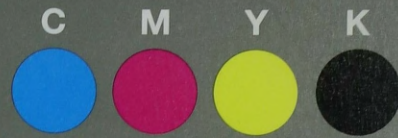


Grey Scale #13



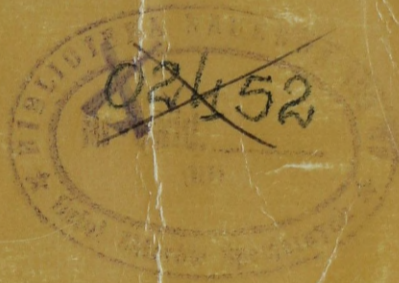
DANES-PICTA.COM

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



**AKADEMIA
SZTABU GENERALNEGO**
IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

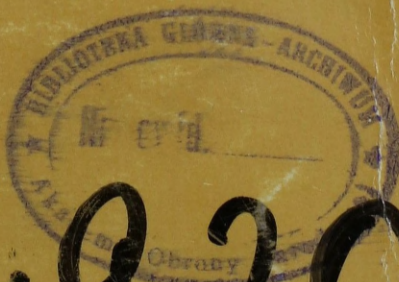
Egz. Nr. 2



Pptk dypl. Aleksander ŁOJKO

**USPRAWNIENIE DZIAŁANIA
FRONTOWEJ BRYGADY
MATERIAŁOWEGO ZABEZPIECZENIA
W OPERACJI ZACZEPNEJ FRONTU**

Rozprawa doktorska



PE 49204

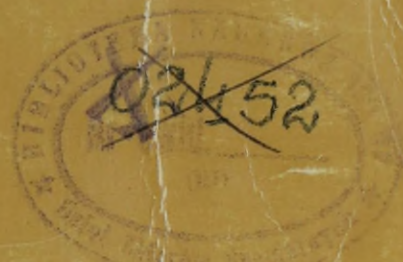
WARSZAWA 1987





**AKADEMIA
SZTABU GENERALNEGO**
IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

~~XXXXXXXXXX~~
Egz. Nr...2



Pptk dypl. Aleksander ŁOJKO

**USPRAWNIENIE DZIAŁANIA
FRONTOWEJ BRYGADY
MATERIAŁOWEGO ZABEZPIECZENIA
W OPERACJI ZACZEPNEJ FRONTU**

Rozprawa doktorska

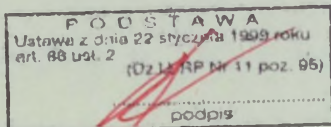


49204

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI TYŁÓW

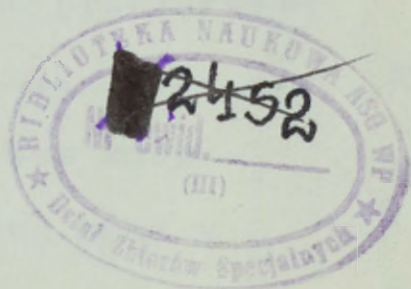
PRZEKLASYFIKOWANO

Protokół Nr 54305



Przekł. Prot 779/21.08.95
[Signature]

[Redacted]
Egz. nr... 2

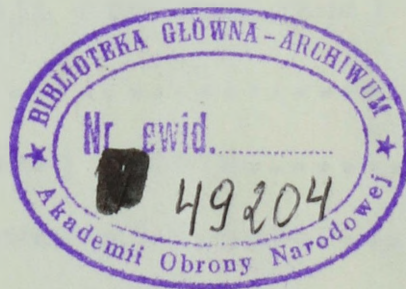


Pplk dypl. Aleksander ŁOJKO

USPRAWNIENIE DZIAŁANIA FRONTOWEJ BRYGADY
MATERIALOWEGO ZABEZPIECZENIA W OPERACJI

ZACZEPNEJ FRONTU

Rozprawa doktorska



Opracowano pod kierownictwem naukowym
płk. prof. dr. hab. Władysława JAKUBIŚTAKA

SPIS TREŚCI

	Strona
WSTĘP.....	6
1. RYS HISTORYCZNY POWSTAWANIA BAZ ZAOPATRZENIA.....	12
1.1. Zaopatrywanie wojsk w XVII wieku.....	12
1.2. System zaopatrywania wojsk w armii napoleoń- skiej.....	14
1.3. Zaopatrywanie wojsk w czasie I wojny światowej.	15
1.4. System zaopatrywania wojsk w Polsce przedwrześ- niowej.....	17
1.5. Charakterystyka systemu tworzenia baz zaopa- trzenia między I i II wojną światową oraz w czasie II wojny światowej.....	20
2. MIEJSCE I ROLA FRONTOWEJ BRYGADY MATERIAŁOWEGO ZA- BEZPIECZENIA W SYSTEMIE ZABEZPIECZENIA MATERIAŁOWE- GO WOJSK FRONTU W OPERACJI ZACZEPNEJ.....	29
2.1. Charakterystyka operacji zaczepnej frontu.....	29
2.2. Rola i miejsce frontu w operacji strategicznej na Zachodnim TDW.....	34
2.3. Cele i rozmach operacji zaczepnej frontu.....	36
2.4. Zadania operacyjnej grupy manewrowej frontu....	39
2.5. Skład organizacyjny frontu koalicyjnego na ZTDW	42
2.6. Ogólna charakterystyka systemu zabezpieczenia materiałowego w operacji zaczepnej.....	44
2.7. Miejsce FBMZ w systemie zabezpieczenia materia- łowego wojsk frontu w operacji zaczepnej.....	50
2.8. Rola FBMZ w systemie zabezpieczenia materiało- wego wojsk frontu.....	53

3. STRUKTURA ORGANIZACYJNA, WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI FBMZ..	62
3.1. Ogólna charakterystyka FBMZ pod względem strukturalno-organizacyjnym i wyposażenia.....	64
3.2. Analiza i ocena struktury organizacyjnej i wyposażenia FBMZ.....	66
3.2.1. Oddziały liniowe frontowej brygady materiałowego zabezpieczenia.....	69
3.2.2. Pododdziały zabezpieczenia FBMZ.....	73
4. DZIAŁANIE SPECJALISTYCZNE FBMZ W OPERACJI ZACZEPNEJ FRONTU.....	77
4.1. Przydział jednostek frontowych na zaopatrzenie do FBMZ.....	77
4.2. Organizacja dowozu środków materiałowych do wojsk w operacji frontowej.....	83
4.3. Organizacja prac przeładunkowych.....	100
4.3.1. Możliwości przeładunkowe brygady.....	101
4.3.2. Analiza potrzeb i możliwości przeładunkowych FBMZ.....	107
4.3.3. Organizacja rejonów przeładunkowych.....	112
4.3.4. Organizacja i kierowanie przyjmowaniem zaopatrzenia w rejonach przeładunkowych brygady..	116
4.4. Organizacja działalności produkcyjno-usługowej FBMZ.....	119
4.4.1. Potrzeby i możliwości produkcyjno-usługowe..	120
4.4.1.1. Potrzeby i możliwości wypieku chleba....	123
4.4.1.2. Potrzeby i możliwości produkcji mięsa i jego przetworów.....	124
4.4.1.3. Potrzeby i możliwości kąpielni.....	126

4.4.1.4.	Potrzeby i możliwości prania.....	128
4.4.1.5.	Organizacja wypieku chleba.....	131
4.4.1.6.	Organizacja produkcji rzeźni polowej....	132
4.4.1.7.	Organizacja kąpieli.....	134
4.4.1.8.	Organizacja prania.....	135
4.4.2.	Kierowanie działalnością produkcyjno-usługową.....	136
4.5.	Zagospodarowanie zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej.....	138
4.5.1.	Zasoby paliw płynnych.....	140
4.5.2.	Zasoby żywnościowe.....	149
4.5.3.	Organizacja zagospodarowania zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej.....	151
5.	ZABEZPIECZENIE DZIAŁANIA FRONTOWEJ BRYGADY MATERIAŁOWEGO ZABEZPIECZENIA.....	158
5.1.	Ocena możliwości oddziaływania nieprzyjaciela.....	158
5.2.	Zabezpieczenie bojowe.....	163
5.2.1.	Ogólne zasady rozpoznania.....	163
5.2.2.	Rozpoznanie dróg marszu i rejonów rozmieszczenia.....	166
5.2.3.	Obrona przed bronią masowego rażenia.....	172
5.2.4.	Powszechna obrona przeciwlotnicza.....	180
5.2.5.	Maskowanie.....	184
5.2.6.	Zabezpieczenie inżynieryjne.....	187
5.2.7.	Zabezpieczenie chemiczne.....	191
5.2.8.	Ubezpieczenie.....	194
5.2.9.	Ochrona przeciwpożarowa.....	198
5.3.	Zabezpieczenie techniczne.....	202

5.4. Zabezpieczenie tyłowe.....	213
5.4.1. Ogólne zasady zabezpieczenia tyłowego brygady	214
5.4.2. Zabezpieczenie materiałowe.....	216
5.4.3. Zabezpieczenie medyczne.....	220
5.4.4. Zabezpieczenie weterynaryjne.....	231
6. DOWODZENIE BRYGADĄ MATERIALOWEGO ZABEZPIECZENIA W OPERACJI FRONTOWEJ.....	240
6.1. Charakterystyka struktury organizacyjnej organów dowodzenia FBMZ.....	244
6.2. Organizacja stanowiska dowodzenia FBMZ.....	247
6.3. Organizacja łączności FBMZ.....	251
6.4. Automatyzacja dowodzenia FBMZ.....	257
6.5. Metodyka dowodzenia FBMZ w czasie operacji frontowej	260
6.6. Opracowanie zamiaru i zarządzeń wstępnych.....	265
6.7. Opracowanie decyzji i planu działania ^{FBMZ}	267
6.8. Opracowanie rozkazu i przekazywanie zadań.....	274
6.9. Organizacja współdziałania FBMZ.....	277
6.10. Kierowanie FBMZ w okresie działania.....	281
ZAKOŃCZENIE.....	289
BIBLIOGRAFIA.....	301
WYKAZ TABEL.....	311
WYKAZ RYSUNKÓW.....	317
ZALĄCZNIKI /w oddzielnym wydawnictwie/	

WSTĘP

We współczesnych warunkach prowadzenia operacji frontowych ogromnego znaczenia nabiera problem dostosowania systemu zabezpieczenia tyłowego, a materiałowego w szczególności, do dużych i ciągle rosnących potrzeb walczących związków operacyjnych oraz samodzielnych związków i oddziałów rodzajów wojsk i służb frontu. Z tego też powodu model systemu zabezpieczenia materiałowego, opierający się na działaniu związków i oddziałów zaopatrzeniowych, i transportowych wymaga ciągłych badań i doskonalenia. W tym celu obserwuje się wzrost zainteresowania ze strony teoretyków i praktyków zagadnieniami zabezpieczenia materiałowego wojsk. Przejawem tego są dokonane zmiany strukturalne w armijnych i frontowych związkach zaopatrzeniowych.

Ważnym elementem systemu zabezpieczenia materiałowego wojsk frontu jest frontowa brygada materiałowego zabezpieczenia /FBMZ/, stanowi ona związek tyłowy mający 5246 żołnierzy i 2077 pojazdów, i utrzymujący w zasadzie całość obowiązujących ją norm zapasów środków materiałowych na samochodach batalionów transportowych. Zapasy utrzymywane w polowych składach FBMZ /według oceny teoretycznej/ wystarczą na zaspokojenie potrzeb walczących wojsk frontu w czasie 1-2 doby operacji.

W systemie zabezpieczenia materiałowego wojsk frontu brygada jest ogniwem pośrednim między tylną bazą frontu /TBF/ lub jej oddziałem /OTBF/, a armijną brygadą materiałowego zabezpieczenia /ABMZ/. Takie miejsce FBMZ w systemie zabezpieczenia materiałowego wojsk frontu umożliwia przybliżenie do wojsk walczących ruchomych /gdyż na samochodach utrzymywanych/ zapasów środków materiałowych oraz rozśrodkowanie zapasów szczebla

frontowego. Zbliżenie zapasów FBMZ do wojsk ma zasadniczy wpływ na szybki i sprawny dowóz środków materiałowych, czyni więc system ten operatywnym także i w ogniwach frontowych.

Frontowa brygada materiałowego zabezpieczenia w systemie zabezpieczenia materiałowego wojsk frontu, spełnia szereg ważnych funkcji /stałych zadań/, tj.: przewozowych, zaopatrzeniowo-magazynowych, produkcyjno-usługowych, ewakuacyjnych, naprawczych, zagospodarowania zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej.

Celem rozprawy było znalezienie rozwiązań założonych problemów badawczych i w ten sposób usprawnienie działania frontowej brygady materiałowego zabezpieczenia w systemie zabezpieczenia materiałowego wojsk frontu.

Z roli FBMZ w systemie zabezpieczenia materiałowego wojsk frontu oraz jej stałych zadań, a także tematu i celu rozprawy wynika główny problem badawczy, który sformułowano następująco: jak usprawnić funkcjonowanie FBMZ, aby mogła ona w sposób bardziej efektywny działać w systemie zabezpieczenia materiałowego wojsk frontu?

Hipotetycznie założono, że usprawnienia działania FBMZ można znaleźć w jej specjalistycznej pracy, tj. organizacji przyjmowania środków materiałowych, ich przechowywania, dowozu i wydawania wyznaczonym /przydzielonym/ odbiorcom, a także realizowania określonych przedsięwzięć produkcyjno-usługowych oraz zagospodarowania zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej.

Rozwiązań usprawniających postanowiono również szukać w pochodnych problemach, takich jak zabezpieczenie bojowe i tyłowe oraz kierowanie działalnością frontowej brygady materiałowego zabezpieczenia.

Frontowa brygada materiałowego zabezpieczenia jest związkiem tyłowym nowopowstałym. Literatura na jej temat ogranicza się bowiem w zasadzie do /wydanej przed trzema laty/ "Instrukcji o organizacji i pracy brygady materiałowego zabezpieczenia" /Szt.Kwat. 99/83/, a także częściowo już nieaktualnej "Instrukcji o organizacji i pracy tylnej bazy frontu, ruchomej bazy frontu i armii" /Szt.Kwat. 79/75/. Istnieją więc pewne teoretyczne braki, a nawet może luki w badanym temacie, które stwarzają zapotrzebowanie na literaturę badawczą.

Za źródła wiedzy zdobywanej w czasie studiów w zakresie badanego tematu autorowi służyły:

- literatura przedmiotowa - w tym przeważnie regulaminy, biuletyny informacyjne Sztabu Generalnego WP, instrukcje, publikacje beletrystyczne i publikacje w czasopiśmie wojskowych taktykach jak: Myśl Wojskowa, Przegląd Kwatermistrzowski, Przegląd Wojsk Lądowych i inne;

- ćwiczenia i treningi dowódczo-sztabowe prowadzone z dowództwem FBMZ i jej jednostkami;

- konsultacje udzielane przez Promotora rozprawy;

- wywiady i badanie opinii ekspertów;

- seminaria doktoranckie prowadzone w katedrze Taktyki Tyłów Wydziału Wojsk Lądowych ASG WP.

Do rozwiązywania problemów badawczych zastosowano następujące metody badawcze:

1. Metodę analizy i oceny literatury i dokumentacji z ćwiczeń, która wykorzystana została do skonfrontowania poglądów różnych autorów /wyrażonych w nielicznych publikacjach/ z poglądem autora rozprawy i znalezienia najlepszych rozwiązań rozpatrywanych problemów badawczych.

2. Metodę syntezy, która z kolei znalazła swoje odbicie w podjęciu próby zdefiniowania i uogólnienia zjawisk i pojęć oraz w tworzeniu struktury organizacyjnej FBMZ.

3. Metodę systemowego rozpatrywania głównego problemu, autor starał się użyć przy wiążącym rozpatrywaniu zagadnień tematu na tle charakterystyki operacji zaczepnej frontu i pozostałych elementów systemu zabezpieczenia materialowego wojsk frontu. Podejście do badanego problemu przy zastosowaniu tej metody pozwoliło autorowi pracy spojrzeć bardziej szeroko i wnikliwie na działanie FBMZ, nie tylko od strony jej organów dowodzenia, ale także z punktu widzenia kwatermistrzostwa frontu i w powiązaniu z innymi jednostkami zaopatrzeniowymi frontu.

4. Metodą strukturalizacji posługiwano się przy układaniu planu rozprawy oraz systematyzowaniu jej treści. Stosowano przy tym różne kryteria podziału całości pracy na części, czego dowodem jest bogata tytulatura zawarta w rozprawie i syntetycznie przedstawiona w "spisie treści".

5. Metodę analizy porównawczej stosowano szczególnie dla ustalenia oraz dokonania bilansu potrzeb i możliwości FBMZ, co zostało przedstawione przeważnie w tabelach zawartych w rozprawie.

Oprócz wymienionych metod badawczych ciągle w opracowaniu całej rozprawy stosowano metodę myślenia logicznego kategoriami operacyjno-tyłowymi oraz metodę badania opinii ekspertów, zarówno praktyków, jak i teoretyków.

Stosownie do celu rozprawy sformułowanych problemów i założonej hipotezy badawczej jej treść ułożono i opracowano w sześciu rozdziałach uzupełnionych 56 załącznikami, 64 tabelami i 48 rysunkami.

W rozdziale pierwszym w formie opisowej przedstawiono analizę systemów zaopatrywania na przestrzeni historii wojen /od XVII-XX wieku/, której dokonanie pozwoliło autorowi pracy wyróżnić czynniki powodujące potrzebę powstania /tworzenia się/ "baz zaopatrzenia" walczących wojsk.

W rozdziale drugim dokonano charakterystyki operacji zaczepnej frontu w składzie koalicyjnym i jej systemu zabezpieczenia materiałowego. Przedstawiono rolę i miejsce frontowej brygady materiałowego zabezpieczenia w systemie zabezpieczenia materiałowego wojsk frontu. Przyjęto w treści rozdziału wskaźniki przestrzenno-czasowego rozmachu operacji frontowej stanowią kanwę /ogólne tło/ do dalszych rozważań w kolejnych rozdziałach.

W rozdziale trzecim dokonano oceny dotychczasowego związku zaopatrzeniowego frontu, tj. ruchomej bazy frontu /RBF/ jej struktury organizacyjnej i możliwości oraz zaproponowano udoskonaloną strukturę organizacyjną i wyposażenie frontowej brygady materiałowego zabezpieczenia.

W rozdziale czwartym dokonano analizy możliwości przydzielenia jednostek frontowych do FBMZ na zaopatrzenie, na czas operacji zaczepnej. Przedstawiono warianty sposobu dowozu środków materiałowych do tych wojsk w toku operacji frontowej. Przedstawiono także próbę organizacji przeładunku środków materiałowych w FBMZ, zakres przedsięwzięć produkcyjno-usługowych świadczonych na rzecz przydzielonego do FBMZ zgrupowania zaopatrzeniowego frontu, a także dokonano próby rozwiązania problemu zagospodarowania zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej przez brygadę na przyszłym polu walki.

W rozdziale piątym, na podstawie oceny przewidywanego zagrożenia FBMZ ze strony środków napadu powietrznego i naziemnego nieprzyjaciela, przedstawiono możliwości organizacji zabezpieczenia bojowego FBMZ, a także dokonano oceny potrzeb, możliwości i sposobów realizacji zabezpieczenia technicznego, materiałowego, medycznego i weterynaryjnego FBMZ.

Rozdział szósty poświęcono opracowaniu wyników badań w zakresie dowodzenia ze szczególnym uwzględnieniem metody równoległego przygotowania działań brygady, a także dokonano próby oceny wykorzystania zautomatyzowanego systemu dowodzenia "POLAR-RPO" w dowodzeniu FBMZ. Przedstawiono także wzory ważniejszych dokumentów dowodzenia brygadą w toku operacji zaczepnej frontu.

We wstępie rozprawy autor znajduje sposobność wyrażenia serdecznego podziękowania Promotorowi rozprawy - płk. prof. dr. hab. Władysławowi JAKUBISIAKOWI - za zyczliwość i cenne wskazania merytoryczne i metodologiczne oraz pomoc w zredagowaniu wyników badań.

Szpecially serdecznie dziękuję Szefowi Katedry Taktyki Tyłów - gen. bryg. Zbigniewowi KAMIŃSKIEMU i Kierownikowi Zakładu Służb Kwatermistrzowskich KTT ASG WP - płk. dr. Mieczysławowi GRODZKIEMU za zapewnienie warunków do pracy nad rozprawą.

Dziękuję również pracownikom naukowo-dydaktycznym /kolegom/ Katedry Taktyki Tyłów ASG WP, szczególnie płk. dr. hab. Bohdanowi GEMBICKIEMU i płk. mgr. Henrykowi KOPCOWI, którzy służyli mi radą, pomocą i duchowym wsparciem.

Oddzielnie dziękuję płk. dypl. Marianowi LESIAKOWI - dowódcy grupy organizacyjno-mobilizacyjnej FBMZ przy 9 RSK w ŁODZI oraz oficerom Sztabu Głównego Kwatermistrzostwa WP, którzy w czasie badań służyli mi swoim doświadczeniem, radą i niezbędnymi informacjami.

1. RYS HISTORYCZNY POWSTAWANIA BAZ ZAOPATRZENIA

Zaopatrywanie walczących wojsk zawsze prowadzono według określonego systemu. Systemy zaopatrywania zmieniały się stosownie do zmian zachodzących w uzbrojeniu i wyposażeniu wojsk, ich organizacji oraz w taktycznych sposobach prowadzenia działań bojowych.

W celu zaspokojenia potrzeb materiałowych wojsk tworzono bazy zaopatrzenia. Korzystanie ze zgromadzonych w nich zapasów sięga bardzo dawnych czasów. Bazy zaopatrzenia nie były jednak jedynym źródłem zaopatrzenia. Magazyny wojskowe, zakładane w obronnych miejscach, były podstawową formą zaopatrywania w żywność legionów rzymskich, stojących na granicach imperium w warownych obozach^{x/}. W tym też okresie zakładano bazy /magazyny/ na trasach przemarszu wojsk.

1.1. Zaopatrywanie wojsk w XVIII wieku.

W drugiej połowie XVIII w. /za czasów panowania Ludwika XIV/ we Francji zaopatrywano wojska w żywność również w oparciu o sieć magazynów stałych jak i tymczasowych^{xx/}. W ramach tego systemu zawczasu tworzono magazyny /bazy/ żywnościowe w bezpiecznej odległości od pola bitwy. Wojska otrzymywały z nich niezbędne zapasy żywności /w tym również chleba/. Po oddaleniu się wojsk od magazynów na odległość trzech etapów^{xxx/} przesuвано do przodu piekarnie, co przedstawiono w załączniku 2. Pozwalało to na oderwanie się wojsk od źródeł zaopatrywania na dalsze dwa

x/ L. DUDEK: "Zaplecze i tyły w wojnie współczesnej". Warszawa 1969 r., s. 132.

xx/ Tamże, s. 134.

xxx/ Jeden etap wynosił około 25 km.

etapy. W sumie wojska miały zapewniony promień działania "operacyjnego" na odległość pięciu etapów /w przybliżeniu około 125 km/. Kontynuowanie dalszych działań było możliwe dopiero po przesunięciu głównej bazy.

W celu zapewnienia ciągłości zaopatrywania utrzymywano przy piekarniach sześciodniowy zapas mąki, a w oddziałach trzydniowy zapas żywności. Tak urzutowane zapasy teoretycznie miały zapewnić ciągłość zaopatrywania. Na przebazowanie magazynów potrzeba było co najmniej 5 dni. W praktyce ze względu na ograniczone możliwości transportu, który był wykorzystywany do przegrupowania, czas ten był dwu- a niekiedy trzykrotnie dłuższy. Efektywność działania tego systemu zależała od odpowiedniego rozmieszczenia magazynów, sprawnie działającego i bezpiecznego systemu komunikacji oraz umijętnie zorganizowanego i wykonywanego przesunięcia głównej bazy zaopatrzenia^{x/}. Prawdopodobnie wg przyjętego takiego systemu zaopatrywania opierającego się o zawczasu przygotowaną linię baz materiałowych oddalonych od siebie w odstępach 100-120 km stało się przyczyną powszechnego stosowania w XVII wieku linearnej taktyki działania wojsk.

Na skutek rozwoju kapitalistycznych sposobów produkcji powstała baza społeczno-ekonomiczna umożliwiająca tworzenie stałych masowych armii. Rozwój liczebny wojska zorganizowanego w wyższe związki taktyczne - dywizje i korpusy^{xx/} - spowodował, że globalne wielkości zapasów żywności gromadzonych w magazynach stale

x/ L. MUCHA, W. WÓJTOWICZ: "Model systemu zaopatrywania wojsk frontu zewnętrznego", wyd. ASG WP, Warszawa 1976 r., s. 28.

xx/ P.A. ROTMISTROW: "Historia sztuki wojennej do 1939 r.", Warszawa 1967 r., s. 184.

wzrastały. Dlatego też w celu podjęcia tych zapasów potrzeba było coraz to więcej transportu pracującego dla wojska, szczególnie niezbędne to było w okresach przesuwania głównej bazy zaopatrzenia. Powstawały przy tym coraz to dłuższe przerwy konieczne do zorganizowania nowej bazy. Zaistniała więc potrzeba poszukiwania nowszych rozwiązań organizacyjnych.

1.2. System zaopatrywania wojsk w armii napoleońskiej. -----

Nowym rozwiązaniem zaopatrywania wojsk w działaniach bojowych było wypracowanie i stosowanie przez Napoleona I mieszanego systemu zaopatrywania, preferującego jednak wykorzystywanie zasobów miejscowych.

System baz i magazynów organizowano w armii Napoleona w 1807 r. w wojnie przeciw Prusom i Rosji. W celu umożliwienia bardziej racjonalnego wykorzystania zasobów miejscowych wojska napoleońskie przesuwały się w sposób rozśrodkowany /po kilku drogach/, a skupiały się w całości - tylko do stoczenia bitwy. Dzięki temu rozśrodkowaniu miały one zawsze obfitość żywności i paszy i uzyskiwały niespotykane dotychczas możliwości manewru operacyjnego^{x/}.

Organizując kampanię w 1812 roku, w celu zaspokojenia potrzeb materiałowych półmilionowej armii przeznaczonej do uderzenia na Rosję prowadzono dowóz z licznych baz urządzonych na rubieży rz. WISŁA w GDAŃSKU, MALBORKU, KWIEDZYŃIE, TORUNIU i MODLINIE. W trzecim tygodniu kampanii magazyny przesunięto na rubież NIEMNA i WILNA. Napoleonowi nie udało się

x/ I tak np. Napoleon I przegrupował swoją 220 tysięczną armię pod ULM w ciągu 28 dni, pokonując przestrzeń 600 km.

jednak zapewnić ciągłego dowozu zaopatrzenia do wojsk. Wysokie tempo działań spowodowało znaczne oderwanie się wojsk od magazynów. W rezultacie z największej armii świata /na ówczesne czasy/, na pole bitwy pod BORODINO doszła tylko jej czwarta część. Próby wykorzystania miejscowych zasobów żywności i paszy również się nie powiodły. Miejscowa baza nie była w stanie zapewnić takiej ilości produktów żywnościowych, jaka była niezbędna do zaopatrywania licznej armii.

Do połowy XIX wieku niewiele się zmieniło w systemie zaopatrywania wojsk. W armiach państw europejskich nadal zalecano stosowania przedstawionego wyżej etapowego systemu zaopatrywania w środki materiałowe żołnierzy na polu walki.

1.3. Zaopatrywanie wojsk w czasie I wojny światowej.

Radykalny zwrot w problemach zaopatrywania dokonał się podczas pierwszej wojny światowej. Wojna ta zasadniczo różniła się od wojen poprzednich. Podstawowa różnica polegała na tym, że znacznie rozszerzył się front walki, sięgając tysięcy kilometrów. Obszar bezpośrednich działań wojennych obejmował ponad 4 miliony km², a pod broń powołano ponad 70 milionów ludzi.

Praktyka wojenna dowiodła, że istnieje konieczność utworzenia zorganizowanego systemu zabezpieczenia tyłowego na szczeblach operacyjnych; początkowo na szczeblu armii, a w miarę rozwoju działań i wzrostu potrzeb materiałowych, medycznych i technicznych - również frontu.

Transport kolejowy znacznie zwiększył możliwości manewrowe wojsk i pozwolił na utworzenie tyłów armijnych i frontowych. W czasie pierwszej wojny światowej zostaje powołana do życia, osiągająca w okresie międzywojennym pełne rozwinięcie organiza-

cyjnie - nowa służba - służba komunikacji wojskowej.

W początkach pierwszej wojny światowej urządzenie baz zaopatrzenia dostosowane zostało do warunków danego teatru działań. Amunicja, żywność oraz pozostałe środki materiałowe i sprzęt dostarczane były w zestawach pociągowych bezpośrednio ze składów okręgowych do końcowych stacji wylądowczych korpusu. Nie było jeszcze w tym czasie armijnych i frontowych składów amunicyjnych. Transportery kolejowe z amunicją miały spełniać rolę ruchomych składów. Ten sposób dowozu nie gwarantował dostarczenia do wojsk na czas niezbędnych środków materiałowych. Dlatego też w końcu okręgowe, stacjonarne składy zamieniono na frontowe, a ponadto w armiach zaczęto organizować własne składy na wypadek przerw w dostawach zaopatrzenia z zaplecza.

Od 1917 roku w armii rosyjskiej został ustalony jednolity system dowozu wszystkich rodzajów środków materiałowych. Ideowy schemat tego systemu przedstawia załącznik 3.

Na zapleczu kraju zorganizowano kolejowe stacje rozdzielcze, dokonując podziału transportów ze środkami materiałowymi między poszczególne fronty. W rejonie tyłów frontu powołano do życia frontowe bazy rozdzielcze, bliżej armii bazy pośrednie i zapasowe. W rejonie tyłów armii tworzone z kolei bazy armijne, a na końcowych odcinkach czynnej sieci kolejowej - końcowe stacje wylądowcze korpusu. W wymienionych bazach dokonywano wylądunku zapasów na ziemię lub przeadresowanie transportu. Tak urządzone w głąb stacje rozdzielcze dawały możliwość odpowiedniego manewru zapasami, stosownie do otrzymanych zadań operacyjnych i położenia wojsk. Końcowe stacje wylądowcze korpusu stanowiły punkty styku ności transportu kolejowego z transportem konnym.

Organy zaopatrzenia frontu odpowiadały za przewozy transportem kolejowym od frontowych stacji rozdzielczych do końcowych stacji wylądowczych korpusu. Armie składały tylko zapotrzebowanie na dowóz środków materiałowych transportem kolejowym^{x/}. W przedstawionym modelu zaopatrywania wojsk nie stosowano transportu samochodowego do dowozu środków materiałowych. Dominował transport kolejowy i konny.

1.4. System zaopatrywania wojsk w Polsce przewrzesniowej. -----

W Polsce międzywojennej, system zaopatrywania opierał się w dużej mierze na doświadczeniach armii francuskiej, a częściowo niemieckiej i austro-węgierskiej, a także korzystano z doświadczeń wojny polsko-radzieckiej 1920 r. System ten zakładał istnienie następujących ogniw zaopatrywania: zasoby krajowe i materiały będące w dyspozycji naczelnego dowództwa, zapasy na szczeblu armii i związków taktycznych.

Środki materiałowe wyprodukowane przez przemysł i gospodarkę narodową na potrzeby wojny oraz materiały pochodzące z zakupów zagranicznych kierowano do składnic centralnych i okręgowych. Zapasami zgromadzonymi w tych składnicach rozporządzał minister spraw wojskowych przez aparat gospodarczo-administracyjny. W okresie wojny, zgromadzone w składnicach środki materiałowe, były przekazywane do dyspozycji naczelnego wodza, który odpowiadał za całokształt spraw związanych z dowodzeniem oraz zaopatrywaniem Sił Zbrojnych na froncie i na obszarze wojennym^{xx/}.

x/ Istoria tyła i snabżenia Russkoj Armii. Kalinin 1955 r.,
Patrz również załącznik 3.

xx/ J. NRÓZ: "Przegląd Kwatermistrzowski" nr 5/84, Warszawa
1984 r., s. 88.

Decyzje w zakresie organizacji tyłów sił zbrojnych RP były w gestii Naczelnego Wodza, a na ich realizację odpowiadał sztab. W zakresie organizacji przewozów w ramach armii kwatermistrz współpracował ściśle z szefem komunikacji armii, a w zapewnieniu bezpieczeństwa tyłów na obszarze etapowym - z dowódcą etapów armii.

Najważniejszym urządzeniem kwatermistrzowskim była stacja magazynowo-rozdzielcza armii, rozwijano ją na dużym węźle kolejowym lub zespole stacji kolejowych położonych blisko siebie, mających odpowiednie warunki magazynowe, rozrządowe i przeładunkowe.

Do tych stacji naczelny kwatermistrz kierował ze składnie centralnych i okręgowych wszystkie transporty i przesyłki przeznaczone dla armii.

Wykorzystując stałe magazyny usytuowane w pobliżu stacji, organizowano składy armijne, w których gromadzono odpowiednio zapasy materiałowe: żywności 10 rdz. w tym: 8 rdz. "W" i 2 rdz. "S", amunicji 7,5 jo strzeleckiej i 15 jo artyleryjskiej oraz materiały sanitarne na około 10-15 dni walki /ogółem w wojskach operacyjnych na 1 miesiąc walki/x/.

Stacja magazynowo-rozdzielcza stała się również miejscem segregacji, rozdziału i wysyłki środków materiałowych oraz przesyłek przeznaczonych dla związków taktycznych i oddziałów armii.

W czasie rozładunków, załadunków i przechowywania środków materiałowych oraz do przyjmowania i wysyłania pociągów wykorzysty-

x/ J. ZIENKOWICZ: Funkcje i struktura RBA i jej szefstwa w świetle analizy potrzeb i warunków współczesnej operacji armii. Poznań 1975 r., s. 18.

wano stałe urządzenia znajdujące się na danej stacji. Średnio ze stacji rozdzielczej armii wysyłano do 20 pociągów na dobę, tak w kierunku linii frontu, jak i w głąb kraju. Większość stanowiły przewozy operacyjne, gdyż dobowe potrzeby armii wynosiły około 600 t środków materiałowych^{x/}.

Jak z powyższego wynika, dowóz środków materiałowych do związków taktycznych i samodzielnych jednostek armii opierał się głównie o sieć kolejową, transportu samochodowego było bardzo mało.

Podstawową zasadą zaopatrywania był "dowóz w przód" a ewakuacja medyczna "na siebie". W celu sprawienia tego systemu zaopatrywania i skrócenia ramienia dowozu między armią, a związkami taktycznymi wyznaczone pomocniczą stacje rozdzielcza położoną blisko styczności wojsk. Transporty kolejowe ze stacji magazynowo-rozdzielczej /lub pomocniczej stacji rozdzielczej/ wysyłano do stacji zaopatrywania. Były to końcowe stacje dowozu środków materiałowych transportem kolejowym przeznaczone dla 1-2 związków taktycznych. W wypadku gdy linie kolejowe były zajęte przez zwiększone transporty operacyjne, na stacjach zaopatrywania lub w ich pobliżu organizowano tzw. "wysunięte składy stacyjne", gdzie gromadzone pewne ilości środków materiałowych przeznaczone na pokrycie potrzeb związków taktycznych. Składy stacyjne pozwalały w pewnym stopniu usamodzielniać się na określony czas od dowozu. Jeżeli stacje zaopatrywania znajdowały się w odległości 30-45 km od ośrodków zaopatrywania oddziałów /równą możliwością dobowego zasięgu taboru konnego/ - wówczas

x/ Tamże, s. 19.

stanowiły one miejsce przekazywania środków materiałowych na transport dywizyjny, który stanowił tabor konny.

W przypadku kiedy układ linii kolejowych powodował, że stacje zaopatrywania lub wysunięte składy stacyjne oddalone były od rejonu działań związków taktycznych ponad 45-60 km, wówczas kwatermistrz armii był zobligowany dostarczać środki materiałowe ze stacji zaopatrywania do ośrodków zaopatrywania związków taktycznych nielicznym transportem samochodowym lub taborowym armii.

Ideowy schemat zaopatrywania Sił Zbrojnych Polski Rzeczypospolitej w okresie międzywojennym przedstawia załącznik 4.

Reasumując, należy stwierdzić, że stacja magazynowana rozdzielcza armii Wojska Polskiego przed 1939 r. była tzw. "magazynem stacjonarnym", który spełniał funkcje składowania, przeładunkową i administracyjno-organizatorską. Jej struktura organizacyjna i zadania ukształtowane zostały na podstawie doświadczeń pierwszej wojny światowej, a także stała się odzwierciedleniem możliwości ekonomicznych kraju, wyposażenia, uzbrojenia i potrzeb materiałowych armii.

System zaopatrywania wojsk odpowiadał strukturze, możliwościom i zadaniom prowadzenia działań bojowych przez ówczesną armię. Miał też i wiele wad, między innymi ze względu na znikomą ilość samochodów przeznaczonych do dowozu był mało elastyczny, niemanewrowy - zbyt sztywny w działaniu.

1.5. Charakterystyka systemu tworzenia baz zaopatrzenia między

I i II wojną światową oraz w czasie III wojny światowej.

W okresie między pierwszą a drugą wojną światową następuje szybkie utecznienie wojsk. Rozbudowują się nowe środki walki,

szczególnie lotnictwo i wojska pancerne.

W coraz większym stopniu nasyca się wojska samochodami, ciągnikami samobieżnymi, doskonalą się sprzęt łączności. Równoległe z utechniczaniem wojsk wypracowuje się nowe sposoby prowadzenia działań bojowych.

Wszysto to w dużym stopniu wpływa na wzrost potrzeb środków materiałowych niezbędnych do prowadzenia działań bojowych.

W strukturze potrzeb materiałowych wojsk biorących udział w II wojnie światowej zaszły zasadnicze zmiany. Na pierwsze miejsce - ze względu na tonaż, jak i znaczenie dla zabezpieczenia wojsk w walce - wysuwa się amunicja, następnie paliwo, a dopiero na trzecim miejscu żywność i pasza.

Hierarchię potrzeb materiałowych można zilustrować stopniem zużycia środków materiałowych przez armię rosyjską podczas I wojny światowej i Armię Radziecką w okresie II wojny światowej.

Zużycie środków materiałowych przez armię rosyjską podczas I wojny światowej i AR w okresie II wojny światowej^{x/}

Tabela 1

Lp.	Rodzaj środka materiałowego	W armii rosyjskiej lata 1914-1917 w %	W armii radzieckiej lata 1941-1945 w %
1	Amunicja	3,6	40
2	Paliwa	-	27
3	Żywność i pasza	63,5	23,5
4	Sprzęt i materiały inżynierskie	19,5	7
5	Inne środki materiałowe	13,4	2,5
	Razem:	100	100

x/ "Zaplecze i tyły w wojnie współczesnej", wyd. MON, Warszawa 1969 r., s. 72 /tablica 8/.

Utechnicznie wojsk spowodowało niespotykany wzrost zużycia paliw i smarów. Armia Radziecka w ciągu II wojny światowej zużyła ponad 13,3 mln. t mps. Do porównania można przyjąć, że ilość zużytych paliw przez całą armię rosyjską wystarczyłaby zaledwie na pokrycie potrzeb jednego korpusu zmechanizowanego Armii Radzieckiej^{x/}.

Źródłem zaopatrzenia, w stosunku do prawie wszystkich rodzajów środków materiałowych są dostawy z obszaru kraju. Ponadto wykorzystuje się zasoby miejscowe /szczególnie żywności i pasz/ oraz zdobycz wojenną.

W okresie międzywojennym zakładano, że nie wszystkie szczeble dowodzenia będą organami zaopatrującymi; odnosiło się to do szczebla dywizji i korpusu.

W czasie wojny w Armii Radzieckiej wg regulaminu z 1941 r. przewidywano następującą organizację tyłów:

a/ tyły frontu, o charakterze stacjonarnym, miały formować się na bazie okręgowych jednostek i urzędzeń tyłowych. Głębokość obszaru tyłów frontu miała wynosić do 500 km;

b/ tyły armii, o charakterze polowym /ruchomym/ również tworzone były na bazie jednostek tyłowych okręgu wojskowego. Głębokość strefy tyłów armii miała wynosić od 75 do 175 km.

Wszystkie rodzaje środków materiałowych zostały zmagazynowane na terytorium całego kraju w magazynach centralnych i okręgowych i na wypadek wojny miały być kierowane transportem kolejowym na adres jednej ze stacji rozdzielczych frontu.

x/ L. MUCHA, W. WÓJTOWICZ: "Model systemu zaopatrywania wojsk frontu zewnętrznego", wyd. ASG WP 1976 r., s. 44.

Każdy front otrzymywał 2-3 stacje rozdzielcze. Z tychże stacji rozdzielczych transporty kolejowe ze środkami materiałowymi rozsyłano do poszczególnych stacji kolejowych, przy których rozmieszczały się składy frontowe lub do stacji rozdzielczych poszczególnych armii. Każda armia miała bazować na samodzielnym odcinku kolejowym z armijną stacją rozdzielczą i stacjami zaopatrzenia.

Jedną ze stacji określano jako zasadniczą i w jej rejonach były rozwijane składy wszystkich rodzajów zaopatrzenia armii. W składach tych utrzymywano zapasy przechodnie armii /dla zaopatrywania bieżącego wojsk/ oraz zapas manewrowy, którego wielkość określał dowódca armii^{x/}.

Od września 1941 roku utworzono połowę bazy armii /PBA/, korpus nie posiadał jednostek wykonawczych. Aparat tyłowy sprawował w nim włącznie funkcje trzech "K": kierowniczą, koordynacyjną i kontrolną.

W toku prowadzenia działań wojennych obserwuje się tendencje do systematycznego zmniejszania głębokości tyłów. Dlatego też głębokość rejonów tyłowych pod koniec II wojny światowej wynosiła już tylko: obszaru tyłów frontu 150-250 km, strefy tyłów armii 50-100 km, a rejonu tyłów taktycznych do 20 km^{xx/}.

x/ Podręcznik: "Istoria tyła sovietskoj Armii", Leningrad 1964 r., s. 26.

xx/ Panowanie lotnictwa radzieckiego w powietrzu oraz pomyslna sytuacja operacyjna wojsk lądowych umożliwiła rozmieszczenie oddziałów i urządzeń tyłowych niezbyt daleko od wojsk walczących. Elementy tyłowe armii przybliżono do wojsk na odległość 20-25 km, a niekiedy stacje wyładoweze 3-5 km od linii frontu.

W czasie wojny zostały utworzone organy dowodzenia tyłami przez wydzielenie ich ze sztabów ogólnowojskowych. Zorganizowano sztaby tyłów, utworzono funkcję szefa tyłów. Zmian tych dokonano na szczeblu centralnym we froncie i armiach w sierpniu 1941 r., a w korpusie i dywizji - od maja 1942 r. Jednocześnie z reorganizacją tyłów utworzono oddzielne tyłowe stanowisko dowodzenia /TSD/. Natomiast na niższych szczeblach nie wprowadzano żadnych zmian organizacyjnych.

W końcowych latach II wojny światowej /w latach 1944-1945/ Armia Radziecka prowadziła przeważnie działania zaczepne. Wymagało to od oddziałów tyłowych frontów większego wysiłku, ale równocześnie ułatwiało im wykonanie zadań, bowiem nieprzyjaciół miał trudności w zniszczeniu linii i taboru kolejowego oraz węzłów komunikacyjnych. Gromadzeniu zapasów, odbudowie i naprawie dróg, przemieszczaniu jednostek tyłowych i urządzeń do nowych rejonów działania sprzyjały wydłużone okresy przygotowania operacji frontowych do 1 miesiąca i więcej.

W celu zwiększenia manewrowości tyłów sił zbrojnych do składu ogniw strategicznych wprowadzono wiele ruchomych związków i oddziałów tyłowych. Pod koniec wojny front miał zazwyczaj do 500 oddziałów i urządzeń tyłowych ugrupowanych w dwa lub trzy rzuty: pierwszy na głębokości 20-25 km, drugi 50-60 km, trzeci 150-200 km. W pierwszym rzucie znajdowało się zwykle około 70-80 % wszystkich jednostek tyłów frontu. W większości stacjonarne składy frontowe zostały zastąpione składami polowymi^{x/}.

x/ A. KARPIŃSKI - Myśl Wojskowa nr 11 - "Organizacja i praca tyłów Armii Radzieckiej...", Warszawa 1969 r., s. 58.

Polowa baza frontu /PBF/ występowała zwykle w drugim rzucie tyłów frontu i przegrupowywała się z jednego rejonu rozmieszczenia do drugiego, w ślad za nacierającymi wojskami transportem kolejowym, gdyż sama dysponowała bardzo nieznacznym transportem samochodowym. Ponadto w składach materiałów pędnych i smarów znajdowały się duże stalowe zbiorniki, które mogły być przewożone wyłącznie transportem kolejowym.

Dlatego też przegrupowanie się PBF uzależnione było od tempa odbudowy linii kolejowych, które metodycznie niszczone były przez wycofujące się wojska nieprzyjaciela. W 1942 r., tempo nacierających wojsk wynosiło 4-6 km na dobę, natomiast odbudowa linii kolejowych 4 km, a więc przegrupowanie PBF koleją było możliwe. W następnych latach wojny tempo natarcia wojsk rosło szybciej niż tempo odbudowy linii kolejowych^{x/}. Z tych też przyczyn w operacjach prowadzonych w szybkim tempie PBF pozostawała daleko w tyle do 600 km^{xx/}.

Dowóz z baz frontowych /PBF lub stacji rozdzielczej frontu/ środków materiałowych do polowych baz armii odbywał się w zasadzie transportem kolejowym. W niektórych okolicznościach dowóz z PBF mógł odbywać się transportem samochodowym, z pominięciem polowej bazy armii, bezpośrednio do związków taktycznych.

x/ W 1943 r. tempo natarcia wynosiło 8-12 km/dobę, odbudowa linii kolejowej 5 km/dobę, w 1944 r. tempo natarcia wynosiło 10-12 km/dobę, a odbudowa linii kolejowej 7 km/dobę. W 1945 r. tempo natarcia wynosiło 20-30 km/dobę, odbudowa linii kolejowej 8 km/dobę.

xx/ "Tyły Radzieckich Sił Zbrojnych w Wielkiej Wojnie Narodowej 1941-1945". Warszawa 1980 r., s. 180.
Na przykład w operacji białoruskiej, w dniu 15 lipca 1944 r., tj. w 23 dniu operacji tyły frontów i armii /a w tym i PBF/ bazowały na tych samych stacjach co w okresie przygotowawczym, co spowodowało, że ramię dowozu po drogach gruntowych bardzo się wydłużyło. W 1 Froncie Nadbałtyckim dochodziło ono do 270 km, a w 2 Froncie Białoruskim do 300-350 km i w 1 Froncie Białoruskim do 250-300 km, a pięć dni później, tj. w 28 dniu operacji sięgało 400-500 km.

Jednak jakość transportu samochodowego budziła poważne zastrzeżenia, posiadał mniejszy udźwig, mniejszą szybkość od transportu kolejowego i do końca drugiej wojny światowej nie potrafił go zdominować całkowicie^{x/}.

W krytycznych sytuacjach wykorzystywano do zaopatrywania wojsk transport lotniczy. Transport ten szczególnie dużą rolę odegrał w końcowym okresie II wojny światowej. W czasie przygotowania i prowadzenia operacji przez Front Zabajkałski latem 1945 r. transportem powietrznym przewieziono 3300 t środków materiałowych^{xx/}. Tylko dla potrzeb 6 armii pancernej gwardii w czasie operacji mandzurskiej lotnictwo przewiozło 940 t ładunków na odległość 700-1000 km.

Z przedstawionego powyżej rysu historycznego tworzenia się baz materiałowych i ich funkcjonowania w czasie wojen nasuwają się następujące wnioski:

- Baza materiałowa frontu szczególnie w pierwszej i drugiej wojnie światowej, niezależnie od nazwy jaką przyjmowała, była zespołem składów wraz z zapasami środków materiałowych /i nie-licznym transportem do przewozów wewnątrz bazy/ przeznaczonych do zabezpieczenia wojsk frontu zgrupowanych na określonym teatrze działań.

- Zasadniczym elementem bazy były zawsze składy ze środkami materiałowymi. Środki te służyły do zabezpieczenia wojsk biorących udział w operacji, jak również stanowiły rezerwę dowódcy,

x/ N. ANTIPIENKO - "Na głównym kierunku" - podaje, że w operacji wiślańsko-odrzańskiej każdy samochód skierowany po paliwo do rejonu Wisły, zużywał prawie 8 jn benzyny samochodowej, tj. prawie czwartą część przewożonych paliw płynnych.

xx/ "Tyły Radzieckich Sił Zbrojnych w Wielkiej Wojnie Narodowej 1941-1945", Warszawa 1980 r., s. 518.

umożliwiająca nie tylko odtwarzanie zużytych materiałów w podległych armiach i innych jednostkach podległych dowództwu frontu, a także na zaspokojenie zwiększonych potrzeb wojsk, wykonywujących główne zadania w operacji.

Do zasadniczej funkcji polowej bazy frontu /PBF/ należało: przyjmowanie, wydawanie i przeładowywanie środków materiałowych.

Baza materiałowa frontu powstała na określonym etapie rozwoju historycznego wojen. Wpływ na kształtowanie się jej struktury i wykonywanych funkcji, a w późniejszym okresie na zachodzące zmiany w tym zakresie miały następujące czynniki: potrzeby walczących stron, rozmach i tempo prowadzonych operacji, charakter działań bojowych /w tym możliwości oddziaływania nieprzyjaciela na tyły i szlaki komunikacyjne/, stan i możliwości posiadanego transportu oraz możliwości ekonomiczne państwa biorącego udział w wojnie.

Z przedstawionego rysu historycznego widać, że potrzeby wojsk biorących udział w wojnie decydowały o ilości i specjalizacji składów, a także o wielkości utrzymywanych w nich zapasach środków materiałowych.

W drugiej wojnie światowej, ze względu na jej manewrowy charakter działań, bazy frontowe /w tym PBF/ stały się bardziej ruchliwe, mimo, że częstotliwość ich przemieszczenia uzależniona była od wyposażenia i możliwości transportowych taboru kolejowego. Zwiększona manewrowość całej bazy materiałowej spowodowała, że poszczególne składy, podległe dotychczas wyłącznie szefom służb, zostały podporządkowane jednemu kierownictwu - sztabowi tyłów frontu z szefem tyłów na czele.

Mówiąc o transporcie kolejowym, tak w pierwszej jak i w drugiej wojnie światowej stwierdza się, że odgrywał on decydującą

rolę w dowozie środków materiałowych. Transport ten mógł przewozić duże ilości środków materiałowych na znaczne odległości i był stosunkowo tani. W warunkach ustabilizowanego frontu, panowania własnego lotnictwa w powietrzu, minimalnego oddziaływania nieprzyjaciela na tyły frontu - dowożono środki materiałowe prawie do samej rubieży styczności wojsk z nieprzyjacielem. Mimo przedstawionych pozytywów transportu kolejowego należy podkreślić, że posiadał i słabe strony. Przede wszystkim transport ten był mało elastyczny, a niskie tempo w odbudowie zniszczonych linii kolejowych powodowało /szczególnie w końcowym etapie II wojny światowej/, że stacje wyładownicze pozostawały zbyt daleko w tyle. Dlatego też zaistniała potrzeba uniezależnienia się przemieszczania polowej bazy frontu /i armii/ od linii kolejowej. Znaczenia w tych warunkach nabierał rozwijający się transport samochodowy, który dzięki swej manewrowości odegrał niebagatelną rolę w systemie zaopatrywania wojsk, doskonale uzupełniając transport kolejowy. Słabą stroną transportu samochodowego był jego chroniczny brak, mniejszy udźwig, a także mniejsza szybkość niż transportu kolejowego.

Polowa baza frontu /PBF/ powstała na określonym etapie rozwoju historycznego, początkowo jako punkt przeładunkowy /baza pośrednia, baza zapasowa w armii rosyjskiej/ lub punkt rozdzielczy /pomocnicza stacja rozdzielcza w Siłach Zbrojnych Polski Rzeczypospolitej/ i wreszcie jako źródło zaopatrzenia /w Armii Radzieckiej w drugiej wojnie światowej/ stanowiące ogniwo pośrednie w ogólnym systemie zaopatrywania wojsk frontu.

2. MIEJSCE I ROLA FRONTOWEJ BRIGADY MATERIAŁOWEGO ZABEZPIECZENIA W SYSTEMIE ZABEZPIECZENIA MATERIAŁOWEGO WOJSK FRONTU W OPERA- CJI ZACZEPNEJ

W ewentualnej przyszłej wojnie frontowa operacja zaczepna, tak jak stanowiła w II wojnie światowej, będzie również stanowić część składową operacji strategicznej sił zbrojnych państw zjednoczonych w określonym układzie politycznym na kontynentalnym teatrze działań wojennych. Front o zmiennej strukturze organizacyjnej stanowi wielki, operacyjno-strategiczny związek sił zbrojnych państw zjednoczonych w określonym sojuszu politycznym przeznaczony do realizacji celów operacyjnych lub operacyjno-strategicznych w ramach operacji strategicznej prowadzonej na kontynentalnym teatrze działań wojennych.

2.1. Charakterystyka operacji zaczepnej frontu.

Na Zachodnim TDW mogą działać fronty Sił Zbrojnych państw członków Układu Warszawskiego zarówno o składzie narodowym, jak i fronty o składzie koalicyjnym. Ocenia się na podstawie ówczesnych, że fronty o składzie koalicyjnym będą występować częściej niż o składzie jednonarodowym. Przesądzają to nie tylko względy polityczne, lecz i potrzeba wyrównywania sił frontów. Front o składzie narodowym będą tworzyć wyłącznie narodowe związki operacyjne i taktyczne, natomiast front o składzie koalicyjnym związki taktyczne wojsk sojusznicznych jednak dowodzone przez określone narodowe dowództwo.

Trzonem składu organizacyjnego frontu koalicyjnego w pierwszej operacji frontu będą wojska tego kraju, który rozwija dowódz-

two frontu. Wojska innych armii sojusznicznych, do składu frontu koalicyjnego włączane będą czasowo lub na stałe, na czas wykonania określonego zadania operacyjnego lub taktycznego.

Ogólne zasady przygotowania i prowadzenia operacji zaczepnej frontu o składzie narodowym i koalicyjnym są podobne, bowiem struktura organizacyjna, uzbrojenie związków taktycznych i operacyjnych państw stron Układu Warszawskiego, ich szkolenie oraz taktyczno-operacyjne ich wykorzystanie są tożsame lub zbliżone. Należy się liczyć jednak z występowaniem we froncie koalicyjnym z szeregiem cech specyficznych, głównie w zakresie organizacji współdziałania, dowodzenia, operacyjnego i bojowego oraz tyłowego zabezpieczenia działań wojsk.

Front, wykonujący zadania w ramach operacji strategicznej na kontynentalnym TDW przygotowuje i prowadzi pierwszą i kolejne operacje, a jego wojska uczestniczą w operacji przeciwpowietrznej i powietrznej, przygotowanej i kierowanej przez naczelnego dowódcę na danym TDW.

"Pierwszą operację zaczepną frontu przeprowadza się bądź od razu po rozpoczęciu wojny, wszystkimi siłami lub tylko głównymi z jednoczesnym prowadzeniem przez jedną z armii operacji obronnej w celu odparcia włamania nieprzyjaciela /np. na styku z sąsiednim frontem, gdzie nieprzyjaciel wykonuje swe główne uderzenie/x/.

Kolejne operacje przeprowadza się w ślad za poprzednimi operacjami zaczepnymi frontu. Integralnym elementem pierwszej

x/ K. NOŻKO, W. LEWONOWSKI: "Operacja zaczepna frontu na ZTDW z uwzględnieniem Centralnego i Północnego Kierunku Strategicznego", wyd. ASG WP, Warszawa 1983 r., s. 3.

operacji zaczepnej mogą być również powietrzno-morska operacja desantowa - na kierunku nadmorskim, lub operacje powietrzno-desantowe.

Pierwsza operacja zaczepna frontu jest przygotowana w czasie pokoju. Może ona być przygotowana w wariancie bez użycia broni masowego rażenia i przy obustronnym jej użyciu w dowolnym etapie jej trwania. W każdej sytuacji front powinien być przygotowany do bezzwłocznego wykonania pierwszego uderzenia jądrowego i kolejnych uderzeń.

Istotny wpływ na operację zaczepną frontu wywierać będą geopolityczne i topograficzne właściwości kierunku strategicznego oraz warunki operacyjno-strategiczne, w których front wchodzi do operacji.

Wejście zgrupowań uderzeniowych frontu do bitwy będzie zwykle poprzedzone mobilizacyjnym i operacyjnym rozwinięciem jego głównych sił, przy równoczesnym prowadzeniu obronnej bitwy granicznej związanej zwykle z odparciem rozpoczynającego wojnę uderzenia nieprzyjaciela z lądu, powietrza i z morza.

W przyszłej wojnie, od jej początku, należy liczyć się z silnym oddziaływaniem uderzeń sił i środków tzw. "wojny elektronicznej" i "wojny psychologicznej", które metody i formy agresji państwa NATO doświadczają w latach 80-tych.

Przygotowanie i prowadzenie operacji zaczepnej frontu należących do Sił Zbrojnych państw członków UW nieustannie doskonalili się, zwłaszcza w wykorzystaniu wniosków i doświadczeń uzyskiwanych z ćwiczeń takich, jak: "Wiosna-80", "Wrzesień-80", "Sojuz-81", "Lato-82", "Tarcza-82", "Sojuz-83", "Lato-84" oraz innych ćwiczeń prowadzonych na Europejskim TDW przez siły UW uwzględniając również doświadczenia nieprzyjaciela w tym zmian w jego

uzbrojeniu, założeni doktrynalnych, strategicznych i operacyjno-taktycznych.

Pośredni wpływ na zmiany w przygotowaniu i prowadzeniu operacji zaczepnej frontu wywierają wnioski z wojen lokalnych, ciągle trwających w 40-to letnim okresie po II wojnie światowej. W wojnach tych szeroko wykorzystywane są wszystkie /z wyjątkiem broni jądrowej/ rodzaje nowoczesnej broni i sprzętu wojskowego. Wojny lokalne w Ameryce, Afryce i Azji ujawniają również znaczne zmiany jakościowe uzbrojenia i sprzętu, wzrost możliwości bojowych wojsk w prowadzeniu działań wojennych z użyciem środków konwencjonalnych, takich jak: wyposażenie w zautomatyzowane, precyzyjne systemy broni, systemy rozpoznawczo-uderzeniowe /SRU/^{x/} i amunicję o zwiększonej sile rażenia, donośności i inne.

Nadal jednak znaczącą rolę motywacyjną i inspiratorską odgrywają doświadczenia z okresu drugiej wojny światowej, zwłaszcza doświadczenia Armii Radzieckiej i Ludowego Wojska Polskiego bowiem były uzyskiwane w działaniach o wielkiej światowej skali.

Wnioski i doświadczenia historyczne oraz z wielu wielkich ćwiczeń przetwarzane są analitycznie przez pryzmat współczesności i przyszłości. Przede wszystkim uwzględnia się nieustanny rozwój potęgi ogniowego i radioelektronicznego oddziaływania nieprzyjaciela, ciągle doskonalenie środków rozpoznania obiektów rażenia i naprowadzania środków rażenia na cel oraz wprowadzanie na uzbrojenie wojsk nowoczesnych zestawów rozpoznawczo-uderzeniowych.

x/ Do systemów rozpoznawczo-uderzeniowych /SRU/, tzw. "broni precyzyjnego rażenia" należą systemy typu: PLSS, ASSAULT-BREAKER, SANDRAM itp. występujące w wyposażeniu głównych państw NATO.

Stąd też charakter przyszłej walki i operacji staje się coraz bardziej zdecydowany, dynamiczny, gwałtowny, wielowymiarowy oraz materiałochłonny dla obydwu walczących stron. Wymaga to nieustannej troski dowódcy frontu, jego sztabu i tyłowych organów dowodzenia o: ciągłe dowodzenie wojskami, ich taktyczne i operacyjne współdziałanie oraz wszechstronne, w tym także i materiałowe zabezpieczenie wojsk biorących udział w operacji.

W operacji zaczepnej frontu wzrastać będzie rola i znaczenie manewru, ponieważ właściwe wykonanie manewru, zarówno w okresie przygotowania, jak i prowadzenia operacji wzrasta możliwość potęgowania siły uderzenia "uchwycenia inicjatywy siłą uderzenia, doborem jego kierunku i zaskoczenia nieprzyjaciela, a w wyniku przeniesienia działań w głąb jego ugrupowania i terytorium, narzucenia mu własnego sposobu działania i uchylenie się od jego uderzeń ogniowych.

W operacji zaczepnej frontu nie tylko istnieje ogromna możliwość, lecz powstaje naturalne zapotrzebowanie szerokiego stosowania manewru, w wyniku którego cel operacji może być osiągnięty i zadania wykonane przy jak najmniejszych stratach własnych. Przygotowując operację, już w czasie pokoju uwzględniać należy /na co wskazują wojny i lokalne konflikty zbrojne/ że każdą walkę, bitwę czy operację, cechować będzie zaskakująca skrytość przygotowania tj. rozwijania wojsk, koncentracja sił i środków na wybranym kierunku, a także rosnące znaczenie walki w przestrzeni powietrznej, eterze oraz dążenie do dezorganizacji dowodzenia i systemu zabezpieczenia tyłowego.

W przygotowaniu i prowadzeniu operacji zaczepnej frontu główną rolę odgrywać będzie racjonalna decyzja, powzięta we właściwym czasie i sprawne oraz szybkie przekazanie zadań bezpośrednim wy-

konawcom, a wszystko to z uwzględnieniem sytuacji politycznej i ekonomicznej oraz procesów psychologicznych zachodzących zarówno wśród wojsk nieprzyjaciela, jak i własnych, ciągle i pełne zabezpieczenie tyłowe, zwłaszcza na głównym, decydującym o powodzeniu kierunku działania frontu.

2.2. Rola i miejsce frontu w operacji strategicznej na Zachodnim

TDW.

Rola frontu w strategicznej operacji na Zachodnim TDW w rozgromieniu określonego zgrupowania sił zbrojnych nieprzyjaciela, zależy od zamiaru tej operacji, celu i składu organizacyjnego frontu^{x/} oraz miejsca w strategicznym ugrupowaniu, skali i zasięgu użycia broni jądrowej, a na kierunku nadmorskim - z siłami marynarki wojennej, a także i od warunków geopolitycznych i geograficznych kierunku operacyjnego lub strategicznego.

W operacji strategicznej z użyciem broni jądrowej decydującą rolę w rozbięciu określonego zgrupowania nieprzyjaciela spełniać będzie ta właśnie broń. Rola frontu sprowadzi się, w tym przypadku, do maksymalnego wykorzystania skutków uderzeń jądrowych wykonywanych przez siły strategiczne oraz wojska rakietowe frontu, ostatecznego rozbięcia lub wrznięcia do niewoli wojsk nieprzyjaciela i opanowania ważnych obiektów operacyjnych i terytorial-

x/ W. ówczesni słuchacze /informacyjny/ prowadzonym w ASG WP w roku akademickim 1983/84 pt.: "Operacja zaczepna frontu w składzie koalicyjnym" przyjęto front o następującym składzie: 7 armii w tym 6 armii ogólnowojskowych i 1 armia pancerna /3 armie ogólnowojskowe WP/ oraz operacyjna grupa desantowa. W sumie: ponad 860 tys. żołnierzy, 8629 czołgów i 178018 samochodów różnego typu. Założono, że zaopatrywaniem wojsk frontu należących do Sił Zbrojnych PR w środki materiałowe będą się zajmowały dwie frontowe brygady materiałowego zabezpieczenia /BIMZ/.

nych, pozbawiając go tym samym możliwości stawiania skutecznego oporu.

W operacji strategicznej, rozpoczynającej się w warunkach tylko zagrożenia nuklearnego, frontowi działającemu we współdziałaniu z sąsiednimi frontami, lotnictwem dalekiego zasięgu, siłami marynarki wojennej i wojskami OPK - przypadnie główna rola w: rozgromieniu głównych sił nieprzyjaciela, pozbawieniu go możliwości zaskakującego użycia arsenału jądrowego znajdującego się na danym kierunku strategicznym /operacyjnym/ i opanowaniu ważnych obiektów lub obszarów o znaczeniu politycznym, militarnym i gospodarczym. Jednocześnie z działaniem zaczepnym ogólnowojskowych związków taktycznych i operacyjnych wojska raketowe i lotnicze frontu zachowują ciągłą gotowość do wykonania pierwszego, zmasowanego uderzenia jądrowego.

Należy także podkreślić, że siły i środki frontu uczestniczą w tym czasie w operacji przeciwpowietrznej i powietrznej organizowanej przez naczelnego dowódcę Zjednoczonych Sił Zbrojnych na Zachodnim TDW. Rola frontu w operacji strategicznej uzależniona będzie od jego miejsca w strategicznym ugrupowaniu Sił Zbrojnych państw uczestników UW. Polski front koalicyjny prawdopodobnie będzie przygotowywać i prowadzić operację zaczepną w składzie pierwszego rzutu strategicznego.

Front będący w pierwszym rzucie organizuje operacyjną osłonę granicy państwowej i zapewnia niezbędne warunki operacyjnego rozwinięcia sił zbrojnych i przez to odgrywa decydującą rolę w bitwie granicznej. W zależności od sytuacji w tej bitwie front może przechodzić częścią sił do operacji obronnej^{x/}. Z głównych

x/ Np. w ćwiczeniu "Sojuz-81" armia wydzielona ze Śląskiego Okręgu Wojskowego przeszła całością sił do obrony.

zaś sił utworzyć zgrupowanie uderzeniowe, którym przejść do operacji zaczepnej, na głównym kierunku uderzenia lub innym kierunku, w środku lub na skrzydłach zgrupowania osłonowego granic państwowych sprzymierzeńców UW. Działając na kierunku nadmorskim front współdziała ściśle z siłami marynarki wojennej. W ramach operacji zaczepnej front zwykle prowadzi powietrzno-morską operację desantową.

Front znajdujący się w drugim rzucie może być wykorzystany do:

- rozwinięcia operacji zaczepnej na głównym kierunku strategicznym;
- przeniesienia głównego kierunku uderzenia na inny kierunek strategiczny lub operacyjny;
- przejścia do operacji zaczepnej w warunkach prowadzenia obronnej bitwy granicznej przez główne siły frontu pierwszego rzutu.

2.3. Cele i rozmach operacji zaczepnej frontu.

Cel operacji zaczepnej frontu i zadania uczestniczących w niej wojsk wynikają z roli i miejsca frontu w strategicznej operacji na Zachodnim TDW. Zasadniczy jednak wpływ zarówno na cel operacji, jak i treść zadań wywierają:

- "- polityczny cel wojny;
- zamiar strategicznej operacji na Zachodnim TDW;
- skład sił i środków nieprzyjaciela znajdujących się w pasie działania frontu i mogących oddziaływać na jego wojska z innych kierunków, a także możliwości ich działania;
- skład organizacyjny wojsk frontu i ich gotowość bojowa

przed wybuchem wojny oraz w czasie jej rozpoczęcia;

- siły i środki strategiczne, które przewidziane są do użycia /działania/ w pasie frontu;

- właściwości i charakter kierunku strategicznego wraz z jego infrastrukturą, na kierunku, którego przewidziane jest działanie wojsk frontu"^{x/}.

W zależności od w/w czynników cel operacji zaczepnej może być różny. Generalnie rzecz biorąc cel operacji zaczepnej frontu można określić w sposób następujący:

"rozgromienie głównego zgrupowania wojsk nieprzyjaciela znajdującego się w pasie frontu, zwłaszcza zniszczenie jego sił i środków napadu jądrowego i zestawów rozpoznawczo-uderzeniowych, rozbicie zgrupowań wojsk lądowych, lotnictwa taktycznego, sił i środków OPL, przeniesienia ciężaru walki w przestrzeń operacyjną, udaremnienie przedsięwzięć mobilizacyjnych oraz opanowania ważnych rejonów i obiektów na jednym lub kilku kierunkach operacyjnych, zapewniające bezkolizyjnie przejście do kolejnej operacji zaczepnej frontu. W przypadku działania na kierunku nadmorskim celem operacji zaczepnej frontu może być ponadto opanowanie cieśnin, wysp i półwyspów, wzbronienie dopływu świeżych sił i środków materiałowo-technicznego zabezpieczenia drogą morską, opanowanie baz i portów morskich"^{xx/}.

Celem operacji zaczepnej frontu we współdziałaniu z innymi związkami operacyjnymi tego rzędu, może być również zerwanie przygotowywanej operacji nieprzyjaciela. Niekiedy celem końcowym operacji zaczepnej frontu może być wyłączenie z wojny państwa lub kilku państw wrogiej koalicji.

x/ Tamże, s. 11.

xx/ Tamże, s. 11.

Cel operacji osiąga się w wyniku wykonania: pierwszego uderzenia jądrowego, udziału wojsk frontu w operacji powietrznej i przeciwpowietrznej, zadania bliższego i dalszego frontu.

Treścią pierwszego uderzenia jądrowego frontu będzie:

- pierwsze - główne ośrodki i stanowiska dowodzenia;
- drugie - systemy rozpoznawczo-uderzeniowe;
- trzecie - obiekty rozmieszczenia środków napadu jądrowego.

W następnych kolejnościach pozostałe siły i środki bojowe nieprzyjaciela, obiekty i środki transportowe, urządzenia logistyczne, siły i środki OPL, wojny elektronicznej, a na kierunku nadmorskim - zgrupowań okrętów bojowych i desantowych oraz baz morskich.

W pierwszym uderzeniu jądrowym frontu uwzględnia się obiekty niszczone przez siły i środki dowództwa strategicznego Zjednoczonych Sił Zbrojnych państw uczestników UW.

W okresie poprzedzającym operację zaczepną lub z momentem jej rozpoczęcia wojska frontu mogą uczestniczyć w operacji powietrznej. W zasadzie do tej operacji będą angażowane następujące siły i środki frontu: wojsk lotniczych, wojsk raketowych i artylerii, wojsk OPL, walki radioelektronicznej, a także spoza frontu wojska OPK.

Celem operacji powietrznej będzie, udaremnienie lub odparcie powietrznej operacji zaczepnej nieprzyjaciela, a ponadto zniszczenie ośrodków i stanowisk dowodzenia, rozbicie głównych sił lotnictwa, raketowo-jądrowych i zestawów broni precyzyjnego naprowadzania, systemu OPL, a także zdobycie panowania w powietrzu w określonym czasie.

W operacji zaczepnej frontu, jak wspomniano uprzednio, wyznacza się zadanie bliższe i zadanie dalsze.

Głębokość zadania bliższego może wynosić od 250-300 km, co przy średnim tempie nacierających wojsk 40-50 km/dobę czas jego wykonania może wynieść 7-8 dób. Na kierunku nadmorskim tempo natarcia może być ograniczone do 25-35 km/dobę^{x/}.

W zadaniu bliższym frontu wyznacza się głębokość pierwszego dnia operacji na odległość do 50 km, jeśli przewiduje się prowadzenie działań nocnych to głębokość będzie wówczas odpowiednio większa.

Zadanie dalsze frontu wyznacza się na głębokość 300-350 km, a niekiedy i więcej; czas jego wykonania 6-7 dni przy przeciętnym tempie nacierających wojsk 40-60 km/dobę. Treścią tego zadania jest przede wszystkim: niszczenie nowo odkrytych stanowisk dowodzenia, zespołów rozpoznawczo-uderzeniowych, środków napadu jądrowego; ostateczne rozbitcie pierwszego rzutu operacyjnego głównego zgrupowania wojsk nieprzyjaciela oraz bliższych strategicznych odwodów; opanowanie ważnych rejonów i obiektów zapowiadających osiągnięcie celu końcowego operacji i utworzenie tym samym dogodnych warunkach przejścia do kolejnej operacji zaczepnej.

2.4. Zadania operacyjnej grupy manewrowej frontu.

W zadaniu bliższym frontu, zwykle w końcu trzeciego lub na początku czwartego dnia operacji dowódca tego związku operacyjnego może wprowadzić do działań operacyjną grupę manewrową /OGM frontu/ w składzie armii pancerniej lub korpusu pancernego^{xx/}.

x/ Podstawowe wskaźniki rozmachu operacji frontowej w przeprowadzonych ćwiczeniach w siłach zbrojnych PRL i Układu Warszawskiego przedstawiono w załączniku 1, tabela 3 i 4.

xx/ Np. w ćwiczeniu pk. "Wiosna-80" operacyjną grupę manewrową frontu tworzyła 42 APanc Armii Radzieckiej, dowództwo i sztab tej armii ćwiczyły jako dowództwo i sztab OGM frontu. W ćwiczeniu tym operacyjna grupa manewrowa działała w całym pasie frontu.

Operacyjnej grupie manewrowej frontu wyznacza się zadanie bliższe i dalsze.

Zadanie bliższe sięga na głębokość dobowego wysiłku operacyjnej grupy manewrowej poza rubież zadania bliższego frontu. Tempo działań operacyjnej grupy manewrowej powinno sięgać 80-100 km/dobę^{x/}.

Do głównych zadań stawianych zwykle przed operacyjną grupą manewrową frontu można zaliczyć: niszczenie zestawów broni precyzyjnego rażenia, środków napadu jądrowego, składów amunicji specjalnej; opanowanie węzłów min jądrowych, niszczenie stanowisk dowodzenia; sił i środków wojny elektronicznej i systemu OPL; paraliżowanie manewru wojsk i dowozu zaopatrzenia oraz niszczenie lub opanowywanie składów i urządzeń logistycznych; opanowywanie lub niszczenie lotnisk i lądowisk; opanowywanie ważnych z punktu widzenia operacyjnego rubieży, rejonów i obiektów^{xx/}.

Mogą występować również inne zadania, chociażby wspólnie z desantem powietrznym opanowanie przepraw na szerokich przeszkodach wodnych i ich utrzymanie do czasu podejścia głównych sił frontu. Natomiast na kierunku nadmorskim przed OGN frontu może być postawione zadanie takie jak opanowanie wspólnie z desantem morskim i powietrznym ważnych portów i baz morskich.

W zadaniu dalszym frontu wykonuje swoje zadania operacyjna grupa manewrowa. Mogą to być zadania podobne do tych, które dotyczyły zadania bliższego frontu, a ponadto: paraliżowanie manewru bliższych strategicznych odwodów; uchwytywanie w stanie niezniszczonym lotnisk i utrzymanie ich do podejścia głównych sił

x/ K. NOŹKO: Zeszyt naukowy ASG WP nr 1/29/82, Warszawa 1982 r., s. 14.

xx/ Tamże, s. 13.

frontu lub oddziałów wydzielonych /OW/ pierwszorzutowych związków taktycznych; izolacja pola walki od dopływu świeżych sił i materiałowego zabezpieczenia; uniemożliwienia mobilizacji i niedopuszczenie do odtwarzania zdolności bojowej wojsk, które były wycofane z bezpośrednich walk.

W zadaniu dalszym frontu może nastąpić oderwanie się OGM od pierwszego rzutu operacyjnego frontu na głębokość 100-150 km. Podstawowym sposobem działania OGM jest szybkie pokonywanie rubieży obronnych nieprzyjaciela, wykonując w tym celu obejścia i czasowo przenosząc uderzenia na różne kierunki bez wiązania się z nim w długotrwałe walki.

Z przedstawionych zadań działania operacyjnej grupy manewrowej frontu można wyprowadzić następujące wnioski w zakresie zabezpieczenia materiałowego: w okresie przygotowania armii /korpusu pancernego/ do działania jako OGM należy ją zaopatrzyć w zwiększone ilości /ponad normy zapasów ruchomych/ amunicji i paliw; po wprowadzeniu operacyjnej grupy manewrowej do działań i do czasu utraty z nią "tunelu komunikacyjnego" nie należy dopuścić do obniżenia stanu wyjściowego zapasów środków materiałowych; wojska operacyjnej grupy manewrowej w szerokim zakresie powinny wykorzystywać zasoby miejscowe i zdobycze wojenne do zaspokojenia swoich potrzeb; w krytycznych sytuacjach OGM może otrzymywać uzupełnianie środków materiałowych transportem lotniczym, ale tylko wtedy, kiedy będzie obezwładniony system OPL nieprzyjaciela i wojska lotnicze frontu będą miały zdecydowaną przewagę w powietrzu.

2.5. Skład organizacyjny frontu koalicyjnego na ZTDW. -----

Cel operacji frontowej i zadania wywierają wpływ na skład organizacyjny frontu, który z reguły jest zmienny. W skład frontu koalicyjnego mogą wchodzić: 3-5 armii o różnym składzie narodowym, w tym jedna armia pancerna lub korpus pancerny; wojska lotnicze frontu najczęściej również o składzie koalicyjnym, 2-3 dywizje /zmechanizowane i pancerne/ podległe bezpośrednio dowódcy frontu; 1-2 brygady rakiet operacyjno-taktycznych /FBROT/; 1-2 brygady artylerii; 1-2 pułki rakiet przeciwlotniczych; 1-2 pułki artylerii przeciwlotniczej; 1-2 pułki artylerii przeciwpancernej lub brygady przeciwpancerne; frontowe związki i oddziały rodzajów wojsk; 1-2 pułki śmigłowców; związki i oddziały tyłowe^{x/}.

Ponadto frontowi może być przydzielone 1-2 dywizje powietrzno-desantowe i niekiedy brygada powietrzno-szturmowa w celu wykonania desantu powietrznego.

Wojska sojusznicze mogą być włączane w skład frontu przed rozpoczęciem operacji, z chwilą jej rozpoczęcia i w toku jej trwania.

Frontowi, który przegrupowuje się z obszaru kraju mogą być podporządkowane wojska, które w jego pasie prowadzą bitwę graniczną.

Włączanie w skład frontu wojsk więcej niż jednego państwa sojuszniczego powoduje trudności, zwłaszcza w dowodzeniu, współdziałaniu i tyłowym zabezpieczeniu. Dlatego najbardziej celowe jest organizowanie frontu koalicyjnego z dwóch armii sojuszniczych.

x/ K. NOŻKO; W. LEWONOWSKI: "Operacja zaczepna frontu na ZTDW...", s. 15.

Nie wyklucza się włączenia i operacyjnego podporządkowania frontowi związków taktycznych z innych armii sojuszniczych - sygnatariuszy Układu Warszawskiego, ale tylko na okres wykonywania określonych zadań. Ocenia się, że operacja zaczepna frontu będzie się odznaczać dużą dynamiką działań i ogromnym rozmachem przestrzennym, zmianami sytuacji operacyjno-taktycznej i niespotykaną determinacją walk i bitew na lądzie w powietrzu, eterze i na morzu; stosowaniem różnych sposobów środków walki; ogromnym zużyciem środków materialowych; poniesieniem dużych strat w stanach osobowych, technice bojowej i środkach walki; koniecznością szybkiego odtwarzania zdolności bojowej wojsk.

W czasie rozpoczęcia operacji zaczepnej część sił może prowadzić obronną bitwę graniczną, natomiast główne siły frontu mogą wchodzić do bitwy bezpośrednio z marszu. Działania bojowe będą się rozwijać przede wszystkim na poszczególnych kierunkach, na różnej głębokości ugrupowania i terytorium nieprzyjaciela, tworząc ogniska walki o różnym zasięgu i rozmachu. Szczególna rola w okresie przygotowania i prowadzenia operacji zaczepnej frontu przypadnie rozpoznaniu własnemu, przeciwdziałaniu i zwalczaniu w odpowiednim czasie wykrytych obiektów nieprzyjaciela, przy zapewnieniu niezbędnych warunków poniesienia jak najmniejszych strat w wojskach własnych.

Front może również w pierwszych dniach wojny przeobodzić do operacji obronnej częścią swoich sił i to nie w pełni ukończonych na rubieży planowanej i być może zawczasu przygotowanej lub też obrony doraźnie organizowanej po zaskakującym uderzeniu nieprzyjaciela.

2.6. Ogólna charakterystyka systemu zabezpieczenia materiałowego w operacji zaczepnej.

Pełne i terminowe zabezpieczenie wojsk frontu we wszystkie rodzaje środków materiałowych stanowi jeden z podstawowych czynników utrzymania ich wysokiej gotowości bojowej i zdolności do wykonywania określonych zadań w operacji zaczepnej frontu.

Zabezpieczenie materiałowe jako część składowa zabezpieczenia tyłowego, stanowi kompleks przedsięwzięć organizacyjnych i wykonawczych organów dowodzenia tyłami i jednostek zaopatrzeniowych mających na celu zaspokojenie potrzeb wojsk w środki materiałowe niezbędne do życia i istnienia wojsk oraz prowadzenia działań wojennych. Treścią jego jest przede wszystkim: zaopatrywanie, dowóz środków materiałowych, przedsięwzięcia produkcyjno-usługowe, ewakuacja materiałowa oraz właściwe zagospodarowanie zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej.

Zaopatrywanie w środki materiałowe należy do kompetencji służb tyłowych i szefostw rodzajów wojsk i służb i obejmuje przedsięwzięcia dotyczące ustalenia potrzeb materiałowych i źródeł ich zaspokojenia, przechowywania, konserwacji i technologicznego przygotowania środków materiałowych, utrzymania nakazanych zapasów, określenia limitów zużycia, przekazywania środków materiałowych odbiorcom oraz prowadzenia ewidencji i sprawozdawczości materiałowej.

Dowóz, to zespół czynności dotyczących dostarczania środków materiałowych i sprzętu ze szczebla wyższego do szczebli niższych. Rola dowozu środków materiałowych jest tak duża, że wyodrębniono go z problematyki zaopatrywania. Występuje on zatem jako zespół

samodzielnych przedsięwzięć. Terminowy dowóz środków materiałowych do wojsk jest podstawowym warunkiem skuteczności zabezpieczenia materiałowego frontu. Współczesne pole bitwy, operacji staje się coraz bardziej materiałochłonne, jego "żywienie" wymaga dowozu coraz większej ilości środków materiałowych, zarówno pod względem rodzajów, jak też ich masy, a warunki w jakich dowóz będzie realizowany stają się trudne, a niekiedy wręcz niemożliwe.

Jedną z ważniejszych zasad dowozu jest jego ścisłe powiązanie z ewakuacją. Zasada ta wyraża się w wykorzystaniu opróżnionego transportu po dowozie zaopatrzenia, do ewakuacji z pola walki wszystkiego co jest tam zbędne.

Przedsięwzięcia produkcyjno-usługowe dotyczą takich czynności, jak: wypieku chleba, uboju zwierząt rzeźnych, produkcji mięsa i jego przetworów, prania bielizny, kąpieli żołnierzy, naprawy umundurowania, usług fryzjerskich itp.

Potrzeby środków materiałowych wojsk frontu podczas operacji zaczepnej zależą od wielu czynników, do których należałoby zaliczyć: skład wojsk frontu i jego zadania bojowe, ilość i jakość użycia broni masowego i precyzyjnego rażenia, głębokość operacji i tempo natarcia wojsk, warunki geofizyczne i pora roku itp.

Ustalono na podstawie doświadczeń z praktyki ćwiczebnej, że średnie dzienne zużycie środków materiałowych we froncie /skład frontu patrz rozdział 1 pkt. 5/ może wynosić około 14-16 tys. t, w tym: amunicji 5500-6000 t /38,5 %/, paliw 6500-7000 t /46 %/, żywności 700 t /3,5 %/ oraz innych środków 1500-2000 t /12 %/^{x/}.

x/ Biuletyn informacyjny nr 2/143/. Warszawa 1983 r., s. 189.

Zakładając czas trwania operacji frontowej 14 dni oraz konieczność gromadzenia zapasów na koniec operacji, to ogólne potrzeby środków materiałowych frontu wyniosą 200-350 tys. t^{x/}.

Najtrudniejszym jest określenie wielkości potrzeb amunicji, bowiem zużycie jej będzie nierównomierne w poszczególnych etapach operacji i kierunkach działania wojsk. Z analizy zużycia i literatury przedmiotu wynika, że największe zużycie amunicji będzie przy wykonywaniu zadania bliższego frontu i może wynosić w granicach 60-70 % ogólnych potrzeb amunicji w operacji. Szczególnie duże zużycie amunicji będzie tam, gdzie będzie miało miejsce przełamywanie zawczasu przygotowanych i bronionych rubieży i odparcie silnych przeciwuderzeń nieprzyjaciela, forsowanie szerokich przeszkód wodnych lub opanowywanie dużych aglomeracji miejskich itp.

Na podstawie dostępnej literatury i doświadczeń z ćwiczeń, przyjmuje się, że średniodobowe zużycie amunicji we frontowej operacji zaczepnej może wynosić: artyleryjskiej, moździerzowej, raketowej i czołgowej po 0,25-0,3 jo, przeciwlotniczej 0,3-0,4 jo i strzeleckiej 0,15-0,2 jo.

Zużycie paliw przy tempie prowadzenia operacji zaczepnej frontu = 40-60 km/dobę może wynosić: benzyny samochodowej około 0,3 jn, oleju napędowego /do pojazdów gąsienicowych i kołowych/ około 0,5 jn^{xx/}.

x/ Na podstawie opracowania Głównego Kwat. WP pt. "ZABEZPIECZENIE TYŁOWE OPERACJI ZACZEPNEJ FRONTU O SKŁADZIE KOALICYJNYM", Warszawa 1984 r., s. 15-16 jest podane, że w operacji zaczepnej frontu zużycie środków materiałowych może wynosić do 800 tys. t, a średniodobowe potrzeby wojsk w operacji zaczepnej środków materiałowych wynosić mogą: we froncie 30-40 tys. t, w armii do 5-7 tys. t.

xx/ Tamże, s. 16.

Podczas prowadzenia operacji frontowej w pasie której występują tereny górskie, lesisto-bagniste i przy wyższym tempie natarcia aniżeli średnio 50 km/dobę, zużycie paliw zwiększy się o 10-20 % w stosunku do ww. wskaźników.

Potrzeby w pozostałych rodzajach środków materiałowych do kalkulacji operacyjnych określa się w stosunku procentowym do ogólnej masy zużycia amunicji, paliw i żywności i może wynosić we froncie 12-14 %.

Na przeprowadzenie każdej operacji frontowej z zasady ustalony jest przydział środków materiałowych, który powinien obejmować zużycie w okresie przygotowania operacji i w toku jej trwania, przewidywane straty w czasie działań bojowych oraz zapasy środków materiałowych na koniec operacji. Zapasy środków materiałowych na koniec operacji utrzymuje się w wielkościach zapewniających prowadzenie kolejnej operacji zaczepnej, bez przerwy operacyjnej. Wielkości zapasów środków materiałowych na koniec operacji określone są w procentach i wynoszą w wojskach - 100 %, w składach armijnych - 80 %, w składach frontowych /FBMZ i TBF/ - 70 % norm zapasów ruchomych.

Na podstawie wniosków z ówczesnych operacyjnych przeprowadzonych w latach osiemdziesiątych ustalono, że dla zapewnienia autonomności działań wojsk operacyjnych na froncie zewnętrznym wskazanym jest zgromadzenie zapasów środków materiałowych na 20-25 dni, tj. prowadzenia pierwszej i kolejnej operacji. Z tego na 8-9 dób walki zapasów ruchomych - przechowywanych na transporcie samochodowym frontu - w tym w oddziałach i związkach taktycznych - na 5 dób walki, w armijnej brygadzie materiałowego zabezpieczenia - na 2 doby walki, we frontowej brygadzie materiałowego zabezpieczenia na 1-2 doby - i resztę na 12-16 dni w

składach stacjonarnych oraz polowych składach tylnej bazy frontu /TBF/.

W celu zapewnienia sprawności systemu zabezpieczenia materiałowego wojsk tworzy się na wszystkich szczeblach rezerwy lub odwody środków materiałowych oraz stosuje manewr materiałowy w sytuacjach, gdy dowóz z określonych przyczyn i w określonym czasie nie jest możliwy.

Formami takiego manewru mogą być: zmiana przydziału gospodarczego jednostek i zmiana źródła zaopatrzenia z jednego na inne; przeadresowanie transportów kolejowych i kolumn samochodowych ze środkami materiałowymi znajdujących się na liniach kolejowych i drogach marszu; wykorzystanie rezerw środków materiałowych; wsparcie i wymiana środków między armiami sojuszniczymi /dotyczy to szczególnie paliw, żywności, materiałów opatrunkowych itp./.

Ważnego znaczenia w zabezpieczeniu wojsk w operacji frontowej nabiera właściwe zagospodarowanie i wykorzystanie zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej. Problem ten ze względu na swą ważność będzie rozpatrywany w kolejnych rozdziałach rozprawy /patrz rozdział 4 punkt 5/.

Głównym przedsięwzięciem zabezpieczenia materiałowego wojsk jest terminowy i ciągły dowóz środków materiałowych ze źródeł zaopatrzenia do zaopatrywanych wojsk frontu.

We froncie koalicyjnym możliwe są różne warianty wykorzystywania środków transportowych. Podstawową zasadą zabezpieczenia materiałowego jest narodowa odpowiedzialność za przydział i dowóz środków materiałowych do swoich wojsk, działających w koalicyjnym związku operacyjnym.

W rejonie wyjściowym do operacji i podczas wykonywania zadania bliższego frontu /przy niewielkiej odległości wojsk od swoich źródeł zaopatrzenia/ wskazanym jest aby dowóz środków materiałowych w armii sojuszniczej był realizowany transportem obszaru kraju i armii sojuszniczej.

W miarę rozwijania się operacji frontowej, a zwłaszcza przy dużym oderwaniu się wojsk sojuszniczych od swoich stacjonarnych, narodowych źródeł zaopatrzenia, wzrasta rola tyłów frontu w dostawach środków materiałowych do wszystkich zgrupowań wojsk, niezależnie od ich przynależności narodowej.

Dowóz środków materiałowych dla zabezpieczenia wojsk sojuszniczych w ewentualnej, przyszłej wojnie będzie realizowany transportem tyłów narodowych do stacji rozdzielczych frontu, względnie do tylnej bazy frontu /TBF/ lub jej wysuniętego oddziału /OTBF/. W takich przypadkach dowództwa narodowe muszą wydzielić w skład frontu niezbędne siły i środki transportowe^{x/}.

Dowóz środków materiałowych będzie się odbywał według doktrynalnie obowiązującej w sojuszniczych armiach zasady "z góry w dół - od przełożonego do podwładnego" w ogniwach: front-armia-dywizja-oddział.

W czasie trwania operacji frontowej za pełne i terminowe zabezpieczenie wojsk w środki materiałowe odpowiada szczebel nadrzędny. Do dowództwa szczebla wyższego należy więc zorganizowanie codziennego uzupełniania środków materiałowych w wojskach i składach do normatywnych ilości zapasów ruchomych. W pierwszej kolejności uzupełnia się środki materiałowe w związkach operacyj-

x/ Powyższe ustalenia nie dotyczą Narodowej Armii Ludowej NRD, ponieważ wydzielenie takich sił w skład frontu nie jest celowe.

nych i taktycznych wykonujących główne zadania i osiągające największe powodzenie w operacji.

Natomiast związki operacyjne i taktyczne drugiego rzutu i odwody /do czasu wprowadzenia do walki i bitwy/ oraz wojska i jednostki tyłowe rozmieszczone w pasie tyłów frontu z zasady pobierają środki materiałowe własnym transportem ze wskazanych źródeł /np. z SW, FBMZ, OTBF lub TBF/.

W celu utrzymania ciągłości dowozu środków materiałowych, frontowe brygady materiałowego zabezpieczenia z zapasami środków materiałowych rozmieszczają się od wojsk w takiej odległości aby mogły wykonać dowóz 1 raz na dobę w swoim systemowym ogniwie i wykonać dobową pracę przewozową 240-280 km.

Usprawnienia dowozu środków materiałowych we wszystkich ogniwach frontu powinno się szukać przede wszystkim w: zwiększaniu ładowności związków i oddziałów transportowych /typu ABMZ i FBMZ/ dzięki wyposażeniu ich w samochody wielotonowe, mechanizacji prac za- i wyładowniczych, a także w skracaniu czasu przeładunków.

2.7. Miejsce FBMZ w systemie zabezpieczenia materiałowego wojsk frontu w operacji zaczepnej.

Frontowa brygada materiałowego zabezpieczenia jest związkiem tyłowym frontu, utrzymującym w zasadzie całość obowiązujących ją norm zapasów środków materiałowych na samochodach batalionów transportowych.

Organizacyjnie jest ona podporządkowana bezpośrednio kwatermistrzowi frontu. Dysponentami zapasów utrzymywanych w składach

polowych FBMZ są odpowiedni szefowie rodzajów wojsk i służb.

2.7.1. Miejsce FBMZ w systemie zabezpieczenia materiałowego wojsk frontu.

Frontowa brygada materiałowego zabezpieczenia wchodzi w skład pierwszego rzutu tyłów frontu, rozwija się na kierunku działania jednej z armii pierwszego rzutu frontu. Może rozwijać się w dwóch rzutach: pierwszy rzut - stanowi oddział FBMZ wysunięty do przodu i rozmieszczony na odległości 40-60 km od linii styczności wojsk własnych z nieprzyjacielem, jest ogniwem przybliżającym środki materiałowe do walczących wojsk; drugi rzut - stanowią główne siły i środki FBMZ.

W początkowym okresie operacji frontowej brygada może rozmieszczać się przy stacjach wyładowniczych /SW/ urządzonych na końcówkach czynnej linii kolejowej po której dowozi się do FBMZ środki materiałowe transportem kolejowym szczególnie w warunkach, gdy nie został jeszcze utworzony oddział tylnej bazy frontu /OTBF/ na kierunku danego zgrupowania wojsk frontu, lub gdy tylna baza frontu /TBF/ nie została jeszcze włączona do polowego systemu zaopatrywania wojsk. W innych warunkach w toku operacji FBMZ rozmieszcza się przy jednej z frontowych dróg samochodowych.

Rejon rozmieszczenia głównych sił i środków brygady wyznacza się w odległości 80-100 km od linii styczności wojsk własnych z nieprzyjacielem. FBMZ rozwinięta całością sił w jednym rejonie zajmuje teren o powierzchni 150 km².

W toku operacji FBMZ przesuwa się "skokami" za zaopatrywaną armią z częstotliwością jeden raz na 2 doby walki, z takim wyliczeniem aby ranie dowozu środków materiałowych do FBMZ nie

przekraczało 120-140 km. Brygada przesuwa się własnym transportem samochodowym po 1-2 drogach o twardej nawierzchni i zawsze w połączeniu z dowozem środków materiałowych do wojsk.

Manewrowy sposób działania FBMZ w operacji zaczepnej frontu z jednoczesnym zaopatrywaniem wojsk określa się "metodą koczującą"^{x/}.

W systemie zaopatrywania wojsk frontu brygada stanowi ogniwo pośrednie między tylną bazą frontu lub jej oddziałem, a armijną brygadą materiałowego zabezpieczenia /ABMZ/^{xx/}.

Takie usytuowanie FBMZ w systemie zabezpieczenia materiałowego wojsk frontu umożliwia przybliżenie ruchomych, załadowanych na samochody zapasów środków materiałowych do walczących wojsk oraz rozśrodkowania zapasów szczebla frontowego.

Zbliżenie zapasów FBMZ do wojsk ma zasadniczy wpływ na szybkość i sprawny dowóz środków materiałowych, czyni więc system ten operatywnym także i w ogniwach frontowych.

x/ W taki sposób przemieszczały się jednostki tylne /zaopatrzeniowe/ frontu podczas ćwiczenia pk. "BAZA -85" kierowanym przez Głównego Kwatermistrza WP, przeprowadzonego w dniach 25.02.-10.03.1985 r. Ćwiczące 13 i 21 FBMZ przegrupowywały się w toku operacji frontowej z jednego rejonu rozmieszczenia do kolejnego, z jednoczesnym zaopatrywaniem wojsk, wykorzystując 2/3 czasu przeznaczanego na zorganizowany okres działania, w większości manewr ten odbywał się w warunkach nocnych.

Zadania jednostki otrzymywały w zasadzie na 1,5 doby walki. W rezultacie 21 FBMZ przebywała w jednym rejonie maksymalnie 8 godzin.

xx/ Patrz rysunek 4 - załącznik 5.

Jeżeliby na początku lub w toku operacji w składzie frontu istniała tylko jedna FBMZ, to może ona rozwijać się w dwóch rejonach usytuowanych rokadowo w stosunku do rubieży wojsk walczących, rozwijając podstawową część sił i środków na głównym kierunku uderzenia wojsk frontu, natomiast oddział FBMZ na innym kierunku uderzenia.

W przypadku wydzielenia przez front operacyjnej grupy manewrowej /OCM/ może być również wydzielony, do jej zabezpieczenia, oddział FBMZ lub zgrupowanie kilku pododdziałów transportowych /kompanii/ z zapasami amunicji, paliw, żywności, materiałów medycznych itp., a także niezbędna liczba żołnierzy z odpowiednich polowych składów, grup tankowania paliw itp.

W wyniku silnego oddziaływania nieprzyjaciela na tyły frontu przy użyciu broni masowego rażenia lub broni precyzyjnej i zniszczenia FBMZ lub ABMZ, to mogą one wzajemnie przejmować swoje funkcje, bowiem skład organizacyjny tych związków jest podobny z wyjątkiem kompanii masowego tankowania paliw, której brak jest w FBMZ oraz kompanii dowozu RMN, której nie ma w ABMZ, a także niektórych przedsięwzięć produkcyjno-usługowych, np. produkcji i zaopatrywania wojsk w mięso i jego przetwory przez polową rzeźnię /której nie ma w ABMZ/.

2.8. Rola FBMZ w systemie zabezpieczenia materiałowego wojsk

frontu.

Frontowa brygada materiałowego zabezpieczenia w systemie zabezpieczenia materiałowego wojsk frontu w operacji zaczepnej, stanowi jedno z głównych, środkowych ogniw tego systemu, którego zapasy środków materiałowych są utrzymywane na środkach trans-

portowych i dzięki temu nie oddalające się od wojsk /w odniesieniu od TBF/. Bowiem są one za wojskami ciągle przesuwane w gotowości do dowozu lub wydania. Przewożone i utrzymywane przez nią zapasy stanowią główne i bezpośrednie źródło zaopatrzenia armii oraz przydzielonych do brygady ZF i jednostek specjalistycznych zgrupowania zaopatrzeniowego frontu^{x/}.

W systemie zabezpieczenia materiałowego wojsk frontu FBMZ spełnia szereg ważnych funkcji tj. przewozowych, zaopatrzeniowo-magazynowych, produkcyjno-usługowych /przetwórczych, kąpielowo-pralniczych/, ewakuacyjnych, naprawczych, zagospodarowania zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej.

W toku operacji zaczepnej FBMZ może otrzymywać środki materiałowe dowożone transportem samochodowym brygad transportowych frontu, z następujących źródeł zaopatrzenia: z tylnej bazy frontu /TBF/ lub jej "lądowego" albo "morskiego" oddziału lub pobierać własnym transportem ze składów stacjonarnych, stacji wyładowniczych, a nawet z lotnisk materiałowego zabezpieczenia. Niekiedy źródłem zaopatrzenia /szczególnie po uderzeniach broni masowego rażenia/ dla brygady będą zasoby miejscowe i zdobycz wojenna /np. żywność, paliwa, środki opatrunkowe itp./ skupione w większych ilościach w określonych miejscach.

W krytycznych sytuacjach operacji FBMZ może przyjmować środki materiałowe lub brać współudział w przyjmowaniu z transportu powietrznego np. w prowadzeniu walki w okrążeniu i gdy na dostarczenie zaopatrzenia dla wojsk nie ma innego sposobu, oraz wówczas, gdy oddział FBMZ działa w operacyjnej grupie manewrowej frontu w głębi ugrupowania nieprzyjaciela.

x/ Patrz załącznik 22.

Utrzymywane i pobierane ze wskazanych źródeł zapasy środków materiałowych, FBMZ dostarcza transportem samochodowym bezpośrednio do ABMZ przeważnie raz w ciągu doby walki.

W toku operacji frontowej, gdy zaistnieją trudności w dowozie środków materiałowych do wojsk transportem samochodowym może zaistnieć potrzeba wykorzystania transportu powietrznego. W razie wysyłania z FBMZ środków materiałowych transportem powietrznym dowództwo brygady wspólnie z przedstawicielami sztabu jednostki lotnictwa transportowego i szefostwa służby komunikacji wojskowej frontu organizują przygotowania lądowisk i dróg dojazdu do nich oraz wydzielają siły i środki do załadunku transportu powietrznego. W każdym przypadku, gdy środki materiałowe wysyła się z lotnisk, dowództwo brygady jest zobligowane do dostarczenia ich w odpowiednim czasie wraz z siłami do załadunku transportu powietrznego.

Niekiedy, w trudnych sytuacjach środki materiałowe może dowozić brygada bezpośrednio do dywizyjnego punktu zaopatrzenia /DPZ/ i tam wydawać odbiorcom.

Dowóz środków materiałowych przez FBMZ do wojsk możliwy jest z pominięciem pośredniego punktu zaopatrzenia jakim jest ABMZ. Kwatermistrz frontu, taki sposób dowozu, może nakazać brygadzie w celu gromadzenia amunicji na stanowiskach ogniowych artylerii na ogniowe zabezpieczenie wejścia do bitwy drugiego rzutu frontu, odparcia przeciwwuderzenia silnych odwodów nieprzyjaciela, forsowania szerokich przeszkód wodnych lub, gdy przeładunek na transport ABMZ nie jest celowy lub niemożliwy z uwagi na obciążenie ABMZ.

Frontowa brygada materiałowego zabezpieczenia może przyjmować środki materiałowe z transportu samochodowego, kołowego

na własny transport samochodowy i przeważnie przy użyciu własnych sił i środków przeładunkowych.

Przyjmowanie środków materiałowych oraz wysyłanie /wydawanie/ zgodnie z dyspozycjami właściwych szefów służb i rodzajów wojsk frontu organizują kierownicy poszczególnych składów brygady, wykorzystując do tego celu siły i środki polowych składów oraz przydzielony transport z batalionów transportowych i środki przeładunkowe z kompanii przeładunkowej.

Pewną część środków materiałowych wydaje się bezpośrednio w rejonie FBMZ na transport samochodowy przydzielonych do brygady na zaopatrzenie frontowych jednostek wojskowych, dotyczy to w szczególności sił z drugiego rzutu operacyjnego frontu, odwołów specjalnych, tyłowych itp., znajdujących się w bliższej odległości rejonu rozmieszczenia FBMZ.

Organizacja dowozu środków materiałowych przez FBMZ w praktyce zależy od sytuacji operacyjno-tyłowej i zarządzenia kwatermistrza frontu.

Pododdział mechanizacji prac przeładunkowych /kpld/ wykorzystuje się z zasady centralnie /zgodnie z decyzją dowódcy brygady/ do wykonania konkretnych zadań /masowych przeładunków/. Tylko w sporadycznych sytuacjach część sił i środków kompanii przeładunkowej może być przydzielona do dyspozycji poszczególnych składów na określony czas, np. gdy dla brygady /określonego polowego składu/ przydzielono, jako źródło zaopatrzenia stacje wyładownicze.

Przyjmuje się, na podstawie praktyki ćwiczebnej, że w ciągu doby w rejonie rozmieszczenia FBMZ /rejonach przeładunkowych

brygady/ można przeładować około 2000 t różnych środków materiałowych^{x/}, a niekiedy i więcej.

W zapasach FBMZ znajdują się następujące rodzaje środków materiałowych: amunicja i uzbrojenie; paliwa i smary; a w tym rakiety napędowe /RMN/; żywność; materiały inżynierjno-saperskie; materiały chemiczne; sprzęt łączności, części remontowe czołgowo-samochodowe; umundurowanie oraz sprzęt i materiały medyczne. Brygada jest w stanie podjąć na własny transport samochodowy batalionów transportowych około 8200 t^{xx/}.

Drugą sferę działalności FBMZ stanowią przedsięwzięcia produkcyjno-usługowe.

Jest ona w stanie w ciągu doby walki wypieć etatowym sprzętem około 20 t chleba oraz zaopatrzyć /poprzez polowy skład żywnościowy lub bezpośrednio z piekarni/ jednostki frontowe nie posiadających piekarni, tj. brygady i pułki frontowe. Zaopatruje w chleb szczególnie jednostki frontowe rodzajów wojsk i służb, które są na jej zaopatrzeniu. Mogą to być np.: frontowe brygady remontowe /FBR/, brygada wojsk kolejowych /BWK/, brygada łączności /BL/, brygada drogowo-eksploatacyjna /BDE/, frontowa brygada saperów /FBSap/, pułk pontonowy /fppont/, batalion chemicz-

x/ Podstawa - Biuletyn Informacyjny nr 2 /145/, Warszawa 1984 r., s. 78.

W czasie ćwiczeń pk. "BAZA 1-85" w rejonach rozmieszczenia 21 FBMZ w trzech dniach od 2.3-4.3 przeładowano w sumie 5735 t środków materiałowych w tym: amunicji - 2040 t, paliw płynnych - 3678 t, żywności 10 t i pozostałych środków materiałowych 7 t.

xx/ W ćwiczeniu pk. "BAZA 1-85" 21 FBMZ na początek operacji frontowej po podjęciu zapasów środków materiałowych posiadała na transporcie samochodowym 5911 t, w tym: amunicji 2300 t, paliw płynnych 2100 t, żywności 382 t, umundurowania 114 t, środków chemicznych 125 t, materiałów medycznych 110 t, sprzętu łączności 80 t, materiałów inżynierjno-saperskich 300 t i sprzętu czołgowo-samochodowego 400 t.

ny tyłów /behemt/ itp.

Na korzyść wojsk, w tym i dla części jednostek tyłowych frontu, FBNZ oprócz produkcji chleba, zajmuje się również produkcją mięsa i wędlin. Siłami posiadanej polowej rzeźni jest zdolna w ciągu doby wyprodukować 10 t mięsa wołowego /ubój 40-50 sztuk bydła/ lub 14 t mięsa wieprzowego /ubój 120 sztuk trzody chlewnej/, w tym produkując do 500 kg wyrobów wędliniarskich w ciągu 10 godzin pracy^{x/}.

Wyprodukowane mięso i jego przetwory w pierwszej kolejności dostarcza się do przydzielonych na zaopatrzenie baz szpitalnych frontu /BSzF/, a w następnej kolejności pozostałym związkom taktycznym i oddziałom frontu. Dostarczanie do odbiorców ww. produktów powinno się odbywać poprzez polowy skład żywnościowy brygady, lub bezpośrednio z polowej rzeźni na transport zaopatrywanych jednostek lub własnymi samochodami-chłodniami.

Oprócz wypieku chleba i produkcji mięsa, brygada wykonuje usługi kąpielowo-pralnicze.

Jest w stanie wykąpać w ciągu doby /10 godzin pracy dwoma zestawami łaźni/ 4000 osób latem i 2000 osób w warunkach zimowych, natomiast etatową pralnią jest zdolna wyprać 2 t bielizny pocielowej i osobistej żołnierzy, w tym około 0,5 t bielizny w czyszczeniu chemicznym^{xx/}.

Brygada zajmuje się także masowym uzupełnianiem paliw w wozach bojowych i pojazdach mechanicznych związku operacyjnego /taktycznego/ w wyznaczonych rejonach z wykorzystaniem przydzielonych brygadzie grup tankowania.

x/ Biuletyn Informacyjny nr 2 /145/, Warszawa 1984 r., s. 78.

xx/ Tamże.

Wykonuje też naprawy bieżące i średnio polowego sprzętu kwatermistrzowskiego. Jest w stanie, statowymi siłami kompanii remontu sprzętu kwatermistrzowskiego /krskwat/ wykonać pracę do 1000 roboczogodzin w ciągu jednego dnia. Wykonuje remonty sprzętu kwatermistrzowskiego na rzecz przydzielonych na zaopatrzenie armii i jednostek frontowych, a ,także zajmuje się demontażem sprzętu wybrakowanego, dla uzyskania części zamiennych.

Bierze również udział w odtwarzaniu zdolności eksploatacyjnej uszkodzonych stacjonarnych składów materiałów pędnych i smarów oraz rurociągów, a także innych obiektów przemysłu naftowego znajdującego się w pasie działania frontu, mając do tego celu kompanię odbudowy składów mps /kos mps/.

Ponadto FBMZ bierze udział w racjonalnym wykorzystaniu zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej. Odpowiada za ich przyjęcie od wojsk, ochronę, sprawdzenie, sortowanie i użycie zgodnie z zarządzeniem kwatermistrza frontu lub właściwego szefa służby, lub rodzaju wojsk.

Oprócz wymienionych przedsięwzięć, brygada zajmuje się ewakuacją z wojsk zbędnego i uszkodzonego sprzętu kwatermistrzowskiego, opakowań, łusek po amunicji i innych środków materiałowych, w tym i zdobyczy wojennej.

W przypadku użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia i powstania masowych strat w stanie osobowym wojsk frontu, FBMZ może ewakuować rannych i chorych żołnierzy własnym transportem z ognisk masowych strat do wyznaczonych polowych szpitali /BSzF/ lub punktów medycznych znajdujących się w pobliżu frontowych dróg samochodowych /FDS/. Wykorzystuje w tym celu opróżniony transport ogólnego przeznaczenia po dowożeniu środków materiałowych do wojsk.

We współczesnej operacji zaczepnej frontu, szczególnego znaczenia nabiera współdziałanie, nie tylko związków operacyjnych i taktycznych ogólnowojskowych, wykonujących główne zadanie w operacji, ale też jednostek tyłowych znajdujących się w pasie tyłów frontu i zabezpieczających ich działanie.

Współdziałanie jednostek tyłowych powinno w szczególności obejmować problemy związane ze sposobami terminowego i ciągłego dostarczania /zasilania/ środków materiałowych do armii i przydzielonych jednostek frontowych, obrony i ochrony organicznych sił i środków FBMZ oraz dowodzenia.

W systemie zabezpieczenia materiałowego wojsk frontu w operacji frontowej, FBMZ współdziałała z tylną bazą frontu lub jej oddziałem /morskim lub lądowym/, brygadą transportową /BT/ dowożąca środki materiałowe z TBF lub OTBF, brygadą drogowo-eksploatacyjną /BDE/ obsługującą frontowe drogi samochodowe, którymi jest realizowany dowóz i ewakuacja.

Priorytetowego znaczenia nabiera współdziałanie brygady z jednostkami ochrony tyłów operacyjnych jak również z wojskowymi komendami stacji wylądowczych, lotnisk materiałowego zabezpieczenia oraz lądowisk, a także tyłami szczebli niższych w czasie przyjmowania lub wydawania środków materiałowych.

Szczególnego znaczenia dla FBMZ nabiera współdziałanie w zakresie obrony i ochrony przed niespodziewanym napadem nieprzyjaciela naziemnego i powietrznego.

Ponadto brygada współdziałała w zakresie obrony i ochrony własnych sił ze związkami taktycznymi i oddziałami ogólnowojskowymi wyznaczonymi i znajdującymi się w pobliżu rejonu działania brygady.

Po dość szczegółowym określeniu roli FBMZ w systemie zabezpieczenia materiałowego wojsk frontu w konkluzji można stwierdzić, że FBMZ:

- jest związkiem zaopatrzeniowym szczebla frontowego o nowoczesnej strukturze organizacyjnej i wyposażeniu;
- jest związkiem zaopatrzeniowym o pełnej integracji transportu z zapasami środków materiałowych, tak jak to jest w ABMZ, batalionach /kompaniach/ zaopatrzenia dywizji /pułku/ dzięki czemu jej zdolność manewrowa odpowiada manewrowości wojsk na współczesnym polu walki;
- jest związkiem zaopatrzeniowym zdolnym do samodzielnego wykonywania szerokiego wachlarza zadań /funkcji/ na rzecz zaopatrywanych wojsk;
- jako związek zaopatrzeniowy frontu stanowi ogniwo pośrednie w systemie zaopatrywania wojsk;
- brygada może zamieniać się rolą z ABMZ, jeżeli zaistnieje taka konieczność.

3. STRUKTURA ORGANIZACYJNA, WYPOSAŻENIE I MOŻLIWOŚCI FBMZ^{xx/}

Ruchoma baza frontu /RBF/ jest tyłowym związkiem taktycznym przeznaczonym do zaopatrywania i dowozu środków materiałowych do związków taktycznych, oddziałów armii poprzez ruchomą bazę armii^{xx/} /RBA/, a także bezpośrednio samodzielnych związków i oddziałów podporządkowania frontowego.

W wyjątkowych sytuacjach operacji zaczepnej frontu może ona zaopatrywać bezpośrednio /z pominięciem RBA/ związki taktyczne armii, a ponadto wykonywać szereg przedsięwzięć produkcyjno-usługowych na rzecz zaopatrywanych wojsk frontu.

Oprócz ww. funkcji RBF wykonuje cały szereg funkcji związanych z zapewnieniem prawidłowej i zgodnej z przeznaczeniem działalności jednostek tyłowych wchodzących w skład RBF. Funkcje jakie ma do spełnienia RBF na rzecz wojsk we współczesnych warunkach żywienia pola walki i na rzecz własnych jednostek tyłowych są i mogą być w wielu sytuacjach bardzo skomplikowane.

Generalnie rzecz biorąc, w każdej sytuacji RBF będzie realizować:

a/ zespół funkcji zewnętrznych - podstawowych, wynikających z konieczności zaopatrywania i dowozu środków materiałowych oraz świadczeń produkcyjno-usługowych na rzecz wojsk;

b/ zespół funkcji wewnętrznych mających na celu zapewnienie odpowiednich warunków do pracy i sprawności wykonywania zadań

x/ Mimo, że w tytule rozdziału podano nazwę "frontowa brygada materiałowego zabezpieczenia" /FBMZ/, przewidzianą do wprowadzenia w najbliższej przyszłości do struktury organizacyjnej tyłów frontu, ocenie struktury organizacyjnej, wyposażenia i możliwości poddano istniejącą ruchomą bazę frontu /RBF/.

xx/ Obecnie na szczeblu armii w zakresie zabezpieczenia materiałowego i obsługi wojsk przewiduje się również wprowadzić na miejsce RBA - armijną brygadę materiałowego zabezpieczenia /ABMZ/.

przez jednostki tyłowe wchodzące skład RBF /rozmieśczone w rejonie RBF/.

Błędny jednak było by sądzić, że te dwa zespoły funkcji RBF będą występować zawsze do siebie w stosunku wprost proporcjonalnym. Przewaga jednego zespołu funkcji nad drugim zależeć będzie od rodzaju działań, a w ramach nich od zadań jakie do wykonania ma RBF w określonej sytuacji taktyczno-operacyjnej. Szczególnie widoczny brak równowagi pomiędzy zespołem funkcji wewnętrznych RBF daje się zauważyć - nawet bez głębokiej analizy - w działaniach początkowego okresu wojny, a przede wszystkim w okresie operacyjnego rozwijania wojsk frontu oraz w operacji zaczepnej.

W okresie operacyjnego rozwijania wojsk frontu przewaga będzie po stronie zespołu funkcji wewnętrznych RBF. Wynika to zresztą z zadań wojsk i tyłów oraz ustalonego dla tego okresu systemu zabezpieczenia materiałowego.

Funkcjonowanie więc RBF, a ściślej mówiąc spełnienia przez nią określonych funkcji wynikać będzie z warunków i właściwości prowadzenia operacji zaczepnej frontu.

RBF jako związek tyłowy, jest w pełni tego słowa znaczeniu "ruchomym polowym magazynem" frontowym działającym w zasadzie na kierunku jednej z armii pierwszego rzutu operacyjnego frontu. W jej strukturę organizacyjną wchodzi głównie: szefostwo bazy, batalion zabezpieczenia, pułk transportowy, polowe składy /9 składów/, a ponadto warsztaty remontowe sprzętu służby MPS, żywnościowej i mundurowej.

Ruchoma baza frontu dysponuje dostateczną ilością środków transportu samochodowego, który w obecnych warunkach nie jest już

w stanie podjąć normatywnych zapasów środków materiałowych dla wojsk frontu będących na jej zaopatrzeniu, jak i dla zaspokojenia własnych potrzeb.

Istniejąca obecnie w Siłach Zbrojnych PRL ruchoma baza frontu /RBF/ została utworzona w początku lat siedemdziesiątych i nie może już sprostać wymogom współczesnego pola walki.

3.1. Ogólna charakterystyka FBMZ pod względem strukturalno-organizacyjnym i wyposażenia

Ruchoma baza frontu jako tyłowy związek o scentralizowanej strukturze organizacyjnej transportowych /pułk transportowy/ i zdecentralizowanej jednostek zaopatrzeniowych oraz produkcyjno-usługowych, nie odpowiada w pełni warunkom współczesnych operacji frontowych, które stawiają przed jednostkami tyłowymi, a szczególnie zaopatrzeniowymi typu RBF, cały szereg złożonych zadań, niekiedy bardzo trudnych do wykonania.

Ze względu na szczególną rolę i miejsce w systemie zabezpieczenia materiałowego wojsk frontu, cel działania, charakter stojących przed nią zadań oraz warunków ich wykonania, RBF różni się zasadniczo od związków taktycznych ogólnowojskowych i specjalistycznych, tak pod względem organizacyjnym, sposobu działania, jak i szkolenia wojsk.

Stosownie do wymienionych czynników RBF posiada diametralnie różny od pozostałych związków taktycznych skład i strukturę organizacyjną, a także uzbrojenie i wyposażenie^{x/}.

x/ Porównanie składu organizacyjnego RBF z projektem FBMZ oraz z DZ i DPanc przedstawiono w tabeli 5a.

Tabela 5a

Porównanie struktur organizacyjnych wybranych
związków taktycznych wojsk lądowych Sił Zbroj-
nych PRL

Wybrane związki taktyczne i tyłowe	Grupy organizacyjne porównywanych związków			
	jednostki dowodze- nia	jednostki liniowe /bojowe/	jednostki zabezp. działań	jednostki tyłowe
DZ	koirr, b1, br	3pz, pecz, pa, drt, dar	prplot, bsap, kechem	bzaop, bm
DPanc	koirr, b1, br	3pez, pz, pa, drt, dar	prolot, bsap, kechem	bzaop, bm
DPD	kr, k1	3bpd, dam	baplot, ksap, kechem	bzab, km
RBF	k1 z bzab	pułk transpor- towy	bzab /kizab, kechem, ko, PPI PL, PRZ, RGWet, kwat, plm/ bez k1	
FBMZ /projekt/	koirr, k1	3btr, btr mps kd RMN polowe składy	kinż, kechem pl WSW	kzaop, km

Dane zawarte w tabeli przedstawiają związki taktyczne o strukturze pułkowej, batalionowej i mieszanej oraz o czwórkowym, względnie kombinowanym składzie organizacyjnym. Biorąc pod uwagę powyższe dane, istniejącą RBF możemy zaliczyć do grupy związków tyłowych o mieszanej strukturze organizacyjnej i kombinowanym składzie organizacyjnym. Natomiast proponowaną FBMZ /w miejscu dotychczasowej RBF/ - jako jednostkę o batalionowej strukturze organizacyjnej i czwórkowym składzie organizacyjnym - przybliżoną do składu organizacyjnego związków taktycznych ogólnowojskowych^{x/}.

x/ Przykład: trzy pecz i jeden pz tworzą DPanc, trzy btr, jeden btr mps, i kd RMN tworzą FBMZ. W przykładzie tym przedstawiono nie tylko ilość i wielkość jednostek, ale także ich rodzaje co łącznie pozwala ustalić; czy jest to związek taktyczny ogólnowojskowy, czy to jest tyłowy związek taktyczny?

Pomimo istniejących różnic brygady materiałowego zabezpieczenia w stosunku do ZT ogólnowojskowych, należy stwierdzić, że ogólny model strukturalny FBMZ jest zachowany.

W proponowanej strukturze organizacyjnej FBMZ przewiduje się: dowództwo i sztab, pododdziały dowodzenia, oddziały liniowe /specjalistyczne/, pododdziały zabezpieczenia działań oraz pododdziały tyłowe. Przewaga ilości lub wielkości pododdziałów liniowych określa charakter związku taktycznego /ogólnowojskowego, specjalistycznego lub tyłowego/.

W FBMZ oddziałami i pododdziałami, które w istotny sposób określają jej możliwości wykonawcze są przede wszystkim: bataliony transportowe, batalion transportu mps, kompania dowozu RIN, polowe składy oraz pododdziały produkcyjno-usługowe /polowa piekarnia, polowa rzeźnia, polowa pralnia i łaźnia^{x/}/.

Z kolei głównym sprzętem wykonawczym będącym na wyposażeniu brygady są te jego rodzaje, które są niezbędne do: prac przewozowych, przeładunkowych, produkcyjno-usługowych, tj.: samochody i przyczepy wielotonażowe, cysterny i przyczepy wielopojemnościowe, podnośniki widłowe, sprzęt piekarniczy, pralniczy, sprzęt łaźni i rzeźni polowej^{xx/}.

3.2. Analiza i ocena struktury organizacyjnej i wyposażenia FBMZ

Dla dokonania prawidłowej oceny struktury organizacyjnej RBF przyjęto w rozprawie cztery kryteria, jednolite dla wszyst-

x/ Projekt struktury organizacyjnej brygady materiałowego zabezpieczenia - przedstawia załącznik 6.

xx/ Por. tamże.

kich jej elementów organizacyjnych, podyktowanych przesłankami taktyczno-organizacyjnymi i wykonawczymi. Do tych kryteriów należy: po pierwsze - celowość doboru poszczególnych elementów organizacyjnych wchodzących w skład ruchomej bazy frontu; po drugie - stopień współdziałania poszczególnych elementów organizacyjnych w realizacji głównego celu działania ruchomej bazy frontu; po trzecie - dostosowanie ruchomej bazy frontu /reorganizacja/ i jej elementów składowych do warunków prowadzenia działań specjalistycznych we współczesnych operacjach frontowych; i wreszcie czwarte kryterium - to zachowanie zgodności struktury organizacyjnej z podstawowymi założeniami taktycznymi i zasadami organizacyjnymi^{x/}.

Celowość doboru poszczególnych elementów organizacyjnych RBF wynika głównie z zasady skutecznego działania, która generalnie ma wpływ na sposób budowy modelu organizacyjnego jednostki. Polega to głównie na dokonaniu podziału celu ogólnego na poszczególne elementy organizacyjne, a następnie połączeniu tych elementów w całość organizacyjną. Stąd też struktura organizacyjna jednostki powinna ściśle odpowiadać celowi działania, dla osiągnięcia którego została zbudowana, a także powinna odpowiadać przyjętemu sposobowi realizacji zakładanego celu. Stąd też każdy element struktury organizacyjnej powinien być zbudowany odpowiednio do jego celu cząstkowego, a ten z kolei powinien mieć wpływ na realizację celu ogólnego.

Niekiedy w działaniu praktycznym występuje zjawisko dowolnego przyjmowania kryterium podziału celu ogólnego i łączeniu

x/ M. Pawlisiak - rozprawa doktorska - "Usprawnienie działania BWK w systemie zabezpieczenia komunikacyjnego operacji zaczepnej frontu", Warszawa 1984, s. 44.

części składowych struktury organizacyjnej, bez uwzględnienia właściwego sposobu realizacji celów. Zbytńia dowolność w tej dziedzinie może spowodować wystąpienie następujących niedomagań organizacyjnych: zbyt dużą lub zbyt małą ilość elementów składowych w danej strukturze organizacyjnej; elementy składowe struktury organizacyjnej nie odpowiadają przyjętemu sposobowi realizacji celu działania; utrudnienie dowodzenia, a także uzyskiwanie wyników nie odpowiadających celowi działania jednostki.

Stopień zaangażowania poszczególnych elementów struktury organizacyjnej w osiąganiu celów cząstkowych decyduje o możliwości osiągnięcia celu ogólnego przez daną jednostkę organizacyjną. Można zatem wyróżnić dwa zasadnicze stany części składowych w zakresie współdziałania w realizacji celu:

pierwszy to, wystarczający stopień współdziałania w realizacji celu, w tym przypadku cała jednostka jest w stanie osiągnąć zamierzony cel działania; drugi - to niewystarczający stopień współdziałania w realizacji celu, i w tym przypadku cała jednostka nie jest w stanie w pełni zrealizować zamierzonego celu działania.

Dostosowanie całości struktury organizacyjnej wojsk i tyłów do warunków prowadzenia działań stanowi podstawę skuteczności działań; warunki te bowiem w sposób decydujący wpływają na sposób prowadzenia operacji, skład i strukturę organizacyjną jednostek oraz uzbrojenie i wyposażenie wojsk. Warunki prowadzenia działań stanowią zespół czynników zewnętrznych, które oddziałują w sposób bezpośredni i pośredni na formę organizacyjną jednostek. Te czynniki są więc zespołem problemów wzajemnie warunkujących się, spośród których na szczególną uwagę zasługują dwa zagadnienia: dostosowanie struktury organizacyjnej

do warunków prowadzenia /wykonania/ zadań specjalistycznych w pasie tyłów frontu oraz dostosowanie uzbrojenia i wyposażenia /transportu/ do warunków zaopatrywania, przydzielonego na zabezpieczenie określonego zgrupowania wojsk operacyjnych frontu.

Podstawowe założenia taktyczno-operacyjne są uszczegółowieniem ogólnych zasad sprawnego działania; ma to odzwierciedlenie w szczególnej działalności ludzkiej, jaką jest walka zbrojna. Wnioski wypływające z przewidywanej wojny, co do sposobu jej prowadzenia, przyjmowania odpowiedniego ugrupowania operacyjnego przez wojska frontu do wykonania określonych zadań oraz stosowanych różnych rodzajów środków walki, muszą znaleźć odpowiednie odzwierciedlenie w formie organizacyjnej związków taktycznych /zaopatrzeniowych/ i oddziałów Sił Zbrojnych PRL. Tym samym założenia taktyczno-operacyjne stanowią ogólne wytyczne do konstrukcji /budowy/ podstawowych form organizacyjnych jednostek wojskowych, które w dalszej kolejności są rozpatrywane na płaszczyźnie organizacyjnej.

Przedstawione ogólne kryteria organizacyjne i wymagania taktyczno-operacyjne przyszłego pola walki stanowią, zdaniem autora, podstawę /kanwę/ do dokonania analizy dotychczas istniejącej ruchomej bazy frontu /RBF/ i przedstawienia wniosków /propozycji/ dotyczących struktury organizacyjnej frontowej brygady materiałowego zabezpieczenia /FBMZ/.

3.2.1. Oddziały liniowe frontowej brygady materiałowego zabezpieczenia

Jednostkami organizacyjnymi RBF określającymi charakter działalności bazy były dotychczas: pułk transportowy, branżowe

polowe składy oraz urządzenia produkcyjno-usługowe, znajdujące się w strukturze organizacyjnej batalionu zabezpieczenia.

Pułk transportowy jest przeznaczony do przewozu środków materiałowych zgromadzonych w polowych składach. Składa się on z dowództwa, sztabu, 3 batalionów transportowych ogólnego przeznaczenia i batalionu transportu MPS. Do podstawowych zadań pułku należało: przyjmowanie i przewóz środków materiałowych na transporcie samochodowym, organizowanie dowozu tych środków do wojsk frontu zgodnie z przeznaczeniem, podstawianie opróżnionego transportu do załadowania zaopatrzenia w wyznaczonych polowych składach, w rejonach przeładunkowych lub na stacjach wylądowczych. Przekazywanie zadań od szefa bazy poszczególnym batalionom transportowym odbywało się poprzez pośrednie ogniwo dowodzenia - dowództwo tego pułku, co z kolei opóźniało przekazywanie zadań do bezpośrednich wykonawców, mimo, że bataliony transportowe wykonywały swoje zadania z zasady samodzielnie.

Na podstawie wniosków z ćwiczeń dowódczo-sztabowych przeprowadzonych z szefostwem RBF wynika, że dowództwo pułku transportowego w pewnym stopniu "opóźniało" sprawne dowodzenie batalionami transportowymi w czasie wykonywania zadań taktycznych jak i specjalistycznych.

Dlatego też, wychodząc z roli i miejsca RBF w systemie zabezpieczenia materiałowego wojsk frontu oraz z zasad jej działania we współczesnych operacjach frontowych, sugeruje się dokonanie jej zmian organizacyjnych.

Proponuje się utworzyć na bazie istniejącej ruchomej bazy frontu - frontową brygadę materiałowego zabezpieczenia. Na bazie dotychczasowego szefostwa bazy oraz dowództwa pułku transportowego i batalionu zabezpieczenia - utworzyć dowództwo brygady

w następującym składzie: dowódca, zastępca ds. politycznych, zastępca dowódcy - szef sztabu, zastępca dowódcy ds. technicznych, zastępca dowódcy - kwatermistrz oraz szef oddziału zaopatrzenia. Z wydziału organizacji i planowania dotychczasowego szefostwa bazy - utworzyć sztab brygady, a ze starszych pomocników i pomocników szefa bazy do spraw organizacji zaopatrzenia w środki materiałowe oraz sekcji przewozów i przeładunków - utworzyć oddział zaopatrzenia.

Sztab brygady składałby się z następujących komórek organizacyjnych: wydziału operacyjnego, organizacyjno-kadrowego, stacji obliczeniowo-analitycznej skazań, ruchomego punktu obliczeniowego, posterunku obrony przeciwlotniczej i kancelarii. Natomiast oddział zaopatrzenia składałby się z dwóch komórek organizacyjnych tj. wydziału przewozów i przeładunków i sekcji organizacji produkcji. Dokładną strukturę organizacyjną proponowanej FBMZ przedstawia załącznik 6.

Utworzenie w brygadzie oddziału zaopatrzenia umożliwi dowódcy zorganizowanie kompleksowego i skoordynowanego zaopatrywania przydzielonego zgrupowania zaopatrzeniowego wojsk frontu.

Uważa się też za celowe rozformowanie pułku transportowego RBF, a poszczególne bataliony transportowe i batalion transportu MPS podporządkować dowódcy brygady. W celu sprawniejszego zaopatrywania wojsk frontu w rakietowe materiały napędowe, proponuje się wprowadzić od nowa do etatu brygady - kompanię dowozu RMN. Podporządkowanie dowództwu FBMZ batalionów transportowych i kompanii dowozu RMN skróciłoby drogę przepływu rozkazów, zarządzeń dowódcy do bezpośrednich wykonawców i w znacznym stopniu usprawniłoby wykonanie przez brygadę napiętych zadań przewozowych.

Uwzględniając perspektywiczne potrzeby materiałowe wojsk biorących udział w operacji frontowej możliwych do przydziolenia na zaopatrzenie do FBMZ, istnieje pilna potrzeba zwiększenia możliwości przewozowych jej transportu samochodowego.

W celu rozwiązania powyższego problemu i zwiększenia mobilności brygady proponuje się do każdego batalionu transportowego, do trzech /z czterech istniejących/ kompanii transportowych wprowadzić samochody ciężarowo-szosowe dużej ładowności /7,5 t/ oraz przyczepy o nośności po 12 t każda.

Natomiast do batalionu transportu MPS wprowadzić 5 kompanię transportu MPS oraz wyposażyc cztery /z pięciu/ kompanii w cysterny wysokopojemnościowe $7,5 \text{ m}^3$ oraz cysterny-przyczepy o pojemności 12 m^3 . Wprowadzenie transportu o zwiększonych możliwościach transportowych pozwoli brygadzie podnieść jednocześnie do 9400 t^x środków materiałowych.

W każdej kompanii transportowej w tych batalionach przyjęto by organizację w systemie "trójkowym" tj. w każdym plutonie po 21 pojazdów i 12 przyczep /patrz załączniki 7 i 8/.

W celu usprawnienia dowozu zaopatrzenia do wojsk frontu /zaniejszenia zmęczenia kierowców/, proponuje się w kompaniach samochodów dużej ładowności i kompaniach cystern wysokopojemnościowych

x/ Do kalkulacji możliwości transportowych brygady posłużono się następującymi współczynnikami załadowania środków materiałowych: amunicja - 0,75, paliwa płynne - 0,9, pozostałe środki materiałowe - 0,6.

- FBMZ w składzie: 3 btr, btr MPS i kd RIN ma możliwość podnieść /t/ środków materiałowych:
- 1 btr /3 ktr x 63 sam. x 7,5 t + 3 x 36 przyczep x 12 t + ktr x 63 sam. x 4 t + 36 przyczep x 3 t/ x 0,75 = 2305 t;
- 2 btr /3 ktr x 63 sam. x 7,5 t + 3 x 36 przyczep x 12 t + ktr x 63 sam. x 4 t + 36 przyczep x 3 t/ x 0,6 = 1845 t;
- btr MPS /4 ktr x 63 cyst. $7,5 \text{ m}^3$ x 3 x 36 przyczep x 12 m^3 + ktr 63 cyst. x $4,5 \text{ m}^3$ + 36 przyczep x 4 m^3 / x 0,9 = 2845 t;
- kd RIN = 100 t; Razem FBMZ /2305 t + 2305 t + 1845 t + 2845 t + 100 t/ = 9400 t.

wprowadzić podwójną liczbę kierowców tzw. kierowców-dublerów.

Proponuje się istniejące połowe składów brygady /9 połowych składów branżowych/ podporządkować organizacyjnie dowódcy brygady. W celu umożliwienia przyjęcia, ewidencji i rozdysponowania zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej przez brygadę, proponuje się utworzyć pododdział wykonawczy, tj. połowy skład zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej /patrz załącznik 17/.

Projekty struktur organizacyjnych pozostałych składów połowych brygady - patrz załącznik 9-16.

Z kolei ze składu dotychczasowego batalionu zabezpieczenia ruchomej bazy frontu proponuje się wydzielić pododdziały produkcyjno-usługowe /połową pralnię i połową kuchenię, piekarnię połową, rzeźnię połową/ i ruchomą grupę weterynaryjną - utworzyć z nich samodzielne pododdziały frontowej brygady materiałowego zabezpieczenia.

/Projekty struktur organizacyjnych powyższych urządzeń przedstawiają załączniki 18-21/.

W konkluzji można stwierdzić, że w dotychczasowej strukturze organizacyjnej RBF tkwiła sprzeczność sztucznie rozdzielająca pułk transportowy /przewoźnika/ i połowych składów /magazynu/, gdy tymczasem transport samochodowy batalionów transportowych był jednocześnie "połowym magazynem". Istnieje zatem konieczność w nowej strukturze FBMZ wspólnego działania pododdziałów transportowych i personelu połowych składów pod jednym dowództwem - jako pododdziałów liniowych brygady.

3.2.2. Pododdziały zabezpieczenia FBMZ

Pododdziałem zabezpieczającym działanie RBF był batalion zabezpieczenia. W jego skład wchodziły następujące komórki orga-

nizacyjne: dowództwo, sztab, sekcja polityczna, kompania łączności, kompania chemiczna, kompania inżynierskiego zabezpieczenia, kompania obsługi, polowa pralnia i łaźnia, rzeźnia polowa, ruchoma grupa weterynaryjna, pluton WSW, służby techniczne, kwatermistrzostwo i pluton medyczny.

Głównym zadaniem batalionu zabezpieczenia było przede wszystkim zapewnienie RBF odpowiednich warunków pracy, a w szczególności: organizowanie obrony i ochrony, regulacji ruchu na drogach nie zabezpieczonych przez BDE i w rejonie rozmieszczenia; przeładowywanie środków materiałowych oraz ich przewóz wewnątrz bazy, wydobywanie i oczyszczanie wody, wykonywanie usług w zakresie produkcji chleba, mięsa oraz kąpielowo-pralniczych, ewakuacja rannych i chorych, organizowanie zabezpieczenia weterynaryjnego bazy, a także udział w likwidacji skutków użycia broni masowego rażenia.

Tak wielki wachlarz zadań spoczywający na dowódcy batalionu zabezpieczenia powodował zbyt pobieżne wykonywanie postawionych zadań, a dowodzenie takim "molochem" liczącym około 1000 żołnierzy nastroczało na znaczne trudności w przekazywaniu zadań wykonawcom.

Rozformowanie batalionu zabezpieczenia, wydzielenie i podporządkowanie pododdziałów zabezpieczających działanie brygady odpowiednim zastępcom dowódcy brygady, spowoduje skrócenie drogi przepływu rozkazów, zarządzeń dowódcy brygady do bezpośrednich wykonawców.

Uważa się za celowe wydzielić ze składu bzaop: kompanię łączności, kompanię inżynierską, kompanię ochrony i regulacji ruchu i kompanię chemiczną i podporządkować je zastępcy dowódcy - szefowi sztabu brygady.

Pododdziały produkcyjno-usługowe wraz z ruchomą grupą weterynaryjną wydzielić i utworzyć z nich samodzielnie pododdziały frontowej brygady materiałowego zabezpieczenia /projekty struktur organizacyjnych tych urządzeń - przedstawiają załączniki 18-21/.

Utworzenie etatów zastępców dowódcy brygady, tj. zastępcy ds. technicznych, zastępcy dowódcy - kwatermistrza i szefa oddziału zaopatrzenia podniesie rangę tych służb, a także umożliwi dowódcy brygady ukierunkowanie dowodzenia. W istniejącej organizacji RBF - kwatermistrz i szef służb technicznych podlegali bezpośrednio dowódcy batalionu zabezpieczenia. W tym podporządkowaniu organizacyjnym nie dostrzegali oni problemów zabezpieczenia tyłowego i technicznego całej bazy, a jedynie ich praca skupiała się wokół problemów batalionu.

Dlatego też proponuje się bezpośrednio podporządkować niżej wymienionym osobom z dowództwa brygady następująco pododdziały zabezpieczające jej działanie: zastępcy ds. technicznych - kompanię remontową i kompanię remontu sprzętu kwatermistrzowskiego, którą proponuje się utworzyć z istniejących warsztatów remontowych tj. sprzętu żywnościowego, MPS i mundurowego; zastępcy dowódcy - kwatermistrzowi kompanię zaopatrzenia i kompanię medyczną; szefowi oddziału zaopatrzenia - kompanię przeładunkową i kompanię odbudowy składów MPS, natomiast pluton WSW proponuje się podporządkować dowódcy brygady.

Uważa się, że tak proponowana struktura organizacyjna będzie miała wpływ na sprawność zaopatrywania przydzielonego jej na zaopatrzenie "zgrupowania zaopatrzeniowego" wojsk frontu, a także zapewni wykonanie podstawowych zadań wynikających z jej

funkcji "wewnętrznej".

Umożliwi podniesienie większej masy środków materiałowych dla tych wojsk, a także wpłynie na sprawność wykonania przedsięwzięć produkcyjno-usługowych wyznaczonym wojskom frontu.

4. DZIAŁANIE SPECJALISTYCZNE FBMZ W OPERACJI ZACZEPNEJ FRONTU

4.1. Przydział jednostek frontowych na zaopatrzenie do FBMZ

W składzie polskiego frontu koalicyjnego mogą znajdować się dwie frontowe brygady materiałowego zabezpieczenia, zajmujące się bezpośrednim zaopatrywaniem narodowych związków operacyjnych, taktycznych i oddziałów rodzajów wojsk i służb oraz jednostek tyłowych frontu.

Zakłada się, że frontowe brygady materiałowego zabezpieczenia powinny zaopatrywać wojska pierwszego rzutu frontu, tj. armie pierwszego rzutu i jednostki rodzajów wojsk i tyłów bezpośrednio zabezpieczające ich walkę. Natomiast drugi rzut, część jednostek rodzajów wojsk - powinny zaopatrywać się bezpośrednio - w zadaniu bliższym frontu - w TBF, a w zadaniu dalszym - w OTBF i TBF.

W celu przydziału wojsk frontu na zaopatrzenie do poszczególnych brygad, proponuje się rozwiązanie dwuwarlantowe.

W pierwszym wariancie, przy średnim stanie jednostek przydzielonych do brygady materiałowego zabezpieczenia, oprócz jednej armii pierwszego rzutu frontu, może być przydzielonych na jej zaopatrzenie do 40 jednostek frontowych /wykaz proponowanych jednostek patrz załącznik 22/. Na taki stan zaopatrywanych jednostek wojskowych, FBMZ musiałaby utrzymywać na swoim transporcie samochodowym około 9800 t środków materiałowych, zgodnie z obowiązującymi jej normatywami zapasów ruchomych /stan zapasów ruchomych środków materiałowych utrzymywanych w składach FBMZ patrz tabela 7, załącznik 23/.

Przyjęty do badań stan środków samochodowych FBMZ umożliwia podniesienie 8200 t środków materiałowych. Kalkulację załadunku

zapasów FBMZ na transport samochodowy przedstawia tabela 2. Ze stanu zapasów ruchomych środków materiałowych przewożonych w składach FBMZ dla 41 jednostek /patrz tabela 7, załącznik 23/ wynika, że w przyjętej do badań brygadzie nie jest możliwe do podjęcia około 230 t paliw płynnych. Obecnie brygada nie jest w stanie ich podnieść, ponieważ nie posiada wolnych cystern samochodowych ani dodatkowych zbiorników stalowych typu ZR¹ /ZR²/. Do załadowania tej ilości paliw potrzeba około 30 cystern wysokopojemnościowych /7,5 m³/ oraz 8 cystern - przyczep /12 m³/, co w sumie może stanowić pododdział rzędu 0,5 kompanii transportowej. W celu rozwiązania tego problemu, proponuje się wprowadzić do etatu batalionu transportu mps brygady dodatkową -piątą kompanię cystern wysokopojemnościowych. Uważa się, że takie rozwiązanie jest racjonalne, bowiem zapewniłoby pełną zdolność manewrową brygady przy utrzymaniu zapasów paliw dla pojazdów wojsk lądowych na 0,5 doby operacji frontowej.

Z porównania dobowego zużycia /patrz tabela 8 zał. 23/ czterdziestu jeden jednostek frontu, przydzielonych na zaopatrzenie do FBMZ, ze stanami zapasów ruchomych amunicji, paliw płynnych, żywności i pozostałych środków materiałowych utrzymywanych na transporcie samochodowym brygady /patrz tabela 7, załącznik 23/ wynika, że jej potencjał materiałowy wystarczony w zaokrągleniu: amunicji na - 0,5 /0,81/ doby, mps - 0,5 /0,63/ doby, żywności i pozostałych środków materiałowych na 1 dobę operacji.

Jak wiadomo z ustaleń dyrektywnych, w FBMZ powinno się utrzymywać taką ilość środków materiałowych, aby mogły one zaspokoić potrzeby przydzielonych wojsk w czasie 1-2 doby

Wyszczególnienie	Rodzaj środków materiałowych										Razem	pozostałe					Ogółem w FBMZ
	Amortacja	RMN	ON	BS	PL	BL	Smarty	Zywno.	Umund.	San.		Łączn.	Chem.	Inz. i -sarp.	Czołg. i -sam.		
Masa /t/ za pasów polowych składów	4280	100	1080	1100	25	5	100	2410	382	114	110	80	124	300	400	8200	
1 btr	2140															2140	
2 btr	2140															2140	
3 btr									382	114	110	80	124	300	400	1510	
btr MPS			1080	1100	25	5	100	2310								2310	
Kd RMN		100						100								100	

x/ - Wielkości normatywnych wożonych zapasów środków materiałowych utrzymywanych w brygadzie uzyskano w grupie org. mob. FBMZ przy 9 RSK w Łodzi w czasie ćwiczeń terenowych pk. "BAZA-85" /autor pracy w tym czasie był rozjemcą przy ćwiczącej 21 FBMZ/.

- Biuletyn Informacyjny nr 2/145/, Warszawa 1984 r., nr s. 77-78 podaje, że FBMZ utrzymuje na transportcie samochodowym 7500 t środków materiałowych, natomiast jeden batalion transportowy jest zdolny do podjęcia 1800 t środków materiałowych, a btr mps 2100 t paliw płynnych /brak danych o kdrum/.

walki^{x/}.

Porównanie dyrektywnych potrzeb zapasów FBMZ, tj. na 1-2 doby walki, z możliwościami ich zaspokojenia zapasami FDMZ wynoszącymi 0,5 doby walki w paliwie i 1 dobę walki w pozostałych środkach materiałowych - wskazuje, że zapasy w składach brygady są o około 50 % za mało.

Rozwiązania tego problemu można szukać w następujących kierunkach:

- pierwsza - zmniejszyć o połowę stan wojsk frontu przydzielonych do FBMZ na zaopatrzenie lub założyć doktrynalnie ich potrzeby materiałowe na dobę walki mniejsze o 50 %; wydają się, że jest to niemożliwo ze względów operacyjnych /spadek siły bojowej wojsk/ i operacyjno-tyłowych bowiem około 100 samodzielnych jednostek frontu musi mieć przydział tylko do 3 związków zaopatrzeniowych frontu;

- drugie - utworzyć jeszcze jeden związek zaopatrzeniowy frontu o podobnej do FBMZ strukturze organizacyjnej i zbliżonym potencjale materiałowym i transportowym, lub ewentualnie rozbudować dotychczas istniejącą brygadę o bez mała 100 % stanu; takie rozwiązanie byłoby pożądane z punktu widzenia oczekujących ją zadań w toku operacji, jednak mało prawdopodobne z ekonomicznego punktu widzenia;

x/ Przewiduje się, że dla zapewnienia autonomii działania wojsk frontu celowe byłoby zgromadzić zapasy środków materiałowych na 20-25 doby, tj. prowadzenie pierwszej i kolejnej operacji. Z tego na 8-9 dni walki zapasów ruchomych przechowywanych na transporcie samochodowym frontu, a reszta na 12-16 dni w składach stacjonarnych oraz polowych składach TBF. Podstawa - materiały Gł.Kwat.WP nr 0182 z 23.01.1980 s. 18.

- trzecie - najbardziej realny /bo istniejący/ to usankcjonować /doktrynalnie/ możliwości zaspokojenia potrzeb wojsk frontu przez FBMZ w czasie 0,5 - 1 doby walki, a ciągłość zaopatrywania wojsk szukać w usprawniających sposobach dowozu. Usprawnieniu dowozu poświęca się dalszą treść badawczą.

W drugim wariancie - zakłada się zmniejszenie liczby jednostek frontowych przydzielonych na zaopatrzenie do FBMZ w stosunku do uprzednio założonego /patrz tabela 9, załącznik 23/. W tym wariancie zakłada się zaopatrywanie w FBMZ do 35 jednostek frontowych, w tym armię pierwszego rzutu frontu. Do innego źródła zaopatrzenia zakłada się wydzielić część jednostek tyłowych frontu tj.: brygadę wojsk kolejowych /BWK/, dwie bazy szpitalne frontu /BSzF/, brygadę drogowo-eksploatacyjną /BDE/, brygadę mostową /BM/ oraz kompanię samochodów sanitarnych /kssan/. Wymienione jednostki tyłowe frontu, ze względu na swoje miejsce i rolę w operacji frontowej i wykonywane zadanie mogą zaopatrywać się na określony czas w OTBF.

Mniejszy do 35 stan jednostek przydzielonych do FBMZ na zaopatrzenie spowoduje zmniejszenie wożonych /normatywnych/ zapasów środków materiałowych w brygadzie o 37¹/₄ t, w tym paliw płynnych 233 t, żywności 58 t oraz 83 t pozostałych środków materiałowych /porównaj tabela 7 i tabela 10 zał. 23/. Przekazano do OTBF jednostki tyłowe w ciągu jednej doby walki będą zużywały średnio około 200 t różnych środków materiałowych. Dokładne potrzeby tych jednostek tyłowych przedstawia tabela 5.

Pozostałe jednostki specjalistyczne rodzajów wojsk będą przeważnie wykonywały zadania w pierwszym rzucie operacyjnym frontu i dlatego nie jest możliwe przydzielenie ich do zbyt oddalonych źródeł zaopatrzenia, takich jak OTBF lub TBF, bowiem

mogłoby to ujemnie wpływać na ciągłość dowozu a w konsekwencji ich sprawność bojową.

Tabela 5. Średniodobowe potrzeby środków materiałowych jednostek tyłowych przekazanych z FBMZ do OTBF^{x/}

Jednostki tyłowe	Średniodobowe potrzeby środków materiałowych w /t/				
	amunicja	paliwa płynne	żywność	inne	razem
BWK	2	20	5	5	32
BM	6	25	6	10	47
BDE	6	25	7	6	44
2 BSzF	2x5	2x18	2x6	2x10	78
kssan	0,8	5	0,3	1,2	7,3
Ogółem	24,8	111	30,3	42,2	208,3

Z analizy i porównania zużycia środków materiałowych przez 35 jednostek frontu, przydzielonych na zaopatrzenie do FBMZ /patrz tabela 11, zał. 23/ ze stanami zapasów środków materiałowych utrzymywanych na samochodach brygady /patrz tabela 10, zał. 23/ wynika, że posiadano zapasy i w drugim wariancie wystarczają również: amunicji na 0,5 doby, paliw płynnych na 0,5 doby, żywności i pozostałych środków na 1 dobę operacji. Wynik jest więc identyczny jak w wariancie pierwszym, gdyż zużycie środków materiałowych i stan zapasów w FBMZ obliczone zostały na zmniejszony stan jednostek przydzielonych na zaopatrzenie do FBMZ. Zmniejszenie stanu zgrupowania zaopatrzeniowego danej FBMZ nie spowoduje zasadniczych zmian w utrzymywanych zapasach środków materiałowych w brygadzie.

x/ Dane opracowano na podstawie materiałów z ćwiczenia pl. "WRZESIEŃ-83".

Brygada, aby zabezpieczyć przydzielone wojska /biorąc pod uwagę pierwszy i drugi wariant/ musi posiadać odpowiednią ilość transportu samochodowego do jednoczesnego podniesienia od 8300-9800 t. zapasów środków materiałowych niezbędnych do zaspokojenia dobowego zużycia przez 35-41 jednostek przydzielonych do niej na zaopatrzenie.

4.2. Organizacja dowozu środków materiałowych do wojsk w toku ----- operacji frontowej -----

Zakładając, do badań drugi wariant przydziału 35 jednostek na zaopatrzenie do brygady materiałowego zabezpieczenia, przy założeniu obliczonych potrzeb środków materiałowych dla wojsk na dobę operacji /patrz tabela 11 i 12 załącznik 23/, że tylko przydzielona armia pierwszego rzutu frontu może zużyć w ciągu jednego dnia /w zaokrągleniu/ od 4.300 - 5.900 t różnych środków materiałowych w działaniach z użyciem broni masowego rażenia lub bez jej stosowania. Dokładne dane przedstawia tabela 13.

Obliczone zużycie środków materiałowych przez armię stanowi od 60-85 % ogólnej masy normatywnych zapasów utrzymywanych w FBMZ dla 35 jednostek wojskowych. Stąd wynika niezbicie, że brygada w toku operacji skupi swoją pracę dowozową na codziennym zasilaniu armii w środki materiałowe z takim wyliczeniem, aby pod koniec każdego dnia znajdowało się w wojskach 100 % normatywnych zapasów.

Natomiast pozostałym 3/4 jednostkom frontowym /w tym dla własnych potrzeb FBMZ/ będących na zaopatrzeniu w brygadzie /przy uwzględnieniu również 10 % rezerwy materiałowej tj. 860 t/ pozostanie tylko od 5-30 % ogólnej masy normatywnych

zapasów ruchomych, tj. od 184-248 t środków materiałowych, co tylko w połowie pokryje dobowe potrzeby tych wojsk /porównaj tabela 11 załącznik 23 z tabelą 13/.

Blonie pod uwagę jednakowo wskaźniki zużycia środków materiałowych w operacji, dla wszystkich przydzielonych wojsk frontu na zaopatrzenie do FBMZ, ustalono metodą matematyczną, że specjalistyczne jednostki frontowe /bez armii/ mogą zużyć w zaokrągleniu od 3.400 - 3.700 t środków materiałowych /patrz tabela 12 załącznik 23/x/.

Wielkości potrzeb materiałowych wojsk przydzielonych na zaopatrzenie będą sukcesywnie malały, ze względu na straty bezpowrotne w stanie osobowym i technice bojowej zaopatrywanej armii, jak i specjalistycznych jednostek frontu^{xx/}.

Przy założeniu masy dobowego zużycia środków materiałowych /jak w zagadnieniu 4.1./ przyjmuje się do badań różne warianty organizacji dowozu dla FBMZ aby mogła ona wywinąć się z zadań zabezpieczenia materiałowego wydzielonych na zaopatrzenie 35 jednostek wojskowych.

W pierwszym wariantcie dowozu zakłada się, że dostawy środków materiałowych z TBF /OTBF/ do brygady i z frontowej brygady materiałowego zabezpieczenia do ABMZ i pozostałych jednostek frontu realizowane będą tylko transportem samochodowym, a dowóz odbywa się w ogniwach systemowych /międzyszczeblowych/ i ściśle według zasady "od siebie".

x/ Uważa się, że wielkości zużycia środków materiałowych mogą być nieco zawyżone. Dokładne określenie dobowego zużycia środków materiałowych dla tych jednostek jest trudne /szczególnie dla jednostek specjalistycznych, które nie są w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem/. Wielkość potrzeb będzie zależała przede wszystkim od wykonywanego w danym dniu zadania, oddziaływania ze strony nieprzyjaciela powietrznego i naziemnego, warunków terenowych, klimatycznych itp.

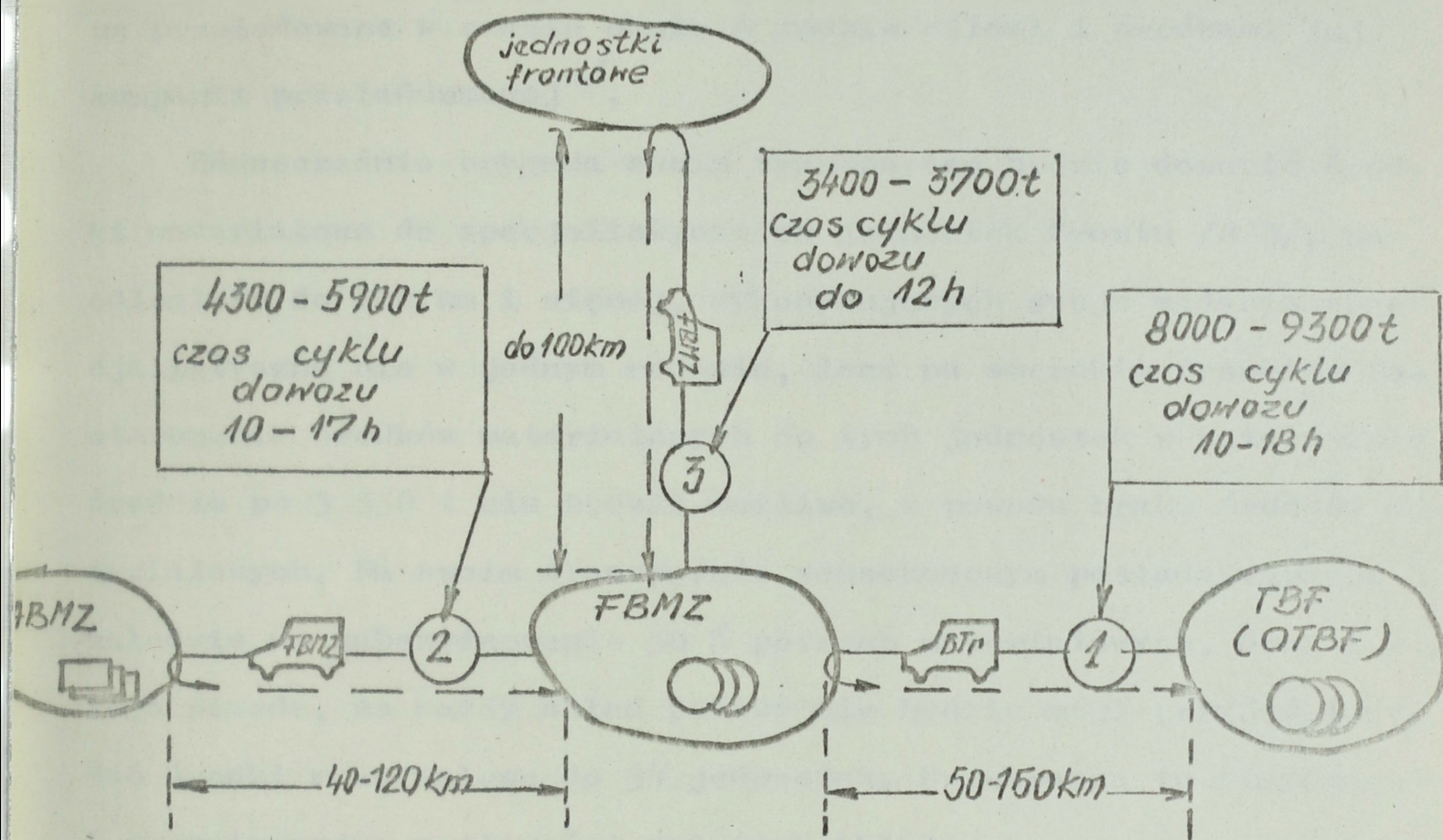
xx/ Przewidywane dobowe straty sanitarne armii ogólnowojskowej w operacji zaczepnej mogą wynosić od 2,2-2,7% stanu osobowego. Natomiast straty bezpowrotne będą wynosiły od 30-40% ogólnych strat, a dobowe straty sprzętu bojowego wyłączonego z walki /wliczając i remont główny na terenie kraju/ będą wynosiły do 4% stanu pojazdów sprzętu bojowego i technicznego armii.

Tabela 13. Dobowe zużycie środków materiałowych armii w operacji zaczepnej

Rodzaj środków materiałowych	z BMR		bez BMR		
	jk ^x	ton	jk ^x	ton	
Amunicja	strzelecka	0,2jo	249	0,3jo	373
	strzelecka pokładowa				
	moździerzowa	0,35jo	699	0,6jo	1199
	artyleryjska				
	rakietowa /BM/	0,35jo	255	0,6jo	432
	czołgowa	0,4jo	923	0,5jo	1153
	przeciwpancerna i PPK	0,35jo	32	0,45jo	41
	przeciwlotnicza	0,4jo	258	0,5jo	322
Razem amunicji	x	2413	x	3520	
Paliwa płynne	benzyna samochodowa	0,24jn	393	0,28jn	459
	olej napędowy /PK/	0,29jn	989	0,36jn	1228
	olej napędowy /PG/				
	paliwo lotnicze	1,5jn	40	1,5jn	40
	rakietowe materiały napędowe	1jn	45,4	1jn	45,4
Razem paliw	x	1467,4	x	1772,4	
Razem środków materiałowych	x	3880,4	x	5292,4	
Pozostałe środki materiałowe	12%	465,6	12%	635	
Ogółem zużycie w armii	x	4346	x	5927,4	

x/ Wskaźniki zużycia środków materiałowych przyjęto na podstawie ćwiczenia - operacja zaczepna armii. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1985 r.

Model badanego wariantu przedstawia rysunek 23.



Rys. 23. Model dowozu środków materiałowych do wojsk w pierwszym badanym wariantcie

Przy założeniu takiej organizacji dostaw /jak na rys. 23/ FBMZ, będzie dowozić /R 2/ do armii pierwszego rzutu frontu od 4.300 - 5.900 t środków materiałowych /patrz tabela 13/, na odległość do 120 km i jej transport wykona pracę dowozową w czasie do 17 godzin, w ogniwie wynoszącym 240 km^{x/}.

x/ Średni przebieg transportu frontowego przyjmuje się w granicach 250-300 km/dobę, a dla transportu armijnego 200 - 250 km/dobę /z jednym kierowcą na samochodzie/. Wielkości te są zmienne i zależą bowiem w dużym stopniu od stanu technicznego dróg.

Podstawa - "Instrukcja o organizacji i pracy jednostek transportowych i przeładunkowych". Wydawn. Szef.Kom. 140/83, Warszawa 1984, s. 28.

Dostarczone wielkości środków materiałowych do ABMZ zostaną przeladowane w czasie około 6 godzin siłami i środkami jej kompanii przeladunkowej^{x/}.

Równocześnie brygada swoim transportem będzie dowozić środki materiałowe do specjalistycznych jednostek frontu /R 3/, na odległość do 100 km i więcej, wykonywujących swoje zadania specjalistyczne nie w jednym rejonie, lecz na szerokim froncie. Dostarczanie środków materiałowych do tych jednostek w każdym dniu średnio po 3 550 t nie będzie możliwe, z powodu braku środków materiałowych. Na swoim transporcie samochodowym posiada zapasów zaledwie na zabezpieczenie 50 % potrzeb materiałowych, oraz z tego powodu, że każdy skład polowy nie będzie mógł przyjąć i wydać środki materiałowe do 3/4 jednostek. Przekracza to fizyczne i organizacyjne możliwości polowych składów.

W tym przypadku brygada powinna skupić swoją uwagę na dowożeniu około 600 t amunicji artyleryjskiej i raketowej /patrz tabela 12 załącznik 23/ do jednostek wojsk raketowych i artylerii /FBAA, FBAH/, a pozostałe środki materiałowe dowozić codziennie, ale nie dla wszystkich jednostek w każdym dniu.

Proponuje się 3/4 jednostki frontowe podzielić na zestawy /grupy/ jednostek dla sprawniejszego zaopatrywania ich w środki materiałowe w czasie działań. Najcelowiej byłoby zgrupowanie zaopatrzeniowe FBMZ /jednostki rodzajów wojsk i służb/ podzielić następująco: do pierwszej grupy ująć - jednostki wojsk raketowych i artylerii oraz jednostki wojsk OPL, do drugiej grupy

x/ Przyjmuje się, że kompania przeladunkowa /ABMZ, FBMZ/ w ciągu doby walki może przeladować statowym sprzętem przeladunkowym /czas pracy do 10 h/, do 2 000 t ładunków - podstawa - Biuletyn Informacyjny nr 2/145/, Warszawa 1984 r., s. 77.

- dowództwo frontu i rezerwowe związki taktyczne, do trzeciej
- jednostki wojsk inżynierskich i chemicznej, i do czwartej
- jednostki wojsk łączności oraz pozostałe /tyłowe/x/.

Podział jednostek specjalistycznych na zestawy umożliwiłby brygadzie sprawniejsze zaopatrywanie oraz racjonalniejsze wykorzystanie transportu, ponieważ do tych grup jednostek dostarczano by środki materiałowe co drugi dzień, a do niektórych nawet co trzeci dzień.

Natomiast dla jednostek artylerii zachowano by priorytet dostarczania amunicji, nawet bezpośrednio do stanowisk ognio- wych artylerii frontowej.

Uwzględniając dobowe wskaźniki zużycia środków materiałowych przez 35 jednostek przydzielonych na zaopatrzenie do brygady, należy codziennie dostarczyć do FBMZ /jej polowych składów/ /R 1/ od 8.000 - 9.300 t różnych środków materiałowych.

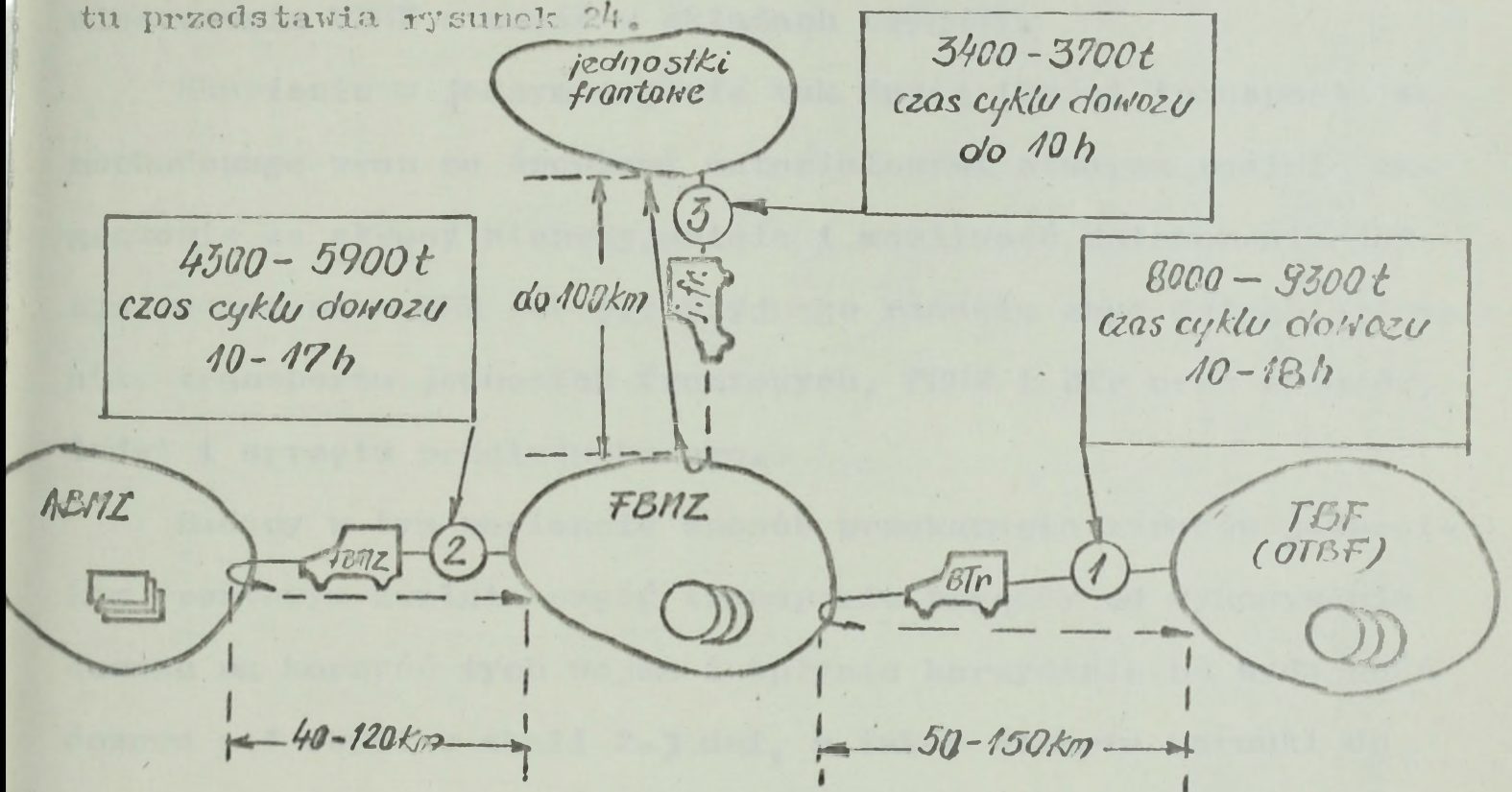
Dostarczana codziennie do FBMZ taka masa środków materiałowych w jednym czasie /siłami brygady transportowej frontu/ nie jest możliwa do przeladunku na transport brygady bowiem jest on bardzo obciążony dowozem zaopatrzenia do adresatów /ABMZ i jednostki frontowe/, a ponadto codzienne dostawy do FBMZ posiadają o 2.500 t możliwości załadunkowej jej transportu samochodowego /patrz tabela 10 załącznik 23/.

W przyjętym wariantcie dowozu jest zbyt mocno obciążony transport brygady, a dostarczanie środków materiałowych do

-
- x/ Do pierwszego zestawu - /FBAA, FBAH, FBROF, FPTR, sdab, fppano, fprplot, fpaplot - 8 jednostek/;
 - do drugiego zestawu - /dowództwo frontu, 2RDZ - 3 jednostki/;
 - do trzeciego zestawu - /FBSap, 2 fppent, fipda, fbminż, fbmost, fbziow, FBChem, fbzad, fbwaj, fkwio, fbchemt - 12 jednostek/;
 - do czwartego zestawu - /DL, fprer, fprerlok, fpzr, fpzarlok, FUR, FBMZ, BSzF, basan, kasan, mbw - 11 jednostek/.

wszystkich jednostek frontowych nie jest możliwe z przyczyn organizacyjnych i czasowych.

W wariancie drugim dowozu - zakłada się dostawy środków materiałowych do FBMZ i z FBMZ również tylko transportem samochodowym, a dowóz środków w ogniwach systemowych transportem brygady tylko do ABMZ, a jednostki frontowe pobierają zaopatrzenie własnym transportem w składach brygady. Model przyjętego wariantu przedstawia rysunek 24.



Rys. 24. Model dowozu środków materiałowych do wojsk w drugim wariantcie badawczym

W wariantcie tym, zachowując /dotychczas/ ustaloną liczbę masy potrzeb środków materiałowych wojsk przydzielonych na zaopatrzenie, własnym transportem brygada będzie dowozić /R 2/ od 4.300 - 5.900 t środków materiałowych tylko do ABMZ, angażując w tym celu około 80 % posiadanego potencjału materiałowego. Natomiast jednostki frontowe będą pobierać zapasy środków materiałowych /R 3/ w polowych składach brygady, lub bezpośrednio

nie z transportu samochodowego BTr na swój transport, zmniejszając w ten sposób przeładunki w FBMZ średnio o 3.550 t w ciągu doby. Taki sposób organizacji przekazania środków materiałowych jednostkom frontowym wymaga odpowiedniego zsynchronizowania transportu jednostek frontowych z transportem brygady transportowej frontu, a przekazanie tej ilości środków materiałowych może nastąpić w rejonie przeładunkowym poza rejonem rozmieszczenia FBMZ a część w składach brygady.

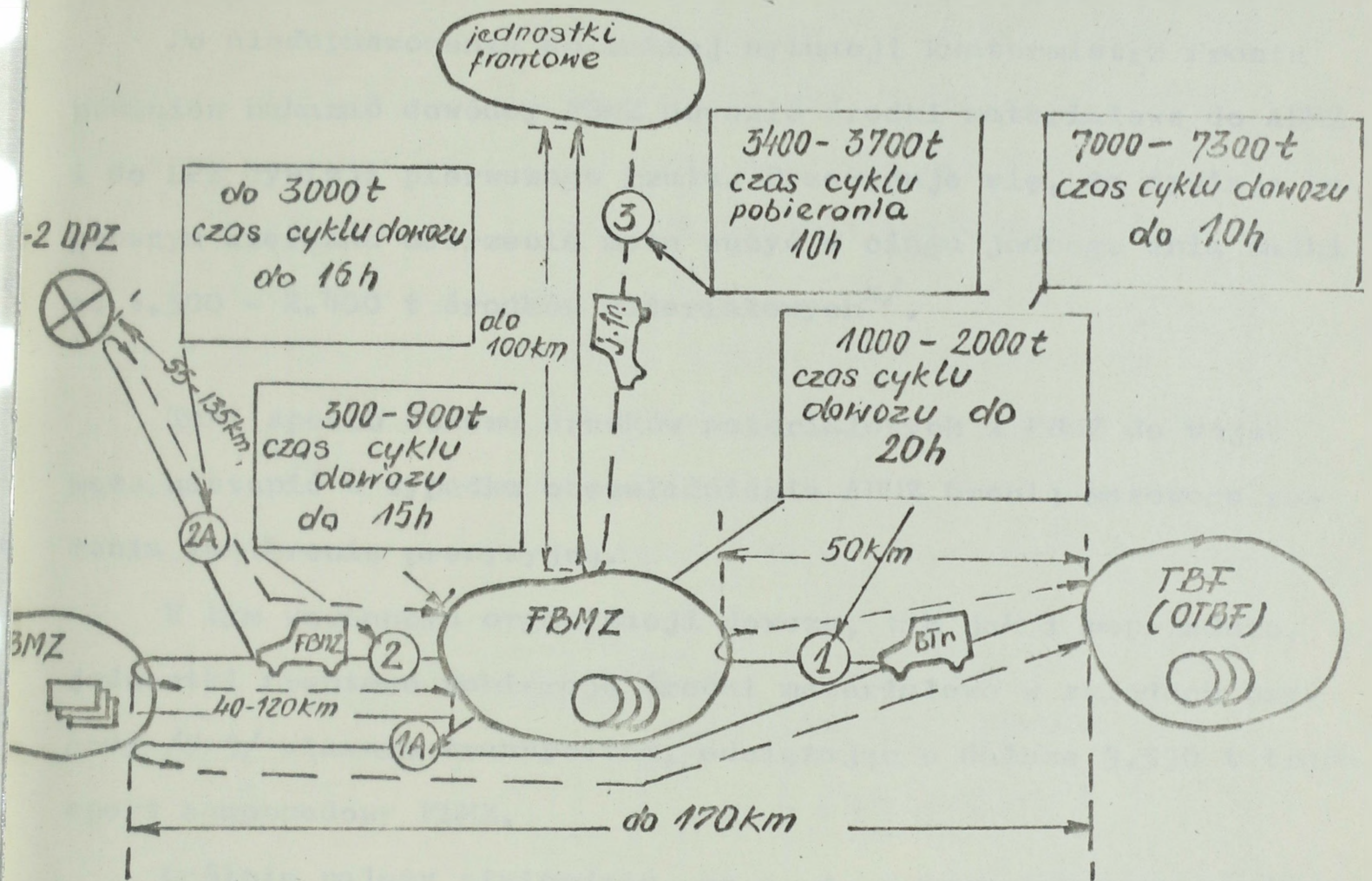
Skupienie w jednym rejonie tak dużej ilości transportu samochodowego wraz ze środkami materiałowymi stwarza realnie zagrożenie ze strony nieprzyjaciela i możliwość zniszczenia jednym uderzeniem BMR lub precyzyjnego rażenia zbyt dużego, zgrupowania transportu jednostek frontowych, FBMZ i BTr oraz zapasów, ludzi i sprzętu przeładunkowego.

Badany w tym wariantcie sposób przekazania zapasów jednostkom frontowym zwalnia część transportu brygady od wykonywania dowozu na korzyść tych wojsk i wpłynie korzystnie na wydajność dowozu o 1 obrót w skali 2-3 dni, a także stwarza warunki do zorganizowania obsługi sprzętu oraz odpoczynku żołnierzy FBMZ.

Ogólnie należy stwierdzić, że w proponowanym wariantcie dowozu następuje szybkie zwolnienie transportu frontowej BTr po dostarczeniu środków materiałowych, a także odciążenie transportu i składów FBMZ.

W wariantcie trzecim zakłada się dostawy środków materiałowych do brygady i z FBMZ również tylko transportem samochodowym, dowóz w ogniwach systemowych, z częściowym pominięciem FBMZ przez brygadę transportową oraz częściowe pominięcie FBMZ przez transport FBMZ, który częściowo dostarcza środki materiałowe do ABMZ i do dywizyjnych punktów zaopatrzenia /DPZ/. Przykła-

dowy model trzeciego wariantu dowozu przedstawia rysunek 25.



Rys. 25. Model dowozu środków materiałowych w trzecim badanym wariantcie.

Z przedstawionego modelu dowozu środków materiałowych wynika, że brygada transportowa frontu dowozi do FBMZ /R 1/ środki materiałowe zmniejszone od 1.000 - 2.000 t i stąd zostaną zmniejszone przeładunki w FBMZ. Część transportu brygady transportowej /RIA/, tj. 1.000 - 2.000 t może być przeadresowana do ABMZ, szczególnie z ładunkami pilnie potrebnymi, np. amunicja.

Pomijanie FBMZ przez transport BTr wydłuża czas cyklu dowozu BTr o dalsze 4 godziny i więcej. Regularne wydłużanie ramienia dowozu środków materiałowych z TBF /OTBF/ do ABMZ transportem BTr do doby czasu nie jest celowe, ponieważ może ograniczyć ciągłość i w niezbędnym wymiarze dostawy środków materiałowych

do FBMZ, a w rezultacie do wojsk niższych szczebli.

Do niedopuszczenia do takiej sytuacji kwatermistrz frontu powinien nakazać dowódcy FBMZ dowozić środki materiałowe do ABMZ i do DPZ dywizji pierwszego rzutu. Przewiduje się, że dywizja na głównym kierunku uderzenia może zużyć w ciągu jednego dnia walki od 1.500 - 2.400 t środków materiałowych^{x/}.

Taki sposób dowozu środków materiałowych z FBMZ do wojsk może nastąpić w wypadku obezwładnienia ABMZ, bronią masowego rażenia lub bronią precyzyjną.

W tym wariantcie organizacji dowozu, tak jak i poprzednio, jednostki frontowe pobierają środki materiałowe w składach brygady /R 3/ własnym transportem, odcinając o dalsze 3.550 t transport samochodowy FBMZ.

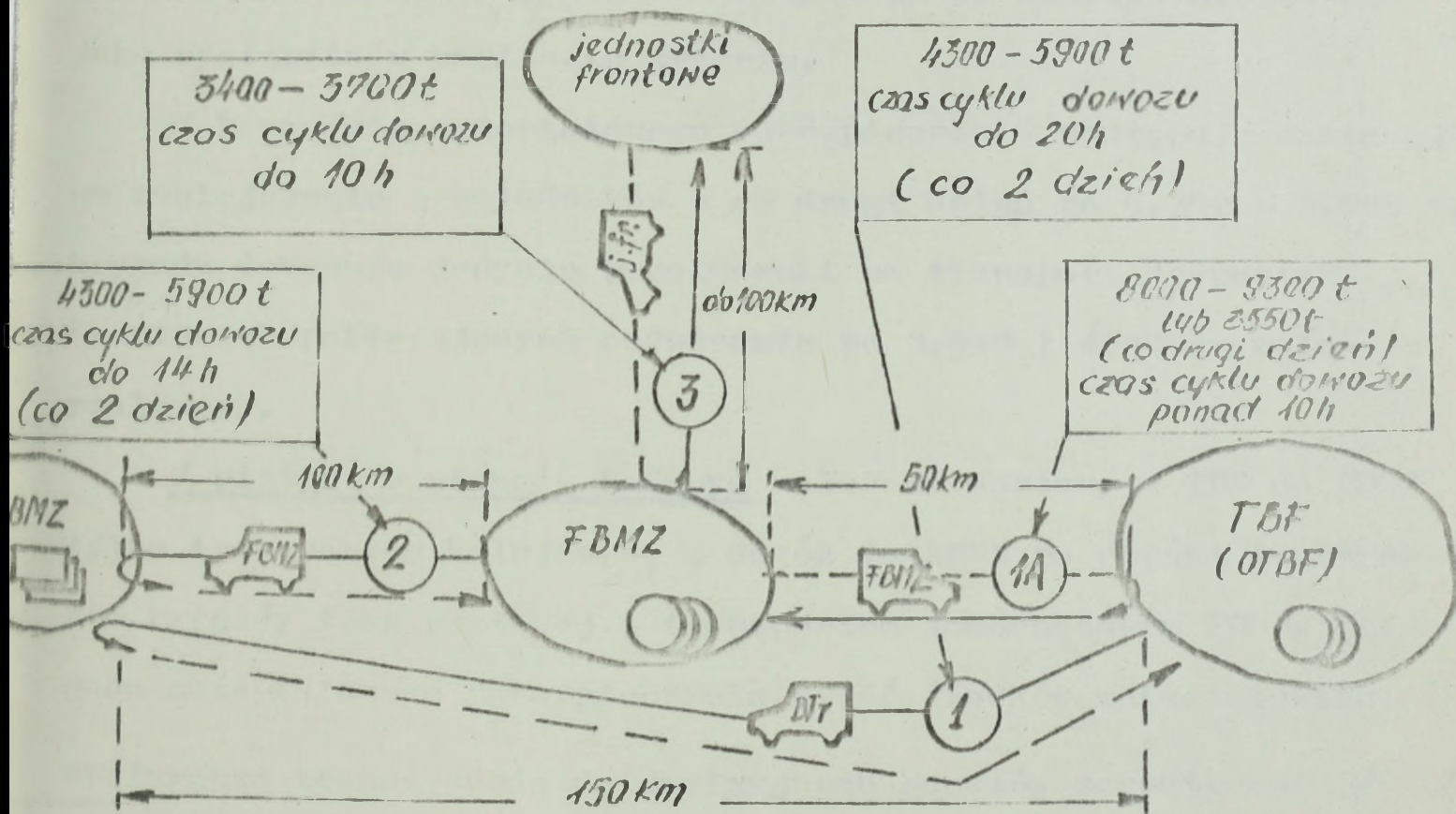
Ogólnie należy stwierdzić, że do w rozpatrywanym wariantcie jest dla FBMZ bardzo wygodnym, bowiem nastąpiło w brygadzie zmniejszenie przeladunków od 1.000 - 2.000 t i odcinano transport samochodowy FBMZ od dowozu środków materiałowych o łącznej masie 4.550 - 5.550 t.

Do ujemnych cech tego modelu należy zaliczyć zbyt długi /do około doby/ czas pracy transportu brygady transportowej frontu. Taki sposób użycia BTr do dowozu środków materiałowych może nakazać kwatermistrz frontu w celu pilnego gromadzenia np. amunicji artyleryjskiej na SO na ogniowe zabezpieczenie wprowadzenia do bitwy drugiego rzutu frontu, lub gdy przeladunek na transport FBMZ nie jest celowy lub niemożliwy z różnych względów.

x/ Wielkość zużycia środków materiałowych przez dywizję w ciągu jednego dnia walki ustalono na podstawie ćwiczeń akademickich w ASG WP prowadzonych w latach 1983-1985.

W wariantcie czwartym dowozu - zakłada się do badań dostawy do FBMZ i z brygady także tylko transportem samochodowym. Dowóz środków materiałowych przez FBMZ do ABMZ będzie realizowany cyklicznie, co drugi dzień. W czasie gdy FBMZ nie dostarcza środków materiałowych do ABMZ to na przemian realizuje dowóz do armii brygada transportowa frontu.

Dowóz środków materiałowych do FBMZ - tylko transportem własnym brygady. Jednostki specjalistyczne frontu, tak jak i w poprzednim wariantcie, pobierają środki materiałowe własnym transportem ze składów polowych FBMZ. Przykładowy model czwartego wariantu dowozu przedstawia rysunek 26.



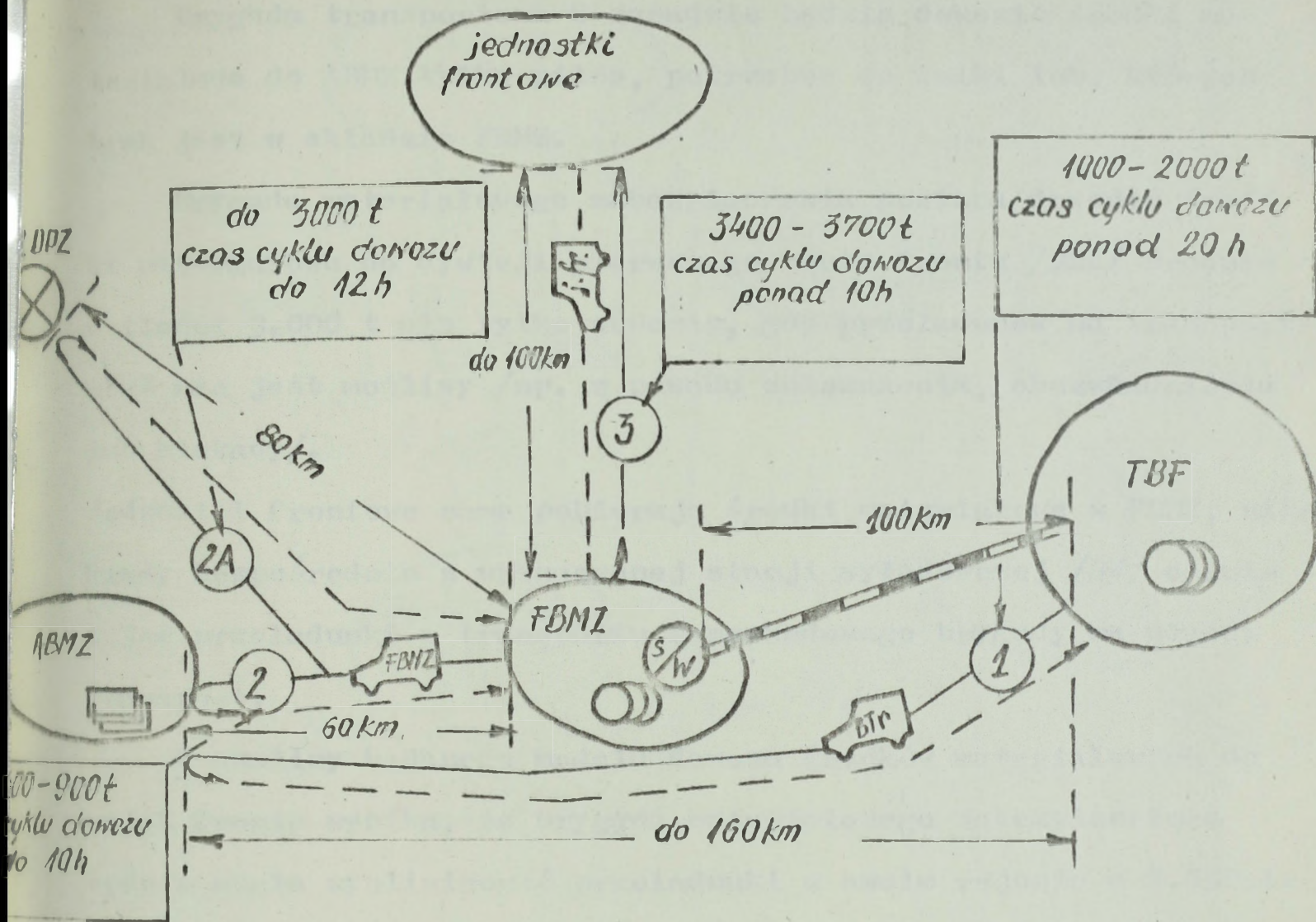
Rys. 26. Model dowozu środków materiałowych do wojsk w czwartym badanym wariantcie

W badanym modelu dowozu środków materiałowych do wojsk FBMZ oraz brygada transportowa /R1 i R2/ dowozi do ABMZ środki materiałowe na przemieszanie, co drugi dzień od 4.300 - 5.900 t, na odległość do 150 km. W przypadku wydłużenia ramienia dowozu przez BTr większego niż systemowe ramie dowozu /TBF-FBMZ/ czas cyklu dowozu będzie wahał się w granicach 20 godzin; jest to zbyt długie wykonywanie zadania przewozowego przez BTr.

Przyjęty w tym modelu sposób dowozu ma na celu zapewnić równomierne obciążenie dowozem transportu we wszystkich ogniwach dowozu środków materiałowych, tj. TBF /OTBF/ - FBMZ oraz FBMZ-ABMZ i znaleźć sposób na zlikwidowanie nierównomierności jaka wystąpiła w wariancie trzecim.

W brygadzie materiałowego zabezpieczenia następuje maksymalne zmniejszenie przeładunków - co drugi dzień po 4.300 - 5.900 t, brygada dokonuje jedynie przeładunki na transport jednostek frontowych pobierających codziennie po 3.550 t środków materiałowych.

W piątym wariancie badanym założono dostawy z TBF do FBMZ tylko transportem kolejowym, a dowóz do ABMZ po części transportem brygady transportowej i transportem samochodowym FBMZ. Brygada materiałowego zabezpieczenia część środków materiałowych dostarcza bezpośrednio do dywizyjnych punktów zaopatrzenia /DPZ/ i tam wydaje odbiorcom. Natomiast frontowe jednostki środki materiałowe nadal same pobierają własnym transportem z polowych składów brygady lub bezpośrednio ze stacji wylądowczej. Przykładowy model piątego wariantu badawczego przedstawia rysunek 27.



Rys. 27. Model dowozu środków materiałowych do wojsk w piątym badanym wariantcie

Przyjęte w tym wariantcie rozwiązanie jest możliwe, kiedy front dysponuje czynną linią kolejową od TBF do FBMZ, co będzie prawdopodobnie w początkowych dniach operacji frontowej, a ramię dowozu z TBF do ABMZ nie przekracza 150 km^{x/}.

x/ Zasięg przewozu jednostek transportowych frontu będzie wynosił do 150 km/dobę, a średni przebieg transportu BTr będzie wynosił do 300 km/dobę.

Podstawa - Instrukcja o organizacji pracy jednostek transportowych i przeladunkowych. Szef.Kom. 140/83, Warszawa 1981r., s. 28.

Brygada transportowa w zasadzie będzie dowozić środki materiałowe do ABMZ tylko pilne, potrzebne do walki lub, których brak jest w składzie FBMZ.

Brygada materiałowego zabezpieczenia powinna dowozić środki materiałowe do dywizji pierwszego rzutu frontu /R2A/ średnio w ilości 3.000 t ale tylko wówczas, gdy przeładunek na transport ABMZ nie jest możliwy /np. z powodu zniszczenia, obezwładnienia lub blokady/.

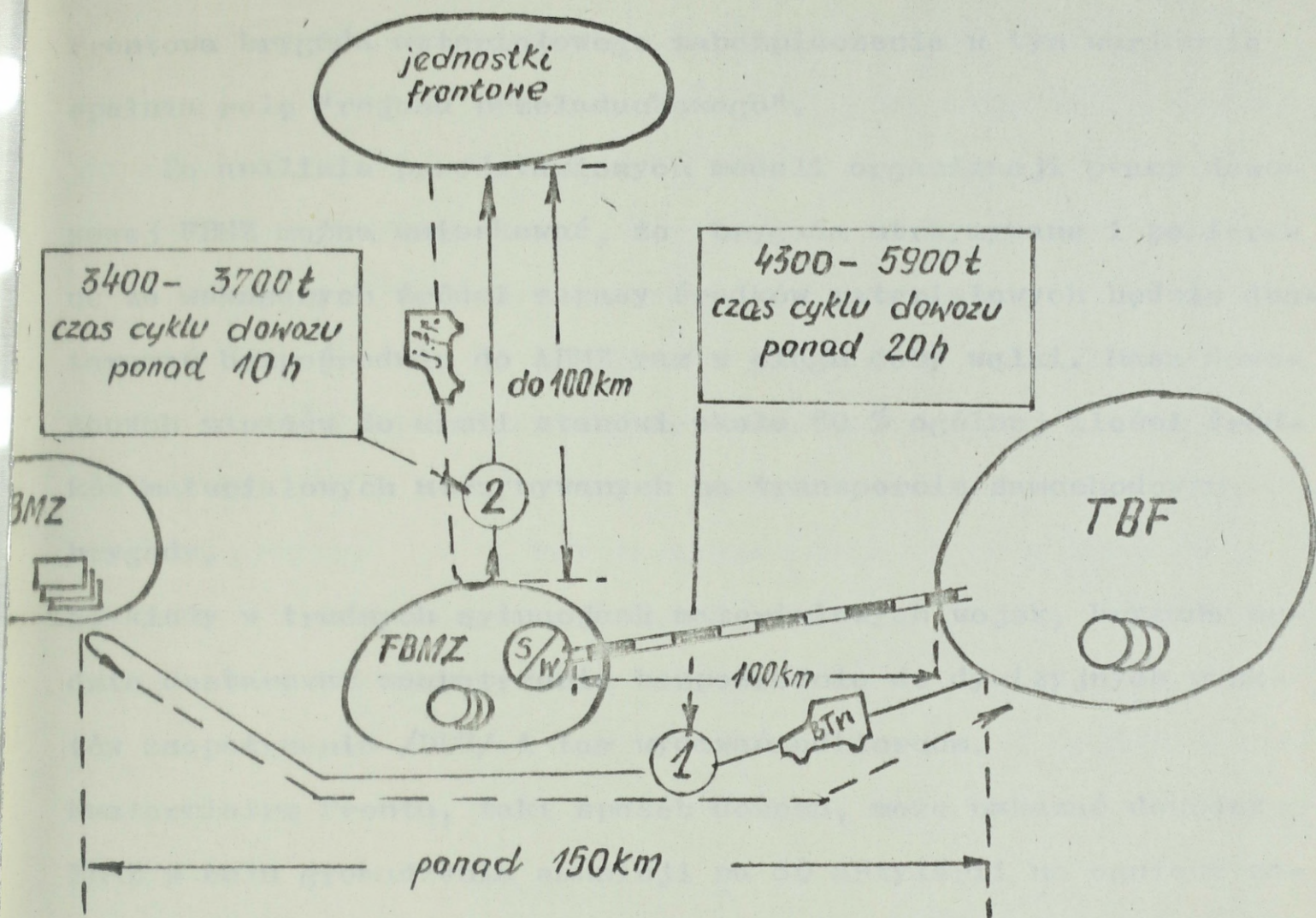
Jednostki frontowe same pobierają środki materiałowe w FBMZ, niekiedy bezpośrednio z wyznaczonej stacji wyładowniczej /SW/ eliminując przeładunki z transportu samochodowego brygady na własny transport.

Z analizy badanego modelu dowozu środków materiałowych do wojsk frontu wynika, że brygada materiałowego zabezpieczenia będzie mogła wyeliminować przeładunki w swoim rejonie o 4.550 t. Co będzie stanowi prawie 50 % ogólnej masy środków materiałowych dostarczanych do FBMZ, a także skróci czas dostarczenia środków materiałowych do DPZ o około 6 godzin przez pominięcie FBMZ.

W szóstym badanym wariancie zakłada się dostawy do FBMZ tylko transportem kolejowym. Brygada transportowa frontu pomijając FBMZ dostarcza zapasy bezpośrednio do ABMZ. Jednostki frontowe pobierają środki materiałowe własnym transportem z frontowej brygady materiałowego zabezpieczenia.

Przykładowy model szóstego wariantu badawczego przedstawia rysunek 28.

W tym modelu dowozu środków materiałowych jest możliwe dostarczenie zapasów środków materiałowych do wojsk, kiedy front dysponuje czynną linią kolejową w relacji RBF-FBMZ, tj. w pierwszych dniach operacji frontowej.



Rys. 28. Model dowozu środków materiałowych do wojsk w szóstym badanym wariancie

Pomijanie FBMZ w dostawie środków materiałowych do ADMZ przez transport brygady transportowej frontu może nastąpić wówczas, gdy FBMZ będzie obciążona bronią masowego rażenia. Pomijanie FBMZ sprzyja szybszemu dostarczeniu środków materiałowych do armii, eliminując czas na przeladunki w samej brygadzie.

Badany sposób dowozu zakłada całkowite odciążenie FBMZ od przeladunków i dowozu. Zadaniem FBMZ pozostanie organizacja pobierania i przeladunków na stacjach wyladowczych z wagonów kolejowych na samochody jednostek frontowych.

Frontowa brygada materialowego zabezpieczenia w tym wariancie spełnia rolę "rejonu przeładunkowego".

Po analizie przedstawionych modeli organizacji pracy dowozowej FBMZ można wnioskować, że brygada utrzymywane i pobierane ze wskazanych źródeł zapasy środków materialowych będzie dostarczać bezpośrednio do ABMZ raz w ciągu doby walki. Masa dowożonych zapasów do armii stanowi około 80 % ogólnej ilości środków materialowych utrzymywanych na transporcie samochodowym brygady.

Niekiedy w trudnych sytuacjach materialowych wojsk, brygada będzie dostarczać zaopatrzenie bezpośrednio do dywizyjnych punktów zaopatrzenia /DPZ/ i tam wydawać odbiorcom.

Kwatermistrz frontu, taki sposób dowozu, może nakazać dowódcy FBMZ w celu gromadzenia amunicji na SO artylerii na ogniowe zabezpieczenie wejścia do bitwy drugiego rzutu frontu, forsowania szerokich przeszkód wodnych, odparcia przeciwwuderzeń silnych odwodów nieprzyjaciela lub gdy przeładunek na transport ABMZ nie jest możliwy z uwagi na obezwładnienie ABMZ.

Frontowa brygada materialowego zabezpieczenia powinna wykonywać dowóz środków materialowych w swoim ogniwie systemowym, tj. FBMZ /OFBMZ/ - ABMZ. W ogniwie tym nie powinien być wykorzystywany transport BTr, a jeżeli już tak, to tylko w sytuacjach wyjątkowych, kiedy w armiach pierwszego rzutu frontu potrzebne są określone środki materialowe pod groźbą niewykonania zadania, a w takim wypadku wolny transport FBMZ powinien być skierowany wahałowo do TBF /OTBF/ po środki materialowe, bowiem w ogniwie TBF-FBMZ nastąpi zahamowanie dopływu zaopatrzenia w takiej masie i na taki lub większy czas, na jaki transport BTr wykonuje dowóz w ogniwie FBMZ-ABMZ, tj. minimum do 8-10 godzin.

Ekonomika wykorzystania transportu samochodowego nie dopuszcza takiego zdarzenia, żeby transport samochodowy każdego szczebla dowodzenia w tym i FBMZ, stał pusty, a w jego ogniwie systemowym wykonywał dowóz transport szczebla wyższego.

Pewną część środków materialowych utrzymywanych na transporcie brygady /20 %/ wydaje się jednostkom rodzajów wojsk w rejonie FBMZ na ich transport samochodowy z częstotliwością co 1-3 dni dla ustalonych grup zaopatrzeniowych jednostek. Jednostkom artylerii musi być dowożone przez brygadę codziennie średnio 600 t amunicji, natomiast pozostałe środki materialowe powinno się dowozić im co drugi dzień.

Organizacja dowozu środków materialowych przez FBMZ w praktyce zależy będzie przede wszystkim od zarządzenia kwatermistrza frontu.

Kwatermistrz frontu, dysponując transportem do dowozu przez wydłużenie ogni zaopatrzenia, a także nakazując pobierania środków materialowych w składach szczebla wyższego - reguluje równomierne obciążenie transportu samochodowego związków zaopatrzeniowych i transportowych. W ten sposób utrzymuje ciągłość dowozu we wszystkich ogniwach systemu zabezpieczenia materialowego.

Ze stwierdzenia tego wynika wniosek, że organizacja dowozu jest przedsięwzięciem wieloprzeciwiotowym, wieloszczepłowym, a wykonanie dowozu na atomowym polu walki będzie możliwe przy kompleksowym wykorzystaniu środków transportowych, które na szczeblach operacyjnych są w dyspozycji przeważnie kwatermistrza frontu.

Kwatermistrz frontu jest więc głównym organizatorem dowozu przy użyciu transportu jednostek zaopatrzeniowych i transporto-

wych frontu i armii a nawet związków taktycznych. Do ustaleń dowozowych kwatermistrza frontu muszą się dostosować nie tylko związki zaopatrzeniowo-transportowe szczebla frontowego, ale również kwatermistrzy armii, a nawet szczebli taktycznych.

Z tego stwierdzenia wynika dalszy wniosek, że systemowy charakter dowozu ogranicza autonomię /samodzielność/ organizatorską dowozu tyłowych organów dowodzenia armii, wojsk lotniczych frontu, a nawet dywizji i brygad.

4.3. Organizacja prac ładunkowych

Jednym z najważniejszych czynników procesu przyjmowania w brygadzie i wydawania środków materiałowych dla wojsk frontu będą roboty ładunkowe. Roboty te w zależności od wykonywanych czynności będą się składały z załadunków, przeładunków i wyładunków^{x/}.

Z poprzednio przyjętych założeń i dokonanych obliczeń /patrz tabela 6-12 załącznik 23/ wynika, że masa środków materiałowych przyjmowanych przez FMZ na własny transport samochodowy będzie podlegała robotom ładunkowym głównie w rejonach przeładunkowych usytuowanych poza rejonem rozmieszczenia brygady, w rejonach rozwinięcia polowych składów, a także /w początkowym

x/ "Załadunek" - jest to zespół czynności wykonywanych przez robotników /żołnierzy - przypisek A.L./ przy zapełnianiu środka przewozowego ładunkiem...

"Przeładunek" - jest to załadunek środka przewozowego ładunkiem pobieranym z innego środka przewozowego...

"Wyładunek" - jest to zespół czynności wykonywanych przez robotników /żołnierzy - przypisek A.L./ przy opróżnianiu środka przewozowego...

Podstawa - J. CIETLIK, J. JANCONSKI "Roboty ładunkowe w transporcie lądowym", Wydawn. Komunikacji i Łączności, Warszawa 1973 r., s. 9.

okresie operacji/ na wyznaczonych stacjach wyładowczych.

Wśród robót ładunkowych w FBMZ przeważnie będą stanowió przeładunki; najczęściej będą one realizowane w relacji środek transportowy /wagon lub samochód/ nadawcy - środek transportowy /samochód/ FBMZ - odbiorcy.

Roboty ładunkowe w brygadzie mogą być dokonywane w sposób ręczny /przy wykorzystaniu siły roboczej/, zmechanizowany lub kombinowany, stanowiący połączenie poprzednio wymienionych.

Roboty ładunkowe w sposób zmechanizowany mogą być wykonywane przy użyciu sprzętu małej i pełnej mechanizacji^{x/}.

Przeładunki paliw płynnych będą polegały głównie na ich przepompowaniu z jednego zbiornika /cysterny samochodowej/ do drugiego lub przelaniu siłą grawitacji. Występuje tu pełna mechanizacja przeładunków paliw płynnych.

4.3.1. Możliwość przeładunkowe brygady

Do prac przeładunkowych w FBMZ będzie wykorzystany jej statowy pododdział - kompania przeładunkowa i sprzęt przeładunkowy polowych składów /patrz tabela 15 i 16/.

Generalnie należy stwierdzić, że przeważająca masa dostarczanych środków materiałowych do FBMZ przez brygadę transportową /BTr/, a także przeładowywana na stacjach wyładowczych bę-

x/ Użycie przy pracach ładunkowych różnych maszyn i urządzeń ułatwiających i umożliwiających zwiększenie wydajności pracy, lecz nie eliminujących pracy osób fizycznych, nazywa się małą mechanizacją.

Natomiast zastosowanie maszyn i urządzeń wyposażonych w silniki spalinowe lub akumulatorowe eliminujące całkowicie siłę mięśni ludzkich nazywa się pełną mechanizacją.

dzie uformowana w jednostkach ładunkowych^{xx/}. Poszczególne wymiary i ciężary środków materiałowych przedstawia tabela 14.

Ciężary brutto jednostek ładunkowych poszczególnych środków materiałowych będą bardzo zróżnicowane i zależą będą przede wszystkim od asortymentu i ich ilości, a także sposobu ułożenia na paletach.

Tabela 14. Masa i wymiary jednostek ładunkowych^{xx/}

Najczęściej spotykane /typowe/ jednostki ładunkowe	Średnie ciężary paletowych jednostek ładunkowych /JL/ stosowanych w służbach technicznych i tyłowych w /kg/							
	uzbr. i olek.	inz.	lipoz.	chem.	proś. i mas.	zdro. wia.	żywn.	mps
palety o wymiarach 1200x800mm	511	446	510	545	483	453	500	609

W brygadzie do prac przeładunkowych można wykorzystywać określone rodzaje i ilości statowego sprzętu przeładunkowego, który występuje przede wszystkim w kompanii przeładunkowej /kpld/ i polowych składach. Dokładne ilości sprzętu przeładunkowego FMZ przedstawia tabela 15.

x/ Jednostka ładunkowa jest to określona ilość ładunku, zastawiona w palecie, pojemniku, kontenerze, pakiecie lub innym urządzeniu, w sposób umożliwiający liczenie - podstawa "Katalog jednostek ładunkowych amunicji na paletach i pakietach", sygn. Uzbr. 1331/72, Warszawa 1972 r.
Jednostka ładunkowa jest to wielokrotniony ładunek jednostkowy sformowany w taki sposób, aby można było usprawnić proces transportowy i magazynowy - podstawa J. MARZEC: "Mechanizacja robót ładunkowych w transporcie samochodowym". Wydawn. Komunikacji i Łączności, Warszawa 1973 r.

xx/ Opracowano na podstawie "Instrukcji o organizacji i pracy jednostek transportowych i przeładunkowych", Szef. Kom. 140/83, Warszawa 1984 r., s. 107 oraz "Przepisów o przewozach wojskowych ładunków niebezpiecznych", Szef. Kom. 103/73, Warszawa 1974 r.

Tabela 15. Zestawienie sprzętu przeładunkowego FBMZ

Jednostka / pododdział/ lub połowy skład	Rodzaje sprzętu	Żuraw średniego udźwigu /ZHS-65/ 2x1=2	Żuraw małego udźwigu /HDS-3/ 2x1=2	Podnośnik widłowy spalinowy /GPW-2003/ RAK-2A	Wózek paletowy /WP-1201A/ 2x5=10	Razem sprzętu
2 plutony transportowe		2x1=2	2x1=2			4
2 plutony mechanizacji				2x5=10	2x5=10	20
pluton prac przeładunkowych						
razem w kpld		2	2	10	10	24
PSA		1	2	6		9
PSSCz-S		2			10	12
PSZ				3		3
PS MPS		1				1
PSSInż.			2	8		10
Ogółem w FBMZ		6	6	27	20	59

x/ Opracowano na podstawie konsultacji z dowódcą grupy org. - mob. ppłk dypl. M. LESIAKIEM FBMZ przy 9RSK w Łodzi w czasie ćwiczeń pk. "BAZA -85", natomiast w projekcie etatu brygady przesłanego do ASG WP za pismem nr 01886 z 15.09.1981 r. proponuje się w kpld: = 2 żurawie średniego udźwigu, 2 żurawie małego udźwigu, 10 podnośników widłowych; w PSSCz-S - 2 żurawie średniego udźwigu, 7 podnośników widłowych; PSMPs - 1 żuraw średniego udźwigu; w PSZ - 3 podnośniki widłowe i w PSSInż. - Sap. - 2 żurawie średniego udźwigu; w sumie w brygadzie 37 jednostek sprzętu przeładunkowego.

W brygadzie do przeładunku jednostek ładunkowych /JL/ wykorzystuje się najczęściej wózki widłowe podnośnikowe typu RAK-2 lub wózki podnośnikowe spalinowe typu GPW-2003^{x/}, a także wózki paletowe ręczne, unoszące typu WP-12001A /na terenie utwardzonym, szczególnie na stacji wylądowczej/, żurawie średniego i małego udźwigu.

Przy przeładunkach ręcznych wykorzystuje się wszelki dostępny sprzęt ładunkowy i różnego rodzaju proste urządzenia, jak: pochylnie, mostki ładunkowe, nosze transportowe, pasy nośne itp.

Do ręcznych przeładunków możliwe jest wykorzystanie tylko plutonu prac przeładunkowych z kpld, w którym znajdują się trzy drużyny /po 11 żołnierzy każda/, co w sumie stanowi 34 żołnierzy. Zatem możliwości ręcznego przeładunku środków materiałowych w brygadzie mogą wynosić /patrz tabela 16/.

Tabela 16. Możliwości przeładunkowe pododdziału ręcznych prac przeładunkowych z kpld FBMZ^{xxx/}

Pododdział ręcznych prac przeładunkowych	Ilość żołnierzy do pracy	Norma wyd. 1 żołn. w /t/h/	Dobowe możliwości przeładunkowe przy pracy ręcznej w ciągu 10 godzin
drużyna	11		121 - 137
pluton prac przeładunkowych	34	1,1-1,25	363 - 411
kpld	34		363 - 411

x/ W czasie ćwiczeń plk. "BAZA-85" w kpld ówczesnej 21 FBMZ oraz jej PSA znajdowało się po 2 wózki spalinowe /razem 4 szt./ terenowe podnośnikowe DVHM3222TM /produkcji DESTA z Czechosłowacji/, o udźwigu 3200 kg i prędkości poruszania się w terenie do 30 km/h. Taki wózek spalinowy może być wykorzystywany do prac przeładunkowych w terenie nawet podmokłym. Dysponuje on szerokimi oponami, co dodatkowo wpływa na sprawność tego dźwigu w czasie prac przeładunkowych.

xx/ Do kalkulacji przyjęto normę 1,1t/h w oparciu o podręcznik J. MARCA "Mechanizacja robót ładunkowych w transporcie samochodowym", Wydawn. Kom. i Łączn., Warszawa 1975 r., normę 1,25t/h w oparciu o rozprawę doktorską E. NOWAKA "Zabezpieczenie ciągłości działania TRP w operacji zaczepnej na Północnym Kierunku Strategicznym", Warszawa 1979r., zał. 6, s. 35-53.

W FBMZ sprzęt techniczny przeznaczony do prac ładunkowych nie posiada podwójnej ilości obsługujących go operatorów i stąd czas pracy tego sprzętu w czasie doby bojowej wynosi tylko 10 godzin. Na podstawie faktycznej ilości sprzętu przeładunkowego brygady oraz przyjętych norm pracy /cykli/ w ciągu 1 godziny^{x/} poszczególnych jego typomarek, można ustalić dobowe możliwości przeładunkowe brygady przy wykorzystaniu 100 % mocy przeładunkowej. Możliwości przeładunkowe brygady przy pełnej mechanizacji prac przeładunkowych przedstawia tabela 17.

Tabela 17. Możliwości przeładunkowe FBMZ przy pełnej mechanizacji przeładunku jednostek ładunkowych

Lp.	Jednostka/pododdział/ lub polowy skład	Rodzaj i liczba sprzętu przeładunkowego			Możliwości przeładunkowe na dobę w ciągu 10 godzin pracy	
		Wózek widłowy spalinowy	Żuraw średniego udźwigu	Żuraw małego udźwigu	Ilość jedn. ładunkowych	t
1	2	3	4	5	6	7
1	możliwości jednostkowe sprzętu przeładunkowego	1	-	-	300	150
		-	1	-	200	100
		-	-	1 ^{xx}	240	120
2	2 plutony transportowe 2 plut. mech. prac razem w kpłd	-	2	-	400	200
		-	-	2	480	240
		10	-	-	3000	1500
	razem w kpłd	10	2	2	3880	1940

x/ Przyjęto do badań, że cykl pracy podnośnika widłowego spalinowego wynosi 2 minuty, a cykl pracy żurawia średniego udźwigu - 3 minuty.

Cykl przeładunkowy /pracy/ rozpoczyna się od momentu podjęcia podnośnikiem widłowym jednostki ładunkowej z wagonu kolejowego lub samochodu i przetransportowanie jej na odległość 15-30km oraz załadowanie na samochód i kołozę powrotem po następną jednostkę ładunkową. Masę jednej jednostki ładunkowej do badań przyjęto średnio 500 kg. W ciągu 1 godziny pracy można wykonać: podnośnikiem widłowym 30 cykli przeładunkowych zaś żurawiem średniego udźwigu 20 cykli przeładunkowych - podłania OTBF w operacji zaczepnej frontu", Warszawa 1986, s.118.

xx/ Możliwości przeładunkowe IDS-3 przyjęto do obliczeń 12t/h, czyli w czasie 10h - 240JL /120 t/.

1	2	3	4	5	6	7
3	PSA	6	-	-	1800	900
		-	1	-	200	100
		-	-	2	480	240
	razem w PSA	6	1	2	2480	1240
4	PSSCz-S	-	2	-	400	200
5	PSZ	3	-	-	900	450
6	PSMPS	-	1	-	200	100
7	PSH	8	-	-	2400	1200
	PSH	-	-	2	480	240
	PSH	8	-	2	2880	1440
	Ogółem w FBMZ	27	6	6	10740	5370

Polowy skład mps brygady oprócz możliwości przeładunkowych ładunków stałych /uformowanych w jednostki ładunkowe - smary, płyny specjalne/ ma możliwość przepompowania w ciągu godziny pracy od 570-638 t paliw płynnych^{x/}, a przy nieprzerwanej pracy w czasie 10h/dobę, możliwości przepompowania paliw wyniosą od 5700 - 6380 t w czasie doby.

Przy przyładunku ręcznym środków materiałowych /uformowanych w jednostki ładunkowe/ realizowanym przez kpld, dla uzyskania tej samej wydajności jak przy zastosowaniu środków mechanizacji pracy, należałoby użyć w tym celu od 170 - 200 żołnierzy, czyli około 5 - 6 krotnie większą ilość niż dysponuje obecnie jej pluton prac przeładunkowych.

x/ W projekcie polowego składu mps brygady przewiduje się następujące pompy paliwowe:
 3 pompy paliwowe motorowe na przyczepie o wydajności każda po 120 m³/h, co w sumie wynosi 360 m³/h;
 8 pomp paliwowych motorowych na przyczepie o wydajności każda po 50 m³/h, co w sumie wynosi 400 m³/h.
 Ogółem PSMPS może przepompować w czasie 1 h 760 m³ paliw, tj. 570 t benzyny samochodowej lub 638 t oleju napędowego.
 Podstawa: Projekt etatu brygady materiałowego zabezpieczenia.
 Gł.Kwat.WP nr 01886 z 1981 r.

4.3.2. Analiza potrzeb i możliwości przeładunkowych FBMZ

Spośród łącznej masy środków materiałowych /patrz tabela 6-12 załącznik 23/ dostarczanych przez BTr do brygady średnio na dobę od 8077 - 9375 t, pracom przeładunkowym będzie podlegać codziennie: amunicji od 3290 - 4428 t; pozostałych środków materiałowych od 991,4 - 1151,4 t.

Przeładunek paliw płynnych tj. 3795,6 t polegać będzie głównie na ich przepompowaniu ze środków transportowo-dystrybucyjnych dostawcy /przewoźnika/, a więc bez udziału wykazanego uprzednio, typowego sprzętu przeładunkowego.

Całość masy zaopatrzenia niezbędnej do przeładowania można podzielić na dwie grupy: część środków materiałowych do wydania specjalistycznym jednostkom frontu według przyjętych uprzednio zestawów jednostek /patrz punkt 4.1/ i część masy zaopatrzenia podlegającą załadunkowi na transport samochodowy batalionów transportowych brygady.

Racjonalne działanie FBMZ wymaga, aby masa zaopatrzenia przewidziana dla jednostek specjalistycznych frontu była bezpośrednio przeładowywana na ich transport samochodowy w rejonie przeładunkowym lub stacji wyładowniczej. Dlatego też, wymagane jest zgranie dostaw z TBF lub OTBF z podstawieniem transportu samochodowego pod załadunek poszczególnych odbiorców, by nie dokonywać dodatkowych przeładunków z polowych składów /batalionów transportowych brygad/.

Ponieważ w rejonach przeładunkowych /stacjach wyładowniczych/ wystąpi spiętrzenie prac, dlatego też do prac przeładunkowych należy użyć całość kompanii przeładunkowej, a także sprzęt przeładunkowy polowych składów. Do prac przeładunkowych powinien być użyty zwłaszcza sprzęt pełnej mechanizacji, głównie podnoś-

niki widłowe oraz żurawie średniego udźwigu i one też będą bra-
ne pod uwagę w kalkulacji możliwości przeładunkowych FBMZ.

Wysiętek przeładunkowy może znacznie wzrosnąć w przypadku niemożliwości /z powodów obiektywnych/ zgrania dostaw z odbio-
rem lub gdy odbiorca spóźni się z odbiorem oraz wtedy gdy tran-
sport samochodowy brygady będzie realizował dowóz środków mate-
rialowych do dywizyjnych punktów zaopatrzenia /DPZ/ i wykona dobo-
wą pracę dowozową większą niż 300 km. W takim przypadku określo-
ną masę zaopatrzenia trzeba będzie złożyć czasowo na gruncie w
rejonie własnych składów polowych.

Potrzeby i możliwości zabezpieczenia prac przeładunkowych
przedstawia tabela 18.

Z porównania potrzeb i możliwości przeładunkowych FBMZ wy-
nika, że do przeładowania pozostałych 1100 t środków materiało-
wych w brygadzie brak jest 11 żurawi średniego udźwigu. Uwzględ-
niając trudności wykorzystania tego sprzętu w pracach przeładun-
kowych do przeładowania 1100 t środków materiałowych celowiej
byłoby wydzielić dodatkowo 8 podnośników widłowych spalinowych.
W celu rozwiązania powyższego problemu i wykonania zadań przez
kpld proponuje się wprowadzić na jej wyposażenie brakującą ilość
ci wózków spalinowych.

Z bilansu przedstawionego w tabeli 18 wynikają następujące
wnioski:

1/ w miejsce brakującego sprzętu przeładunkowego do części
prac przeładunkowych /1100 t środków materiałowych/ należałoby
posiadać około 2-3 plutony prac przeładunkowych o możliwościach
przeładunkowych wykazany w tabeli 16 /tj. od 363-411 t na je-
den pluton w ciągu 10 godzin pracy/ lub wyposażyć kompanię prze-
ładunkową dodatkowo w 8 wózków widłowych spalinowych, lub wprowa-

dzió do jej etatu co najmniej dwa plutony prac przeładunkowych /zamiast jednego plutonu/ usprawniając tym samym strukturę organizacyjną kompanii przeładunkowej;

2/ w celu usprawnienia organizacji prac przeładunkowych FBMZ należy dążyć do wykorzystania obok własnych środków /wózków widłowych, żurawi kpld i polowych składów/ również miejscowych urządzeń przeładunkowych w ramach zagospodarowania zasobów miejscowych, stosowanie w szerszym zakresie ręcznych prac przeładunkowych z udziałem urządzeń małej mechanizacji, a także żołnierzy i sprzętu odbiorców, stosowanie manewru siłami i środkami przeładunkowymi /niezależnie od ich faktycznego podporządkowania/ odpowiednio do spiętrzania się prac przeładunkowych;

3/ wprowadzenie na wyposażenie kompanii przeładunkowej i polowych składów nowocześniejszych urządzeń przeładunkowych niezależnych od warunków atmosferycznych jak i pory roku oraz mogących się przemieszczać wraz z kolumnami transportowymi brygady do nowych rejonów rozmieszczenia brygady i ewentualnie miejsca dowozu środków materiałowych;

4/ kompanię przeładunkową wykorzystywać w całości na wykonanie konkretnych zadań przeładunkowych. Z uwagi, że pododdział ten dysponuje następującymi możliwościami przeładunkowymi tj. około 2000 t na dobę, dlatego też nie jest celowym rozdzielanie jej do poszczególnych polowych składów brygady.

Należy zatem wzmacniać ją jeszcze sprzętem przeładunkowym z poszczególnych polowych składów, aby mogła ona wykonać swoje zadania w przypadku spiętrzenia się prac przeładunkowych, szczególnie wtedy, kiedy rejon przeładunkowy jest wyznaczony przez kwartiermistrza frontu poza rejonem rozmieszczenia brygady.

W sytuacji gdy brygadzie zostanie przydzielona stacja wyładownicza

/stacje/, w takim przypadku dowódca brygady może skierować w jej rejon całość sił np. dla potrzeb polowego składu amunicji, ale tylko na określony czas, do wykonania konkretnego zadania.

W sprzyjających warunkach operacji frontowej, przy niewielkich zniszczeniach sieci kolejowej, FMZ może pobierać środki materiałowe z wydzielonych stacji wylądowczych /SW/. Z przeprowadzonej analizy potrzeb sił i środków do prac przeładunkowych na SW w celu rozładowania pociągu z amunicją /masa wyladowwanego pociągu - netto 600 t/ w nakazanym czasie do 4 godz.

/patrz załącznik 25/ wynika że:

- liczba środków mechanizacji do prac przeładunkowych na stacji wylądowczej zależy w głównej mierze od wydajności sprzętu i ilości jednorazowo wyladowywanych wagonów, brak na stacji co najmniej dwóch ramp półpociągowych skomplikuje w dużej mierze przeładunek zapasów w nakazanym terminie; przeładunek środków materiałowych /spalotyzowanych/ powinien odbywać się na SW posiadającej rampy /place/ półpociągowe, co przy wykorzystaniu wagonów o ładowności 20 t pozwala podstawić pod wyladunek jednocześnie do 30 wagonów /długość wagonu około 10 mb, długość frontu ładunkowego rampy półpociągowej 300 m/; do rozładunku transportu kolejowego /600 t amunicji/ brygada musi wydzielić do tych prac około 40-60 żołnierzy, tj. do dwóch plutonów prac przeładunkowych oraz do 14 podnośników widłowych spalinowych; na stacji wylądowczej o froncie ładunkowym do 300 m maksymalnie można jednocześnie zatrudnić do 14 zespołów przeładunkowych ze względu na warunki manewrowe wózków widłowych; do podniesienia takiej ilości amunicji /środków materiałowych/ należałoby wydzielić do 140 samochodów /50 % samochodów 4 t i 50 % samochodów 7,5 t/, co będzie stanowiło około 2 kompanii transportowych /pół batalionu transportowego/;

- brygada etatowymi siłami i środkami przeładunkowymi jest zdolna w jednym czasie przyjąć /przeładować/ środki materiałowe w zasadzie na dwóch stacjach wyładowniczych, z tym, że na jednej stacji - rozładowywanoby środki materiałowe uformowane w jednostki ładunkowe, natomiast na drugiej stacji wyładownczej - wyładowywanoby /zlewano/ paliwa płynne.

Oprócz środków materiałowych o charakterze stałym, FBMZ będzie przyjmowała codziennie z BTr frontu około 3800 t paliw płynnych. Biorąc pod uwagę pojemność etatową zbiorników paliwowych /cystern samochodowych/ brygady, tj. 2310 t /patrz tabela 2/, brak jest w FBMZ tary na przyjęcie pozostałej ilości paliw o masie 1490 t.

Należy wobec tego, dostarczane paliwo do brygady wydawać bezpośrednio na transport zaopatrywanych jednostek, które w tym celu przysyłają własne cysterny do FBMZ, a dobowe potrzeby tych jednostek wynoszą od 2000-2300 t /patrz tab. 12 załącznik 23/. Na takie rozwiązanie pozwalają warunki, gdy do brygady byłyby przydzielone 1-2 grupy tankowania /GT/. Zakładając wydajność paliw płynnych przez grupę tankowania wnoszącą 40-70 m³/h, tj. około 800 t na dobę /po 400 t oleju napędowego i benzyny samochodowej/x/.

4.3.3. Organizacja rejonów przeładunkowych.

Przeładunki środków materiałowych organizuje się w rejonach przeładunkowych. Rejonem przeładunkowym nazywamy teren przystosowany do załadowania /wyładowania/ lub przeładowania środków materiałowych, posiadający drogi dojazdowe oraz ukrycia dla ludzi i sprzętu^{xx/}.

x/ Biuletyn Informacyjny nr 2 /145/, Wyd. MON, Warszawa 1984, s. 78.

xx/ "Instrukcja o organizacji pracy jednostek transportowych i przeładunkowych", Szef.kom. 140/83, wyd. MON, Warszawa 1984, s. 56.

Każdy rejon przeładunkowy powinien posiadać: rejon zbiórki pojazdów przed załadowaniem, rejon zbiórki pojazdów po załadowaniu, punkty załadowania i wyładowania, a także zasadnicze i zapasowe drogi dojazdu i wyjazdu z rejonu na frontowe drogi samochodowe /FDS/. Przykładowy rejon przeładunkowy przedstawia załącznik 26.

Rejony przeładunkowe są elementami polowych składów brygady, wyznaczonej stacji wyładowniczej, a także rejony wyznaczone i przygotowane poza rejonem rozmieszczenia ww. urządzeń.

Organizowany przez FBMZ rejon przeładunkowy powinien odpowiadać następującym kryteriom, a mianowicie: posiadać odpowiedni front prac ładunkowych, a w nim odpowiednią ilość punktów ładunkowych; stwarzać warunki jednoczesnego podejścia do załadunku lub wyładunku całej kolumny samochodowej /transportowej/ o składzie nie mniejszym niż jedna kompania transportowa; posiadać dostatecznie rozwiniętą sieć dróg dojazdowych, wykluczającą krzyżowanie się ruchu samochodów w rejonie, pozwalającą na nieprzerwany i płynny ruch nie tylko w dzień, ale też i w nocy przy użyciu świateł maskujących; w razie dokonywania w rejonie przeładunkowym bezpośrednich przeładunków z samochodów na samochody /z transportu BTr na transport FBMZ lub zaopatrywanych jednostek frontowych/ należy dążyć do wydzielenia takiej ilości dróg do przeładunku, aby zapewnić jednoczesny przeładunek wszystkich przybywających do rejonu kolumn samochodowych; wymaga to wnikliwego zaplanowania regulacji ruchu oraz zapewnienia odpowiednich przedsięwzięć obronno-ochronnych żołnierzy, środków materiałowych /ładunków/, transportowych i sprzętu przeładunkowego.

Rejon zbiórki samochodów przygotowanych do załadunku lub wyładunku organizuje się wzdłuż drogi dojazdowej do punktów za-

ładowania /wyładowania/ w odległości nie mniejszej jak 1-3 km od nich^{x/}. W miejscach tych formuje się kolumny po załadowaniu /wyładowaniu/, zapoznaje się kierowców i dowódców wozów z zadaniami dowozowymi, trasą marszu oraz sprawdza się zamocowanie ładunku a w razie potrzeby przydziela się siły i środki do ochrony.

Punkty ładunkowe przeznaczone są do przyjmowania i wydawania ładunków, ich przygotowania, załadowania /wyładowania/ oraz prowadzenia niezbędnej dokumentacji roboczej.

Jeżeli przeładunek wykonywany jest w rejonie polowego składu brygady punktem ładunkowym są miejsca rozmieszczenia magazynów danego składu. W punkcie tym urządza się place ładunkowe, wyznacza się drogi dojazdowe oraz miejsca umożliwiające manewr samochodami transportowymi, jak i sprzętem przeładunkowym. Wyznaczone i przygotowane do prac ładunkowych place tworzą front ładunkowy, który może być wyrażony liczbą stanowisk załadunkowych /wyładunkowych/ w metrach lub liczbą środków transportowych /samochodów/ podstawionych jednocześnie do załadowania /wyładowania/.

Specyficznym rejonem przeładunkowym /w mniejszym stopniu korzystanym przez FBMZ/ będzie stacja wyładowcza, która może być wyznaczona w oparciu o stację kolejową lub punkt wyładunkowy "na szlaku". Na stacje wyładowcze wyznacza się /jako zasada/, stacje kolejowe niższych klas, ale w żadnym wypadku stacje węzłowe z zachowaniem pewnych wymogów, a mianowicie: winny posiadać rampy /co najmniej dwie/; jak najdłuższy front ładunkowy /do 300 m/; możliwości wykorzystania sprzętu mechanizacji prac ładunkowych itp.

Rozładunku paliw płynnych z cystern kolejowych niekoniecznie można dokonywać na stacji kolejowej. Ze względów bezpie-

x/ Tamże, s. 58.

czeństwa przeciwpożarowego powinno się je rozładowywać "na szlaku" lub bocznicą przy wykorzystaniu rurociągu i pomp paliwowych należących do PSMPS^{x/} /brygady lub grupy tankowania^{xx/} //, które można podłączyć do cystern kolejowych.

Brak odpowiedniego frontu ładunkowego na stacji wylądowczej spowodowany niewystarczającą liczbą lub złym stanem ramp, może powodować potrzebę tworzenia punktów przeładunkowych bezpośrednio przy torach kolejowych, a także konieczność przystosowania istniejącego rejonu przeładunkowego do wymaganego stanu, co w znacznym stopniu opóźni rozładunek. Istnieje też niebezpieczeństwo oddziaływania grup dywersyjno-rozpoznawczych /lub innych grup/ i zniszczenia zgromadzonych tam środków materiałowych.

W celu właściwego zabezpieczenia działania wojsk w rejonie przeładunkowym /szczególnie w rejonie wyznaczonym poza rejonem rozmieszczenia brygady/ organizuje się obronę i ochronę danego rejonu, a także kompleksowe zabezpieczenie tyłowe.

Bezpośrednim organizatorem /w zależności od sytuacji/ wszelkich prac przeładunkowych i zabezpieczających jest odpowiedzialny dowódca wyznaczony na dany okres działania. Może to być dowódca btr brygady lub kierownik danego polowego składu, którego środki materiałowe w danym czasie są przeładowywane z transportu BTr frontu na transport FBMZ.

W tym celu wydzielane są odpowiednie siły z pododdziałów wykonujących funkcję "wewnętrzną" /kł, kinż, koirr oraz kchem/ - zabezpieczających wykonanie prac przeładunkowych. Organizuje się

x/ Polowy skład MPS brygady posiada na swoim wyposażeniu:

- 2 rurociągi gumowe ϕ 150x3,5 km /składany/;
- 1 rurociąg stalowy - węzeł;
- 3 rurociągi stalowe ϕ 75x0,25 km.

xx/ Grupa tankowania /GT/ posiada:

- rurociąg średnicy ϕ 75 mm -250 m, pompę motorową PMP-48;
- 2 zbiorniki miękkie ZM-25, zbiornik miękki ZM-4 oraz jarzmo do cysterny - 3 szt.

określną obronę i ochronę rejonu przeładunkowego przez wyznaczenie ruchomych patroli, a także wystawia się odpowiednie ubezpieczenie bojowe, regulację ruchu, zintegrowany posterunek rozpoznania powietrznego i skażeń i inne.

W rejonie przeładunkowym siłami plutonu medycznego batalionu transportowego rozwija się batalionowy punkt medyczny, do którego będą kierowani ranni i chorzy oraz żołnierze z urazami ciała /wystąpi ich masowość/. Z tego punktu będą ewakuowani własnym transportem do szpitali polowych BSzF lub OBSzF z pominięciem brygadowego punktu medycznego.

W rejonie tym organizuje się punkt żywnościowy oraz punkty tankowania paliw dla sprzętu przeładunkowego.

4.3.4. Organizacja i kierowanie przyjmowaniem zaopatrzenia w rejonach przeładunkowych brygady.

Przyjmowanie i wydawanie środków materiałowych w FBMZ w jej rejonach przeładunkowych usytuowanych poza rejonem rozmieszczenia brygady, w rejonach rozwinięcia polowych składów lub na wyznaczonej stacji wylądowcowej będzie się dokonywać na podstawie zadania otrzymanego od kwatermistrza frontu na czas zorganizowanego okresu działania. Na podstawie tego zadania dowódca FBMZ, podejmuje decyzję o przyjęciu środków materiałowych na własny transport samochodowy. W wypadku przyjmowania środków materiałowych poza rejonem rozmieszczenia brygady dowódca FBMZ może wydzielić w tym celu grupę operacyjną z niezbędnymi siłami i środkami. Dowódca tej grupy /dca btr lub kierownika polowego składu/ powinien przede wszystkim: w wyznaczonym rejonie przeładunkowym określić miejsca wyczekiwania załadowanych i pustych środków transportowych, drogi samochodowe do punktów ładunkowych, sposoby i miejsca regulacji ruchu; zapewnić ze znacznym wyprzedzeniem

przybycie do rejonu przeładunkowego wydzielonych sił i środków do prac przeładunkowych i zabezpieczających działanie wojsk w rejonie; zorganizować punkty spotkania z kolumnami transportowymi BTr i skierować je do miejsc wyczekiwania; rozdysponować i rozmieścić w terenie środki przeładunkowe /kpłd i polowych składów/; zorganizować i utrzymywać współdziałanie pomiędzy dowódcami kolumn transportowych /z FBMZ i BTr/ oraz kierownikami polowych składów brygady, a także zorganizować obronę i ochronę rejonu przeładunkowego przed ewentualnym napadem nieprzyjaciela naziemnego lub powietrznego i zorganizować zabezpieczenie tyłowe wojsk w danym rejonie.

W razie otrzymania przez brygadę awiza o przybyciu środków materiałowych do wydzielonej stacji wylądowczej, sztab brygady wspólnie z komendą danej stacji wylądowczej organizuje rekonesans rejonu danej stacji. W czasie prowadzonego rekonesansu rozpatruje się szczegółowo stan dróg dojazdowych do stacji kolejowej oraz do miejsc przeładunków środków materiałowych, sytuację skażeń i zakażeń danego rejonu, front prac przeładunkowych; liczbę i stan ramp wylądowczych, place do czasowego składowania środków materiałowych na gruncie, miejsca wyczekiwania kolumn transportowych oraz warunki regulacji ruchu, obrony i ochrony danego rejonu przeładunkowego. Do przyjęcia środków materiałowych wydziela się odpowiednie siły i środki^{x/}.

Przyjęte środki materiałowe na stacji wylądowczej przeładunku się /przepompowuje rurociągiem PSMPS lub GT/ z wagonów na

x/ Pododdziały mechanizacji prac przeładunkowych kpłd wykorzystuje się z zasady centralnie /zgodnie z planem dowódcy FBMZ/ do wykonania konkretnych zadań. Tylko w pojedynczych przypadkach, po złożeniu zapotrzebowań przez kierowników poszczególnych polowych składów, część sił i środków kpłd może być wydzielona do ich dyspozycji na określony czas.

samochody /do cystern samochodowych/ batalionów transportowych brygady lub wydaje się bezpośrednio na transport samochodowy odbiorców będących na zaopatrzeniu FBMZ.

W czasie przyjmowania środków materiałowych w rejonie przeładunkowym /usytuowanym poza rejonem brygady lub w jej rejonie/ organizuje się ściśle współdziałanie pomiędzy kierownikami kolumn transportowych /z BTr/, dowożących środki materiałowe oraz dowódcami kolumn samochodowych wydzielonych z FBMZ /odbierające środki materiałowe/, a w wypadku odbioru zapasów ze stacji wyładowniczej - komendą danej stacji.

Pamiętać przy tym należy, że głównym wykonawcą wspólnego, złożonego zadania w zakresie przyjmowania i wydawania środków materiałowych w rejonie przeładunkowym jest z reguły kierownik polowego składu /składów/, który instrukcyjnie odpowiada za przyjmowanie środków materiałowych od organu zaopatrującego^{x/}. Natomiast dowódca batalionu transportowego brygady odpowiada tylko za ich dowóz do wojsk frontu oraz ewakuację materiałową.

W istniejącej strukturze organizacyjnej FBMZ /szczególnie w zakresie przyjmowania i dystrybucji środków materiałowych/ tkwi niedoskonałość organizacyjna polegająca na rozdzielonych funkcjach "przewoźnika i magazyniera" - gdy tymczasem transport batalionów transportowych brygady jest jednocześnie polowym magazynem. Istnieje zatem, konieczność wspólnego działania pododdziałów transportowych i personelu polowych składów brygady pod jednym dowództwem, szczególnie w czasie wykonywania pilnych,

x/ Instrukcja o organizacji i pracy brygady materiałowego zabezpieczenia, Szt.Kwat. 99/83, Warszawa 1984 r., s. 42.

szczególnie spiętrzonych prac przeładunkowych.

Najlepszym, z punktu widzenia szybkości zaspokojenia potrzeb materiałowych wojsk frontu, byłoby przyjmowanie środków materiałowych z organu zaopatrującego /TBF i BTr/ wraz z ich transportem /samochodami/, bez przeładowywania z transportu na transport lecz tylko z wymianą kierowców. Takowe rozwiązanie byłoby możliwe w systemie zabezpieczenia materiałowego wojsk frontu - w ogniwach dowozu TBF /OTBF/ - FBMZ /OFBMZ/.

4.4. Organizacja działalności produkcyjno-usługowej FBMZ.

Praca FBMZ oprócz gromadzenia, przechowywania i dowozu środków materiałowych /wydawania/ polega również na realizacji przedsięwzięć produkcyjno-usługowych, ważnych z punktu widzenia przydzielonych na jej zaopatrzenie jednostek frontowych.

Do głównych przedsięwzięć w zakresie produkcji i usług brygady można zaliczyć: wypiek chleba, produkcję mięsa i jego przetworów /wędlin/, pranie bielizny, kąpiel żołnierzy, a także orzecznictwo laboratoryjne. Czynności te są realizowane przez specjalistyczne jednostki produkcyjno-usługowe FBMZ, takie jak: polową piekarnię, rzeźnię polową, pralnię i kąźnię oraz urządzenia należące do takich jak laboratoria polowe, a także przy wykorzystaniu odpowiednich urządzeń stacjonarnych znajdujących się w rejonie rozwinięcia FBMZ lub wskazanych do wykorzystania poza własnym rejonem.

Produkcja i usługi wymienionych urządzeń przeznaczone są na zaspokojenie potrzeb jednostek frontowych przydzielonych na jej zaopatrzenie i obsługę, a które z braku odpowiednich urządzeń nie są samodzielne pod tym względem oraz potrzeb własnych

oddziałów i pododdziałów.

Realizacja niektórych przedsięwzięć produkcyjno-usługowych jak: produkcja mięsa i wędlin, orzecznictwo laboratoryjne, ściśle się wiąże z zagospodarowaniem zasobów miejscowych - co zostanie poruszone w zagadnieniu 4.5.

4.4.1. Potrzeby i możliwości produkcyjno-usługowe.

Zapotrzebowanie na działalność urządzeń produkcyjno-usługowych FBMZ uwarunkowane jest stanem osobowym jednostek korzystających z tej działalności oraz normatywami i należnościami ustalonymi na czas wojny.

Przyjmując ustalony w zagadnieniu 4.1. /drugi wariant/ skład zgrupowania zaopatrzeniowego /ZZ/ przydzielonego do FBMZ /ZZ FBMZ/ na rzecz którego będą wykonywane przedsięwzięcia produkcyjno-usługowe /patrz tabela 19/ - należy stwierdzić, że nie wszystkie z wymienionych jednostek będą korzystać z usług w pełnym zakresie.

Armia ogólnowojskowa, baza szpitalna frontu /BSzF/ i dwie rezerwowe dywizje zmechanizowane nie będą korzystały z wypieku chleba w polowej piekarni i usług kąpielowo-pralniczych FBMZ, natomiast frontowa brygada saperów nie będzie korzystała z usług pralni i łaźni polowej; posiadają one bowiem w swej strukturze organizacyjnej urządzenia realizujące powyższe przedsięwzięcia. Jedynie będzie zachodziła potrzeba korzystania z usług rzeźni polowej, a FBSap - z piekarni polowej i rzeźni. Dodatkowo z przedsięwzięć produkcyjno-usługowych /patrz załącznik 36/ będą korzystały także organiczne oddziały i pododdziały brygady, toteż dla ustalenia pełnych potrzeb w tym zakresie wzięto do badań pod uwagę perspektywiczny stan osobowy FBMZ - 5246 żołnierzy.

Tabela 19. Stan osobowy zrępowania zapatrzeniowego frontu objęty przedsięwzięciami produkcyjno-usługowymi przez PBMZ

Lp.	Nazwa jednostki	Stan osob.	Zakres usług	Możliwości dobowe produkcji chleba	Możliwości dobowe produkcji moli-wości	Możliwości dobowe produkcji moli-wości	Możliwości dobowe produkcji moli-wości	Możliwości dobowe produkcji moli-wości	Możliwości dobowe produkcji moli-wości	Możliwości dobowe produkcji moli-wości			
1	2	2	4	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	dowództwo frontu	3810											
2	frontowa brygada rakiet operacyjno-taktycznych	1709											
3	frontowa brygada artylerii	1867											
4	frontowa brygada artylerii	1742											
5	haubic	950											
6	frontowy pułk artylerii ppanc	330											
7	samodzielny dywizjon artylerii	900											
8	haubic	664											
9	frontowy pułk rakiet plot	1390											
10	frontowy pułk pontonowy	1290											
11	frontowy pułk pontonowy	1281											
12	frontowy pułk inżynieryjny pułk drogowo-mostowy	400											
13	frontowy batalion maszyn inż.	380											
14	frontowy batalion maszyn inż.	451											
15	frontowy batalion wydobycia i oczyszczania wody	1610											
16	frontowa brygada chemiczna	252											
17	frontowy batalion zadymiania	295											
18	frontowy batalion wykrywania wózków i pojazdów	131											
19	frontowa kompania miotaczy ognia	404											
20	frontowy batalion chemiczny	3442											
21	frontowa brygada remontowa	1393											
22	frontowy pułk zakłóceń radiowych	1291											
23	frontowy pułk zakłóceń radio-łokac.	2800											
24	brygada łączności	688											
25	frontowy pułk rozpoznania radio-łokac.												

W pełnym zakresie usług

31,2t 14,4t 16,8t 2600 zoin. 4000 zoin. 600 zoin. 1352kg latem lub 1846kg zimą do 1000kg 352kg latem lub 846kg zimą 34,5t mięsa +7,5t słoniny 24,5t mięsa +7,5t słoniny

rzy. Generalnie do kalkulacji potrzeb produkcyjno-usługowych można przyjąć, że urządzenia produkcyjno-usługowe będą obsługiwały cingie w pełnym zakresie usług ponad 36.000 żołnierzy, rozmieszczonych nie tylko w rejonie brygady, ale także poza jej rejonem.

"Wędrującymi" urządzeniami produkcyjno-usługowymi w zasadzie będą łaźnia i pralnia, z reguły będą one wykonywały swoje zadania w rejonach rozwinięcia obsługiwanych jednostek frontowych, nawet w odległości do 100 km od rejonu rozmieszczenia brygady.

4.4.1.1. Potrzeby i możliwości wypieku chleba.

Żołnierzowi w warunkach prowadzenia działań bojowych, na podstawie zasadniczej należności wojennej "W" przysługuje 800 g chleba żytnio-pszennego w ciągu dnia^{x/}. Biorąc pod uwagę stan ZZ FBMZ wynoszący ponad 39.000 żołnierzy /patrz tabela 19/, potrzeby chleba wyniosą 31,2 t dziennie. Jeżeli założyć, że w działaniach zaczepnych na froncie z reguły stosowany będzie mieszany sposób żywienia wojsk, polegający na przygotowaniu i wydaniu dwóch posiłków gorących z należności zasadniczej "W" i jednego z 1/3 racji dzienną "S", w którym chleb zastępuje się sucharami, to potrzeby ZZ FBMZ zmniejszą się o 1/3 i wyniosą 20,8 t chleba^{xx/}. Natomiast możliwości produkcyjne polowej piekarni FBMZ wyposażonej według zestawu "C", tj. posiadającą 4 sekcje wypieku chleba, po 2 piece piekarskie /wzór OPP/ każda - wynoszą /przy jednostkowej masie bochenka

x/ Przepisy o gospodarce żywnościowej i organizacji żywienia w czasie wojny. Żywn. 93/80. Wyd. MON, Warszawa 1981 r., s. 78.

xx/ Przy założeniu, że suchary są produkowane na terenie obszaru kraju i dostarczane sukcesywnie do wojsk na front zewnętrzny.

chleba 1,6 kg/: sekcja 3,6 t, a całej piekarni 14,4 t chleba w ciągu doby^{x/}, tj. 9000 bochenków dla 18.000 żołnierzy zaopatrywanych w chleb, ponieważ takie tylko są możliwości piekarni polowej FBMZ.

Z porównania potrzeb i możliwości wypieku chleba jego dobowy brak dla 21.000 żołnierzy pozwala wnioskować, że brygada powinna posiadać w swoim składzie 8 sekcji wypieku chleba, tj. dwie piekarnie polowe.

Bez względu na liczbę piekarni polowych w brygadzie powinno się dążyć do zaspokojenia potrzeb wojsk przydzielonych na zaopatrzenie z wszelkich możliwych źródeł np. z TBF lub OTBF, a także powinno się wykorzystywać do wypieku chleba piekarnie, stacjonarne i polowe urządzenia piekarnicze zdobyte od nieprzyjaciela.

4.4.1.2. Potrzeby i możliwości produkcji mięsa i jego przetworów.

Przy ustalaniu potrzeb mięsa /w odniesieniu do ustalania potrzeb chleba/ powinno się uwzględniać nie tylko stan żywnych z jednostek specjalistycznych frontu, ale cały stan ZZ FBMZ w tym także stan osobowy zaopatrywanej armii /83.052 żołnierzy/^{xx/}, bazy szpitalne frontu i rezerwowe dywizje zmechanizowane itd., wszystkie one bowiem nie dysponują polowymi rzeźniami. Do kalkulacji potrzeb mięsa należy przyjąć cały stan ZZ FBMZ wynoszący około 150 tys. żołnierzy /patrz tabela 19/.

x/ Według Biuletynu Informacyjnego nr 2 /145/. Wyd. MON, Warszawa 1984 r., możliwości piekarni polowej są następujące: 16 t chleba w warunkach stacjonarnych i 10 t w polu.

xx/ Stan osobowy zaopatrywanej armii został przyjęty na podstawie: Cwiczenia informacyjno-pokazowego nr 301 III KWL, KWLIOPK, PSOS i PSOT nt.: "Operacja zaczepna frontu w składzie koalicyjnym", Wyd. ASG WP, Warszawa 1984 r.

Na podstawie zasadniczej należności żywnościowej "W" żołnierzowi w czasie jednego dnia przysługuje norma - 230 g mięsa i 50 g słoniny^{x/}.

Łączne potrzeby założonego do badań stanu ZZ FBMZ w czasie doby mogą wynosić: - przy żywieniu trzema gorącymi posiłkami według należności żywnościowej "W" - około 34,5 t mięsa i 7,5 t słoniny; przy żywieniu dwoma gorącymi posiłkami według należności żywnościowej "W" - około 22,7 t mięsa i 4,95 t słoniny.

Przy zamianie słoniny na inne rodzaje tłuszczów /oleje roślinne lub ich przetwory/ oraz stosowania w szerokim zakresie konserw mięsnych, potrzeby produkcji mięsa odpowiednio zmniejszą.

Wydaźność dzienna brygadowej rzeźni polowej przy jej nieprzerwanej pracy w ciągu 10 godzin na dobę wynosi około 10 t mięsa wieprzowego lub 7 t mięsa wołowego, a także produkcja od 350-400 kg wyrobów wędliniarskich^{xx/}.

Uwzględniając powyższe dane i porównując je z potrzebami założonego do badań stanu ZZ FBMZ, nasuwa się wniosek, że do pełnego zaspokojenia ich potrzeb celowym byłoby posiadać w FBMZ 2-3 polowe rzeźnie. Dlatego też na korzyść brygady /w celu zaspokojenia pełnych potrzeb ZZ FBMZ/, muszą pracować 1-2 rzeźnie polowe wydzielane z TBF lub OTBF^{xxx/}.

x/ Przepisy o gospodarce żywnościowej i organizacji żywienia w czasie wojny. Żywn. 93/80. Wyd. MON, Warszawa 1981 r., s. 78.

xx/ Instrukcja o organizacji i pracy polowej rzeźni Cz.I. Żywn. 97/83, Wyd. MON, Warszawa 1983 r., s. 39. Natomiast Biuletyn Informacyjny nr 2 /145/. Wyd. MON, Warszawa 1984 r., s. 78. - podaje, że zdolność przerobowa rzeźni polowej FBMZ wynosi: 40-50 sztuk bydła lub 120 sztuk trzody chlewnej w ciągu doby, zdolność produkcyjna 14 t mięsa wieprzowego lub 10 t wołowego i 500 kg wędlin w ciągu doby.

xxx/ W strukturze organizacyjnej TBF znajduje się 7 rzeźni polowych z których 1-2 mogą być wydzielone do pracy na kierunku działania FBMZ.

Mięso z rzeźni polowych przeznacza się z zasady dla rannych i chorych znajdujących się w polowych szpitalach baz szpitalnych frontu, personelu latającego, a w miarę posiadania większych zasobów - również dla pozostałych jednostek wojskowych, co jednak nie zmienia bilansu mięsnego w ZZ FBMZ.

4.4.1.3. Potrzeby i możliwości kąpieli.

W czasie działań wojennych kąpiel żołnierzy organizuje się okresowo co 10 dni, tak więc w czasie trwania operacji zaczopnej frontu /14 dni/ wszyscy żołnierze muszą być wykąpani przynajmniej raz.

Z usług kąpielowych łaźni polowych FBMZ korzystać będzie ponad 36.000 żołnierzy^{x/} /patrz tabela 19/.

Przyjmując normę organizowania kąpieli w ciągu każdego spośród czternastu dni operacji, należy wykąpać w ciągu doby około 2600 żołnierzy.

W warunkach letnich kąpiele żołnierzy nie nastroczą większych problemów, bowiem w tym celu wykorzystuje się wszelkie dostępne, odkryte zbiorniki wodne. Natomiast w czasie działań w zimie koniecznym staje się korzystanie tylko z łaźni polowych brygady^{xx/}.

Wykorzystanie wspomnianych zbiorników wodnych może znacznie ograniczyć potrzeby pracy łaźni typu polowego na samochodach.

x/ Przydzielona na zaopatrzenie armia ogólnowojskowa, rezerwowe dywizje zmechanizowane, frontowa brygada saperów w swej strukturze organizacyjnej posiadają etatowe łaźnie polowe, dlatego nie są brano w potrzebach kąpielowych FBMZ.

xx/ W proponowanej strukturze organizacyjnej FBMZ występującym pod jedną nazwą "pralnia i łaźnia" mogą znajdować się dwie łaźnie polowe typu SLP-116 na podwoziu STARA-25LS, lub dwie łaźnie polowe typu SLP-117 na podwoziu STAR-660.

Należy jednak rozpatrzyć potrzeby i możliwości użycia polowych łaźni do zaspokojenia potrzeb kąpielowych ZZ FBMZ bez możliwości korzystania z kąpielisk otwartych lub stałych /miejscowych/. Przepustowość polowej łaźni zależy głównie od możliwości stosowanych samochodów kąpielowych i pory roku, w której przeprowadza się kąpiel żołnierzy.

Biorąc pod uwagę normatywny czas trwania kąpieli żołnierza 10-15 minut oraz możliwości kąpieli pod jednym natryskiem dwóch żołnierzy jednocześnie, wydajność polowej łaźni w brygadzie będzie przedstawiała się następująco /patrz tabela 20/.

Tabela 20. Wydajność polowej łaźni FBMZ^{x/}

Rodzaj łaźni polowej /typ/	Liczba wykorzystywanych natrysków jednocześnie		Wydajność w ciągu godziny /liczba kąpanych żołnierzy/		Dobowa wydajność w ciągu 10 godz. pracy /liczba wykpanych żołnierzy	
	latem	zimą	latem	zimą	latem	zimą
samochód kąpielowy SLP-116	8	4	64-96	32-48	640-960	320-480
samochód kąpielowy SLP-117	10	4	80-120	32-48	800-1200	320-480
polowa łaźnia wyposażona w SLP-116 ^{xx}	32	16	256-384	128-193	2560-3840	1280-1920
polowa łaźnia wyposażona w SLP-117 ^{xx}	40	16	320-480	128-192	3200-4800	1280-1920

x/ Opracowano na podstawie wydawnictwa D. GONCERZEWICZ, H. PUCHOWSKI - Technika służb kwatermistrzowskich Cz. III. Sprzęt techniczny służby mundurowej. Wyd. WSOSK Wewn. 175/75 i Wywiadu przeprowadzonego z mjr mgr inż. D. GONCERZEWICZEM - rozjemcą przy polowej pralni i łaźni 21 FBMZ podczas ćwiczeń pk. "BAZA-85".

xx/ W obliczeniu uwzględniono dwie polowe łaźnie FBMZ wyposażone po 4 samochody kąpielowe, których wydajność w warunkach zimowych spada o około 50 % możliwości. Biuletyn Informacyjny nr 2 /145/. Wyd. MON, Warszawa 1984, s. 78, podaje, że możliwości polowej łaźni FBMZ wynoszą: latem - 4000 żołnierzy, zimą - 2000 żołnierzy.

Z porównania potrzeb i możliwości kąpielowych urządzeń polowej łaźni wynikają potrzeby użycia ich w FBMZ - co zostało przedstawione w tabeli 21.

Tabela 21. Potrzeby wykorzystania polowych łaźni w FBMZ

Typ kąpieliska	Dziennie potrze- by ką- pieli żołnie- rzy	Potrzeby użycia w ciągu doby			
		latem		zimną	
		kąpie- lisk na sa- mocho- dzie	polo- wych łaźni	kąpie- lisk na sa- mocho- dzie	polo- wych łaźni
SLP-116	2600	3-4	około 1	6-8	2
SLP-117	2600	2-3	0,5-1	6-8	2

Na podstawie przeprowadzonej analizy potrzeb i możliwości kąpielowych można uznać, że dla zabezpieczenia potrzeb kąpielowych ZZ FBMZ należy posiadać: w warunkach letnich - jedną polową łaźnię ze względu na możliwości organizowania kąpiele również w odkrytych zbiornikach wodnych; natomiast zimą - do dwóch polowych łaźni lub zmniejszenie ilości żołnierzy przeznaczonych do kąpiele o 18.000 albo wykorzystać łaźnie miejscowe.

4.4.1.4. Potrzeby i możliwości prania.

W czasie kąpiele żołnierzy dokonuje się również i wymiany bielizny osobistej; czynność tą wykonuje łaźnia polowa posiadająca fundusz wymienny w ilości 3000 kpl. Brudna bielizna podlega praniu w pralni polowej, które w FBMZ są zintegrowane z polowymi łaźniami.

Pranie bielizny podobnie jak kąpiel będzie realizowana raz na 10 dni, zatem codziennie należy wyprać bieliznę dla 2600 żołnierzy.

Najtrudniejszy problem to ustalenie potrzeb pralniczych umundurowania, ponieważ pranie to będzie wykonywane według doraźnych potrzeb, a przede wszystkim - możliwości polowej pralni. Umundurowanie podlega praniu chemicznemu, zaś bielizna wodnemu. Potrzeby prania wodnego - masa przedmiotów zaopatrzenia mundurowego będą przeważnie określać sposób użycia polowej pralni /patrz tabela 22/.

Polowe pralnie występujące w FBMZ są zamontowane na samochodzie STAR 25 LS-SP-116 lub samochodzie STAR-660-SP-117. Normatywna wydajność pralni składającej się z dwu sekcji wynosi od 30-40 kg w ciągu godziny pracy, przy masie jednego wsadu 50 kg^{x/}

Tabela 22. Jednostkowa, średnia masa przedmiotów zaopatrzenia mundurowego oraz potrzeby dobowe prania wodnego w FBMZ

Nazwa i rodzaj przedmiotu zaopatrzenia mundurowego należna na żołnierza	Masa w kg		Rodzaj prania	Dobowe potrzeby prania w ciągu 10 godz. dla 2600 żołnierzy /w kg/	
	latem	zimą		latem	zimą
Bielizna:					
- koszula	-	0,21	wodne	-	546
- kalesony	-	0,24		-	624
- koszulka	0,17	-		442	-
- spodnie gimnast.	0,09	-		234	-
- rękawiki	2x0,13	2x0,13		676	676
Razem	0,52	0,71	x	1352	1846
Umundurowanie:					
- czapka polowa	0,16	0,16	chemiczne	według potrzeb	
- kurtka drellichowa	0,84	0,84			
- spodnie drellichowe	0,67	0,67			
- kurtka polowa	-	1,64			
- podpinka pod kurtkę	-	1,41			
- bluza od dresu	0,50	0,50			
- spodnie od dresu	0,58	0,58			
- rękawice polowe	-	0,17			
- szalokominiarka	-	0,15			
Razem	2,75	6,12	x	x	x

x/ Praktycznie możliwości pralnicze samochodu-pralni są znacznie niższe. Wydajność prania wodnego badana w ćwiczeniu pk. "BAZA-85" wyniosła 20-25 kg/h - co stwierdziłem /będąc rozjemcą/ w czasie ćwiczeń przy 21 FBMZ.

Wydajność polowej pralni brygady przedstawia tabela 23.

Za pomocą jednej sekcji prania chemicznego istnieje możliwość wyprania kompletu umundurowania w warunkach letnich dla 90 żołnierzy, natomiast zimą dla 40 żołnierzy, przy nieprzerwanej pracy 10 godzin na dobę.

Tabela 23. Wydajność polowej pralni FBMZ

Rodzaj sprzętu		Liczba sprzętu	Wydajność w ciągu godz. /w kg/	Dobowa wydajność w ciągu 10 godz. /w kg/
samochód-pralnia wodna		1	20-25	200-250
samochód-pralnia chemiczna		1	25	250
Pralnia polowa	Sekcja prania chemicznego	1	25	250
	2 sekcje prania wodnego	4	80-100	800-1000

Wypranie metodą chemiczną umundurowania dla wszystkich żołnierzy przydzielonych na zaopatrzenie do brygady wymaga posiadania w FBMZ w warunkach letnich 28 sekcji, a w zimie 65 sekcji prania chemicznego.

Brygada posiada ograniczone możliwości w praniu chemicznym /1 sekcja/ - patrz tabela 23 - zaspakaja potrzeby dobowe wojsk w locie w 3 % natomiast w warunkach zimowych zaledwie 1 %.

I dlatego w tym przedsięwzięciu powinno się współdziałać z sekcjami prania chemicznego z polowych pralni TBF lub jej oddziału, szczególnie dla potrzeb wojsk Frontu, które w danym czasie wykonują główne zadania operacji.

4.4.1.5. Organizacja wypieku chleba.

Polowa piekarnia brygady w toku operacji frontowej rozwija się do pracy w rejonie rozmieszczenia FBMZ w pobliżu polowego składu żywnościowego /PSZ/, ponieważ skład ten jest źródłem surowców dla piekarni polowej, a także jest pośrednim odbiorcą gotowego chleba.

Chleb wypieka się w brygadowej piekarni polowej wyposażonej w 4 sekcje wypieku chleba po 2 piece piekarskie /wzór 00P/ na przyczepie, osiem agregatów piekarniczych do mieszania ciasta, 8 zbiorników na wodę po 1000 l /na przyczepie/ oraz 4 zespoły spalinowo-elektryczne prądu zmiennego trzyczonowego /16 kW/ na przyczepach. Oprócz wyszczególnionego sprzętu piekarnia polowa posiada podkłady /palety/ na bieżący zapas mąki, stelaż do końcowej fermentacji uformowanego ciasta, podkłady na sprzęt pomocniczy i chleb. W najbliższej odległości namiotu produkcyjnego ustawia się namioty - magazyny mąki i chleba, zaś agregaty prądotwórcze ustawia się nie bliżej jak 50 m od namiotu sekcji. Przykładowe rozmieszczenie elementów piekarni polowej przedstawia załącznik 27.

Źródłem zaopatrzenia dla piekarni polowej w surowce do wypieku są: polowy skład żywnościowy brygady, zasoby miejscowa lub inne źródła określone w zarządzeniu przelozonych.

Dowóz do piekarni polowej surowców do wypieku chleba oraz innych środków materiałowych odbywa się w zasadzie siłami i środkami organicznymi z polowego składu żywnościowego.

W toku operacji frontowej w piekarni polowej powinien

znajdować się stały zapas mąki w wysokości co najmniej dobowych potrzeb produkcyjnych lub gotowego chleba dla przydzielonych na zaopatrzenie jednostek frontowych. Proces produkcyjny w piekarni polowej /w każdej sekcji/ obejmuje czynności związane między innymi z: przygotowaniem surowców; wytwarzaniem ciasta i jego obróbką; wypiekiem i schładzaniem pieczywa.

Praca w sekcjach w zależności od potrzeb produkcyjnych może odbywać się na dwie zmiany.

Produkcja pieczywa odbywa się na podstawie ustalonych receptur metodą tradycyjną lub skróconą na kwasach organicznych^{x/}.

4.4.1.6. Organizacja produkcji polowej rzeźni.

Polowa rzeźnia, podobnie jak polowa piekarnia działa w zasadzie w rejonie rozmieszczenia FBMZ, jednak w wypadku niemożności dokonania przetransportowania /spędu/ w rejon rozmieszczenia brygady bydła /trzody chlewnej/ może wykonywać swoje zadania także poza jej rejonem.

Przykładowy schemat rozmieszczenia brygadowej rzeźni polowej przedstawia załącznik 30.

Polowa rzeźnia brygady jest przewidziana do wykorzystania w zasadzie dopiero na terenie nieprzyjaciela opanowanym przez wojska własne, ale nie wyklucza się użycia jej na terenie własnym lub państwa sojuszniczego.

Zasadniczą część roboczą rzeźni polowej stanowią: ubojnia, wychładzalnia, masarnia, miejscce utrwalania mięsa środkami chemicznymi, laboratorium lekarza weterynarii /biuro/, miejsce so-

x/ Czas wypieku chleba wynosi: a/ w okresie letnim - metodą tradycyjną 14 godz., metodą skróconą - 6 godz., b/ w okresie zimowym metodą tradycyjną - 16 godz., metodą skróconą - 7 godz. W warunkach polowych głównie będzie stosowany skrócony sposób wypieku chleba.

lenia i konserwacji skór, hydrofornia oraz agregat prądotwórczy.

Rzeźnia polowa może otrzymywać zwierzęta rzeźne do uboju z zasobów miejscowych /z punktów spędu bydła/ oraz ze zdobyczy wojennej. Zasadniczym źródłem zaopatrzenia są jednak zasoby miejscowe i dlatego rozwinięcie rzeźni polowej do pracy musi być przeprowadzone rozpoznaniem tych zasobów i przy nich rozwinięta. Zwierzęta rzeźne dowozi się do rzeźni z reguły transportem dostawcy, ale mogą być dostarczane /przypędzane/ siłami własnymi rzeźni polowej, jeśli źródło dostaw znajduje się w bliskiej odległości rejonu rozwinięcia rzeźni.

Zwierzęta dostarczone do rzeźni nie poddaje się natychmiastowemu ubojowi, ale dopiero po upływie co najmniej 6 godzin od chwili dostarczenia w celu zagwarantowania określonych wartości odżywczych i smakowych mięsa.

Na potrzeby rzeźni polowej wykorzystuje się: bydło rogate, trzodę chlewną, ziemniaki, ziarno, siano i słomę oraz inną paszę objętościową, a także /na terenie nieprzyjaciela/ stacjonarne urządzenia rzeźni cywilnych do czasowego uboju, opał i wodę. Paszę i sprzęt rzeźni może otrzymywać z polowego składu żywnościowego /PSZ/ brygady.

Na proces technologiczny pracy rzeźni polowej składają się następujące przedsięwzięcia: dostawa zwierząt rzeźnych i paszy, wypoczynek i głodówka przedubojowa, ubój i wstępna obróbka tuszy, badania weterynaryjne poubojowe i oznakowanie mięsa, utrwalanie go środkami chemicznymi, wychładzanie i przechowywanie w chłodniach, wydawanie /dowóz/ mięsa i jego przetworów do polowego składu żywnościowego lub bezpośrednio do zaopatrywanych wojsk.

Dowóz mięsa /jego przetworów/ może być realizowany do zaopatrywanych jednostek frontu chłodniami rzeźni polowej lub

transportem przystosowanym do przewozu mięsa - odbiorców. Rzeźnia polowa na swoim stanie posiada 4 samochody chłodnicze /4 t/ w których jednocześnie może przechowywać do 12,8 t^x/ gotowego produktu.

Zapas zwierząt podlegających ubojowi nie powinien przekraczać dobowego zapotrzebowania na mięso, ze względu na trudności jego ochrony przed zepsuciem czy zakażeniem.

Wydażność ubojowa rzeźni polowej wynosi około 120 sztuk trzody chlewnej lub 40-50 sztuk bydła w czasie doby. W procesie uboju na sztukę trzody chlewnej zużywa się około 200 l wody, a na sztukę bydła 300 l wody. Toteż dzienne zapotrzebowanie wody dla celów produkcyjnych wynosi do 24 tys. litrów, tj. 8 cystern /a 3000 l/.

4.4.1.7. Organizacja kąpielni.

Kąpiel w jednostkach frontowych przydzielonych na zaopatrzenie do FBNZ jest realizowana siłami i środkami jej polowej łaźni. W zasadzie łaźnia polowa wspólnie z pralnią polową jako pododdział "wędrujący" wykonuje swoje usługi poza rejonem rozmieszczenia brygady.

Z reguły będą one działały w rejonach rozwinięcia specjalistycznych jednostek frontowych przydzielonych jej na obsługę kąpielowo-pralniczą.

Łaźnia polowa brygady składa się z dwóch identycznych kompletów łaźni polowych /po 4 samochody kąpielowe każda/ i 4 urządzeń grzejnych wody na przyociepie. Rozwijają się w rejonach ob-

x/ Do badań przyjęto współczynnik załadowania samochodu-chłodni 0,8.

sługiwanych jednostek, w pobliżu naturalnych źródeł wody /jeziora, rzeki/. Sposób rozmieszczenia polowej łaźni przedstawia załącznik 28.

Organizacja kąpieli musi być poprzedzona zbadaniem przez służbę weterynaryjną i chemiczną przydatności posiadanej wody /szczególnie na terenie nieprzyjaciela/.

Praca polowej łaźni powinna odbywać się zgodnie z planem kąpieli wojsk opracowanym przez Szefostwo Służby mundurowej frontu. W czasie kąpieli organizowana jest także wymiana bielizny osobistej kąpielących się żołnierzy; czystą wydaje się z funduszu wymiennego będącego w zapasach łaźni polowej, zaś brudną przekazuje się polowej pralni.

Wodę dla celów kąpielowych wykorzystuje się ze zbiorników wodnych /naturalnego źródła/, z samochodów-cystern /3000 l/ lub cystern-przyczep będących na wyposażeniu łaźni polowej. Zużycie wody do kąpieli przewidywanych żołnierzy /w samochodach-łaźni SLP/ wynosi w warunkach zimowych 1600 l/h, a w lecie - 3360 l/h pracy. W ciągu doby /10 godzin pracy/ jeden komplet łaźni polowej wyposażonej w 4 samochody kąpieliska zużyje 67.200 l natomiast latem 134.400 l wody, stąd staje się niezbędne rozwijanie tych urządzeń przy naturalnych zbiornikach wody.

4.4.1.8. Organizacja prania.

Do wykonania usług pralniczych wykorzystuje się etatową ruchomą pralnię polową, wyposażoną w dwie sekcje prania wodnego po 2 samochody pralnicze i jedną sekcję prania chemicznego, posiadającą samochód-pralnię chemiczną.

Pralnię z zasady rozwija się do pracy w pobliżu polowej łaźni i źródeł wody według przykładu podanego w załączniku 29.

W razie użycia przez nieprzyjaciela na FBMZ lub na jednostki znajdujące się w bliskim sąsiedztwie broni masowego rażenia, można połową pralnię przydzielać do punktu zabiegów specjalnych /PZS/ dla dokonania dezaktywacji umundurowania i bielizny.

Przed przystąpieniem do prania bieliznę i umundurowanie wazy się, ustalając ilość potrzebnych do tego celu środków piorących.

Właściwe pranie składa się z następujących czynności: ładowania bielizny do pralnicy, ogrzewania, kąpieli piorącej, gotowania, płukania i wyładowania bielizny z pralnicy.

Zużycie wody do uprania 1 kg bielizny wynosi około 25 l. W ciągu godziny pracy samochód-pralnia wodna wypłorze 20-25 kg - zużyje przy tym do 625 l wody. Natomiast dobowe potrzeby w wodę pralni wodnej /przy pracy 10 godzin/ wnoszą do 25 tys. litrów.

4.4.2. Kierowanie działalnością produkcyjno-usługową.

W czasie działań wojennych praca jednostek produkcyjno-usługowych brygady powinna być właściwie planowana, należyście zorganizowana i kierowana.

Zasadnicze zadania specjalistyczne wraz z harmonogramem dla jednostek produkcyjno-usługowych brygady mogą być treścią wytycznych właściwych szefów służb kwatermistrzowskich Frontu i przekazywane im za pośrednictwem dowódcy FBMZ przez wydział organizacyjny, a dokładniej przez sekcję organizacji produkcji. Wyjątek mogą stanowić doraźne zadania stawiane wówczas, gdy któraś z jednostek produkcyjno-usługowych pracuje w rejonie rozmieszczenia zaopatrywanej jednostki frontowej, poza rejonem rozmieszczenia FBMZ i jest podporządkowana na czas określonego zadania.

Ideowy model kierowania działalnością produkcyjno-usługową

- patrz załącznik 31.

Na podstawie zarządzenia kwatermistrza frontu i wytycznych szefów służb frontu dowódcą FBMZ precyzuje i stawia szczegółowe zadania specjalistyczne i taktyczne jednostkom produkcyjno-usługowym w zasadzie na zorganizowany okres działania tj. na dwie doby bojowe. Treścią zadań dla jednostek /urzędzeń/ produkcyjno-usługowych mogą być następujące, niezbędne informacje: wielkość zadań produkcyjno-usługowych; źródła i sposób zaopatrzenia w surowce do produkcji i usług /w tym także opał, energię/; sposób zaopatrywania i obsługi przydzielonych jednostek frontowych, w tym: sposób dystrybucji produktu finalnego produkcji, termin, czas i miejsce pracy, okres podporządkowania; wielkość utrzymywanych zapasów normatywnych; sposób rozliczania się z ilości zużytych surowców i ilości wydanej przydzielonym jednostkom produkcji, sposób obrony i ochrony oraz zabezpieczenia tyłowego; terminy składania meldunków i sprawozdań.

Pracę jednostek produkcyjno-usługowych organizują kierownicy danych urzędzeń. Są oni bezpośrednio odpowiedzialni przed dowódcą FBMZ za terminowe wykonanie postawionych zadań. W tym celu podejmuje decyzję o ich wykorzystaniu, wydając podległym osobom funkcyjnym /kierownikom sekcji, szefowi produkcji rzeźni polowej i magazynierom/ odpowiednie zarządzenia /wytyczne/.

Kierownicy urzędzeń produkcyjno-usługowych powinni opracować plany działania podległych im urzędzeń, postawić zadania i sprawować ciągły nadzór nad właściwą technologią prac poszczególnych komórek organizacyjnych, a także organizować współdziałanie z branżowymi polowymi składami /PSZ, PSM/, polowymi warsztatami remontowymi z kompanią remontu sprzętu kwatermistrzow-

skiego, z kompanią remontową /w zakresie remontu podwozia urządzeń/ oraz z dostawcami surowców i energii.

x

x

x

Potrzeby wykonania zadań produkcyjno-usługowych na rzecz przydzielonego brygadzie zgrupowania zaopatrzeniowego jednostek frontowych w zakresie produkcji mięsa i jego przetworów będą zabezpieczone przez FBMZ w 40-60 %. Brak mocy przerobowej do zaspokojenia potrzeb mięsa wszystkich jednostek ZZ FBMZ sugeruje wsparcie FBMZ rzeźniami polowymi /1-2 sztuk/ z TBF lub OTBF.

Natomiast w zakresie kąpieli stanów osobowych przydzielonych do obsługi brygadzie, istnieje możliwość wykonania tych usług w pełnym zakresie w warunkach letnich, natomiast w przypadku prowadzenia operacji frontowej w warunkach zimowych, wydajność łaźni polowej FBMZ staje się ograniczona.

4.5. Zagospodarowanie zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej.

Zasoby miejscowe od zarania wojen były zawsze wykorzystywane przez walczące strony^{x/}. W okresie wczesnych formacji społec-

^{x/} Zasoby miejscowe to surowce, półprodukty, sprzęt, urządzenia i zakłady znajdujące się na teatrze działań wojennych, które mogą być wykorzystane dla zaspokojenia potrzeb wojsk - Mała Encyklopedia Wojskowa, Warszawa 19... r., tom III, s. 603.

Międzynarodowe prawo wojenne dopuszcza wykorzystanie zasobów miejscowych na opanowanym /okupowanym/ terytorium nieprzyjaciela dla zaspokojenia potrzeb wojsk własnych.

Przy czym pojęcie "potrzeby wojsk własnych" rozumiane jest stosunkowo szeroko i zawiera w sobie wiele działań od potencjału przemysłowego poczynając poprzez surowce, wyroby przemysłowe, zasoby płodów rolnych, hodowlę... siłę roboczą, zakwaterowanie, potencjał remontowo-naprawczy, środki transportowe, łóżka szpitalne, infrastrukturę komunikacyjną itd. /IV Konwencja Haska z 18.10-1907 r. dział III regulaminu dotyczącego praw i zwozajów wojny lądowej; Konwencja Genewska o polepszeniu losu rannych i chorych w armiach czynnych z 12.08.1949r.; Konwencja Genewska o ochronie osób cywilnych podczas wojny z 12.08. 1949 r., dział III/.

czno-ekonomicznych, zasoby materialne nieprzyjaciela często stawały przyczyną konfliktu, a cel wojny sprowadzał się do ich zagarnięcia. Czasami zasoby te były jedynym źródłem zaspokojenia potrzeb materialnych walczących stron /dotyczyło to przeważnie żywności dla ludzi i paszy dla koni/.

Jednak na skutek rozwoju cywilizacji i konfliktów wojennych, u technicznienia i automatyzacji wojsk w ewentualnej przyszłej wojnie wachlarz zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej^{x/} będzie wykorzystywany przez siły zbrojne znacznie szerzej niż np. w okresie II wojny światowej.

Możliwość i zakres wykorzystania zasobów miejscowych dla zaspokojenia potrzeb wojsk frontu uwarunkowana jest wieloma czynnikami, z których głównymi wydają się być charakter operacji zaczepnej frontu /jej intensywność, tempo działań oraz wielkość zniszczeń w pasie frontu/, wielkość zasobów miejscowych na Zachodnim Teatrze Działań Wojennych /ZTDW/ oraz organizacja ich wykorzystania dla zaspokojenia potrzeb wojsk własnych^{xx/}.

Będą to przede wszystkim zasoby paliw płynnych, żywności oraz materiałów medyczno-sanitarnych. Na Zachodnim Teatrze Działań Wojennych znajdują się one w magazynach, składach wojskowych i cywilnych, a także na środkach transportowych jednostek logistycznych potencjalnego nieprzyjaciela.

x/ Zdobycz wojenna, mienie należące do jednej z walczących stron zdobyte w czasie konfliktu zbrojnego przez drugą stronę /m.in. składy broni, środki transportowe, magazyny i zapasy środków materialnych oraz inne mienie ruchome mogące służyć celom wojskowym/. - Leksykon wiedzy wojskowej, Warszawa 1979 r., s. 521.

xx/ W niniejszym podrozdziale nie zamierza się omawiać całego zakresu zasobów miejscowych szeroko pojętych, a tylko skupi się uwagę na tych zasobach, które /zdaniem autora/ mogą być zagospodarowane przez FEMZ i wykorzystane na planowe zaspokojenie potrzeb wojsk własnych w operacji zaczepnej frontu.

4.5.1. Zasoby paliw płynnych.

Zasoby miejscowe paliw płynnych na ZTDW znajdują się w składach stacjonarnych i polowych. Tworzą one rozbudowany system, w skład którego wchodzi kilkaset różnych obiektów. Najważniejsze z nich to porty naftowe, rafinerie, rurociągi /ropociągi i naftociągi/^{x/} wraz z obiektami towarzyszącymi /stacje pomp, węzły rozgałęzieniowe, stacje dystrybucji itp./ oraz składy zapasów ropy naftowej i gotowych paliw. Szczególnie rozwinięta jest sieć rurociągów na paliwa płynne.

Ogólna ich długość przekracza 27 tys. km, z tego około 17 tys. km stanowią rurociągi cywilne, a pozostałe 10 tys. km to rurociągi wojskowe^{xx/}.

Z ogólnej ilości rurociągów wojskowych 7 tys. km stanowią odcinki o długości ponad 50 km, a ponadto w skład tego systemu wchodzi około 200 stacji pomp oraz 35 nadbrzeżnych baz przeładunkowych. Rurociągi te są zamaskowane, ułożone pod ziemią na głębokości od 0,6 do 1 m, co gwarantuje im niezbędną ochronę przed wpływami złych warunków atmosferycznych. W odstępach co 30-80 km rozmieszczono stacje pomp, w rejonach których z zasady

x/ Rurociągi na ZTDW dzielą się na dwa główne rodzaje:
a/ ropociągi - do przesyłania ropy naftowej z portów do rafinerii;
b/ naftociągi /cywilne i wojskowe/ - do przesyłania gotowego produktu rafinacji ropy naftowej do składów stacjonarnych.

xx/ Ogólna ich długość w Europie Zachodniej wynosi 27.884 km, z tego 11.858 km /tj. około 42,5 %/ przypada na ropociągi i 16.026 km /tj. około 57,5 %/ na naftociągi - "Informator o zasobach i systemach paliw płynnych państw kapitalistycznych na ZTDW, Warszawa 1981 r., s. 22.

znajdują się zbiorniki na paliwo^{x/}.

Rurociągi cywilne są rozmieszczane w zasadzie na Północnym Kierunku Strategicznym, łączą one między innymi porty naftowe, rafinerie oraz składy paliw z ważniejszymi ośrodkami przemysłowymi i komunikacyjnymi.

Przewiduje się, że w wypadku wybuchu wojny, rurociągi te przede wszystkim będą zaopatrywały w paliwa płynne elektrownie, zakłady przemysłu zbrojeniowego, bazy morskie, lotnictwa, a także inne urządzenia gospodarki wojennej.

Nie wyklucza się również wykorzystania tych rurociągów do bezpośredniego zaopatrywania w paliwa płynne wojsk operacyjnych, co zostało przedstawione w tabeli 24.

Oprócz rurociągów na ZTDW występują magazyny paliw płynnych. Najwięcej jest ich usytuowanych na Północno-Nadmorskim Kierunku Operacyjnym, posiadają one zróżnicowaną pojemność, od kilku do kilkuset tysięcy metrów sześciennych.

Dokładną ilość składów paliw płynnych i rafinerii przedstawia tabela 25.

x/ Na Centralnym Kierunku Strategicznym największe znaczenie posiada rurociąg wiodący do ZWEJBRÜCKEN /RFN/, wzdłuż niego zbudowano szereg zbiorników na paliwo o łącznej pojemności około 1 mln m³; do największych należy zaliczyć: MELUN - 270 tys. m³, CHALONS - 25 tys. m³, METZ - 160 tys. m³, DINGEZ - 200 tys. m³.

W południowej SAKSONII rozmieszczonych jest ponad 100 zbiorników o łącznej pojemności około 410 tys. m³, w NADRENTI PÓLNOCNEJ i WESTWALII - 210 zbiorników o pojemności około 900 tys. m³, z tego w KOLONII - 53 zbiorniki o pojemności całkowitej - 650 tys. m³.

Tabela 24. Charakterystyka głównych naftociągów / cywilnych i wojskowych / rozmieszczo-
nych na ZFDW

1	2	3	4	5	6	7
Nazwa naftociągu lub symbol	Użytko- wnik	Połączenia od do	Długość nafto- ciągu w km	Średni ciężar w tonach	Prze- pusz- czenie w tonach rocznie	Krótki charakte- rystyka /uwagi/
Trójnitkowy "Tra- pil-Societe das Transportes par Pipeline" /R-28, RU-120, RU-121/	Francja	Le Havre rejon Paryża	248	250, 300 i 500	20 mln ton na rok	
"Rhein-Main" /RU-55/	Holandia RFN	PERNIS /H/ Zagłębie RUHR, LUDWIGSHAFEN /RFN/	583	610, 500	18 mln ton na rok	Posiada liczne odgałęzienia bo- czne do zasila- nia wojsk NATO w m. MERTEN, WÖLLSTBJN /RFN/
"Societe du Pipeline Medi- terranean-Rhone /RU-73/	Francja	La MANDE poprzez TORSUR-MER do VILLETTE do VIENNE pod LIONEM	306	410	5,4 mln ton na rok	Posiada liczne odgałęzienia bo- czne, odprowadza- jące paliwa do różnych rejonów kraju
Naftociąg Sił Zbrojnych Stanów Zjednoczonych /RU-15/	Francja RFN	St. Nazarie /F/ do Mannheim /RFN/	860	650	brak danych	

1	2	3	4	5	6	7
Sil Zbrojnych NATO /RWO/	Francja, RFN	Le Havre /F/ do Merlich /RFN/	650	309	530m ³ /h lub 7000- 12000m ³ /dobe	
Sil Zbrojnych NATO /RU-1/	Holandia, RFN	Rotterdam /H/ do Rhiade /RFN/	427	208	220m ³ /h lub 3700-4600m ³ / dobe	
Sil Zbrojnych NATO /F-16/	Francja, RFN	Port de Bouce /F/ do HANAU /RFN/	960	309, i 260 i 280	około 450 m ³ /h lub 3700- 4600m ³ /dobe	
Sil Zbrojnych NATO /RU-7/	Holandia, RFN	Amsterdam /H/ do Zweibrücken /RFN/	440	208 i 158	110 i 220m ³ /h lub 2000- 4600 m ³ /dobe	
Sil Zbrojnych NATO /RU-32/	Dania, RFN	Frederikshaven /D/ do Behringstedt /RFN/	658	158	110 m ³ /h lub 2000-2700m ³ / dobe	

x/ Opracowano na podstawie - Informatora o zasobach i systemach paliw płynnych na ZTDW,
Warszawa 1981 r., s. 22-25.

Tabela 25. Stan składów paliw płynnych i rafinerii na ZTDW

Nazwa obiektu	Nazwa kierunku operacyjnego		
	Jutlandzki	Północno- Nadmorski	Berlińsko- Bałtycki
składy paliw	44	36	23
rafinerie	6	11	4

W celu udaremnienia rozpoznania i zniszczenia w czasie wojny składów paliw płynnych obecnie są one budowane przeważnie pod ziemią, a część z nich jest znacznie zagłębiona. Lokalizacja tych magazynów odbywa się w rejonach portów morskich lub na terenie baz lotniczych /morskich/ oraz na kierunkach prawdopodobnego, wzmożonego ruchu wojsk, a także w garnizonach, w których stacjonują zgrupowania jednostek pancernych i zmotoryzowanych potencjalnego nieprzyjaciela.

Na ZTDW systematycznie podnosi się stan zapasów ropy naftowej i jej przetworów, a w związku z tym buduje się i rozbudowuje składy tych materiałów. Ponieważ tradycyjne, naziemne zbiorniki metalowe są kosztowne i łatwe do zniszczenia, a ponadto zbudowane z nich składy zajmują znaczne tereny - wiele państw /członków NATO/ przystąpiło do budowy zbiorników na ropę i paliwa płynne w podziemnych kavernach^{x/}.

- x/ Zbiorniki - kaverny /jamy skalne/ powstają w byłych kopalniach, po wypłukaniu z nich soli mineralnych. Posiadają one olbrzymią pojemność, na przykład:
- we Francji 2 kaverny - zbiorniki mają 14 mln m³ pojemności /składy: MANOSQUE - 9 mln m³, MAY-SUR-OENE - 5 mln m³/;
 - w RFN istnieje już 93 zbiorniki - kaverny, mogą one pomieścić 28 mln m³ ropy naftowej i jej przetworów, a dalsze 44 zbiorniki są w budowie, będą miały pojemność razem 25 mln m³.

W RFN cywilne składy ropy naftowej i jej przetworów pozwalają zgromadzić zapasy paliw płynnych co najmniej na 120 dni czasu pokoju, a we Francji - na 180 dni. Ilościowy stan materiałów pędnych i smarów z czasu pokoju, dowództwo NATO planuje podwoić już w okresie międzynarodowego napięcia poprzedzającego wybuch wojny. Ma to pozwolić na pokrycie zapotrzebowań na paliwo lotnicze w pierwszych 4 tygodniach wojny oraz na benzynę i olej napędowy dla sił lądowych - w pierwszych 2 tygodniach wojny^{x/}.

Na wypadek wojny, aby obiekty systemu paliw nie dostały się w ręce wojsk strony przeciwniej, w NATO zostały opracowane plany całkowitego lub częściowego zniszczenia jego urządzeń i instalacji. Przedsięwzięcia w tym zakresie zostały podzielone na taktyczne i strategiczno-gospodarcze, w zależności od zasięgu ich oddziaływania.

Istnieją również inne plany uniemożliwienia stronie przeciwniej korzystania z materiałów pędnych lub technicznych urządzeń rurociągów. Plany te przewidują wykonanie różnych przedsięwzięć zapobiegawczych. Dzielią się one w zasadzie na trzy stopnie realizacji^{xx/}.

W pierwszym stopniu zamierza się wstrzymać dostawy paliw płynnych do zagrożonych składów. Znajdujące się w nich rezerwy ma-

x/ Na przykład w RFN jest ponad 180 składów wojskowych. Całkowita ich pojemność pozwala na utrzymanie zapasów paliw płynnych w ilości 1,5 mln m³, co w pełni pokrywa potrzeby BUNDESWEHRY.

xx/ Poszczególne stopnie realizacji przedsięwzięć zapobiegawczych oznakowano kolejnymi literami alfabetu z odpowiednimi sygnałami rozpoznawczymi:

- 1 stopień - "A" /Alfa/;
- 2 stopień - "B" /Bravo/;
- 3 stopień - "C" /Charlie/.

teriałów pędnych mają być natychmiast wydane wojskom lub przepompowane do składów nie zagrożonych. W drugim stopniu przewiduje się to samo, co w stopniu pierwszym, a ponadto wymontowanie i odtransportowanie ważnych podzespołów i części, bez których korzystanie ze składów i rurociągów staje się niemożliwe. I wreszcie, trzeci stopień realizacji przedsięwzięć zapobiegawczych polega na chemicznym zanieczyszczeniu rezerw materiałów pędnych w magazynach celem uczynienia ich nieprzydatnymi.

Oprócz rurociągów, rafinerii i zbiorników paliw płynnych, dodatkowy uzysk paliw /benzyny samochodowej i oleju napędowego/ mogą umożliwić wojskom własnym stacje cywilne materiałów pędnych i smarów, gęsto usytuowane wzdłuż dróg samochodowych, których nieprzyjaciel prawdopodobnie nie zdąży zniszczyć. Obiekty te o pojemności od kilkudziesięciu do kilkuset m³ paliwa, posiadają zadołowane zbiorniki. Zasoby paliw z tych zbiorników mogą mieć duże znaczenie dla operacyjnej grupy manewrowej frontu /OGN/, oddziałów wydzielonych /OW/, a nawet sił głównych frontu i dlatego też powinny być brane pod uwagę w zagospodarowaniu przez FBMZ.

Na podstawie badań i doświadczeń z ćwiczeń /biorąc pod uwagę ewentualne zniszczenia części paliw/ przewiduje się, że dla wojsk własnych będzie można wykorzystać około 5 % ogólnego stanu zasobów paliw znajdujących się w rafineriach i składach i około 10 % paliw płynnych z rurociągów. Ilustruje to tabela 26.

Na terytorium RFN oprócz magazynów z paliwami zbudowano cały szereg innych magazynów. Zgromadzono w nich odpowiednie zapasy środków materiałowych głównych członków paktu

Tabela 26. Możliwości wykorzystania zasobów miejscowych na ZTDW^{x/}

Rodzaj zasobów		jm	Prawdopodobny stan zasobów	Możliwości wykorzystania	
				liczba	%
Północny kierunek strategiczny					
Paliwa	rurociągi	m ³	95000	95000	10
	składy i rafinerie	m ³	3134000	157500	5
Żywność	mieso	t	8800000	2200000	25
	zboże	t	12500000	3125000	25
Centralny kierunek strategiczny					
Paliwa	rurociągi	m ³	42500	4200	10
	składy i rafinerie	m ³	1100000	55000	5
Żywność	mieso	t	500000	100000	20
	zboże	t	2000000	500000	25

x/ Wybrane materiały z II sympozjum naukowego - Doskonalenie systemu zabezpieczenia tyłowego wojsk w operacji, Gł. Kwat. WP, Warszawa 1979 r., część III, s. 439-440.

NATO^{x/}.

Obiekty te w RFN rozmieszczone nierównomiernie. Ich gęstość na terenach wschodnich /przygranicznych/ jest stosunkowo niewielka, a w głębi /od 150-200 km/ w zaopatrzeniowej części kraju - duża, bowiem znajduje się tam około 80 % wszystkich magazynów.

Dlatego też możliwość uchwycenia niektórych obiektów i zagospodarowanie przez wojska frontu może nastąpić najwcześniej w czwartym lub piątym dniu operacji zaczepnej frontu. Do tego czasu wydaje się mało prawdopodobne lub znikome korzystanie z zasobów mięsnych, a także z uchwyconej zdobyczy wojennej w polowych punktach i składach zaopatrzeniowych /logistycznych/.

Wychodząc z punktu widzenia potrzeb materiałowych walczących wojsk, wykorzystanie zasobów miejscowych byłoby już pożądane w drugim, a napewno w trzecim dniu operacji zaczepnej frontu.

Ewentualna wojna jądrowa na ZPDW wywrze negatywny wpływ na możliwości planowego zabezpieczenia tyłowego / w tym szczególnie materiałowego/ wojsk, stąd zaistnieje konieczność wykorzystania zasobów miejscowych.

Zachodni Teatr Działań Wojennych posiada swoją specyfikę, obejmuje obszar wysoko rozwiniętych gospodarczo państw kapitalistycznych. Rozbudowany jest tu nowoczesny przemysł, wysoko wydajne rolnictwo itp. Warunki te w znacznym stopniu zwiększają

x/ Znajdują się tu magazyny sił zbrojnych Stanów Zjednoczonych, Belgii, Holandii, Kanady, Wielkiej Brytanii, Francji i RFN. Ogółem na terenie RFN istnieje około 600 magazynów różnego typu, co stanowi 40 % ogólnej liczby tego rodzaju obiektów w europejskich państwach NATO. Według stanu na dzień 30.06.1980 r. na terytorium państw kapitalistycznych Europy Zachodniej było rozpoznanych 1497 obiektów magazynowych - podstawa: Informator o magazynach zapasów wojennych NATO na Europejskim Teatrze Działań. Szt. Gen. 999/80, Warszawa 1980 r.

różnorodność zasobów miejscowych, a także możliwość ich wykorzystania przez wojska frontu.

4.5.2. Zasoby żywnościowe

Zasoby żywnościowe na tym teatrze działań wojennych są znaczne, szczególnie dotyczy to pogłowia bydła i trzody ohlewnej, produktów zbożowych, mącznych, przetworów warzywnych itp. Najbogatsze, pod tym względem, przedstawiają się tereny Północnego Kierunku Strategicznego, gdzie zasoby mięsa szacuje się prawie na 9 mln t, co przy umiejętnym uchwyceniu i racjonalnym zagospodarowaniu tych dóbr jest możliwe do wykorzystania na potrzeby własne około 25 %, z ogólnej ilości przedstawionych zasobów. /Dokładne dane w tym zakresie - patrz tabela 26/.

W liczbach bezwzględnych dałoby to ponad 2,2 mln t mięsa na potrzeby wojsk własnych. W sumie ta ilość mięsa zaspokoiłaby wojska frontu na okres 10-12 dni operacji^{x/}.

Spośród stanu zasobów miejscowych znajdujących się na ZPDW, największa ich ilość rozmieszczona jest w RFN, co zostało przedstawione w tabeli 27.

W północnej części tego kraju znajduje się dobrze rozwinięty przemysł spożywczy, daje on około 20 % krajowej produkcji konserw mięsnych, przetworów rybnych itp.^{xx/}. Z tego rejonu istnieją możliwości wykorzystania znacznej ilości środków spożywczych

x/ Przy założeniu stanu osobowego frontu koalicyjnego około 860.000 żołnierzy oraz średnio rdz mięsa według należności "W" /230 g mięsa i 50 g słoniny/ i uwzględniając pewne straty żołnierzy w operacji frontowej.

xx/ Do największych ośrodków przemysłu spożywczego zalicza się: HAMBURG, BREMA oraz rejon SZLEZWIK-HOLSZTYN.

Tabela 27. Wybrane dane z produkcji rolnej oraz wydobyć ropy naftowej głównych państw na ZTDW /dane z końca lat siedemdziesiątych/x/

Lp.	Wyszczególnienie	jm	Główne państwa		
			RFN	Dania	
1	Pszenica	- zbiory	tys.t	7420	592
		- plony z ha	q	46,7	51,0
2	Żyto	- zbiory	tys.t	2538	300
		- plony z ha	q	36,2	34,1
3	Buraki cukrowe	- zbiory	tys.t	18472	5000
		- plony z ha	q	409	467
4	Ziemniaki	- zbiory	tys.t	11347	800
		- plony z ha	q	286	222
5	Bydło	tys. szt.	14496	3145	
6	Trzoda chlewna	tys. szt.	20589	7811	
7	Produkcja mięsa:		tys.t	5080	1186
	- ogółem		tys.t	1352	252
	- wołowego i cielęciny		tys.t	3054	789
	- wieprzowina		tys.t	314	97
8	Łowry ryb morskich i słodkowodnych	tys.t	454	1912	
9	Produkcja mleka	tys.t	22500	5200	
10	Produkcja jaj kurzych	tys.t	856	68	
11	Wydobyć ropy naftowej	mln.t	5,4	0,2	
12	Produkcja paliw płynnych	mln.t	78,5	7,2	

x/ Opracowano na podstawie wybranych materiałów z II sympozjum naukowego na temat: "Doskonalenie systemu zabezpieczenia tyłowego wojsk operacyjnych", Gł.Kwat.WP, Warszawa 1979 r., tom III, s. 472.

/półproduktów i produktów/ przechowywanych obecnie w magazynach i chłodniach. W środkowej części RFN przemysł przetwórczy w zasadzie specjalistyczny, posiada duże możliwości produkcyjne^{x/}. W rejonie RWSII jest najbardziej rozwinięta sieć zakładów mleczarskich i tytoniowych, natomiast w NADRENI-PALATYNACTE bardzo dobrze rozwinął się przemysł młynarski, owocowo-smarzynny, koncentratów spożywczych i wyrobów tytoniowych. Południowa część RFN - skupiła przemysł przetworów mięsnych i nabiałowych^{xxx/}.

4.5.3. Organizacja zagospodarowania zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej

Z przedstawionej /w niezbędnym zakresie/ charakterystyki zasobów miejscowych ZTDU wynika, że istnieją na tym teatrze w ewentualnej przyszłej wojnie, realne możliwości zasilania wojsk frontu ze źródeł materiałowych potencjalnego nieprzyjaciela^{xxxx/}. Do zagospodarowania ich potrzebne są jednak niezbędne siły i środki. Wprowadzenie do statutu kwatermistrzostwa frontu wyspecjalizowanej komórki /wydziału wykorzystania zasobów miejscowych/ zajmującej się problemami wykorzystania zasobów i zdobyczy wojennej nie rozwiązuje w pełni problemu, bowiem brak jest

x/ Ośrodki przemysłowe tego rejonu to: DÜSSELDORF, DORTMUND, ARUSBERG oraz KÖLN.

xx/ Główne zakłady spożywcze znajdują się w rejonach: STUTTGARD, MANNHEIM, HEJDELBERG, KARLSRUHE, FRYNBURG, ULM, FRIEDRICHSHAFEN, MONACHIUM.

xxx/ W 3 Froncie Białoruskim, w operacji Wschodnio-Pruskiej, dzięki umiejętnemu wykorzystaniu zasobów miejscowych można było zrezygnować z dowozu 110 wagonów żywności na dobę. W operacji Berlińskiej wszystkie fronty /1 Ukraiński, 1 i 2 Białoruski/ całkowicie zrezygnowały z zaopatrzenia w żywność z terytorium kraju, wykorzystując umiejętnie zasoby miejscowe.

pododdziałów wykonawczych. Jak dotąd jedynie kompania odbudowy składów mps może być uznana za siły i środki przeznaczone do tego celu.

Uważa się, że frontowa brygada materiałowego zabezpieczenia powinna mieć odpowiednie siły do realizacji zadań w zagospodarowaniu tych dóbr^{x/}.

Brak wśród jednostek tyłowych pododdziałów, które zajmowałyby się wyłącznie problemem wykorzystania miejscowych i zdobytych środków materiałowych, powoduje konieczność angażowania w tym celu zbyt wielu osób funkcyjnych, a ponadto wydłuża czas rozpoznania, zajęcia, zbadania i wykorzystania tych środków, od momentu ich uchwycenia /opanowania/ przez wojska.

Przegląd czynności organizacyjno-technologicznych, związanych z wykorzystaniem zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej, wskazuje, że w procesie tym będzie angażowanych wiele sił i środków począwszy od dowódcy frontu do żołnierzy zdobywających, rozpoznawczych i zabezpieczających dany obiekt, do zastępcy dowódcy - kwatermistrza i szefów służb tyłowych oraz rodzajów wojsk. Wymagać to również będzie około 20 godz. czasu^{xx/}.

x/ W początkowym okresie II wojny światowej Armia Radziecka nie posiadała wyspecjalizowanych organów do realizacji zadań w zakresie wykorzystania zasobów miejscowych, zadania te spoczywały bezpośrednio na wojskach. Dopiero w trakcie wojny ujawniły się ujemne skutki takiego rozwiązania. Pośpiesznie więc tworzono odpowiednie organy kierowania oraz jednostki wykonawcze służby zdobyczy wojennej /tzw. "trofiejczyki"/, które zdały egzamin szczególnie po wkroczeniu wojsk radzieckich na tereny III Rzeszy.

xx/ Przewiduje się, że ogólny czas tworzyłyby następujące składniki:

- rozpoznanie obiektu /środków materiałowych/	- 2 godz.;
- wstępna ocena przydatności zdobytych /miejscowych/ środków materiałowych	- 1 godz.;
- złożenie meldunku przełożonemu i pobranie prób	- 1 godz.;
- przekazanie prób do laboratorium	- 2 godz.;
- badanie laboratoryjne	- 6 godz.;
- wydanie dyspozycji wykorzystania tych środków /na TSD/	- 2 godz.;
- zorganizowanie rozdzielnictwa /na miejscach składowania/	- 3 godz.;
- dowóz /wydanie, pobranie/ środków do wojsk	- 3 godz.;
Razem	20 godz.

W celu rozwiązania powyższego problemu, proponuje się, na szczeblu frontu, następujący model struktury organizacyjnej sił i środków do zagospodarowania zdobytych i miejscowych zasobów /patrz rysunek 29/.

W kwatermistrzostwie frontu pozostałby dotychczasowy wydział wykorzystania zasobów miejscowych, podległy kwatermistrzowi frontu. Jako organy wykonawcze w tym systemie, proponuje się utworzyć co najmniej dwa bataliony zbierania zasobów miejscowych /bzcz/x/, natomiast w FBNZ - polowy skład zagospodarowania zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej /PSZMIZN/ - patrz załącznik 17.

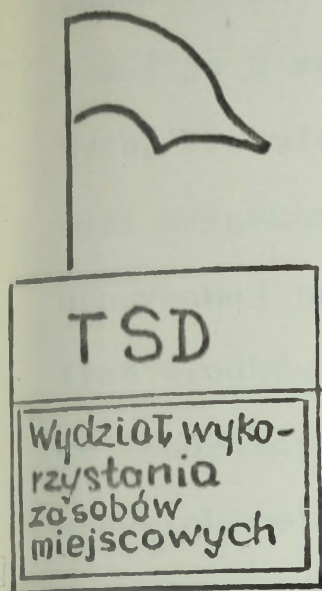
Podporządkowanie wydziału wykorzystania zasobów miejscowych zastępcy dowódcy - kwatermistrzowi frontu ma uzasadnienie historyczne oraz takie, że kwatermistrz, z ramienia dowódcy, odpowiada za gospodarcze wykorzystanie terenu w pasie operacji wojsk frontu. Bataliony zbierania zasobów miejscowych, podległe też kwatermistrzowi frontu, powinny wykonywać swoje zadania specjalistyczne na kierunkach działania armii lub każdej FBNZ, przy ścisłej współpracy z ich polowymi składami zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej.

Wydział wykorzystania zasobów miejscowych powinien ściśle współpracować z oddziałem rozpoznawczym frontu w celu uzyskania wiadomości o rozmieszczeniu urządzeń logistycznych nieprzyjaciela w pasie działania frontu. Natomiast w czasie przygotowania do operacji zaczepnej należałoby utworzyć z wydziału wykorzystania zasobów miejscowych oraz wydzielonych sił z batalionu zbierania

x/ Nie podaje się struktury organizacyjnej batalionu zbierania zasobów miejscowych, ponieważ problem ten nie wchodzi w zakres tematu rozprawy.

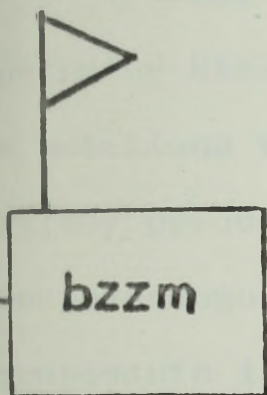
Zadania:

- planowanie rozpoznania zasobów miejscowych w pasie działania frontu;
- racjonalne wykorzystanie tych środków na planowe zaopatrywanie wojsk frontu;
- organizacja gromadzenia i rozdzielnictwa miejscowych i zdobytych śr. materiałowych;
- organizacja przekazania niewykorzystanych środków materiałowych do TDF;
- organizacja uruchomienia miejscowych zakładów przetwórczych i usługowych dla wojsk własnych;
- kierowanie pracą organów wykonawczych.



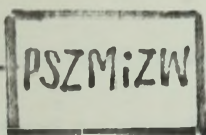
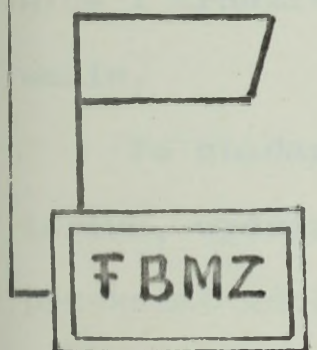
Zadania:

- rozpoznanie i zabezpieczenie miejscowych /zdobytych/ środków materiałowych w wyznaczonym pasie frontu;
- wstępna ocena ich przydatności;
- pobranie prób i przesłanie ich do laboratorium;
- przekazanie środków materiałowych do PSZMiZW brygady materiałowego zabezpieczenia;
- w specyficznych sytuacjach ewakuacja środków materiałowych do PSZMiZW FBMZ.



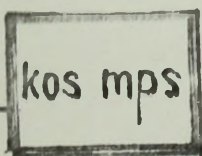
Zadania:

- przyjmowanie miejscowych środków materiałowych;
- ochrona tych środków;
- ewidencja i sortowanie;
- magazynowanie i przechowywanie;
- wydawanie ich do wojsk zgodnie z decyzją decy FBMZ.



Zadania:

- zabezpieczenie składu paliw przed uszkodzeniami i stratami produktów naftowych;
- odtwarzanie zdolności eksploatacyjnej parku zbiornikowego;
- remont tras rurociągowych;
- remont rozlewni oraz nalewaków samochodowych i kolejowych, a także instalacji elektrycznej, ppoż.



Rys. 29. Idealowy model organizacji wykorzystania zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej w zakresie środków materiałowych

rania zasobów miejscowych - grupy rozpoznawczo-ochronne i skierować je w rejon działania pierwszorzutowych związków taktycznych. Przemieszczałyby się one w toku operacji za pierwszorzutowymi związkami taktycznymi z zadaniem: prowadzenia rozpoznania uchwyconej przez wojska zdobyczy, wstępnej oceny przydatności tych środków materiałowych, pobrania próbek i przekazanie ich do laboratorium znajdujących się w FBMZ, a także składanie odpowiednich meldunków do wydziału wykorzystania zasobów miejscowych znajdującego się na TSD frontu.

Wydział ten oceniałby napływające meldunki i w razie potrzeby kierował we wskazany rejon odpowiednie siły i środki z batalionu zbierania zasobów miejscowych. Zadaniem tych sił byłoby przede wszystkim: przyjęcie zdobytych środków od grup rozpoznawczo-ochronnych, zebranie rozproszonych materiałów i grupowanie ich w punktach zbiórki, względnie w przejściowych składach i zabezpieczenie zgromadzonych środków przed zniszczeniem i kradzieżą, wstępne sortowanie zdobyczy oraz ewidencjonowanie.

Po zbadaniu zdobytych środków materiałowych przez laboratorium, wydział wykorzystania zasobów miejscowych powinien przekazać zdobyczne środki materiałowe odnośnym służbom, a także w razie konieczności zorganizować ewakuację do polowego składu zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej brygady materiałowego zabezpieczenia.

Szacunkowo zakłada się, że przy dobrym funkcjonowaniu tego systemu będzie możliwe wykorzystanie zdobytych środków materiałowych przez wojska frontu po około 16 godzinach od

czasu przyjęcia ich przez grupy rozpoznawczo-ochronne^{x/}.

Natomiast połowy skład zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej FMZ powinien przede wszystkim zajęć się przyjmowaniem zdobytych i miejscowych środków materiałowych od batalionu zbierania zasobów miejscowych, ewidencją, sortowaniem, przechowywaniem, wydawaniem tych środków wojskom własnym lub ewakuacją ich zgodnie z przeznaczeniem.

Doświadczenia z minionej wojny wskazują, że sprawa wykorzystania w czasie działań wojennych zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej jest bardzo złożona. Wykorzystanie zasobów miejscowych wymaga olbrzymiego wysiłku organizacyjnego oraz posiadania do tego celu odpowiednio przygotowanych sił /pododdziałów a niekiedy i większych sił/.

Brak organizacji w tym zakresie grozi dużym marnotrawstwem zasobów miejscowych oraz określonymi zakłóceniami w normalnym funkcjonowaniu systemu zaopatrywania materiałowego wojsk frontu.

Generalnie rzecz biorąc, należy stwierdzić, że zdobyczne i miejscowe środki materiałowe będą jednym z ważnych, a niekiedy może nawet jedynym źródłem zaspokajania potrzeb materiałowych

x/ Czas ten tworzyłyby następujące składniki:

- | | |
|--|------------|
| - rozpoznanie inżynierskie, skazień terenu, obiektu oraz środków zdobytych | - 2 godz.; |
| - pobranie prób i wstępna ocena przydatności zdobytych środków materiałowych | - 1 godz.; |
| - dowóz prób do laboratorium | - 2 godz.; |
| - badania laboratoryjne zdobytych środków materiałowych | - 6 godz.; |
| - wydanie decyzji przez odnośną służbę | - 1 godz.; |
| - dowóz /pobranie/ zdobytych środków materiałowych do wojsk | - 4 godz.; |

Razem 16 godz.

Wymieniony czas odnosi się do takich zasobów miejscowych i zdobyczy środków materiałowych jak: artykuły żywnościowe, paliwa płynne oraz przedmioty mundurowe. Natomiast w stosunku do zdobytego sprzętu, uzbrojenia, granatów, amunicji itp., czas ten będzie krótszy o 8 godz. /bez dowozu prób do laboratorium i badań laboratoryjnych/.

wojsk frontu w operacji zaczepnej. Uważa się, że główne zadania w zagospodarowaniu i wykorzystaniu zasobów przypadnie frontowej brygadzie materiałowego zabezpieczenia.

W celu właściwej organizacji wykorzystania przez wojska frontu tych dóbr materialnych należałoby:

- wprowadzić, już w czasie pokoju, w jednostkach zaopatrzeniowych frontu - typu FBMZ, na czas wojny "organ" wykonawczą zajmującą się wykorzystaniem zasobów miejscowych i zdobyczych wojennej znajdujących się na ZPDW;

- opracować dla organów kierowniczych i wykonawczych instrukcje wykorzystania tych zasobów przez wojska frontu;

- prowadzić szkolenia /ćwiczenia dowódczo-sztabowe/ uwzględniać w szerszym zakresie problematykę wykorzystania miejscowych i zdobycznych środków materialowych na planowe zaopatrywanie wojsk frontu;

- utworzenie w tyłach frontu organów kierowniczych i wykonawczych, zajmujących się organizacją wykorzystania zdobytych i miejscowych środków materialowych, byłoby z punktu widzenia tyłów frontu na pewno opłacalne. Zapobiegłoby to odciążeniu wielu osób funkcyjnych w dowództwie frontu od szeregu prac związanych z organizacją wykorzystania tych środków materialowych, a szczególnie skróciłoby czas ich wykorzystania od momentu uchwycenia /zdobycia/ przez wojska.

5. ZABEZPIECZENIE DZIAŁANIA FRONTOWEJ BRYGADY MATERIAŁOWEGO ZABEZPIECZENIA

Zabezpieczenie działania frontowej brygady materiałowego zabezpieczenia ma na celu zapewnienie jej warunków do ciągłego wykonywania zadań /taktycznych i specjalistycznych/ w toku operacji frontowej, uniknięcia uderzeń nieprzyjaciela przez zaskoczenie, a w wypadku uderzenia zmniejszenie strat do minimum, szybkie ich usunięcie i sprawne odtworzenie zdolności do działania, a także zapewnienie ciągłości łączności dowodzenia. Realizowane jest ono przez wszystkich dowódców i sztab FBMZ w sposób planowy i ciągły i w każdych warunkach.

Zabezpieczenie działania brygady obejmuje przede wszystkim zabezpieczenie bojowe, zabezpieczenie techniczne i tyłowe.

5.1. Ocena możliwości oddziaływania nieprzyjaciela

Historia minionych wojen, a szczególnie II wojna światowa odnotowała wiele faktów ciągłego i permanentnego zagrożenia tyłów walczących wojsk.

W operacjach i bitwach prowadzonych w tej wojnie daje się zauważyć dążność walczących wojsk do obezwładnienia /lub zniszczenia/ tyłów strony przeciwnej, pozbawienia zasilania pola walki, a tym samym do powstrzymania i rozbitcia wojsk operacyjnych^{x/}.

x/ W czasie II wojny światowej tyły operacyjne Armii Radzieckiej znajdowały się niejednokrotnie pod uderzeniem wojsk nieprzyjaciela, po których na pewien czas traciły zdolność do zaopatrywania i obsługi wojsk. Powodowało to konieczność wprowadzenia nowych, coraz doskonalszych i skuteczniejszych przeciwdziałań ich zagrożeniu. Opracowano wówczas nowe zasady obrony i ochrony, które polegały głównie na ześrodkowaniu tyłów w jednym rejonie i jego obronie przez pododdziały ogólnowojskowe znajdujące się w pobliżu. W sporadycznych sytuacjach operacyjnych przydzielano tyłom pododdziały piechoty w celu ich obrony i ochrony.

Biorąc powyższe stwierdzenia pod uwagę należy zauważyć, że zagrożenie tyłów operacyjnych /nie tylko/ na przestrzeni wojen narastało wprost proporcjonalnie do nowoprowadzonych środków i metod walki. W drugiej wojnie światowej wystąpiły nowe elementy zagrożenia tyłów operacyjnych zmieniające w zasadniczy sposób poglądy na zabezpieczenie działań jednostek tyłowych w operacjach zaczepnych.

Wobec powyższego, w sztabach frontów Armii Radzieckiej utworzono wydziały^{x/}, których zadaniem było przede wszystkim prowadzenie wnikliwych analiz zagrożenia oraz ocena potrzeb sił i środków do zabezpieczenia działania tyłów w toku operacji frontowych. W wyniku doświadczeń podjęto w tyłach operacyjnych szereg przedsięwzięć organizacyjnych jak: rozśrodkowania środków materiałowych w poszczególnych składach, przyspieszenie wyładunku środków materiałowych na stacjach wyładowczych pozwalających tym samym na zmniejszenie strat w jednostkach tyłowych.

Wraz z szybkim rozwojem myśli technicznej, potencjalny nieprzyjaciel wprowadza na wyposażenie swoich wojsk coraz to doskonalsze środki walki, charakteryzujące się dużą donośnością oraz precyzją rażenia^{xx/}. Ponadto współczesne środki walki posiadają o wiele większą siłę niszczenia w stosunku do tych, które były stosowane w czasie minionej wojny światowej. Taki stan rzeczy powoduje systematyczny wzrost zagrożenia obiektów tyłowych znajdujących się w obszarze tyłów frontu.

x/ Instrukcja o obronie i ochronie tyłów operacyjnych.

xx/ Do precyzyjnych środków rażenia należy zaliczyć systemy rozpoznawczo-uderzeniowe typu: ASSAULT-BREAKER, PLSS, SANDRAM itp., które są w zasadzie przygotowane do niszczenia środków pancernych strony przeciwnej, jednak nie wyklucza się ich użycia i na jednostki tyłowe szosobla frontowego.

We współczesnych operacjach frontowych, potencjalny nieprzyjaciel może użyć do uderzenia na tyły /w tym i na FBMZ/ różnego rodzaju siły i środki napadu powietrznego /ŚNP/ i naziemnego.

Na ZTDW w ewentualnej przyszłej wojnie nieprzyjaciel może użyć około 600 środków napadu powietrznego, w warunkach, gdy działania prowadzone będą z użyciem broni jądrowej, lub około 400 ŚNP w sytuacji gdy działania prowadzone będą bez jej stosowania. Natomiast w kolejnych zmasowanych nalotach ilości użytych środków napadu powietrznego mogą wynosić około 50 % potencjału użytego w pierwszym nalocie zmasowanym /uzasadnienie patrz zał. 32/.

Z powyższych ilości środków napadu powietrznego tylko część będzie bezpośrednio wykonywała uderzenie na tyły frontu, a w tym i na FBMZ. Z przeprowadzonej analizy^{x/} wynika, że nieprzyjaciel w warunkach prowadzenia działań bojowych z użyciem broni jądrowej do niszczenia obiektów tyłowych frontu może wykonać uderzenia siłą około 80 środków napadu powietrznego, a w warunkach prowadzenia działań bojowych bez jej stosowania prawdopodobnie może użyć około 26 środków napadu powietrznego^{xx/}.

Zakładając, że na jeden obiekt tyłowy frontu zostaną użyte przeciętnie 3 środki napadu powietrznego, należy przypuszczać, że jednocześnie może być zniszczone do 27 obiektów.

W skład sił naziemnych nieprzyjaciela, które mogą oddziaływać na wojska frontu można zaliczyć: grupy dalekiego rozpoznania /GDR/; grupy specjalne, zbrojnego podziemia /partyzanckie/,

x/ Analizę ilości sił i środków nieprzyjaciela, które mogą być użyte do uderzeń na tyły frontu w operacji zaczepnej przedstawia załącznik 32.

xx/ Por. - analiza w załączniku 32.

sabotażowe oraz grupy z rozbitych pododdziałów wojsk regularnych. Ogólna ilość grup w pasie frontu może wynosić w granicach 200 do 300^{x/}.

Należy przy tym zaznaczyć, że nie wszystkie /z ustalonej liczby/ grupy będą bezpośrednio zagrażały obiektom tyłowym frontu.

Na podstawie badań ustalono, że w czasie operacji frontowej na frontową brygadę materiałowego zabezpieczenia może oddziaływać od 19-26 takowych grup, a nasilenie ich działalności prawdopodobnie spotęguje się w czasie realizacji przez front zadania dalszego^{xx/}.

Powierzchnia, jaką zajmują tyły frontu stanowi około 10 % ogólnej powierzchni obszaru tyłów. Wynika z tego niezbity wniosek, że 90 % powierzchni obszaru tyłów frontu będzie terenem łatwym do penetrowania i ruchu grup nieprzyjaciela naziemnego, a przy tym trudnym do ich wykrycia.

W związku z tym, że FBMZ rozmieszcza się na dość dużym obszarze /do 150 km²/, a dysponuje niewielkimi siłami i środkami do obrony i ochrony, grupy nieprzyjaciela naziemnego będą miały dogodne warunki do prowadzenia działalności dywersyjnej. Z uwagi na to, że FBMZ w jednym rejonie rozmieszczenia może przebywać do 2 dób, grupy te będą miały możliwość rozpoznania rejonu rozmieszczenia brygady, a także możliwość oceny ważności i zniszczenia wybranych celów /obiektów/.

x/ Por. - analiza w załączniku 32.

xx/ Por. - analiza w załączniku 32.

Grupa specjalnego przeznaczenia może składać się z 7-10 żołnierzy przeszkolonych w 2-3 specjalnościach i znających 2-3 języki obce, w tym język strony przeciwnej, w rejonie której prowadzona jest akcja dywersyjna. Na uzbrojenie grupy składa się oprócz broni osobistej, moździerz 60 mm, pancernica, komplet minerski, a ponadto miny jądrowe o mocy 0,02-0,1 kt.

W rejonie tyłów operacyjnych oprócz sił naziemnych nieprzyjaciel może użyć także wojska powietrznodesantowe. Ocenia się, że nieprzyjaciel może między innymi, wykorzystać te wojska do niszczenia węzłów drogowych i kolejowych, a także wybranych elementów ugrupowania tyłów operacyjnych. Przypuszcza się, że nieprzyjaciel w rejon tyłów będzie desantował wojska najwyżej w sile do brygady powietrznodesantowej. Takie stwierdzenie sugeruje taktyka wykorzystania wojsk powietrznodesantowych przez potencjalnego nieprzyjaciela.

Z przeprowadzonej analizy ewentualnych działań wojsk powietrznodesantowych nieprzyjaciela wynika, że mogą one być wykorzystane na szczególnie ważne obiekty operacyjne, mające duże znaczenie w działaniach wojennych. Mniej prawdopodobnie nieprzyjaciel może ich użyć bezpośrednio na brygadę materiałowego zabezpieczenia. W wypadku ich rozbitcia przez wojska frontu, mogą one przejść do działań w rozproszeniu, wykonując zadania przewidziane jak dla grup dywersyjno-rozpoznawczych, a wtedy mogą one bezpośrednio oddziaływać na jednostki tylowe frontu w tym także na FMZ.

Z uwagi na to, że brygada materiałowego zabezpieczenia w toku operacji frontowej wykonuje swoje zadania specjalistyczne nie w jednym rejonie oraz z uwagi na to, że nie posiada ona odpowiednich sił i środków do walki z desantem nieprzyjaciela - istnieje pilna potrzeba bojowego jej zabezpieczenia na mocy do-
rażnych decyzji dowódcy /szefa sztabu/ frontu. Decyzja ta może dotyczyć osłony, wzmocnienia lub wsparcia, a także ewentualnego działania na korzyść FMZ wojsk z drugiego rzutu operacyjnego frontu lub odwodów specjalnych, które uchroniłyby brygadę przed jej ewentualnym zniszczeniem lub w wypadku uderzenia nieprzyjaciela, zminimalizowania jej strat w stanie osobowym, tech-

nioc i środkach materiałowych.

5.2. Zabezpieczenie bojowe.

Zasadniczymi rodzajami zabezpieczenia bojowego realizowanymi w brygadzie materiałowego zabezpieczenia są: rozpoznanie, obrona przed bronią masowego rażenia, powszechna obrona przeciwlotnicza, maskowanie, zabezpieczenie inżynieryjne, zabezpieczenie chemiczne i ubezpieczenie.

5.2.1. Ogólne zasady rozpoznania.

Rozpoznanie organizowane przez frontową brygadę materiałowego zabezpieczenia jest jednym z ważniejszych rodzajów zabezpieczenia jej działania. Pozwala ono zebrać wiadomości o terenie, sieci dróg samochodowych, przeszkodach terenowych, przeszkodach wodnych i ich obiektach oraz innych wiadomości niezbędnych do powzięcia decyzji przez dowódcę brygady.

Cele, zadania i obiekty rozpoznania uzależnione będą od sytuacji operacyjno-tyłowej, znajomości terenu i zakresu zadań wykonywanych przez FBMZ, położenia brygady oraz stanu i możliwości posiadanych sił i środków rozpoznania. Zasadniczy cel rozpoznania prowadzonego w brygadzie będzie się sprowadzał do zdobywania danych rozpoznawczych wpływających na sposób działania FBMZ. Dane z rozpoznania dotyczyć będą przede wszystkim rejonów rozmieszczenia brygady, sieci i stanu dróg samochodowych w rejonach rozmieszczenia i dróg dojazdowych oraz możliwości wykonania zadań w warunkach oddziaływania nieprzyjaciela /m.in. uniknięcia zasadzek, niespodziewanych napadów itp./.

W trakcie realizacji określonych celów rozpoznawczych, siły i środki brygady przeznaczone do rozpoznania wykonywać będą zada-

nia w celu: zbierania danych o nieprzyjacielu i możliwości jego oddziaływania na brygadę w rejonie rozmieszczenia oraz dróg samochodowych, zbierania danych o drogach przegrupowania i obajściach, rejonach rozmieszczenia elementów ugrupowania brygady, rejonach przeładunkowych, rejonach rozmieszczenia zasobów miejscowych i ewentualnie zdobyczy wojennej, rozpoznania przeszkód terenowych i wodnych, udziału w rozpoznaniu skażeń, rozpoznaniu sanitarno-epidemiologicznym i weterynaryjnym, rozpoznaniu zasobów wody, rozpoznaniu ppoż, a także na rozpoznaniu lądowisk.

Z przedstawionych celów i obiektów rozpoznania prowadzonego w FBMZ wynika, że rozpoznanie w brygadzie będzie ukierunkowane przede wszystkim na obiekty: ruchome /nieprzyjaciel/, powierzchniowe /rejon rozmieszczenia, lądowiska itp./, liniowe /drogi/, punktowe /obiekty drogowe w postaci mostów, przepustów, źródła wody, urządzenia miejscowe itp./.

Rozpatrując cele, zadania i obiekty rozpoznania daje się łatwo zauważyć, że rozpoznanie prowadzone w brygadzie ma charakter rozpoznania ogólnowojskowego i tyłowego /specjalistycznego/.

Przewaga rozpoznania specjalistycznego nad ogólnowojskowym jest uwarunkowana charakterem wykonywanych zadań przez FBMZ, a także na znacznym oddaleniu jej od linii styczności z nieprzyjacielem /80-100 km od przedniego skraju/x/.

Na organizację rozpoznania realizowanego przez brygadę składa się szereg następujących przedsięwzięć: przeprowadzenie analizy zdobytych i posiadanych informacji w aspekcie otrzymanego zadania przez FBMZ, określenie celu i zadań rozpoznawczych oraz wydzielenie niezbędnych sił i środków do jego wykonania; opracowanie planu rozpoznania; postawienie zadań wykonawcom; przygoto-

wanie sił i środków rozpoznawczych i wszechstronne ich zabezpieczenie; zorganizowanie niezawodnego dowodzenia rozpoznaniem i łączności między SD brygady oraz organizowanymi elementami rozpoznawczymi; kierowanie działaniem elementów rozpoznawczych /etatowych i nieetatowych/ i zapewnienie bezpieczeństwa ich działania; zbieranie danych i opracowywanie informacji z rozpoznania oraz przekazywanie ich na czas dowódcy brygady i zainteresowanym osobom funkcyjnym w celu dowódczego wykorzystania.

Podstawę do organizacji rozpoznania w brygadzie stanowi zadanie brygady, decyzja dowódcy o działaniu brygady i jego wytyczne dla elementów rozpoznawczych, posiadane informacje o obiektach rozpoznania oraz możliwości sił i środków wydzielonych do prowadzenia rozpoznania.

Odpowiedzialność za rozpoznanie ogólnowojskowe i specjalistyczne ponosi dowódca brygady, natomiast bezpośrednim organizatorem rozpoznania jest sztab brygady. Planowanie rozpoznania powinno się rozpocząć z momentem otrzymania zadania od zamiaru działania dowódcy brygady i trwać przez cały okres zorganizowanego okresu działania /ZOD/. Planowanie swoim zakresem powinno obejmować następujące przedsięwzięcia: określenie celu i zadań rozpoznawczych; wyznaczenie elementów rozpoznawczych i określenie im zadań oraz czasu na ich wykonanie, sporządzenie planu rozpoznania oraz uzyskanie i zatwierdzenie przez dowódcę brygady^{x/}.

W czasie planowania, w celu uzyskania wiarygodnych informacji o obiektach szczególnego znaczenia, określa się zadania

x/ Patrz załącznik 53 do planu działania FBMZ.

pokrywając się ze sobą dla kilku wykonawców, zapewniając w razie potrzeby współdziałanie między nimi. W każdych warunkach działania brygady, przewiduje się zawsze odwód rozpoznawczy, zdolny w każdej chwili do natychmiastowego działania na nieprzewidzianych kierunkach lub rejonach.

W brygadzie przygotowanie sił i środków rozpoznawczych do działania powinno obejmować przede wszystkim: utworzenie grup rozpoznawczych /rekonesansowych/ stosownie do ustalonych zadań; wyposażenie tych grup w sprzęt i środki łączności; szkolenie ich i zgrywanie; zapoznanie ich z zadaniami i obiektami rozpoznania, zwracając uwagę na charakterystyczne cechy obiektów o szczególnym znaczeniu oraz na racjonalnym przemieszczeniu elementów rozpoznawczych do ich rejonów działania.

5.2.2. Rozpoznanie dróg marszu i rejonów rozmieszczenia.

Celem rozpoznania organizowanego i prowadzonego w FBMZ z punktu widzenia jej bezpieczeństwa jest zdobycie danych o drogach marszu, w rejonie rozmieszczenia, określenie prawdopodobnego składu i możliwości bojowych nieprzyjaciela oraz sposobów jego działania.

Ustalenia te powinny wykluczyć zaskoczenie wojsk brygady ze strony nieprzyjaciela, a rozpoznanie prowadzone przez brygadę powinno zapewnić dostarczanie na czas niezbędnych danych dowódcy i sztabowi brygady w celu właściwego użycia własnych sił i środków do ewentualnego rozbicia nieprzyjaciela lub osłabienia do minimum skutków jego działania.

Dlatego też prowadzenie rozpoznania winno być: ciągłe, celowe, aktywne, skryte, terminowe i operatywne, elastyczne, a zarazem dokładne i skuteczne, tj. pozwalające na zdobywanie możliwie pełnych wiadomości o nieprzyjacielu i terenie.

Rozpoznanie rejonu rozmieszczenia FBMZ, ze względu na termin prowadzenia można podzielić na dwa etapy: etap pierwszy - rozpoznanie prowadzone przed i w czasie zajmowania rejonu rozmieszczenia; etap drugi - rozpoznanie w czasie przebywania w rejonie.

Rozpoznanie terenu w nakazanym rejonie rozmieszczenia FBMZ prowadzone jest przeważnie dwukrotnie - pierwsze, wstępne rozpoznanie przydatności terenu oraz stopnia skażenia i zniszczeń dokonuje sztab kwatermistrzostwa frontu z powietrza, a uzyskane rezultaty przekazuje dowódcy brygady przez techniczne środki łączności lub przy stawianiu zadania, albo omawianiu współdziałania; drugie rozpoznanie prowadzi grupa rekonesansowa FBMZ w czasie dnia w okresie bezpośrednio poprzedzającym zajęcie rejonu rozmieszczenia. Jest to rekonesans dowódcy^{x/} prowadzony w terenie przez wyspecjalizowaną grupę, którego zasadniczym celem jest rozpoznanie nakazanego rejonu i dróg marszu. Rekonesans ten jest rozpoznaniem terenowych obiektów działania taktycznego, specjalistycznego i zabezpieczenia w celu uściślenia decyzji o działaniu brygady powziętej na podstawie mapy z rzeczywistymi warunkami terenowymi, ewentualnego jej potwierdzenia lub skorygowania. Ze względu na czas jakim grupa rekonesansowa dysponuje na rozpoznanie /około 2 godzin/ oraz wielkość rejonu /do 150 km²/ będzie ono miało charakter ogólny. Skład grupy, jej zadania oraz sposób prowadzenia rozpoznania ustala szef sztabu; opracowany przez sztab plan rekonesansu przedstawia dowódcy brygady do zatwierdzenia.

x/ W. JAKUBISIAK - Dowodzenie związkami tyłowymi armii i frontu.
Wyd. ASG WP, Warszawa 1983 r., s. 79.

W skład frontowej brygady materiałowego zabezpieczenia wchodzi jednostki transportowe, polowe składy, jednostki produkcyjno-usługowe oraz zabezpieczające pracę brygady^{x/}.

Każda jednostka przed i po zajęciu nakazanego rejonu rozmieszczenia prowadzi również rozpoznanie we własnym zakresie. Jest to rozpoznanie specjalistyczne, w ramach którego, realizowane są cele taktyczne i specjalistyczne niezbędne dla sprawnego funkcjonowania jednostki. Wykaz celów, które powinny być osiągnięte w ramach rozpoznania prowadzonego przez dowództwo brygady i podległe jednostki przedstawia tabela 31.

Rekonesans dowódcy oraz rozpoznanie prowadzone przez jednostki brygady powinno być właściwie zorganizowane i zabezpieczone. W tym celu w FBMZ oraz każdej jednostce wyznacza się stałą grupę rekonesansową^{xx/}, która specjalizuje się, ćwicząc się w terenie w sprawnym przygotowaniu i prowadzeniu rekonesansu, rozpoznaniu terenu i obiektów pracy różnymi sposobami oraz w opracowaniu wyników rekonesansu.

W czasie pobytu w rejonie rozmieszczenia FBMZ, dowództwo brygady w celu uniknięcia niespodziewanego napadu nieprzyjaciela musi zapewnić sobie odpowiednie źródło informacji o nieprzyjacielu powietrznym i naziemnym.,

Biorąc pod uwagę możliwości oddziaływania nieprzyjaciela szczególnie będą ważne wiadomości o rejonach działania grup dywersyjno-rozpoznawczych, sabotażowych, z rozbitych regularnych pododdziałów i desantów powietrznych. Dane te dowódca FBMZ może uzyskać ze sztabu kwatermistrzostwa frontu, sąsiednich związków tyłowych i taktycznych, od ludności cywilnej zamieszkałej w planowanym rejonie rozmieszczenia /na terenie własnego kraju lub państwa sojuszniczego/, wziętych do niewoli jeńców wojen-

x/ Patrz rozdział II, Załącznik 6.

xx/ Patrz załącznik 34

Tabela 31. Wykaz celów do osiągnięcia w rozpoznaniu prowadzonym przez jednostki FBMZ

Lp.	Nazwa celu /zadania/	Rodzaj jednostek wykonujących zadania			
		btr	polowe składy	jedn. prod. - usług.	jedn. zabezp.
1	2	3	4	5	6
1	A. Cele taktyczne Możliwości wykorzystania terenu do rozmieszczenia poszczególnych elementów ugrupowania	x	x	x	x
2	Wykorzystanie naturalnych warunków terenowych do obrony i ochrony brygady	x	x	x	x
3	Ustalenie potrzeb w zakresie rozbudowy inżynierskiej rejonu rozmieszczenia	x	x	x	
4	Rozpoznanie miejsca na rozwinięcie SD FBMZ i warunków rozwinięcia WL				x
5	Ustalenie możliwości maskowniczych terenu	x	x	x	x
6	Rozpoznanie rejonu rozmieszczenia i dróg pod względem skażeń i zakażeń	x	x	x	x
7	B. Cele specjalistyczne Rozpoznanie stacji wyładowniczej pod względem warunków przyjęcia i przeładunku środków materiałowych	x	x	x	
8	Przeprowadzenie rozpoznania sanitarno-epidemiologicznego terenu i miejscowej ludności w rejonie działania	x			x

1	2	3	4	5	6
9	Rozpoznanie i określenie źródeł wody dla celów konsumpcyjnych i technicznych			x	x
10	Rozpoznanie terenu pod względem epizootycznym i sanitarno-weterynaryjnym	x		x	x
11	Rozpoznanie zasobów miejscowych	x	x	x	

nych, a także od elementów rozpoznawczych organizowanych z własnych sił i środków.

Do prowadzenia rozpoznania brygada nie posiada organicznych sił i środków /z wyjątkiem rozpoznania skażeń, inżynierijnego, sanitarno-epidemiologicznego, weterynaryjnego i spo-
 ojalnego/. Do realizacji tego zadania wykorzystuje się w brygadzie siły i środki przeznaczone do obrony i ochrony brygady. Oprócz kompanii ochrony regulacji ruchu i plutonu WSW dowódcą PRIZ, dowódcy poszczególnych batalionów transportowych i kierownicy składów polowych wyznaczają dodatkowe siły spośród stanu osobowego. Wielkość tych sił jest trudna do określenia, bowiem czynnikiem warunkującym ich liczebność będzie stopień realnego zagrożenia ze strony potencjalnego nieprzyjaciela.

Posiadane siły pozwalają prowadzić rozpoznanie takimi sposobami, jak: obserwacja i patrolowanie, podsłuch, wywiady i rozmowy z ludnością cywilną /przesłuchiwanie/.

Obserwacja terenu i przestrzeni powietrznej jest najbardziej dogodnym i rozpowszechnionym sposobem prowadzenia rozpoznania, prowadzi się ją w każdej porze doby i roku. W tym celu organizuje się posterunki obserwacyjne. Jeden posterunek

powinien składać się zwykle z 2-3 obserwatorów, z których jeden powinien być dowódcą. Taki posterunek wyposaża się w przyrządy optyczne, dziennik obserwacyjny, kompas, przyrządy do prowadzenia rozpoznania skażeń promieniotwórczych i chemicznych, środki sygnalizacyjne oraz odpowiednie techniczne środki łączności. Uzyskanie pomyslnych wyników obserwacji zależy od odpowiedniego wyboru miejsca na posterunek /punkt/ obserwacyjny w terenie, umiejętność jej prowadzenia oraz umiejętności myślenia kategoriami taktyczno-bojowymi.

Posterunki obserwacyjne organizuje się z reguły na drogach prowadzących do rejonu rozmieszczenia, w rejonie stanowiska dowodzenia brygady, stanowisk dowodzenia batalionów transportowych, komendantów sektorów /w rejonie/, a także punktach terenowych ułatwiających wgląd w duży obszar zajmowanego terenu. W niektórych sytuacjach posterunki obserwacyjne oprócz nałożonych na nich obowiązków będą wykonywać jednocześnie zadania ochronne, kontroli ruchu, prowadzenia ewidencji pojazdów wjeżdżających i wyjeżdżających z rejonu rozmieszczenia brygady.

Patrolowanie natomiast organizuje się w celu niedopuszczenia grup dywersyjno-rozpoznawczych, nie rozbitych grup nieprzyjaciela, sabotażowych oraz zbrojnego podziemia /na terenie okupowanym/ do rejonu rozmieszczenia brygady oraz powiadamiania właściwego dowódcy, a niekiedy i całego stanu osobowego o ewentualnym zagrożeniu. Patrol powinien się składać co najmniej z 2 i więcej żołnierzy i może wykonywać swoje zadania pieszo, na motocyklach lub samochodzie. Stanowi on ogniwo łączące posterunki obserwacyjne, działające z zasady na zewnątrz granic rejonu rozmieszczenia brygady. Droga patrolowania i zadania każdego patrolu muszą być ściśle określone, a odcinki odpowiedzialności

poszczególnych patroli powinny być takiej długości, aby można było w czasie służby patrolowej przebyć jeden cykl w ruchu wahadłowym.

Wywiad z ludnością /przesłuchanie/ prowadzi się w celu zebrania i ustalenia danych o ewentualnych grupach dywersyjno-rozpoznawczych, zbrojnym podziemiu, nie rozbitych grupach regularnych wojsk nieprzyjaciela, a w szczególności o ich sile, uzbrojeniu, prawdopodobnych miejscach ukrycia, kierunkach wycofania się i innych okolicznościach mogących przyspieszyć ich lokalizację i likwidację.

W szczególnych przypadkach i warunkach terenowych na podejściach do rejonu rozmieszczenia FBMZ organizuje się czujki, a w nocy i w warunkach ograniczonej widoczności /mgły, opady/ uzupełnia się je podsłuchami. Czujka i podsłuch polega na skrytym rozmieszczeniu żołnierzy w określonym miejscu rejonu działania brygady /lub jej oddziału/ celem zdobycia danych o nieprzyjacielu przez obserwację i nasłuchiwanie i skryte powiadamianie właściwych przełożonych.

Wymienione wyżej sposoby rozpoznania muszą się wzajemnie uzupełniać, a stan osobowy brygady materiałowego zabezpieczenia powinna cechować stała czujność, odwaga, zdecydowanie, ostrzegawczość, umiejętność maskowania swojego pobytu w rejonie oraz ciągła gotowość bojowa do likwidacji rozpoznanych grup nieprzyjaciela lub uniknięcia działania bojowego z powietrza.

5.2.3. Obrona przed bronią masowego rażenia.

Obronę brygady materiałowego zabezpieczenia przed bronią masowego rażenia organizuje się w każdych warunkach jej działania.

Ma ona na celu maksymalne osłabienie oddziaływania broni jądrowej, chemicznej i biologicznej zastosowanej przez nieprzyjaciela, zachowanie zdolności bojowej brygady oraz zapewnienie pomyślnego wykonania przez nią taktycznych i specjalistycznych zadań.

Obronę przed bronią masowego rażenia organizowaną w FBMZ osiąga się przez stosowanie następujących przedsięwzięć: wykrywanie przez wyższe dowództwa przygotowań nieprzyjaciela do użycia broni jądrowej, chemicznej i biologicznej oraz powiadamianie wojsk brygady o jej potencjalnym zagrożeniu; rozśrodkowanie jednostek brygady w terenie oraz "konieczną" okresową zmianę tych rejonów; rozbudowę inżynieryjną zajmowanych rejonów i wykorzystanie właściwości ochronnych terenu; wykonanie przedsięwzięć przeciwepidemicznych, sanitarno-higienicznych oraz izolacyjno-ograniczających; ustalenie skutków użycia broni masowego rażenia i ich możliwości likwidacji^{x/}.

Uwzględniając specyfikę działania brygady w toku operacji frontowej można wyróżnić w zasadzie trzy okresy jej położenia w czasie działań, w których /zdaniem autora/ dostrzega się pewne różnice w realizacji przedsięwzięć obrony przed BMR, a mianowicie: marsz brygady do rejonu rozmieszczenia lub rejonów wykonywania zadań; zajmowanie rejonu rozmieszczenia w toku operacji frontowej; działania specjalistyczne /przyjmowanie i dowóz środków materiałowych oraz przedsięwzięcia produkcyjno-usługowe/ brygady po zajęciu rejonu.

x/ Regulamin walki wojsk lądowych Sił Zbrojnych PRL, Sygn. Szkol. 636/85, Warszawa 1985 r., s. 383.

W każdym z tych okresów przedsięwzięcia obrony przed bronią masowego rażenia realizuje się w pełnym zakresie, zarówno w warunkach stosowania, jak i nie stosowania tej broni.

Obronę przed bronią masowego rażenia realizuje się w brygadzie na wszystkich szczeblach, a kierowniczą rolę w tym przedsięwzięciu sprawuje osobiście dowódca brygady, dowódcy batalionów transportowych i kierownicy polowych składów oraz kierownicy poszczególnych urządzeń produkcyjno-usługowych.

W czasie marszu brygady do rejonu rozmieszczenia lub rejonów wykonywania zadań, obronę przed bronią masowego rażenia organizuje się według ogólnych zasad.

Prowadzenie obserwacji i uprzedzanie wojsk oddziałów i pododdziałów o zagrożeniu użyciem i użyciu broni masowego rażenia przez potencjalnego nieprzyjaciela oraz skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych osiąga się przez: wydzielenie do patroli rozpoznawczych, maszerujących na czołe ugrupowania marszowego brygady /kolumny batalionowej/, żołnierzy posiadających umiejętności rozpoznawania skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych; wyznaczenie w poszczególnych kolumnach ugrupowania marszowego obserwatorów do obserwacji powietrznej; przygotowanie dyżurnych radiostacji i odbiorników radiowych do odbioru informacji dotyczących zagrożenia lub użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia.

Dane o sytuacji skażeń na drogach marszu na terenie własnego kraju lub państwa sojuszniczego uzyskuje się również od organów kierowania i kontroli ruchem wojsk na tychże drogach.

Rozozłokowanie brygady w marszu osiąga się przez wyznaczenie między oddziałami /batalionami/ i pododdziałami /kompaniami transportowymi/ niezbędnych odległości i odstępów

/między batalionami 2-3 km/ oraz niedopuszczenia do skupienia się pododdziałów /kolumn transportowych/ podczas postojów i w trakcie przekraczania przeszkód wodnych, przed miastami i osiedlami i rejonach trudnodostępnych /teren lesisto-jeziorny, górzysty itp./. Przestrzeganie zasad rozśrodkowania uzyskuje się przez ścisłe przestrzeganie dyscypliny marszowej przez kierowców pojazdów.

W celu zmniejszenia ewentualnego przypadkowego uderzenia bronią masowego rażenia na wojska brygady w rejonach postojów, wybiera się je z dala od obiektów stanowiących dla nieprzyjaciela opłacalny cel do uderzeń i od strony "nawietrznej", a marsz w miarę możliwości powinien być kontynuowany w zasadzie w porze noonej, lub w warunkach ograniczonej widoczności oraz po drogach z naturalnym maskowaniem co jest trudne do przestrzegania bowiem bataliony transportowe w ogóle dowożą, a składy polowe - przyjmują środki materiałowe.

Pokonywanie odcinków dróg skażonych środkami promieniotwórczymi i chemicznymi powinno odbywać się w indywidualnych środkach ochrony przed skażeniami, a po ich przekroczeniu wykonuje się zabiegi specjalne. Natomiast w przypadkach pokonywania w marszu stref skażonych bronią biologiczną, każdorazowo przed pokonaniem tych odcinków drogi wykonuje się niezbędne przedsięwzięcia przeciwepidemiczne.

W batalionach transportowych /kompaniach/, które zostały w czasie marszu porażone bronią masowego rażenia przeprowadza się odcinowe zabiegi sanitarne i specjalne, a także zabiegi leczniczo-ewakuacyjne, a uszkodzony transport samochodowy ewakuuje się do najbliższych punktów zbiórki uszkodzonego sprzętu /PZUS/, wskazanych uprzednio przez kwatermistrza, frontu, a

część z nich naprawia się we własnym zakresie.

Całkowite zabiegi sanitarne i specjalne przeprowadza się w wyznaczonych rejonach po przekroczeniu stref skażeń.

Obronę przed bronią masowego rażenia w czasie zajmowania rejonu rozmieszczenia, w toku operacji frontowej organizuje się niezwłocznie po jego osiągnięciu. W tym celu na szczeblu brygady i w batalionach transportowych organizuje się punkty obserwacji powietrznej i skażeń /POPIS/, których zadaniem powinno być przede wszystkim obserwacja przestrzeni powietrznej i natychmiastowe składanie meldunków w przypadku zauważenia przelotów samolotów nieprzyjacielskich lub innych widocznych objawów /np. błysków, dymów itp./ wskazujące na ewentualne użycie broni masowego rażenia. Ponadto wyznaczone dyżurne radiostacje i odbiorniki radiowe /UKF i KF/ powinny pracować w systemie ostrzegania i alarmowania.

Rozśrodkowania brygady materiałowego zabezpieczenia w rejonie rozmieszczenia dokonuje się w celu wykluczenia możliwości porażenia dwóch batalionów transportowych i urządzeń produkcyjno-usługowych jednym wybuchem jądrowym średniej mocy. Dlatego też w celu zachowania odpowiedniego bezpieczeństwa między tymi elementami zachowuje się odległość około 5 km, co w konsekwencji może spowodować, że rejon zajmowany przez FEMZ może wynosić do 150 km² i więcej. Ponadto, rejon powinien zapewnić skryte rozmieszczenie poszczególnych elementów brygady oraz posiadać dobre warunki sanitarne, a także możliwości do rozbudowy fortyfikacyjnej.

Po zajęciu rejonu rozmieszczenia przez brygadę, dokonuje się jego rozbudowy inżynierskiej, wykonują ukrycia dla żołnierzy i samochodów w postaci schronów, szczelin, okopów dla

pododdziałów obrony, wykopów na sprzęt itp. Wielkość prac fortyfikacyjnych zależy od czasu jakim dysponuje brygada /średnio się przewiduje, że w jednym rejonie brygada może przebywać do 2 dób/. W rejonie rozmieszczenia w sposób ciągły dokonuje się zabiegi sanitarno-higieniczne ludzi i terenu oraz zabiegi profilaktyczne w postaci szczepień ochronnych tych żołnierzy, którzy nie byli dotychczas objęci tym szczepieniem.

Licząc się z możliwością uderzenia przez nieprzyjaciela bronią masowego rażenia, po zajęciu rejonu rozmieszczenia, wyznacza się w każdym batalionie transportowym /w każdym sektorze obrony/ grupy ratunkowo-ewakuacyjne /GRE/, a także grupę dla potrzeb jednostek produkcyjno-usługowych i zabezpieczających prace brygady. Przewiduje się miejsca na rozwinięcie punktów zabiegów specjalnych.

Natomiast w przypadku wykonania na brygadę uderzeń bronią masowego rażenia, wykonuje się zbiórki grup ratunkowo-ewakuacyjnych, wysyła się patrole rozpoznania skażeń i rozpoznania inżynierskiego, które powinny określić granice, rodzaj i stopień skażenia oraz zniszczenia w rejonach rozmieszczenia batalionów transportowych /kompanii i urządzeń produkcyjno-usługowych/. Ponadto powinny dokonać rozpoznania skażenia dróg marszu do rejonów zapasowych, a także rozpoznanie dróg obejścia rejonów objętych uderzeniami broni masowego rażenia.

W przypadku powstania znacznych zniszczeń, pożarów i skażeń uniemożliwiających dalszy pobyt brygady w rejonie rozmieszczenia, po uzyskaniu zgody przełożonego, a w wypadku braku łączności - według własnej decyzji - przegrupowuje się ją do rejonu zapasowego, a uszkodzony sprzęt /samochody/ ewakuuje się do wyznaczonych PZUS.

Obronę przed bronią masowego rażenia brygady materiałowego zabezpieczenia w czasie działania specjalistycznego celowym jest rozpatrywać z uwzględnieniem jej działania nie w jednym rejonie rozmieszczenia a powinno się brać pod uwagę czynności dowozowe, przeładunkowe, załadunkowe środków materiałowych dla wojsk, jak też i przedsięwzięcia produkcyjno-usługowe wykonywane poza jej rejonem.

Obronę przed bronią masowego rażenia w czasie działania specjalistycznego brygady w rejonie rozwinięcia organizuje się po ogłoszeniu przez dowódcę brygady decyzji o działaniu, natomiast realizacja jej przedsięwzięć powinna się dokonywać sukcesywnie w miarę rozwijania batalionów transportowych, polowych składów oraz urządzeń produkcyjno-usługowych do pracy. Po rozwinięciu brygady, zajęciu rejonów i miejsc działania przystępuje się niezwłocznie do wykonywania ukryć dla sprzętu i ludzi oraz maskowania bezpośredniego.

Obserwację i uprzedzanie jednostek organizacyjnych brygady o zagrożeniu użyciem i użyciu broni masowego rażenia oraz skażeniach zapewnia się w brygadzie poprzez wyznaczenie posterunków obserwacji powietrznej i skażeń, patroli rozpoznania skażeń oraz nieprzerwanym nasłuchem sygnałów ostrzegania nadawanych centralnie dla wszystkich wojsk frontu.

Posterunki obserwacji powietrznej i skażeń organizuje się na bazie drużyn rozpoznania skażeń sztabu każdego batalionu transportowego, natomiast główny posterunek jest organizowany przy SD brygady siłami stacji analityczno-obliczeniowej skażeń sztabu brygady.

Uwzględniając jednak specyfikę działania brygady, jej duże rozśrodkowanie oraz ciągle wykonywanie zadań przez poszczególne

kompanie transportowe /bataliony/ w dość znacznym oddaleniu od sił głównych brygady, mogą zachodzić trudności w ostrzeganiu na czas pododdziałów o zagrożeniu użyciem broni masowego rażenia. Dlatego też, w tych warunkach celowym byłoby zorganizowanie POPiS również przy punktach obserwacyjno-dowódczych kompanii transportowych, wydzielając w tym celu odpowiednie siły i środki w postaci przeszkolonych żołnierzy, odpowiedniego sprzętu łączności, rozpoznania skażeń promieniotwórczych i chemicznych.

Na czas działania specjalistycznego brygady w poszczególnych jej rejonach działania powinny być zorganizowane odpowiednie grupy ratunkowo-ewakuacyjne. Uważa się, że skład takiej grupy powinien być następujący: 1-2 plutony transportowe, pluton medyczny, drużyna saperów, drużyna rozpoznania skażeń straży pożarnej, pluton remontowy. Grupę powinno się wzmocnić: 2-3 spycharkami gaśnicowymi ciężkimi, 2-3 koparkami samochodowymi, 1-2 żurawiami średniego lub małego udźwigu, a także piłami spalinowymi. Takowym grupom określa się rejony zbiórki na sygnał i sposób działania w przypadku użycia broni masowego rażenia przez nieprzyjaciela. Ponadto utrzymuje się w stałej gotowości do użycia siły i środki do przeprowadzenia zabiegów specjalnych.

Ustalenia skutków użycia broni masowego rażenia dokonują patrole rozpoznania skażeń, patrole rozpoznania inżynierskiego i wydzielone grupy rozpoznawcze z poszczególnych batalionów transportowych. Określają one granice stref skażeń we własnych rejonach rozmieszczenia, rozmiary zniszczeń i wielkości strat poniesionych przez bataliony transportowe i pododdziały brygady oraz przedstawiają meldunki o skutkach użycia broni masowego rażenia.

5.2.4. Powszechna obrona przeciwlotnicza.

Obronę brygady materiałowego zabezpieczenia przed napadem z powietrza dokonuje się w ogólnym systemie obrony przeciwlotniczej tyłów frontu oraz poprzez realizację przedsięwzięć w samej brygadzie.

Powszechną obronę przeciwlotniczą w brygadzie organizuje się w każdych warunkach jej działania i na każdym szczeblu dowodzenia w celu osłony wojsk brygady i obiektów przed napadem z powietrza i zadania nieprzyjacielowi jak największych strat.

W zakres powszechnej obrony przeciwlotniczej wchodzi: rozpoznanie wzrokowe nieprzyjaciela powietrznego i alarmowanie pododdziałów brygady /wojsk/ o zagrożeniu; prowadzenie zorganizowanego ognia z broni strzeleckiej i środków przeciwlotniczych; maskowanie przed rozpoznaniem z powietrza elementów /kolumn/ ugrupowania brygady; rozśrodkowanie jej w terenie; przygotowanie ukryć dla pojazdów samochodowych i szozelin przeciwlotniczych dla stanu osobowego brygady; likwidacja ewentualnych skutków napadu nieprzyjaciela powietrznego.

Prowadzenie obserwacji powietrznej jest przedsięwzięciem bardzo ważnym, bowiem umożliwia ono odpowiednio wczesne powiadomienie wojsk o zagrożeniu i przygotowanie się do odparcia ataku i zajęcia ukryć szozelin itp.

Wyraża się pogląd, że od szczebla kompanii transportowej powinni być wyznaczeni obserwatorzy o odpowiednich predyspozycjach, których zadaniem byłaby ciągła i okrężna obserwacja przestrzeni powietrznej oraz powiadamianie ich o zagrożeniu i alarmowanie.

Należy w tym miejscu zaznaczyć, że prawo ogłaszania alarmu w tym przypadku dla FEMZ ma jej dowódca, a dla poszczególnych batalio-

nów - ich dowódcy.

Na szczeblu brygady i batalionów transportowych celowe jest dokonanie integracji posterunków obserwacyjnych w ten sposób, że w składzie posterunku obserwacji powietrznej i skażeń powinien znajdować się żołnierz /lub żołnierze/, którego głównym zadaniem powinna być obserwacja przestrzeni powietrznej, wykrywanie środków napadu powietrznego /ŚNP/ nieprzyjaciela i powiadamianie o nich dowództw i wojsk własnych.

Dla zapewnienia odpowiednich warunków prowadzenia obserwacji i powiadamiania wojsk, posterunek ten powinien być wyposażony w odpowiedni sprzęt - patrz punkt 5.2.2.

Ponadto cały stan osobowy brygady powinien być zapoznany z sygnałami powiadamiania, ostrzegania i alarmowania co umożliwiłoby należyte zrozumienie przekazywanych sygnałów, przyjęcie odpowiedniej obrony, a tym samym stworzyłoby odpowiednie warunki do zminimalizowania strat spowodowanymi uderzeniami z powietrza. Rozpoznanie wzrokowe i alarmowanie powinno być zatem należyte i wczesne, aby umożliwić w porę ukrycie stanu osobowego pododdziałów brygady i otwarcie zorganizowanego ognia do niskolatających celów powietrznych.

Zwalozanie niskolatających samolotów odbywa się w brygadzie przy użyciu etatowej broni strzeleckiej pododdziałów i przeciwlotniczych karabinów maszynowych^{x/}. Uważa się, że w celu podniesienia efektywności obrony przeciwlotniczej brygady celowym byłoby wprowadzenie do etatu każdego batalionu transportowego po

x/ W obecnej strukturze organizacyjnej przeciwlotnicze karabiny maszynowe 12,7 mm znajdują się w polowym składzie amunicji /PSA/ - 3 szt., oraz w polowym składzie czołgowo-samocho-
dowym - 3 szt. W sumie w FEMZ jest zaledwie 6 sztuk.

jednej drużynie obrony przeciwlotniczej wyposażonej w zestaw ZU-23-2 oraz do każdej kompanii transportowej 2 strzelców-przeciwlotników wyposażonych co najmniej po jednym zestawie przeciwlotniczym "STRZAŁA-2M"^{x/}.

W rejonach rozmieszczenia, w czasie przyjmowania środków materiałowych na stacjach wylądowych, rejonach przeładunkowych oraz w trakcie przegrupowania wojsk brygady do nowych rejonów działania, drużyny obrony przeciwlotniczej powinny się rozmieszczać na stanowiskach dowodzenia w pobliżu dowództwa brygady i batalionów w gotowości do prowadzenia ognia w ruchu i z krótkich przystanków /w trakcie marszu/. Dla wzmocnienia ich siły ognia wyznacza się spośród pododdziałów, na każdy okres działania i w każdej sytuacji, grupy żołnierzy /kierowców/ do zwalczania niskolejących celów powietrznych.

Największe zagrożenie ze strony nieprzyjaciela powietrznego brygady istnieje w czasie jej marszu /dowozu środków materiałowych/ i w rejonach rozmieszczenia. W czasie dowozu środków materiałowych do wojsk frontu, kolumny transportowe są dobrze widoczne i posiadają utrudniony manewr, a stan osobowy odkryty, co czyni go wrażliwym na uderzenia z powietrza, a prowadzenie obserwacji i możliwość wczesnego powiadamiania o zagrożeniu nieprzyjaciela jest ograniczone. Dlatego też przewozy środków materiałowych do wojsk, ze względu na bezpieczeństwo kolumn transportowych, powinno się wykonywać w czasie nocy lub w warunkach utrudnionej widoczności /mgły, zadymienia itp./, co

x/ Strzelcami przeciwlotnikami mogą być nawet kierowcy-dublerzy, którzy po odpowiednim przeszkoleniu mogą posiadać drugą specjalność wojskową.

jak poprzednio wzmiankowano jest trudne do utrzymania.

Zmniejszenie zagrożeniem brygady napadem z powietrza osiąga się poprzez stosowanie jej rozśrodkowania w każdych warunkach oraz maskowanie pojazdów samochodowych i przygotowanie ukryć dla ludzi i sprzętu.

W sytuacji, gdy brygada materiałowego zabezpieczenia będzie obiektem ataku środków napadu powietrznego nieprzyjaciela - 100 % środków przeciwlotniczych powinno prowadzić ogień do celów powietrznych. Równocześnie wyznaczone grupy żołnierzy /około 30 % stanu osobowego brygady/, wykorzystując etatową broń strzelecką, prowadzi ogień do celów powietrznych niskolejących. Należy w tym miejscu zaznaczyć, że ogień z broni strzeleckiej prowadzi się z ukryć, wykorzystując do tego celu właściwości ochronne terenu i wcześniej przygotowane szczeliny przeciwlotnicze. W tym czasie pozostała część stanu osobowego brygady przerywa wszelkie prace i niezwłocznie zajmuje swoje ukrycia.

W czasie dowozu środków materiałowych do wojsk frontu, lub w przypadku zmiany rejonu rozmieszczenia brygady, kolumny samochodowe powinny być uodpornione na uderzenie lotnictwa nieprzyjaciela na całej jej długości. Dlatego też, w celu zapewnienia osłony przeciwlotniczej takiej kolumny, drużyny obrony przeciwlotniczej batalionów rozmieszcza się w dwóch częściach, z których - pierwsza maszeruje na czołe kolumny lub jego pobliżu, druga natomiast w końcowej części kolumny transportowej. Na okres marszu wyznacza się około 1/3 sił i środków oddziałów i pododdziałów brygady do zwalczania niskolejących samolotów nieprzyjaciela. W przypadku jego ataku, kolumny transportowe z zasady kontynuują marsz, zwiększając odstęp między pojazdami, a wyznaczone środki ogniowe prowadzą ogień do nieprzyja-

ciela powietrznego. W sytuacji, gdy dalszy marsz stał się niemożliwy, kolumny samochodowe zatrzymują się, a środki ogniowe w dalszym ciągu prowadzą ogień do środków napadu powietrznego. Pozostałość stanu osobowego opuszcza pojazdy mechaniczne i wykorzystując ochronne właściwości terenu zajmują ukrycia. Nie powinno się dopuszczać w czasie marszu do sytuacji, w której ozoło kolumny zatrzymuje się, a pozostałe pojazdy jadą dalej. Taka sytuacja może doprowadzić do kolizji, nadmiernego zagęszczenia pojazdów i ewentualnie większych strat.

W sytuacji, gdy alarm lotniczy zostanie ogłoszony podczas prac za- lub wylądowczych środków materiałowych, prace te należy natychmiast przerwać, a samochody nie załadowane lub załadowane powinny być niezwłocznie rozśrodkowane, a żołnierze ukryci. W rejonie przeładunkowym pozostają dyżurne środki przeciwlotnicze, które prowadzą ogień do nieprzyjaciela powietrznego.

5.2.5. Maskowanie.

Maskowanie realizowane w brygadzie materiałowego zabezpieczenia ma na celu ukrycie siły żywej i jej środków przed nieprzyjacielem i wprowadzenie go w błąd, co do zamiaru działania, składu sił i środków i najważniejszego rozmieszczenia w terenie. Dlatego też, maskowanie w brygadzie dokonuje się w sposób ciągły i w każdych warunkach działania oraz przez cały stan osobowy.

Maskowanie w FBMZ ma charakter bezpośredni, osiąga się je poprzez: zachowanie w tajemnicy przygotowań do wykonywania wszelkich działań /taktycznych i specjalistycznych/, szczególnie dróg marszu i kierunków przegrupowania, rejonów rozmieszczenia i rejonów przeładunkowych; skryte przemieszczenie i rozmieszczenie w nowych rejonach działania; wykorzystanie maskujących właściwości terenu /tj. zabudowań, osiedli/ i warunków ograniczonej

widoczności oraz używanie etatowych środków maskowniczych i materiałów podręcznych; malowanie maskujące pojazdów samochodowych; przestrzeganie dyscypliny maskowania oraz terminowe wykrywanie i usuwanie cech demaskujących; zwalczanie sił i środków nieprzyjaciela.

Maskowanie brygady w toku operacji frontowej, szczególnie w czasie zmiany rejonu rozmieszczenia oraz w czasie dowozu środków materiałowych do wojsk jest przedsięwzięciem trudnym i skomplikowanym ze względu na dużą ilość stanu osobowego i pojazdów mechanicznych skupionego na dobrze widocznych frontowych drogach samochodowych /FDS/. Stąd też przegrupowanie brygady dokonuje się częściami, a także w warunkach ograniczonej widoczności w miarę możliwości nie po jednej drodze samochodowej.

Zajmowanie rejonów rozmieszczenia przez brygadę powinno się odbywać w warunkach i w sposób utrudniający określenie potencjalnemu nieprzyjacielowi tego rejonu i rozmieszczenia w nim poszczególnych batalionów transportowych, stanowisk dowodzenia, polowych składów i urządzeń produkcyjno-usługowych. W tym celu zajmowanie rejonu rozmieszczenia /wcześniej rozpoznanego/ powinno się odbywać w warunkach ograniczonej widoczności, np. w czasie nocy lub mgły. Stwarza to dodatkowe utrudnienia dla sił i środków wprowadzających pododdziały brygady do rejonu. Dlatego też przedsięwzięcia te muszą być bardzo dokładnie przygotowane, a ich wykonanie sprawne i skryte, szczególnie przez odpowiednio przygotowanych żołnierzy z regulacji ruchu i pilotów wprowadzających kolumny transportowe do rejonów im wyznaczonych.

Po zajęciu rejonu rozmieszczenia przez pododdziały brygady, wykorzystują właściwości maskujące terenu, natychmiast przystępuje się do maskowania przy użyciu etatowych środków masku-

jęcych i materiałów podręcznych.

W czasie wykonywania prac maskowniczych zwraca się uwagę na możliwie pełne zamaskowanie przed obserwacją z powietrza i naziemną obserwacją wzrokową. Przez cały czas pobytu w rejonie rozmieszczenia łączność między poszczególnymi batalionami transportowymi, polowymi składami winna odbywać się wyłącznie przez przewodowe środki łączności, a używanie radiowych i radioliniowych środków łączności tylko do przesyłania wiadomości o krótkotrwałym terminie ważności. W samym rejonie rozmieszczenia ruch pojazdów mechanicznych ogranicza się do niezbędnego minimum, a przyjmowanie środków materiałowych od oddziałów brygady transportowej wyłącznie poza rejonem rozmieszczenia.

Utrudnienie nieprzyjacielowi wykrycia rejonów rozmieszczenia brygady oraz jej stanowiska dowodzenia i poszczególnych batalionów transportowych można osiągnąć przez: skryte zajęcie tych rejonów i dokładne bezpośrednie ich maskowanie; rozśrodkowanie sił i środków w terenie i uwzględnienie jego właściwości ochronnych; ograniczenie ruchu pojazdów mechanicznych do niezbędnego minimum; stosowanie dezinformacji wśród miejscowej ludności.

Najtrudniejszym problemem jest maskowanie kolumn samochodowych w czasie dowozu środków materiałowych do wojsk frontu. Ukrycie kolumny samochodowej składającej się z 2-3 kompanii transportowych /tj. 120-130 samochodów oraz 60-90 przyczep transportowych/ nie jest problemem łatwym do zrealizowania. Ruch tych kolumn samochodowych na frontowych drogach samochodowych nie jest możliwy do zamaskowania. Nieprzyjaciel posiada aktualnie duże możliwości rozpoznawcze rozpoznania tego typu obiektów.

Aby zmylić nieprzyjaciela można stosować czasowe kierowanie kolumn transportowych na inne drogi, stosując objazdy nie tylko w przypadkach koniecznych, gdy zasadniczo droga jest wykluczona z ruchu, a niekiedy i demonstracyjne przepuszczenie kolumn transportowych w kierunku dofrontowym bez środków materiałowych.

Przedstawione powyższe sposoby realizacji przedsięwzięć maskujących wykonywanych w FBMZ w samej rzeczy są proste, ale stosowanie ich permanentnie, aktywnie i w sposób niepowtarzalny może przynieść dobre rezultaty, co w konsekwencji przyczyni się do wykonania przez brygadę zasadniczych zadań taktycznych i specjalistycznych.

5.2.6. Zabezpieczenie inżynieryjne.

Zabezpieczenie inżynieryjne realizowane przez brygadę materiałowego zabezpieczenia ma na celu stworzenie sprzyjających warunków przemieszczenia jej w toku operacji frontowej, rozwinięcia brygady w planowanych i nieplanowanych rejonach rozmieszczenia, a także zwiększenie zdolności obronnej przed działaniem broni masowego rażenia i realizowane jest przez wszystkie oddziały i pododdziały w każdym warunkach ich działania.

Zabezpieczenie przejezdności FDS jako drogi marszu FBMZ, tak w czasie dowozu, jak i przegrupowania należy do zadań oddziałów brygady drogowo-eksploatacyjnej frontu. Zabezpieczenie inżynieryjne FBMZ w czasie przegrupowania do rejonu rozmieszczenia siłami własnymi brygady obejmuje przede wszystkim: rozpoznanie inżynieryjne; przygotowanie i utrzymanie dróg manewru; rozpoznanie rejonów rozmieszczenia; rozbudowę inżynieryjną terenu; wykonanie ukryć dla ludzi i sprzętu; wykonanie przedsięwzięć związanych z maskowaniem przed obserwacją z powietrza i

powierzchni ziemi oraz wydobywanie i oczyszczanie wody dla celów konsumpcyjnych i technicznych.

Rozpoznanie inżynieryjne przegrupowania brygady realizuje się siłami drużyny saperów z kompanii inżynieryjnej /patrz załącznik 6/ wydzielonymi do patrolu rozpoznania, których zadaniem jest rozpoznanie drogi marszu i obiektów inżynierskich, zawałów, zniszczeń oraz ewentualnych zapór na drodze. W przypadku stwierdzenia min na drodze marszu, dokonuje się ich oznakowania, usunięcia lub zniszczenia.

W czasie przegrupowania brygady w toku operacji do nowego rejonu rozmieszczenia, celem zabezpieczenia jej marszu, tworzy się oddział zabezpieczenia ruchu /OZR/. Wyposaża się go między innymi w sprzęt do usuwania zawałów i przeszkód utrudniających marsz, zasypywania wyrw, lejów po uderzeniach nieprzyjaciela, wykonywanie dróg objazdu oraz prac minerskich. Oddział ten z zasady przemieszcza się na czole kolumny marszowej brygady.

Przygotowanie i utrzymanie dróg manewru będzie miało miejsce w czasie zajmowania lub wychodzenia z rejonu rozmieszczenia, gdy istniejące drogi nie odpowiadają warunkom przegrupowania pododdziałów i oddziałów brygady. Mogą one być na tyle zniszczone i nieprzydatne dla pojazdów samochodowych, że dla ich naprawy trzeba użyć kompanii inżynieryjnej.

Prace związane z maskowaniem w ramach zabezpieczenia inżynieryjnego w czasie przegrupowania brygady realizuje się w zasadzie w małym zakresie. Jedynie w czasie ewentualnych planowanych lub nieplanowanych postojów, w których jest brak naturalnych ukryć oraz gdy pozwala na to czas, wykonuje się ukrycia dla stanu osobowego brygady, a sprzęt maskuje się środkami etatowymi i materiałami podręcznymi.

W rejonie rozmieszczenia brygady po rozpoznaniu inżynierijnym dróg manewru i rejonów rozmieszczenia batalionów transportowych, polowych składów i urządzeń produkcyjno-usługowych przystępuje się niezwłocznie do urządzenia stanowisk dowodzenia i wykonania prac fortyfikacyjnych pierwszej kolejności^{x/}. Dokładne przedsięwzięcia fortyfikacyjne wykonywane w rejonie rozmieszczenia brygady przedstawia tabela 32.

Tabela 32. Wykaz prac fortyfikacyjnych wykonywanych w rejonie rozmieszczenia FBMZ

Lp.	Wyszczególnienie czynności	Stopień pilności wykonywanych prac		
		pierwszej kolejności	drugiej kolejności	w następnej kolejności
1	2	3	4	5
1.	Wykonanie ukryć dla ludzi i sprzętu technicznego /pojazdów/	x		
2.	Przygotowanie podstawowych ukryć na stanowisko dowodzenia brygady i stanowisk dowodzenia batalionów transportowych	x		
3.	Przygotowanie ukryć na BPM, PZUS	x		
4.	Wykonanie zapór na prawdopodobnych kierunkach działania nieprzyjaciela	x		
5.	Przygotowanie dróg manewru	x		
6.	Urządzenie punktu wydobywania i oczyszczania wody	x		
7.	Wykonanie szczelin przykrytych	x		

x/ Czas na wykonanie prac pierwszej kolejności wynosi 5-6 godzin, zarówno w rejonie wyjściowym do operacji, jak i w toku jej trwania.

1	2	3	4	5
8.	Wykonanie prac związanych z maskowaniem przed rozpoznaniem powietrzynym i z powierzchnią ziemi	x	x	x
9.	Wykonanie okopów dla drużyn obrony i ochrony brygady		x	
10.	Uzupełnienie rozbudowy SD i punktu medycznego		x	
11.	Wykonanie schronów w rejonach rozmieszczenia kompanii transportowych jak i urządzeń produkcyjno-usługowych		x	
12.	Wykonanie dodatkowych zapór		x	
13.	Przygotowanie do niszczeń dróg, mostów, wiaduktów		x	
14.	Wykonanie ukryć dla amunicji i innych środków materiałowych		x	

Do wykonania prac fortyfikacyjnych wykorzystuje się dwa plutony maszyn ziemnych z kompanii inżynierskiej, sprzęt saperski znajdujący się przy samochodach, siatki i podręczne materiały maskujące.

Zakres rozbudowy inżynierskiej rejonu rozmieszczenia brygady zależy będzie od czasu pobytu jej w danym rejonie^{x/} oraz warunków terenowych i klimatycznych. Należy przy tym zaznaczyć, że FBMZ całością sił może przebywać w jednym rejonie w zasadzie

x/ Czas przebywania FBMZ w jednym rejonie może wynosić - do 2 dób. Pozostanie brygady w jednym rejonie dłużej niż podany czas może spowodować jej oderwanie się od wojsk prowadzących operację.

w rejonie wyjściowym do operacji zaczepnej frontu, natomiast w toku jej trwania w rejonie rozmieszczenia może być najwyżej do 40 % sił i środków. Pozostała część - transport brygady będzie wykonywać zadania specjalistyczne poza jej rejonem rozmieszczenia i stąd zakres prac fortyfikacyjnych będzie zawężony i wykonany w krótszym czasie dla mniejszej ilości ludzi i sprzętu.

Zadania związane z wydobywaniem i oczyszczaniem wody wykonuje drużyna wydobywania i oczyszczania wody kompanii inżynierskiej, wykorzystując w tym celu zestaw studziennie-wiertniczy ZSW-40 oraz filtr do oczyszczenia wody /wydajność 8000 l/ zamontowany na samochodzie i przyczepie.

W czasie wykonywania przez brygadę zadań specjalistycznych zakres zabezpieczenia inżynierskiego powinien obejmować następujące przedsięwzięcia: rozpoznanie inżynierskie terenu, obiektów terenowych; dalszą inżynierską rozbudowę rejonu zajmowanego przez brygadę; wykonywanie prac minerskich; przedsięwzięcia w zakresie maskowania prac za- i wyładowczych w rejonach przeładunkowych, pracy urządzeń produkcyjno-usługowych, a także maskowanie kolumn transportowych realizujących dowóz środków materiałowych do wojsk frontu oraz w czasie ich powrotu do rejonu rozmieszczenia.

5.2.7. Zabezpieczenie chemiczne.

Zabezpieczenie chemiczne jest jednym z ważnych rodzajów zabezpieczenia bojowego umożliwiające działania brygady w warunkach użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia. Organizuje się je i realizuje w celu stworzenia wojskom brygady warunków niezbędnych do wykonania zadań /taktycznych i specja-

istycznych/ w sytuacjach skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych, zapewnienia stanowisk osobowemu brygady bezpieczeństwa przed promieniowaniem. Obejmuje ono: wykrywanie wybuchów jądrowych oraz uderzeń chemicznych i środków zapalających; rozpoznanie skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych; pokonywanie ewentualnych przejść w zaporach chemicznych; wykorzystanie indywidualnych i zbiorowych środków ochrony; kontrolę napromienienia i stopnia skażenia stanu osobowego brygady, środków spożywczych i urządzeń produkcyjno-usługowych; wykonywanie zabiegów specjalnych.

Zabezpieczenie chemiczne w brygadzie organizuje się na podstawie decyzji dowódcy, jego wytycznych i zarządzenia sztabu kwatermistrzostwa frontu. Bezpośrednim organizatorem zabezpieczenia chemicznego jest starszy oficer - szef zabezpieczenia chemicznego brygady, natomiast w batalionach transportowych - podoficer - starszy instruktor.

Wykrywania wybuchów jądrowych oraz uderzeń chemicznych i środków zapalających dokonują posterunki obserwacji powietrznej i skażeń. Informacje w tym zakresie uzyskuje się ponadto w systemie powiadamiania i ostrzegania, od organów kontroli i regulacji ruchu w czasie marszu od wyznaczonego rejonu rozmieszczenia, ze sztabu frontu oraz od sąsiadów znajdujących się w bliskiej odległości od FEMZ.

Rozpoznanie skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych prowadzi się w celu wczesnego ich wykrycia i przekazania dowódcy brygady i jego sztabowi danych o sytuacji promieniotwórczej i chemicznej terenu, przestrzeni powietrznej oraz o wypadkach użycia przez nieprzyjaciela środków biologicznych. Rozpoznanie dokonują patrole rozpoznania skażeń organizowane z plutonu rozpoznania skażeń kompanii chemicznej. Przystępują one do

działania w przypadku podejrzenia o użyciu broni masowego rażenia przez nieprzyjaciela i określają rejony i wielkości skażeń oraz drogi obejścia.

Skażenia biologiczne rozpoznaje służba zdrowia brygady /batalionów transportowych i polowych składów/, a także służba weterynaryjna z ruchomej grupy weterynaryjnej i po uzyskaniu danych o prawdopodobieństwie użycia tej broni lub po zaobserwowaniu objawów jej zastosowania przystępuje do wykonywania swoich czynności.

W przypadku wykrycia zapór chemicznych, stref skażeń na drogach marszu do rejonu rozmieszczenia brygady, po określeniu ich wielkości, rodzaju skażenia do działania przystępuje pluton zabiegów specjalnych kompanii chemicznej.

W tym samym czasie wyznacza się drogi obejścia rejonu skażonego. Ostrzega się własne jednostki i sąsiednie wojska frontu znajdujące się w pobliżu terenu skażonego. Przystępuje się niezwłocznie do działań zapobiegawczych, nakazując użycie indywidualnych i zbiorowych środków ochrony przed skażeniami. Ponieważ wykorzystane umiejętnie i w odpowiednim czasie chronią one żołnierzy przed rażącym działaniem środków trujących i biologicznych, zapobiegają przedostaniu się do organizmu i osiadaniu na skórze pyłu promieniotwórczego oraz zmniejszają stopień porażenia promieniowaniem cieplnym. Stan osobowy brygady w celu szybkiego nałożenia powinien mieć maski przeciwgazowe stale "w położeniu marszowym", a pozostałe środki ochrony indywidualnej - w gotowości do natychmiastowego użycia.

Kontrolę napromienienia i stopnia skażenia stanu osobowego brygady, pojazdów samochodowych, urządzeń produkcyjno-usługowych, produktów żywnościowych i pozostałych środków materiałowych,

wych przeprowadza się w celu uzyskania danych do dokonania oceny zdolności bojowej pododdziałów brygady i określenia zakresu zabiegów specjalnych. Ma ona na celu określenie dawek promieniowania, otrzymanych przez stan osobowy brygady oraz stopnia skażenia ludzi, sprzętu, pojazdów samochodowych, żywności i innych środków materiałowych substancjami promieniotwórczymi i środkami "trującymi". W tym celu prowadzi się w brygadzie ewidencję napromienienia żołnierzy, a analizy wynikające z tej ewidencji przedstawia się dowódcy.

Zakładając porażenie pododdziałów brygady bronią chemiczną i promieniotwórczym skażeniem, utrzymuje się w pełnej gotowości do działania pluton zabiegów specjalnych, zdolny do rozwinięcia punktu zabiegów specjalnych we wskazanym miejscu i przeprowadzenia zabiegów specjalnych uzbrojenia, umundurowania i sprzętu technicznego, odkażenia, dezaktywacji skażonych odcinków dróg oraz przeprowadzenia zabiegów sanitarnych.

Całkowite odkażenie, dezaktywację i dezynfekcję umundurowania, uzbrojenia, pojazdów samochodowych pozbawionych załóg i obsługi oraz zapasów wszystkich środków materiałowych, odkażenie i dezynfekcję terenu, dróg wykonują oddziały wojsk chemicznych frontu. Dlatego też w wypadku porażenia bronią masowego rażenia pododdziałów brygady, przekraczającymi możliwości przeciwdziałania etatowymi siłami i środkami, brygada korzysta z pomocy batalionu chemicznego tyłów frontu oraz wojsk chemicznych z innych jednostek wojskowych znajdujących się w pobliżu rejonu działania brygady.

5.2.8. Ubezpieczenie.

Ubezpieczenie brygady materiałowego zabezpieczenia ma na celu niedopuszczenie do przeniknięcia nieprzyjaciela do rejonu

ubezpieczonego brygady, wykluczenia możliwości niespodziewanego napadu nieprzyjaciela naziemnego oraz zapewnienie czasu na odparcie ewentualnego napadu. Organizuje się je w każdym warunkach działania i przez wszystkich dowódców.

W czasie wykonywania przez brygadę marszu ubezpieczenie realizuje się wydzielonymi pododdziałami maszerującymi przed siłami głównymi brygady /batalionu transportowego/ i na końcu ugrupowania marszowego. W miejscach niebezpiecznych i nadających się na zorganizowanie zasadzek wydziela się ubezpieczenia boczne. Wielkość sił ubezpieczenia i ich sposób ugrupowania zależy będzie w przeważającej mierze od warunków wykonywanego marszu brygady.

W toku operacji frontowej przegrupowujące się pododdziały FBMZ do planowanego rejonu rozmieszczenia /lub innego/ na terytorium nieprzyjaciela muszą być przygotowane na niespodziewane napady z jego strony z różnych kierunków lub rubieży. Dlatego też w celu zapobieżenia ewentualnemu napadowi wydziela się do ubezpieczenia czoła i tyłu kolumny marszowej /batalionu transportowego/ siły z kompanii ochrony i regulacji ruchu brygady^{x/}.

Ubezpieczenie boczne wydziela się na czas przemarszu pododdziałów brygady przez niebezpieczne odcinki drogi /lasy, teren zurbanizowany, łąki, teren lesisto-jeziorny itp./. Wydzielone siły do ubezpieczenia bocznego, wysyła się zawczasu na niebezpieczny odcinek drogi marszu. Zajmują na nim wyznaczone stanowiska ogniowe i ochraniają przegrupowujące się kolumny tran-

x/ Kompania ochrony i regulacji ruchu brygady posiada w etapie 95 żołnierzy. Taka ilość żołnierzy jest zbyt mała aby skutecznie ubezpieczać 4-5 kolumny marszowe przegrupowujących się jednostek FBMZ.

sportowe brygady przed niespodziewanym napadem nieprzyjaciela naziemnego.

Po przejściu całości sił ugrupowania marszowego brygady przez dany rejon, ubezpieczenie boczne opuszcza zajmowaną rubież, dołącza do ubezpieczenia tylnego i kontynuuje marsz do wyznaczonego rejonu rozmieszczenia.

W rejonie rozmieszczenia oddziały i pododdziały brygady ubezpieczają się w sposób bezpośredni siłami placówek i patroli. Placówki, każdą w sile wzmocnionej drużyny /z koirr/, wysyła się na zagrożone kierunki, które są rozmieszczone w terenie średnio w odległości około 1,5 km od ubezpieczonego batalionu transportowego. Działają w ukryciu i są niezauważalne od strony zagrożenia, a w razie podejścia nieprzyjaciela zatrzymują go lub niszczą i powiadamiają o zaistniałym fakcie główne siły oddziału.

Patrole, zazwyczaj w składzie 2-3 żołnierzy działają wewnątrz rejonu rozmieszczenia brygady i poza jego granicami. Do ubezpieczenia całego rejonu rozmieszczenia brygady może być wydzielonych do kilkunastu takich grup. Siły każdego sektora obrony wydzielają swoje ubezpieczenia. Poruszają się one w terenie pieszo lub na środkach transportowych /np. samochód, motocykl/ i badają otaczający ich teren, starając się wykryć na czas nieprzyjaciela oraz uniemożliwić mu działanie bojowe w rejonie rozmieszczenia brygady. Wśród miejscowej ludności /na terenie nieprzyjaciela/ - ukrywają się grupy nieprzyjaciela, dlatego też w czasie zajmowania rejonu rozmieszczenia przez brygadę na terenie strony przeciwnej i szczególnie tam gdzie jest planowane rozwinięcie SD brygady, polowe składy i urządzenia produkcyjno-usługowe - miejscową ludność ewakuuje się zawczasu do innych miejscowości.

Szczególne uwagę zwraca się na ubezpieczenie stanowisk dowodzenia, będących głównymi obiektami oddziaływania nieprzyjaciela, a szczególnie grup dywersyjno-rozpoznawczych, sabotażowych i zbrojnego podziemia. Czyni się to przez obserwację, oszukki, patrole i podsłuch, szczelne zamknięcie dróg podejścia do rejonu, kontrolę wszystkich osób przybywających do brygady oraz bezpośrednią ochronę wartowniczą.

Ubezpieczenie brygady wymaga szczególnej dokładności i czynności w trakcie prowadzenia kolumn - dowozu środków materiałowych do wojsk, przyjmowania ładunków poza rejonem rozmieszczenia /w wyznaczonym przez kwatermistrza rejonie przeładunkowym/, wjazdu pustego transportu własnego do wyznaczonego rejonu i transportu przybyłego po zaopatrzenie, noc czy zła pogoda itp.; są to działania i warunki w czasie których nieprzyjaciel będzie atakował.

Ubezpieczenie kolumn transportowych wykonujących prace dowozowe poza rejonem rozmieszczenia brygady organizuje się podobnie, jak w czasie marszu lub zmiany rejonu rozmieszczenia przez ubezpieczenie marszowe. Uwzględniając ważność dostarczenia środków materiałowych do zaopatrywanej armii i przydzielonych jednostek frontowych, w warunkach danego zagrożenia należy konwojować kolumny transportowe ze środkami materiałowymi przy użyciu sił z jednostek ogólnowojskowych. Mogą to być siły i środki ze związków taktycznych lub oddziałów /dywizji rezerwowych/ drugiego rzutu operacyjnego frontu, które są przewidziane do użycia w kolejnych dniach operacji.

Przedsięwzięcia związane z obroną i ochroną brygady wykonywać będą z reguły jej organiczne oddziały i pododdziały. W miarę możliwości korzystać się będzie ze wsparcia zaopatry-

wanych sąsiadów jednostek bojowych i tyłowych, realizowanego w ramach współdziałania.

5.2.9. Ochrona przeciwpożarowa.

W operacji zaczepnej frontu istnieje zawsze realne zagrożenie użyciem broni masowego rażenia na tyły operacyjne. Bardzo prawdopodobne jest użycie napalmu na jednostki tyłowe typu FBMZ,, a także dywersyjne podpalenie lasu, składów i pojazdów. Stąd brygada i wożone przez nią zapasy środków materiałowych są stale zagrożone ewentualnymi pożarami, szczególnie w warunkach letnich.

W brygadzie, do zasadniczych przedsięwzięć ochrony przeciwpożarowej, zwanej też zabezpieczeniem ppoż., należą: działalność profilaktyczna, tj. przestrzeganie zasad i warunków bezpieczeństwa ppoż. w rejonach rozmieszczenia oddziałów i pododdziałów FBMZ; organizacja nietatowych drużyn ppoż. w każdym rejonie rozmieszczenia brygady; zapewnienie oddziałom i pododdziałom odpowiedniego sprzętu ppoż. i utrzymanie go w stałej sprawności technicznej; rozmieszczenie jednostek brygady w miarę możliwości w rejonach odpornych na powstanie pożarów i w sąsiedztwie naturalnych źródeł wody; utrzymanie w poszczególnych rejonach /przy polowych składach/ dyżurnego pogotowia ppoż., prowadzenie ciągłej obserwacji ppoż. oraz ustalenie ogólnego sygnału dla stanu osobowego brygady na wypadek powstania pożaru.

W działaniach wojennych najbardziej narażone na pożary są składy łatwo zapalnych środków materiałowych, a więc środki materiałowe PSA, PSMPs oraz materiały wybuchowe znajdujące się w PSSInż.-Sap. Mimo, że polowe składy FBMZ są mobilne, to jednak istnieje ich największe zagrożenie pożarowe w rejonie rozmieszczenia brygady, jak i w trakcie dowozu tych środków

do wojsk.

Działalność profilaktyczna, będąca podstawowym przedsięwzięciem ochrony ppoż., powinna sprowadzać się przede wszystkim do odpowiedniego rozśrodkowania oddziałów i przewożonych przez nie zapasów, przeciwpożarowego uodpornienia zajmowanego rejonu i rozwiniętej infrastruktury terenu, przygotowanie środków i sprzętu gaśniczego do lokalizacji /gaszenia/ pożarów, a także przeszkolenie całego stanu osobowego brygady /rezerwistów/ w zakresie ostrożnego obchodzenia się z ogniem otwartym i gaszeniem pożarów.

W czasie zajmowania kolejnych rejonów rozmieszczenia brygady należy dążyć do rozmieszczenia urządzeń brygady w rejonach odpornych na pożary: w osiedlach o zabudowie murowanej, w małych zagajnikach, sadoch, lasach liściastych. Dążyć do tego aby oddziały i pododdziały brygady rozmieszczać wzdłuż obwodu lasu, a rejonu rozwinięcia polowych składów ze środkami łatwopalnymi rozmieszczać bliżej naturalnych źródeł wody, a w przypadku zajmowania lasu, poprzecinać go przesiekami i pasami ochrony ppoż.

Skuteczną ochronę przeciwpożarową zapewniają ukrycia inżynierskie wykonane w ramach fortyfikacyjnej rozbudowy rejonu rozmieszczenia /schrony, nisze, doły/, a drewniane części ukryć inżynierskich ochraniać przez przysypanie odpowiednią warstwą ziemi.

Zapasy środków materiałowych łatwopalnych w miarę możliwości należy gromadzić w uprzednio wykonanych wykopach /w przypadku składowania ich na gruncie/, a zbiorniki i cysterny z paliwem w celu uchronienia ich przed promieniowaniem cieplnym i ewentualnym samozapłonem należy w dni upalne oziębiać lub osłaniać je powłokami niepalnymi. Normatywna odległość, jaka powinna określać rozmieszczenie składów paliw płynnych od składów amunicji lub materiałów wybuchowych wynosi do 3 km.

W rejonie rozmieszczenia brygady połowy skład mps i połowy skład amunicji rozmieszcza się dodatkowo w dwóch niezależnych od siebie rejonach, w celu uniknięcia zniszczenia w wypadku powstania pożaru.

W każdym oddziale i pododdziale brygady powinno się wyznaczać rejon alarmowy oraz drogi i rejony ewakuacji sprzętu i środków materiałowych na wypadek pożaru.

Cały stan osobowy brygady powinien znać sygnał alarmu ppoż., czynności na wypadek powstania pożaru, drogi ewakuacji i rejony zbiórki po ewakuacji z terenu objętego pożarem. Dlatego też między innymi w tym celu w operacji zaczepnej frontu wyznacza się zapasowy rejon rozmieszczenia brygady.

Skuteczność działania na wypadek pożaru zależy również od sprawności technicznej sprzętu pożarniczego oraz jakości środka gaśniczego. Wszystkie pojazdy pożarnicze, motopompy powinny być sprawne technicznie i gotowe do użycia w każdej chwili. Pozostałe pojazdy mechaniczne /transport burtowy/ powinien być wyposażony w osprzęt ppoż. jak: gaśnice, łopaty, wiadra brezentowe, piły i siekiery.

W rejonach rozwinięcia połowych składów ze środkami łatwopalnymi powinny się znajdować punkty ppoż., a w nich: łopaty, gaśnice /pianowe, śniegowe, proszkowe/, beczki z wodą, bosaki, brezenty, koce azbestowe, odzież ochronna, a także piasek.

We frontowej brygadzie materiałowego zabezpieczenia etatową straż pożarną posiadają wszystkie połowe składy i kompania ochrony i regulacji ruchu. Specjalistyczne siły i środki ochrony przeciwpożarowej przedstawia tabela 33.

W sumie brygada dysponuje dziesięcioma etatowymi strażami pożar-

Tabela 33. Specjalistyczne siły i środki ochrony przeciwpożarowej PBMZ

Wyszczególnienie	Ilość Jedn. straży		Siły i środki straży pożarnej		kier. strażak	razem	Sprzet pożarniczy		moto- pompa na przy- czepie
	Straż k-t poż.	Straż sekcji ppoż.	Straż żak	Straż żak			Sam. poż.	Agre- gat poż.	
koirr	1	1	3	2	7	1	1	1	-
PSA	1	1	3	2	7	1	-	2	-
PSMPS	1	1	3	2	7	1	1	1	1
PSSCZ-S	1	1	4	2	8	1	-	-	-
PSZ	1	1	3	2	7	1	-	-	1
PSSInż.-Sap.	1	1	4	2	8	1	-	2	1
PSSL	1	-	4	1	6	1	-	-	-
PSChem.	1	1	3	2	7	1	-	1	1
PSSan.	1	1	3	2	7	1	-	-	1
PSM	1	-	4	2	7	1	-	-	-
Ogółem	10	8	34	19	71	10	2	7	5

nymi, zabezpieczającymi pod względem ppoż. pododdziały i oddziały brygady w jednym rejonie rozmieszczenia.

W wypadku wydzielenia z brygady oddziału lub przydzielenie część składów materiałowych z transportem do zabezpieczenia operacyjnej grupy manewrowej frontu /OGMF/, zabezpieczenie tych elementów pod względem ppoż. staje się utrudnione.

Bataliony transportowe i kompania dowozu RMN nie posiadają statowych sił i środków przeciwpożarowych, dlatego też w każdej jednostce brygady powinno się tworzyć nieetatowe drużyny /do kompanii transportowej włącznie/, wyposażone w podstawowy sprzęt gaśniczy oraz samochód terenowy do sprawnego skierowania drużyny w rejon powstałego pożaru.

5.3. Zabezpieczenie techniczne.

We frontowej brygadzie materiałowego zabezpieczenia z zabezpieczenia techniczno-specjalnego realizuje się tylko zabezpieczenie techniczne. Pozostałe rodzaje zabezpieczeń: tj. techniczno-jądrowe i techniczno-rakietowe nie jest w brygadzie aktualne. Zabezpieczenie metrologiczne jest realizowane przez specjalistyczny ośrodek /pododdział/ jednej z frontowych brygad remontowych. Polega ono głównie na legalizacji urządzeń pomiarowych zapewniającej jednolitość i dokładność pomiarów oraz kontroli wiarygodności charakterystyk technicznych, umożliwiającą utrzymanie sprzętu technicznego brygady w stanie zapewniającym jego techniczną sprawność i niezawodność. Dotyczy to w szczególności okresowych sprawdzeń, regulacji /legalizacji/ i remontu urządzeń pomiarowych oraz przeszkolenie ich obsługi w zakresie prawidłowej eksploatacji.

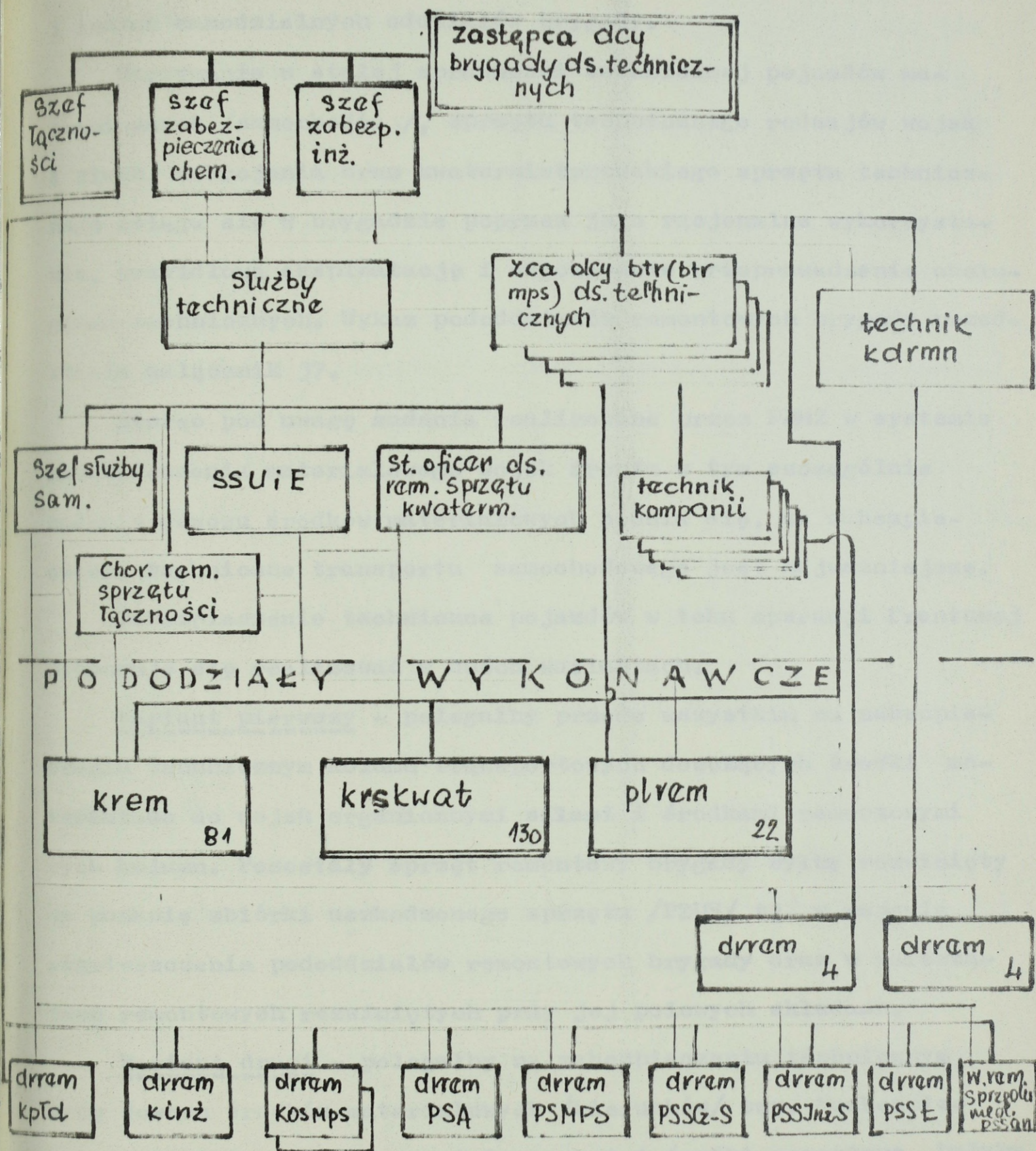
Zabezpieczenie techniczne w brygadzie organizuje i realizuje się w celu zaopatrzenia pododdziałów i oddziałów FMZ w uzbrojenie i sprzęt techniczny, amunicję oraz techniczne środki materiałowe, utrzymanie ich w stałej gotowości do użycia, zapewnienie wysokiej sprawności i niezawodności działania.

Zabezpieczenie techniczne FMZ obejmuje następujące rodzaje zabezpieczenia: techniczne uzbrojenia i elektroniki, techniczno-samochodowe, techniczno-inżynierskie, techniczno-chemiczne, techniczne łączności i zautomatyzowanego systemu dowodzenia wojskami oraz techniczne sprzętu kwatermistrzowskiego.

Głównym organizatorem zabezpieczenia technicznego w brygadzie /batalionie transportowym/ jest zastępca dowódcy do spraw technicznych. Ponosi on odpowiedzialność za wykonanie zadań zabezpieczenia technicznego przez podległe służby, a także koordynuje działalność innych służb w zakresie odtwarzania sprawności sprzętu do pierwotnego stanu, organizuje ewakuację pojazdów mechanicznych i sprzętu technicznego służb tyłowych brygady. Aktualną strukturę organizacyjną służb technicznych FMZ przedstawia rysunek 43.

Wszyscy szefowie służb brygady planują i organizują zabezpieczenie techniczne swojej służby i ponoszą bezpośrednią odpowiedzialność za jego pełną realizację.

Zaopatrywanie brygady w uzbrojenie, sprzęt techniczny, pojazdy samochodowe, techniczne środki bojowe /amunicja, materiały wybuchowe itp./, części zamienne, zestawy remontowe i materiały eksploatacyjno-remontowe odbywa się na podstawie składanych zapotrzebowań /zamówień/ do odpowiednich służb i szefostw rodzajów wojsk frontu. Odbioru przydzielonego brygadzie sprzętu i środków materiałowych dokonuje się w przeważającej mierze z



Legenda:

- podległość służbowa
- podległość fachowa
- współpraca i współdziałanie

Rys. 43. Struktura organizacyjna służb technicznych FBHZ

własnych polowych składów, a w wypadku jeżeli ich niestarczy w brygadzie to z TBF lub OTBF siłami i środkami własnymi btr i innych samodzielnych oddziałów brygady.

Utrzymanie w stałej sprawności technicznej pojazdów mechanicznych /samochodów/, sprzętu technicznego rodzajów wojsk i służb, uzbrojenia oraz kwatermistrzowskiego sprzętu technicznego osiąga się w brygadzie poprzez jego racjonalne wykorzystanie, prawidłową eksploatację i odpowiednie przeprowadzenie obsługiwania technicznych. Wykaz pododdziałów remontowych brygady przedstawia załącznik 37.

Biorąc pod uwagę zadania realizowane przez FBMZ w systemie zabezpieczenia materiałowego wojsk frontu w tym szczególnie zadanie dowozu środków materiałowych ocenia się, że zabezpieczenie techniczne transportu samochodowego jest najważniejsze.

Zabezpieczenie techniczne pojazdów w toku operacji frontowej proponuje się realizować w dwóch wariantach.

Wariant pierwszy - polegałby przede wszystkim na zabezpieczeniu technicznym kolumn transportowych dowożących środki materiałowe do wojsk organicznymi siłami i środkami remontowymi tych kolumn. Pozostały sprzęt remontowy brygady byłby rozwinięty na punkcie zbiórki uszkodzonego sprzętu /PZUS/ tj. w rejonie rozmieszczenia pododdziałów remontowych brygady oraz w warsztatach remontowych rozwiniętych przy jej polowych składach.

Wariant drugi - polegałby na zabezpieczeniu technicznym dróg dowozu środków materiałowych /kierunków/ tzw. "zabezpieczenie bezimienne", a pozostały sprzęt i środki remontowe byłyby użyte tak samo jak w pierwszym wariantcie.

Organizacja zabezpieczenia technicznego w wariantcie drugim byłaby realizowana siłami plutonów remontowych batalionów tran-

sportowych /batalionu transportu mps/ oraz siłami drużyn remontowych ioh organicznych kompanii w ramach technicznego zamykania kolumn marszowych. Natomiast transport samochodowy brygady nie wykonującej dowozu środków materiałowych i realizującej funkcję "wewnętrzną" brygady, będący w jej rejonie rozmieszczenia byłby zabezpieczony pod względem technicznym przez brygadową kompanię remontową rozwiniętą do pracy na PZUS oraz przez organiczne środki remontowe oddziałów i pododdziałów FIMZ. Dodatkłą cechą proponowanego wariantu jest znaczne usamodzielnienie kolumn transportowych i zapewnienie szybkiej pomocy technicznej uszkodzonym pojazdom. Wadą tego sposobu jest to, że nie będą wykorzystane w pełnym zakresie moce produkcyjna sił i środków remontowych oddziałów brygady. Wynika to z faktu zużywania dużej ilości czasu /do kilkunastu godzin/ na marsz.

Ponadto środki te będą narażone na zwiększone straty eksploatacyjne i bojowe oraz większe zużycie paliw.

Dyspozycyjna moc produkcyjna sił wydzielonych do zabezpieczenia technicznego zamykania kolumn samochodowych, dowożących środki materiałowe do wojsk frontu wyniesie 1002 rbh^{x/}.

Natomiast moc produkcyjna pozostałych środków remontowych służby ozołgowo-samochodowej brygady z pododdziałów wykonujących jej funkcję "wewnętrzną" /przy założonym czasie pracy do 10 godzin na dobę/ wyniesie 890 rbh^{xx/}.

x/ Na dyspozycyjną moc produkcyjną /patrz załącznik 37/ składa się: 3 x plrem z btr po 22 żołnierzy = 66 + plrem z btrmps 29 żołnierzy, razem za btr /btrmps/ = 95 żołnierzy, 17 drrem z ktr btr /btr mps/ po 4 żołnierzy = 68 + drrem z ddrmm 4 żołnierzy = 72. Ogółem do zabezpieczenia technicznego zamykania kolumn marszowych wydzielą się 167 żołnierzy x 6 godzin pracy = 1002 rbh.

xx/ Na dyspozycyjną moc produkcyjną pozostałych środków remontowych służby ozołgowo-samochodowej brygady wchodzi: 2 x plrem z krem po 18 żołnierzy = 36 + 2 x drrem z kos mps po 10 żołnierzy = 20 + drrem z pld 5 żołnierzy + drrem z kinż 8 żołnierzy + 5 x drrem z polowych składów średnio po 4 żołnierzy = 20. Ogółem do zabezpieczenia czynności służby ozołgowo-samochodowej wyniesie 89 żołnierzy x 10 godzin pracy = 890 rbh.

Łączna moc produkcyjna brygady w tym wariancie wyniesie 1892 rbh, co w porównaniu z dyspozycyjną mocą produkcyjną brygady 2260 rbh /patrz tabela 34 załącznik 35/ jest wielkością mniejszą o 16 % w stosunku do maksymalnej jej mocy produkcyjnej.

W drugim wariancie - techniczne zamykanie kolumn transportowych brygady organizowane byłoby siłami drużyn remontowych kompanii transportowych poszczególnych btr /btr mps/ i kompanii dowozu rakietowych materiałów napędowych. Natomiast na trasach dowozu /kierunkach/ siłami i środkami plutonów remontowych batalionów transportowych /btr mps/ w przewidywanych miejscach powstawania dużych strat samochodów, w rejonach skrzyżowań frontowych dróg samochodowych z drogami rokadowymi - rozwijane byłyby punkty zbiórki uszkodzonego sprzętu. Frontowe drogi samochodowe /kierunki/, patrolowane byłyby przez ruchome patrole remontowe, w skład których mogą wchodzić mechanicy /mechanicy/ z odpowiednimi zestawami narzędzi wraz z kierowcą i samochodem transportowym wydzielonym z kompanii remontowej brygady. Zadaniem tego patrolu byłoby udzielanie doraźnej pomocy technicznej i materiałowej kierowcom uszkodzonych pojazdów mechanicznych /samochodów/ w marszu, a także określenie położenia i wielkości funduszu remontowego. Uszkodzony transport samochodowy może być remontowany także w punktach pomocy technicznej /PPT/ rozwijanych na frontowych drogach samochodowych przez bataliony drogowo-eksploatacyjne BDE. Czas na wykonanie remontu uszkodzonego pojazdu w PPT nie powinien przekraczać czasu, jaki upłynie do nadejścia następnej kolumny transportowej. W innym przypadku należy liczyć się z zakłóceniem ruchu i trudnościami w dołączeniu wyremontowanych samochodów do swoich kolumn transportowych. Ze względu na ograniczony czas pracy, punkty pomocy technicznej BDE mogą wykonywać

remonty sprzętu samochodowego jedynie o małej pracochłonności^{x/}.

W rejonie rozmieszczenia FBMZ na bazie kompanii remontowej brygady rozwijany byłby PZUS, w którym remontowanoby pojazdy samochodowe ewakuowane z dróg dowozu środków materiałowych /FDS/ oraz z rejonów wykonujących zadania w ramach funkcji "wewnętrznej" brygady.

Zaletą tego wariantu jest przede wszystkim zabezpieczenie techniczne wszystkich pojazdów FBMZ przemieszczających się po danej drodze, a nie tylko własnych oddziałów i pododdziałów, a także zmniejszenie zużycia materiałów eksploatacyjnych /głównie paliw płynnych/ oraz zmniejszenie zużycia ресурсu międzyobsługowego z tytułu przebiegów przez środki remontowe na podwoziach samochodowych.

Dyspozycyjna moc produkcyjna środków remontowych brygady w tym wariantcie wynosi 2272 rbb^{xx/}, co jest wielkością większą o 380 rbb w porównaniu do wariantu pierwszego. Jest to zatem jeszcze jeden z argumentów przemawiających na zastosowanie drugiego wariantu.

Jednym z elementów zabezpieczenia technicznego jest ewakuacja uszkodzonych pojazdów samochodowych. Kompania remontowa

x/ Punkty pomocy technicznej rozwijane przy frontowych drogach samochodowych siłami i środkami remontowymi batalionów drogowo-eksploatacyjnych BDE, udzielają pomocy w zakresie: remontu pojazdów samochodowych o pracochłonności do 2 godzin, holowania pojazdów do rejonu postoju lub rozwiniętego PZUS, wyciąganie samochodów, które ugrzęzły itp.

xx/ Na dyspozycyjną moc produkcyjną środków remontowych brygady w tym wariantcie wchodzi: środki remontowe o czasie pracy do 6 godzin /17 x drzem ktr btr/btr mps/, po 4 żołnierzy = 68 + drzem ktrm 4 żołnierzy = razem 72 żołnierzy x 6 godzin = 432 rbb/ oraz środki remontowe o czasie pracy do 10 godzin na dobę /2 x plrem z ktrm po 18 żołnierzy = 36 + 2 x drzem z kosmps po 10 żołnierzy = 20 + drzem z kpld 5 żołnierzy + drzem z ktr 8 żołnierzy + 5 x drzem z połowych składów po 4 żołnierzy = 20 + 3 x plrem z btr po 22 żołnierzy = 66 + plrem z btr mps 29 żołnierzy, razem 184 x 10 godz. = 1840 rbb/, co w sumie wyniosło: 2272 rbb /1840 rbb + 432 rbb/.

FBMZ dysponuje w tym celu drużyną ewakuacyjną o możliwościach ewakuacyjnych 10-12 pojazdów przy ramieniu ewakuacji do 20 km. Przy prognozowanych potrzebach ewakuacyjnych sprzętu /funduszu remontowego/ około 85 pojazdów w ciągu doby /patrz załącznik 35/, brygada wymagać będzie znacznej pomocy ze strony polowego systemu ewakuacji i remontu sprzętu szczebla frontowego. Ewakuację prowadzić mogą ciągniki ewakuacyjne ze składu technicznego zamknięcia kolumn marszowych lub sił zabezpieczających /punktów pomocy technicznej/ frontowe drogi samochodowe.

Do ewakuacji uszkodzonych samochodów i przyczep celowym będzie również wyznaczanie w kolumnach transportowych części samochodów jako ciągników ewakuacyjnych. Mogą to być samochody puste po dowożeniu środków materiałowych, powracające do rejonu rozmieszczenia brygady.

Przykładowy schemat ewakuacji technicznej FBMZ przedstawia załącznik 39.

Zabezpieczenie techniczne uzbrojenia i elektroniki w toku operacji /patrz zał. 35/, w brygadzie będzie prowadzone przez drużynę remontu uzbrojenia z kompanii remontowej na punkcie zbiórki uszkodzonego sprzętu brygady. Do rejonu tego punktu uszkodzony sprzęt będzie ewakuowany transportem ogólnego przeznaczenia lub będzie trafiał bezpośrednio z pododdziałów i oddziałów brygady.

W związku z małą dyspozycyjną mocą produkcyjną drużyny remontu uzbrojenia /patrz tab. 49 zał. 35/ w stosunku do potrzeb remontowych tego sprzętu w toku operacji, wymagana będzie znaczna pomoc FBR działającej na kierunku rozpatrywanej FBMZ.

Z porównania potrzeb i możliwości remontowych wynika /patrz tab. 50 zał. 35/, że fundusz remontowy w zakresie remontu bieżą-

tego za całą operację frontową będzie wykonany zaledwie w 46 %. Pozostała ilość funduszu remontowego tj. 54 % remontu bieżącego i 100 % remontu średniego musi być przekazana siłami i środkami własnymi do frontowej brygady remontowej.

Zabezpieczenie techniczno-inżynierskie będzie realizowane przede wszystkim w zakresie przedsięwzięć obsługowo-remontowych /patrz zał. 37/ siłami drużyny remontowej sprzętu inżynierskiego kompanii inżynierskiej, w szczególności w rejonie wykonywania przez sprzęt techniczny zadań specjalistycznych /prac ziemnych, budowy urządzeń fortyfikacyjnych itp./, a także w rejonie rozwiniętego brygadowego PZUS.

Obsługiwanie techniczne sprzętu inżynierskiego będą wykonywane w okresie przygotowawczym do operacji i w toku jej trwania. Należy przy tym zaznaczyć, że w tym czasie będą wykonywane w zasadzie obsługiwanie techniczne wyższego rzędu niż wynika to z przebiegu /motogodzin/ sprzętu inżynierskiego. Liczbę norm międzyobsługowych sprzętu inżynierskiego oraz pracochłonności ich wykonania przedstawia załącznik 38.

Zabezpieczenie techniczno-chemiczne w toku operacji frontowej będzie realizowane przez siły i środki drużyny remontowej z kompanii chemicznej brygady /patrz. zał. 37/ wyposażonej w połowy warsztat RWCh-65. Przy jego pomocy wykonywane będą obsługiwanie techniczne i remont sprzętu chemicznego /szczególnie dozymetrycznego/ pododdziałów i oddziałów FBMZ.

Sprzęt chemiczny brygady /wymagający remontu/ w toku operacji będzie dostarczany z pododdziałów brygady ich siłami i środkami do rejonu rozmieszczenia /rozwinęcia/ środków remontowych kompanii chemicznej.

Znaczone rozproszenie uszkodzonego sprzętu, mała pracochłonność

remontu oraz mała ilość środków remontowych, sugeruje rozwinięcie drużyny remontowej w pobliżu brygadowego PZUS lub w jego rejonie.

Z zestawienia potrzeb remontowych sprzętu chemioznego z możliwościami remontowymi brygady /patrz tab. 43 zał. 35/ wynika, że ze strony sił i środków remontowych szczebla nadrzędnego wymagana jest pomoc w usprawnieniu około 52 % remontu bieżącego i 100 % funduszu remontowego remontu średniego sprzętu chemioznego brygady.

Zabezpieczenie techniczne łączności w brygadzie będzie realizowane przez drużynę remontu sprzętu łączności z kompanii remontowej brygady /patrz zał. 37/, dysponującą warsztatem łączności L-4. Obsługiwania techniczne tego sprzętu wykonywane będą przez etatowe obsługi łącznościowców /z kompanii łączności/, w miejscu w którym sprzęt ten aktualnie się znajduje i zgodnie z planem profilaktyki. Uszkodzony sprzęt łączności, którego nie można naprawić w FBMZ będzie ewakuowany środkami własnymi do odpowiedniej FBR.

Zabezpieczenie techniczne służb tyłowych w brygadzie, w toku operacji frontowej będzie prowadzone siłami i środkami kompanii remontu sprzętu kwatermistrzowskiego /patrz zał. 37/, rozwiniętej do wykonywania stojących przed nią zadań w rejonie rozmieszczenia FBMZ.

Z przewidywanej wielkości uszkodzonego sprzętu kwatermistrzowskiego i przeprowadzonej analizy możliwości kompanii remontowej FBMZ wynika /patrz tab. 51 i 52 zał. 35/, że sprzęt ten /w zakresie remontów bieżących i średnich/ będzie wyremontowany siłami i środkami brygady. Jednakże kompania ta, przeznaczona jest do prowadzenia remontów sprzętu kwatermistrzowskiego

związków taktycznych ogólnowojskowych i rodzajów służb przydzielonych do FBMZ na zaopatrzenie i obsługę, co może ujemnie wpływać na wykonanie remontów sprzętu kwatermistrzowskiego samej brygady.

Oprócz tego, niektóre typy sprzętu brygady /dystrybutory SG-17, AKCM, 85-31-1M/ z kompanii dowozu RMN, muszą być remontowane poza jej rejonem rozmieszczenia, w jednej z frontowych brygad remontowych.

Przy organizacji zabezpieczenia technicznego sprzętu kwatermistrzowskiego należy dążyć do tego aby kompania remontu sprzętu kwatermistrzowskiego i kompania remontowa brygady tworzyły określony ciąg technologiczny, w przypadku remontu sprzętu kwatermistrzowskiego zamontowanego na podwoziu służby ożogowo-samochodowej, co musi mieć na uwadze organizator zabezpieczenia technicznego działań brygady - zastępca dowódcy do spraw technicznych.

Z przeprowadzonej analizy potrzeb obsługowo-remontowych brygady wykazanych w tabeli 34-52 załączniku 35 i załączniku 37 i 38 wynika, że prognozowany fundusz remontu bieżącego przeważającej ilości sprzętu technicznego, może być wyremontowany etatowymi jej siłami i środkami. Do realizacji zadań z tytułu ewakuacji i remontu średniego jest niezbędna pomoc ze strony elementów polowego systemu ewakuacji i remontu sprzętu technicznego frontu, a w szczególności jednej z frontowych brygad remontowych.

Zabezpieczenie brygady w środki materiałowo-techniczne będzie ułatwione, gdyż potrzeby w tym zakresie zaspokajane będą z jej polowych składów, przy czym każdorazowe wydanie środków materiałowo-technicznych na rzecz FBMZ powinno odbywać się na podstawie zlecenia organów dysponujących tymi środkami.

W podrozdziale tym poświęcono znaczną uwagę zabezpieczeniu technicznemu sprzętu służby ozołgowo-samochodowej ze względu na to, że jest on dominującym rodzajem sprzętu występującego w brygadzie /patrz zał. 36/, a jego sprawność techniczna jest czynnikiem decydującym o wykonaniu przez brygadę podstawowej funkcji tj. dowozu środków materiałowych przydzielonych na jej zaopatrzenie wojskom frontu.

Brygada wykonująca zadania specjalistyczne na kierunku zabezpieczanej armii pierwszego rzutu frontu na odległość średnio 80-100 km od linii styczności wojsk /patrz zał. 5/, ma więc możliwość wykorzystania miejscowych /stacjonarnych/ urządzeń, warsztatów i stacji obsługi do przeprowadzenia remontu uszkodzonego sprzętu technicznego /szczególnie samochodów/ siłami miejscowymi, pod technicznym i organizacyjnym nadzorem własnych służb technicznych i zapewnieniu materiałów i części zamiennych. Wykorzystanie do napraw sprzętu technicznego zasobów miejscowych odciąża siły remontowe brygady i frontu, a także przyspiesza użycie wyremontowanego sprzętu do prac dowozowych, produkcyjno-usługowych i przeładunkowych. Na wykorzystanie miejscowej infrastruktury technicznej do prac ewakuacyjno-remontowych FBMZ powinna jednak uzyskać aprobatę kwatermistrzostwa frontu.

5.4. Zabezpieczenie tyłowe.

Zabezpieczenie tyłowe brygady materiałowego zabezpieczenia należy niewątpliwie do czynników decydujących o powodzeniu jej działania w operacji zaczepnej frontu. Poprzez realizację tego zabezpieczenia oddziały, pododdziały i urządzenia brygady mogą sprawnie funkcjonować i wykonywać podstawowe zadania związane z utrzymaniem ciągłości zaopatrywania i obsługi przydzielonego

zgrupowania zaopatrzeniowego wojsk frontu.

Organizuje się je i realizuje zgodnie z decyzją dowódcy brygady, w ścisłej korelacji z zabezpieczeniem technicznym, przy czym szczególnie uwzględnia się: działania brygady i jej jednostek oraz przesuwanie pododdziałów zabezpieczenia tyłowego i technicznego brygady, dostarczanie /wydawanie/ do pododdziałów brygady uzbrojenia, sprzętu technicznego, amunicji, paliw i innych środków materiałowych, obronę i ochronę oraz organizację kierowania i łączności.

Zabezpieczenie tyłowe w brygadzie jest realizowane przez wyspecjalizowane służby kwatermistrzowskie, plutony zaopatrzenia i plutony medyczne - batalionów transportowych i drużyny gospodarze polowych składów, a także przez kompanię zaopatrzenia i kompanię medyczną brygady.

5.4.1. Ogólne zasady zabezpieczenia tyłowego brygady.

Zabezpieczenie tyłowe jest funkcją tyłów brygady i obejmuje ono przede wszystkim: zabezpieczenie materiałowe w zakresie służb kwatermistrzowskich, zabezpieczenie medyczne, zabezpieczenie weterynaryjne, kwaterunkowe i finansowe.

Zasadnicza rola w zabezpieczeniu tyłowym FBMZ przypada zabezpieczeniu materiałowemu, medycznemu i weterynaryjnemu. Decyduje o tym charakter wykonywanych zadań przez brygadę, jej potrzeby materiałowe i złożoność problemów medycznych, wynikające z zadań przewozowych na znaczne odległości, a także zadań produkcyjno-usługowych na rzecz przydzielonych jej wojsk frontu.

Zabezpieczenie kwaterunkowe i finansowe rozwiązywane jest w brygadzie w podobny sposób, jak w związkach taktycznych rodzajów wojsk - dlatego temu zagadnieniu nie poświęca się

w rozprawie uwagi.

Zabezpieczenie tyłowe w brygadzie realizuje się w dowództwie brygady, w jej oddziałach i pododdziałach. Na szczeblu brygady ustala się jego główne zadania oraz sposób ich wykonania, natomiast w batalionach, pododdziałach /polowych składach i urządzeniach/ realizuje się wszystkie przedsięwzięcia zabezpieczenia tyłowego wynikające z otrzymanego zadania oraz sytuacji operacyjno-tyłowej wojsk brygady.

Głównym organizatorem zabezpieczenia tyłowego w brygadzie /batalionie/ jest zastępca dowódcy brygady /batalionu/ - kwatermistrz. Szefowie służb brygady /batalionu/ organizują zabezpieczenie tyłowe w zakresie podległych im służb i ponoszą za nie bezpośrednią odpowiedzialność.

Podstawą do organizacji zabezpieczenia tyłowego będzie zadanie jakie brygada otrzyma, decyzja dowódcy brygady i jego wytyczne oraz zarządzenie kwatermistrza frontu.

Decyzja dowódcy brygady powinna obejmować przede wszystkim: rejony rozmieszczenia tyłów brygady lub miejsca w kolumnie marszowej w czasie zmiany rejonu rozmieszczenia; drogi dowozu ewakuacji oraz czas ich przygotowania; terminy zgromadzenia zapasów ruchomych /doraźnych/ środków materiałowych w oddziałach i pododdziałach brygady; kolejność ich zaopatrywania; limity zużycia środków materiałowych na czas zorganizowanego okresu działania /w tym szczególnie paliw płynnych, amunicji i żywności/; zasadnicze zadania zabezpieczenia medycznego, weterynaryjnego oraz siły i środki wydzielone do wzmożenia oddziałów /pododdziałów/ brygady, wykonywujących zadania poza rejonem jej rozmieszczenia /może to być na czas wydzielenia OFBMZ lub przydzielenia części pododdziałów brygady do OGM frontu/.

Dla zaopatrywania oddziałów i pododdziałów brygady utrzymuje się zapasy ruchome środków materiałowych: w plutonach zaopatrzenia - dla batalionów transportowych /btr mps/, w kompanii zaopatrzenia - dla pododdziałów /wykonujących funkcję wewnętrzną/, urządzeń produkcyjno-usługowych i polowych składów. Wielkość zapasów środków materiałowych, w tych dwóch przypadkach jest równa /patrz tabela 56 i 57 zał. 40/ i wynosi w brygadzie: benzyny samochodowej 2 jn, oleju napędowego 2 jn; amunicji strzeleckiej 1,0 jo, przeciwlotniczej 2,0 jo; żywności 9 rdz /w tym: 3 "S", 2 "W" i 4 "WS"/.

Pod względem zapasów ruchomych FBMZ można przyrównać do związku taktycznego.

Zużyte w czasie operacji frontowej środki materiałowe uzupełnia się w brygadzie z jej polowych składów w granicach przydzielonych limitach dobowego zużycia. Natomiast dowóz tych zapasów do oddziałów brygady /btr, btr mps/ odbywa się transportem ich plutonów zaopatrzenia, a do pododdziałów brygadowych /urządzeń/ - transportem kompanii zaopatrzenia.

W niektórych przypadkach /pilnych prac specjalistycznych/ do dowozu zaopatrzenia wykorzystuje się transport oddziałów i pododdziałów brygady. Przykładowy schemat zaopatrywania brygady przedstawia załącznik 42.

5.4.2. Zabezpieczenie materiałowe.

Zabezpieczenie materiałowe FBMZ jest to całościowy przedsięwzięcie organizacyjnych i wykonawczych organów dowodzenia brygadą i pododdziałów zaopatrzeniowych mających na celu pełne i terminowe zaspokojenie potrzeb materiałowych jednostek brygady niezbędnych do życia i wykonywania zadań. Treścią zabezpie-

ozenia materiałowego jest: zaopatrywanie w środki materiałowe oraz przedsięwzięcia produkcyjno-usługowe.

Zaopatrywanie jednostek FBMZ w środki materiałowe jest kierowniczą działalnością służb tyłowych i polega na: ustaleniu potrzeb materiałowych oddziałów i pododdziałów i źródeł ich zaspokojenia; utrzymaniu zapasów środków materiałowych, zapotrzebowaniu środków materiałowych; prowadzeniu ewidencji materiałowej i sprawozdawczości; sprawowaniu nadzoru nad przechowywaniem, przygotowaniem i zużywaniem środków materiałowych.

Zaopatrywanie oddziałów i pododdziałów brygady obejmuje następujące rodzaje środków materiałowych: uzbrojenie i amunicję; paliwa płynne oraz sprzęt służby mps; sprzęt i części zamienne służby samochodowej, inżynierskiej, łączności i chemicznej; żywność i sprzęt służby żywnościowej; przedmioty służby mundurowej; sprzęt i materiały sanitarne; materiały weterynaryjne, sprzęt i materiały kwaterunkowe; środki finansowe, a także wodę na cele konsumpcyjne i techniczne.

Potrzeby materiałowe FBMZ ciągle rosną w wyniku wprowadzania coraz to bardziej materiałochłonnego sprzętu technicznego, szczególnie z gospodarki narodowej. Brygada w proponowanej strukturze organizacyjnej będzie miała 2077 samochodów /pojazdów/ i ponad 930 różnego typu przyczep /patrz zał. 36/.

Średniodobowe zużycie przez brygadę środków materiałowych /patrz tabela 58 zał. 40/ musi być traktowane jako hipotetyczne, z wyjątkiem żywności, która jest racjonowana na żołnierza na jedną dobę.

Zużycie amunicji /strzeleckiej i przeciwlotniczej/, paliw płynnych i innych środków materiałowych będzie miało rozkład nierównomierny; będzie to wynikać przede wszystkim ze stopnia inten-

sywności oddziaływania nieprzyjaciela, warunków terenowych i atmosferycznych, wykonywanego zadania w rozpatrywanym czasie, stopnia rozbudowy inżynieryjnej rozmieszczenia brygady, a także poziomu wyszkolenia żołnierzy.

Określenie dobowych potrzeb amunicji, paliw płynnych i żywności jest najważniejsze, a bez systematycznego ich uzupełniania FBMZ nie miałaby warunków do wykonania stawianych jej zadań.

Ustalenie dobowych potrzeb amunicji brygady jest przedsięwzięciem bardzo trudnym do ustalenia z tego względu, że jej zużycie będzie uzależnione od intensywności i sposobu oddziaływania nieprzyjaciela naziemnego i powietrznego. Do kalkulacji potrzeb amunicji przyjęto dobowe jej zużycie w FBMZ - strzeleckiej

0,1 jo, przeciwlotniczej 0,15 jo^x/patrz tabela 58 zał. 40/.

Z przedstawionych kalkulacji wynika, że przy przyjętej do badań wielkości dobowego zużycia amunicji, nie będzie zachodziła potrzeba codziennego jej uzupełniania w oddziałach i pododdziałach brygady. Taka sugestia może się nie potwierdzić w praktycznym działaniu, gdyż jednostki FBMZ, które będą atakowane przez nieprzyjaciela i podejmą z nim walkę, zużyją jej znacznie więcej niż pozostałe, a więc będą zmuszone do codziennego odtwarzania jej zapasów do pełnych norm.

Ustalając dobowe zużycie mps, rozpatrzono potrzeby benzyny samochodowej i oleju napędowego do pojazdów kołowych. Pozostały sprzęt techniczny /agregaty, nagrzewnice, wytwornice pary, pie-
ce piekarskie itp./ będący na wyposażeniu brygady, zużywa sto-

x/ Współczynniki zużycia amunicji strzeleckiej i przeciwlotniczej przyjęto szacunkowe biorąc pod uwagę miejsce i rolę FBMZ w ugrupowaniu operacyjnym wojsk frontu i stopnia oddziaływania nieprzyjaciela powietrznego i naziemnego wykazanego w załączniku 32.

sunkowo niewielkie ilości benzyny samochodowej i oleju napędowego. Za podstawę zużycia mps brygady przyjęto średniodobowy przebieg jej transportu samochodowego na odległość 240 km. W czasie jednej doby operacji frontowej brygada może zużyć paliw płynnych około 200 t /w tym oleju napędowego ponad 120 t/.

Z przedstawionego bilansu potrzeb materiałowych /patrz tabela 58 zał. 40/ wynika, że prawie 95 % ogólnej masy zużytych środków materiałowych stanowią paliwa płynne, zatem stanowią one będą najistotniejszy problem w zabezpieczeniu materiałowym brygady w toku operacji frontowej.

Z porównania danych zawartych w tabeli 56 i 57 załącznik 40 przedstawiającej urzutowanie zapasów ruchomych środków materiałowych z tabelą 58 załącznika 40 - przedstawiającą potrzeby brygady wynika, że środki materiałowe znajdujące się w kompanii zaopatrzenia /dla pododdziałów wykonywujących funkcję wewnętrzną/ i plutonach zaopatrzenia batalionów transportowych /wykonujących funkcję zewnętrzną/ pokrywają w pełni tylko zużytą amunicję i żywność w czasie zorganizowanego okresu działania tj. dwóch dni operacji frontowej i pozostanie rezerwa materiałowa na kolejne dni.

Posiadane w brygadzie zapasy ruchome paliw płynnych wystarczą w zasadzie na pokrycie dwóch dni działań, ale bez rezerwy materiałowej. Wobec powyższego zachodzi pilna potrzeba codziennego ich uzupełniania w oddziałach i pododdziałach brygady do pełnych norm, z wożonych przez nią zapasów operacyjnych. Taka wielkość paliw /ponad 200 t/ przeznaczona na uzupełnienie zapasów ruchomych brygady do pełnych norm, jest prawie równa tonażowo wielkości zapasów operacyjnych wożonych przez pół kompanii transportowej z batalionu transportu mps, co znacznie uszczupli wielkość

tych środków dla jednostek frontowych i przydzielonego jej na zaopatrzenie zgrupowania operacyjnego.

Biorąc pod uwagę skalę ważności wykonywanych zadań przez brygadę /w ramach funkcji zewnętrznej i wewnętrznej/ uważa się, że zapasy ruchome paliw płynnych dla brygady nie powinny być limitowane jak dla wojsk operacyjnych, a powinno się rozliczać na podstawie faktycznego zużycia po dowozie zaopatrzenia dla wojsk frontu.

Uzupełnianie zużytych środków materiałowych w brygadzie /kzaop i plzaop/ jest ułatwione, ponieważ odbywa się z zapasów operacyjnych jej polowych składów rozmieszczonych w zasadzie w rejonie rozmieszczenia brygady. Zapasy te wydaje się ze składów na podstawie zapotrzebowań składanych przez szefów służb brygady do jej oddziału zaopatrzenia w granicach przydzielonych limitów^{x/}.

Do uzupełniania paliw płynnych w pojazdach mechanicznych /samochodach/ i innym sprzęcie technicznym brygady wykorzystuje się środki dystrybucyjne oddziałów i pododdziałów, w przypadku braku takowych, pododdziały nie posiadające środków tankowania /np. koirr, kohem/ uzupełniają paliwo w swoim sprzęcie środkami kompanii zaopatrzenia.

5.4.3. Zabezpieczenie medyczne.

Zabezpieczenie medyczne FBMZ jest to całokształt przedsięwzięć i czynności leczniczo-profilaktycznych służby zdrowia,

x/ Instrukcja o organizacji i pracy brygady materiałowego zabezpieczenia, Szt.Kwat.98/83, Warszawa 1984 r., s. 93.

której celem jest uratowanie życia na polu walki jak największej liczbie rannych przez udzielenie im niezbędnej pomocy oraz szybkie wyewakuowanie ich do kolejnych punktów medycznych /szpitali/, a także skuteczne zapobieganie powstawaniu i szerzeniu się chorób, zwłaszcza epidemicznych.

W celu realizacji powyższych zadań służba zdrowia brygady rozwija wielokierunkową działalność.

Do zasadniczych kierunków jej działania należą przede wszystkim: zabezpieczenie leczniczo-ewakuacyjne; zabezpieczenie sanitarno-higieniczne i przeciwepidemiczne; szkolenie sanitarne żołnierzy brygady; sanitarna ochrona przed bronią masowego rażenia oraz zaopatrywanie pododdziałów i żołnierzy w materiały i sprzęt sanitarny^{x/}.

Zabezpieczenie medyczne brygady organizuje szef służby zdrowia, który kieruje pracą lekarzy kompanii medycznej brygady plutonów medycznych batalionów transportowych, polowego składu amunicji /PSA/ i polowego składu ozołgowo-samochodowego /PSSCz-S/.

W celu udzielenia pomocy medycznej rannym i chorym w brygadzie, siłami kompanii medycznej rozwija się brygadowy punkt medyczny /BPM/, a w batalionach transportowych i wymienionych polowych składach w rejonie ich bazy gospodarczo-remontowej - batalionowe punkty medyczne. W punktach medycznych rozwijanych siłami kompanii medycznej i plutonów medycznych udzielana będzie pomoc lekarska.

Wykaz etatowej służby medycznej brygady oraz jej możliwości leczniczo-ewakuacyjne przedstawiono w tabeli 59.

x/ Kompendium lekarza jednostki, Wyd. MON, Warszawa 1978 r., s. 121.

Tabela 59. Wykaz etatowej służby zdrowia FBMZ oraz jej możliwości leczniczo-ewakuacyjne

Wyszczególnienie	Stan osobowy			ra- zem	Możliwości lecz- nicze na dobe w pełnym zakresie	Możliwość sanitarny- wielono- szowy	Możli- wości ewakuac. rannych /jedno- cznie/
	of.	chor.	pdf szer.				
Szef służby zdrowia	1			2	-	-	-
podoficer sanitarny		1					
kompania medyczna:							
- dowódca kompanii	1						
- lekarz	1						
- lekarz-stomatolog	1						
- technik		1					
- szef kompanii			1				
- dowódca drużyny			1	22	100-150	4	4x10=40
- sanitariusz			7				
- radiotelefonista			1				
- kucharz			1				
- kierowca-sanitariusz			4				
- kierowca			3				
4 x plut. medyczne / 3 x btr + btr mps		1					
- dowódca plutonu			1	5	100-150	1	4x10=40
- podoficer sanitarny			4	20	250	4	
- sanitariusz			8				

- Kierowca sanitariusz	$\frac{1}{4}$						
2 x plut.medyczne /PSA i PSSCzS/							
- dowódca plutonu	$\frac{1}{2}$						
- podoficer sanitarny		$\frac{1}{2}$					
- kierowca-sanitariusz			$\frac{4}{8}$				
			50-70 ^{xxx}				
			120 ^{xxx}				
					$1\frac{1}{2}$		
							$2x10=20$

x/ W liczniku ilość w jednostce, w mianowniku ilość w jednostkach danego rodzaju.

xxx/ Dla plutonów medycznych btr i połowych składów przyjęto wielkość = 25 % możliwości kompanii medycznej brygady.

Zabezpieczenie leczniczo-ewakuacyjne brygady organizowane będzie o obowiązkujący we froncie system leczenia etapowego z ewakuacją według wskazań, a zasadniczymi czynnikami wpływającymi na organizację zabezpieczenia medycznego brygady, przede wszystkim będą miały wpływ: rozmach frontowej operacji zaczepnej; warunki wojskowo-geograficzne ZTDW; charakter operacji /z użyciem bomb i precyzyjnego rażenia lub bez ich stosowania/; ilości posiadanych przez brygadę na danym etapie operacji frontowej sił i środków służby zdrowia.

Biorąc pod uwagę wymienione przedsięwzięcia zabezpieczenia medycznego, proces leczniczo-ewakuacyjny jest najważniejszym. Dlatego też wychodząc temu naprzeciw w FBMZ na czołowe miejsce wysuwają się do zrealizowania następujące podstawowe zagadnienia: wzmocnienie elementów służby zdrowia brygady /szczególnie plutonów medycznych/ w zakresie organizacji wyszukiwania rannych; udzielania im pierwszej pomocy i wynoszenia /wywożenia/ ich do najbliższych punktów medycznych; zapewnienie terminowej pomocy lekarskiej /do 4 godz. od chwili zranienia/ i kwalifikowanej pomocy medycznej /do 6 godz. od chwili zranienia/ rannym i chorym wymagającym jej ze wskazań życiowych; czasowa ich hospitalizacja do czasu ustąpienia przeciwwskazań do ewakuacji; ewakuacja rannych i chorych do medycznego batalionu wzmocnienia /mbw/ lub bezpośrednio do szpitali polowych BSzF lub OBSzF. Dokładny sposób ewakuacji medycznej został przedstawiony w załączniku 41.

Nieodzownym warunkiem prawidłowej organizacji zabezpieczenia leczniczo-ewakuacyjnego brygady jest ustalenie wielkości przewidywanych strat sanitarnych /w przestrzeni i czasie/ co będzie miało wpływ na racjonalne wykorzystanie posiadanych sił i środków, -a także należyte zorganizowanie przedsięwzięć leczni-

owo-swałkowyjnyoh.

Na wielkość strat sanitarnych FBHZ będą miały wpływ bezpośrednio czynniki determinujące organizację zabezpieczenia medycznego, a ponadto: miejsce i rola brygady w ugrupowaniu tyłów Frontu w operacji zaczepnej; rodzaj wykonywanych przez nią zadań taktycznych i specjalistycznych; stopień rozśrodkowania oddziałów i pododdziałów FBHZ oraz rozbudowa fortyfikacyjna w rejonie rozmieszczenia; przewaga wojsk własnych lub potencjalnego nieprzyjaciela; warunki wojskowo-geograficzne obszaru działań bojowych; doświadczenie bojowe żołnierzy.

Wskaźniki prognostyczne strat sanitarnych określa się w procentach. Najwygodniejsze dla praktyki i teorii zabezpieczenia medycznego brygady są wskaźniki opracowane na dobę bojową, za ich pomocą można obliczyć straty sanitarne żołnierzy /w liczbach bezwzględnych/ w dowolnym czasie działań. Obecnie przyjmowane wielkości strat sanitarnych w działaniach bez użycia brni - oparte są głównie na doświadczeniach z okresu drugiej wojny światowej i powojennych konfliktach zbrojnych - można uważać za prawdopodobne straty w przyszłej wojnie. Straty sanitarne z użyciem brni /precyzyjnego rażenia/ będą kilkukrotnie większe niż przy stosowaniu broni konwencjonalnej, a ich wielkość zależna będzie od mocy, rodzaju i ilości wykonanych uderzeń nieprzyjacielskich.

Straty sanitarne w zależności użycia, czy też niestosowania broni masowego rażenia będą miały rozkład nierównomierny zarówno w czasie, jak i w przestrzeni określonej granicą rejonu rozmieszczenia brygady, ruchu kolumn transportowych dowożących środki materiałowe do zaopatrywanej armii.

Ważnym czynnikiem przestrzennym wpływającym na wielkość strat sanitarnych ma teren przyszłych działań wojennych - jego

kształtowanie i pokrycie, a także warunki klimatyczne, pora roku i doby i dlatego wszystkie wymienione czynniki muszą być uwzględniane przez służbę zdrowia FBMZ dla dokonania trafnej prognozy strat sanitarnych i zaplanowania realnego jej zabezpieczenia medycznego.

Na podstawie doświadczeń z ćwiczeń terenowych, szkolenia słuchaczy ASG WP, dostępnej literatury przyjęto, że hipotetyczne straty sanitarne w czasie operacji frontowej, trwającej do 14 dni walki, mogą wynosić około 14 % stanu osobowego brygady, czyli średnio w ciągu doby walki około 1 ^x%. W liczbach bezwzględnych /patrz załącznik 36/ przy stanie osobowym brygad = 5246 żołnierzy będzie to wynosiło ponad 50 rannych żołnierzy na dobę.

W rejonie rozmieszczenia brygady lub jego pobliżu zawsze będzie dodatkowo określony stan żołnierzy spoza jednostek FBMZ /samodzielne oddziały i pododdziały rodzajów wojsk odbierające własnym transportem środki materiałowe, bataliony transportowe z BTr dostarczające zaopatrzenie z TBF lub OTBF i inne/. Ogólnie zakłada się, że w rejonie rozmieszczenia FBMZ może być ciągle od 500-700 żołnierzy spoza samej brygady /nie wliczając miejscowej ludności/. Znajdujący się czasowo żołnierze w rejonie rozmieszczenia brygady mogą również ponosić straty sanitarne w takiej samej liczbie procentowej, a niekiedy i większe, jak żołnierze etatowi FBMZ i stąd spoczywa obowiązek na służbie zdrowia udzielania im pomocy medycznej.

Ze stosunkowo największymi stratami sanitarnymi poniesionymi przez oddziały i pododdziały FBMZ należy liczyć się w rejonach

x/ B. GEMBICKI - Zabezpieczenie medyczne jednostek tyłowych szczebla operacyjnego. Wyd. ASG WP, wewn. 3949/85, Warszawa 1986 r., s. 10.

spiętrzonych prac specjalistycznych. Przewiduje się, że pododdziały brygady, które będą pobierały środki materiałowe /w początkowym okresie operacji do czasu rozwinięcia TBF/ ze stacji wyładowniczych, lub w czasie przyjmowania zaopatrzenia z BTr, a także w czasie przekazywania ich dla ABMZ oraz i na frontowych drogach samochodowych, w czasie dowozu środków materiałowych do wojsk, poniosą znacznie większe straty niż te, które będą znajdowały się w rejonie rozmieszczenia brygady. Rejon pracy specjalistycznych /wyładunkowych/ będą obiektami uderzeń lotnictwa i grup dywersyjnych i innych nieprzyjaciela.

Dla służby zdrowia brygady ważna jest nie tylko liczba strat sanitarnych, lecz również ich charakter, dynamika powstawania i rozkład przestrzenny oraz ich struktura.

Porównując prognostyczne straty sanitarne brygady z jej możliwościami techniczno-ewakuacyjnymi należy stwierdzić, że rannym i chorym zostanie udzielona pomoc medyczna w pełnym zakresie dopiero po ewakuacji do rbw lub wyznaczonych szpitali BSzF /OBSzF/. W tym przypadku ewakuacja rannych i chorych będzie prowadzona wyłącznie transportem sanitarnym brygady. Ponadto w wypadku powstania masowych strat w brygadzie /po uderzeniach bnr lub precyzyjnego rażenia/ do ewakuacji rannych może być wykorzystany /po odpowiednim przygotowaniu/ nieuszkodzony transport ogólnego przeznaczenia po dowozie środków materiałowych lub po rozładunku tych środków na grunt. Takowe wykorzystanie transportu burtowego jest konieczne ze względu na ograniczony czas na udzielenie pomocy specjalistycznej rannym, od chwili wyniesienia ich z rejonu uderzeń.

W czasie dowozu środków materiałowych do wojsk armii, przegrupowania oddziałów i składów polowych do nowego rejonu rozmieszczenia, rannym i chorym udzielana jest pomoc medyczna

w kolumnach marszowych siłami i środkami organicznej służby zdrowia oddziałów /w btr - pluton medyczny/, którzy z kolei ewakuowani są do najbliższych położonych dywizyjnych punktów medycznych lub szpitali polowych BSzF /OBSzF/. Dokładny schemat ewakuacji przedstawia załącznik 41.

W ewakuacji rannych i chorych z brygady obowiązuje zasada ewakuacji własnym transportem, czyli "od siebie", stąd porównując potrzeby ewakuacyjne z możliwościami brygady /patrz tabela 59/ wynika niezbicie, że brygada posiada większe możliwości ewakuacyjne niż potrzeby. Dysponując rezerwą ewakuacyjną, brygada jest w stanie wyewakuować rannych i chorych żołnierzy z innych oddziałów i pododdziałów frontu w momencie poniesienia strat sanitarnych w rejonie rozmieszczenia brygady lub jego pobliżu, w czasie współdziałania z FBMZ lub pobierania środków materiałowych.

Zabezpieczenie sanitarnohigieniczne i przeciwepidemiczne

Procedury prowadzone w rejonie rozmieszczenia brygady ma na celu zapewnienie wysokiej sprawności fizycznej i zdrowotnej żołnierzy oraz zapobieganie powstawaniu i szerzeniu się chorób, zwłaszcza epidemicznych. Czynności sanitarnohigieniczne prowadzone w FBMZ mają na celu zachowanie i wzmocnienie zdrowia żołnierzy brygady oraz zmniejszenie liczby zachorowań.

W zakresie działalności sanitarnohigienicznej i przeciwepidemicznej służba zdrowia FBMZ ściśle współpracuje ze służbą weterynaryjną.

Zakres przedsięwzięć sanitarnohigienicznych prowadzonych w brygadzie jest dość obszerny i obejmuje przede wszystkim: kontrolę zdrowotną stanu osobowego brygady oraz warunków roz-

niebezpieczeństwa oddziałów i pododdziałów w terenie przyszłych działań; kontrolę warunków żywienia żołnierzy i zaopatrywania w wodę dla celów konsumpcyjnych i technicznych; ciągły nadzór nad przestrzeganiem przepisów higieny osobistej i zbiorowej, kąpiel żołnierzy i pranie bielizny osobistej i pościelowej; nadzór nad warunkami pracy żołnierzy mających styczność z rakietowymi materiałami napędowymi /RHM/, paliwami i urządzeniami wydzielającymi szkodliwe dla zdrowia opary i promieniowania; prowadzenie /wspólnie ze służbą weterynaryjną/ ekspertyzy sanitarnej źródeł wody i produktów spożywczych, w szczególności pochodzenia zwierzęcego; kontrolę przestrzegania przepisów sanitarnohigienicznych podczas grzebania zabitych i zmarłych; wykrywanie na czas i usuwanie czynników działających szkodliwie na stan zdrowotny brygady i zdolność bojową jej żołnierzy.

Z kolei do czynności przeciwepidemicznych realizowanych przez służbę zdrowia brygady przy ścisłym współdziałaniu ze służbą weterynaryjną należą: prowadzenie rozpoznania sanitarnoepidemicznego oraz stała obserwacja sanitarnoepidemiczna rejonu rozmieszczenia i rejonów działania; kontrola sanitarna dróg zejścia z frontowych dróg samochodowych oraz dróg w rejonie rozmieszczenia; wykonywanie zabiegów profilaktycznych w celu uodpornienia żołnierzy; wykrywanie, ewidencja i leczenie nosicieli chorób oraz przewlekle chorych na choroby zakaźne.

Stan sanitarnoepidemiczny żołnierzy i rejonów rozmieszczenia zajmowanych przez oddziały i pododdziały brygady w zależności od stopnia rozwoju występujących w terenie przyszłych działań zaraźliwych chorób, ich rozprzestrzeniania się oraz stopnia zagrożenia wojsk brygady określa się jako: pomyślny, niepewny, niepomyślny i wyjątkowy.

Stan sanitarnoepidemiczny FBMZ i rejonu rozmieszczenia uważa się wtedy za "pomyślny" jeżeli nie występują zachorowania na ostrą chorobę zakaźną, albo jeżeli przy zadawalającym stanie sanitarnym stanu osobowego brygady notuje się pojedyncze zachorowania zakaźne z wyjątkiem dżumy, cholery, ospy naturalnej, a nieprzyjaciel nie stosował broni biologicznej na wojska frontu.

Natomiast stan sanitarnoepidemiczny uważa się za "niepewny", jeżeli stan rejonu zajmowanego przez FBMZ jest niezadawalający i istnieje potencjalne zagrożenie powstania ostrych chorób zakaźnych, gdy wśród żołnierzy i ludności miejscowej pojawiły się pojedyncze przypadki zachorowań na ostre choroby zakaźne, a wśród trzody chlewniej i zwierząt żyjących luzem /gryzoni/ pojawiły się choroby, które bezpośrednio zagrażają zdrowiu ludności.

Stan sanitarnoepidemiczny FBMZ i rejonu rozmieszczenia uważa się za "niepomyślny", jeżeli ilość zachorowań zakaźnych wśród żołnierzy i ludności miejscowej wzrosła, albo jeśli stwierdzono pojedyncze przypadki zachorowań na dżumę, cholere lub ospę naturalną.

Stan sanitarnoepidemiczny "wyjątkowy" uważa się wówczas, jeżeli wśród żołnierzy brygady i cywilnej ludności rejonu działania brygady szeroko rozprzestrzenia się epidemia ostrych chorób zakaźnych, lub gdy występują pojedyncze zachorowania na dżumę, cholere, ospę naturalną po zastosowaniu przez nieprzyjaciela broni biologicznej.

W celu usprawnienia działalności służby zdrowia FBMZ w operacji zaczepnej frontu uważa się za celowe wprowadzenie w kompanii medycznej brygady elementów pomocy chirurgicznej; dla-

tego też proponuje się zmienić etat lekarza stomatologa na -
chirurga. Wówczas kompania medyczna posiadałaby 3 lekarzy chi-
rurgów. Takie rozwiązanie wydaje się być realne, ponieważ wpły-
nie to na wcześniejsze udzielanie rannym pomocy z elementami
pomocy kwalifikowanej już w brygadowym punkcie medycznym /BPM/.
Tym bardziej propozycja jest realna, że między BPM, a BSzF
/OBSzF/ nie występuje pośredni punkt medyczny jak np. DPM /mbw/
w dywizji.

Do każdej kompanii transportowej i w tym kompanii dowozu
RIN wprowadzić etat podoficera sanitarnego, co w znacznym stop-
niu usprawniłoby udzielanie pomocy medycznej rannym szczególnie
w czasie dowozu środków materiałowych do wojsk,

5.4.4. Zabezpieczenie weterynaryjne.

Zabezpieczenie weterynaryjne jest to zespół czynności
wykonywanych przez wojskową służbę weterynaryjną brygady w
celu ochrony żołnierzy przed chorobami odzwierzęcymi i zatru-
ciami pokarmowymi przez zwalczanie chorób zaraźliwych wśród
zwierząt /szczególnie rzeźnych/ oraz nadzór weterynaryjny nad
środkami spożywczymi pochodzenia zwierzęcego^{x/}.

Zabezpieczenie weterynaryjne w brygadzie obejmuje przede
wszystkim: profilaktykę ogólną i przeciwepidemiotyczną; zwalcza-
nie chorób zaraźliwych wśród zwierząt przeznaczonych na ubój;

x/ Przepisy o zabezpieczeniu weterynaryjnym wojska w czasie
pokoju, Wyd. Gł.Kwat. WP, Sygn. Wet. 38/81, Warszawa 1982 r.,
s. 6.

rozpoznanie weterynaryjne dróg marszu i rejonów rozmieszczenia; obsługę weterynaryjną niektórych jednostek ze zgrupowania zaopatrzeniowego wojsk frontu; nadzór sanitarno-weterynaryjny nad przeznaczonymi dla wojsk frontu środkami spożywczymi pochodzenia zwierzęcego; lecznictwo weterynaryjne; sprawowanie nadzoru nad warunkami utrzymania i wykorzystania zwierząt doświadczalnych; zaopatrywanie w sprzęt i inne materiały weterynaryjne.

W brygadzie problemami zabezpieczenia weterynaryjnego zajmuje się epizootolog podległy bezpośrednio szefowi służby zdrowia brygady. Jest on głównym organizatorem wszystkich przedsięwzięć zabezpieczenia weterynaryjnego brygady w operacji frontowej i odpowiada za jego pełną realizację.

Podlega mu wyspecjalizowany pododdział - ruchoma grupa weterynaryjna w składzie 27 osób oraz 2 lekarzy weterynarii wraz z podoficerem weterynaryjnym z rzeźni polowej. Dokładny skład sił i środków służby weterynaryjnej w FBMZ przedstawia tabela 60.

Do jego podstawowych obowiązków należy: dokładna znajomość pod względem weterynaryjnym rejonu rozmieszczenia brygady i jej dróg marszu; organizacja rozpoznania weterynaryjnego; dokładna znajomość stanu epizootycznego oddziałów i pododdziałów brygady; stosowanie środków profilaktycznych mających na celu zabezpieczenie brygady przed chorobami zaraźliwymi zwierząt i chorobami odzwierzęcymi, prowadzenie zabiegów profilaktycznych i przedwepizootycznych według fachowych wytycznych i zarządzeń szefa służby weterynaryjnej frontu, a także ścisła współpraca ze służbą zdrowia brygady w zakresie szybkiej likwidacji ognisk chorób odzwierzęcych; udział w likwidacji skutków użycia broni masowego rażenia.

Tabela 60. Skład sił i środków służby weterynaryjnej FBMZ^{x/}

Wy szczególności	Stan osobowy				Wyposażenie
	of.	pdf	szer.	ra- zem	
Ruchoma grupa wet.					
1. kierownik grupy	1				
epizootolog	1				4
pon. kier. - lekarz	1				1 samochód osobowo-tere- nowy
kierowca			1		
2. laboratorium					
-kier. laboratorium	1				
-toksykolog	1				11
-podoficer wet.		2			1 samochód cięż- zarowo-terenowy
-sanitariusz			3		1 laboratorium weterynaryjne
-elektromechanik			1		1 laboratorium chemiczne
-elektryk			1		1 zespół spal, elektr./4KW/ WIWARIUM /50
-kierowca			2		świnek morskich 50 myszy, 10 królików/
3. ambulatorium					
-kier. ambulatorium	1				
-podoficer		1			6
-sanitariusz			2		1 samochód dostawczy
-dozymetrysta			1		
-kierowca			1		
a/ drużyna dezak- tywacji					
-dowódca drużyny		1			
-sanitariusz			4		6
-kierowca			1		
Razem w RGWet.	6	4	17	27	1 osob.-ter., 2 laboratoria, 1 dostawczy, 1 cięż.-teren.
Rzeźnia polowa					
-lekarz weterynarii	2				
-podof. weterynarii		1			3
Ogółem w FBMZ	8	5	17	30	1 lab. wet., 1 lab. chem, 1 osob.-ter., 1 cięż.-ter., 1 dost., 1 zesp. /4KW/, wivarium

x/ Opracowano na podstawie "Projektu etatu brygady materiałowego zabezpieczenia" pismo Gł.Kw.WP nr 01886 z 1981 r.

W zakresie nadzoru weterynaryjnego nad środkami spożywczymi pochodzenia zwierzęcego epizootolog odpowiada przede wszystkim za: właściwy ubój zwierząt rzeźnych, transport mięsa do wojsk frontu /BSzF/, warunków przechowywania przetworów mięsnych, konserw mięsnych, ryb i drobiu przeznaczonych na zaopatrzenie wojsk; kontrolę w polowym składzie żywnościowym brygady, warunków przechowywania produktów pochodzenia zwierzęcego, w szczególności konserw mięsnych; współdziałanie ze służbą zdrowia brygady w ustalaniu przyczyn zatruc pokarmowych.

Wyjątkowo w czasie operacji frontowej szef służby weterynaryjnej frontu może epizootologowi brygady przydzielić pod opiekę weterynaryjną dodatkowe jednostki, nie wchodzące w skład brygady, które będą obsługiwane przez służbę weterynaryjną brygady w podobny sposób jak własne oddziały lub pododdziały. Będą to w zasadzie jednostki znajdujące się w bliskiej odległości rejonu rozmieszczenia brygady, w czasie pobierania środków materiałowych z jej polowych składów, a także w czasie przyjmowania zaopatrzenia z batalionów transportowych BTr w wyznaczonym rejonie przeładunkowym lub jej polowych składów.

Bardzo ważnym przedsięwzięciem w działalności służby weterynaryjnej brygady jest zabezpieczenie przeciwepizootyczne obejmujące zespół czynności wykonawczych w celu niedopuszczenia do powstania i szerzenia się zaraźliwych chorób zwierzęcych lub odzwierzęcych w wojsku. Do podstawowych czynności w tym zakresie należy zaliczyć: prowadzenie rozpoznania epizootycznego; stosowanie środków zapobiegawczych dla zapobieżenia przenikaniu do wojsk brygady chorób odzwierzęcych; współpraca ze służbą zdrowia brygady w wykrywaniu, izolacji i likwidacji

ognisk chorób odzwierzęcych oraz zapobieganiu zakażeniu ludzi; wykrywanie, izolowanie i tłumienie zaraźliwych chorób wśród zwierząt różnych przeznaczonych na ubój.

Celem rozpoznania epizootycznego jest przede wszystkim: zebranie danych dotyczących występowania w terenie przyszłych działań brygady ognisk chorób zaraźliwych wśród zwierząt gospodarskich oraz zwierząt wolno żyjących /w tym i gryzoni/; ustalenie źródeł powstawania i dróg szerzenia się w terenie chorób zaraźliwych wśród zwierząt, ze szczególnym uwzględnieniem chorób przenoszonych się na ludzi.

Analiza danych uzyskanych z rozpoznania epizootycznego, które prowadzi w brygadzie ambulatorium z RGWet., stanowi podstawę do oceny sytuacji epizootycznej terenu przyszłych działań, dróg marszu i stopnia zagrożenia żołnierzy brygady w razie wystąpienia w terenie chorób odzwierzęcych.

W zależności od stopnia rozwoju występujących w terenie zaraźliwych chorób zwierząt, ich rozprzestrzenienia się oraz stopnia zagrożenia oddziałów i pododdziałów brygady, stan epizootyczny /tak samo jak stan sanitarno-higieniczny/ określa się jako: pomyślny, niepewny, niepomyślny i wyjątkowy.

Stan epizootyczny FBMZ i rejonu rozmieszczenia wojsk brygady uważa się za "pomyślny" jeżeli nie występują zaraźliwe choroby w tym rejonie oraz w rejonach sąsiednich, z którymi oddziały i pododdziały mają styczność lub gdy sporadycznie występują w terenie odizolowane ogniska, które nie są chorobami silnie zaraźliwymi i nie stanowią bezpośredniego niebezpieczeństwa dla wojsk brygady.

Stan epizootyczny "niepewny" oznacza pojawienie się w terenie zajmowanym przez FBMZ wypadków zachorowań wśród zwierząt lub objawów wskazujących na chorobę zaraźliwą, której ostateczne rozpoznanie nie zostało ustalone, a także zasygnalizowanie w krótkich odstępach czasu w różnych miejscowościach ognisk chorób zaraźliwych.

Natomiast stan epizootyczny "niepomyślny" oznacza, że w rejonie rozmieszczenia FBMZ oraz w rejonach jej działania i w rejonach sąsiednich wystąpiły licznie rozsiane ogniska chorób zaraźliwych lub nawet nieliczne, ale powiązane ze sobą w łańcuch epizootycznych ognisk. Może być też pojawienie się pojedynczych ale silnie zaraźliwych i niebezpiecznych ognisk szczególnie gdy zagrażają one zdrowiu ludzi /wścieklizna, nosacizna lub węglik/.

Za stan "wyjątkowy" uważa się taki stan, w którym szybko narastają i szerzą się w rejonie rozmieszczenia brygady zaraźliwe choroby, powodują dotkliwe straty wśród zwierząt i ludzi oraz są trudne do opanowania.

Zapobieganie zaraźliwym chorobom odzwierzęcym polega przede wszystkim na: zapewnieniu należytych warunków wykorzystania ogólnych zasad profilaktyki; unikanie bezpośredniej styczności żołnierzy brygady ze zwierzętami; przeprowadzanie całemu stanowi osobowemu brygady lub przydzielonej jednostce szczepień ochronnych; dokonywanie odkażeń zapobiegawczych oraz przeprowadzanie okresowych deratyzacji i dezynsekcji^{x/}.

x/ Dezynsekcja i deratyzacja polega na usuwaniu z terenu zajmowanego przez brygadę i przechowywaniu w szczelnych zbiornikach odpadków /nawozu, złepek kuchennych, kości/ mogących służyć owadom i gryzoniom za pokarm lub siedlisko do rozmnażania.

Stosowanie środków owadobójczych i trutek przeciw gryzoniom.

Kolejnym przedsięwzięciem realizowanym przez służbę weterynaryjną brygady jest nadzór sanitarno-weterynaryjny nad środkami spożywczymi pochodzenia zwierzęcego przeznaczonymi dla wojsk frontu, ma to na celu ochronę zdrowia żołnierzy przed zakażeniami pokarmowymi, które powstawać mogą w następstwie nieprzestrzegania odpowiednich warunków sanitarnohigienicznych przy produkcji, obrocie, magazynowaniu i dystrybucji tych środków spożywczych. Celem realizacji powyższego zadania, służba weterynaryjna brygady prowadzi stałą kontrolę warunków sanitarnych w polowej rzeźni, w czasie uboju bydła i trzody chlewnej, a także w procesach przetwórczych mięsa. Służba weterynaryjna brygady bierze też udział doraźny w odbiorze jakościowym środków spożywczych pochodzenia zwierzęcego, szczególnie konserw mięsnych dostarczonych do brygady transportem samochodowym frontu /BTr/, kontroluje też warunki sanitarne w podległych oddziałach i pododdziałach brygady w zakresie magazynowania i rotacji konserw mięsnych. Pobiera i wysyła do laboratorium weterynaryjnego brygady próbki środków spożywczych i wymaga higieniczne, a uzyskane wyniki z tych badań wykorzystuje się w bieżącym nadzorze weterynaryjnym.

Badania prowadzone w laboratorium ruchomej grupy weterynaryjnej niezbędne są do oceny jakości zdrowotnej środków spożywczych pochodzenia zwierzęcego oraz pomocne przy ocenie stanu sanitarno-higienicznego oddziałów i pododdziałów brygady.

Po otrzymaniu z laboratorium wyników potwierdzających podejrzenie lub w razie stwierdzenia niewłaściwej jakości zdrowotnej środków spożywczych pochodzenia zwierzęcego należy niezwłocznie wydać lub utrzymać /jeśli był wcześniej wydany/, na-

kaz zabezpieczenia środków spożywczych. Powiadomić o zaistniałym przypadku szefa służby weterynaryjnej frontu. Wydać decyzję co do dalszego postępowania z zabezpieczonymi środkami spożywczymi /np. uzdatnienie, zniszczenie, przekazanie do urzędów utylizacyjnych frontu lub innych/ oraz powiadomić dowódcę brygady o powyższej decyzji.

W podrozdziale starano się przedstawić najistotniejsze /zdaniem autora/ problemy zabezpieczenia weterynaryjnego FBMZ w czasie operacji zaczepnej frontu. Nie omówiono problemów leczenia weterynaryjnego, sprawowania nadzoru nad warunkami utrzymania i wykorzystania zwierząt doświadczalnych /wivarium/, ponieważ w operacji zaczepnej frontu, wojskowa służba weterynaryjna będzie się zajmować przede wszystkim rozpoznaniem weterynaryjnym dróg marszu i rejonów rozmieszczenia brygady /rozpoznania epizootycznego/, a także będzie prowadzić nadzór sanitarnoweterynaryjny nad środkami pochodzenia zwierzęcego. Wspólnie ze służbą zdrowia będzie brała udział też w likwidacji skutków użycia BMR^x /szczególnie broni biologicznej/ i likwidacji chorób odzwierzęcych.

x

x

x

Frontowa brygada materiałowego zabezpieczenia w proponowanej strukturze organizacyjnej i wyposażeniu jest zdolna do wykonania podstawowych przedsięwzięć zabezpieczenia swego działania

x/ Do przedsięwzięć służby weterynaryjnej w zakresie ochrony żołnierzy przed bmr zalicza się udział specjalistów tej służby w rozpoznaniu radiologicznym, chemicznym i biologicznym, indykację środków bakteryjnych, ocenę ognisk zakażeń bakteriologicznych; ekspertyzę żywności w zakresie zarażenia jej środkami radioaktywnymi, trującymi i bakteryjnymi i kontrolę zabiegów specjalnych żywności i paszy; udział w przedsięwzięciach izolacyjno-ograniczających i innych.

nia /taktycznego i specjalistycznego/, zarówno w czasie marszu do rejonu rozmieszczenia jak i w toku operacji zaozépnej frontu. Zakres czynności realizowanych siłami własnymi nie zawsze jednak odpowiada potrzebom wynikającym z charakteru i warunków jej działania na ewentualnym przyszłym polu bitwy.

Dotyczy to w szczególności powszechnej obrony przeciwlotniczej /brak etatowych sił i środków/, zabezpieczenia chemicznego, maskowania i technicznego.

Środki do zwalczania niskolocących celów powietrznych, znajdujące się w brygadzie /6 karabinów maszynowych 12,7 mm/ są niewystarczające aby w dostatecznym stopniu chronić kolumny transportowe w czasie dowozu środków materiałowych do wojsk i jednocześnie pozostałych sił i środków brygady znajdujące się w rejonie rozmieszczenia.

W warunkach użycia broni masowego i precyzyjnego rażenia, powstania stref skażeń promieniotwórczych i izolowania poszczególnych oddziałów i pododdziałów brygady na obszarze tyłów frontu zachodzi obawa, że bez udzielenia pomocy z zewnątrz w postaci wykonania przedsięwzięć zabezpieczenia chemicznego, technicznego, może wystąpić zakłócenie w działaniu brygady na skutek dużych strat, rzutujące na wykonanie przez nią zadań dowozowych, a tym samym wystąpić mogą zakłócenia w zasilaniu walczących wojsk wykonywujących główne zadanie operacji frontowej.

6. DOWODZENIE BRYGADĄ MATERIAŁOWEGO ZABEZPIECZENIA W OPERACJI FRONTOWEJ

Dowodzenie FBMZ należy rozumieć jako szczególny rodzaj kierowania. Szczególny dlatego, że dotyczy ono uzbrojonych stanów osobowych pododdziałów zorganizowanych w specjalistyczną jednostkę tyłową, nie biorącą bezpośredniego udziału w walce oraz dlatego, że proces kierowania odbywa się w charakterystycznych warunkach dyscypliny wojskowej i oddziaływania zjawisk przyszłego pola walki.

Dlatego też dowodzenie jest to ukierunkowana działalność dowódcy brygady, jego zastępców, sztabu, organu politycznego oraz szefów rodzajów wojsk i służb mająca na celu utrzymanie brygady w ciągłej gotowości i zdolności bojowej, przygotowanie jej do zadań taktycznego i specjalistycznego działania oraz kierowania nią w toku realizacji postawionych zadań.

Dowodzenie brygadą materiałowego zabezpieczenia obejmuje: ciągłe zbieranie, studiowanie i uogólnianie danych niezbędnych do powzięcia decyzji; stawianie zadań oddziałom, pododdziałom i urządzeniom produkcyjno-usługowym; planowanie działania brygady i ciągłego współdziałania; organizowanie zabezpieczenia bojowego, technicznego i tyłowego; utrzymanie gotowości i zdolności bojowej brygady; prowadzenie pracy politycznej; ciągłe doskonalenie systemu dowodzenia i dostosowywanie go do konkretnych warunków pracy brygady; kierowanie przygotowaniem brygady do działania; kontrolowanie wykonania zadań przez oddziały i pododdziały brygady oraz udzielanie im pomocy.

Podstawą dowodzenia brygadą materiałowego zabezpieczenia jest decyzja kwatermistrza frontu wyrażona w postaci zarządzenia /patrz załącznik 43/ lub innej formie.

6.1. Charakterystyka struktury organizacyjnej organów dowodzenia FBMZ.

Zaproponowana w rozdziale 3 rozprawy struktura organizacyjna brygady materiałowego zabezpieczenia zawiera w swojej treści organa dowodzenia brygadą, zdolne do wykonywania wszystkich funkcji kierowniczych tego typu związku tyłowego frontu. Ich struktura organizacyjna jest zbliżona do struktury organów dowodzenia związków ogólnowojskowych. Proponowany model struktury jest sprawdzony w czasie ćwiczeń^{x/} i uwzględnia struktury organizacyjne dowództw innych rodzajów wojsk i służb.

Proponowana w rozprawie struktura organów dowodzenia brygady - /patrz załącznik 44/ jest zbudowana według racjonalnych zasad i modelu dowódczo-sztabowo-funkcjonalnego; posiada bowiem jednego dowódcę, sztab brygady - jako organ pomocniczy w dowodzeniu oraz czterech zastępców /w tym szefa sztabu - pierwszego zastępcę/ stojących na czele specjalistycznych komórek organizacyjnych, fachowo kierujących działaniem taktycznym i specjalistycznym oraz zabezpieczeniem brygady. Ponadto w brygadzie, jak w każdym dowództwie, istnieje możliwość organizowania do-
różnych zespołów funkcyjnych /grup operacyjnych/ np. przy wydzieleniu oddziału brygady materiałowego zabezpieczenia lub grupy do kierowania likwidacją skutków uderzeń broni masowego rażenia.

Wykaz osób i komórek funkcyjnych w organizowaniu dowodzenia i zabezpieczenia FBMZ przedstawia tabela 63.

x/ Ćwiczenie tyłowe, pk. "BAZA-84", "BAZA-85", "BAZA-86" udowodniły potrzebę wprowadzenia zmian w strukturach organizacyjnych związków tyłowych frontu, w tym i FBMZ.

Tabela 63. Wykaz osób i komórek organizacyjnych w organach dowodzenia i zabezpieczenia FBMZ x/

Lp.	Wyszczególnienie	FBMZ
1	A. <u>Główny kierownik związku tyłowego</u> - dowódca brygady	x
2	B. <u>Organizator dowodzenia:</u> a/ ogólny - sztab brygady	x
	b/ specjalistyczny - oddział zaopatrzenia - wydział przewozów i przeładunków - sekcja organizacji produkcji	x x x
	c/ administracyjny - wydział administracyjno-kadrowy	x
	d/ polityczny - wydział polityczny	x
	=====	
3	C. <u>Organizator zabezpieczenia:</u> a/ bojowego: - starszy oficer ochrony i maskowania - starszy oficer-szef zabezpieczenia inżynierskiego - starszy oficer -szef zabezpieczenia chemicznego	x x x
	b/ dowodzenia-st.oficer łączności	x
	c/ specjalnego - wydział WSW	x
	d/ kwatermistrzowskiego: - szef służby zdrowia - szef służby żywnościowej - szef służby mps - szef służby mundurowej - szef służby finansowej - epizootolog	x x x x x x
	e/ technicznego: - szef służby samochodowej - szef służby uzbr.i elektroniki - starszy oficer do spraw remontu sprzętu kwatermistrzowskiego	x x x

x/ Opracowano na podstawie - Wł.JAKUBISIAK - "Dowodzenie związkami tyłowymi armii i frontu" - podręcznik, Wydawn.ASG WP wewn. 3692/82, Warszawa 1983r., tabela 2, s.25.

Struktura organizacyjna organów dowodzenia FBMZ i ich zadania oraz organizacja stanowiska dowodzenia stanowią o organizacji dowodzenia brygadą. O ile organizacja stanowiska dowodzenia wynika z charakteru działania brygady oraz sytuacji taktyczno-operacyjnej w jakiej się ona znajduje, to zadania organów dowodzenia są w zasadzie niezmiennie, przypisane im do wykonania nie zależnie od położenia i sytuacji brygady.^{x/}

Zadania dowódcy brygady /tab. 63 pkt.1A/ wynikają z zasady jednoosobowego dowodzenia. Odpowiada on za gotowość bojową jednostki i bezpieczeństwo oraz wszechstronne przygotowanie jej do działań, a zwłaszcza za organizację specjalistycznej pracy, stan techniczny uzbrojenia i sprzętu znajdującego się w wyposażeniu brygady, stan zapasów materiałowych, a także za terminową realizację postawionych brygadzie zadań.

W toku operacji frontowej dowodzi podległymi oddziałami osobiście ze stanowiska dowodzenia brygady i przy pomocy sztabu oraz swoich zastępców, posługując się w tym celu technicznymi i innymi środkami dowodzenia. Zobowiązany jest zawsze znać położenie wojsk i zaopatrywanych jednostek frontu, stan i możliwości podległych oddziałów, pododdziałów i urządzeń produkcyjno-usługowych, podejmować we właściwym czasie decyzje i stawiać im zadania, organizować i utrzymywać współdziałanie z zaopatrywanymi związkami taktycznymi frontu i dowożącymi zaopatrzenie oraz z sąsiadami w zakresie obrony i ochrony własnych oddziałów, pododdziałów i urządzeń oraz własnego SD.

x/ B. Bidziński "Kierunki doskonalenia dowodzenia dywizją zmechanizowaną /pancerną/ w polu" - rozprawa habilitacyjna. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1975 r., s. 107.

Szef sztabu brygady /tab.63 pkt.2B/ jest głównym organizatorem pracy sztabu i dowodzenia brygadą. Odpowiada za organizację dowodzenia oddziałami i pododdziałami brygady, koordynuje jej podstawowe przedsięwzięcia, jest odpowiedzialny za jej obronę i ochronę, a także za przygotowanie do działań w warunkach polowych podległych mu pododdziałów /koirr, kchem, kinż, ki/. Odpowiada ponadto za organizację, rozmieszczenie i przemieszczenie elementów stanowiska dowodzenia brygady w terenie, jego obronę i ochronę oraz za właściwą pracę poszczególnych osób funkcyjnych będących na SD. Odpowiada również za organizację łączności z oddziałami i pododdziałami własnymi, współdziałającymi organami tyłowymi /ogólnowojskowymi/ oraz ze sztabem kwatermistrzostwa frontu i zaopatrywanej armii. Określa kierunki działania w zakresie zdobywania danych niezbędnych do dowodzenia brygadą i jej działania oraz ustala, jakie opracować dokumenty dowodzenia brygadą, jak i komu postawić zadania, jaką i z kim zorganizować łączność.

Szef sztabu brygady jest zobowiązany znać: położenie oddziałów i pododdziałów brygady, szczególnie w czasie dowozu lub pobierania środków materiałowych poza rejonem brygady; sytuację operacyjno-tyłową i techniczną własnych oddziałów; być w gotowości do przedstawienia dowódcy brygady wniosków wynikających z sytuacji i przedstawić propozycje użycia oddziałów do wykonania taktycznych i specjalistycznych zadań. Znać zadanie, zamiar działania brygady i decyzję dowódcy, treść wydanych przez niego rozkazów, zarządzeń, a także egzekwować terminowe ich wykonanie; znać na bieżąco stan i możliwości poszczególnych oddziałów, pododdziałów i urządzeń produkcyjno-usługowych.

Organizatorem dowodzenia specjalistycznego w brygadzie jest szef oddziału zaopatrzenia /tab. 63 pkt.2Bb/, podlega on bezpośrednio dowódcy brygady i jest przełożonym szefa wydziału przewozów i przeładunków i kierownika sekcji organizacji produkcji w zakresie realizacji zadań związanych z zaopatrywaniem i obsługą wojsk frontu. Odpowiada za właściwą działalność polowych składów, batalionów transportowych, kompanii przeładunkowej, urządzeń produkcyjno-usługowych oraz za terminowe zaopatrywanie wojsk frontu przydzielonych na zaopatrzenie brygadzie /patrz załącznik 23/. Do jego podstawowych obowiązków należy: systematyczna znajomość sytuacji taktyczno-tyłowej brygady, aktualnego stanu i możliwości wykonawczych batalionów transportowych /kompanii/, kompanii przeładunkowej, polowych składów i urządzeń produkcyjno-usługowych oraz przedstawianie dowódcy brygady wniosków i propozycji niezbędnych przy podejmowaniu decyzji; stała znajomość stanu zapasów w składach oraz wielkości i terminy awizowanych dostaw środków materiałowych z TBF lub OTBF, a także zadań i możliwości związanych z zaopatrywaniem i obsługą wojsk; organizowanie i kontrolowanie dowozu /wydawania, przeładowywania/ środków materiałowych do wojsk frontu oraz ich przyjęcia do polowych składów brygady; współpraca z dowódcą brygady drogowo-eksploatacyjnej /BDE/ w sprawie utrzymania w odpowiednim stanie dróg samochodowych /FDS/ oraz swobody i bezpieczeństwa ruchu na nich/rozmieszczenie punktów dyspozytorskich, punktów kontroli ruchu i posterunków regulacji ruchu/; utrzymywanie ciągłego współdziałania z dostawcą zaopatrzenia - szefostwem tylnej bazy frontu lub jej oddziału, komendami stacji wyladowczych w rejonie FBMZ i lotnisk materiałowego zabezpieczenia; obrona i ochrona polowych składów

brygady i kolumn transportowych dowożących środki materiałowe do wojsk frontu; organizowanie i kontrolowanie zabezpieczenia przeciwpożarowego brygady oraz warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.

Organizatorem zabezpieczenia bojowego FBMZ /patrz tabela 63 punkt 3/ jest starszy oficer ochrony i maskowania, szef zabezpieczenia inżynieryjnego, chemicznego oraz szef łączności, szef wydziału WSW, a w odniesieniu do zabezpieczenia technicznego i tyłowego, zastępca ds. technicznych, zastępca dowódcy - kwatermistrz brygady.

Zadaniem ww. komórek organizacyjnych zabezpieczających FBMZ jest m.in.: znajomość aktualnego położenia, stanu osobowego, zaopatrzenia i sprzętu technicznego /pojazdów/ oraz stopnia zagrożenia brygady ze strony nieprzyjaciela naziemnego, powietrznego i żywołów, ustalenie potrzeb w zakresie zabezpieczenia bojowego, tyłowego, technicznego i dowodzenia /łączności/ oraz organizowanie sił i środków do ich zaspokojenia; podejmowanie decyzji o sposobach zabezpieczenia FBMZ pod każdym względem i w każdych warunkach jej działania; stawianie zadań podległym pododdziałom w formie zarządzeń, wytycznych i dyspozycji materiałowych; opracowywanie danych do rozkazów /zarządzeń/ dowódcy FBMZ i planowanie działania brygady oraz opracowywanie zagadnień planów według rodzajów zabezpieczenia; znajomość źródeł zaopatrzenia brygady i etapów specjalistycznej obsługi FBMZ według decyzji kwatermistrza frontu; egzekwowanie wykonania zadań w poszczególnych rodzajach zabezpieczenia w zakresie właściwego wykorzystania środków materiałowych oraz eksploatacji i obsługi sprzętu technicznego przez poszczególne jednostki brygady.

6.2. Organizacja stanowiska dowodzenia FBMZ.

Stanowisko dowodzenia brygady /SD, zwane również punktem dowodzenia/ - określa się jako miejsce pracy jej dowództwa odpowiednio przygotowane, wyposażone w niezbędne środki łączności z którego dowódca brygady ma możliwość kierowania działalnością podległych mu oddziałów; pododdziałów i urządzeń produkcyjno-usługowych.^{x/}

W brygadzie oprócz SD celowe jest organizowanie oddzielnego tyłowego stanowiska dowodzenia /TSD/, składającego się z kwatermistrzowskich, technicznych i produkcyjno-usługowych organów dowodzenia. Skład TSD określa dowódca FBMZ. Tworzenie w brygadzie SD i TSD zwiększa żywotność dowództwa i ciągłość dowodzenia TSD bowiem oprócz funkcji kierowania zabezpieczeniem tyłowym - może przejąć /na krótki czas/ funkcję SD w wypadku jego zniszczenia lub obozwładnienia.

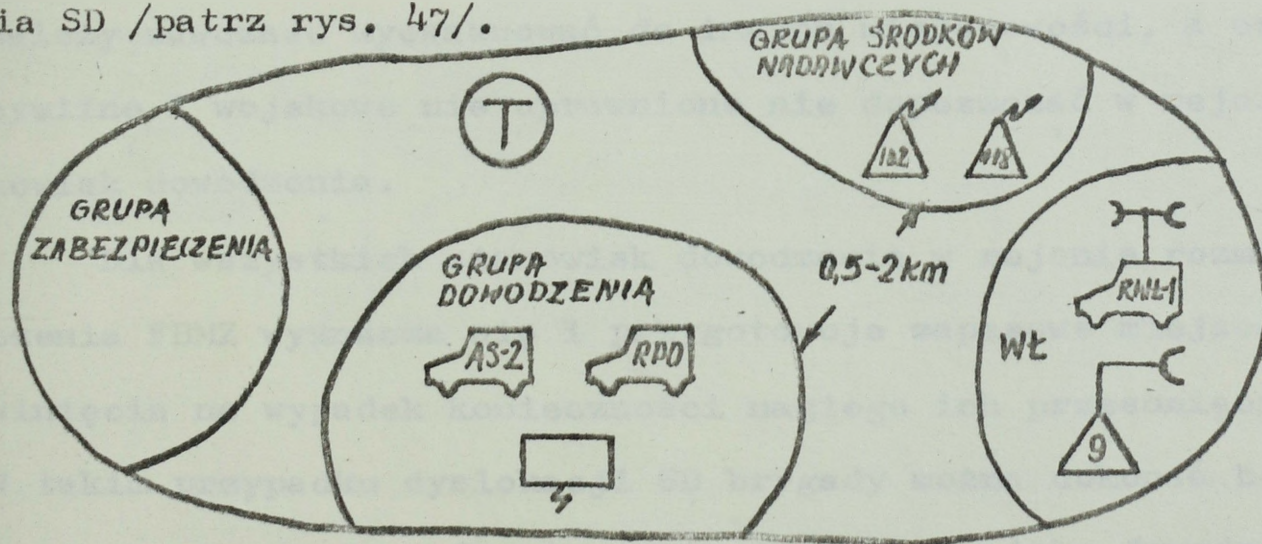
Tyłowe stanowisko dowodzenia brygady należy rozmieszczać w powiązaniu z warunkami terenowymi /przestrzennymi/ oraz z rozmieszczeniem remontowych, medycznych i gospodarczych pododdziałów, tworzącymi "bazę gospodarczo-remontową" FBMZ. Baza gospodarczo-remontowa jest siłą wykonawczą zabezpieczenia materiałowego, technicznego i medycznego brygady.

x/ "Leksykon wiedzy wojskowej", Wydawn. MON, Warszawa 1978r, s.407. - płk prof.dr hab. Wł.JAKUBISIAK w podręczniku "Dowodzenie związkami tyłowymi armii i frontu". Wydawn. ASG WP, Warszawa 1983r., na stronie 27 podaje, że "punkt dowodzenia związku tyłowego - to ogólna nazwa stanowiska dowodzenia urządzonego pod względem organizacyjno-technicznym w rejonie rozmieszczenia lub w kolumnie marszowej i odpowiednio zabezpieczone pod każdym względem".

Oprócz SD i TSD w brygadzie w rejonie rozmieszczenia poszczególnych jednostek i w kolumnach marszowych, rozwijane są stanowiska dowodzenia batalionów transportowych i polowych składów.

Miejsce rozwinięcia SD brygady wybiera się w środku ugrupowania brygady, określa je zwykle dowódca FBMZ, niekiedy może ono być wyznaczone przez kwatermistrza frontu. Wyznaczenie SD brygady ułatwia kwatermistrzostwu frontu szybkie i sprawne nawiązanie łączności na kierunku radioliniowym z TSD frontu /przy pomocy radiolinii operacyjno-taktycznej R-409/.^{x/} Centralne rozmieszczenie SD zapewnia lepsze warunki bezpieczeństwa i w miarę możliwości równe odległości do SD batalionów transportowych i polowych składów, co z kolei ułatwia łączność środkami technicznymi oraz kontakty bezpośrednie.

W skład stanowiska dowodzenia brygady powinny wchodzić następujące, zasadnicze jego elementy: grupa dowodzenia /z ruchomym punktem obliczeniowym/, węzeł łączności i grupa zabezpieczenia SD /patrz rys. 47/.



Rys. 47. Ideowy schemat wewnętrznej organizacji stanowiska dowodzenia FBMZ.

x/ W operacji zaczepnej frontu /i nie tylko/ radiolinia R-409 przybywa do pracy na SD FBMZ w celu zapewnienia łączności radioliniowej między SDFBMZ-TSD frontu. Wydzielona jest w tym celu z pułku łączności TSD frontu i jest rozwijana do pracy w rejonie SD brygady /lub poblizu/ nie zależnie od tego czy SD brygady jest wyznaczone przez dowódcę FBMZ, czy przez kwatermistrza frontu.

Grupę dowodzenia tworzą wymienione organizatorskie organa dowodzenia /patrz załącznik 44/, natomiast grupę zabezpieczenia SD - stanowi kompania ochrony i regulacji ruchu / pluton ochrony/, rezerwowe środki łączności, środki transportowe oraz agregaty prądotwórcze wraz z obsługą.

Węzeł łączności organizuje szef łączności brygady siłami brygadowej kompanii łączności według ustaleń i wytycznych szefa sztabu brygady oraz zarządzenia szefa sztabu kwatermistrzostwa frontu.

W pobliżu stanowiska dowodzenia wyznacza się lądowisko śmigłowców wyższych organów dowodzenia.

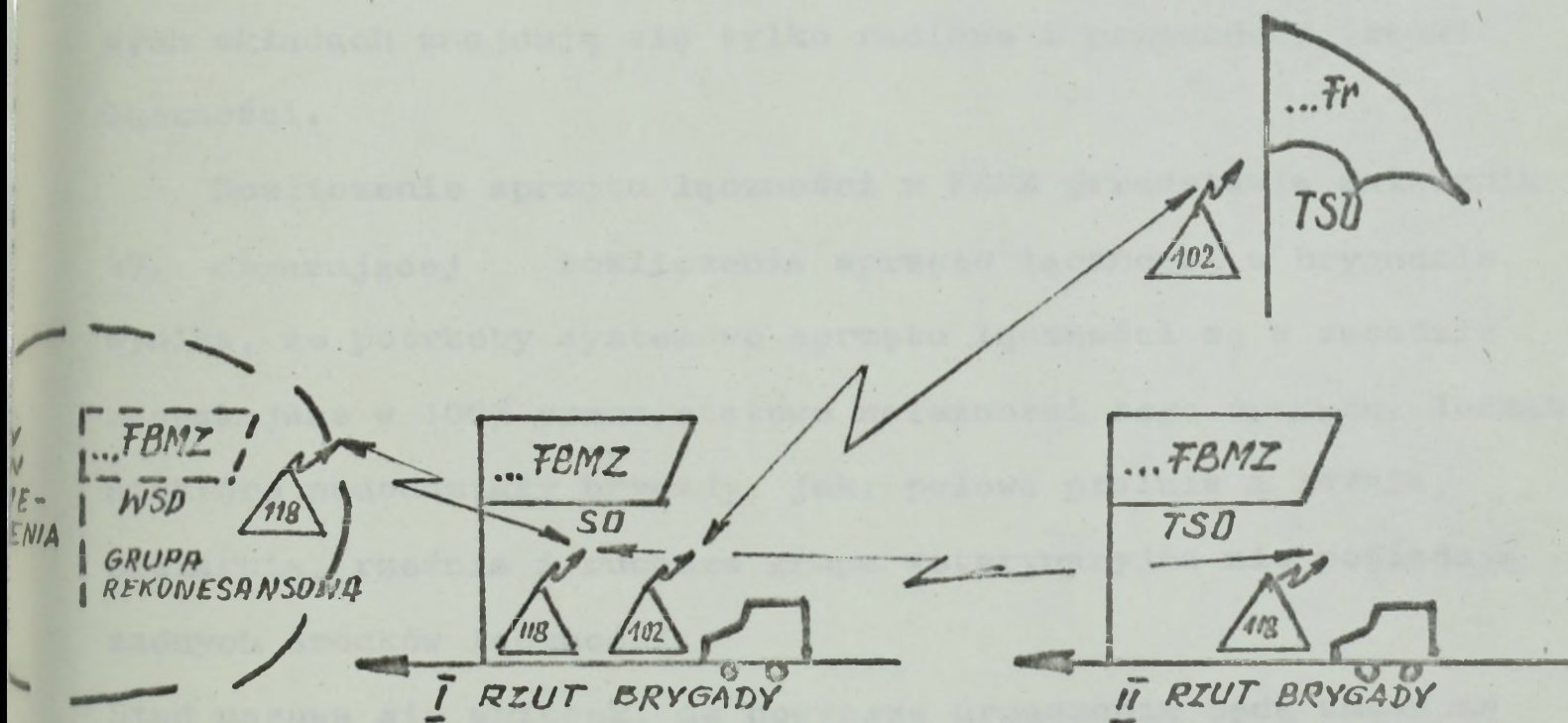
Elementy SD mogą być rozmieszczone zarówno w osiedlu, jak i w terenie nie zabudowanym. Racjonalnym wydaje się rozwijanie SD w rejonie zabudowanym w budynkach murowanych i podpiwniczonych. Teren lesisty zmniejsza stopień bezpieczeństwa dowództwa brygady, ponieważ las może być bazą wypadową grup dywersyjno-rozpoznawczych do ataku na stanowisko dowodzenia.

Ludność miejscową z planowanego rejonu rozwinięcia SD, należy zawczasu wyewakuować do innych miejscowości, a osoby cywilne i wojskowe nie uprawnione nie dopuszczać w rejon stanowisk dowodzenia.

Dla wszystkich stanowisk dowodzenia w rejonie rozmieszczenia FBMZ wyznacza się i przygotowuje zapasowe miejsca rozwinięcia na wypadek konieczności nagłego ich przesunięcia. W takim przypadku dyslokacji SD brygady można dokonać bez zgody kwatermistrza frontu, natomiast stanowiska dowodzenia jednostek brygady - za zgodą dowódcy FBMZ.

W przypadku zmiany rejonu rozmieszczenia brygady tworzy się jej wysunięte stanowisko dowodzenia /WSD/ z sił kierownictwa grupy rekonesansowej , które - po rozpoznaniu i zaplanowaniu rozmieszczenia FBMZ w nowym rejonie - może przyjąć na czas marszu SD jego funkcję.

Stanowisko dowodzenia brygady na czele z dowódcą w czasie marszu do rejonu rozmieszczenia, zajmuje miejsce na czole kolumny marszowej sił głównych FBMZ i przemieszcza się w składzie pierwszego rzutu brygady, natomiast tylowe stanowisko na czele z kwatermistrzem - w składzie drugiego rzutu brygady. Położenie WSD, SD, TSD brygady w marszu, w czasie zmiany rejonu rozmieszczenia FBMZ ilustruje rysunek 48.



Rys. 48. Rozmieszczenie stanowisk dowodzenia FBMZ w marszu do nowego rejonu rozmieszczenia.

Stanowisko dowodzenia FBMZ, przemieszczając się w kolumnie marszowej utrzymuje łączność radiową z przełożonym i podwładnymi.

Z kwatermistrzem frontu - przy wykorzystaniu radiostacji R-102MZ, a z podległymi batalionami transportowymi, z grupą rekonesansową i kompanią dowozu RMN - za pomocą radiostacji R-118 BMZ.

6.3. Organizacja łączności FBMZ.

Łączność w frontowej brygadzie materiałowego zabezpieczenia zapewnia ciągłość dowodzenia jej oddziałami, pododdziałami i polowymi składami. Organizuje się ją przy pomocy technicznych środków łączności, takich jak: radiowych, radioliniowych i przewodowych oraz wojskowej poczty polowej /WPP/. Techniczne środki łączności i wojskowej poczty polowej znajdują się w brygadowej kompanii łączności, natomiast w batalionach transportowych i kompanii dowozu rakietowych materiałów napędowych oraz polowych składach znajdują się tylko radiowe i przewodowe środki łączności.

Rozliczenie sprzętu łączności w FBMZ przedstawia załącznik 47. obrazującej rozliczenie sprzętu łączności w brygadzie. Wynika, że potrzeby systemowe sprzętu łączności są w zasadzie zaspakajane w 100% przez etatowe należności tego sprzętu. Jednak niektóre pododdziały brygady, jak: polowa pralnia i łaźnia, piekarnia, rzeźnia i ruchoma grupa weterynaryjna nie posiadają żadnych środków łączności.

Stąd nasuwa się wniosek, że powyższe urządzenia będą zmuszone do korzystania ze środków łączności sąsiadów, a zatem powinny być rozmieszczane w terenie blisko innych pododdziałów brygady. x/

x/ Proponuje się aby piekarnia polowa i rzeźnia rozmieszczały się do pracy w pobliżu polowego składu żywnościowego, pralnia i łaźnia polowa - w pobliżu polowego składu mundurowego, a ruchoma grupa weterynaryjna - blisko kompanii medycznej brygady.

- 252 -

Podstawą organizacji łączności w brygadzie jest decyzja dowódcy brygady o działaniu, wytyczne szefa sztabu brygady i zarządzenie o organizacji łączności sztabu kwatermistrzostwa frontu.^{x/} Organizuje się ją siłami i środkami brygadowej kompanii łączności z wykorzystaniem sił i środków łączności znajdujących się w wyposażeniu batalionów transportowych kompanii oraz polowych składów.

Bezpośrednim organizatorem łączności w brygadzie jest szef łączności. W celu zapewnienia ciągłości dowodzenia brygadą organizuje się i utrzymuje łączność radiową, radioliniową, przewodową i środkami wojskowej poczty polowej.

Łączność radiową zapewnia się dowódcy brygady z kwatermistrzem frontu /przełożonym/ w sieci radiowej KF organizowanej przy pomocy radiostacji średniej mocy R-102 MZ^{xx/} wyposażonej w urządzenie transmisji danych typu UTD-3CT. W tej sieci może również pracować radiostacja R-102 MZ dowódcy grupy operacyjnej OFBMZ w wypadku wydzielenia go ze składu brygady do zaopatrywania i obsługi określonego zgrupowania wojsk frontu.

Dla potrzeb wewnętrznych brygady w celu należytego dowodzenia podległymi oddziałami i pododdziałami brygady organizuje się w zasadzie dwie sieci łączności radiowej.

Jedna, to sieć radiowa dowódcy brygady /KF/ z dowódcami batalionów transportowych i kompanii dowozu RMN, która organizowana

x/ Instrukcja o organizacji i pracy brygady materiałowego zabezpieczenia, Wydawn. Szt.Kwat.99/83, Warszawa 1984r, s. 67.

xx/Radiostacja R-102MZ jest radiostacją średniej mocy /KF/ o zakresie częstotliwości od 1,5-7,5 MHz, może pracować na postoju jak i w czasie marszu.

jest za pomocą radiostacji R-118 BMZ.^{x/}

Druga - to sieć radiowa szefa sztabu/UKF/ z dowódcami kompanii zabezpieczającej działania brygady i obsługi /kł, kinż, kchem, kpłd, kos mps/ organizowana jest za pomocą radiostacji R-105D z przystawką mocy /UM-1/.

Dowódca brygady bezpośredniej łączności radiowej z połowymi składami nie posiada, utrzymuje ją poprzez dowódców batalionów transportowych. Natomiast dowódcy btr utrzymują łączność radiową za pomocą radiostacji R-105D z przystawką mocy z dowódcami kompanii transportowych i kierownikami połowych składów.

Oprócz wymienionych sieci radiowych, zastępca ds. technicznych i zastępca dowódcy brygady - kwatermistrz, utrzymują łączność ze swoimi pododdziałami /kwatermistrz - z kmnd i kzaop, a zastępca ds. technicznych - z krem i krskwat/ również na radiostacji UKF R-105 D z przystawką mocy.

Rezerwowe środki łączności będące w odwodzie /R-118 BMZ/ mogą być wykorzystane do zapewnienia łączności na kierunku radiowym z kwatermistrzem armii zaopatrywanej przez FBMZ.

Dokładny schemat łączności radiowej FBMZ w operacji zaczepnej frontu przedstawia załącznik 48.

W sieci radiowej powiadamiania, odbiorniki R-311 znajdują się na SD brygady oraz na stanowiskach dowodzenia batalionów transportowych. Wykorzystuje się je do prowadzenia ciągłego nasłuchu ww. sieci. Obsługa odbiornika R-311 melduje o odebraniu ustalonych sygnałów a na poszczególnych SD ocenia się stopień

x/ Radiostacja R-118 BMZ jest radiostacją średniej mocy /KF/ pracującą w zakresie fal od 1,5-7,5 MHz posiada dwa kanały tlg i 1 kanał tlf, zasięg 30-100 km.

- 234 -

zagrożenia i stosownie do tego zarządza się alarm bojowy dla zagrożonych jednostek brygady lub całości sił i środków, a także dla jednostek czasowo przebywających w rejonie brygady.

Środkami radioliniowymi zapewnia się dowódcy brygady łączność telefoniczną z TSD frontu na kierunku, za pomocą stacji radioliniowej R-409^{x/}, a poprzez TSD uzyskanie połączeń z szefostwem współdziałającej tylnej bazy frontu lub jej oddziałem, brygadą drogowo-eksploatacyjną obsługującą frontowe drogi samochodowe, którymi jest prowadzony dowóz i ewakuacja siłami brygady, a także z TSD związków taktycznych i SD oddziałów frontu przydzielonych brygadzie do zabezpieczenia.

Poprzez podłączenie do sieci radioliniowej R-409 aparatowni telefonicznej transmisji informacji /ATfTI/, a także aparatowni telegraficznej specjalnej /ATgS/ dowódca brygady poprzez te środki łączności ma możliwość prowadzenia utajnionych rozmów telefonicznych jak i utajnionych połączeń przy wykorzystaniu telegrafu.

Półkomplety radiolinii taktycznej R-405 z ruchomego węzła łączności /RWL-1M/ będą w zasadzie wykorzystane do zapewnienia łączności współdziałania, ze związkami tyłowymi frontu lub innymi, np. z BSzF, ABMZ itp. lub jako stacja retransmisyjna pod warunkiem, że wszystkie jednostki tylowe będą wyposażone

x/ Stacja radioliniowa R-409 posiada 6 kanałów telefonicznych. W przypadku podłączenia do niej aparatowni telefonicznej transmisji informacji /ATfTI/ - ma możliwość utajnienia tych rozmów telefonicznych we wszystkich kanałach. W przypadku podłączenia do R-409 aparatowni telegraficznej specjalnej /ATgS/ jest możliwość przesyłania informacji telegrafem w 4 kanałach równocześnie. Aparatownie ATfTI i ATgS mogą być podłączone do radiolinii równolegle i pracować nie zależnie od siebie.

w taki sam RWL-1M jaki posiada FBMZ.

Schemat struktury organizacyjnej systemu łączności radiolinio-
wej tyłów frontu przedstawia załącznik nr 46.

Łączność środkami przewodowymi jest głównym sposobem
utrzymania łączności wewnętrznej w rejonie rozmieszczenia FBMZ.
Łączność wewnętrzną organizuje się ze wszystkimi elementami
ugrupowania brygady. Łączność przewodowa może być budowana na
kierunkach dalekosiężnych przy użyciu kabla PKA 1x2, którego
stan w FBMZ pozwala na budowę linii do 124 km /patrz załącznik
49/. Ponadto do łączności przewodowej, szczególnie w polowych
składach brygady, może być również wykorzystany kabel typu PKL-2,
którego w brygadzie jest 121 km. Brygada do zorganizowania
łączności przewodowej posiada 211 aparatów telefonicznych typu
TAP-67 oraz 16 łącznic telefonicznych dziesięcionumerowych
typu LP-10MR. Rozliczenie sprzętu łączności przedstawia załącz-
nik 47.

Przy wykorzystaniu kabla PKA 1x2 utrzymywana jest łączność
przewodowa między stanowiskami dowodzenia FBMZ tj. między sta-
nowiskiem dowodzenia, tyłowym stanowiskiem dowodzenia oraz
stanowiskami dowodzenia batalionów transportowych i polowych
składów. Natomiast kabel typu PKL-2 wykorzystuje się w zasadzie
do zapewnienia łączności między stanowiskiem dowodzenia kome-
danta sektora i stanowiskami dowodzenia pododdziałów rozmiesz-
czonych w granicach danego sektora. Główną łącznicą telefonicz-
ną łączności przewodowej na SD brygady jest łącznica telefonicz-
na typu LP-40 z przystawką PW-10, znajdującą się w wyposażeniu
RWL-1M i umożliwiającą jednoczesne podłączenie do niej 50 abo-
nentów.

Schemat łączności przewodowej w rejonie rozmieszczenia FBMZ przedstawia załącznik 49.

Łączność wojskowej poczty polowej zapewnia w FBMZ jej stacja poczty polowej znajdująca się na własnym węźle łączności /organizująca punkty wymiany poczty polowej/ oraz węzeł łączności TSD frontu. Do przekazywania korespondencji służbowej, propagandowej i prywatnej żołnierzy brygady wykorzystywani są łącznicy na motocyklach lub samochodach. Dostarczają oni korespondencję /dokumenty/ do dowództw /kierownictw/ jednostek brygady, które z kolei zobowiązane są do dostarczania jej adresatom. Wymiana korespondencji między stacjami wojskowej poczty polowej FBMZ i TSD frontu odbywa się zgodnie z decyzją szefa sztabu kwatermistrzostwa frontu co najmniej dwa razy w ciągu doby. Do przekazywania rozkazów lub zarządzeń, zarówno pisemnych jak i ustnych, mogą być ponadto wykorzystani oficerowie łącznikowi i łącznicy wydzielani z organów dowodzenia brygady.

W celu sprawnego zorganizowania i kierowania łącznością w czasie operacji frontowej, szef łączności FBMZ opracowuje "plan łączności" zatwierdzany przez dowódcę brygady. Plan łączności, składa się z: schematu łączności radiowej, schematu łączności radioliniowej i przewodowej, schematu pracy wojskowej poczty polowej, schematu łączności kodowej, rozliczenia sił i środków łączności brygady. Powyższe dokumenty wchodzi między innymi w skład planu działania brygady. Ponadto szef łączności opracowuje i prowadzi mapę roboczą, na której nanosi: rejon rozmieszczenia FBMZ i jej jednostek ze szczególnym uwzględnieniem ich stanowisk dowodzenia i planowany kolejny rejon rozmieszczenia SD brygady.

6.4. Automatyzacja dowodzenia FBMZ.

Automatyzacja dowodzenia w brygadzie polega przede wszystkim na zbiorze, przetwarzaniu, przechowywaniu i opracowaniu ogromnej ilości informacji, napływającej do organów dowodzenia. Zautomatyzowany system dowodzenia funkcjonuje w oparciu o urządzenia techniczne zapewniające zbieranie, przetwarzanie i wydawanie informacji niezbędnych do dowodzenia wojskami.

Obejmuje on zbiór odpowiednio zorganizowanych i ugrupowanych elementów organizacyjnych, technicznych i programowych, funkcjonujący w ramach określonego systemu dowodzenia i wspomagający realizację przebiegających w nim procesów informacyjno-decyzyjnych.^{x/}

Dowodzenie tyłami przy użyciu zautomatyzowanego systemu zamierza się realizować w oparciu o polowy zautomatyzowany podsystem dowodzenia tyłami obejmujący szczeble dowodzenia od frontu do dywizji włącznie. Podsystem ten przyjął nazwę "POLAR-RPO".^{xx/}

Idea projektu tego podsystemu dowodzenia tyłami zakłada docelowe wyposażenie nie tylko brygad materiałowego zabezpieczenia /ABMZ i FBMZ/, ale także tylną bazę frontu w ruchome punkty obliczeniowe /RPO/ w odpowiednich zestawach jakie występują na TSD frontu i armii. Twórcy podsystemu dowodzenia POLAR-RPO nie planują wyposażać oddziału TBF w ruchomy punkt obliczeniowy /RPO/, ale nie należy wykluczać, że do tego oddziału

x/ Biuletyn Informacyjny nr 2 /143/, wydawn. MON, Cz. I, Warszawa 1983, s. 251.

xx/ Tymczasowa instrukcja organizacji i użytkowania tego podsystemu została wydana przez Sztab Gł. Kwat. WP pt: " Polowy zautomatyzowany podsystem dowodzenia tyłami wojsk frontu", armii i dywizji pk. POLAR-RPO".
Cz. I. Moduł organizacyjno-operacyjny, Warszawa 1985 r.

może być przydzielony rezerwowi "egzemplarz" z odvodu kwatermistrza frontu.

W proponowanym ruchomym punkcie obliczeniowym FBMZ powinno się znajdować /według założeń planu budowy podsystemu/: aparatownia RPO, agregat prądotwórczy /PAD16-3/400/, wóz kablowy i końcowe urządzenia abonenckie.

Aparatownię RPO stanowi zestaw MERA-60/30W składający się z dwóch mikrokomputerów MERA-60 zainstalowanych na samochodzie STAR 266. Jeden mikrokomputer służy do przetwarzania komunikatów, drugi- do przetwarzania danych /zbiorów/.

Konieczność zastosowania dwóch mikrokomputerów w jednym zestawie wynika z wymagań stawianych systemowi POLAR-RPO w zakresie: obsługi dużej liczby różnorodnych urządzeń zewnętrznych, konieczności równoległego przetwarzania dużej liczby zbiorów /danych/, co ma bezpośredni wpływ na wymaganą pojemność pamięci operacyjnej.

Oprócz zestawu MERA 60/30W w aparatowni zainstalowane są następujące środki łączności: urządzenie transmisji danych UFD-3cT z dalekopisem, czytnikiem i dziurkarką taśmy papierowej; radiostacja R-123; radiotelefon K-1 oraz 6 sztuk modemów do podłączenia mikrokomputera z punktami abonenckimi. Końcowe urządzenia abonenckie w składzie: monitor z klawiaturą, drukarką mozaikową stanowią wyposażenie miejsc pracy /komórek organizacyjnych/ FBMZ i przeznaczone są do zapewnienia bezpośredniej zdalnej współpracy użytkowników z mikrokomputerem.

Urządzenia końcowe RPO powinny być zainstalowane w FBMZ przede wszystkim: w oddziałach: operacyjnym, zaopatrzenia brygady oraz

w jej głównych polowych składach: amunicji, materiałów pędnych i smarów, sprzętu czołgowo-samochodowego i żywnościowym.

Zastosowanie w brygadzie ruchomego punktu obliczeniowego umożliwi: prowadzenie oceny sytuacji i wypracowania decyzji, realizacji zadań z zakresu organizacji tyłów, prowadzenie ewidencji stanów środków materiałowych w poszczególnych składach FBMZ; prowadzenie ewidencji obrotu środków materiałowych z wykazaniem ich przychodów, rozchodów, strat i stanu; sporządzanie i korektę rozdzielników na wydanie /dowóz/ środków materiałowych; sporządzanie okresowych i doraźnych meldunków, sprawozdań materiałowych oraz przedstawianie odpowiednich danych statystycznych.

Tymczasowo, do chwili pełnego wyposażenia związków tyłowych /zaopatrzeniowych/ w RPO, przewiduje się wykorzystanie w systemie zautomatyzowanego dowodzenia tyłami znajdujących się w aparatu ADK-11^{x/}. Znajdujące się w niej urządzenia transmisji danych UTD-3cT oraz dalekopis arkuszowy mogą stanowić bierny element systemu zautomatyzowanego dowodzenia i pełnić rolę przekaźnika /transmitera/ danych, bez możliwości ich przetwarzania, co w chwili obecnej może nieco usprawnić proces dowodzenia.^{xx/}

x/ Aparatownia dowodzenia ADK-11 posiada na swoim wyposażeniu następujący sprzęt łączności:

- 2 radiostacje UKF typu R-123;
- radiostację KF typu R-111;
- radiostację KF typu R-130;
- odbiornik radiowy R-326;
- radiotelefon K-1;
- urządzenie transmisji danych typu UTD-3cT;
- telefoniczne urządzenie utajniaszące T219 /JACHTA/;
- aparat telegraficzny typu T-63-SU-13.

xx/Dane dotyczące możliwości udziału FBMZ w zautomatyzowanym podsystemie tyłami pk. "POLAR-RPO" uzyskano w drodze konsultacji w Oddziale Systemów Kierowania Sztabu Głównego Kwatermistrzostwa WP - konsultant płk mgr inż. Jerzy DOMINIĄK.

6.5. Metodyka dowodzenia FBMZ w czasie operacji frontowej.

Działanie każdej jednostki wojskowej w tym działaniu FBMZ nie może przebiegać sprawnie bez właściwej, poprzedzającej organizacji. Zgodnie z obowiązującą zasadą "przygotowania działań", każdy zorganizowany okres działania /ZOD/^{x/} dzieli się na dwa podokresy: przygotowania działań i wykonania zadania.

Okres przygotowania działania FBMZ zaczyna się od czasu otrzymania przez dowództwo brygady - wstępnego zarządzenia kwatermistrza frontu, a kończy się z chwilą osiągnięcia nakazanego terminu gotowości do wykonania zadań taktycznych i specjalistycznych.

Czynności kierownicze w tym okresie mają charakter metodyczny, a więc powinny przebiegać we właściwej kolejności ze względu na ich cel, sposób, miejsce i czas wykonania. Zatem metodyka dowodzenia FBMZ powinna dać odpowiedź na pytanie: jak organizować działanie związku tyłowego, aby wykonał on w pełni i w nakazanym czasie zadanie /zadania/ postawione mu do wykonania przez kwatermistrza frontu ?

Dowódca FBMZ, wybierając odpowiednią metodę pracy w przygotowaniu do działania podległej jednostki powinien brać pod uwagę aktualną sytuację operacyjno-tyłową brygady, otrzymane zadanie / taktyczne i specjalistyczne/ oraz dyspozycyjny czas na organizację działań.

Dowództwo FBMZ w zależności od doświadczenia, zgrania i umiejętności sztabowych, a przede wszystkim od posiadanego czasu może

x/ Wg definicji płk.prof.dr.hab.Wł. JAKUBISIAK "Dowodzenie wojskami tyłowymi armii i frontu" - podręcznik. Warszawa 1983 r., s. 232 - podaje, że " zorganizowany okres działania /ZOD/ jest to przedział czasu na który przełożony określa konkretne zadania związku tyłowego".

zastosować jedną z dwóch metodyk dowodzenia: równoległego lub kolejnego przygotowania działań.^{x/}

Metodyka równoległego przygotowania działań FBMZ jest metodyką podstawową. Stosuje się ją w warunkach ograniczonego czasu. Organizowanie działania na szczebla FBMZ rozpoczyna się natychmiast po otrzymaniu od kwatermistrza frontu wstępnego zarządzenia, a w jednostkach FBMZ - po otrzymaniu wstępnego zarządzenia dowódcy brygady.

Dzięki tej metodyce organów dowodzenia szczebla brygady i organów dowodzenia podległych jednostek transportowych, polowych składów i urządzeń produkcyjno-usługowych proces przygotowania działań rozpoczyna się i przebiega niemal jednocześnie.

Natomiast metodyka kolejnego przygotowania działania FBMZ stosowana jest w warunkach posiadania dostatecznej ilości czasu. Istotą tej metody stanowi organizowanie działania na podstawie /pełnego/ zarządzenia /patrz załącznik 43/ kwatermistrza frontu do działania najpierw w dowództwie FBMZ, a następnie - na podstawie rozkazu dowódcy brygady / patrz załącznik nr 55/ - w podległych oddziałach i pododdziałach brygady.

W warunkach współczesnych operacji frontowych i uosób ograniczonego czasu na przygotowanie działań w związkach tyłowych szczebla frontowego, w tym także i w FBMZ, będzie stosowana metodyka pracy "równoległego przygotowania działania" jako podstawowa.

x/ Podstawa "Regulamin walki wojsk lądowych Sił Zbrojnych PRL", Wydawn.Szkol. 636/85, Warszawa 1986 r, s. 47-48.

W metodyce dowodzenia, bez względu na rodzaj zastosowanej metody, dowództwo FBMZ będzie musiało realizować kilkanaście zasadniczych czynności dowódczo-sztabowych. Czynności realizowane przez dowódców /kierowników/ jednostek brygady są takie same, różnią się tylko treścią i zakresem. Ponadto, mimo względnej równoległości pracy organów dowodzenia, niektóre z czynności realizowanych przez dowództwo brygady będą wyprzedzać czynności kierownicze dowódców /kierowników/ podległych jednostek. Jest to wyprzedzenie nieznaczne w porównaniu do metody "kolejnego przygotowania działania".

Wykaz zasadniczych czynności kierowniczych wykonywanych przy stosowaniu "metody równoległej" w dowództwie FBMZ i jego podległych jednostkach, pododdziałach oraz urządzeniach produkcyjno-usługowych przedstawia tabela 64.

W przedstawionej metodyce dowodzenia /patrz tabela 64/ można wyróżnić umowne trzy podokresy: pierwszy - "podokres wstępnej organizacji działania", drugi - "decyzyjno-planistyczny", a trzeci - "kontrolno-konsultacyjny".

Przy równoległości pracy organów dowodzenia, początek pierwszego i drugiego podokresu pracy dowództw /kierownictw/ jednostek podległych decy brygady przypada na koniec tych samych podokresów dowództwa FBMZ, następuje w pewnym sensie zazębianie się czynności planistycznych.

Natomiast stosując metodę pracy - kolejnego planowania początek pracy organów dowodzenia jednostek brygady przypadłoby na koniec drugiego podokresu pracy dowództwa FBMZ.

Tak więc przy równoległości pracy organów dowodzenia dowództw /kierownictw/ jednostek FBMZ rozpoczyna się znacznie wcześniej

Tablica 6h. Wykaz czynności kierowniczych realizowanych metodą równoległą na szczeblu dowództwa FBMZ i jego podległych jednostek w okresie organizacji działania^{z/}

Podokres	Czynności kierownicze dowództwa FBMZ	Czynności kierownicze dowódców /kierowników/ jednostek FBMZ
wstępnej organizacji działania	<p><u>Po otrzymaniu wstępnego zarządzenia tyłowego od kwatermistrza frontu:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza zadania będącego treścią wstępnego zarządzenia. 2. Ocena sytuacji i opracowanie zamiaru przez dowódcę FBMZ przy współudziale szefa sztabu i szefa oddziału zaopatrzenia. 3. Opracowanie harmonogramu pracy dowództwa brygady i podległych jednostek. 4. Holdowanie zamiaru o działaniu przedstawicielowi kwatermistrza frontu i uzyskanie jego zatwierdzenia. 5. Opracowanie i wydanie wstępnego zarządzenia dla dowódców /kierowników/ jednostek i wytycznych dla dowództwa brygady. 	<div data-bbox="896 553 1468 682" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Dowódcy /kierownicy/ wybranych jednostek brygady mogą brać udział w przygotowaniu zamiaru do FBMZ.</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zapoznanie się ze wstępnym zarządzeniem dey brygady. 2. Analiza zadania i kalkulacja czasu. 3. Powzięcie zamiaru o działaniu i jego meldowanie dey FBMZ lub przedstawicielowi dey brygady. 4. Określenie przedstawić i sposobu ich wykonania przez jednostkę, sformułowanie wstępnego zarządzenia dla pododdziałów. 5. Postawienie /w formie wstępnego zarządzenia/ zadań do wykonania i umocnienie działania jednostki.
decyzyjno-planistyczny	<p><u>Po otrzymaniu zarządzenia tyłowego frontu do działania FBMZ:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Przeprowadzenie informowania operacyjno-tyłowego w dowództwie FBMZ. 7. Dalsza ocena sytuacji i przygotowanie przez zastępców dowódcy danych do decyzji FBMZ. 8. Powzięcie decyzji o działaniu FBMZ. 9. Dokonanie opracowania planu działania FBMZ. 10. Wydanie rozkazu o działaniu FBMZ. 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Wysłuchanie rozkazu dey FBMZ do działania jednostek brygady. 7. Dalsza ocena sytuacji taktyczno-specjalistycznej w jednostce. 8. Powzięcie decyzji o działaniu. 9. Dokonanie opracowania planu działania jednostki. 10. Wydanie zarządzenia i wytycznych wykonawczych dla komórek organizacyjnych i podległych jednostek.
kontrolno-konsultacyjny	<ol style="list-style-type: none"> 11. Przeprowadzenie kontroli i pomocy w jednostkach FBMZ. 12. Zebranie meldunków o gotowości do działania i zameldowanie gotowości FBMZ do działania kwatermistrzowi frontu. 	<div data-bbox="896 1635 1494 1713" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Dowódcy /kierownicy/ niektórych jednostek mogą brać udział w przygotowaniu danych do decyzji dey FBMZ.</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> 11. Kontrola i pomoc w realizacji zadań przez komórki organizacyjne i podległe jednostki. 12. Złożenie dey brygady meldunku o gotowości do działania.

^{z/} Podstawa: 1/ Regulaminu walki Wojsk Lądowych 511 Zbrojnych PRL. Sztab. 63/75, wyd. MON, Warszawa 1985 r., s. 47-48.

2/ Płk prof.dr hab. Wł. JAKUBIAK - "Dowodzenie pododdziałami tyłymi w walki i frontu", wewn. 3692/82, wyd. ASG WP, Warszawa 1983 r., s. 64.

aniżeli w czasie stosowania metody kolejnego organizowania działania.

W niektórych sytuacjach dowódca FBMZ może zaangażować niektórych /wybranych/ dowódców /kierowników/ ważniejszych jednostek brygady lub wykonujących nakazane działanie jako pierwsze w procesie decyzyjnym dowództwa FBMZ, przyspieszając w ten sposób działanie tych jednostek.

Wśród czynności wykazanych w tabeli 64 brak jest jednej z istotniejszych czynności kierowniczych, tj. organizacji i prowadzenia rekonesansu. Rekonesans rejonu rozmieszczenia FBMZ jest czynnością niezbędną dla sprawnego zajęcia go przez brygadę i rozpoczęcia funkcjonowania FBMZ. Najczęściej rekonesans nakazanego rejonu rozmieszczenia brygady zostanie przeprowadzony przed zajęciem tegoż rejonu i będzie poprzedzał decyzyjno-planistyczny okres pracy organów dowodzenia FBMZ.

Rekonesans rejonu rozwinięcia brygady będzie przeważnie realizowany po powzięciu przez dowódcę zamiaru działania lub po powzięciu decyzji o działaniu w której będzie decyzja o ugrupowaniu brygady w rejonie /powziętej z mapy/. Celem rekonesansu będzie potwierdzenie decyzji powziętej z mapy w konfrontacji z aktualną sytuacją w terenie.

W celu usprawnienia organizacji pracy organów dowodzenia w okresie organizacji działania brygady celowe jest opracowanie wykazu osób funkcyjnych biorących udział w poszczególnych etapach okresu przygotowania działań.^{x/}

x/ Podręcznik "Dowodzenie wojskami armii w operacji",
Wydawn. ASG WP, wewn. 3873/85, Warszawa 1985 r, s. 40.

Wykaz ten w zależności od sytuacji i potrzeb każdorazowo byłby uaktualniany. Do wykazu nr 1 celowym jest umieszczenie osób spełniających kierowniczą i dowódczą rolę w procesie dowodzenia brygadą, a mianowicie: dowódcę, zastępcę ds. politycznych, szefa sztabu, szefa wydziału operacyjnego, zastępcę ds. technicznych, zastępcę dcy - kwatermistrza, szefa oddziału zaopatrzenia i szefa wydziału WSW. Osoby te osobiście zapoznawałyby się z treścią otrzymanego zadania i brały udział w opracowaniu zamiaru, a następnie decyzji dowódcy. Wykaz nr 2 obejmowałby: szefa łączności, szefa zabezpieczenia inżynieryjnego, szefa zabezpieczenia chemicznego i pozostałych szefów służb kwatermistrzowskich i technicznych oraz szefa wydziału przewozów i przeladunków.

Osobom tym treść zadania, zamiar dowódcy i decyzję przekazywanoby tylko w niezbędnym zakresie ich dotyczącym, a informowanie taktyczno-tyłowe należałoby przeprowadzić z nimi oddzielnie, według wytycznych szefa sztabu brygady.

6.6. Opracowanie zamiaru i zarządzeń wstępnych

Opracowanie zamiaru o sposobie wykonania zadania, zwanego także zamiarem taktycznym dowódcy, może odbywać się w zespole według wykazu nr 1 lub samodzielnie przez dowódcę brygady, który uzyskiwał będzie niezbędne dane od wybranych oficerów dowództwa. Wybierając odpowiednią metodę opracowania zamiaru, dowódca uwzględni przede wszystkim czas jaki ma do dyspozycji na przygotowanie działania brygady.

Wypracowanie zamiaru rozpoczyna się z momentem otrzymania wstępnego zarządzenia kwatermistrza frontu i obejmuje: analizę

zadania, kalkulację czasu, wstępną ocenę sytuacji i w wyniku tego sprecyzowanie zamiaru działania. Wypracowany zamiar podlega zatwierdzeniu /akceptacji/ przez kwatermistrza frontu na TSD frontu lub jego przedstawiciela przybyłego na SD brygady.

Po otrzymaniu wstępnego zarządzenia przełożonego, dowódca brygady wraz z osobami zamieszczonymi w wykazie nr 1 zapoznaje się z jego treścią i dokonuje analizy zadania. W jej wyniku powinny być wyodrębnione najpilniejsze zadania do wykonania oraz określona metodyka dowodzenia jaką należy zastosować w okresie przygotowawczym. Bezpośrednim następstwem analizy zadania powinien być zamiar działania, i na jego podstawie sformułowane zarządzenie wstępne uruchamiające działanie podległych oddziałów, pododdziałów brygady.

Zamiar działania jest koncepcją /myślą przewodnią/ dowódcy brygady, zawierającą: cel główny i cele pośrednie, siły i środki do ich realizowania /osiągnięcia/ oraz sposób działania na tle aktualnych warunków. Zamiar z kolei będzie jednym z pierwszych zagadnień decyzji o działaniu brygady. Zamiar powinien być ogłoszony dowództwu brygady i stanowić podstawę do dalszej pracy nad wypracowaniem decyzji i planu działania. Zatwierdzony zamiar stanowi również podstawę do wydania wstępnych zarządzeń dowódcom jednostek FBMZ i wytycznych dla komórek organizacyjnych dowództwa brygady.

Wstępne zarządzenia dotyczą wykonania zadań pilnych, nie oczekujących zwłoki, tj. zadań przygotowawczych do sprawnego rozpoczęcia i skutecznego wykonania w działaniu właściwym. Wydanie wstępnych zarządzeń pozwala uruchomić równoległe działanie oddziałów i pododdziałów brygady i wydłużyć ich okres przygotowawczy.

Podstawą do opracowania ich treści stanowią przede wszystkim wstępne zarządzenia tyłowe kwatermistrza frontu, wnioski z analizy zadania i położenie jednostek brygady oraz powzięty zamiar działania.

Wstępne zarządzenia powinny być napisane a wydane mogą być wykonawcom ustnie przez oficerów kierunkowych wyznaczonych przez dowódcę brygady lub przez techniczne środki łączności. Oficerowie kierunkowi - będą to najczęściej przedstawiciele tych komórek organizacyjnych, które branżowo odpowiadają charakterowi jednostek i są ich funkcyjnymi przełożonymi. Najczęściej we wstępnych zarządzeniach ujmuje się: treść przyszłych zadań, czas wyznaczony na ich realizację w tym pilne i najbardziej pracochłonne przedsięwzięcia oraz czas ich wykonania.^{x/}

W wytycznych dowódca brygady ukierunkowuje pracę organów dowodzenia brygady, ustalając kto, kiedy i w jakim wymiarze powinien zameldować propozycje konieczne do oceny sytuacji i podjęcia decyzji. W razie potrzeby może dać również wytyczne dotyczące innych czynności kierowniczych.

6.7. Opracowanie decyzji i planu działania FBMZ

Stosownie do powziętego zamiaru działania szef sztabu brygady opracowuje harmonogram pracy dowództwa brygady na okres organizacji działania /patrz załącznik 45/. Powinien on być rezultatem analizy czasu i przyjętą przez dowódcę metodyką pracy.

x/"Instrukcja o organizacji i pracy brygady materialowego zabezpieczenia", Szt.Kwat.99/83, Wydawn. MON, Warszawa 1984r., s.55.

Harmonogram powinien odzwierciedlać przyjętą metodykę dowodzenia tj. czynności kierownicze, kolejność, czas i terminy ich wykonania, wykonawców oraz inne dane organizacyjne jak: skład uczestników biorących udział w informowaniu taktyczno-tyłowym, komu i kiedy wydać wstępne zarządzenie oraz sposób przekazania tych zarządzeń wykonawcom. Ponadto w harmonogramie określa się kto i w jakim terminie powinien przedstawiać dane do decyzji dowódcy brygady, a także inne zagadnienia organizacyjne /patrz tabela 64/. Kalkulacje czasowe zawarte w harmonogramie powinny być pomocne przy formułowaniu terminów zadań dla poszczególnych jednostek brygady. Czas, który sztab rozdziela na poszczególne czynności kierownicze okresu przygotowania działania zależy od czasu otrzymania zarządzenia kwatermistrza frontu i nakazanego w nim terminu osiągnięcia gotowości brygady do działania.

Z chwilą otrzymania zarządzenia kwatermistrza frontu /patrz załącznik 43/, będącego rozwinięciem wstępnego zarządzenia powinno się z jego treścią zapoznać organa dowodzenia brygady, a nawet niektórych dowódców jednostek. Zapoznanie z treścią zarządzenia w zasadzie powinno się odbyć w formie odprawy i nosi ono nazwę "informowania taktyczno-tyłowego". Informowanie to powinien prowadzić osobiście dowódca FBMZ, przy aktywnym udziale szefa wydziału operacyjnego, który może niektóre zagadnienia przekazywać osobiście. Przekazywane treści zainteresowanym muszą być zwięzłe i rzeczowe, nie mogą zajmować oficerom kierownictwa brygady zbyt dużo czasu. Niekiedy w informowaniu może uczestniczyć oficer kierunkowy lub przedstawiciel kwatermistrzostwa frontu, który może udzielać oficerom brygady wyczerpujących odpowiedzi na nurtujące ich pytania.

Nim zostanie podjęta decyzja o działaniu brygady, poprzedzić ją musi proces badawczej i twórczej pracy dowództwa FBMZ, "czyli ocena sytuacji", której celem jest przestudiowanie danych o siłach, środkach i warunkach działania i na tej podstawie opracowanie optymalnego sposobu wykonania zadania, czyli wypracowanie "decyzji o działaniu".

Sposób prowadzenia oceny sytuacji, a w jej wyniku opracowania decyzji może być różny, zależy przede wszystkim od doświadczeń i stylu pracy dowództwa FBMZ. Na podstawie ćwiczeń, gier z dowództwem brygady, można stwierdzić, że najczęściej w FBMZ mogą być stosowane dwie metody oceny sytuacji i podejmowania decyzji. Pierwsza - to ocena sytuacji według zagadnień decyzji, druga - to ocena sytuacji według pilności zadań.

Pierwsza polega na kolektywnym przedyskutowaniu i opracowaniu kolejnych zagadnień decyzji, według jej formalnego wzoru. Tworzenie decyzji o działaniu brygady wg tej metody pozwala w pewnym sensie wyeliminować informowanie taktyczno-tyłowe i znaczne skrócenie czasu na wypracowanie decyzji.

Natomiast druga z metod oceny sytuacji i podejmowania decyzji polega na sukcesywnym rozpatrywaniu zadań według stopnia pilności ich realizacji i również najlepszego sposobu ich wykonania.

We wstępnym zarządzeniu poprzedzającym rozwinięcie FBMZ będą dominowały zadania taktyczne nad specjalistycznymi i dlatego będą one poddawane ocenie i decyzji w pierwszej kolejności. Z kolei po otrzymaniu zarządzenia kwatermistrza frontu pilniejszym staną się zadania specjalistyczne, które również należy je ustawić według kryterium ważności.

Uważa się, że w mniejszym stopniu /chyba tylko w czasie ćwiczeń/ może być stosowana trzecia metoda oceny sytuacji, która polega na wysłuchaniu propozycji danych do decyzji, przedkładanych dowódcy brygady przez wyznaczonych oficerów dowództwa. Dowódca FBMZ po wysłuchaniu meldunków /propozycji/ - powinien dokonać ich oceny i następnie powziąć decyzję o działaniu brygady.

Decyzja jest to świadomy akt woli dowódcy /nie losowy wybór/ powzięty drogą wyboru jednego wariantu z kilku możliwych, a dotyczący wariantu przygotowania i prowadzenia działania, który decydent uznał za najlepszy według kryterium: celu /zadania/, użycia sił i środków, ich ewentualnych strat, czasu działania i innych^{x/}. Decyzja powinna być wszechstronnie uzasadniona i zapewniać wykonanie stojących przed brygadą zadań w nakazanym czasie, najmniejszym nakładem sił i środków.

Podstawą każdej decyzji jest zamiar działania. Dowódca brygady /korzystając z prawa danemu tylko jemu/ decyzję o działaniu podejmuje osobiście, bezwzględnie w ustalonym czasie i ponosi za nią bezpośrednią odpowiedzialność.

W decyzji dowódca brygady zazwyczaj powinien określić: zamiar działania, zadania brygady i jej podległych jednostek /wykonawców/ oraz sposoby ich wykonania, główne zadania współdziałania i sposoby bojowego zabezpieczenia, a także sposób organizacji dowodzenia oraz główne zadania pracy partyjno-politycznej. Brak pełnych danych o sytuacji nie zwalnia dowódcy brygady od podjęcia na czas decyzji.

x/Wł. JAKUBISIAK "Dowodzenie związkami tyłowymi armii frontu",
Wydawn. ASG WP wewn. 3692/83, Warszawa, s.73.

Decyzję dowódcy brygady sporządza się na mapie z legendą w postaci planu działania.

Plan działania opracowuje się w formie graficznej - na mapie oraz w formie tekstowej - w postaci legendy.

Na mapie w skali 200.000 /patrz załącznik 50/ mogą znaleźć się następujące informacje: rubież styczności bojowej wojsk z oznaczeniem wojsk własnych i nieprzyjaciela, rejony zagrożone działaniem grup dywersyjno-rozpoznawczych i innych, tereny objęte pożarami, skażeniami itp; pas operacji frontowej ograniczony liniami rozgraniczenia; tyłowe stanowisko dowodzenia frontu oraz frontowe drogi samochodowe /zasadnicze, pomocnicze i rokadowe/ wykorzystywane przez brygadę do dowozu i ewakuacji, rozwinięte na nich stanowiska dowodzenia brygady drogowo-eksploatacyjnej i jej batalionów drogowo-eksploatacyjnych, punkty dyspozytorskie, punkty medyczne, techniczne i inne punkty; rejony rozwinięcia tylnej bazy frontu /jej oddziału/ oraz stanowisko dowodzenia brygady transportowej dowożącej do FBMZ środki materiałowe, a także wielkich i mniejszych odbiorów /w tym szczególnie ABMZ zaopatrywanej armii/, do których środki te są dowożone i dla których wydawane w polowych składach FBMZ; wyznaczone rejony rozwinięcia grup tankowania /przydzielonych brygadzie/; zasadniczy i planowany rejon rozmieszczenia brygady oraz rejon planowany na rozmieszczenie jej oddziału; stanowisko dowodzenia i tyłowe stanowisko dowodzenia brygady; sieć dróg dojazdowych w rejonie brygady i rozwinięte na niej punkty regulacji ruchu; rejony oczekiwania i zbiórki kolumn transportowych przed i po załadunku oraz rejony przeładunkowe; punkty dowodzenia zabezpieczających jej działanie oddziałów i pododdziałów, z którymi brygada utrzymuje

współdziałanie; urządzenia medyczne /rozwinęte BSzF, OBSzF lub mbw/, do których ewakuuje się rannych i chorych, a także warsztaty remontowe frontu / FBR lub OFBR/, do których ewakuuje się niesprawne uzbrojenie, sprzęt bojowy i techniczny.

Ponadto na mapie powinny się znaleźć elementy infrastruktury terenu przyszłych działań takie jak: sieć rurociągów lub ropociągów /cywilnych i wojskowych/ znajdujące się w pasie działań frontu, składy paliw, magazyny żywnościowe itp. oraz rejony w których znajdują się zwierzęta przeznaczone do uboju.

Plan działania FBMZ opracowuje się na mapie roboczej dowódcy brygady służącej również do nanoszenia aktualnej sytuacji operacyjno-tyłowej w kolejnych dniach operacji. Przy jej pomocy może odbywać się informowanie taktyczno-tyłowe oraz meldowanie położenia brygady. W trakcie trwania operacji mapa może być powiększona lub zastępowana nowymi arkuszami terenu przyszłych działań frontu.^{x/}

Z kolei na mapie o skali 50.000 lub szkicu / patrz załącznik 52/ powinno się opracować "Plan obrony i ochrony FBMZ", a w nim: granice rejonu rozmieszczenia FBMZ, jego oddziałów i pododdziałów oraz zapasowe ich rejony, drogi dojazdowe wewnętrzne z oznaczeniem systemu regulacji ruchu, punkty i rejony przeładunkowe; SD i TSD brygady i jej jednostek wraz z opisem rejonu wyczekiwania kolumn i ich formowania po załadunku /dotyczy to kolumn jednostek z przydzielonego do FBMZ zgrupowania

x/ W praktyce np. w ćwiczeniu pk. "BAZA-85" prowadzono dwie mapy, jedną traktowano jako brudnopis- czyli mapę roboczą w pełnym tego słowa znaczeniu, natomiast - plan działania 21FBMZ -jako dokument służący do meldunku decyzji przełożonemu.
W warunkach wojennych uważa się za zbyt ciężkie prowadzenie dwóch map o takiej samej tematyce.

zaopatrzeniowego frontu/, brygadowy punkt medyczny, brygadowy punkt zbiórki uszkodzonego sprzętu oraz punkty żywnościowe.

Ponadto na tej mapie rysuje się rozmieszczenie elementów obronno-ochronnych takich jak: granice sektorów odpowiedzialności /obrony/ i sektory prowadzenia ognia z broni strzeleckiej, szczeliny przeciwlotnicze, obiekty fortyfikacji terenu, rejony patrolowania przez posterunki ruchome, posterunki opl, posterunki i patrole rozpoznania skażeń oraz rozwiniętą SOAS, posterunki ppoż, a także rejony: alarmowe PZS, odwodów, grupy ratunkowo-ewakuacyjnej. Plan obrony i ochrony FBMZ stanowi jeden z załączników /dokumentów/ uzupełniających plan działania FBMZ w operacji zaczepnej.

W legendzie planu działania brygady ujmuje się te informacje, które nie da się umieścić na mapie. Stanowi ona dokument uzupełniający plan działania /patrz załącznik 51/. W legendzie w oddzielnych punktach ujmuje się: główne zadania na : dany czas /zorganizowanego okresu działania/ i główny wysiłek jej działania w danym etapie operacji frontowej; plan pracy brygady a w nim: obrót środków materiałowych, plan dowozu środków materiałowych w tym i z pominięciem pośrednich punktów zaopatrzenia, plan działalności produkcyjno-usługowych urządzeń brygady; zabezpieczenia jej działania: techniczne, materiałowe, medyczne i weterynaryjne; plan dowodzenia brygadą a w nim: terminy obowiązujących meldunków, terminy wymiany poczty polowej; plan łączności radiowej, radioliniowej i przewodowej oraz ustalone sygnały dowodzenia i nieetatowych zastępców.

W legendzie mogą znaleźć się i inne względnie stałe dokumenty planu działania, takie jak: wykaz stanu brygady, wykaz

normatywnych zapasów utrzymywanych w oddziałach, pododdziałach i urządzeniach, instrukcje alarmowe, obrony i ochrony, a także inne dokumenty według uznania dowódcy brygady.

Ponadto do planu działania FBMZ wchodzi: plan obrony i ochrony brygady /patrz załącznik 52/, plan rekonesansu /patrz załącznik 34/, plan wydzielenia oddziału brygady /patrz załącznik 54/, a także plany zastępców dowódcy: zastępcy do spraw politycznych, szefa oddziału zaopatrzenia, zastępcy dowódcy ds. technicznych, zastępcy dowódcy - kwatermistrza oraz szefów zabezpieczenia /łączności, inżynieryjnego i chemicznego/.^{x/}

6.8. Opracowanie rozkazu i przekazywanie zadań

Równoległe z opracowaniem planu działania brygady wydział operacyjny sztabu brygady przy współpracy z oddziałem zaopatrzenia opracowuje rozkaz dowódcy do działania. Rozkaz ten jest udokumentowaną formą przekazania zadań oddziałom, pododdziałom i urządzeniom produkcyjno-usługowym na określony czas działania /ZOD/. Rozkaz dowódcy dotyczy taktycznych, specjalistycznych i zabezpieczających zadań brygady. Przykładowy wzór rozkazu dowódcy FBMZ przedstawia załącznik 55.

Rozkaz dowódcy FBMZ w swej treści powinien być zwięzły, zrozumiały dla wykonawców bez dodatkowych wyjaśnień. Treść rozkazu zależy od sytuacji FBMZ i z zasady powinna zawierać tylko te dane, które są niezbędne podwładnym /wykonawcom/ do zorganizowania działania. Może on także zawierać zadania wszystkich

x/ "Instrukcja o organizacji i pracy brygady materiałowego zabezpieczenia", Wydawn. Szt.Kwat. 99/83, Warszawa, 1985r, s. 106.

podległych dowódcy brygady oddziałów i pododdziałów lub tylko jednostek głównych /btr i polowych składów/ jeśli czas będzie skrajnie krótki. Niekiedy, w razie potrzeby w rozkazie podaje się zadania sąsiednich związków tyłowych i inne dane.^{x/}

Najczęściej w rozkazie dowódcy FBMZ podaje się następujące informacje: krótkie wiadomości o nieprzyjacielu działającym w pasie frontu, wiadomości o działaniach wojsk własnych, źródła zaopatrzenia brygady oraz system zabezpieczenia drogowego na frontowych drogach samochodowych, zadania brygady i zamiar ich wykonania.

W kolejnym punkcie rozkazu - po słowie " Rozkazuję " w oddzielnych ustępach oznaczonych literami w porządku alfabetycznym podaje się zadania oddziałów /pododdziałów/ urządzeń produkcyjno-usługowych oraz czas ich gotowości do taktycznego i specjalistycznego działania.

W następnych punktach rozkazu podaje się: miejsce i czas rozwijania stanowiska dowodzenia oraz sposób jego przemieszczania w czasie zmiany rejonu rozmieszczenia, organizację łączności, terminaż meldunków, a także dowódcę /dowódców/ oddziału, któremu przekazuje się dowodzenie brygadą w razie zniszczenia stanowiska dowodzenia. W rozkazie powinny znaleźć swe odzwierciedlenie również te przedsięwzięcia, które były wykonane przed jego wydaniem /we wstępnych zarządzeniach/.

Po opracowaniu rozkazu i jego podpisaniu przez dowódcę, sztab brygady oraz szefowie oddziału, wydziałów i sekcji powinni się zapoznać

x/Tamże, s. 58.

z jego treścią, potwierdzając powyższe podpisem na pierwszym jego egzemplarzu i niezwłocznie przekazać do jednostek brygady przez wojskową pocztę polową /zgodnie z rozdzielnikiem na pierwszym egzemplarzu, pozostającym w kancelarii sztabu/.

Niejednokrotnie pisemny rozkaz jest tylko potwierdzeniem wcześniej już przekazanych zadań, wydanych osobiście lub przez techniczne środki łączności.

Działanie jednostek brygady w myśl przekazanego rozkazu powinno być nadzorowane przez przedstawicieli dowództwa FBMZ. Kontrola-pomoc prowadzona w jednostkach powinna mieć na celu między innymi: stwierdzenie stanu zabezpieczenia i gotowości jednostek do nakazanego działania, egzekwowanie wykonania zadań nakazanych we wstępnych zarządzeniach i rozkazie dowódcy FBMZ, udzielenie daleko idącej pomocy organizacyjnej i metodologicznej dowództwu /kierownictwu/ jednostek w przygotowaniu ich działań zgodnie z rozkazem dowódcy brygady.^{x/} Wymienione cele kontroli-pomocy osiąga się przez bezpośredni, czynny udział przedstawiciela dowództwa brygady w kierowniczej pracy dowództw podległych jednostek. Kontrola-pomoc ma tym większe znaczenie, gdyż objęci nią są przeważnie dowódcy /kierownicy/ jednostek wywodzących się z rezerwy, a więc oficerowie mający małą praktykę w dowodzeniu w warunkach wojennych.

Dlatego też przedstawiciele dowództwa /organów dowodzenia/ uczestnicząc w procesie decyzyjno-planistycznym podległych jednostek powinni ustrzec dowództwa tych jednostek przed nie-

x/ Wł. JAKUBISIĄK-" Dowodzenie związkami tyłowymi armii i frontu" Wydawn. ASG WP, wewn. 3692/82, Warszawa 1983r., s.96.

właściwym zrozumieniem zadania, wysłuchać ich zamiar i zatwierdzić go w imieniu dowódcy FBMZ.

Meldunki o gotowości jednostek brygady do działania są podstawą do zameldowania gotowości całości FBMZ kwatermistrzowi frontu. Meldunki dowódców oddziałów, pododdziałów i urządzeń produkcyjno-usługowych powinny wyprzedzać nakazany rozkazem czas osiągnięcia gotowości do działania.

Mogą być one przekazywane ustnie, przez kontakt osobisty dowódcy /kierownika/ jednostki z dowódcą FBMZ lub za pośrednictwem oficerów prowadzących kontrolę-pomoc, a także przez techniczne /przewodowe/ środki łączności.^{x/}

Wszystkie napływające meldunki do dowództwa brygady winny mieć potwierdzenie w dzienniku działań służby operacyjnej FBMZ, tak i jak ogólny meldunek o gotowości FBMZ, przekazany na TSD frontu.

6.9. Organizacja współdziałania FBMZ

Współdziałanie jest to skoordynowane co do celu /zadań/ czasu, miejsca i sposobu ześrodkowania wysiłków i działań dwóch lub więcej jednostek do osiągnięcia wspólnego celu, jakim jest wszechstronne zabezpieczenie tyłowe wojsk.^{xx/}

x/ W rejonie rozmieszczenia rozwija się przewodową, wewnętrzną łączność do wszystkich oddziałów i pododdziałów oraz urządzeń produkcyjno-usługowych brygady.

W celu zachowania tajemnicy o przygotowaniu FBMZ do działań, meldunki o gotowości poszczególnych jednostek będą przekazywane przez te środki łączności.

xx/ W. Jakubisiak - "Dowodzenie związkami tyłowymi armii i frontu". Wyd. ASG WP, wewn. 3692/82, Warszawa 1983 r., s. 88.

Współdziałanie w brygadzie odbywa się w dwóch grupach relacji: zewnętrznej i wewnętrznej.

W grupie relacji współdziałania zewnętrznego w łańcuchu systemowym zabezpieczenia materiałowego wojsk frontu FBMZ tworzy ogniwo tego systemu powiązane z tylną bazą frontu lub jej oddziałem oraz ogniwem szczebla niższego - armijną brygadą materiałowego zabezpieczenia /ABMZ/. Poza tym FBMZ współdziała z innymi związkami tyłowymi należącymi do innych systemów zabezpieczenia np. w zakresie dowozu lub przegrupowania - z brygadą drogowo-eksploatacyjną. Organizując współdziałanie z BDE uwzględnia się: obieg informacji o sytuacji na frontowych drogach samochodowych, plan ruchu kolumn transportowych brygady, zakres udzielania im pomocy, a także organizację dowodzenia nimi w czasie dowozu środków materiałowych i ewakuacji, czas podejścia lub odejścia innych kolumn transportowych do rejonu rozmieszczenia brygady i ich miejsce na drogach samochodowych.

Organizując współdziałanie z nadawcami środków materiałowych do brygady /z TBF lub OTBF/, a także odbiorcami tych środków przydzielonych brygadzie na zabezpieczenie, dokładnie należy określić: obieg wzajemnej informacji o rejonach ich rozmieszczenia, rodzaj i ilości wysyłanych lub przeznaczonych do wydania środków materiałowych, czas wyjazdu i terminie przybycia kolumn transportowych pod załadunek lub wyładunek, front prac przeładunkowych, sytuację skażeń i zakażeń w rejonach do których kolumny transportowe /własne i BTr/ dowożą środki materiałowe, sposób udzielania niezbędnej pomocy żołnierzom kolumn transportowych w przeprowadzeniu całkowitych zabiegów specjalnych, za-

pewnienia im gorącej strawy i pomocy medycznej, a także dokonywania obsługi technicznej i naprawy pojazdów samochodowych.

Podczas organizacji współdziałania z wojskowymi komendami stacji wylądowczych ustala się: obieg wzajemnej informacji i ilości skierowanych przez nią środków materiałowych, możliwe terminy przybycia transportów pod załadunek /wylądunek/ front prac przeładunkowych na stacji /stacjach/ wylądowczych, sytuację skażeń i zakazań w ich rejonach.^{x/}

Szereg wymienionych czynności wspólnego działania między FBMZ a TBF / OTBF/ i BTr frontu oraz między FBMZ a zaopatrywanymi przez nią wojskami /ABMZ, ZT i oddziałami/ przydzielonymi na zaopatrzenie może organizować wspólny przełożony tj. sztab i służby kwatermistrzostwa frontu. Jednakże wspólne zadania wykonywane w rejonie FBMZ powinien organizować dowódca FBMZ jako główny wykonawca wspólnego działania.

Do grupy realizacji współdziałania wewnętrznego należy współpraca organizowana wewnątrz brygady między jej oddziałami, pododdziałami i urządzeniami produkcyjno-usługowymi. Organizatorem współdziałania jednostek FBMZ jest dowódca brygady, organizuje on współdziałanie wewnątrz brygady przeważnie równocześnie ze stawianiem im zadań.

Szef sztabu, pozostali zastępcy dowódcy brygady, szefowie służb, szefowie zabezpieczenia oraz dowódcy oddziałów /pododdziałów/ realizują współdziałanie przez cały czas trwania działań, a w razie jego naruszenia powinni je niezwłocznie odtworzyć

^{x/Instrukcja o organizacji pracy brygady materiałowego zabezpieczenia", Wydawn. Szt.Kwat. 99/83, Warszawa, 1984, s. 59-60.}

Organizując współdziałanie podległych jednostek dowódca brygady powinien: uzgodnić, między innymi organizację łączności; ustalić czas, miejsce i sposób wykonania wspólnych zadań dotyczących np. przyjęcia i dowozu /wydania/ środków materiałowych oraz ich ewakuacji; uzyskać pewność, że dowódcy oddziałów i pododdziałów właściwie zrozumieli postawione im zadania i sposoby ich wykonania, a także nakreślić i uzgodnić różne warianty działań z uwzględnieniem prawdopodobnych zmian sytuacji.

Organizując współdziałanie jednostek brygady nie może być ono jednorazowym aktem, lecz procesem ciągłym, tak jak ciągle jest dowodzenie brygadą.

We wspólnych działaniach jednostek brygady dużego znaczenia nabiera rola, głównego wykonawcy zadania i

Dowódca brygady, stawiając zadania podległym oddziałom, pododdziałom i urządzeniom produkcyjno-usługowym powinien wyznaczyć głównego wykonawcę wspólnego zadania, np. w czasie przyjęcia środków materiałowych /amunicji/ na stacji wylądowczej powinien być wyznaczony na dowódcę kierownik polowego składu amunicji mimo, że w tym rejonie pracuje kompania przeładunkowa oraz kompanie transportowe z batalionów transportowych, jako współwykonawca tego zadania.

Podobny problem istnieje w czasie przyjmowania środków materiałowych z transportu brygady transportowej frontu na własny transport FBMZ, szczególnie wtedy, kiedy rejon przeładunkowy został wyznaczony poza rejonem rozmieszczenia brygady. Wydaje się, że dowódcą całości na ten czas powinien być dowódca batalionu transportowego FBMZ przyjmującego zaopatrzenie na własny transport, ponieważ dysponuje on środkami przeładunkowymi, ochrony rejonu i transportem własnym.

6.10. Kierowanie FBMZ w okresie działania

Podstawą kierowania działaniem specjalistycznym FBMZ w danym ZOD jest plan działania brygady, który może być opracowany bardziej lub mniej szczegółowo. Dlatego też musi on być uaktualniany z doby na dobę i uszczegóławiany odpowiednio do sytuacji i nowych zadań FBMZ, a więc dowódca brygady musi podejmować uzupełniające decyzje lub ewentualnie wносить korekty do decyzji i planu działania brygady opracowanego na cały ZOD. Wpływ na takie działanie dowódcy mają przede wszystkim napływające od kwatermistrzostwa frontu różnego rodzaju komunikaty, dyspozycje i wytyczne na kolejne doby działania oraz ciągle zmieniająca się sytuacja FBMZ. Czynności kierownicze związane z podjęciem decyzji na kolejną dobę działania będą miały charakter skrócony i mogą polegać na: zbieraniu informacji o sytuacji jednostek brygady, otrzymaniu wytycznych ze sztabu kwatermistrzostwa frontu, powzięcia decyzji o działaniu brygady w następnej dobie, rozwinięciu planu działania w następnej dobie, postawieniu zadań jednostkom oraz opracowaniu i przesłaniu do kwatermistrza frontu meldunku sytuacyjnego.

Układ decyzji o działaniu brygady w kolejnej dobie wypracowanej przy wykorzystaniu "metodyki skróconej"^{x/}, jest taki sam jak układ decyzji dotyczącej całego zorganizowanego okresu działania tj. 2 dób operacji frontowej, mniejszy będzie tylko jej zakres i treść. Może być ona podjęta w zasadzie na podstawie wniosków składanych przez zastępców dowódcy i szefa oddziału zaopatrzenia lub na podstawie gotowego projektu decyzji przedłożonego

x/ Wł. JAKUBISIAK "Dowodzenie związkami tyłowymi armii i frontu" wewn. 3692/82 Wydawn. ASG WP, Warszawa 1983r., tabela 7, s. 67.

/do akceptacji/ przez wydział operacyjny sztabu brygady.

Podczas działania brygady będą często występowały zadania /sytuacje/ nie przewidziane w planie działania i nie określone ściśle w decyzjach dobowych. Uważa się, że będą to przede wszystkim zdarzenia o charakterze zabezpieczeniowym działania brygady. Dlatego będą one wymagać doraźnej reakcji organów dowodzenia FBMZ w toku trwania operacji frontowej i nie zależnie od wydanego rozkazu do działania oddziałów, pododdziałów i urządzeń produkcyjno-usługowych zaistnieje konieczność stawiania zadań dobowych a niekiedy doraźnych.

Bardzo często dowództwo brygady będzie tylko pośredniczyło w przekazywaniu zadań podległym jednostkom otrzymanych od służb tyłowych z kwatermistrzostwa frontu. Nie należy dopuszczać pod żadnym pozorem do przekazywania zadań podległym brygadzie jednostkom z pominięciem dowództwa brygady. Dotyczy to w szczególności zadań /wytycznych i dyspozycji materiałowych/ dla kierowników składów /branzowych/; dowództwo brygady bowiem nie będzie wiedziało jakie zadania wykonują jednostki /polowe składy/ i nie będzie mogło zabezpieczyć odpowiednio zadań, które bez wiedzy dowódcy brygady otrzymały polowe składy i urządzenia produkcyjno-usługowe. Zatem zadania dla jednostek od fachowego przełożonego z kwatermistrzostwa frontu powinny stanowić jedną z podstaw do dobowej lub doraźnej decyzji dowódcy brygady, a odpowiednio dopełnione o zadania taktyczne i zabezpieczeniowe stanowić będą treść zarządzeń dla jednostek brygady na jej kolejną dobę działania.

Kierowanie FBMZ w toku operacji frontowej wymaga posiadania możliwie pełnych, aktualnych informacji o każdej jej jednostce,

tj. o stanie jej zapasów sprzętu, położeniu, możliwościach, zaangażowaniu w wykonawstwo otrzymanych zadań, potrzebach o stanie bezpieczeństwa /w tym i przełożonego/ oraz o innych warunkach jej działania.

Ważnymi ewidencyjnymi dokumentami zawierającymi najwięcej potrzebnych informacji jest "dziennik działań" i mapa robocza, będącymi na wyposażeniu dyżurnej służby operacyjnej sztabu FBMZ i przez nią prowadzonymi. W dzienniku tym odnotowuje się wszystkie wchodzące i wychodzące z brygady informacje, polecenia, wytyczne oraz meldunki^{x/}, a na mapie roboczej położenie taktyczne brygady i jednostek współdziałających.

Działanie oddziałów i pododdziałów i urządzeń brygady musi być systematycznie nadzorowane /kontrolowane/. Powinien to być nadzór zarówno dowódczy, jak i fachowy.

Pierwszy - powinien być sprawowany przez przedstawiciela dowództwa brygady, natomiast drugi - przez oficera ze specjalistycznej komórki. Celowym by było, aby jeden i drugi nadzór sprawowała jedna i ta sama osoba udająca się na kontrolę do wybranej jednostki brygady.

Kontrola nie może dezorganizować działania jednostki, a także nie może zbyt ingerować w pracę organów dowodzenia kontrolowanej jednostki, aby nie zostało to potraktowane brakiem zaufania ze strony kontrolowanych.

x/ W przyszłości prawdopodobnie bank danych/ informacji/ przejmie na siebie komputer. Do chwili wprowadzenia ich na wyposażenie FBMZ można wykorzystywać do tego celu magnetofony kasetowe. Nie wydaje się aby technika i elektronika w dowództwie FBMZ wyeliminowała "dziennik działań".

Każdorazowo po upływie każdego zorganizowanego okresu działania powinna nastąpić kontrola rozliczeniowa z wykonstwa postawionych zadań.

W takiej sytuacji osobie kontrolującej powinien być przedstawiony /złożony/ meldunek przez dowódcę /kierownika/ kontrolowanego według następujących zagadnień: charakter i położenie wojsk frontu w pasie działania brygady, działanie nieprzyjaciela i jego oddziaływanie na kontrolowaną jednostkę, zadanie realizowane w okresie /ZOD/, ugrupowanie danej jednostki oraz jej stan, stopień realizacji zadania, zamiar dalszych działań oraz szczególne trudności napotkane w działaniu /pracy/, wnioski z oceny sytuacji oraz propozycje i prośby do przełożonego. Wysłuchanie meldunku powinno odbyć się przy mapie roboczej /planie działania/ podległego oddziału, pododdziału lub urządzenia produkcyjno-usługowego objętego daną kontrolą rozliczeniową.

W brygadzie codziennie opracowuje i przesyła się kwatermistrzowi frontu "meldunek o stanie FBMZ". Opracowuje się go codziennie według stanu na godzinę 18.00 i przesyła do sztabu kwatermistrzostwa frontu najpóźniej do godziny 20.00 / jeśli sztab kwatermistrzostwa frontu nie ustali inaczej/. W niektórych sytuacjach meldunek ten może być przedstawiony doraźnie / na żądanie kwatermistrza frontu/ przez techniczne środki łączności lub za pośrednictwem wojskowej poczty polowej. Dobowy meldunek o stanie FBMZ /patrz załącznik 56/ powinien zawierać w swej treści następujące zagadnienia: ocenę stanu realizacji zadań przez brygadę w tym przez oddziały transportowe, polowe składy i urządzenia produkcyjno-usługowe; rozmieszczenie oddziałów pododdziałów i urządzeń produkcyjno-usługowych i polowych

składów /ugrupowanie brygady w rejonie rozmieszczenia/. Obrót środków materiałowych w ciągu doby i ich stan na godzinę /np. 10.00/, stan i możliwości brygady a w tym: liczbę żołnierzy, ilość i stan transportu samochodowego, stan maszyn i urządzeń oraz inne dane dotyczące stanu ilościowego i technicznego sprzętu w brygadzie; zagospodarowanie zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej; straty w stanie osobowym i sprzęcie technicznym; prośby i propozycje.

W celu zapewnienia między innymi operatywnego przepływu informacji między FBMZ - tyłowym stanowiskiem dowodzenia frontu i podległymi jednostkami na SD brygady tworzy się dyżurną służbę operacyjną. W skład służby operacyjnej SD FBMZ wchodzi oficerowie z organów dowodzenia brygady, a spośród nich wyznacza się oficera dyżurnego-operacyjnego i jego pomocnika. Obok zadań ochronno-porządkowych i zadań związanych z ogłaszaniem wszelkich alarmów do jej obowiązków należy między innymi: znajomość sytuacji operacyjno-tyłowej i szczegółowej FBMZ; umiejętność obsługi urządzeń łączności oraz uzyskania połączeń z przełożonym i podwładnymi i jednostkami współdziałającymi; nanoszenie na mapę roboczą oraz dokonywanie w dzienniku działań wszelkich informacji; znajomość miejsca przebywania dowódcy FBMZ /i zastępców/ oraz powiadamianie go niezwłocznie o napływających informacjach i sytuacji operacyjno-tyłowej; przekazywanie wykonawcom rozkazów, zarządzeń, poleceń i wszelkich komunikatów wg ustaleń szefa sztabu.

W przypadku napadu nieprzyjaciela, użycia na wojska brygady broni konwencjonalnej lub masowego rażenia zadaniem tej służby

jest przede wszystkim: nawiązanie jakiejkolwiek łączności z podległymi jednostkami i przełożonym; postawienie zadań dowódcy GRE do rozpoczęcia akcji ratowniczej; zbieranie danych o sytuacji podległych pododdziałów i oddziałów oraz urządzeń po uderzeniach; złożenie meldunku przełożonemu o prawdopodobnych stratach i zaistniałej sytuacji oraz ewentualnej potrzebie zasilenia stanu FBMZ. W toku operacji frontowej, w wypadku obezwładnienia lub zniszczenia ABMZ może zaistnieć konieczność /z rozkazu kwatermistrza frontu/ przyjęcia jej funkcji przez FBMZ i bezpośredniego zaopatrywania i obsługi związków taktycznych pierwszorzutowej armii. Z tego powodu istnieje ciągle potrzeba ścisłego współdziałania z TSD zaopatrywanej armii oraz utrzymywanie z nią łączności.

Jak już wielokrotnie stwierdzono w poprzednich rozdziałach rozprawy, w ewentualnej przyszłej wojnie /na ile jesteśmy w stanie ją sobie wyobrazić/, kierowanie działaniem samodzielnego związku tyłowego frontu jakim jest FBMZ w systemie zabezpieczenia materialowego operacji frontowej nabiera szczególnego znaczenia.

W przyszłych działaniach wojennych wzrośnie przede wszystkim zakres i treść danych o sytuacji taktyczno-operacyjnej i tyłowej niezbędnych do dowodzenia tyłami, w tym i FBMZ.

Obok wymaganych meldunków o stanie tyłów /brygady/ trzeba będzie obecnie zdobywać i analizować dane: o środkach masowego i precyzyjnego rażenia oraz dywersyjnego działania nieprzyjaciela na tyły, o sytuacji skażeń i zakażeń, o strefach zniszczeń jakie wystąpić mogą w pasie działania frontu oraz o wpływie użycia przez nieprzyjaciela tej broni nie tylko na fizyczny, lecz także

moralno-psychiczny stan oddziałów, pododdziałów i urzędzeń tyłowych.

Wszystkie przedsięwzięcia wchodzące w zakres dowodzenia brygadą / i nie tylko/ wiążą się obecnie ściślej niż kiedykolwiek dotąd z koniecznością dokonywanych różnorodnych, skomplikowanych oraz pracochłonnych kalkulacji, obliczeń przy jednoczesnym skracaniu czasu na podjęcie decyzji o działaniu oraz doprowadzenia jej do wykonawców.

Ogólnie można zauważyć, że szybko postępujący rozwój środków walki i techniki wojskowej stawia nowe wymagania zarówno co do teorii jak i praktyki dowodzenia brygadą, jak i tyłami w szerokim tego słowa znaczeniu.

Na czoło tych wymagań wydaje się wysuwać: stała gotowość tyłowych organów dowodzenia, wysoka operatywność, stanowczość i elastyczność ich pracy oraz ciągłość i skrytość dowodzenia. Obserwuje się również, jakościowe zmiany treści dowodzenia i wzrost jego zakresu, a także komplikowanie się ogólnych warunków dowodzenia.

Wymaganiom tym można zadość uczynić jedynie poprzez: wyposażenie organów dowodzenia w coraz to bardziej nowoczesne, zautomatyzowane techniczne środki dowodzenia, stałe doskonalenie metod pracy organów dowodzenia tyłami zwłaszcza w dziedzinie operatywności podejmowania decyzji i opracowywania planów tyłowego zabezpieczenia wojsk.^{x/}

x/ Wystąpienie gen.dyw. Stanisława FRYNIA na II sympozjum naukowym poświęconemu "Doskonaleniu systemu zabezpieczenia tyłowego wojsk w operacji". Wydawn. Gł.Kwat.WP, Cz.II, Warszawa 1979r., s.224.

Wiedza i umiejętności dowódcze, kierownicze dowódców wszystkich szczebli i organów dowodzenia zależą od ich wykszolenia. Umiejętności dowódcze i sztabowe kadry zdobywają w czasie różnego rodzaju ćwiczeń dowódczo-sztabowych, treningów itp., natomiast wiedzę mogą zdobywać z dostępnej literatury i swoich nauczycieli / wykładowców, dowódców/.

Czym bogatsza jest literatura przedmiotu, tym może być pełniejsza wiedza uczących się w różnych formach organizacyjnych.

Wzbogacenie literatury z przedmiotu " tyły wojsk lądowych"

w zakresie frontowej brygady materiałowego zabezpieczenia jest jednym z celów tej rozprawy teoretycznej.

ZAKOŃCZENIE

Usprawnienie działania frontowej brygady materiałowego zabezpieczenia podyktowane jest głównie potrzebą dostosowania jej do warunków współczesnych operacji frontowych i zadań, jakie ma wykonywać brygada w toku jej trwania. Brygada powinna mieć zdolność i skuteczność wykonania podstawowych zadań taktycznych i specjalistycznych; dokonywania sprawnych manewrów swoimi siłami i transportem do dowozu środków materiałowych do zgrupowania zaopatrzeniowego /części wojsk frontu/, a także wykonywać przedsięwzięcia produkcyjno-usługowe na rzecz tych wojsk. Wykonanie tych zadań wymaga dostosowania możliwości brygady do założonych potrzeb zaopatrywanych wojsk, wymagających jednak dokonania stosownych zmian w strukturze organizacyjnej i wyposażeniu, działaniu i zabezpieczeniu działania oraz dowodzenia. Potrzebę zmian potwierdziły badania, których wyniki przedstawiono w rozprawie.

W pracy przedstawiono uwarunkowania historyczne rozwoju baz zaopatrzenia wojsk operacyjnych, założenia operacyjno-taktyczne i specjalistyczne oraz produkcyjno-usługowe składające się na zbiór warunków działania brygady materiałowego zabezpieczenia w operacji zaczepnej frontu, a także przedstawiono materiał badawczy i wyniki badań w postaci opisu działania, materiału badawczego oraz wniosków i propozycji.

Na podstawie badań historii powstawania baz materiałowych w liczących się armiach państw Europy na przestrzeni minionych wojen XVII-XX w. stwierdza się, że baza zaopatrzeniowa frontu powstała na określonym etapie rozwoju historycznego, w początkach XX wieku jako punkt przeładunkowy /baza pośrednia, baza zapasowa/ w armii rosyjskiej lub jako punkt rozdzielczy /pomocniczy

stacja rozdzielcza/ w Siłach Zbrojnych PR i wreszcie jako źródło zaopatrzenia /ze składami/ w Armii Radzieckiej w II wojnie światowej, stanowiąc ogniwo pośrednie w ogólnym systemie zaopatrywania materiałowego frontu /patrz rozdział 1 i załącznik 3 i 4/.

Podczas badania problemów zasygnalizowanych we wstępie rozprawy okazało się, że w każdym z nich istnieje możliwość znalezienia usprawnień, a więc założona we "wstępie" hipoteza badawcza została potwierdzona.

Wychodząc z zasad prowadzenia współczesnej operacji zaczepnej frontu oraz z zasad działania FBMZ na przyszłym polu walki, a także z roli i miejsca brygady w systemie zabezpieczenia materiałowego frontu /co zostało przedstawione w rozdziale 2 pkt 27/ - stwierdzono, że struktura FBMZ powinna ulec pewnej doskonalącej zmianie. Badania struktury organizacyjnej brygady dowiodły /patrz rozdział 3/, że FBMZ powinna być nowoczesnym związkiem tyłowym o strukturze organizacyjnej podobnej do ogólnowojskowych związków taktycznych i rodzajów wojsk. W tym celu na bazie dotychczasowego szefostwa RBF i batalionu zabezpieczenia należałoby utworzyć dowództwo brygady. Z kolei ze składu dotychczasowego batalionu zabezpieczenia proponuje się wydzielić pododdziały produkcyjno-usługowe / pralnię i łaźnię, piekarnię polową, rzeźnię polową/ i ruchomą grupę weterynaryjną i utworzyć z nich samodzielne pododdziały frontowej brygady materiałowego zabezpieczenia.

Z niektórych komórek kierowniczych byłego szefostwa RBF i batalionu zabezpieczenia, celowym byłoby zorganizować służbę zaopatrzenia i transportu brygady - pod nazwą "oddziału zaopatrzenia". Utworzenie tego oddziału umożliwi dowódcy brygady

organizowanie kompleksowego i skoordynowanego zaopatrywania przydzielonego zgrupowania zaopatrzeniowego wojsk frontu. Przez oddział ten przepływałyby informacje i zarządzenia od dowódcy brygady do oddziałów i pododdziałów wykonawczych.

Rozformowanie pułku transportowego RBF i utworzenie trzech batalionów transportowych /uniwersalnych/ i batalionu transportowego MPS oraz wprowadzenie do etatu brygady nowego pododdziału - kompanii dowozu RMN i podporządkowanie ich dowódcy brygady skróciłoby drogę przepływu rozkazów i zarządzeń dowódcy do bezpośrednich wykonawców /dokładne propozycje nowej struktury organizacyjnej FBMZ przedstawia zagadnienie 3.2.1. i 3.2.2./^{x/}.

Podczas badań ustalono, że do każdej z dwu istniejących we froncie FBMZ powinno być przydzielone na zaopatrzenie około 40 jednostek / w tym armia pierwszego rzutu frontu/ zwanych w pracy "zgrupowaniem zaopatrzeniowym frontu".

Porównanie potrzeb materiałowych takiego zgrupowania w czasie jednej doby działania w operacji zaczepnej frontu z normatywnymi stanami zapasów ruchomych FBMZ amunicji, paliw płynnych, żywności i pozostałych środków materiałowych, utrzymywanych na transporcie samochodowym brygady wskazuje, że jej potencjał materiałowy wystarczy w zaokrągleniu: amunicji na - 0,81 doby, MPS na - 0,63 doby, żywności i pozostałych środków materiałowych na 1 dobę operacji.

x/ Takie były wyniki badań przeprowadzonych przez autora kilka lat temu. Obecnie FBMZ o podobnej strukturze organizacyjnej jest wdrożona do procesu szkolenia w szkolnictwie i wojskach.

Na podstawie ustaleń dyrektywnych wiadomo, że w FBMZ należy utrzymywać taki stan zapasów środków materiałowych aby mógł on zaspokoić potrzeby przydzielonych na zaopatrzenie wojsk w czasie 1-2 doby. W celu rozwiązania powstałej niezgodności uważa się za celowe wprowadzenie do etatu batalionu transportowego MPS dodatkowej - piątej kompanii transportowej, natomiast do każdego z pozostałych batalionów transportowych /uniwersalnych/- do trzech kompanii /spośród z czterech istniejących/ wprowadzić samochody wysokotonażowe /obecnie takie samochody są w dwóch kompaniach/, co umożliwiłoby podniesienie przez brygadę większej masy środków materiałowych /patrz zagadnienie 4.1./.

Frontowa brygada materiałowego zabezpieczenia w toku operacji frontowej powinna dostarczać codziennie do wojsk przydzielonych jej na zaopatrzenie od 8000-9300t różnych środków materiałowych. Zbadano sześć możliwych taktycznych wariantów dowozu tych środków materiałowych do przydzielonego jej zgrupowania zaopatrzeniowego; w wyniku badań ustalono, że brygada utrzymywana / i pobierane ze wskazanych źródeł/ zapasy środków materiałowych ma możliwość dowozić bezpośrednio do ABMZ tylko raz w ciągu doby walki. Masa dowożonych codziennie zapasów do armii stanowi 80% ogólnego stanu środków materiałowych utrzymywanych w brygadzie. Niekiedy w trudnych sytuacjach taktyczno-operacyjnych i materiałowych wojsk frontu, brygada będzie zmuszona dostarczać zaopatrzenie bezpośrednio do dywizyjnych punktów zaopatrzenia i tam wydawać odbiorcom, co nie jest jej systemowym zadaniem.

Pewną część środków materiałowych /około 20%/ normatywnych zapasów brygady wydaje się frontowym jednostkom rodzajów wojsk w rejonie FBMZ, na ich transport samochodowy, z częstotliwością co 1-3 dni. Zachowując jednak priorytet dla jednostek artylerii frontowej, należy im codziennie dostarczać średnio 600t amunicji. Amunicję tą brygada dowozi transportem własnym do rejonu ich stanowisk ogniowych.

Jednostki rodzajów wojsk /bez armii ogólnowojskowej/ z przydzielonego zgrupowania zaopatrzeniowego, w celu sprawniejszego ich zaopatrywania w czasie operacji, podzielono w rozprawie na 4 zestawy jednostek zaopatrzeniowych / podział wg kryterium pilności i ważności potrzeb/. Będą one pobierały zaopatrzenie własnym transportem w wyznaczonych terminach w polowych składach brygady, bądź bezpośrednio z transportu BTr frontu /patrz zagadnienie 4.2./.

Taką więc, jak wyżej przedstawiono, proponuje się organizację zaopatrywania wojsk przydzielonych brygadzie na zaopatrzenie.

Dostarczona do brygady względnie duża masa środków materiałowych /8077-9375t/, będzie podlegać codziennie pracom przeładunkowym w tym: amunicji od 3290-4428t i pozostałych środków materiałowych od 991,4-1151,4t. Przeładunek paliw płynnych o masie 3795,6t będzie podlegać prawie na ich przepompowaniu /przelaniu/, a więc bez udziału sił i środków przeładunkowych.

Z przeprowadzonych badań wynika, że kompania przeładunkowa i sprzęt przeładunkowy polowych składów brygady są w stanie przeładować 5370t ładunków stałych na dobę. Z porównania dobowych potrzeb i możliwości przeładunkowych FBMZ wynika brak sił

i środków do przeładowania, około 1100t ładunków stałych. Do przeładowania tej masy środków materiałowych potrzeba dodatkowo 8 podnośników widłowych spalinowych. Wyposażając kompanię przeładunkową brygady w dodatkowy pluton ww. sprzętu przeładunkowego można zbilansować przeładunki i wykonać stojące przed nią zadania, także w zakresie przeładunków.

Przeprowadzone badania w zakresie potrzeb, możliwości i sposobów użycia sił i środków produkcyjno-usługowych FBMZ potwierdzają potrzebę działania na korzyść brygady 1-2 rzeźni polowych z TBF /wyniki badań zawarte w zagadnieniu 4.4.1.2./.

Na podstawie przeprowadzonej analizy potrzeb i możliwości kąpielowych można uznać, że dla zabezpieczenia potrzeb zgrupowania zaopatrzeniowego przydzielonego brygadzie na zabezpieczenie należy posiadać: w warunkach letnich jedną polową łaźnię, natomiast zimą do dwóch polowych łaźni, lub wykorzystać łaźnie miejscowe /patrz zagadnienie 4.4.1.3./.

Badania przeprowadzono również w zakresie zagospodarowania zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej. W wyniku badań ustalono, że na terenie przyszłych działań, dla wojsk frontu, będzie można wykorzystać: około 5% ogólnego stanu zasobów paliw znajdujących się w rafineriach i składach stałych i około 10% paliw płynnych z rurociągów, a także około 25% ogólnych zasobów mięsnych /wyniki badań przedstawiono w zagadnieniu 4.5./.

Uważa się, że frontowa brygada materiałowego zabezpieczenia powinna posiadać odpowiednie siły i środki do realizacji zadań w zakresie zagospodarowania tych dóbr. Brak bowiem w brygadzie pododdziału, który zajmowałby się wyłącznie tym zadaniem

powoduje konieczność angażowania w tym celu zbyt wiele sił i środków, odrywania ich od stałych zadań, a ponadto wydłuża czas wykorzystania tych zasobów /do 20 godzin/ od momentu zdobycia ich przez wojska frontu. W wypadku wprowadzenia do etatu FBMZ połowego składu zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej, czas ten skróciłby się do 16, a w niektórych sytuacjach do 8 godzin. W celu właściwej organizacji wykorzystania przez FBMZ zasobów miejscowych należałoby wprowadzić również wyspecjalizowany organ kierowniczy w dowództwie oraz opracować odpowiednie instrukcje.

W badaniach dotyczących zabezpieczenia działania FBMZ uzyskano odpowiedzi na pytania: jakie jest zagrożenie FBMZ ze strony nieprzyjaciela powietrznego i naziemnego ? oraz jakie są własne potrzeby obronno-ochronne, materiałowe, medyczne, weterynaryjne i techniczne ? Znalezione takie sposoby i rozwiązania. Z przeprowadzonych badań wynika, że nieprzyjaciel, zdając sobie sprawę ze znaczenia ciągłego dopływu środków materiałowych do wojsk frontu, będzie wszelkimi dostępnymi środkami dezorganizował funkcjonowanie systemu zabezpieczenia materiałowego wojsk frontu, w tym przez niszczenie i obezwładnianie FBMZ. Brygada w czasie wykonywania zadań może być narażona na uderzenia środków napadu powietrznego, tj. lotnictwa i rakiet /w tym broni precyzyjnego rażenia/, grup specjalnych, zbrojnego podziemia i innych /ocenę możliwości oddziaływania nieprzyjaciela na FBMZ przedstawia zagadnienie 5.1./.

Z przeprowadzonych badań wynika, że zakres czynności i przedsięwzięć dotyczących zabezpieczenia bojowego tyłów frontu nie zawsze odpowiada aktualnym potrzebom brygady. Dotyczy to

w szczególności powszechnej obrony przeciwlotniczej, zabezpieczenia inżynieryjnego, chemicznego i maskowania.

Środki do zwalczania niskolejących celów powietrznych znajdujące się w brygadzie /6 karabinów maszynowych 12,7 mm/ są niewystarczające do tego aby w dostatecznym stopniu chronić kolumny transportowe w czasie dowozu środków materiałowych do wojsk, jak i pozostałych sił i środków brygady znajdujących się w rejonie rozmieszczenia.

Wyraża się pogląd, że do każdej kompanii transportowej celowym byłoby wprowadzić po 2 strzelców przeciwlotników wyposażonych, co najmniej w jeden zestaw przeciwlotniczy "STRZAŁA-2M", a do każdego batalionu - po jednej drużynie zestawu ZU-23-2. Wprowadzenie powyższego uzbrojenia podniosłoby w znacznym stopniu efektywność obrony przeciwlotniczej brygady /wyniki badań przedstawia zagadnienie 5.2.4./.

Badania w zakresie organizacji zabezpieczenia technicznego FBMZ wykazały, że zabezpieczenie techniczne kolumn transportowych dowożących środki materiałowe do wojsk polegałoby na zabezpieczeniu technicznym dróg dowozu /kierunków/ czyli na tzw. "zabezpieczeniu bezimiennym". Organizacja zabezpieczenia technicznego batalionów transportowych w rejonie rozmieszczenia i w marszu FBMZ byłaby realizowana siłami ich plutonów remontowych oraz siłami drużyn remontowych ich kompanii transportowych w ramach technicznego zamykania kolumn marszowych. Natomiast transport samochodowy brygady / np. polowych składów i pozostałych kompanii specjalnych/ nie wykonujący dowozu środków materiałowych lecz realizujący funkcję " wewnętrzną" brygady byłby zabezpieczony pod względem technicznym przed brygadową kompanią remontową /rozwinętą do pracy na PZUS/ oraz także przez ich

organiczne środki remontowe.

Dodatnią cechą proponowanego wariantu jest znaczne usamodzielnienie kolumn transportowych i zapewnienie szybkiej pomocy na drogach marszu i rejonach rozmieszczenia / wyniki badań przedstawia zagadnienie 5.3/.

Badania w zakresie organizacji zabezpieczenia materiałowego FBMZ wykazały również, że musi ono być właściwie zorganizowane i kierowane przez wyspecjalizowane organa dowodzenia /kwaterymistrzostwo i szefów innych służb zaopatrzeniowych/.

Uważa się, że dla zaopatrywania oddziałów brygady jakimi są bataliony transportowe powinny być utrzymywane zapasy ruchome w ich plutonach zaopatrzenia, a dla pozostałych pododdziałów /wykonujących funkcję wewnętrzną/ - w kompanii zaopatrzenia. Wielkość zapasów środków materiałowych w obu przypadkach powinna być równa i wynosić /patrz tabela 56 i 57/: benzyny samochodowej 2jn, oleju napędowego 2jn, amunicji strzeleckiej 1,0jo, amunicji przeciwlotniczej 2,0 jo, żywności 9 rdz /w tym: 3"S", 2"W" i 4"WS"/. Utrzymanie w batalionach transportowych, jako samodzielnych oddziałach gospodarczych, całości ich zapasów środków materiałowych pozwoliłoby na sprawne wykorzystanie ich sił i środków w dowozie zaopatrzenia do przydzielonych wojsk frontu /wyniki badań przedstawiono w zagadnieniu 5.4.2./.

Przeprowadzone badania w zakresie organizacji zabezpieczenia medycznego brygady wykazały, że jej służba zdrowia jest w stanie udzielić pomocy medycznej wszystkim rannym w rejonie rozmieszczenia FBMZ, w tym także jednostkom czasowo znajdującym się w rejonie rozmieszczenia brygady, które przywiozły zaopatrzenie lub po nie przyjechały.

x/ bez uderzenia BIR na FBMZ.

W celu usprawnienia działalności służby zdrowia FBMZ uważa się za celowe wprowadzić w kompanii medycznej brygady elementy pomocy chirurgicznej; dlatego też proponuje się zmienić etat lekarza stomatologa na - chirurga. Wówczas kompania medyczna posiadałaby 3 lekarzy chirurgów. Takie rozwiązanie wydaje się być realne, racjonalne, ponieważ wpłynęłoby na wcześniejsze udzielanie wszystkim rannym pomocy lekarskiej z elementami pomocy kwalifikowanej już w brygadowym punkcie medycznym. Tym bardziej propozycja jest celowa, że między BPM a BSzF nie występuje pośredni punkt medyczny, jak np. DPM /mbw/ w dywizji.

Do każdej kompanii transportowej i w tym kompanii dowozu RMN wprowadzić etat podoficera sanitarnego, co w znacznym stopniu usprawniłoby udzielanie pomocy medycznej rannym w kolumnach w czasie dowozu i przegrupowania /wyniki badań przedstawia zagadnienie 5.4.3./.

Badania prowadzone w zakresie organizacji dowodzenia FBMZ wykazały celowość wprowadzenia zmian w strukturze organizacyjnej jej organów dowodzenia.

Na podstawie badań oraz obserwacji ćwiczeń dowódczo-sztabowych, prowadzonych w latach osiemdziesiątych przez Sztab Głównego Kwatermistrza WP z dowództwem FBMZ nasuwają się następujące wnioski:

- w sztabie brygady utworzyć wydział operacyjny - podporządkowany bezpośrednio szefowi sztabu, ruchomy punkt obliczeniowy /RPO/ , stację obliczeniowo-analityczną skażeń /SOAS/, posterunek obrony przeciwlotniczej i kancelarię.

Szerowi sztabu byłyby podporządkowane pododdziały /wykonujące funkcję "wewnętrzną" brygady/, tj. kompania ochrony i regulacji ruchu, kompania łączności, kompania inżynierska i kompania chemiczna. Pododdziały te pochodziłyby z dotychczas istniejącego batalionu zabezpieczenia ruchomej bazy frontu.^{x/}

W wyniku przeprowadzonych badań ustalono, że podstawą dowodzenia FBMZ powinno być "wstępne zarządzenie" kwatermistrza frontu, a zasadniczą metodą pracy kierowniczej w tym zakresie - metoda równoległego przygotowania działania brygady / patrz zagadnienie 6.5/.

Dostrzegając pewną dowolność w dokumentacji dowodzenia FBMZ - szczególnie w jej planie działania, zaproponowano w pracy wzory ważniejszych /podstawowych/ dokumentów usprawniających działanie FBMZ /patrz załączniki 43, 45, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56/.

W konkluzji ostatniej autor pozwala sobie stwierdzić, że problemy badawcze zostały rozwiązane, hipoteza potwierdzona i cel rozprawy osiągnięty.

Wnioski i propozycje zawarte w rozprawie mogą usprawnić działanie FBMZ, a przez to i częściowo całego systemu zabezpieczenia materiałowego wojsk frontu w operacji zaczepnej. Treść rozprawy, uzupełniając literaturę teoretyczną tyłów wojsk lądowych, dostarcza zainteresowanym oficerom nowe źródło wiedzy. Skorzystają z niej słuchacze wyższych uczelni wojskowych, grup organizacyjno-

x/ Etat ćwiczebny brygady takie rozwiązania zawiera.

mobilizacyjnych związków zaopatrzeniowych, a także służby i sztaby operacyjne tyłów.

Dalszemu jednak badaniu powinno podlegać działanie taktyczne FBMZ, sposoby przemieszczania się jej za zaopatrywanymi wojskami frontu, a szczególnie powinna być rozpatrywana ciągle obrona i ochrona brygady w czasie wykonywania przez nią zadań taktycznych i specjalistycznych na współczesnym polu walki.

1. BIAŁOBRZYCKI T.: Wybrane problemy przygotowania i prowadzenia operacji wzmoczonej frontu /armii/ o kwalifikacje specjalne, Biuletyn Informacyjny, Ser. III, WP nr 3 /132/, Warszawa 1979 r.
2. GIBLAK J., JAKUBOWSKI J.: Roboty inżynierskie w transporcie i logistyce, Wyd. Komunikacji i Łączności, Warszawa 1978 r.
3. CZERNIACKI J.: Sposoby realizacji zadań zabezpieczenia tyłowego jednostek wojskowych o składzie koalicyjnym, Wydział Wojsk Obrony, Warszawa 1983 r.
4. Działanie informacyjno-psychologiczne w 304 XXI DP, 30147A, PSCS i 1007 et., Operacja wzmoczonego frontu w składzie koalicyjnym, Wyd. ASO WP, Warszawa 1984 r.
5. HUK L.: Zaplanowanie i wykonywanie w wojnie wojennej, Wyd. MON, Warszawa 1967 r.
6. JAKUBOWSKI J.: Zabezpieczenie wojska w składzie koalicyjnym, Biuletyn Informacyjny, Ser. III, WP nr 3 /132/, Warszawa 1979 r.
7. JAKUBOWSKI J., JAKUBOWSKI J.: Sposoby realizacji zadań zabezpieczenia tyłowego jednostek wojskowych o składzie koalicyjnym, Wydział Wojsk Obrony, Warszawa 1983 r.
8. JAKUBOWSKI J., JAKUBOWSKI J.: Sposoby realizacji zadań zabezpieczenia tyłowego jednostek wojskowych o składzie koalicyjnym, Wydział Wojsk Obrony, Warszawa 1983 r.
9. JAKUBOWSKI J.: Zabezpieczenie wojska w składzie koalicyjnym, Biuletyn Informacyjny, Ser. III, WP nr 3 /132/, Warszawa 1979 r.
10. JAKUBOWSKI J., JAKUBOWSKI J.: Sposoby realizacji zadań zabezpieczenia tyłowego jednostek wojskowych o składzie koalicyjnym, Wydział Wojsk Obrony, Warszawa 1983 r.
11. JAKUBOWSKI J.: Zabezpieczenie wojska w składzie koalicyjnym, Biuletyn Informacyjny, Ser. III, WP nr 3 /132/, Warszawa 1979 r.

BIBLIOGRAFIA

1. Album jednostek służb kwatermistrzowskich szczebla frontowego. Wyd. Gł.Kwat. WP, Warszawa 1986 r.
2. ANTIPIENKO N.: Na głównym kierunku. Wyd. MON, Warszawa 1970 r.
3. BAZIOR J.: Wybrane problemy zabezpieczenia chemioznego tyłów operacyjnych. Przegląd Kwatermistrzowski 2/4/, Warszawa 1978 r.
4. BELCZEWSKI T.: Wybrane problemy przygotowania i prowadzenia operacji zaczepnej frontu /armii/ o koalicyjnym składzie. Biuletyn Informacyjny, Szt.Gen. WP nr 5 /132/, Warszawa 1979 r.
5. CIEPLAK J., JANKOWSKI J.: Roboty ładunkowe w transporcie lądowym. Wyd. Komunikacji i Łączności, Warszawa 1978 r.
6. CZERNIAWSKI J.: Sposoby realizacji zadań zabezpieczenia tyłowego działań związków o składzie koalicyjnym. Myśl Wojskowa nr 1/83, Warszawa 1983 r.
7. Ćwiczenie informacyjno-pokazowe nr 301 III KWŁ, KWŁDOPK, PSOS i PSOT nt.: Operacja zaczepna frontu w składzie koalicyjnym. Wyd. ASG WP, Warszawa 1984 r.
8. DUDEK L.: Zaplecze i tyły w wojnie współczesnej. Wyd. MON, Warszawa 1969 r.
9. GEMBICKI B.: Zabezpieczenie medyczne jednostek tyłowych szczebla operacyjnego, wewn. 3949/85, Wyd. ASG WP, Warszawa 1986 r.
10. GEMBICKI B., LOJKO A.: Straty sanitarne w działaniach bojowych, wewn. 3913/85, Wyd. ASG WP, Warszawa 1985 r.
11. GRODZKI M.: Zabezpieczenie tyłowe wojsk w działaniach bojowych. Cz.I, Wyd. ASG WP, Warszawa 1985 r.

12. GONCERZEWICZ D., PUCHOWSKI H.: Technika służb kwatermistrzowskich, cz. III. Sprzęt techniczny służby mundurowej. Wyd. WSOSK wewn. 175/75, Poznań 1975 r.
13. Informator o magazynach zapasów wojennych NATO na Europejskim Teatrze Działań. Szt. Gen. 999/80, Wyd. MON, Warszawa 1980 r.
14. Informator o zasobach i systemach paliw płynnych państw kapitalistycznych na ZTDW. Szt. Gen. 1029/81, Wyd. MON, Warszawa 1981 r.
15. Instrukcja o organizacji i pracy tylnej bazy frontu i ruchomej bazy frontu i armii. Szt. Kwat. 79/75, Wyd. MON, Warszawa 1975 r.
16. Instrukcja o organizacji i pracy brygady materiałowego zabezpieczenia. Szt. Kwat. 99/83, Wyd. MON, Warszawa 1984 r.
17. Instrukcja o działalności służby MPS w czasie wojny. Cz. II. Polowe jednostki służby MPS. MPS 93/74, Wyd. MON, Warszawa 1975 r.
18. Instrukcja o organizacji i pracy polowego składu ezolgowo-samochodowego frontu /armii/. Pane.-Sam. 292/75, Wyd. MON, Warszawa 1975 r.
19. Instrukcja o materiałowo-technicznym zabezpieczeniu wojsk przez służbę uzbrojenia i elektroniki na szczeblu operacyjnym. Uzbr. 1983/79, Wyd. MON, Warszawa 1979 r.
20. Instrukcja o obronie wojsk przed bronią masowego rażenia, Szefostwo Wojsk Chemicznych, Wyd. MON, Warszawa 1976 r.
21. Instrukcja o organizacji i pracy armijnych i frontowych polowych składów służby uzbrojenia i elektroniki. Uzbr. 2080/80, Wyd. MON, Warszawa 1981 r.
22. Instrukcja o organizacji i pracy jednostek transportowych

- i przeładunkowych. Szef.Kom. 140/83, Wyd. MON, Warszawa 1984 r.
23. Instrukcja o organizacji i pracy piekarni polowej. Żywn. 99/84, Wyd. MON, Warszawa 1984 r.
24. Instrukcja o organizacji i pracy polowego składu żywnościowego frontu /armii/. Żywn. 71/71, Wyd. MON, Warszawa 1971 r.
25. Instrukcja o organizacji i pracy polowej pralni armii /frontu/. Mund. 24/60, Wyd. MON, Warszawa 1960 r.
26. Instrukcja o organizacji i pracy polowej łaźni armii /frontu/. Mund. 26/60, Wyd. MON, Warszawa 1960 r.
27. Instrukcja o organizacji i pracy polowej rzeźni. Cz. I. Zasady działania. Żywn. 97/83, Warszawa 1983 r.
28. Instrukcja wojsk chemicznych. Ruchomy warsztat chemiczny RWCH-65. Szefostwo Wojsk Chemicznych, Wyd. MON, Warszawa 1966 r.
29. Instrukcja o zasadach prowadzenia bojowych działań przeciwdywersyjnych. Inspektorat Obrony Cywilnej, Wyd. MON, Warszawa 1979 r.
30. Istoria tyła i snabżenia RUSSKOJ ARMII. Wyd. ZSRR, Kalinin 1955 r.
31. Istoria tyła SOVIETSKOJ ARMII. Wyd. ZSRR, Leningrad 1964 r.
32. JAKUBISIĄK W.: Dowodzenie związkami tyłowymi armii i frontu, wewn. 3692/82, Wyd. ASG WP, Warszawa 1983 r.
33. JAKUBISIĄK W.: System zabezpieczenia tyłowego pułku, dywizji, armii i frontu w działaniach zaocepnych. Zarys tyłów wojsk lądowych. Wewn. 3925/85, Wyd. ASG WP, Warszawa 1986 r.
34. JAKUBISIĄK W.: Ugrupowanie tyłów frontu w operacji zaocepnej. Wewn. 3589/81, Wyd. ASG WP, Warszawa 1981 r.

35. JAKUBISIAK W.: Wybrane zagadnienia systemu zabezpieczenia tyłowego wojsk operacyjnych. Materiał do studiowania. Wyd. ASG WP, Warszawa 1979 r.
36. JAKUBISIAK W.: Rozwój zabezpieczenia tyłowego wojsk szczebli operacyjnych w powojennym 35-leciu Ludowego Wojska Polskiego. Przegląd Kwatermistrzowski 4/80, Wyd. MON, Warszawa 1980 r.
37. KACZMAREK J.: Hipotetyczny charakter ewentualnej wojny. Zeszyt Popularnonaukowy /7/, Wyd. Towarzystwo Wiedzy Obronnej, Warszawa 1978 r.
38. KAMIŃSKI Z.: Zabezpieczenie materiałowe OGM w operacji zaczepnej frontu. Materiał do studiowania. Wyd. ASG WP, Warszawa 1981 r.
39. KAMIŃSKI Z.: Zmiany organizacyjne w tyłach operacyjnych. Materiał do studiowania. Wyd. ASG WP, Warszawa 1981 r.
40. Katalog jednostek ładunkowych amunicji na paletach i w pakietach. Uzbr. 1331/72, Wyd. MON, Warszawa 1972 r.
41. KARPISKI A.: Organizacja i praca tyłów Armii Radzieckiej w ostatnich latach Wielkiej Wojny Narodowej ZSRR /1944-1945/. Myśl Wojskowa 11. Wyd. MON, Warszawa 1969 r.
42. Kompendium lekarza jednostki. Zdr. 185/77, wyd. MON, Warszawa 1978 r.
43. Kompendium Sił Zbrojnych państw NATO. Szt. Gen. 1200/85, Wyd. MON, Warszawa 1985 r.
44. KUKOWSKI A.: Organizacja łączności tyłów armii i frontu. wewn. 3868/84, Wyd. ASG WP, Warszawa 1984 r.
45. KURNAL I.: Zarys teorii i organizacji zarządzania. Warszawa 1970 r.

46. "LATO-84" - Materiały ASG WP, Warszawa 1984 r.
47. Leksykon wiedzy wojskowej. Wyd. MON, Warszawa 1979 r.
48. Mała encyklopedia wojskowa. Wyd. MON, Warszawa 1971 r.
49. MARZEC J.: Mechanizacja robót ładunkowych w transporcie samochodowym. Zagadnienia ekonomiczne i organizacyjne. Wyd. Komunikacja i Łączność, Warszawa 1983 r.
50. MILEWICZ H., PŁOTEK W.: O organizacji i kierowaniu tyłami frontu /armii/ w operacji zaczepnej. Myśl Wojskowa 2/81. Wyd. MON, Warszawa 1981 r.
51. MUCHA L., WÓJTOWICZ W.: Model systemu zaopatrywania wojsk frontu zewnętrznego. Rozprawa habilitacyjna, wyd. ASG WP, Warszawa 1979 r.
52. MUCHA L.: Analiza podstawowych elementów systemu zaopatrywania wojsk lądowych. Myśl Wojskowa 3/75, Warszawa 1975 r.
53. MUCHA L.: Zasilanie walczących wojsk. Wyd. MON, Warszawa 1979 r.
54. MRÓZ J.: Rola i miejsce kwatermistrzostwa w polskiej armii do 1939 roku. Przegląd Kwatermistrzowski 5/84, Wyd. MON, Warszawa 1984 r.
55. Normy eksploatacyjne sprzętu technicznego służb kwatermistrzowskich. Szt. Kwat. 98/83, Wyd. MON, Warszawa 1983 r.
56. Normy operacyjne wykonania zasadniczych zadań zabezpieczenia inżynieryjnego. Inż. 468/81, Wyd. MON, Warszawa 1981 r.
57. Normatywny system łączności służb technicznych i tyłów szczebla operacyjnego. Szefostwo Wojsk Łączności, Warszawa 1985 r.
58. NOWAK E.: Zabezpieczenie ciągłości działania tymczasowych rejonów przeladunkowych w operacji zaczepnej frontu na Północnym Kierunku Strategicznym. Rozprawa doktorska. Wyd. ASG WP,

Warszawa 1979 r.

59. NOŻKO K.: Hipotetyczne kierunki zmian w prowadzeniu działań zaczepnych. Myśl Wojskowa 12/78, Wyd. MON, Warszawa 1978 r.
60. NOŻKO K.: Zagadnienia współczesnej sztuki wojennej. Wyd. ASG WP, Warszawa 1973 r.
61. NOŻKO K.: Organizacja i działanie operacyjnych grup manewrowych /OGM/ frontu i armii w operacji zaczepnej. Zeszyt Naukowy ASG WP nr 1/29/82. Dodatek, Warszawa 1982 r.
62. NOŻKO K., LEWONOWSKI W.: Operacja zaczepna frontu na ZTDW z uwzględnieniem Centralnego i Północnego Kierunku Strategicznego. Wyd. ASG WP, Warszawa 1983 r.
63. OBIEDZIŃSKI M.: Niektóre doświadczenia i wnioski z gry wojennej tyłów frontu. Myśl Wojskowa 4/79, Wyd. MON, Warszawa 1978 r.
64. Obrona terytorium kraju. Terminy, struktury organizacyjne, warianty rozwiązań. Wyd. ASG WP, Warszawa 1981 r.
65. Ogólne zasady organizacji i prowadzenia działań przez operacyjną grupę manewrową frontu /armii/ w operacji zaczepnej. Biuletyn Informacyjny nr 3/141, Wyd. MON, Warszawa 1982 r.
66. Omówienie operacyjno-tyłowego ćwiczenia szkieletowego z oznaczonymi wojskami i środkami łączności w terenie pk. "BAZA-84" przez Głównego Kwatermistrza WP, Warszawa 1984 r.
67. Omówienie operacyjno-tyłowego ćwiczenia szkieletowego z oznaczonymi wojskami i środkami łączności w terenie pk. "BAZA-85" przez Głównego Kwatermistrza WP, Warszawa 1985 r.
68. Omówienie operacyjno-tyłowego ćwiczenia szkieletowego z oznaczonymi wojskami i środkami łączności w terenie pk. "BAZA-86" przez Głównego Kwatermistrza WP. Warszawa 1986 r.

69. Operacja zaczepna frontu w składzie koalicyjnym. Wyd. ASG WP, Warszawa 1983 r.
70. Organizacja zabezpieczenia tyłowego wojsk w operacji zaczepnej armii /frontu/. Biuletyn Informacyjny nr 2/145/, Wyd. MON, Warszawa 1984 r.
71. Organizacja obrony i ochrony tyłów operacyjnych. Podręcznik. Szt. Kwat. 90/79. Wyd. MON, Warszawa 1980 r.
72. Organizacja i praca wysuniętej bazy obszaru kraju. Podręcznik. Szt. Kwat. 73/70. Wyd. MON, Warszawa 1971 r.
73. Organizacja i technika polowego zaopatrywania wojsk w wodę. Wyd. MON, Warszawa 1975 r.
74. OSTOJSKI Z.: Doskonalenie działania brygady drogowo-eksploatacyjnej w operacji zaczepnej frontu. Rozprawa doktorska. Wyd. ASG WP, Warszawa 1985 r.
75. PAWLISIAK M.: Usprawnienie działania brygady wojsk kolejowych w systemie zabezpieczenia komunikacyjnego operacji zaczepnej frontu. Rozprawa doktorska. Wyd. ASG WP, Warszawa 1984 r.
76. PIĘTA J.: Zagrożenie tyłów operacyjnych uderzeniami broni masowego rażenia i wynikające z niego przedsięwzięcia zabezpieczenia chemicznego. Zeszyty Naukowe nr 2/35/83, Wyd. ASG WP, Warszawa 1983 r.
77. Polowe węzły łączności związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów. Tom I. Wyd. MON. Łączn. 843/83, Warszawa 1984 r.
78. POLESKI W.: Zabezpieczenie techniczne wojsk łączności /pułk, dywizja, armia/. Podręcznik łączności Cz. VI. wewn. 3861/84. Wyd. ASG WP, Warszawa 1984 r.

79. Problemy materiałowo-technicznego zabezpieczania wojsk frontu. Biuletyn Informacyjny nr 3/126/, Wyd. MON, Warszawa 1977 r.
80. Projekt etatu brygady materiałowego zabezpieczenia, Gł. Kwat. WP, 01886, Warszawa 1981 r.
81. Przepisy o gospodarce żywnościowej i organizacji żywienia w czasie wojny. Żywn. 93/80, Wyd. MON, Warszawa 1981 r.
82. Przepisy o zabezpieczeniu weterynaryjnym wojska w czasie pokoju. Wet. 38/81. Wyd. MON, Warszawa 1982 r.
83. Przewidywane zagrożenie przez prawdopodobne sposoby użycia i działania ŚNP nieprzyjaciela. Biuletyn Informacyjny Szt. Gen. nr 1/146/, wydanie specjalne MON, Warszawa 1985 r.
84. Regulamin sztabów /tymczasowy/. Sztab Gen. 1108/83, Wyd. MON, Warszawa 1983 r.
85. Regulamin walki wojsk lądowych sił zbrojnych PRL. Cz. I. /dywizja, pułk/. Szkol. 636/85, Wyd. MON, Warszawa 1985 r.
86. ROTMISTROW P.A.: Historia sztuki wojennej do 1939 roku, Wyd. MON, Warszawa 1969 r.
87. Słownik podstawowych terminów wojskowych. Szt. Gen. 815/77. Wyd. MON, Warszawa 1977 r.
88. SOBIERAJSKI R.: Zachodni teatr działań wojennych. Wewn. 3430/79. Wyd. ASG WP, Warszawa 1979 r.
89. Tyły szczebla operacyjnego wojsk operacyjnych. Podręcznik. Wyd. ASG WP, Warszawa 1970 r.
90. Tyły radzieckich sił zbrojnych w Wielkiej Wojnie Narodowej 1941-1945, Wyd. MON, Warszawa 1980 r.
91. Vademeocum oficera służb tyłowych. wewn. 3416/79. Wyd. ASG WP, Warszawa 1979 r.

92. Vademecum tyłów operacyjnych WP. Wyd. Gł.Kwat. WP, Warszawa 1977 r.
93. Węzłowe problemy dowodzenia tyłami w operacji zaczepnej frontu /armii/. Biuletyn Informacyjny 2/143/ cz. II. Wyd. MON, Warszawa 1983 r.
94. Węzłowe problemy zabezpieczenia materiałowego, medycznego i komunikacyjnego działań wojsk frontu w operacji zaczepnej. Biuletyn Informacyjny 2/145/. Wyd. MON, Warszawa 1984 r.
95. WIŚNIEWSKI J.: Organizacja, wyposażenie oraz użycie wojsk specjalnego przeznaczenia i dalekiego rozpoznania głównych państw NATO. wewn. 3619/81. Wyd. ASG WP, Warszawa 1981 r.
96. WILCZEWSKI H.: Usprawnienie działania oddziału tylnej bazy frontu w systemie zabezpieczenia materiałowego operacji zaczepnej frontu. Rozprawa doktorska. Wyd. ASG WP, Warszawa 1986 r.
97. Właściwości obrony i ochrony tyłów frontu /armii/ w operacji zaczepnej. Biuletyn Informacyjny 2/145/. Wyd. MON, Warszawa 1984 r.
98. Właściwości organizacji łączności tyłów frontu /armii/ w operacji zaczepnej. Biuletyn Informacyjny 2/145/. Wyd. MON, Warszawa 1984 r.
99. WÓJTOWICZ W.: Zwiększenie żywotności systemu zabezpieczenia tyłowego wojsk oraz odporności tyłów na uderzenia nieprzyjaciela. Rozprawa habilitacyjna. Wyd. ASG WP, Warszawa 1981 r.
100. Wybrane materiały z II sympozjum naukowego nt.: "Doskonalenie systemu zabezpieczenia tyłowego wojsk w operacji". Cz. I, II, III. Szt. Kwat. WP nr 03209, Warszawa 1979 r.

101. Wybrane problemy organizacji i automatyzacji dowodzenia wojskami w operacji zaczepnej frontu. Biuletyn Informacyjny 2/143/. Cz. I, Warszawa 1983 r.
102. Zabezpieczenie tyłowe operacji zaczepnej frontu o składzie koalicyjnym. Materiał przeznaczony do szkolenia kadry kwatermistrzostwa frontu. Gł.Kwat.WP, Warszawa 1984 r.
103. Zaopatrywanie w MPS wojsk w okresie operacyjnego rozwinięcia i w czasie walki. Cz. I. Zaopatrywanie w materiały pędne i smary wojsk przesuwanych na duże odległości. MPS 109/77. Wyd. MON, Warszawa 1978 r.
104. Zaplecze i tyły w wojnie współczesnej, praca zbiorowa pod redakcją M. OBIEDZIŃSKIEGO. Wyd. MON, Warszawa 1969 r.
105. Zasady ewakuacji sprzętu technicznego. Panc.Sam. 420/80, Wyd. MON, Warszawa 1981 r.
106. Zbiór umówionych znaków taktycznych i skrótów. Szt. Gen. 465/67. Wyd. MON, Warszawa 1967 r.
107. ZIENKOWICZ J.: Funkcje i struktura RBA i szefostwa w świetle analizy potrzeb i warunków współczesnej operacji armii. Rozprawa doktorska. Wyd. WSOSK, Poznań 1975 r.

WYKAZ TABEL

Nr	Nazwa tabeli	Znajduje się	
		w tekście głównym strona	w załącznikach strona
1	2	3	4
1	Zużycie środków materiałowych przez armię rosyjską podczas I wojny światowej i Armii Radzieckiej w okresie II wojny światowej	21	
2	Kalkulacja załadowania zapasów FBMZ na transport samochodowy	79	
3	Podstawowe wskaźniki rozmachu operacji zaczepnej frontu w ćwiczeniach prowadzonych w latach 1978-85		8
4	Parametry operacji zaczepnej frontu		9
5	Średniodobowe potrzeby środków materiałowych jednostek tyłowych przekazanych na zaopatrzenie z FBMZ do OTBF	32	
5a	Porównanie struktur organizacyjnych wybranych związków taktycznych wojsk lądowych Sił Zbrojnych PRL	65	
6	Masa zbiorowa jednostek kalkulacyjnych środków materiałowych wojsk frontu proponowanych na zaopatrzenie do FBMZ na czas operacji zaczepnej /do 41 jednostek wojskowych/ - pierwszy wariant		35
7	Stan zapasów ruchomych środków materiałowych przewożonych w składach FBMZ dla 41 jednostek przydzielonych na zaopatrzenie /wariant pierwszy/		37
8	Przewidywane zużycie środków materiałowych w operacji zaczepnej frontu wojsk przydzielonych do FBMZ na zaopatrzenie /wariant pierwszy - 41 jednostek przydzielonych na zaopatrzenie/		38

1	2	3	4
9	Masa środków materiałowych jednostek frontowych proponowanych na zaopatrzenie do FBMZ w /t/ - drugi wariant		39
10	Stan zapasów ruchomych środków materiałowych przewożonych w składach FBMZ dla 35 jednostek przydzielonych na zaopatrzenie /drugi wariant/		41
11	Przewidywane zużycie środków materiałowych w operacji zaczepnej frontu wojsk przydzielonych do FBMZ na zaopatrzenie /35 jednostek przydzielonych na zaopatrzenie/		42
12	Średniodobowe potrzeby środków materiałowych 34 jednostek specjalistycznych frontu przydzielonych na zaopatrzenie do FBMZ w czasie operacji zaczepnej /bez armii ogólno-wojskowej/		43
13	Dobowe zużycie środków materiałowych armii w operacji zaczepnej	85	
14	Masa i wymiary jednostek ładunkowych	102	
15	Zestawienie sprzętu przeładunkowego FBMZ	103	
16	Możliwości przeładunkowe pododdziału ręcznych prac przeładunkowych z kpld FBMZ	104	
17	Możliwości przeładunkowe FBMZ przy pełnej mechanizacji przeładunku jednostek ładunkowych	105	
18	Porównanie potrzeb i możliwości przeładunkowych brygady w czasie doby w operacji zaczepnej frontu	109	
19	Stan osobowy zgrupowania zaopatrzeniowego frontu objęty przedsięwzięciami produkcyjno-usługowymi przez FBMZ	121	

1	2	3	4
20	Wydajność polowej łaźni FBMZ	127	
21	Potrzeby wykorzystania polowych łaźni w FBMZ	128	
22	Jednostkowa, średnia masa przedmiotów zaopatrzenia mundurowego oraz potrzeby dobowe prania wodnego w FBMZ	129	
23	Wydajność polowej pralni FBMZ	130	
24	Charakterystyka głównych naftociągów /cywilnych i wojskowych/ rozmieszczonych na ZTDW	142	
25	Stan składów paliw płynnych i rafinerii na ZTDW	144	
26	Możliwości wykorzystania zasobów miejscowych na ZTDW	147	
27	Wybrane dane z produkcji rolnej oraz wydobyć ropy naftowej głównych państw na ZTDW /dane z końca lat siedemdziesiątych/	150	
28	Normy działania wojsk specjalnych i dalekiego rozpoznania głównych państw NATO na kierunku operacji frontu		63
29	Rakietowe nosiciele broni jądrowej przewidziane do użycia na korzyść PGA, JKA na kierunku działania frontu koalicyjnego		64
30	Prawdopodobna liczba i rodzaje samolotów przewidziane do użycia przez nieprzyjaciela w pasie natarcia wojsk frontu		65
31	Wykaz celów do osiągnięcia w rozpoznaniu prowadzonym przez jednostki FBMZ	169	
32	Wykaz prac fortyfikacyjnych wykonywanych w rejonie rozmieszczenia FBMZ	189	

1	2	3	4
33	Specjalistyczne siły i środki ochrony przeciwpożarowej FBMZ	201	
34	Siły i środki FBMZ przeznaczone do zadań obsługowo-remontowych sprzętu służby czołgowo-samocho-dowej		76
35	Porównanie potrzeb obsługowo-remontowych FBMZ z możliwościami pododziałów remontowych na całą operację zaczepną		77
36	Dobowe wskaźniki określające ilość obsługiwanych technicznych sprzętu inżynierskiego brygady		79
37	Przewidywane dobowe straty sprzętu inżynierskiego FBMZ w toku operacji zaczepnej		81
38	Przewidywana prędkość wykonania remontów sprzętu inżynierskiego		81
39	Zestawienie strat i potrzeb remontowych sprzętu inżynierskiego FBMZ w operacji zaczepnej		82
40	Zestawienie potrzeb remontowych brygady na podstawowy sprzęt inżynierski w operacji zaczepnej frontu		83
41	Przewidywane dobowe straty sprzętu służby chemicznej brygady w toku operacji		84
42	Jednostkowa norma czasowa na wykonanie remontów sprzętu chemicznego		85
43	Potrzeby remontowe brygady sprzętu chemicznego za operację zaczepną		86
44	Zestawienie potrzeb z możliwościami w zakresie obsługi remontu sprzętu chemicznego brygady w czasie operacji zaczepnej		87

1	2	3	4
45	Przewidywane dobowe straty sprzętu łączności brygady w operacji zaczepnej		88
46	Dobowe wskaźniki pracochłonności remontu sprzętu łączności w operacji zaczepnej		88
47	Bilans potrzeb remontowych oraz dysponowanej mocy produkcyjnej w operacji frontowej		89
48	Przewidywane dobowe straty sprzętu uzbrojenia i elektroniki brygady w operacji zaczepnej		90
49	Normy wykonania remontów służby uzbrojenia i elektroniki		92
50	Bilans potrzeb i możliwości remontowych sprzętu uzbrojenia i elektroniki FBMZ w toku operacji zaczepnej		93
51	Dobowe możliwości remontowe kompanii remontu sprzętu kwatermistrzowskiego w toku operacji zaczepnej		94
52	Bilans potrzeb remontowych brygady i możliwości remontowe kompanii remontu sprzętu kwatermistrzowskiego za całą operację zaczepną		95
53	Zastawienie stanu osobowego pojazdów mechanicznych oraz podstawowego sprzętu technicznego FBMZ /projekt/		97
54	Wykaz zasadniczego sprzętu FBMZ będącego przedmiotem zabezpieczenia technicznego w toku operacji frontowej		98
55	Masa jednej jednostki kalkulacyjnej środków materiałowych FBMZ w /t/		105
56	Urzutowanie zapasów ruchomych środków materiałowych w batalionach transportowych /btrmps/ FBMZ /projekt/		106

1	2	3	4
57	Urządowanie zapasów ruchomych środków materiałowych w pododziałach wykonywujących funkcję wewnętrzną FBMZ /projekt/		107
58	Kalkulacja potrzeb środków materiałowych FBMZ w czasie jednego zorganizowanego okresu działania /2 dni/ w operacji zaczepnej frontu		108
59	Wykaz etatowej służby zdrowia FBMZ oraz jej możliwości leczniczo-ewakuacyjne	222	
60	Skład sił i środków służby weterynaryjnej FBMZ	233	
61	Rozliczenie sprzętu łączności w FBMZ		120
62	Schemat łączności radiowej FBMZ w operacji zaczepnej frontu		121
63	Wykaz osób i komórek organizacyjnych w organach dowodzenia i zabezpieczenia FBMZ	242	
64	Wykaz czynności kierowniczych realizowanych metodą równoległą na szczeblu dowództwa FBMZ i jej podległych jednostek w okresie organizacji działania	263	

WYKAZ RYSUNKÓW

Nr	Nazwa rysunku	Znajduje się	
		w tekście głównym strona	W załącz- nikach strona
1	2	3	4
1	Pięcioetapowy system zaopatrywania armii francuskiej w drugiej połowie XVII wieku		10
2	Ideowy schemat zaopatrywania i dowozu środków materiałowych obowiązujący w armii rosyjskiej w I wojnie światowej		11
3	Ideowy schemat zaopatrywania armii Wojska Polskiego w wojnie obronnej 1939 r.		12
4	Ideowy model zaopatrywania wojsk lądowych frontu w operacji zaczepnej		13
5	Schemat struktury organizacyjnej FIMZ - projekt		14
6	Schemat struktury organizacyjnej batalionu transportowego - projekt		15
7	Schemat struktury organizacyjnej batalionu transportowego MPS - projekt		15
8	Schemat struktury organizacyjnej polowego składu amunicji /PSA/ - projekt		17
9	Schemat struktury organizacyjnej polowego składu MPS /PSMPS/ - projekt		18
10	Schemat struktury organizacyjnej polowego składu żywnościowego /PSŻ/ - projekt		19
11	Schemat struktury organizacyjnej polowego składu sprzętu czołgowo-samochodowego /PSSCz-S/ - projekt		20

1	2	3	4
12	Schemat struktury organizacyjnej polowego składu sprzętu łączności /PSSL/ - projekt		21
13	Schemat struktury organizacyjnej polowego składu chemicznego /PSChem/ - projekt		22
14	Schemat struktury organizacyjnej polowego składu sanitarnego - projekt		23
15	Schemat struktury organizacyjnej polowego składu mundurowego /PSM/ - projekt		24
15a	Schemat struktury organizacyjnej polowego składu inżyniersko-saperskiego /PSInż-Sap/ - projekt		25
16	Schemat struktury organizacyjnej polowego składu zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej /PSZMiZW/ - projekt		26
17	Schemat struktury organizacyjnej piekarni polowej PPiek/ - projekt		27
18	Schemat struktury organizacyjnej polowej pralni i polowej łaźni /PP i PL/ - projekt		29
19	Schemat struktury organizacyjnej rzeźni polowej /RzeźP/ - projekt		28
20	Schemat struktury organizacyjnej ruchomej grupy weterynaryjnej /IGWet./ - projekt		20
21	Graficzny plan realizacji zadań przewozowych przez 21 FBMZ w dniu 21.09.1984 r. podczas ćwiczeń terenowych pk "BAZA-84"		44
23	Model dowozu środków materiałowych do wojsk w pierwszym badanym wariantcie	36	
24	Model dowozu środków materiałowych do wojsk w drugim badanym wariantcie	39	

1	2	3	4
25	Model dowozu środków materiałowych w trzecim badanym wariantcie	91	
26	Model dowozu środków materiałowych do wojsk w czwartym badanym wariantcie	93	
27	Model dowozu środków materiałowych do wojsk w piątym badanym wariantcie	95	
28	Model dowozu środków materiałowych do wojsk w szóstym badanym wariantcie	97	
29	Ideowy model organizacji wykorzystania zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej w zakresie środków materiałowych	154	
30	Rejon przeładunkowy /wariant organizacji/		50
31	Schemat rozmieszczenia polowej piekarni FBMZ w terenie /wariant/		51
32	Schemat rozmieszczenia polowej łaźni /jednego kompletu/ FBMZ w terenie /wariant/		52
33	Schemat rozmieszczenia polowej pralni FBMZ w terenie /wariant/		53
34	Schemat rozmieszczenia urządzeń rzeźni polowej FBMZ w terenie /wariant/		54
35	Ideowy schemat kierowania działalnością produkcyjno-usługową urządzeń FBMZ		55
36	Zasięg oddziaływania środków rażenia nieprzyjaciela z uwzględnieniem rejonu rozmieszczenia FBMZ		66
37	Struktura organizacyjna pododdziałów remontowych FBMZ /projekt/		97
38	Przykładowy schemat ewakuacji technicznej FBMZ		100

1	2	3	4
39	Schemat ewakuacji medycznej FBMZ w toku operacji zaczepnej /variant/		109
40	Struktura organizacyjna organów dowodzenia FBMZ /projekt/		115
41	Struktura organizacyjna systemu łączności tyłów frontu		119
42	Schemat łączności radioliniowej i przewodowej FBMZ organizowanej w rejonie rozmieszczenia FBMZ		122
43	Struktura organizacyjna służb technicznych FBMZ	204	
44	Przykładowy schemat zaopatrzenia FBMZ w operacji zaczepnej		110
45	Wzór planu działania FBMZ w operacji zaczepnej frontu		123
46	Wzór planu obrony i ochrony FBMZ /część graficzna/		133
47	Ideowy schemat wewnętrznej organizacji stanowiska dowodzenia FBMZ	248	
48	Rozmieszczenie stanowisk dowodzenia FBMZ w czasie marszu do nowego rejonu rozmieszczenia.	250	

Wydrukowano w 10 egz.
Egz. nr 1-10 Bibl. Nauk. DZS
Wyk. ppłk Łojko
Druk W.R. dnia 11.05.87r.
Druk ASG WP nr 01034/WW
Korekta autorska

1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...
17	...
18	...
19	...
20	...
21	...
22	...
23	...
24	...
25	...
26	...
27	...
28	...
29	...
30	...
31	...
32	...
33	...
34	...
35	...
36	...
37	...
38	...
39	...
40	...
41	...
42	...
43	...
44	...
45	...
46	...
47	...
48	...
49	...
50	...

Wydrukowano w 10 egz.
 Liczba nr 1-10 11-10 12-10 13-10 14-10 15-10 16-10 17-10 18-10 19-10 20-10 21-10 22-10 23-10 24-10 25-10 26-10 27-10 28-10 29-10 30-10 31-10 32-10 33-10 34-10 35-10 36-10 37-10 38-10 39-10 40-10 41-10 42-10 43-10 44-10 45-10 46-10 47-10 48-10 49-10 50-10

