umożliwiającym łatwy do nich dostęp, co w konsekwencji umożliwia prowadzenie prac związanych z ich remontem i odbudową na szerokim froncie;

- budowę objazdów dużych węzłów komunikacyjnych, oraz dublowanie odcinków kolejowych stanowiących opłacalne cele dla uderzeń jądrowych;

- realizację zadań mających na celu przygotowanie sił i środków do technicznej osłony sieci kolejowej;

- przygotowanie sił i środków do rozwijania TRP;

- powszechne poszukiwanie i wdrażanie nowych rozwiązań technicznych;

- organizację współdziałania jednostek wojskowych podległych służbie komunikacji wojskowej z jednostkami wojsk inżynieryjnych /w zakresie rozminowania linii i obiektów komunikacyjnych/ i wojsk chemicznych /w zakresie rozpoznania i odkażania linii i obiektów kolejowych w wypadku użycia BMR/;

- użycie do odbudowy linii i obiektów kolejowych ludności cywilnej oraz powszechne wykorzystywanie zasobów miejscowych.

Skuteczność przedstawionych wyżej przedsięwzięć potwierdzają doświadczenia z drugiej wojny światowej. N. Antipienko w swojej książce "Na głównym kierunku", przedstawiając funkcjonowanie transportu kolejowego, pisze, że niemieckie lotnictwo, bombardując KURSK /w okresie operacji kurskiej - lipiec-sierpień 1943 r./, główne uderzenia nie nadążało na węzła kolejowym. W związku z dużymi zniszczeniami nie nadążano z odbudową zniszczonych urządzeń kolejowych, co powodowało, że czasami ruch transportów kolejowych zamierał. Wobec powyższego zbudowano w krótkim czasie 7-kilometrowy objazd węzła kolejowego. Objazd ten rozwiązał problem, ponieważ dalsze bombardowania węzła kolejowego w KURSKU nie miały wpływu na ruch pociągów^{1/}.

W tejże samej operacji podobną rolę odegrał objazd węzła kolejowego w m. JELEC, który wybudowany był jeszcze w czasie pokoju. Dzięki temu objazdowi, kiedy stacja kolejowa i główne tory w JELCU zostały zniszczone, nie było żadnych przerw w przewozach kolejowych^{2/};

b/ odnoszących się do taboru kolejowego:

- utrzymywanie stałej rezerwy parowozów;

- utrzymywanie stałej rezerwy wagonów towarowych, w tym głównie platform, które stanowią około 80-83% ogólnej liczby wszystkich wagonów;

- posiadanie planów zabezpieczenia wojska w niezbędną ilość taboru kolejowego na wypadek wojny oraz szkolenie stanu osobowego MK w zakresie realizacji tych planów;

- powszechne stosowanie zastępczych środków trakcyjnych, np. samochody na podwoziu kolejowym.

Niezmiernie trudny i skomplikowany jest problem zabezpieczenia transportów wojskowych w niezbędną ilość środków trakcyjnych, tj. lokomotyw. Dlatego też problem ten wymaga kilku słów wyjaśnienia. Otóż systematyczne przechodzenie kolei na całym świecie z trakcji parowej na bardziej ekonomiczne rodzaje trakcji, tj. elektryczną i spalinową, powoduje masowe wycofywanie parowozów i ich jednoczesną kasację.

1/ N. Antipienko, Na głównym kierunku, s. 123.

2/ Tamże, s. 117.

Jednak te ekonomiczne w czasie pokoju rodzaje trakcji są bardzo nie- wygodne w czasie wojny. I tak: trakcja elektryczna jest bardzo wrażliwa na uderzenie nieprzyjaciela, ponieważ uszkodzenie sieci trakcyjnej, a tym bardziej zniszczenie elektrowni powoduje jej natychmiastową nieprzydatność; trakcja spalinowa z kolei pochłania duże ilości deficytowych paliw, przez co masowe jej użycie pogłębia kryzys paliwowy. W odniesieniu do trakcji elektrycznej jej powszechne użycie komplikuje różne systemy zasilania sieci trakcyjnej w poszczególnych państwach europejskich. I tak np. sieć trakcyjna NRD i RFN zasilana jest prądem zmiennym 1500 V, w Belgii - prądem stałym 3000 V, w Holandii - prądem stałym 1500 V, a w Polsce - prądem stałym 3000 V.

W odniesieniu do transportów operacyjnych szczególnie ważnym zagadnieniem jest organizacja ich obrony i ochrony. Przedsięwzięcie to było szczególnie efektywnie realizowane w czasie drugiej wojny światowej. Chodzi tu głównie o organizację obrony przeciwlotniczej. W Armii Radzieckiej w czasie drugiej wojny światowej wszystkie transporty zdążające na front i z powrotem były konwojowane przez specjalnie wydzielone do tego pododdziały przeciwlotnicze wyposażone początkowo w karabiny maszynowe kalibru 7,62 mm, a później działa kalibru 20 mm SZWAK. Przeprowadzona wówczas analiza skuteczności użycia tych pododdziałów wykazała, że straty ponoszone od nalotów lotnictwa nieprzyjaciela zmniejszyły się kilkakrotnie.

1.1. Ogólne zasady przewozu dywizji transportem kolejowym

Przewóz wojsk dywizji w pełnym składzie transportem kolejowym wykonuje się z zasady na odległości nie mniejsze niż 500 km, a w wyjątkowych wypadkach, szczególnie przy złym stanie dróg, przewóz ten może odbywać się na mniejsze odległości. Na odległości do 500 km przewóz wojsk dywizji wykonuje się sposobem kombinowanym, przy którym ciężki sprzęt /czołgi, BWP, działa samobieżne, jednostki rakietowe, sprzęt inżynierski/ przewozi się transportem kolejowym, natomiast sprzęt lekki przegrupowuje się po drogach samochodowych. W zależności od konkretnych warunków techniczno-eksploatacyjnych dywizja przewożona jest na jednej lub dwóch liniach kolejowych. W celu zabezpieczenia wykonywania manewru przewozami w wypadku zaistnienia zniszczeń linii kolejowych, po których przegrupowuje się dywizja, wyznacza się zapasowe linie kolejowe.

Planując przewóz dywizji transportem kolejowym, należy dążyć do zabezpieczenia właściwego tempa przewozu, które dla dywizji powinno wynosić średnio 8-12 pociągów na dobę. W szczególnych warunkach /dostateczne zabezpieczenie w tabor kolejowy/ przy przewozie pojedynczej

dywizji tempo przewozu może wynieść 18-20 pociągów na dobę.

Organizując przewóz całości dywizji transportem kolejowym, należy zachowywać odpowiednią kolejność przewozu. W pierwszej kolejności przewożona jest grupa operacyjna dywizji z batalionem łączności, batalionem rozpoznawczym, kompanią ochrony i regulacji ruchu, pułk artylerii plot, dywizjon rakiet taktycznych oraz batalion medyczny. Po wysłaniu około 10 transportów przegrupowuje się dowództwo dywizji z zasadniczymi jednostkami dywizji /pz i pcz/. W ostatniej kolejności przegrupowuje się batalion zaopatrzenia i batalion remontowy.

1.2. Obowiązki sztabu dywizji podczas organizacji przewozu podległych oddziałów transportem kolejowym

Sztab dywizji powinien stale posiadać aktualne zapotrzebowanie na przewóz podległych jednostek wojskowych transportem kolejowym z jednoczesnym podziałem ich na transporty operacyjne i stacje załadowania.

Sztab dywizji z chwilą otrzymania rozkazu do przewozu transportem kolejowym powinien:

- sprawdzić aktualność posiadanego zapotrzebowania na przewóz swoich jednostek transportem kolejowym, które powinno odpowiadać stanowi faktycznemu;
- złożyć zapotrzebowanie na przewóz transportem kolejowym do właściwych organów komunikacji wojskowej, którymi może być: wojskowy komendant kolejowy /stacji, odcinka kolejowo-drogowego/;
- przeprowadzić rekonesans rejonu załadowania i dróg dojazdu z miejsca zakwaterowania oddziałów do stacji załadowniczych;
- sporządzić plan załadowania dywizji;
- wydać rozkaz podległym oddziałom do przewozu transportem kolejowym;
- wyznaczyć przedstawicieli dywizji i skierować ich: jednego z planem załadowania dywizji do właściwego organu komunikacji wojskowej, pod którego zarządem znajduje się rejon załadowania dywizji, drugiego z planem wyładowania dywizji /który powinien być częściowo wypełniony/ do właściwego organu komunikacji wojskowej, pod którego zarządem znajduje się rejon wyładowania. Do rejonu wyładowania przedstawiciel dywizji udaje się zazwyczaj pierwszym transportem operacyjnym dywizji;
- zorganizować kontrolę wykonania rozkazu do przewozu transportem kolejowym.

Rozkaz dowódcy dywizji do przewozu transportem kolejowym stanowi podstawę do złożenia przez podległe jednostki zapotrzebowań na przewóz kolejną swoich pododdziałów.

W rozkazie do przewozu transportem kolejowym dowódca dywizji określa zadania dla poszczególnych oddziałów, kolejność ich odjazdu, stacje załadowcze, drogi dojazdu do stacji załadowczych, wytyczne do: organizacji obrony i ochrony, zabezpieczenia politycznego, materiałowego, technicznego i medycznego oraz terminy nadsyłania odpisów planów załadowania poszczególnych oddziałów do sztabu dywizji.

Wysłani do organów komunikacji wojskowej przedstawiciele dywizji uzgadniają:

- w rejonie załadowania: rejonny wyczekiwania dla poszczególnych oddziałów oraz drogi dojazdu do stacji załadowczych;
- w rejonie wyładowania: stacje wyładowcze, rejonny zbiorów oddziałów po wyładowaniu z transportu kolejowego oraz drogi domarszu do nich.

1.3. Obowiązki organów komunikacji wojskowej w zakresie zabezpieczenia przewozu wojsk dywizji transportem kolejowym

Do zadań organów komunikacji wojskowej w zakresie bezpośredniej organizacji i kierowania przewozami wojsk dywizji transportem kolejowym należą:

a/ współpraca z organami kolejowymi Ministerstwa Komunikacji w zakresie opracowywania rozkładów jazdy oraz wyboru linii transportowych. Linie kolejowe wyznaczone do przewozu wojsk dywizji powinny:

- zabezpieczyć przewóz dywizji w ustalonych terminach;
- być w miarę możliwości mało wrażliwe na uderzenia nieprzyjaciela przy użyciu broni jądrowej, tj. posiadać jak najmniejszą liczbę obiektów mostowych, tuneli, dużych węzłów komunikacyjnych oraz przebiegać z dala od ważnych obiektów przemysłowych;
- posiadać odpowiednie urządzenia i środki zabezpieczające ciągłość przewozów, tj. posiadać objazdy dużych węzłów i mostów kolejowych, łącznice z innymi liniami kolejowymi, przygotowanie TRP;
- zabezpieczać możliwość różnorodkowania: załadunek wojsk dywizji, ich przewozu i wyładunku;
- posiadać odpowiednią liczbę dróg samochodowych biegnących równolegle do linii kolejowej, które by umożliwiały wykonywanie przewozów kombinowanych oraz kontynuowanie marszu w wypadku zniszczeń na liniach kolejowych;

b/ kontrola: gotowości punktów ładunkowych do załadunku wojsk, punktów żywnościowych rozwijanych na sieci kolejowej do żywienia transportów operacyjnych, terminowej zmiany lokomotyw w pociągach wojskowych, terminowości przejazdu transportów wojskowych przez nadzorowany obszar;

c/ dopilnowywanie terminowego przygotowania i podstawiania taboru

kolejowego na punkty ładunkowe oraz dostarczania ruchomych urządzeń wagonowych, środków ładunkowych, opałowych i oświetleniowych;

d/ instruowanie komendantów transportów o zasadach korzystania z ruchomych urządzeń wagonowych;

e/ powiadamianie komendantów transportów operacyjnych o zagrożeniu ze strony nieprzyjaciela.

2. Przygotowanie i organizacja pracy rejonów załadowania i wyładowania

2.1. Podstawowe wymagania stawiane rejonom załadowania i wyładowania

Rejonem załadowania /wyładowania/ nazywamy obszar obejmujący kilka lub kilkanaście stacji kolejowych, przeznaczony i przygotowany do załadowania /wyładowania/ wojsk podczas ich przewozu transportem kolejowym.

Przygotowany do pracy rejon załadowania /wyładowania/ powinien:

- zabezpieczać wykonywanie planowanych przewozów operacyjnych z nakazanym tempem;
- posiadać możliwości rozserdkowania i dublowania zasadniczych elementów rejonu /stacji, rejonów wyczekiwania i rejonów zbiórki/;
- posiadać dobre warunki maskowania oraz organizacji obrony i ochrony;
- mieć niezbędną rezerwę zdolności ładunkowej w wysokości 50%.

Organizując przewozy wojsk, przygotowuje się zasadnicze rejony załadowania oraz zapasowe rejony załadowania. Ta sama zasada odnosi się również do rejonów wyładowania. Rejony załadowania organizuje się na liniach kolejowych najmniej zajętych przez przewozy tranzytowe oraz na rokadach i obwodnicach, natomiast rejony wyładowania wyznacza się na podejściach do dużych węzłów kolejowych, mostów, tuneli i innych obiektów, które są opłacalnymi celami dla uderzeń jądrowych.

Do zasadniczych elementów rejonu załadowania /wyładowania/ należą:

- odcinki kolejowe z leżącymi na nich stacjami załadowniczymi /wyładowniczymi/;
- rejony wyczekiwania /zbiórki/ jednostek wojskowych;
- drogi dojazdowe.

Rejony wyczekiwania /zbiórki/ wyznacza się w celu rozserdkowania i ukrycia wojsk przed załadowaniem /po wyładowaniu/. Wyznacza się je z zasady dla każdej jednostki, która ładuje się /wyładowuje się/ na jednej stacji. Odległość rejonu wyczekiwania /zbiórki/ od stacji załadowniczej /wyładowniczej/ nie powinna być mniejsza niż 5 km.

Rejony załadowania /wyładowania/ w zależności od układu odcinków kolejowych, na których są one organizowane, mogą być: typu liniowego -

w tym wypadku są one organizowane na bazie pojedynczych odcinków kolejowych, lub typu kombinowanego - gdy organizuje się je na bazie kilku odcinków kolejowych.

W zależności od przeznaczenia rejonu załadowania /wyładowania/ mogą być:

- stałe, tj. takie, na których prowadzi się systematyczne ładowanie wojsk w czasie pokoju oraz przewiduje się ich załadunek w okresie mobilizacji;

- tymczasowe, które przygotowuje się na okres wykonywania przewozów operacyjnych zarówno w czasie pokoju, jak i w czasie wojny;

- zapasowe, przeznaczone do załadunku /wyładunku/ wojsk w warunkach długotrwałych przerw w pracy rejonów zasadniczych;

- pozorne.

2.2. Przygotowanie rejonów załadowania i wyładowania wojsk

Liczba stacji załadowniczych /w rejonie załadowania/ oraz stacji wyładowniczych /w rejonie wyładowania/ zależy od tempa przewozu i zdolności każdej stacji wchodzącej w skład danego rejonu.

Orientacyjnie przyjmuje się, że dla załadowania /wyładowania/ dywizji zmechanizowanej /pancernej/ w rejonie załadowania /wyładowania/ trzeba przygotowywać:

- w rejonie zasadniczym - 3 stacje;

- w rejonie zapasowym - 2 stacje.

W okresie przygotowawczym do przewozu dywizji transportem kolejowym opracowuje się z reguły 2-3 warianty organizacji rejonów załadowania, po których opracowaniu porównuje się je i wybiera wariant najbardziej korzystny.

Przed wprowadzeniem wojsk do rejonu załadowania sztab dywizji przy udziale przedstawiciela organów komunikacji wojskowej przeprowadza jego rekonesans. W czasie rekonesansu rejonu załadowania uaktualnia się dane dotyczące rejonu wyczekiwania, stanu dróg dojazdowych do stacji załadowniczych, warunków technicznych na stacjach załadowniczych oraz precyzuje problemy związane z organizacją obrony i ochrony.

Przygotowaniem rejonów załadowania /wyładowania/ zajmują się organa PKP oraz przewożone wojska pod nadzorem przedstawicieli służby komunikacji wojskowej.

2.3. Organizacja pracy rejonów załadowania /wyładowania/

Załadowanie i wyładowanie wojsk organizowane jest na podstawie planu pracy rejonu załadowania /wyładowania/ i poszczególnych stacji kolejowych wchodzących w jego skład. Plan pracy rejonu opracowuje się w

związku z tym, że w danym rejonie /na danej stacji/ oprócz prac związanych z załadowaniem /wyładowaniem/ wojsk z reguły odbywa się ruch pociągów oraz prowadzone są prace manewrowe. Wyjściowymi danymi do opracowania planu pracy rejonu załadowania /wyładowania/ są:

- rozkład jazdy pociągów na danym odcinku kolejowym;
- plan załadowania i wyładowania wojsk;
- plan pracy stacji wchodzących w skład rejonu załadowania /wyładowania/;

- informacje sąsiednich organów komunikacji wojskowej o podejściu transportów operacyjnych /opóźnionych składów/ do rejonu załadowania /wyładowania/.

Kierowanie pracą rejonów załadowania /wyładowania/ na zadanie zabezpieczenia planowego załadowania /wyładowania/ wojsk. Osiąga się to przez zapewnienie terminowego przybycia wojsk do rejonu wyjściowego /rejonu wyczekiwania/ lub ich wyprowadzenia do rejonu zbiórki, regulację podejścia transportów operacyjnych do stacji wyładowniczych i wysłania próżnych składów pociągów, a także poprzez systematyczne kierowanie przez organa komunikacji wojskowej procesem załadowania i wyładowania wojsk. Szczególnie ważne jest terminowe odsyłanie opróżnionych składów, które gwarantuje uniknięcie tzw. "zakorkowania" poszczególnych stacji załadowniczych i wyładowniczych. Rytmiczna praca stacji załadowniczych i wyładowniczych ściśle uzależniona jest od ścisłego przestrzegania zasady dwukierunkowego ruchu na liniach kolejowych. Obserwując wojskowe przewozy kolejowe realizowane na rzecz poszczególnych frontów Armii Radzieckiej w czasie drugiej wojny światowej, można zauważyć, że zasada zachowania dwustronnego ruchu na liniach kolejowych nie zawsze była przestrzegana. Szczególnie miało to miejsce w okresach poprzedzających operacje zaczepne frontu. Wówczas w celu zwiększenia tempa przewozów na rzecz frontu pociągi zdążyły tylko w kierunku dofrontowym. Powodowało to, że odbiorcy na stacjach wyładowniczych zmuszeni byli wyładować wagony usuwać z torów w celu uwolnienia miejsca dla nadciągających nowych składów pociągów. Taka "gospodarka" wagonami w ciągu dłuższego czasu doprowadza do ich braku.

Kierowaniem pracą rejonu załadowania /wyładowania/ zajmują się organa liniowe komunikacji wojskowej /np. Wojskowi Komendanci Kolejowi, komendanci odcinków kolejowo-drogowych/. Bezpośrednie kierownictwo pracami załadowniczymi /wyładowniczymi/ na poszczególnych stacjach rejonu załadowania /wyładowania/ sprawują wyznaczeni do tego oficerowie komunikacji wojskowej.

W celu utrzymania łączności i organizacji współpracy z dowództwem przewożonych wojsk przy organach komunikacji wojskowej kierujących

pracę rejonów załadowania /wyładowania/ powinni znajdować się przedstawiciele przewożonych dywizji.

3. Wnioski końcowe

1. Przewóz dywizji transportem kolejowym według obecnie panujących poglądów opierających się na doświadczeniach z ćwiczeń prowadzonych przez IC MON oraz OW będzie odbywał się głównie sposobem kombinowanym, tj. transportem kolejowym przewożona będzie ciężka technika dywizji, a pozostałe siły dywizji będą wykonywały narez na własnych środkach transportowych.

2. Przewóz wojsk transportem kolejowym wymaga posiadania dużej liczby platform kolejowych. Przy obecnym stanie nasycenia wojsk ciężkim sprzętem technicznym, ich przewóz transportem kolejowym w głównej mierze uzależniony będzie od ich sprawnego zabezpieczenia w odpowiednią liczbę platform.

3. Przewiduje się, że największe nasilenie przewozów operacyjnych będzie miało miejsce w okresie bezpośredniego zagrożenia wybuchem wojny oraz w początkowym jej okresie.

4. Przewóz wojsk transportem kolejowym jest szczególnie efektywnym sposobem przegrupowywania ich na duże odległości z uwagi na: duże tempo przewozu, które wynosi 400 i więcej km na dobę; poważne oszczędności w zużyciu paliw płynnych; zachowanie przebiegu pojazdów wojskowych; zapewnienie stosunkowo dobrych warunków odpoczynku dla przewożonych wojsk.

4. Literatura do rozdziału II

1. Komunikacja wojskowa, Podręcznik, Szef.Kon. 33/64 /nr bibl.011610/;
2. Vademecum oficera służb tyłowych, ASG WP, Warszawa 1979, /nr bibl. 0681/.
3. Komunikacyjne zabezpieczenie działań, cz. I, WSOWinż, wewn. 295/77 /nr bibl. 018308/.
4. Instrukcja o przewozach wojskowych transportem kolejowym, Szef.Kon. 7/63 /nr bibl. Pf 10600/.
5. Tyły taktyczne, Podręcznik, ASG WP, wewn. 3480/79 /nr bibl.0844/.
6. Wojennyje soobezszczenija, Uczebnik, Moskwa 1971 /nr bibl. 55232/.

Rozdział III

ORGANIZACJA ODBIORU ŚRODKÓW MATERIAŁOWYCH PRZEZ DYWIZJĘ NA STACJI WYŁADOWCZEJ

1. Rola transportu kolejowego w dowozie środków materiałowych

Transport kolejowy szczególnego znaczenia w przewozach wojskowych nabrał na przełomie XIX i XX w., a w czasie pierwszej wojny światowej stał się podstawowym rodzajem transportu realizującego przewozy na rzecz walczących wojsk. O wielkości zadań, jakie realizował w czasie tej wojny transport kolejowy, świadczą następujące przykłady:

"Francja w 1914 r. przeprowadzając koncentrację wojsk, wykorzystwała do ich przewozu 10 linii kolejowych, których przelotność wynosiła po 56 par pociągów na dobę. Sprawnie funkcjonujący transport kolejowy umożliwił tylko w ciągu 12 dni uruchomić 4278 pociągów. Francuskie koleje w 1914 r. zapewniły w krótkim czasie przesunięcie na północ /do rejonu koncentracji/ pięciu armii. Równie dobrze w tym okresie funkcjonował transport w Rosji, gdzie na początku wojny w ciągu 18 dni uruchomiono 4050 pociągów w kierunku zachodnim i około 1000 pociągów w kierunku południowym /na Kaukaz/. W Austrii natomiast opóźnienie dowozu jednej armii do Galicji, wskutek jednoczesnej realizacji przewozów do Serbii, stało się istotną przyczyną przegrania przez Austriaków bitwy galicyjsko-lubelskiej"^{1/}.

Transport kolejowy odegrał również bardzo ważną rolę w czasie drugiej wojny światowej. W wielu wypadkach decydował on o terminach przygotowania, a nawet przebiegu poszczególnych operacji.

"W 1942 roku udział kolei w przewozie ładunków w ZSRR wynosił 83,8%"^{2/}.

"W okresie obronnej fazy bitwy nad Wołgą od połowy lipca do 19 listopada na Kolei Południowo-Wschodniej i Riazańsko-Urańskiej wyładowywano w ciągu każdej doby po 1360 wagonów przewożących ładunki wojskowe. Liczba wyładowywanych wagonów systematycznie wzrastała, by w okresie przejścia wojsk radzieckich do natarcia i okrążenia przeciwnika /od 19 do 30 listopada/ osiągnąć liczbę 1850 wagonów na dobę, a w grudniu tegoż roku - 1980 wagonów na dobę"^{3/}.

1/ S. GOŁĄBEK, Kompleksowe wykorzystanie transportu, "Myśl Wojskowa" 1963, nr 8.

2/ Historia Wielkiej Wojny Narodowej Związku Radzieckiego 1941-1945, tom II, Wyd. MON 1964, s. 646.

3/ Tamże.

W późniejszych okresach wojny niemiecko-radzieckiej pomimo pokazanych zniszczeń linii kolejowych, transport kolejowy w dalszym ciągu odgrywał znaczącą rolę. Wiele podobnych przykładów dostarczają inne operacje z okresu drugiej wojny światowej. Nie sposób wymienić wszystkich, można je znaleźć w pracy "Tyły Radzieckich Sił Zbrojnych w Wielkiej Wojnie Narodowej 1941-1945".

Rola transportu kolejowego w przewozach wojskowych nie zmalała i obecnie, szczególnie gdy mamy na uwadze przewozy na obszarze "KRAJU" oraz w ogniwie "KRAJ-FRONT". W ostatnio prowadzonych ćwiczeniach w naszych siłach zbrojnych np. "LATO-78", "WIOSNA-80" przyjmowano, że transportem kolejowym w sprzyjających warunkach będzie można zrealizować:

- w ogniwie KRAJ-TBF - 70% całości przewozów;
- w ogniwie TBF-OTBF - 40% całości przewozów.

Jeżeli przyjmiemy, że średnie dobowe zużycie środków materiałowych we froncie wyniesie 15 000 ton, to transport kolejowy będzie musiał przewieźć:

- w ogniwie KRAJ-TBF do 10 500 ton, tj. około 15 pociągów;
- w relacji TBF-OTBF do 6000 ton, tj. około 10 pociągów.

Ze względu na bardzo dużą wrażliwość linii kolejowych na uderzenia sił i środków napadu powietrznego nieprzyjaciela, we współczesnych działaniach bojowych transport kolejowy może być wykorzystany w zasadzie tylko w ogniwie dowozu "KRAJ-TBF" i "TBF-OTBF".

Użycie transportu kolejowego do dowozu środków materiałowych do armii może mieć miejsce jedynie w okresie przygotowawczym do pierwszej operacji zaczepnej oraz w pierwszych dniach początkowego okresu wojny /w zasadzie do czasu użycia BMR/. Dależe wykorzystanie transportu kolejowego na tym szczeblu jest niemożliwe ze względu na możliwość powstania masowych zniszczeń linii i obiektów kolejowych.

W okresie organizacji operacji zaczepnej na potrzeby frontu wyznacza się 2-3 dofrontowe linie kolejowe. w ogniwie "KRAJ /WBOK/ - TBF", a w toku operacji odbudowuje się tylko jedną linię kolejową na kierunku rozwijania OTBF i FBMZ. Na obszarze tyłów frontu dąży się do wykorzystania wszystkich istniejących linii kolejowych. Manewr transportem kolejowym na obszarze tyłów frontu zabezpiecza się poprzez wyznaczenie i utrzymanie rokadowych linii kolejowych. Na sieci kolejowej frontu wyznacza się stacje rozdzielcze frontu /zasadnicze i zapasowe/ oraz ich oddziały w rejonach rozwijania TBF, OTBF, FBMZ i TRP wyznacza się stacje wyładownicze. W okresie przygotowawczym do pierwszej operacji stacje wyładownicze mogą być rozwijane w strefie tyłów armii.

Stacje wyładownicze w miarę możliwości mogą być wyznaczone dla po-

szczególnej dywizji /szczególnie pierwszorzutowych/ lub zgrupowań operacyjnych wojsk.

W ćwiczeniu "LATO-78" stacje te wyznaczone były na wysokości rejonów wyjściowych dywizji, tj. 40-60 km od linii styczności wojsk.

2. Rola stacji wyładowniczych w dowozie środków materiałowych transportem kolejowym

Stacje wyładownicze w rejonie wyjściowym do działań w czasie przygotowywania pierwszej operacji armijnej mogą być wyznaczone na liniach kolejowych w odległości 40-60 km od linii styczności wojsk. Byłoby pożądane, aby stacje wyładownicze były rozwijane w rejonach rozmieszczenia dywizji pierwszego rzutu. Jednak zbyt bliskie przybliżanie ich do linii styczności wojsk stwarza zagrożenie bezpośredniego oddziaływania na te obiekty taktycznych środków ogniowych nieprzyjaciela. Wyładowniczymi będą z zasady małe stacje lub przystanki kolejowe, niejednokrotnie nie posiadające odpowiednich urządzeń i sprzętu do zapewnienia sprawnego rozładunku dowożonych tam środków materiałowych. Wskazane jest, aby na stacjach wyładowniczych były:

- tory trakcyjne, zapewniające dojazdy i odjazdy pociągów z zaopatrzeniem;
 - tory boczne /stacyjne/, umożliwiające odstawianie transportów z zaopatrzeniem do rozładunku całością składu pociągu lub częściami;
 - rampy boczne /całopociągowe, półpociągowe i mniejsze/ lub czołowe, umożliwiające wyładunek ciężkiego sprzętu i materiałów;
 - place ładunkowe o szerokości 15-20 m, do rozładunku środków materiałowych, zapewniające dogodny dojazd i manewr samochodów;
 - drogi dojazdowe do stacji wyładowniczych.
- Oprócz wymienionych wyżej urządzeń stałych na stacjach wyładowniczych powinny się znajdować również urządzenia specjalne takie, jak:
- urządzenia do zaopatrywania wojsk w wodę pitną /hydranty, zbiorniki itp./;
 - oświetlenie punktów ładunkowych z urządzeniami do maskowania świetlnego;
 - urządzenia łączności z dyżurnymi ruchu, wojskowym komendantem odcinka /stacji/, tyłowym stanowiskiem dowodzenia armii itp.;
 - urządzenia przeładunkowe /rampy przewoźne, mostki załadownicze, przenośniki rolkowe itp./;
 - zapasy materiałów do budowy ramp improwizowanych.

Współczesne warunki prowadzenia działań bojowych poważnie ograniczają czas rozładunku środków materiałowych na stacjach wyładowniczych.

Przyspieszenie rozładunków można uzyskać, stosując przewóz środków materiałowych w jednostkach ładunkowych. W tym wypadku do ich rozładunku konieczne są podnośniki widłowe i wózki paletowe; ponieważ nie ma ich w wyposażeniu wojsk, byłoby wskazane wyposażać w nie stacje wyładowcze.

W pobliżu stacji wyładowczej wyznacza się rejony wyczekiwania transportu i rejony formowania kolumn.

Jeżeli w pobliżu rejonu rozmieszczenia wojsk nie ma stacji kolejowej odpowiadającej wymaganym warunkom lub z innych względów nie będzie można wykorzystać istniejących stacji, stacje wyładowcze mogą być wyznaczone na szlaku w pobliżu dróg samochodowych i na przejazdach.

Urządzenie stacji wyładowczej na szlaku wiąże się z reguły z dużym udziałem prac inżynierskich, co ogranicza poważnie stosowanie tego typu rozwiązań.

Stacje wyładowcze każdorazowo wyznacza Szefostwo Służby Komunikacji Wojskowej Frontu, uwzględniając w swej decyzji potrzeby wojsk i możliwości sieci kolejowej w danym rejonie.

Pociągi ze środkami materiałowymi do stacji wyładowczych kierowane są przez stacje rozdzielcze frontu. Terminy przybycia pociągów na stację wyładowczą podają wojskowe komendy stacji rozdzielczych.

Organem odpowiedzialnym za prawidłowe funkcjonowanie stacji wyładowczej jest wojskowa komenda stacji wyładowczej /odcinka kolejowego/, do której obowiązków należy:

- zabezpieczenie przyjęcia transportu ze środkami materiałowymi;
- podstawienie składu pod rozładunek;
- zorganizowanie wspólnie z odbiorcą obrony i ochrony transportu;
- nadzorowanie prawidłowego i terminowego rozładunku środków materiałowych;
- terminowe odesłanie rozładowanego transportu do stacji rozdzielczej.

Na stacjach wyładowczych przeładunki środków materiałowych będą wykonywane w zasadzie siłami i środkami odbiorcy. Odbiorcy tacy, jak ZT i oddziały armii, nie posiadają urządzeń przeładunkowych. Nie będzie ich w zasadzie i na stacjach wyładowczych, wobec czego prace będą prowadzone z reguły sposobem ręcznym. Dlatego też, aby dokonać szybkiego przeładunku na stacji wyładowczej, należy zawnazu przygotować odpowiedni front robót.

Do rozładunku ręcznego na stacji wyładowczej potrzebny jest odpowiedni plac ładunkowy o długości 600 m dla podstawienia całego składu pociągu lub odpowiednio mniejszy dla podstawienia składu częściami.

Podczas rozładunku ręcznego do każdego wagonu można podstawić samochody i dokonywać przeładunku zespołem ludzi. Przy dostatecznej

liczbie zespołów rozładunkowych i samochodów tempo rozładunku środków materiałowych na stacji wyładowniczej /z wyjątkiem MPS uzależnione będzie od liczby wagonów podstawionych jednocześnie na plac ładunkowy/.

Organizacja prac wyładowniczych sposobem ręcznym polega na organizacji zespołów wyładowniczych w składzie 4 osób. Wydajność takiego zespołu w ciągu jednej 10-godzinnej zmiany wynosi około 40-50 ton. Na każde 5 zespołów wyznacza się dodatkowo jednego dowódcę koordynatora.

W obecnych warunkach nasza gospodarka narodowa nie posiada dostatecznej ilości urządzeń do mechanizacji prac przeładunkowych, które mogłyby pracować w warunkach polowych. Nie wyklucza to jednak możliwości stosowania środków mechanizacji prac przy rozładunku środków materiałowych na stacjach wyładowniczych, szczególnie gdy będziemy mieli do czynienia z placami ładunkowymi o utwardzonej nawierzchni.

Pojawienie się nowego polskiego podnośnika widłowego "MEDUZA" zdolnego do pracy w warunkach polowych pozwala sądzić, że powszechne stosowanie mechanizacji prac przeładunkowych na stacjach wyładowniczych jest sprawą niedalekiej przyszłości.

W wypadku przewozu środków materiałowych w jednostkach ładunkowych i ich rozładunku na stacji wyładowniczej za pomocą podnośników widłowych konieczne jest zapewnienie im odpowiedniego pola manewru. Dlatego też w tej sytuacji prowadzi się jednoczesny rozładunek co drugiego wagonu. Organizacja prac wyładowniczych sposobem mechanicznym /przy użyciu wózków widłowych/ polega na organizowaniu zespołów wyładowniczych w składzie 3 osób /1 operator wózka i 2 ładowaczy/. Wydajność takiego zespołu w ciągu jednej 10-godzinnej zmiany wynosi około 200 ton. Również w tym wypadku na każde 5 zespołów wyznacza się dodatkowo jednego dowódcę koordynatora.

3. Organizacja odbioru środków materiałowych przez dywizję na stacji wyładowniczej

3.1. Organizacja odbioru amunicji

Niezbędne ilości amunicji na odtworzenie zużytych w czasie przegrupowania zapasów ruchomych oraz na zgromadzenie zapasów doraźnych amunicji artyleryjskiej i moździerzowej na stanowiskach ogniowych dla wykonania APA, AWA armia w zasadzie otrzymuje z frontowej brygady materiałowego zabezpieczenia /FBMZ/. Mogą być jednak wyjątki, kiedy armia otrzyma amunicję z tylnej bazy frontu /TBF/ bądź bezpośrednio z zaplecza kraju transportem kolejowym.

Jak już wspomniano, dowóz środków materiałowych do wojsk armii transportem kolejowym może być realizowany tylko w okresie przygoto-

wawczym do pierwszej operacji zaczepnej, po przegrupowaniu armii do rejonu wyjściowego. W tym czasie nie ma jeszcze rozwiniętych zarówno tyłów armii, jak i frontu.

Spróbujemy rozpatrzyć organizację odbioru amunicji na stacji wyładowniczej w rejonie wyjściowym armii do operacji zaczepnej. W tym wypadku odpowiedzialność za organizację odbioru amunicji na stacjach wyładowniczych będzie ponosiło kwatermistrzostwo armii. W przedsięwzięciu tym bierze również udział cały szereg osób funkcyjnych ze sztabu armii, dowództw rodzajów wojsk i szefostw służb. Ponoszą one w zakresie organizacji odbioru amunicji ze stacji wyładowniczych następującą odpowiedzialność:

Dowódca i sztab armii:

- określa czas rozpoczęcia i zakończenia przeładunków;
- stawia zadania ZT i oddziałom w zakresie wydzielenia ludzi i sprzętu do prac przeładunkowych lub wyznacza stacje wyładownicze, na których te ZT i oddziały odbierają amunicję własnymi siłami;
- organizuje współdziałanie między kwatermistrzostwem armii a dowódcami rodzajów wojsk i szefami służb;
- dokonuje rozdziału /oddział operacyjny/ amunicji strzeleckiej, strzeleckiej pokładowej, czołgowej i przeciwpancernej dla poszczególnych odbiorców;
- wydziela siły i środki do prac przeładunkowych oraz obrony i ochrony stacji wyładowniczych.

Kwatermistrz i sztab kwatermistrzostwa armii:

- opracowuje koncepcję kierowania pracami przeładunkowymi na stacjach wyładowniczych;
- organizuje współdziałanie między wydziałami kwatermistrzostwa i służb technicznych;
- opracowuje harmonogram przeładunków amunicji;
- zapewnia niezbędny transport na stacjach wyładowniczych z ABMZ lub ZT;
- wspólnie z szefem wojsk inżynierskich organizuje zabezpieczenie drogowe w rejon stacji wyładowniczych;
- kieruje pracami przeładunkowymi na wszystkich stacjach wyładowniczych przydzielonych armii.

Szef służb technicznych armii:

- nadzoruje przyjęcie amunicji z transportów kolejowych oraz dokonuje jej rozdziału między ZT i oddziały artylerii zgodnie z rozdziałnikami opracowanymi przez oddział operacyjny, dowódcę WR1Art, dowódcę WOPlot;
- organizuje zabezpieczenie techniczne na stacjach wyładowniczych;

Dowódca wojsk raketowych i artylerii armii:

- dokonuje rozdziału amunicji artyleryjskiej i moździerzowej pomiędzy poszczególnych odbiorców.

Dowódca wojsk obrony przeciwlotniczej armii:

- dokonuje rozdziału amunicji przeciwlotniczej;
- organizuje system obrony przeciwlotniczej na stacjach wyładowniczych;

Szef wojsk inżynieryjnych armii:

- organizuje zabezpieczenie drogowe w rejonach stacji wyładowniczych oraz wykonuje niezbędne prace inżynieryjne przy rozbudowie punktów przeładunkowych;

Szef wojsk łączności armii:

- organizuje łączność ze stacjami wyładowniczymi;
- wydziela niezbędne siły i środki łączności do kierowania pracami przeładunkowymi;

Szef oddziału służby komunikacji wojskowej armii:

- opracowuje koncepcję podstawiania transportów kolejowych na stacje wyładownicze;

- przyjmuje transporty kolejowe na stacjach wyładowniczych /poprzez wojskowe komendy stacji wyładowniczych/;

- przekazuje informacje o przybywających transportach z amunicją szefowi SUiE;

- organizuje obronę i ochronę poszczególnych stacji wyładowniczych i odcinków linii kolejowych /wspólnie z wojskowym komendantem stacji i odcinków kolejowych/.

Szef służby uzbrojenia i elektroniki armii:

- organizuje i nadzoruje wydawanie amunicji z transportów kolejowych poszczególnym odbiorcom;

- składa zapotrzebowanie do sztabu kwatermistrzostwa armii na transport samochodowy potrzebny do odbioru amunicji przez tyły armii.

Szef służby czołgowo-samochodowej armii:

- organizuje remont oraz ewakuację sprzętu uszkodzonego w rejonie stacji wyładowniczych.

Szef służby zdrowia armii:

- organizuje zabezpieczenie medyczne w rejonach stacji wyładowniczych.

Zakres czynności organizacyjnych w procesie odbioru amunicji ze stacji wyładowniczej w głównej mierze zależy od:

- ilości dowożonej amunicji i jej rodzaju;

- terminowości i częstotliwości przybywania transportów do stacji wyładowniczych;

- warunków technicznych i organizacyjnych pracy komendy stacji wyładowniczej;
- oddziaływania nieprzyjaciela na stacje wyładownicze;
- liczby odbiorców odbierających amunicję ze stacji wyładowniczej;
- przyjętego sposobu przewozu amunicji transportem kolejowym /w jednostkach ładunkowych czy też w skrzyniach luzem/.

Amunicję z transportu kolejowego na stacji wyładowniczej mogą odbierać bezpośrednio siły i środki dywizji. W tym wypadku dywizja będzie zmuszona do samodzielnego organizowania odbioru amunicji ze stacji wyładowniczej. Często może zaistnieć taka sytuacja, że na jednej stacji wyładowniczej i z jednego transportu zaopatrzeniowego będzie pobierało amunicję kilka jednostek z różnych ZT. W tym wypadku, aby zapewnić szybki i sprawny rozładunek i odbiór amunicji z transportu kolejowego, sztab kwatermistrzostwa armii przed przybyciem takich transportów na stacje wyładownicze, powinien opracować harmonogram odbioru amunicji.

Harmonogram taki powinien określać: odbiorców, przydzielone im ilości i asortymenty amunicji oraz czas i stacje wyładownicze, na których poszczególni odbiorcy mają dokonać odbioru amunicji. Wyciągi z tego harmonogramu są przesłane do ZT i oddziałów wraz z zarządzeniem kwatermistrza armii.

ZT i oddziały odbierające amunicję na poszczególnych stacjach wyładowniczych wyznaczają oficera wraz z niezbędnymi środkami łączności, który pełni funkcję komendanta przeładunków. Z reguły wyznacza się na te stanowiska dowódców pododdziałów /grup żołnierzy/ skierowanych do prac przeładunkowych na poszczególne stacje wyładownicze.

Komendant przeładunku ponosi odpowiedzialność za sprawne i terminowe prowadzenie prac przeładunkowych oraz obronę i ochronę rejonu stacji wyładowniczej. Pracę komendantów kieruje kwatermistrzostwo armii, a w zakresie wydawania amunicji szefostwo SUiE armii.

Dla nadzorowania odbioru amunicji na poszczególne stacje wyładownicze powinni być kierowani oficerowie /podoficerowie/ służby uzbrojenia i elektroniki.

Poszczególni odbiorcy zgłaszający się na stację wyładowniczą po odbiór amunicji powinni posiadać: upoważnienie do odbioru amunicji, z którym zgłaszają się do wojskowego komendanta stacji wyładowniczej. Ponadto do ich obowiązków należy:

- przestrzeganie wyznaczonego czasu odbioru amunicji;
- uporządkowanie placu ładunkowego po zakończeniu prac związanych z odbiorem amunicji;
- złożenie wojskowemu komendantowi stacji wyładowniczej meldunku o zakończeniu przeładunku amunicji.

Łączność pomiędzy poszczególnymi stacjami wyładowniczymi kwatermistrzostwo armii powinno utrzymywać na bazie istniejącej sieci tyłowych stanowisk dowodzenia oraz doraźnie zorganizowanej sieci kierowania wyładunkami.

Łączność między poszczególnymi stacjami wyładowniczymi będzie z zasady organizowana na bazie istniejącej /stałej/ łączności telefonicznej.

3.2. Organizacja odbioru mps

Ogólne zasady dowozu i odtwarzania mps w armii, zużytych w czasie marszu do rejonu wyjściowego do pierwszej operacji armijnej, są takie same jak przy uzupełnianiu amunicji.

Wielkość odtwarzanych zapasów mps w rejonie wyjściowym, w poszczególnych związkach taktycznych i oddziałach armii, może być różna i zależeć będzie, w głównej mierze, od długości drogi marszu z rejonu stałej dylokacji do rejonu wyjściowego.

Wykonując marsz, związki taktyczne i oddziały zawsze powinny dążyć do tego, aby w każdym rejonie długiego odpoczynku dotankowywać pojazdy i opróżnić transport, który będzie mógł być skierowany po odbiór mps wprost z drogi marszu. Biorąc jednak pod uwagę fakt, że rejon wyjściowy armii, będzie w zasadzie za przepławami na rz. ODRA, które mogą być w każdej chwili zniszczalne, może nie być czasu na organizowanie długich odpoczynków i tankowanie pojazdów oraz odtwarzanie mps. W takich wypadkach potrzeby odtworzenia zapasów mps w poszczególnych związkach taktycznych i oddziałach będą duże.

W ćwiczeniu "WIOSNA-80" przyjęto, że 7 APanc weszła do rejonu wyjściowego mając zapasy: 0,73 jn benzyny samochodowej i 0,87 jn oleju napędowego. Nastąpiło więc duże zużycie w czasie marszu, które łącznie z zapasami doraźnymi wynosiło 6900 ton.

Armia w rejonie wyjściowym do operacji w zależności od warunków miejscowych może otrzymać 6-8 stacji wyładowniczych mps. Wynika stąd, że do jednej stacji wyładowniczej trzeba będzie przydzielić kilka jednostek. Sytuacja taka zmusza służbę MPS armii do dokładnego rozplanowania rozładunku transportów kolejowych na poszczególnych stacjach wyładowniczych.

Główny jednak ciężar zaopatrywania wojsk armii w mps po wejściu do rejonu wyjściowego spoczywał będzie w zasadzie na służbie MPS związków taktycznych i oddziałów. Wynika to z możliwości mobilizacyjnych jednostek tyłowych armii.

Aby zapewnić sprawne uzupełnienie mps w oddziałach i jego odbiór ze stacji wyładowniczych, planowanie powinno być przeprowadzone już w okresie pokojowym. W planie przegrupowania wojsk armii opracowane są zlecenia dla poszczególnych jednostek na odbiór paliwa ze stacji wyładow-

czych. W planach tych powinien być również opracowany harmonogram odbioru paliw. Takie dane, jak ilość i czas odbierania paliwa przez odbiorców na stacjach wyładowniczych, będą uzupełniane przez oddział służby MPS armii w czasie podchodzenia do rejonu wyjściowego. Harmonogram ten należy przekazać wykonawcom w okresie poprzedzającym przybycie transportów z mps do stacji wyładowniczych.

Związki taktyczne i oddziały po zajęciu rejonów wyjściowych natychmiast przystępują do tankowania pojazdów w celu opróżnienia transportu pułków i dywizji.

Po zakończeniu tankowania w rejonach długich odpoczynków transport do przewozu mps z pododdziałów powinien być natychmiast kierowany do wyznaczonych rejonów zbiórki, skąd w kolumnach pod dowództwem oficera /podoficera/ służby MPS związku taktycznego /oddziału/ udaje się do określonej stacji wyładowniczej.

Wyznaczony dowódca kolumny powinien być dobrze zorientowany w sytuacji bojowej i tyłowej, posiadać mapę i dokładnie znać drogi marszu.

Kolumny kierowane do stacji wyładowniczej i powracające z niej powinny mieć zapewnioną obronę i ochronę oraz zabezpieczenie ruchu na drogach. W zależności od potrzeb i sytuacji mogą być organizowane kolumny małe po kilka samochodów lub też kolumny duże - cały transport mps, związku taktycznego /oddziału/.

Z punktu widzenia efektywności wykorzystania transportu najkorzystniej jest organizować małe kolumny po kilka samochodów. Pozwala to na szybkie zorganizowanie takiej kolumny oraz większą prędkość jazdy.

N. Antipienko w swojej książce pt.: "Na głównym kierunku" pisze, że najbardziej praktyczne jest wysyłanie w drogę 3-5 samochodów, których prędkość wzrasta prawie o 75% w stosunku do prędkości dużej kolumny^{4/}.

Dowódca kolumny po przybyciu do stacji wyładowniczej zgłasza się z określonymi dokumentami do punktu wydawania paliw.

Wydawanie mps na stacji wyładowniczej może być organizowane w sposób tradycyjny z cystern kolejowych lub przez grupy tankowania.

Grupa tankowania, wbrew swojej nazwie, przeznaczona jest do masowego wydawania paliw z zaważszu zgromadzonych zapasów dla przegrupowujących się związków taktycznych i oddziałów. W wypadku wydawania paliw ze stacji wyładowniczych grupy tankowania przybywają do nich wraz z transportem kolejowym z mps.

Co sobą przedstawia grupa tankowania i jakie są jej możliwości?

Skład osobowy grupy tankowania wynosi 14 osób. Organizacyjnie dzieli się ona na drużynę pomp pokładowych i drużynę rurociągów. Wyposażona

4/ N. Antipienko. "Na głównym kierunku". Wyd. MON 1971, s. 273.

jest w sprzęt i urządzenia przystosowane do pracy w warunkach polowych.

Grupa tankowania w swoim wyposażeniu posiada:

- 4 samochody ciężarowe;
- 3 motorowe pompy paliwowe typu PMP-48;
- rurociąg polowy RSD-75 długości 250 m;
- zestaw armatury do rozwinięcia dwóch grup, w których urządza się po 4 stanowiska wydawcze.

Grupa tankowania może wydawać paliwo do cystern samochodowych, beczek i kanistrów. Jej zdolność wydawcza wynosi 40-70 m³ paliwa na godzinę.

Grupa tankowania jest w stanie prowadzić działalność ukierunkowaną na:

- wydawanie paliw z cystern kolejowych na transport samochodowy odbiorcy;
- organizowanie punktów masowego wydawania paliw na transport samochodowy w składach polowych i stacjonarnych;
- organizowanie punktów wydawczych z zasobów miejscowych w razie zniszczenia stałych urządzeń dystrybucyjnych;
- rozwinięcie punktów tankowania pododdziałów.

Kolumny samochodowe wysyłane po odbiór paliwa powinny być kompletowane w takiej ilości i w takim zestawieniu, aby mogły jednocześnie odbierać paliwo z pełnym wykorzystaniem wydajności grupy tankowania.

4. Literatura do rozdziału III

1. Komunikacja wojskowa, Podręcznik, Szef.Kom. 33/64 /nr bibl.011610/.
2. L.MUCHA, Zasilanie walczących wojsk, Wyd. MON, 1979.
3. Zeszyt Naukowy ASG WP 1981 nr 2/27/ /nr bibl. 01216/.
4. E.NOWAK, Zabezpieczenie ciągłości działania TRP w operacji zaczepnej frontu, Rozprawa doktorska ASG WP /nr bibl. 0747/.
5. Vadamecum oficera służb tyłowych, Wyd. ASG, 1979 /nr bibl.0681/.
6. Zaopatrywanie w materiały pędne i smary związków operacyjnych i taktycznych, Wyd. ASG 93/74 /nr bibl. 017889/.
7. Wprowadzenie armii do bitwy w operacji zaczepnej po przegrupowaniu wojsk na dużą odległość, Wyd. ASG, 1975 /nr bibl. 0117/.
8. Wykorzystanie grup tankowania w systemie zaopatrywania wojsk w paliwo. "Myśl Wojskowa" 1974, nr 1 /nr bibl.16571/.
9. Zadania i organizacja służby MPS oraz zasady zaopatrywania na szczeblu taktycznym w działaniach bojowych, Wyd. ASG, 1976 /nr bibl. 0393/.

Rozdział IV

ZASADY DZIAŁANIA BRYGADY WOJSK KOLEJOWYCH, BRYGADY DROGOWO-EKSPLOATACYJNEJ, BRYGADY TRANSPORTOWEJ ORAZ BRYGADY MOSTOWEJ

1. Miejsce i rola związków komunikacyjnych frontu w systemie zabezpieczenia komunikacyjnego operacji frontowej

Dynamiczny rozwój sprzętu bojowego i technicznego powoduje ciągłe zmiany w taktyce i sztuce operacyjnej. W odniesieniu do zabezpieczenia tyłowego wojsk zmiany te dotyczą m.in. wzrostu zadań przewozowych. Zadania przewozowe w operacji frontowej realizowane są w ramach zabezpieczenia komunikacyjnego.

Zabezpieczenie komunikacyjne operacji frontowej to całokształt przedsięwzięć zapewniających ciągłość ruchu na sieci komunikacyjnej frontu mających na celu pełną realizację potrzeb przewozowych frontu.

Wraz z rozwojem środków walki wzrosły możliwości uderzeń nieprzyjaciela na głębokie tyły naszych wojsk, w tym również i na sieć komunikacyjną.

Analiza środków uderzeniowych potencjalnego przeciwnika pozwala sądzić, że w wypadku rozpoczęcia działań wojennych mogą zostać zniszczone mosty na szerokich przeszkodach wodnych oraz większość dużych węzłów komunikacyjnych na sieci komunikacyjnej frontu. Może to doprowadzić nie tylko do znacznego ograniczenia ruchu na sieci kolejowej i drogowej frontu, ale nawet do wyeliminowania z eksploatacji niektórych jej odcinków na dłuższy okres czasu. W wypadku użycia przez walczące strony BMR, oprócz zniszczeń linii i obiektów komunikacyjnych, powstaną strefy skażeń, których przekraczanie lub omijanie będzie wymagało dodatkowego czasu, co w konsekwencji poważnie skomplikuje funkcjonowanie transportu.

Realizacja zadań transportowych oraz utrzymanie ciągłości ruchu na sieci komunikacyjnej frontu należy do szefostwa służby komunikacji wojskowej frontu /SSKWF/.

Służba komunikacji wojskowej frontu powyższe zadania realizuje poprzez podległe specjalistyczne jednostki wojskowe, organa kierowania oraz przydzielane jej dodatkowe siły i środki. Szczególna rola w realizacji zasadniczych zadań zabezpieczenia komunikacyjnego frontu przypada brygadam wojsk kolejowych /BWK/, brygadzie drogowo-eksploatacyjnej /BDE/, brygadam transportowym /BTr/ i brygadzie mostowej /BM/. Jednostki te stanowią około 50% sił służby komunikacji wojskowej frontu. Ich zadaniem jest odbudowa oraz utrzymanie ciągłości ruchu na sieci komu-

nikacyjnej frontu /kolejowej i drogowej/. Zadanie to nie dotyczy BTr, które realizują wyłącznie zadania transportowe.

2. Podstawowe wymagania techniczne i eksploatacyjne oraz przygotowanie i wykorzystanie sieci komunikacyjnej frontu

Doświadczenia z przeprowadzonych ćwiczeń wskazują na potrzebę kompleksowego rozwiązywania problemów zabezpieczenia komunikacyjnego frontu. Dotyczy to zarówno przygotowania i utrzymania sieci komunikacyjnej, jak i wykorzystania wszystkich rodzajów transportu.

We współczesnych warunkach działań bojowych planowanie przewozów wojskowych, kierowanie nimi oraz utrzymanie sieci komunikacyjnej w sprawności technicznej musi spoczywać w jednych rękach. Rolę tę spełnia SSKWF. Planuje ono wszystkie przedsięwzięcia zabezpieczenia komunikacyjnego operacji frontowej i wydaje dyspozycje podległym jednostkom i organom w zależności od zaistniałej sytuacji komunikacyjnej i operacyjnej. Ponadto określa wymagania techniczne i eksploatacyjne dla sieci komunikacyjnej frontu.

Sieć komunikacyjna frontu powinna zapewnić kompleksowe użycie wszystkich dostępnych rodzajów transportu /kolejowego, samochodowego, morskiego, wodnego śródlądowego, powietrznego oraz rurociągowego./. Ponadto powinna ona wiązać wojska z systemem baz i składów. Powinna również tworzyć układ wzajemnie uzupełniający się różnych rodzajów dróg.

Frontową sieć komunikacyjną tworzą wytypowane linie kolejowe, drogi samochodowe i wodne /śródlądowe i morskie/, trasy rurociągów oraz sieć portów morskich i lotnisk zaopatrywania materiałowego.

Wybór, przygotowanie i odbudowę linii kolejowych, dróg samochodowych, portów morskich, przystani wodnych, lotnisk i lądowisk zaopatrywania materiałowego oraz budowę rurociągów polowych, prowadzi się według jednolitego planu.

Linie kolejowe na obszarze tyłów frontu przebiegają od tylnej granicy tyłów frontu do TBF i dalej w miarę możliwości do OTBF i FBMZ. Przewiduje się eksploatować w ogniwie OK /WBOK/ - TBF - 2-3 zasadnicze linie kolejowe, a w ogniwie TBF-OTBF i ewentualnie FBMZ - 1 linię kolejową. Ponadto eksploatowana jest odpowiednia liczba kolejowych linii rękadów, które przebiegają "na wysokości" stacji rozdzielczych frontu /SRF/ oraz stacji wyładowniczych /SW/ frontu, wykorzystywanych przez FBMZ. Zasadnicze linie kolejowe frontu powinny posiadać przelotność 24-48 par pociągów na dobę, natomiast kolejowe linie rękadowe - 8-14 par pociągów na dobę.

Drogi samochodowe przebiegają od TBF do rejonów rozmieszczenia ABMZ.

Obowiązuje zasada, że przygotowuje się tyle FDS, ile front posiada armii w pierwszym rzucie.

Przepustowość FDS powinna wynosić 4-6 tys. pojazdów na dobę. Ponadto w toku operacji zaczepnej frontu przewiduje się przygotowanie jednej drogi samochodowej na kierunku wprowadzania armii drugorzutowych. Oprócz wyżej wymienionych dróg przygotowywane są drogi rokadowe o przepustowości 2-3 tys. pojazdów na dobę. Przebiegają one na rubieży rozwijania TBF, OTBF, FBMZ, ABMZ, APTBR oraz po obu stronach dużych przeszkód wodnych, które bieżną prostopadle do głównego kierunku natarcia wojsk frontu.

W miarę potrzeby przygotowywane są również dojazdy łączące FDS i drogi rokadowe z rejonami baz, składów, lotnisk, lądowisk, portów morskich i stacji wyładowniczych.

Przygotowanie i wykorzystanie frontowej sieci dróg wodnych śródlądowych dla przewozów wojskowych uzależnione jest od kierunków żeglownych szlaków wodnych, ich stanu technicznego i wyposażenia, stanu i rodzaju taboru rzeczno-wojskowego oraz warunków nawigacji.

Najbardziej przydatne do żeglugi są naturalne drogi wodne, które charakteryzują się bardzo dużą przepustowością oraz odpornością na działanie środków rażenia. Sztuczne drogi wodne ze względu na budowlę hydro-techniczną stanowią obiekty bardzo łatwe do zniszczenia i dlatego też wykorzystanie ich do przewozów wojskowych w tyłach frontu jest bardzo utrudnione.

Porty i przystanie morskie przygotowywane są z myślą zabezpieczenia potrzeb transportu morskiego. Powinny one być połączone drogami dojazdowymi z siecią FDS.

Sieć lotnisk i lądowisk zaopatrzenia materiałowego organizowana jest na obszarze tyłów frontu w rejonie TBF /dla samolotów transportowych średniego typu/ oraz w rejonach FBMZ i ABMZ /dla samolotów i śmigłowców transportowych lekkiego typu/. Oprócz lotnisk i lądowisk zasadniczych przygotowuje się lotniska zapasowe. Przygotowanie lotnisk zaopatrzenia materiałowego przeprowadza się z takim wyliczeniem, aby każdy pułk lotnictwa transportowego lub śmigłowców transportowych bazował na dwóch lotniskach.

3. Ogólne zasady działania związków komunikacyjnych

3.1. Zasady działania brygady wojsk kolejowych /BWK/

BWK przeznaczona jest do odbudowy i budowy linii kolejowych, mostów kolejowych i urządzeń zabezpieczenia ruchu pociągów oraz do osłony technicznej linii i obiektów kolejowych na sieci kolejowej frontu. Składa się ona z batalionów kolejowych, batalionów mostów kolejowych,

batalionu technicznego, batalionu odbudowy urządzeń zabezpieczenia ruchu i łączności, batalionu samochodowo-transportowego oraz pododdziałów pomocniczych i zabezpieczenia tyłowego. Podstawowym wyposażeniem BWK jest sprzęt do budowy i odbudowy linii i mostów kolejowych. BWK może wykonywać zadania całością swego składu lub oddzielnymi batalionami. W wypadku samodzielnego działania poszczególnych batalionów wznacza się je innymi pododdziałami brygady.

BWK przydziela się zwykle do osłony technicznej jedną linię kolejową o długości 300-400 km wraz ze znajdującymi się na niej węzłami i obiektami kolejowymi. Pożądane jest, aby BWK była w stanie odbudowywać linie kolejowe z takim tempem, które pozwoli systematycznie eksploatować je na głębokość 200-300 km od linii styczności wojsk.

W czasie osłony technicznej linii kolejowych poszczególne bataliony BWK rozneszcza się w pobliżu najważniejszych obiektów komunikacyjnych w gotowości do ich odbudowy.

Batalionom kolejowym brygady wznacza się do osłony technicznej odcinki linii kolejowej o długości 150-200 km.

Batalionom mostowym przydziela się natomiast po 1-2 duże lub 2-3 średnie mosty znajdujące się w niedużej odległości jeden od drugiego.

Batalion odbudowy urządzeń zabezpieczenia ruchu i łączności rozkłada się pododdziałami na całej linii kolejowej osłanianej przez BWK, szczególnie w rejonach przewidywanych zniszczeń urządzeń zabezpieczenia ruchu pociągów niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowania ruchu transportów kolejowych.

Batalion mechanizacji, batalion samochodowo-transportowy i techniczny w zasadzie nie otrzymują samodzielnymi obiektów do osłony.

Batalion mechanizacji stanowi rezerwę dowódcy brygady i jest używany do wykonania zmasowanych robót ziemnych.

Pododdziały batalionów: technicznego i samochodowo-transportowego, przydzielane są w miarę potrzeby batalionom drogowym i mostowym w celu ich wzmocnienia.

Pozostałe pododdziały BWK wykonują zadania zgodnie ze swoim przeznaczeniem i w miejscach określonych w decyzji dowódcy brygady.

Sposób użycia pododdziałów brygady przy odbudowie zniszczonej linii kolejowej i obiektów znajdujących się na niej wynika z:

- zadania, które otrzymuje brygada od szefa służby komunikacji wojskowej frontu;
- wielkości zniszczeń linii kolejowej i znajdujących się na niej obiektów;
- gotowości bojowej i możliwości wykonawczych poszczególnych pododdziałów brygady.

3.2. Zasady działania brygady drogowo-eksploatacyjnej /BDE/

BDE jest przeznaczona do utrzymania zasadniczych i rokadowych frontowych dróg samochodowych oraz kierowania na nich ruchem kolumn samochodowych i pojedynczych pojazdów. Składa się z batalionów drogowo-eksploatacyjnych, batalionów drogowo-mostowych i pododdziałów zabezpieczenia dowództwa brygady. Wyposażenie w środki techniczne i materiałowe poszczególnych batalionów pozwala im na samodzielne wykonywanie zadań. BDE organizuje sieć punktów dyspozytorskich i kontroli ruchu oraz posterunków regulacji ruchu. Ponadto przy wyznaczonych jej drogach rozwija punkty pomocy dla maszerujących po nich wojsk i m.in. punkt żywnościowy, medyczny, tankowania, pomocy technicznej, noclegowy. Do zasadniczych zadań brygady należą:

- rozpoznanie, przygotowanie i utrzymanie zasadniczych i rokadowych frontowych dróg samochodowych oraz obejmie węzłów drogowych i odcinków narażonych na zniszczenia;

- organizacja służby dyspozytorskiej i regulacji ruchu na FDS, kierowanie ruchem kolumn na tych drogach oraz zapewnienie pomocy maszerującym wojskom;

- kontrolowanie dróg, warunków ruchu na nich oraz przestrzegania przez maszerujące wojska ustalonych zasad poruszania się po FDS;

- informowanie dowódców maszerujących kolumn o warunkach ruchu i zmianach w stosunku do ruchu planowanego oraz o innych zdarzeniach mających wpływ na przebieg ich marszu;

- przygotowanie obejmie węzłów drogowych i zniszczonych odcinków dróg do czasowego lub stałego wykorzystania przez kolumny transportowe i maszerujące wojska;

- zapewnienie obrony i ochrony obiektów drogowych mających istotny wpływ na utrzymanie ruchu na FDS.

BDE przydziela się do obsługi całej sieci drogowej na obszarze tyłów frontu. Zadania BDE otrzymuje w zarządzeniu szefa służby komunikacji wojskowej frontu, w którym określone są również zadania dla jej poszczególnych batalionów.

Batalionom drogowo-eksploatacyjnym /bde/ wyznacza się do obsługi technicznej i kierowania ruchem odcinki drogowe FDS o długości 300-450 km. Odcinki batalionowe z kolei dzielone są na odcinki obsługiwane przez poszczególne kompanie eksploatacyjne.

Każdy bde brygady posiada kompanię drogową, która z reguły używana jest do wykonania objazdów zniszczonych odcinków dróg i węzłów drogowych oraz utrzymania dróg w stałej przejezdności. Kompania drogową może być użyta w całym składzie do wykonania większych napraw dróg

lub budowy objazdów. Poszczególne jej plutony mogą być także przydzielane do kompanii eksploatacyjnych.

Bataliony drogowo-mostowe /bdm/ wykonują zadania związane z osłoną techniczną dróg i przepraw. Polega ona na przygotowaniu i odpowiednim rozmieszczeniu zapasów materiałów i konstrukcji oraz niezbędnych sił dla szybkiej odbudowy zniszczonych lub uszkodzonych odcinków dróg i przepraw oraz na ochronie newralgicznych obiektów drogowych.

W czasie osłony technicznej dróg samochodowych i przepraw drogowych każdemu pododdziałowi bdm wydziela się określony rejon, odcinek lub obiekt, gdzie w wypadku zniszczeń przystępuje on natychmiast do ich likwidacji.

Z uwagi na szczupłość sił i środków BDE w stosunku do potrzeb frontowej sieci drogowej w zakresie kierowania ruchem i osłony technicznej używa się jej tylko na głównym kierunku działania wojsk frontu.

Kierowanie ruchem na FDS przez BDE polega na organizacji punktów dyspozytorskich oraz punktów kontroli ruchu. BDE organizuje jeden strefowy punkt dyspozytorski /SPD/, rejonowe punkty dyspozytorskie /RPD/ przy każdym batalionie drogowo-eksploatacyjnym oraz odcinkowe punkty dyspozytorskie /OPD/ przy każdej kompanii eksploatacyjnej. Punkty kontroli ruchu /PKR/ organizuje każdy pluton drogowo-eksploatacyjny.

Punkty dyspozytorskie rozmieszcza się przy stanowiskach dowodzenia poszczególnych szczebli dowodzenia, natomiast punkty kontroli ruchu rozwija się w miejscach, przez które przejeżdżają wszystkie maszerujące kolumny i pojedyncze pojazdy, a których objazd jest niemożliwy.

Do zasadniczych zadań punktów dyspozytorskich należy:

- przekazywanie rozkazów, zarządzeń i informacji dowódcom maszerujących kolumn;
- powiadamianie maszerujących wojsk o warunkach ruchu i skażeniach na FDS;
- informowanie przełożonych w stanie dróg, charakterze ruchu, oddziaływaniu nieprzyjaciela i o innych zdarzeniach mających istotny wpływ na funkcjonowanie sieci drogowej;
- przekazywanie podległym punktom dyspozytorskim zarządzeń dotyczących kierowania ruchem;
- składanie meldunków o realizacji planów /grafików/ przemarszu wojsk po FDS.

Do zasadniczych zadań punktów kontroli ruchu należy:

- kontrolowanie dokumentów kierowców i dowódców kolumn, dokumentów przewozowych, sprawdzanie zgodności przejazdu kolumn i pojedynczych pojazdów z wydanymi im rozkazami wyjazdów;

- rejestrowanie przejeżdżających kolumn samochodowych oraz prowadzenie ewidencji pojedynczych pojazdów;
- konfrontowanie przestrzegania ustalonego porządku ruchu;
- przekazywanie dowódcom kolumn samochodowych rozkazów i zarządzeń przełożonych dotyczących zmian kierunku jazdy /trasy marszu/ lub punktu docelowego;
- regulowanie tempa marszu, odległości i kolejności przejazdu oraz przestrzeganie zasad maskowania;
- przekazywanie do OPD meldunków o sytuacji na drodze.

Punkty dyspozytorskie wykonują zadanie na podstawie rozkazów przełożonych i wyciągów /grafików/ z planu ruchu na FDS sporządzonego przez SSKWF. Wyciągi z planu ruchu dostarczane są punktom dyspozytorskim na każdy dzień wykonywania zadania.

3.3. Zasady działania brygady transportowej /BTr/

BTr frontu przewidziane są do przewozu środków materiałowych w ogniwie TBF-FBMZ-ABMZ. Ponadto mogą być wykorzystywane do ewakuacji porażonych, rannych i chorych oraz zdobyczy wojennych lub zbędnego drobnego sprzętu i urządzeń technicznych. Każda BTr składa się z batalionów transportowych /btr/ i pododdziałów remontowych. Podstawowe wyposażenie brygady stanowią samochody transportowe oraz sprzęt przeładunkowy.

BTr w zależności od potrzeb wykonuje zadania przewozowe oddzielnymi batalionami lub kompaniami.

Przewozy realizuje na podstawie zarządzenia szefa służby komunikacji wojskowej frontu i wyciągu z planu dowozu transportem samochodowym. Wyciągi z tego planu dostarczane są brygadzie codziennie z wyprzedzeniem na dzień następnny.

BTr rozmieszczają się na kierunku prowadzonych przez nie przewozów. Zmiana rejonów rozmieszczenia BTr następuje w miarę przemieszczania się FBMZ i ABMZ.

3.4. Zasady działania brygady mostowej /BM/

BM przeznaczona jest do budowy, odbudowy i osłony technicznej mostów drogowych na szerokich przeszkodach wodnych. Składa się z batalionów mostów, składanych /bms/, batalionu przygotowania konstrukcji mostowych /bpm/, batalionu pontonowego /bpont/ i kompanii dowodzenia /kdow/. Wyposażona jest w zestawy mostu składanego oraz w sprzęt i maszyny do robót mostowych. Struktura organizacyjna i wyposażenie pozwalają podzielić brygadę na 2 części i jednocześnie prowadzenie robót na dwóch obiektach.

BM przydziela się z reguły do osłony technicznej dwa duże mosty

drogowa. Z chwilą otrzymania przez BM zadania osłony technicznej zajmuje ona rejon wyjściowy, jej poszczególne pododdziały przystępują do obrony i ochrony mostów oraz przygotowania niezbędnej dokumentacji i gromadzenia materiałów do ich odbudowy.

W toku operacji frontowej BM przemieszcza się w zależności od sytuacji wynikającej ze zniszczeń mostów na FDS i decyzji szefa służby komunikacji wojskowej frontu. W miarę przesunięcia BM w toku operacji frontowej obroniane i ochraniane oraz odbudowane przez nią mosty przekazywane są innym jednostkom specjalistycznym lub oddziałom zmilitaryzowanym.

- Batalion mostów składanych przeznaczony jest do budowy składanych mostów stalowych typu MS 22-80 i DMS-55. Może również budować po wzmocnieniu odpowiednimi siłami i środkami mosty drewniane wysokowodne.

Batalion przygotowania konstrukcji zapewnia przygotowanie drewnianych konstrukcji mostowych oraz dostarcza je na miejsce budowy.

Batalion pontonowy przeznaczony jest do budowy mostów pontonowych oraz przepraw promowych.

Sposób użycia pododdziałów BM zależy od:

- zadania postawionego przez szefa służby komunikacji wojskowej frontu;
- wielkości i charakteru zniszczeń obiektów mostowych na szerokich przeszkodach wodnych.

Z reguły do budowy /odbudowy/ jednego dużego mostu wyznacza się dwa bms, które wzmocniają się bpont i bplm.

4. Dowodzenie związkami komunikacyjnymi frontu

Dowodzenie każdym związkiem komunikacyjnym frontu /BWK, BDE, BTr i BM/ odbywa się z SD, których miejsce rozmieszczenia określa szef SSKWF. W wypadku przemieszczenia SD brygady w nowy rejon ze składu dowództwa i sztabu brygady wydziela się część sił i środków /grupę organizacyjną/, które udają się do nowego rejonu rozmieszczenia SD, skąd z chwilą zakończenia pracy dowództwa na poprzednim miejscu przejmowane jest dowodzenie brygadą.

BWK i BM w czasie realizacji zadań technicznej osłony lub w czasie budowy albo odbudowy obiektów oprócz SD organizują WSD, które rozwijane są w pobliżu odbudowywanych osłanianych obiektów. Do pracy na WSD wydzielane są siły i środki ze składu dowództwa i sztabu brygady. Dowodzenie na WSD przejmuje z reguły szef służb technicznych brygady. TSD tych brygad rozwijane jest z reguły w sąsiedztwie ich SD. Ponadto w BDE w sąsiedztwie jej SD rozwijany jest również strefowy punkt dyspozytorski.

Stanowisko dowodzenia poszczególnych brygad komunikacyjnych rozwija-
ne są następująco:

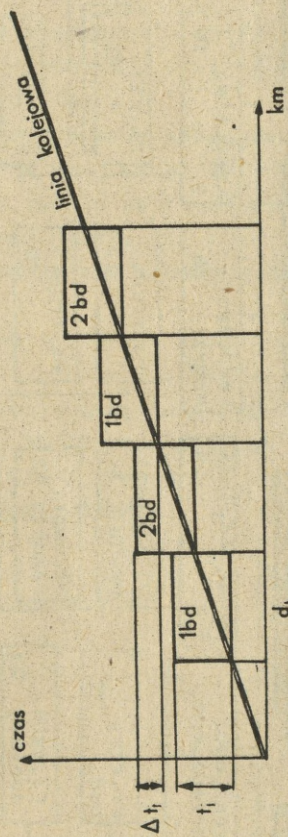
- SD BWK - w sąsiedztwie ochranianej /odbudowywanej/ linii kolejowej w rejonie spodziewanych zniszczeń obiektów kolejowych;
- SD BDE - w sąsiedztwie obsługiwanej FDS;
- SD BTR - w rejonie dogodnym do dowodzenia i organizacji współdziałania z TBF, FBMZ i ABMZ;
- SD BM - w rejonie największych prac mostowych.

Rejony rozmieszczenia brygadowych SD, WSD, TSD rozbudowuje się pod
względem inżynieryjnym i organizuje ich okręzną obronę oraz ochronę.

5. Literatura do rozdziału IV

1. Komunikacja Wojskowa. Podręcznik, Szef.Kom. 33/64 /nr bibl.011610/.
2. Drogowe zabezpieczenie operacji armii i frontu. Podręcznik, Szef. Kom. 31/65 /nr bibl. 011461/.
3. Podstawowe dokumenty kierowania zabezpieczeniem tyłowym pułku, dywizji i armii; ASG WP wawn. 3523/80 /nr bibl. Pf 908/.
4. Instrukcja kierowania ruchem na frontowych i armijnych drogach samochodowych, Szef.Kom. 92/71 /nr bibl. 015905/.
5. Wojskowe przewozy transportem samochodowym, Szef.Kom. 51/68 /nr bibl. 013469/.
6. Instrukcja o organizacji i pracy związków i oddziałów transportowych, Szef.Kom. 11/63 /nr bibl. 010847/.
7. Utrzymanie i eksploatacja dróg samochodowych w okresie zimowym. Podręcznik, Szef.Kom. 86/70 /nr bibl. Pf 15739/.
8. Organizacja odbudowy linii i obiektów komunikacyjnych. Podręcznik, Szt.Gen. 302/62 /nr bibl. 0990/.

Sposób użycia batalionu drogowego BWK przy odbudowie
linii kolejowej /wariant/

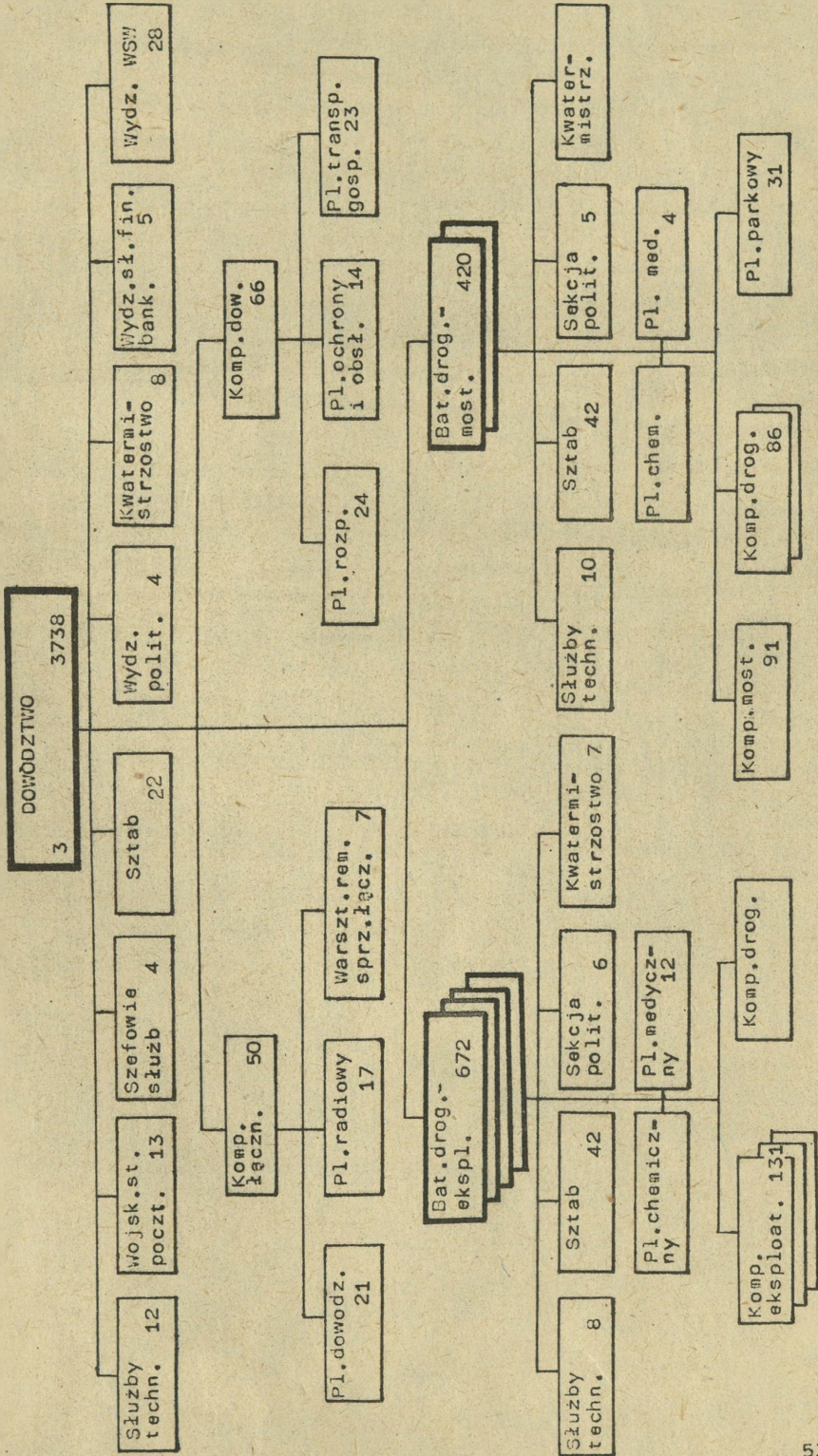


Δt - czas niezbędny na przemieszczenie batalionu na kolejny odcinek kolejowy

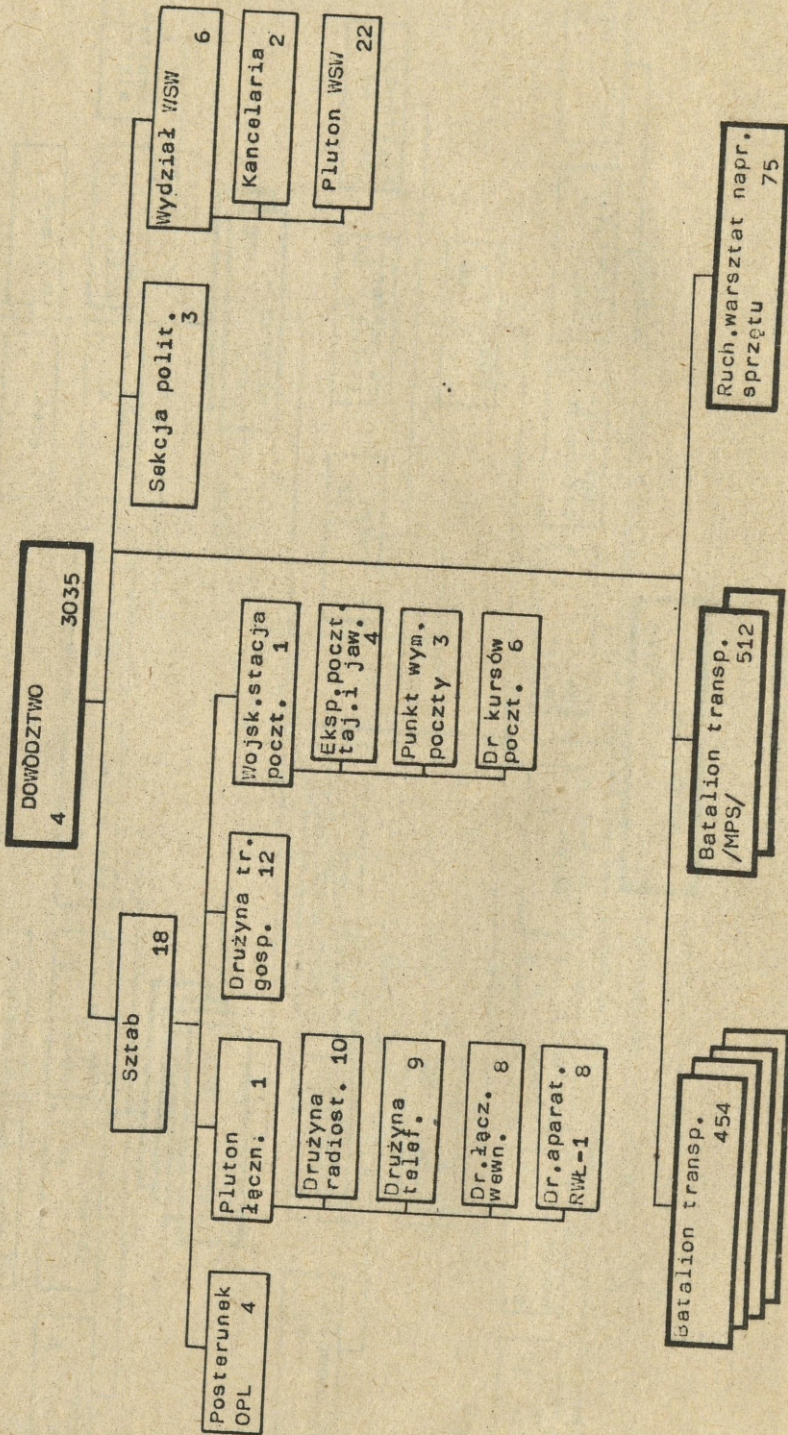
d_i - długość odbudowywanego odcinka kolejowego

t_i - czas odbudowywania odcinka kolejowego przez batalion drogowy

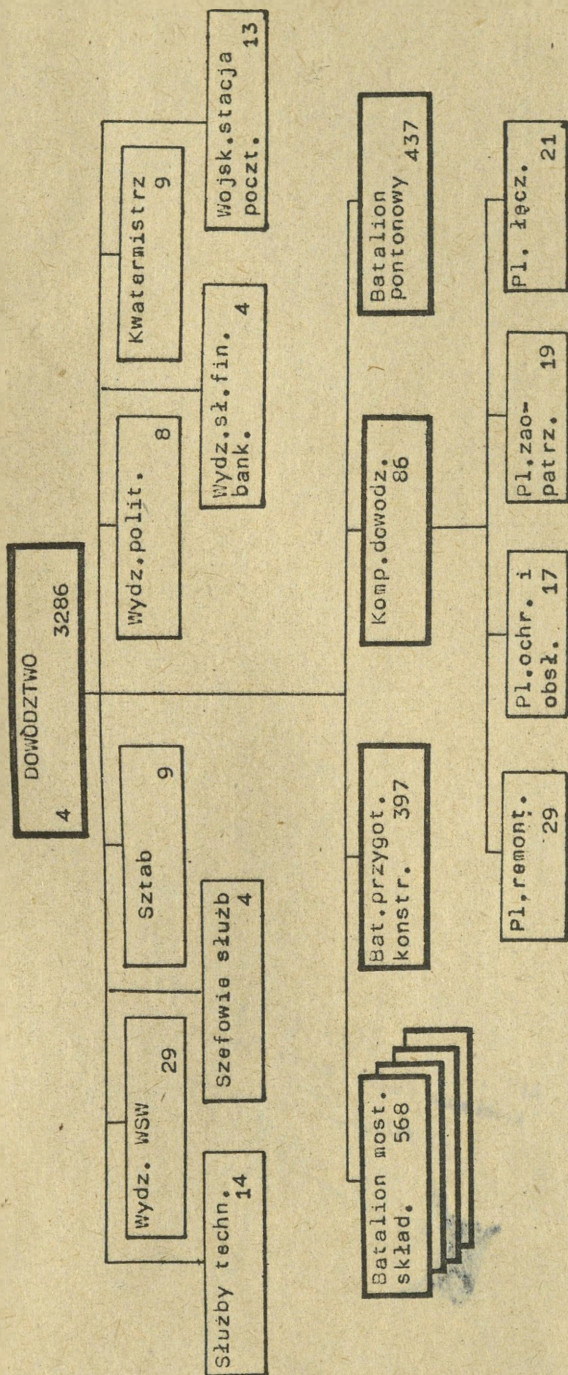
ORGANIZACJA BDE



ORGANIZACJA BTR



ORGANIZACJA BM



Wydrukowano w 80 egz.
Egz. nr 1-80 Bibl. Nauk. OZS
Wyk. ppłk Nowak
Druk. OH, dn. 10.2.83r.
Druk. ASG WP nr 019/01956/WW
Kor. I.P.

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP
Archiwum Działu Zbiorów Specjalnych
Nr ewid. _____

45408

