

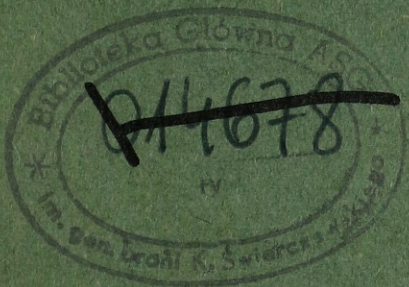
Grey Scale #13



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



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO  
IM. GENERALA BRONI KAROLA SWIERCZEWSKIEGO



~~BIURO  
SZKOLENIA~~



Egz. Nr. 619

ZBIÓR  
PRAC AKADEMII

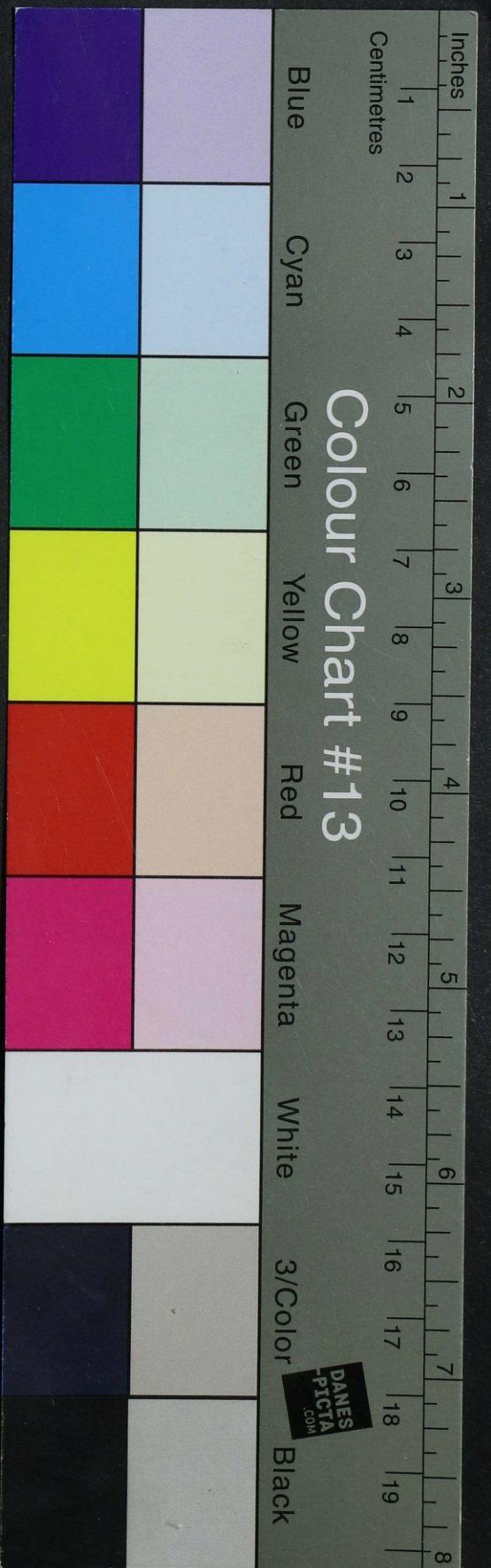
ZINTEGROWANE TYŁY TAKTYCZNE



1(50)

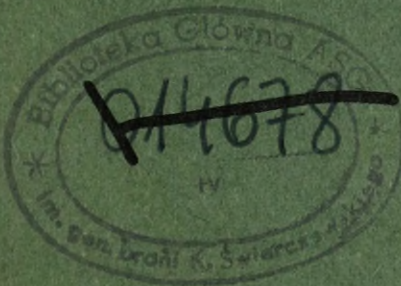
1971 ROK

~~43668~~



*Jan*

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO  
IM. GENERAŁA BRONI KAROLA SWIERCZEWSKIEGO



~~SECRET~~  
~~SECRET~~



Egz. Nr. 619

# ZBIÓR PRAC AKADEMII

ZINTEGROWANE TYŁY TAKTYCZNE



1(50)



43668

1971 ROK



WYDAWCA

Niniejszy Zbiór Prac opracowali — pod redakcją naukową i z udziałem gen. bryg. Mieczysława CYGANA — następujący oficerowie: płk dr Stanisław BIAŁAS, płk dr Władysław JAKUBISIAK, płk dypl. Piotr JURKO, płk dr Wiesław WÓJTOWICZ, ppłk dypl. Władysław BOBRYK, ppłk dypl. Mieczysław GRODZKI, ppłk dypl. mgr Henryk KOPEĆ, ppłk dr Longin MUCHA, mjr dypl. Włodzimierz SKRZECZ i mjr dypl. Zefiryn STEFAŃSKI.

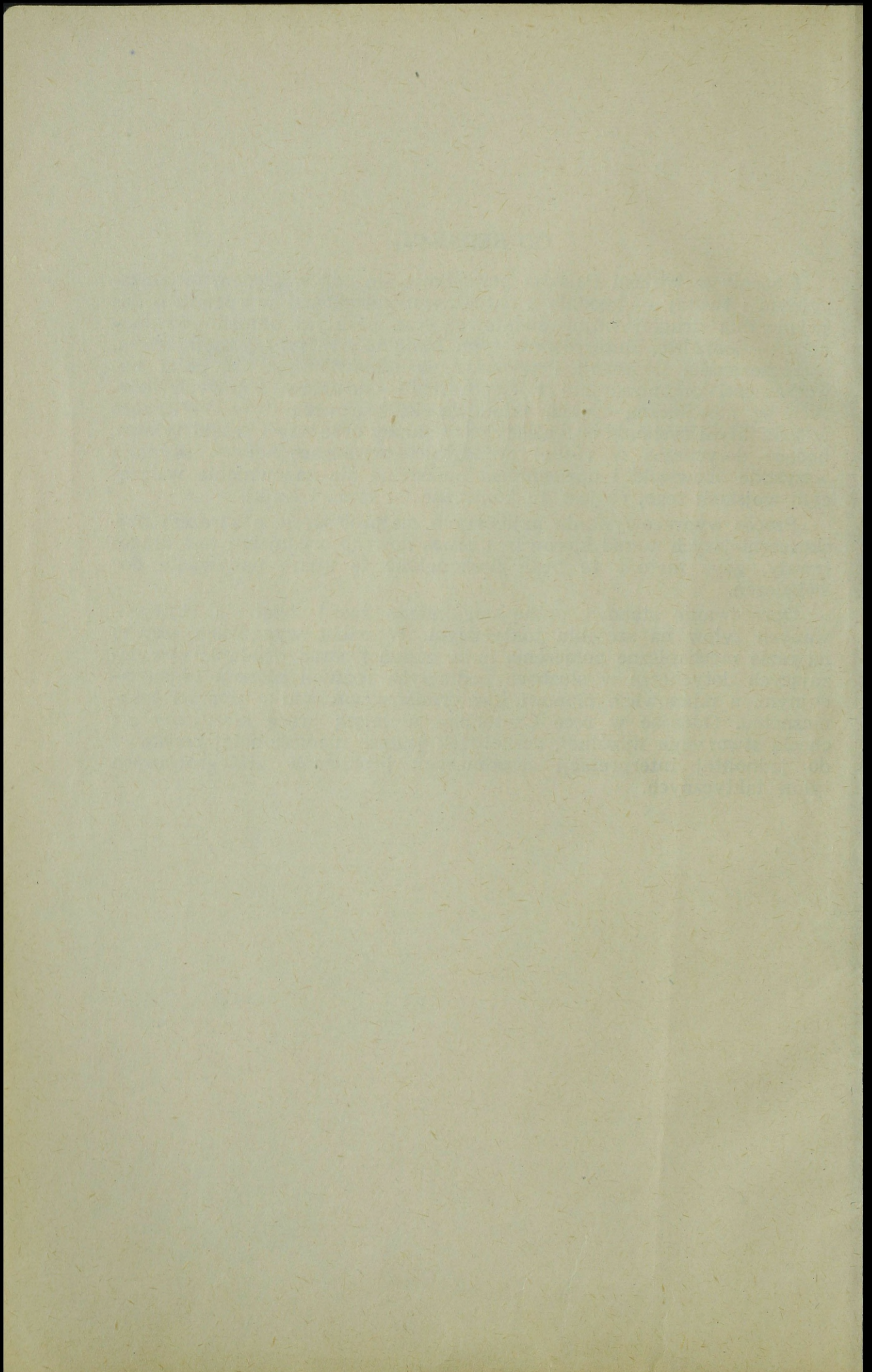
8-2000 X

## OD REDAKCJI

Obecnie w Wojsku Polskim porządkuje się pod względem organizacyjnym i tworzy — zgodnie z aktualnymi potrzebami w oparciu o doświadczenia drugiej wojny światowej oraz praktyki okresu powojennego — jednolite, zintegrowane tyły. Mają to być tyły nowej jakości, nowoczesnością koncepcji i wyposażenia odpowiadające w pełni nowoczesności organizacyjnej i wyposażeniu oddziałów bojowych, których są nieodłączną częścią składową. Zintegrowane tyły — łączące w jednolitym systemie organizacyjnym służby oraz siły i środki tyłowe, będące dotychczas w różnej podległości organizacyjnej — skupiają wszystkie obowiązki i uprawnienia niezbędne dla zapewnienia walczącym wojskom tego, co jest im konieczne do życia i walki.

Proces wypracowywania najlepszych, najprostszych, a zarazem najskuteczniejszych metod kierowania pracą nowego organizmu jest długotrwały, gdyż metody te będą doskonalone w miarę nabywania doświadczeń.

Opracowanie stanowi próbę uogólnienia zasad działania zintegrowanych tyłów na szczeblu taktycznym. W wielu wypadkach jest to na razie mechaniczne połączenie m.in. zadań i zasad działania obowiązujących dotychczas w służbach podległych różnym pionom organizacyjnym, a mianowicie pionowi kwatermistrzowskiemu i pionowi technicznemu. Oddając w ręce Czytelnika niniejszą pracę kierujemy się chęcią stworzenia wspólnej, aczkolwiek jeszcze niedoskonałej podstawy do jednolitej interpretacji zasadniczych problemów zintegrowanych tyłów taktycznych.



## SPIS TREŚCI

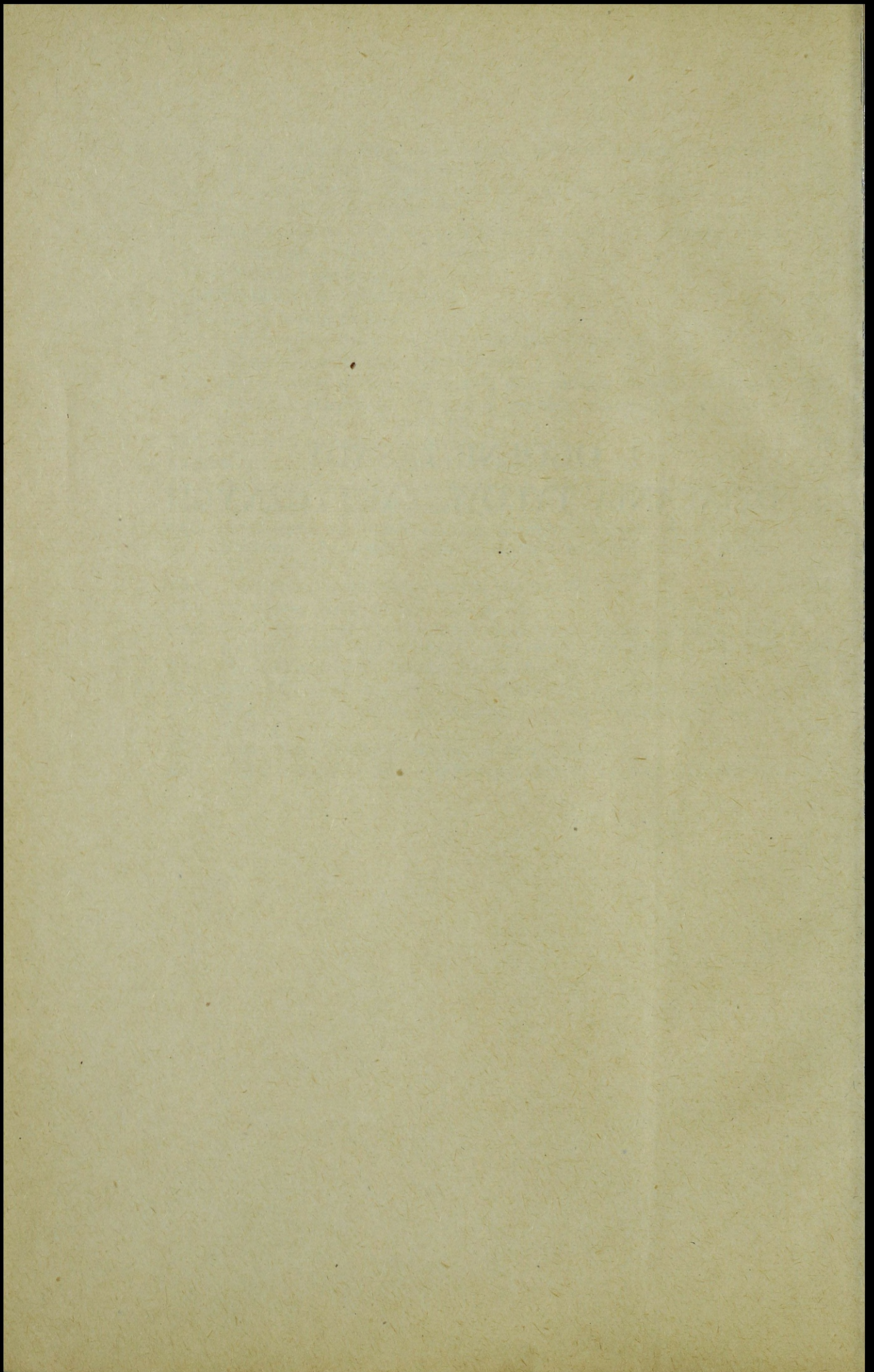
	Str.
<b>1. OGÓLNE ZASADY DZIAŁANIA ZINTEGROWANYCH TYLÓW TAKTYCZNYCH</b>	<b>9</b>
<b>1.1. ZINTEGROWANE TYŁY TAKTYCZNE — ZAŁOŻENIA I POJĘCIA</b>	<b>11</b>
1.1.1. Informacje wstępne	11
1.1.2. Tyły taktyczne — ogólne pojęcia i ich charakterystyka	14
1.1.3. Oddziały, pododdziały i urządzenia tyłowe	16
1.1.3.1. Oddziały i pododdziały tyłowe	16
1.1.3.2. Urządzenia tyłowe	17
1.1.4. Ogólne zasady działania tyłów — podstawowe rodzaje i formy czynności	18
1.1.4.1. Zabezpieczenie tyłowe	18
1.1.4.2. Zapewnienie żywotności tyłów	21
1.1.4.3. Kierowanie i dowodzenie tyłami	21
1.1.5. Warunki realizacji zadań przez tyły	23
<b>1.2. ZASADY ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO NA SZCZEBLU TAKTYCZNYM</b>	<b>26</b>
1.2.1. Zasady organizacji tyłów taktycznych	26
1.2.1.1. Zasady rozmieszczania i przemieszczania oddziałów (pododdziałów) tyłowych	26
1.2.1.2. Zasady wyznaczania oraz obsługi dróg dowozu i ewakuacji	31
1.2.1.3. Zasady obrony i ochrony tyłów	32
1.2.2. Zasady zabezpieczenia materiałowego	37
1.2.2.1. System zabezpieczenia materiałowego	37
1.2.2.2. Rodzaje zaopatrzenia	38
1.2.2.2.1. Jednostki kalkulacyjne	39
1.2.2.2.2. Ustalenie potrzeb materiałowych	39
1.2.2.2.3. Zapasy materiałowe i ich urzutowanie	42
1.2.2.2.4. Zaopatrywanie wojsk w środki materiałowe	43
1.2.2.3. Dowóz i ewakuacja	52
1.2.3. Zasady zabezpieczenia technicznego	58
1.2.3.1. Zasady ogólne	58
1.2.3.2. Obsługa techniczna	59
1.2.3.3. Remont	60
1.2.3.4. Elementy służby technicznej oraz wskaźniki zabezpieczenia technicznego wojsk	61
1.2.3.5. Organizacja zabezpieczenia technicznego	63
1.2.4. Zasady zabezpieczenia medycznego	64
1.2.4.1. Pojęcia i definicje	64
1.2.4.2. Zadania służby zdrowia	65
1.2.4.3. Straty sanitarne	66

	Str.
1.2.4.4. Ewakuacja medyczna . . . . .	67
1.2.4.5. Organizacja punktów medycznych . . . . .	69
1.2.4.6. Udzielanie pomocy medycznej . . . . .	70
1.2.4.7. Przedsięwzięcia sanitarno-higieniczne i przeciwepidemiczne	72
1.2.4.8. Rozpoznanie medyczne . . . . .	75
<b>1.3. ZASADY KIEROWANIA I DOWODZENIA TYŁAMI TAKTYCZNYMI</b>	<b>77</b>
1.3.1. Ogólne zasady kierowania i dowodzenia tyłami . . . . .	77
1.3.2. Organa kierowania i dowodzenia tyłami . . . . .	78
1.3.3. Tyłowe stanowisko dowodzenia . . . . .	79
1.3.4. Organizacja łączności kierowania i dowodzenia tyłami . . . . .	81
1.3.5. Organizacja pracy tyłowych organów kierowania i dowodzenia w okresie przygotowania działań . . . . .	82
1.3.6. Kierowanie i dowodzenie tyłami w czasie walki . . . . .	91
<b>2. ORGANA TYŁOWE ORAZ ZASADY ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO PUŁKU . . . . .</b>	<b>97</b>
<b>2.1. STRUKTURA ORGANIZACYJNA TYŁÓW PUŁKU ORAZ ZADANIA I MOŻLIWOŚCI PODODDZIAŁÓW TYŁOWYCH PUŁKU . . . . .</b>	<b>99</b>
2.1.1. Tyłowe organa kierowania i dowodzenia pułku oraz ich zadania	99
2.1.2. Zadania i możliwości pododdziałów tyłowych pułku . . . . .	103
2.1.2.1. Kompania zaopatrzenia . . . . .	103
2.1.2.2. Kompania remontowa . . . . .	106
2.1.2.3. Kompania medyczna . . . . .	108
<b>2.2. OSIĄGANIE I ZABEZPIECZENIE TYŁOWE OSIĄGANIA GOTO- WOŚCI BOJOWEJ . . . . .</b>	<b>110</b>
<b>2.3. ZABEZPIECZENIE TYŁOWE MARSZU PUŁKU NA DUŻE ODLE- GŁOŚCI . . . . .</b>	<b>113</b>
2.3.1. Zabezpieczenie tyłowe pułku podczas organizacji marszu . . . . .	113
2.3.1.1. Zabezpieczenie materiałowe . . . . .	114
2.3.1.2. Zabezpieczenie techniczne . . . . .	115
2.3.1.3. Zabezpieczenie medyczne . . . . .	117
2.3.1.4. Kierowanie i dowodzenie tyłami . . . . .	117
2.3.2. Zabezpieczenie tyłowe pułku w czasie wykonywania marszu . . . . .	117
2.3.2.1. Zabezpieczenie materiałowe . . . . .	118
2.3.2.2. Zabezpieczenie techniczne . . . . .	119
2.3.2.3. Zabezpieczenie medyczne . . . . .	123
2.3.2.4. Kierowanie i dowodzenie tyłami . . . . .	124
<b>2.4. ZABEZPIECZENIE TYŁOWE PUŁKU ZMECHANIZOWANEGO (CZOŁ- GÓW) W NATARCIU . . . . .</b>	<b>125</b>
2.4.1. Organizacja tyłów pułku . . . . .	127
2.4.2. Zabezpieczenie materiałowe pułku . . . . .	130
2.4.3. Zabezpieczenie techniczne pułku . . . . .	134
2.4.3.1. Zabezpieczenie techniczne w okresie organizacji walki . . . . .	134
2.4.3.2. Zabezpieczenie techniczne w okresie prowadzenia natarcia	135
2.4.4. Zabezpieczenie medyczne pułku . . . . .	139
2.4.5. Kierowanie i dowodzenie tyłami pułku . . . . .	141
<b>2.5. ZASADY ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO PUŁKU ZMECHANIZO- WANEGO (CZOŁGÓW) W OBRONIE . . . . .</b>	<b>143</b>
2.5.1. Organizacja tyłów pułku . . . . .	146

	Str.
2.5.2. Zabezpieczenie materiałowe pułku . . . . .	148
2.5.3. Zabezpieczenie techniczne pułku . . . . .	150
2.5.4. Zabezpieczenie medyczne pułku . . . . .	154
2.5.5. Kierowanie i dowodzenie tyłami pułku . . . . .	155
<b>2.6. WŁAŚCIWOŚCI ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO PUŁKU W WA- RUNKACH SZCZEGÓLNYCH . . . . .</b>	<b>157</b>
2.6.1. Właściwości zabezpieczenia tyłowego pułku podczas forsowania przeszkody wodnej . . . . .	157
2.6.2. Właściwości zabezpieczenia tyłowego pułku w zimie . . . . .	160
2.6.3. Właściwości zabezpieczenia tyłowego pułku w nocnych działa- niach bojowych . . . . .	163
2.6.4. Właściwości zabezpieczenia tyłowego działań bojowych pułku w terenie lesisto-bagnistym . . . . .	166
2.6.5. Właściwości zabezpieczenie tyłowego działań bojowych pułku w terenie górzystym . . . . .	169
<b>3. DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE TYŁÓW TAKTYCZNYCH (Załączniki)</b>	<b>175</b>
<b>3.1. STRUKTURA ORGANIZACYJNA TYŁÓW PUŁKU . . . . .</b>	<b>177</b>
3.1.1. Struktura organów dowodzenia tyłami pułku (pz, pcz) . . . . .	177
3.1.2. Struktura organizacyjna pododdziałów tyłowych pułku (pz, pcz)	178
3.1.3. Zestawienie sił i środków pododdziałów tyłowych pułku (pz, pcz, pa i paplot) . . . . .	179
<b>3.2. ORGANIZACJA TYŁÓW PUŁKU . . . . .</b>	<b>182</b>
3.2.1. Normy taktyczno-tyłowe . . . . .	182
3.2.2. Schemat rozmieszczenia PPG . . . . .	183
3.2.3. Schemat rozmieszczenia pułkowego PZSU . . . . .	184
3.2.4. Schemat rozmieszczenia PPM . . . . .	185
3.2.5. Schemat ugrupowania pododdziałów tyłowych pułku zmechani- zowanego w marszu (wariant) . . . . .	186
3.2.6. Schemat organizacji tyłów pułku zmechanizowanego w natarciu	187
3.2.7. Schemat organizacji tyłów pułku zmechanizowanego w obronie (wariant) . . . . .	188
3.2.8. Plan zabezpieczenia tyłowego pułku zmechanizowanego w na- tarcu (część graficzna) . . . . .	189
<b>3.3. ZABEZPIECZENIE MATERIAŁOWE . . . . .</b>	<b>191</b>
3.3.1. Ilość i urzutowanie zapasów ruchomych w pz, pcz, pa i paplot DZ (DPanc) w jednostkach kalkulacyjnych . . . . .	191
3.3.2. Ciężar jednostek kalkulacyjnych pz, pcz, pa i paplot dywizji zmechanizowanej oraz zapasów ruchomych wożonych w trans- porcie pułków . . . . .	195
3.3.3. Ciężar jednostek kalkulacyjnych pz, pcz, pa i paplot dywizji pancernej oraz zapasów ruchomych wożonych w transporcie pułków . . . . .	197
3.3.4. Orientacyjne dobowe normy zużycia środków materiałowych przez pułk . . . . .	199
3.3.5. Normy czasu załadunku samochodów i orientacyjny czas prze- pompowywania MPS . . . . .	203
3.3.6. Współczynniki ładowności transportu samochodowego . . . . .	205
3.3.7. Dobowe możliwości przewozowe kompanii zaopatrzenia pułku (pz, pcz) . . . . .	208

	Str.
3.3.8. Wzory obliczeniowe do ustalania potrzeb środków materiałowych oraz czasu tankowania . . . . .	209
3.3.9. Warianty dowozu zaopatrzenia na szczeblu taktycznym . . . . .	212
3.4. ZABEZPIECZENIE TECHNICZNE . . . . .	213
3.4.1. Przewidywane straty w sprzęcie technicznym w ciągu doby walki . . . . .	213
3.4.2. Możliwości remontowe i ewakuacyjne pułku . . . . .	215
3.4.3. Obsługa techniczna i jej cykle . . . . .	218
3.5. ZABEZPIECZENIE MEDYCZNE . . . . .	220
3.5.1. Straty sanitarne (dane przybliżone) . . . . .	220
3.5.2. Jednorazowe możliwości ewakuacyjne transportu . . . . .	224
3.5.3. Skład grupy awaryjno-ratunkowej . . . . .	225
3.5.4. Siły i środki obsługi medycznej oraz rodzaje pomocy medycznej . . . . .	226
3.5.5. Schemat organizacji udzielania pomocy porażonym w rejonie wybuchu jądrowego (wariant) . . . . .	227
3.5.6. Schemat ewakuacji medycznej . . . . .	228
3.6. KIEROWANIE I DOWODZENIE TYŁAMI . . . . .	229
3.6.1. Treść i metoda analizy zadania oraz oceny sytuacji tyłowej . . . . .	229
3.6.2. Rozkaz tyłowy pułku (formularz) . . . . .	242
3.6.3. Zarządzenie (wytyczne) zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia dla szefów służb i dowódców pododdziałów oddziałów tyłowych . . . . .	246
3.6.4. Meldunek o stanie tyłów pułku (formularz) . . . . .	248
3.6.5. Plan zabezpieczenia tyłowego pułku . . . . .	251
3.6.6. Treść mapy roboczej zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia oraz szefów służb i dowódców pododdziałów tyłowych . . . . .	252
3.6.7. Plan zabezpieczenia materiałowego (formularz) . . . . .	253
3.7. DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE SPRZĘTU I UZBROJENIA . . . . .	254
3.7.1. Niektóre dane taktyczno-techniczne wozów bojowych i samochodów . . . . .	254
3.7.2. Dane eksploatacyjno-techniczne śmigłowców . . . . .	256
3.7.3. Niektóre dane taktyczno-techniczne sprzętu kwatermistrzowskiego . . . . .	257

1. OGÓLNE ZASADY  
DZIAŁANIA TYŁÓW TAKTYCZNYCH



## 1.1. ZINTEGROWANE TYŁY TAKTYCZNE — ZAŁOŻENIA I POJĘCIA

### 1.1.1. Informacje wstępne

Sposób prowadzenia działań zbrojnych oraz środki, przy pomocy których działania zbrojne na przestrzeni dziejów były prowadzone, zawsze pozostawały i pozostają w ścisłym związku i zależności od stopnia rozwoju ekonomicznego i technicznego danego społeczeństwa. Im wyższy stawał się poziom potencjału ekonomicznego i technicznego społeczeństwa ludzkiego, tym więcej środków materiałowych i innych angażowano do prowadzenia wojny.

W prowadzonych działaniach zbrojnych zawsze można było wyodrębnić takie czynności oraz środki niezbędne do ich realizacji, których głównym zadaniem było **pobicie nieprzyjaciela i narzucenie mu swojej woli**, oraz takie czynności i środki niezbędne do ich realizacji, których głównym zadaniem było **zachowanie zdolności bojowej własnych wojsk** drogą nieprzerwanego uzupełniania zużytych sił i środków. Środki materiałowe niezbędne do nieprzerwanego uzupełniania sił i środków prowadzących działania zbrojne oraz do zachowania sił żywotnych ludzi i zwierząt biorących udział w wojnie, były od najdawniejszych czasów gromadzone, przechowywane i rozdzielane według określonego sposobu przez powołane do tego celu organizacje i systemy.

Środkami tymi i zespołem sił je obsługującym kierowały zawsze wydzielone do tego celu specjalne organizacje lub organizacja. Współcześnie w naszej armii organizację tę nazywamy tyłami, a system zachowywania lub odtwarzania materialnych zdolności bojowych wojsk — zabezpieczeniem tyłowym.

Aktualnie do służb tyłowych zaliczamy służby: uzbrojenia i elektroniki, materiałów pędnych i smarów, czołgowo-samochodową, medyczną, żywnościową, mundurową, weterynaryjną, finansową, a także organa zaopatrywania w sprzęt specjalny wojsk łączności, inżynierskich, chemicznych oraz w sprzęt kwaterunkowy, polityczno-wychowawczy i mapy topograficzne. Służby tyłowe w poszczególnych okresach rozwoju teorii zabezpieczenia tyłowego i koncepcji doktrynalnych różnych armii były rozmaicie zorganizowane wewnętrznie oraz podporządkowane organizacyjnie.

Służby tyłowe Wojska Polskiego rozwijały się organizacyjnie w oparciu o nasze narodowe doświadczenia i tradycje oraz doświadczenia innych armii. Aktualnie największy wpływ na organizację tyłów naszego wojska mają doświadczenia Armii Radzieckiej i walczących u jej boku w czasie drugiej wojny światowej 1 i 2 Armii Wojska Polskiego. Właśnie druga wojna światowa dobitnie udowodniła potrzebę posiadania

silnych, jednolitych, scentralizowanych tyłów i takie one były w Armii Radzieckiej i Wojsku Polskim utworzone.

Burzliwy rozwój techniki, jaki nastąpił po drugiej wojnie światowej, stałe wzbogacanie i modernizacja sprzętu wojskowego, powszechna motoryzacja armii, wprowadzenie na wyposażenie wojsk nowoczesnych środków rażenia i przenoszenia ognia oraz wynikające stąd zmiany w teorii prowadzenia działań wojennych — postawiły przed tyłami nowe zadania, zrodziły nowe potrzeby, spowodowały konieczność powołania do życia nowych służb i odrzucenia lub radykalnej zmiany treści działania służb istniejących. Proces unowocześniania tyłów i dopasowywania ich organizacji do aktualnych zadań przebiegał — co jest rzeczą w pełni zrozumiałą — nie bez konieczności pokonywania różnych przeciwieństw, spowodowanych sprzecznościami pomiędzy prężnymi, nowo powstającymi organizacjami, a konserwatywnymi nawykami układów dotychczasowych. Czynnikiem integrującym tyły jest sam proces zabezpieczenia tyłowego, który jako działanie zmierzające do utrzymywania stałej gotowości wojsk przebiegał zawsze, niezależnie od obowiązującej struktury organizacyjnej. I tak na przykład w dotychczas obowiązującej strukturze organizacyjnej tyłów, mimo że nie sankcjonuje ona formalnie integracji służb zabezpieczenia tyłowego w jednolity organizm, istniały elementy integracji tak dalece posuniętej, że zdecydowały one w istocie o jednolitości pracy tyłów. Tymi integrującymi elementami o zasadniczej ważkości m.in. były:

— ściśle określone terytorium, na którym rozwijano i przemieszczano wszystkie jednostki tyłowe według jednolitego planu i dyspozycji kwatermistrza oddziału (związku taktycznego);

— system zbierania, przetwarzania i analizy informacji niezbędnych do pracy tyłów, wyposażony w niezbędne środki i kierowany przez scentralizowany dla wszystkich służb tyłowych ośrodek — kwatermistrzowskie stanowisko dowodzenia (KSD);

— jednolite podstawowe dokumenty kierowania zabezpieczeniem tyłowym — rozkaz kwatermistrzowski i plan tyłowego zabezpieczenia działań bojowych oraz inne dokumenty dowodzenia;

— nałożenie odpowiedzialności za główne elementy zabezpieczenia tyłowego na kwatermistrza — zastępcę dowódcy i w związku z tym uprawnienie go do organizowania rozmieszczania i przegrupowywania (przemieszczania), łączności, obrony i ochrony tyłów oraz dowozu środków materiałowych w zakresie wszystkich służb zabezpieczenia tyłowego (w tym i służb technicznych oraz komórek zaopatrzenia wszystkich rodzajów wojsk i służb);

— jednolita dyspozycja ruchu i organizacja wykorzystywania dróg dowozu i ewakuacji.

Wymienione wyżej czynniki, a także doświadczenia wojny i praktyka ćwiczeń sprawiły, że w dotychczasowej strukturze organizacyjnej kwatermistrz był faktycznym organizatorem pracy wszystkich służb tyłowych, przy czym nierzadkie były wypadki, że dowódcy na czas ćwiczeń na podstawie wewnętrznych zarządzeń podporządkowywali mu również służby techniczne.

W myśl nowej koncepcji organizacyjnej, uwzględniającej powyższe momenty, tworzy się tyły, w których podporządkowuje się całkowicie wszystkie służby tyłowe, a więc służby kwatermistrzowskie, służby techniczne i służbę medyczną, jednemu przełożonemu — zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia.

Nie jest to jednak organizacyjne włączenie służb technicznych do kwatermistrzostwa czy na odwrót. Nie jest to nawet mechaniczne podporządkowanie istniejących służb jednemu przełożonemu, z zachowaniem dotychczasowej autonomiczności służb. Integracja służb tyłowych wynika ze wspólnej roli, jaką te służby spełniają w stosunku do walczących oddziałów, oraz ze wzajemnego przenikania się problematyki technicznej i zaopatrzeniowej. Za przykład może tu posłużyć zależność pomiędzy służbą uzbrojenia (służba techniczna) a służbą materiałów pędnych i smarów (służba kwatermistrzowska). Niełatwo jest określić co w ich pracy jest ważniejsze — dostarczanie wojskom paliwa, czy zapewnienie reżimu eksploatacji sprzętu wchodzącego w skład ich wyposażenia. Zależne to jest zresztą od szczebla, na jakim ten problem jest rozpatrywany. Na interesującym nas szczeblu taktycznym dla obydwu tych służb dominującymi są zadania zaopatrywania wojsk (w rakiety, amunicję i paliwa). Szczegóły nowej organizacji będą przedstawione w innym miejscu. Tu należy jedynie wskazać na potrzebę stworzenia w całym pionie — od oddziału począwszy — wspólnego dla wszystkich służb koordynującego elementu sztabowego (starszy pomocnik do spraw organizacji i planowania), usankcjonowania organizacyjnej podległości już na szczeblu oddziału (st. lekarza pułku, który dotychczas podlegał dowódcy, podporządkować zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia), a ponadto — w związku z przejściem od kwatermistrza czynności dowódczo-sztabowych i odpowiedzialności za dowóz przez zastępcę dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia — zachowania stanowiska kwatermistrza, ale w innej zupełnie roli, a mianowicie jako koordynującego pracę służb żywnościowej, mundurowej i mps, oraz przekształcenia stanowiska zastępcy dowódcy do spraw technicznych w stanowisko szefa służb technicznych koordynującego pracę służb uzbrojenia i elektroniki oraz czołgowo-samochodowej.

Przy rozpatrywaniu problematyki tyłowej — tak jak zresztą w każdej wyspecjalizowanej dziedzinie działalności ludzkiej — posługujemy się przyjętymi i ustalonymi pojęciami, terminami, skrótami i znakami umownymi. Są to pojęcia, terminy, skróty i znaki ukształtowane historycznie. Odpowiadają one określonym warunkom i podlegają stałym przemianom w miarę zachodzenia zmian w wyposażeniu i metodach pracy tyłów.

W celu jednoznacznego rozumienia używanych w niniejszych opracowaniach terminów i zwrotów przedstawiamy ich definicję i interpretację przyjętą przez autorów. Wprawdzie w wielu szczegółach te definicje i interpretacje mogą się różnić od używanych w innych opracowaniach, będą to jednak w zasadzie różnice tak nieistotne, że korzyści płynące z jednolitego pojmowania terminów winny je w pełni rekompensować. Różnice w pojmowaniu terminów i pojęć dotyczą nawet tak

podstawowych określeń jak: „tyły”, „organizacja tyłów”, „zabezpieczenie tyłowe” itd. Przedstawione zatem interpretacje dotyczą właśnie pojęć i terminów podstawowych i odnoszą się prawie wyłącznie do szerebla taktycznego wojsk lądowych.

### 1.1.2. Tyły taktyczne — ogólne pojęcia i ich charakterystyka

Tyły sił zbrojnych są to siły i środki będące do dyspozycji dowództwa i służące do zapewnienia ciągłego i wszechstronnego tyłowego — to jest materiałowego, technicznego i medycznego — zabezpieczenia działań bojowych wojska. Tyły wojsk walczących dzielą się na tyły taktyczne i na tyły operacyjne. Tyły taktyczne są to tyły oddziału (pułku, samodzielnego batalionu) i związku taktycznego (dywizji, brygady), zaś tyły operacyjne są to tyły związku operacyjnego (armii, frontu).

Tyły oddziału są to pododdziały oraz organa kierowania i dowodzenia, których zadaniem jest materiałowe, techniczne i medyczne zabezpieczenie działań bojowych jednostki wojskowej szerebla pułkowego. Dla wykonania określonych zadań tyły oddziału otrzymują każdorazowo określone środki materiałowe, zaś dla zapewnienia oddziałom niezbędnego stopnia samowystarczalności utrzymują ustalone na stałe zapasy tych środków. Ilość, liczebność i wyposażenie pododdziałów tyłowych, a także ich wewnętrzną strukturę organizacyjną określają etaty.

Zadaniem tyłów oddziału — jako najniższego ogniwa w łańcuchu zabezpieczenia tyłowego począwszy od zaplecza kraju i związków operacyjnych, a kończąc na pojedynczym żołnierzu i jednostce sprzętu bojowego — jest dostarczenie w gotowej postaci i na czas wszystkiego, co jest niezbędne do życia i walki oraz wyewakuowanie wszystkiego (tj. porażonych, uszkodzonego sprzętu, opakowań itp.), co jest w oddziale niepotrzebne. Oddział jest tym elementem w strukturze wojsk, którego cały sprzęt i wyposażenie podlegają eksploatacji, a środki materiałowe zużyciu lub przetworzeniu i zużyciu (amunicja do prowadzenia ognia, żywność do przygotowywania strawy, części zamienne do dokonywania remontów, środki medyczne do udzielania pomocy lekarskiej itd.).

Tyły związku taktycznego są pierwszym ogniwem tyłowym, którego podstawowe zadanie polega na nieustannym odtwarzaniu zużytych lub zniszczonych w oddziałach środków materiałowych i sprzętu oraz zapewnianiu porażonym żołnierzom kwalifikowanej pomocy medycznej.

Do głównych czynności tyłów taktycznych zaliczamy:

— przyjmowanie, ewidencję, przechowywanie i dostarczanie oddziałom w potrzebnych ilościach i asortymencie wszystkich środków niezbędnych do życia i walki;

— maksymalnie szybkie wyewakuowanie z oddziałów porażonych, udzielenie im pomocy lekarskiej (chirurgicznej) w niezbędnych przypadkach i zakresie;

— zbiórkę, ewakuację i remont uszkodzonego uzbrojenia i sprzętu technicznego wszystkich służb.

W odróżnieniu od tyłów oddziału, które dostarczają środki materiałowe w większości bezpośrednio do miejsc ich wykorzystania (żołnierz, pojazd mechaniczny, stanowisko ogniowe artylerii, czołg itd.), tyły związku taktycznego w zasadzie dostarczają środki materiałowe otrzymane ze szczebla operacyjnego lub ewentualnie uzyskane z zasobów miejscowych niższym ogniwom (oddziałom) w celu odtworzenia lub zgromadzenia nakazanych zapasów środków materiałowych, części zamiennych i medykamentów. Główną zatem troską tyłów związku taktycznego będzie zachowanie zapasów materiałowych na szczeblu podległych oddziałów oraz na szczeblu własnym w ilości zapewniającej swobodę działań bojowych oraz umożliwiającą oddziałom i pododdziałom tyłowym natychmiastowe i skuteczne reagowanie na wszystkie potrzeby wojsk z zakresu zabezpieczenia tyłowego.

**Służby tyłowe** są to organizacyjnie i etatowo określone komórki zajmujące się planowaniem, kierowaniem, nadzorowaniem i wykonywaniem określonych zadań zabezpieczenia tyłowego w wyspecjalizowanej dziedzinie. Służby tyłowe podlegają bezpośrednio lub pośrednio zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia, a w sprawach fachowych — szefowi danej służby szczebla nadrzędnego. W zintegrowanych tyłach służby dzielimy na służby pionu kwatermistrzowskiego, pionu technicznego, służbę medyczną oraz służbę zaopatrzenia finansowego.

Do służb kwatermistrzowskich zaliczamy: służbę żywnościową, służbę materiałów pędnych i smarów i służbę mundurową. Pracą służb kwatermistrzowskich kieruje kwatermistrz, podlegający bezpośrednio zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia.

Służba żywnościowa realizuje całokształt przedsięwzięć związanych z żywieniem żołnierzy (i ewentualnie zwierząt). Do zadań służby należy zaopatrywanie wojsk w środki spożywcze i sprzęt służby żywnościowej zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz organizowanie procesów produkcyjnych w kuchniach, kasynach (stołówkach) i piekarniach w celu zapewnienia i dostarczenia żołnierzom strawy. W razie konieczności służba żywnościowa organizuje i realizuje eksploatację zasobów miejscowych.

Służba materiałów pędnych i smarów zaopatruje wojska w rakietowe materiały napędowe, paliwa, oleje, smary i ciecze specjalne niezbędne do pracy wszystkich będących w wyposażeniu rodzajów wojsk i służb silników wozów bojowych, pojazdów mechanicznych, samolotów, śmigłowców i innych urządzeń o napędzie spalinowym.

Służba mundurowa realizuje zadania w zakresie zaopatrywania w umundurowanie i oporządzenie mundurowe oraz środki higieny, a ponadto organizuje pracę polowych kąpielisk, pralni i warsztatów naprawczych umundurowania. Ważnym zadaniem służby mundurowej jest współdziałanie w przeprowadzaniu zabiegów specjalnych ze służbami medyczną i chemiczną.

Do służb technicznych zaliczamy służbę czołgowo-samochodową oraz służbę uzbrojenia i elektroniki. Pracą służb technicznych

kieruje szef służb technicznych podlegający bezpośrednio zastępcy do spraw techniki i zaopatrzenia.

Służba czołgowo-samochodowa zaopatruje wojska w wozy bojowe i pojazdy mechaniczne, agregaty, zespoły i części zamienne, narzędzia i urządzenia produkcyjno-remontowe, a także organizuje prawidłową eksploatację, obsługę techniczną i remont wymienionego oraz zleconego do remontu z innych wojsk i służb sprzętu technicznego.

Służba uzbrojenia i elektroniki zaopatruje wojska w rakiety i wyrzutnie, sprzęt artyleryjski, broń strzelecką, agregaty i aparaturę obsługującą środki ogniowe, części zamienne, amunicję wszelkiego rodzaju oraz sprzęt i narzędzia rusznikarskie, a także organizuje prawidłową eksploatację, obsługę techniczną i remont wymienionego oraz zleconego do remontu sprzętu. Służba uzbrojenia odpowiada również za zbiórkę i ewakuację łusek i opakowań amunicji.

Służba medyczna podlega bezpośrednio zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia, a do jej głównych zadań należą przedsięwzięcia leczniczo-ewakuacyjne, mające na celu utrzymanie przy życiu i jak najszybszy powrót do pododdziałów maksymalnej ilości porażonych, oraz przedsięwzięcia sanitarno-higieniczne i przeciwepidemiczne mające na celu zapobieganie powstawaniu i rozszerzaniu się ognisk chorób. Służba medyczna współdziała z innymi rodzajami wojsk w likwidacji skutków użycia przez nieprzyjaciela środków masowego rażenia.

Służba zaopatrzenia finansowego podlega bezpośrednio zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia, a do jej zadań należy: zaopatrywanie oddziałów i żołnierzy w środki finansowe, realizacja rozliczeń finansowych, prowadzenie ewidencji finansowej, gospodarka czekami i innymi dokumentami finansowymi ścisłego zarachowania, realizacja przekazów finansowych dla rodzin wojskowych, kontrola prawidłowości gospodarki pieniężnej, nadzór nad pracą polowej Kasy Narodowego Banku Polskiego. Do zadań służby finansowej należy również zabezpieczenie i przekazywanie zgodnie z przepisami zdobycznych środków finansowych (waluty) i drogocенności.

### **1.1.3. Oddziały, pododdziały i urzędnia tyłowe.**

Oddziały, pododdziały i urzędnia tyłowe są komórkami wykonawczymi, realizującymi decyzję zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia w zakresie zabezpieczenia tyłowego działań. Oddziały, pododdziały i urzędnia tyłowe realizując plan zabezpieczenia tyłowego ściśle współpracują z zainteresowanymi służbami. Poszczególne oddziały, pododdziały i urzędnia tyłowe mogą być czasowo lub stale podporządkowane szefowi jakiejś służby.

#### **1.1.3.1. Oddziały i pododdziały tyłowe.**

Do oddziałów i pododdziałów tyłowych zaliczamy:

— pododdziały raketowo-techniczne (baterie techniczne i plutony zabezpieczenia technicznego, których zadaniem jest dostarczanie woj-

skom sprzętu raketowego i rakiet oraz w razie potrzeby — raketowych materiałów napędowych (RMN), a do zakresu ich zadań należy przyjmowanie i przechowywanie rakiet i RMN, ich elaboracja oraz dowóz we wszystkich ogniwach do stanowisk startowych włącznie;

— oddziały i pododdziały zaopatrzeniowe (bataliony, kompanie, plutony), które spełniają równocześnie funkcje jednostek transportowych oraz składów środków materiałowych. Zadaniem ich jest utrzymywanie nakazanych zapasów środków materiałowych oraz ich dostarczanie oddziałom i pododdziałom, a do zakresu ich czynności należy przyjmowanie, przechowywanie, ewidencja i wydawanie wojskom środków materiałowych oraz ich dowóz do nakazanych miejsc. Jednostki zaopatrzeniowe mają również obowiązek ewakuacji wszystkiego, co jest wojskom zbędne, przy czym zobowiązane są także do ścisłej współpracy ze służbą medyczną w zakresie ewakuacji medycznej;

— oddziały i pododdziały remontowe (bataliony, kompanie, plutony, drużyny remontowe), których zadaniem jest obsługa techniczna sprzętu, ewakuacja sprzętu uszkodzonego oraz jego remont, a do zakresu ich czynności należy dokonywanie nakazanych przeglądów technicznych, organizacja punktów zbiórki uszkodzonego sprzętu (PZSU) i kontrola prawidłowego wykorzystania sprzętu ewakuacyjnego oraz remont bieżący, a częściowo średni sprzętu raketowego, artyleryjskiego, wozów bojowych, pojazdów mechanicznych, środków łączności oraz innego sprzętu i wyposażenia technicznego wojsk i służb;

— oddziały i pododdziały medyczne (bataliony, kompanie, plutony, drużyny), których zadaniem jest zbiórka, wywożenie lub wynoszenie porażonych z pola walki oraz zabiegi zmierzające do utrzymania lub przywrócenia zdrowia żołnierzom, a do ich podstawowych czynności należą: całokształt ewakuacji medycznej, udzielanie porażonym i chorym pomocy medycznej i ich leczenie, zabiegi sanitarno-higieniczne i przeciwepidemiczne oraz przedsięwzięcia w zakresie obrony i ochrony wojsk przed bakteriologicznymi środkami bojowymi.

#### 1.1.3.2. Urządzenia tyłowe.

Termin „urządzenia tyłowe” oznacza bądź wyspecjalizowaną jednostkę tyłową, której zadania oraz zasady działania określa jej struktura organizacyjna, bądź część lub całość jednej lub kilku jednostek, wydzieloną do wykonania określonego zadania, kierowaną w sposób zorganizowany i rozwijaną według ustalonych jednakowych zasad. Do urządzeń tyłowych pierwszej grupy zaliczamy na przykład takie, jak: piekarnia polowa, laboratorium polowe (medyczne, weterynaryjne, materiałów pędnych i smarów), polowa baza WCH, kasyno polowe itp. Do urządzeń tyłowych drugiej grupy zaliczamy na przykład takie, jak: punkt medyczny, pułkowy punkt gospodarczy itp. Urządzenie tyłowe będące jednostką tyłową może rozwijać jeden lub kilka elementów zdolnych do samodzielnego wykonywania postawionego zadania.

### 1.1.4. Ogólne zasady działania tyłów — podstawowe rodzaje i formy czynności

#### 1.1.4.1. Zabezpieczenie tyłowe.

Przez pojęcie „zabezpieczenie tyłowe” rozumie się całokształt przedsięwzięć z zakresu: organizacji tyłów, zabezpieczenia materiałowego, technicznego i medycznego, przygotowania i wykorzystania dostępnych dróg komunikacji i środków transportu; odpowiedniej do szczebla różnego rodzaju obsługi wojsk (kąpiel, pranie bielizny, usługi fryzjerskie, usługi handlowe, usługi pocztowe, grzebanie poległych itd.) — mających na celu zapewnienie wojskom warunków do realizacji zadań bojowych. W działaniach bojowych należy mieć stale na względzie następujące zasady zabezpieczenia tyłowego:

— utrzymywanie i systematyczne odtwarzanie zapasów środków materiałowych zużywanych przez oddziały (pododdziały) walczące;

— sprawną organizację pomocy medycznej i ewakuację porażonych i chorych;

— prawidłową eksploatację sprzętu technicznego, organizowanie ewakuacji technicznej i prowadzenie remontów w celu jak najszybszego powrotu sprzętu bojowego na pole walki;

— kompleksowe wykorzystanie środków transportu, utrzymywanie ich w stałej sprawności technicznej w celu zapewnienia ciągłości dowozu i ewakuacji;

— stałe utrzymywanie rezerwy sił i środków, umożliwiające wykonywanie doraźnych zadań, zwłaszcza przeciwdziałanie skutkom użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia;

— zapewnienie tyłom maksymalnej żywotności przez należyte organizowaną obronę i ochronę oraz stale skutecznie działający system kierowania.

— **Organizacja tyłów** — to podstawowy, a z punktu widzenia jak najpełniejszego wykorzystania możliwości tyłów w konkretnych warunkach decydujący element zabezpieczenia tyłowego. Klasyczna definicja określa organizację tyłów jako kompleks czynności mających na celu właściwe przygotowanie, rozmieszczenie, przemieszczenie (przegrupowanie), wybór dróg dowozu i ewakuacji oraz obronę i ochronę tyłów w walce. Koncepcja organizacji tyłów, a traktując sprawę szerzej — całe zabezpieczenie tyłowe jest odpowiednikiem zamiaru dowódcy rozebrania walki, do którego musi być oczywiście w pełni dostosowana. A więc prawidłowa organizacja tyłów — to takie zorganizowanie ich pracy, które w konkretnych warunkach bojowych gwarantuje najlepsze wykonanie głównych zadań tyłów. Organizacja tyłów zależy od zadań bojowych wojsk oraz wielu czynników, które ułatwiają lub utrudniają pracę tyłów. Czynniki te, determinujące organizację tyłów, są każdorazowo przedmiotem analizy i oceny zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia.

Często organizację tyłów utożsamia się częściowo lub całkowicie ze strukturą organizacyjno-etatową. Istota różnicy między strukturą tyłów a ich organizacją polega na tym, że struktura ustawią organizacyjnie

i ustala komplet sił i środków będących do dyspozycji zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia, zaś organizacja tyłów określa sposób użycia tych sił i środków w konkretnej sytuacji. Struktura organizacyjna winna umożliwić elastyczne („podzielne”) użycie jednostek, sprawne dowodzenie nimi, operatywny manewr, maksymalną odporność na działanie nieprzyjaciela, łatwe ich odtworzenie w wypadku poniesienia strat lub zniszczenia. Organizacja tyłów musi uwzględniać ogólne zasady działania na współczesnym polu walki, konkretne zadania bojowe oddziału (związku taktycznego), stan moralno-polityczny i ducha bojowego żołnierzy (w tej liczbie żołnierzy pododdziałów tyłowych), stan środków materiałowych oraz warunki i możliwości ich uzupełniania, zadania i warunki ich realizacji przez poszczególne elementy zabezpieczenia tyłowego, warunki terenu, klimatu, pory roku i szereg innych. Jednym z warunków prawidłowej organizacji tyłów jest ich należyte miejsce we wszystkich fazach walki, adekwatne do aktualnego ugrupowania bojowego i koncentracji wysiłku walczących oddziałów. A zatem organizacja tyłów musi być organizacją dynamiczną.

**Zabezpieczenie materiałowe** obejmuje całokształt przedsięwzięć mających na celu zaspokojenie potrzeb materiałowych oddziału (związku taktycznego). Potrzeby materiałowe obejmują wszystkie środki, które oddział (związek taktyczny) zużywa bądź eksploatuje, spośród których najważniejsze są: rakiety i amunicja, materiały pędne i smary, uzbrojenie, sprzęt techniczny oraz żywność i umundurowanie, a w określonych sytuacjach również woda. W zakres zabezpieczenia materiałowego wchodzi: **z a o p a t r y w a n i e**, czyli zapotrzebowanie, odbiór, przechowywanie, konserwacja, ewidencja i rozdział środków materiałowych, oraz **d o w ó z**, czyli dostarczanie żądanych środków w odpowiedniej ilości i asortymencie w określonym czasie właściwym odbiorcom (pododdziałom). Za zaopatrywanie odpowiedzialni są określone szefowie służb, zaś za dowóz — zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia.

**Zabezpieczenie techniczne** obejmuje ogół przedsięwzięć mających na celu zapewnienie niezawodności i długotrwałości działania na współczesnym polu walki sprzętu i wyposażenia technicznego wojsk, w pierwszym zaś rzędzie środków ognia i ruchu. Do zadań zabezpieczenia technicznego należy: prawidłowa konserwacja i przechowywanie, eksploatacja i obsługa, ewakuacja i remont uzbrojenia, pojazdów mechanicznych oraz sprzętu technicznego wojsk i służb (inżynieryjnej, łączności, chemicznej, tyłowych i innych). Zabezpieczenie techniczne współczesnych oddziałów i związków taktycznych jest zjawiskiem jakościowo zupełnie nowym. Jest to nie tylko dialektyczne przejście ilości w jakość — jako rezultat wszechstronnego rozpowszechniania sprzętu i wyposażenia technicznego, będącego podczas ostatniej wojny w stadium eksperymentalnym — i powszechnej motoryzacji wojsk, jest to przede wszystkim rezultat wprowadzenia do wyposażenia wojsk zupełnie nowej i bardzo skomplikowanej aparatury technicznej i sprzętu wojskowego wymagających niezwykle precyzyjnej obsługi i pielęgnacji. Wystarczy wspomnieć, że sprzęt raketowy, radiotechniczny, łączności,

naprowadzania systemów OPL, lotniczy, medyczny, służby żywnościowej czy materiałów pędnych i smarów itp., w którym fotokomórkę, samoczynną regulację czy czujniki izotopowe znajdujemy nie tylko w laboratoriach, ale i w sprzęcie eksploatowanym w oddziałach. Sprawia to, że zabezpieczenie techniczne z roli zadania drugoplanowego jeszcze w czasie drugiej wojny światowej urasta obecnie do problemu pierwszej jakości przy ogromnie skomplikowanej strukturze i rozległości działania.

**Zabezpieczenie medyczne** obejmuje całokształt przedsięwzięć mających na celu ochronę zdrowia i życia żołnierzy oraz ewakuację porażonych i chorych w najszybszym czasie, najkrótszą drogą, z pominięciem kolejnych etapów, do punktów medycznych lub szpitali, w których będzie udzielona im pomoc lekarska, zapewniająca pełne wyleczenie i powrót do oddziałów walczących. Do przedsięwzięć z zakresu zabezpieczenia medycznego zaliczamy również: zaopatrywanie w leki, medykamenty, sprzęt medyczny, krew i płyny krwiozastępcze; prowadzenie rozpoznania medycznego; oświatę sanitarną i szkolenie z zakresu pierwszej pomocy medycznej całego stanu osobowego wojsk; przedsięwzięcia zapewniające żywotność i ciągłość pracy urządzeń medycznych i inne. Do niezmiernie ważnych i rozległych zadań zabezpieczenia medycznego współczesnego pola walki należą przedsięwzięcia służby medycznej w ogólnym planie likwidacji skutków użycia przez nieprzyjaciela środków masowego rażenia, to jest broni jądrowej, chemicznej, a w szczególności bakteriologicznych środków bojowych.

**Zabezpieczenie komunikacyjne** jest nowym pojęciem zabezpieczenia tyłowego, które zyskało sobie pełne prawo obywatelstwa na szczeblu tyłów operacyjnych i które coraz częściej spotyka się w terminologii tyłowej szczebla taktycznego, jako rezultat nasycenia jednostek tyłowych dużą ilością środków transportu samochodowego, a w związku z tym konieczności stałego panowania nad ruchem tych środków na drogach dowozu i ewakuacji. Przez pojęcie „zabezpieczenie komunikacyjne” rozumiemy całokształt przedsięwzięć umożliwiających celowe i kompleksowe wykorzystanie wszelkich dostępnych środków transportu, zapewnienie stałej sprawności technicznej sieci komunikacyjnej oraz stałą kontrolę i dyspozycję ruchu na drogach dowozu i ewakuacji. Na szczeblu taktycznym zabezpieczenie komunikacyjne realizuje zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia przy ścisłej współpracy ze sztabem oddziału i związku taktycznego oraz wojskami inżyniersko-saperskimi.

**Formy obsługi.** Do najważniejszych usług świadczonych na rzecz żołnierzy — poza praniem bielizny i kąpielą — należą usługi pocztowe realizowane przez wojska łączności mające na celu zapewnienie łączności listowej z rodziną oraz w określonych okolicznościach obieg przesyłek pocztowych, usługi handlowe realizowane przez Wojskową Centralę Handlową, która przez sieć polowych kantyn, sklepów, kasyn i punktów usługowych zapewnia żołnierzom możliwości zakupów artykułów pierwszej potrzeby, usługi warsztatowe, gastronomiczne i fryzjerskie.

#### 1.1.4.2. Zapewnienie żywotności tyłów.

Zapewnienie żywotności tyłów osiąga się przez stworzenie im warunków do należytego wykonywania zadań, przy czym są to zarówno przedsięwzięcia dowódcy i sztabu ogólnowojskowego, obejmujące w ogólnym systemie zapewniania żywotności wojsk również tyły, jak i te przedsięwzięcia, które zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia oraz podległe mu służby i jednostki planują i realizują we własnym zakresie. Przez przedsięwzięcia zapewniające żywotność tyłów rozumiemy w pierwszym rzędzie przedsięwzięcia z zakresu obrony (czynnej i biernej) i ochrony umożliwiające przetrwanie ataku i zapewnienie ciągłości pracy tyłów, przedsięwzięcia umożliwiające szybką likwidację skutków zastosowania broni masowego rażenia na tyły oraz prowadzenie stałego rozpoznania tyłowego i rozpoznania stopnia skażenia radiologicznego, chemicznego i bakteriologicznego rejonów i jednostek tyłowych. Przedsięwzięcia mające na celu zapewnienie żywotności tyłów mieszczą się w znacznej mierze w innych wymienionych już grupach przedsięwzięć tyłowych i wchodzą w zakres problematyki organizacji tyłów. Ograniczone możliwości oddziałów i pododdziałów tyłowych jeśli chodzi o organizowanie obrony i ochrony we własnym zakresie przy pomocy posiadanych sił i środków zmuszają je do wykorzystywania wszystkich możliwości obronnych, jakie dają im: ugrupowanie bojowe wojsk, zamiar prowadzenia walki i przewidywany jej przebieg oraz teren i warunki klimatyczne. Unikanie rejonów narażonych na uderzenia bronią masowego rażenia, kierunków przewidywanych kontrataków, terenów i linii komunikacyjnych, na które łatwo może nieprzyjaciel oddziaływać (na przykład może on zalać teren przez uszkodzenie urządzeń hydrotechnicznych, zablokować przeprawy przez zniszczenie mostów czy wiaduktów, wykonywać zawały leśne, wzniecać pożary itp.), również zapewni żywotność tyłów.

Do problematyki traktującej o żywotności tyłów można by nawet zaliczyć te przedsięwzięcia wychowawcze i tyłowe, które zapewniają stanowi osobowemu należyłą fizyczną i psychiczną zdolność do pracy.

Możliwość różnorodnego w formie i skali oddziaływania nieprzyjaciela na tyły w celu zakłócenia, a nawet uniemożliwienia im normalnej pracy sprawia, że problemy żywotności tyłów stają się przedmiotem stałej troski zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia.

#### 1.1.4.3. Kierowanie i dowodzenia tyłami.

Kierowanie i dowodzenie tyłami jest to całokształt czynności wykonywanych przez dowódców, szefów, kierowników i w ogóle przełożonych w celu spowodowania, aby wykonanie rozkazów, zarządzeń, wytycznych, przepisów, planów itd. przez podwładnych było zgodne z ich zamierzeniami i wolą. Przez termin „kierowanie tyłami” rozumiemy działanie polegające na sprawowaniu nadzoru nad całością procesów składających się na zabezpieczenie tyłowe, zaś przez termin „dowodzenie tyłami” — działanie, które odnosi się do oddziałów, pododdziałów tyłowych podlegających zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia lub jemu podporządkowanych. Przeprowadzenie ścisłej granicy

między kierowaniem i dowodzeniem jest niemożliwe i niepotrzebne. Często to samo zarządzenie, rozkaz, polecenie można zakwalifikować zarówno do kierowania, jak i dowodzenia tyłami, albowiem dowodzenie jest szczególną formą kierowania. Zarówno kierowanie, jak i dowodzenie wymaga od dowódców i kierowników jasnego formułowania swojej woli (decyzji), doprowadzenia jej na czas do wykonawców, zapewnienia niezbędnego czasu i środków na jej wykonanie oraz kontrolę wykonania.

Przewidywanie jest to analiza rozwoju sytuacji taktycznej, a na jej tle — pracy i zadań tyłów. Analizę opieramy na znajomości taktyki wojsk własnych i nieprzyjaciela, zadania bojowego oddziału (związku taktycznego), stanu i możliwości tyłów, warunków terenu, klimatu i pory roku oraz innych ważnych w konkretnej sytuacji czynników. Przewidywanie jest nieodłącznym atrybutem pracy zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia, jego organów sztabowych i szefów służb oraz jest podstawą koncepcji organizacji tyłów i planu zabezpieczenia tyłowego działań bojowych. Planowanie jest konsekwencją przewidywania, jest odpowiedzią na wszystkie wyniki w trakcie analizy zadania, problemy i kwestie. Planowanie jest elementem pracy sztabowej organów tyłowych mającej na celu opracowanie decyzji lub dokumentów określających istotę, sposób wykonania, terminy i osoby lub zespoły odpowiedzialne za wykonanie podstawowych zadań zabezpieczenia tyłowego.

Uzasadnione przewidywanie, precyzyjne planowanie, sprawne kierowanie i dowodzenie są możliwe tylko w warunkach posiadania stale aktualnych informacji o wszystkim, co w konkretnej sytuacji jest niezbędne. Informacjami nazywamy wszelkie dane, jakimi rozporządza określony szczebel kierowania tyłami. Są to, z jednej strony, wszystkie dane wpływające na bieżąco ze szczebli wyższych w postaci rozkazów, zarządzeń, planów i innych dokumentów dyrektywnych, a ze szczebla własnego oddziału — w postaci zamiarów, decyzji i rozkazów oraz innych danych dowódcy, sztabu i rodzajów wojsk i służb, z drugiej strony — wszelkie meldunki przekazywane ze szczebli podległych, w postaci sprawozdań, zapotrzebowań itp. Dla pełności informacji niezbędne jest otrzymywanie danych od organizacji współpracujących oraz posiadanie danych zawczasu nagromadzonych, a dotyczących stałych lub względnie stałych czynników i zjawisk. System napływu, segregacji, selekcji, gromadzenia i analizy tych danych nazywamy obiegiem informacji. W warunkach pracy tyłów taktycznych ogromne znaczenie dla sprawnego obiegu informacji ma sprawność techniczna środków łączności oraz umiejętność posługiwania się nimi.

Najbardziej charakterystyczną cechą pracy tyłów szczebla taktycznego w realizacji całokształtu zadań zabezpieczenia tyłowego jest konieczność szybkiego reagowania na stale zmieniającą się sytuację bojową i tyłową — w odróżnieniu od szczebli wyższych (operacyjnych), gdzie bardzo ważne w pracy tyłów są: prawidłowe przewidywanie, kalkulacja i wariantowanie rozwiązań. Na szczeblu taktycznym, a w szczególności na szczeblu oddziału, stale powstają sytuacje wymagające

interwencji i decyzji zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia lub podległych mu kierowników poszczególnych pionów. Praca tyłów taktycznych w ciągu dnia polega na kilkakrotnym dowozie do pododdziałów środków materiałowych i ewakuacji porażonych żołnierzy oraz uszkodzonego sprzętu.

Praca tyłów oddziału wymaga od oficerów tyłów:

— znajomości aktualnych zadań oddziału, sytuacji bojowej, sytuacji radiologicznej, chemicznej i bakteriologicznej oraz warunków, w jakich oddział wykonuje zadania bojowe;

— nieprzerwanej łączności z pododdziałami i znajomości ich aktualnej sytuacji tyłowej;

— dysponowania rezerwami środków materiałowych w celu zaspokojenia potrzeb materiałowych wynikłych w czasie walki;

— szybkiej, zdecydowanej i odważnej decyzji w każdej sytuacji.

Praca tyłów taktycznych nie może być zamknięta w ramy szablonu; decyzje i rozwiązania muszą być często podejmowane na granicy rozsądnego ryzyka. Warunkiem należytego kierowania tyłami i zabezpieczeniem tyłowym jest dokładne opanowanie praw rządzących współczesnymi działaniami bojowymi, znajomość celu i intencji przełożonych w prowadzonej walce, a w związku z tym — konkretnej roli, zadań i sposobów działania tyłów.

#### 1.1.5. Warunki realizacji zadań przez tyły

Wśród warunków rzutujących na pracę tyłów na szczególną uwagę zasługują: etap wojny (np. początkowy czy inny) i sposób jej prowadzenia, możliwy okres działań konwencjonalnych przy zagrożeniu użyciem broni masowego rażenia, wojna jądrowa oraz warunki geofizyczne.

Cechami charakterystycznymi pracy tyłów w początkowym okresie wojny są:

— niepełne stany sił i środków nawet w jednostkach o pełnej gotowości bojowej;

— organizowanie zabezpieczenia tyłowego związków taktycznych i oddziałów działających na samodzielnych, często izolowanych kierunkach (czasem w przypadku, kiedy nie rozwinięto jeszcze tyłów szczebla operacyjnego);

— prawdopodobieństwo masowej dywersji oraz zakłóceń spowodowanych paniką wojenną, liczne wypadki braku łączności, zablokowania sieci komunikacyjnej itd.;

— duże zniszczenia i straty w sile żywej i sprzęcie przy równoczesnych trudnościach w zakresie ewakuacji i uzupełniania;

— ogromne napięcie nerwowe stanu osobowego, trudności adaptacji do nowych warunków życia i pracy, brak doświadczenia frontowego;

— możliwe liczne usterki sprzętu technicznego, szczególnie pobranego z gospodarki narodowej i zdjętego z konserwacji.

W związku z tym, że cały niemal ciężar zabezpieczenia tyłowego w pierwszych dniach wojny spoczywać będzie na tyłach taktycznych,

muszą one być w czasie pokoju do tego zadania organizacyjnie, szkoleniowo i sprzętowo przygotowane.

W początkowym okresie wojny, na określonych kierunkach albo nawet na całych teatrach działań wojennych mogą być prowadzone przez krótszy lub dłuższy okres czasu działania z użyciem jedynie broni konwencjonalnej, przy stałym jednakże zagrożeniu jądrowym. Praca tyłów w tym okresie jest szczególnie złożona i trudna. Obowiązują bowiem wszystkie zasady obrony przed bronią masowego rażenia, przy jednocześnie zwiększonym zapotrzebowaniu na konwencjonalne środki prowadzenia walki, w szczególności zaś na amunicję. Zwiększają się w tym czasie zadania dowozowe, które mogą być rozwiązywane przez wzmocnienie tyłów taktycznych środkami transportowymi szczebla wyższego oraz przez użycie wszystkich samochodów z oddziałów przeznaczonych czasowo do dowozu lub ewakuacji. Na tym etapie wojny nie wykluczone są sytuacje krótkotrwałego gromadzenia amunicji artyleryjskiej na stanowiskach ogniowych („na gruncie”) dla wykonania określonych zadań (na przykład ogniowego przygotowania natarcia).

Główną formą przyszłych działań wojennych będą działania z użyciem broni masowego rażenia, to jest broni jądrowej, chemicznej i bakteriologicznej. Działania wojenne będą prowadzone w dużym tempie i z szerokim rozmachem oraz w dynamicznie i często zmieniającej się sytuacji. Zabezpieczenie tyłowe działań bojowych będzie wówczas realizowane w warunkach:

- dużego zużycia środków materiałowych, szczególnie materiałów pędnych i smarów, rakiet i amunicji;

- dużych, często masowych strat sanitarnych powodujących konieczność udzielania pomocy i ewakuacji dużej ilości porażonych;

- skażenia lub zniszczenia dużej ilości środków materiałowych i sprzętu;

- zakłóceń lub zniszczeń systemu łączności, sieci komunikacyjnej, źródeł zaopatrywania itd.;

- możliwych masowych objawów szoków i załamań psychicznych;

- potrzeby masowej ewakuacji i remontu sprzętu technicznego — wozów bojowych, pojazdów mechanicznych, uzbrojenia itd.

Tyły jednocześnie z wykonywaniem zadań zabezpieczenia tyłowego działań bojowych będą zmuszone wykonywać prace związane z ich obroną przed bronią masowego rażenia, w szczególności zaś przed bronią jądrową; będą to prace w zakresie inżynierskiej rozbudowy rejonów tyłowych oraz zakrojone na szeroką skalę prace związane z likwidacją skutków napadu jądrowego nieprzyjaciela.

Ogromny wpływ na pracę tyłów — i to zarówno pozytywny, jak i negatywny — będą wywierać warunki geofizyczne. Niedocenianie ich znaczenia jest jednym z poważnych błędów mogących spowodować zgubne skutki.

Do głównych warunków geofizycznych wpływających na pracę tyłów możemy zaliczyć:

- charakter terenu: jego ukształtowanie, pokrycie, ilość przeszkód, rejonów szczególnych (np. rejonów depresyjnych, zurbanizowane);

— techniczne wyposażenie terenu: sieć komunikacyjna, mosty, wiadukty, ważne dla wojsk obiekty, rurociągi, zasoby materiałowe, zakłady remontowe, produkcyjne, magazyny itd.);

— warunki klimatyczne i pora roku;

— warunki hydro-meteorologiczne: opady, mrozy, susze, upały, pokrywa śnieżna, zachmurzenie, różne kierunki wiatrów itd.

Przesłanką właściwego wykorzystania pozytywnych i zapobieżenia negatywnym wpływom warunków geofizycznych jest studiowanie interesujących nas kierunków teatru działań wojennych.

## **1.2. ZASADY ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO NA SZCZEBLU TAKTYCZNYM**

### **1.2.1. Zasady organizacji tyłów taktycznych.**

Właściwa w danych warunkach organizacja tyłów umożliwia im wykonywanie zasadniczych zadań, jakimi są: zabezpieczenie materiałowe, techniczne i medyczne wojsk. Powinna ona zapewnić jak najlepsze wykorzystanie posiadanych sił i środków tyłów, sprawne kierowanie i dowodzenie tyłami, a oddziałom (pododdziałom) tyłowym — maksymalne bezpieczeństwo.

Organizacja tyłów musi być dostosowana do wykonywanego zadania i decyzji dowódcy, sytuacji bojowej, warunków terenowych i atmosferycznych oraz możliwości i sposobu wykonywania przez tyły podstawowych zadań.

Przygotowanie tyłów do wykonywania zadań osiąga się przez ich ukompletowanie zgodnie z etatem okresu wojennego, doprowadzenie do sprawności posiadanego sprzętu technicznego oraz szkolenie stanu osobowego tyłów, uwzględniając zasady działania przystosowane do aktualnych warunków. Przygotowanie i dostosowanie tyłów oddziałów i związków taktycznych istniejących w okresie pokoju musi być w zasadniczej części zrealizowane przed okresem przejścia wojsk w stan podwyższonej gotowości bojowej, a ostatecznie — podczas osiągnięcia przez wojska pełnej gotowości bojowej. Przedsięwzięcia te mogą być również częściowo realizowane w czasie wojny, zwłaszcza wtedy, gdy wojska nie są w styczności z nieprzyjacielem. Odpowiedzialni za należyte przygotowanie tyłów do działania są: dowódca, zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia oraz szefowie służb (każdy w swoim zakresie), a także dowódcy oddziałów (pododdziałów) tyłowych.

#### **1.2.1.1. Zasady rozmieszczania i przemieszczania oddziałów (pododdziałów) tyłowych**

Sprawność organizacyjna tyłów zależy w dużej mierze od sposobu rozmieszczenia ich sił i środków w ugrupowaniu wojsk.

W czasie prowadzenia przez wojska działań bojowych oddziały (pododdziały) tyłowe rozmieszczają się w dwóch rzutach. W pierwszym rzucie, bliżej rubieży starcia z nieprzyjacielem, rozmieszczają się oddziały (pododdziały) remontowe i medyczne (co umożliwia im wczesne rozpoczęcie prac związanych z zabezpieczeniem technicznym i medycznym wojsk), a niekiedy również transport oddziałów i pododdziałów zaopatrzenia z amunicją i paliwem. W drugim rzucie rozmieszczają się pozostałe siły i środki tyłów, wykonujące zadania, które nie muszą być bardzo szybko zrealizowane. W innych wypadkach, na przykład w mar-

szu, w rejonie ześrodkowania — oddziały (pododdziały) tyłowe mogą się rozmieszczać w jednym rzucie (rejonie).

Oddziały (pododdziały) techniczne i medyczne wchodzące w skład pierwszego rzutu tyłów rozwijają się z zasady nie razem, a oddzielnie, w rejonie, gdzie znajduje się większa ilość uszkodzonej techniki bojowej lub większe zgrupowanie porażonych. Pozostałe oddziały (pododdziały) tyłowe rozmieszcza się: w związku taktycznym — w jednym lub dwóch rejonach, w oddziale — zawsze w jednym rejonie. Oddział zaopatrzenia związku taktycznego może w celu przyspieszenia dostaw środków materiałowych organizować czołówki z amunicją, paliwem i innymi środkami materiałowymi znajdującymi się na transporcie. Czołówki te rozmieszczane są w ugrupowaniu zaopatrywanych wojsk działających na oddzielnych kierunkach oraz w rejonach, do których dostawy zaopatrzenia mogą zostać przerwane.

Miejsce rozmieszczenia oddziałów (pododdziałów) tyłowych zarówno własnych, jak i przydzielonych jednostek wsparcia określa zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia związku taktycznego (oddziału) ogólnowojskowego.

Oddziały (pododdziały) tyłowe nie mogą wykonywać zadań w marszu i dlatego muszą się do pracy rozwinąć. Rozwinięcie może być częściowe, gdy zachodzi potrzeba wykonania określonego zadania (np. przyjęcia zaopatrzenia dostarczonego transportem szczebla nadrzędnego), lub całkowite, gdy w rejonie rozmieszczenia będą wykonywane zadania przez dłuższy okres czasu. Rozwinięcie częściowe polega na uruchomieniu niektórych tylko elementów do wykonywania zadań (np. kompania medyczna może przygotować do pracy samochód — salę opatrunkową), całkowite rozwinięcie zaś polega na przygotowaniu wszystkich elementów niezbędnych do wykonywania zadań.

Częściowe oraz całkowite rozwinięcie oddziałów (pododdziałów) tyłowych do pracy w działaniach manewrowych wykonywane jest sposobem kierunkowo-powierzchniowym, to znaczy wzdłuż dróg, w zasadzie bez zmiany ugrupowania marszowego. W działaniach o charakterze statycznym oraz w rejonach ześrodkowania oddziały (pododdziały) tyłowe mogą się rozwijać sposobem gniazdowym, zajmując po rozśrodkowaniu dogodne miejsca w wyznaczonym rejonie.

Oddziały (pododdziały) tyłowe powinny się rozmieszczać z dala od obiektów, które mogą być celem uderzeń nieprzyjaciela, w odpowiedniej odległości od rubieży starcia z nieprzyjacielem oraz w miejscu stwarzającym dogodne warunki do obrony przed nieprzyjacielem naziemnym i powietrznym (za naturalnymi przeszkodami, w terenie posiadającym naturalne lub sztuczne ukrycia, w terenie zamaskowanym). Nie należy rozmieszczać oddziałów (pododdziałów) tyłowych w dużych masywach leśnych, z których wyjście w razie ataku nieprzyjaciela jest utrudnione, w rejonach nie posiadających wystarczającej ilości dróg dojazdowych, a także wody dla celów technicznych i konsumpcyjnych oraz w miejscu nie zapewniającym odpowiedniego rozśrodkowania. Nie powinno się również rozmieszczać oddziałów (pododdziałów) tyłowych na przewidywanym kierunku głównego uderzenia nieprzyjaciela

oraz na kierunkach działania drugich rzutów wojsk własnych, które blokując drogi mogą utrudniać tyłom wykonywanie zadań.

Stopień rozśrodkowania sił i środków tyłów w rejonie rozmieszczenia zależy od stopnia zagrożenia użyciem przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia. Mniejsze oddziały (pododdziały) tyłowe, rozmieszczane bliżej rubieży starcia z nieprzyjacielem, wymagają mniejszego rozśrodkowania niż duże, rozmieszczane w odległości kilkunastu, a nawet kilkudziesięciu kilometrów od rejonu działania nieprzyjaciela. Stopień rozśrodkowania nie powinien utrudniać dowodzenia oraz kierowania wykonywaniem zadań. Najkorzystniejszy jest stopień rozśrodkowania, jaki osiąga kolumna zatrzymana na trasie przemarszu, gdyż umożliwia on szybkie wyjście z zajmowanego rejonu, przyjęcie środków materiałowych dostarczanych przez nadrzędne organa zaopatrzenia, wysyłanie kolumn z zaopatrzeniem do wojsk oraz sprawne dowodzenie i kierowanie pracą oddziałów (pododdziałów) tyłowych.

Oddziały (pododdziały) zaopatrzenia rozwijają punkty zaopatrzenia (składy). W związku taktycznym i oddziale rozwijane są następujące punkty zaopatrzenia (składy): amunicyjny, MPS, żywnościowy i techniczny. Niekiedy w związku taktycznym mogą być rozwijane dwa punkty zaopatrzenia (składy) amunicyjne oraz oddzielne punkty zaopatrzenia (składy): inżynierski, chemiczny, mundurowy, samochodowy i pancerny. W pobliżu miejsca rozmieszczenia punktu zaopatrzenia (składu) żywnościowego związku taktycznego rozwijana jest piekarnia polowa, a w pobliżu punktu zaopatrzenia (składu) mundurowego związku taktycznego — łaźnia polowa i warsztat szewsko-krawiecki. Zarówno w związku taktycznym, jak i oddziale tyłowe stanowisko dowodzenia rozwija się w pobliżu punktów (składów) zaopatrzenia.

Zasadnicze punkty zaopatrzenia (składy) związku taktycznego powinny być rozwinięte w odległości 1,5—2 km od siebie, a w oddziale — 1—1,5 km. Na rozwinięcie oddziałów (pododdziałów) zaopatrzenia potrzeba terenu dogodnego dla tyłów: w związku taktycznym — 20 i więcej km<sup>2</sup>, a w oddziale — 3—4 km<sup>2</sup>. Pojazdy mechaniczne w rejonie rozwinięcia ustawia się silnikiem w kierunku drogi wyjazdowej, w odległości 15—25 m jeden od drugiego, po obu stronach drogi.

Schemat rozmieszczenia pododdziału zaopatrzenia pułku przedstawiono w załączniku (poz. 3.2.2).

Oddziały (pododdziały) remontowe rozwijają w związku taktycznym i oddziale punkty zbiórki sprzętu uszkodzonego (PZSU). Punkt zbiórki składa się ze stanowiska przyjmowania sprzętu do remontu wraz z posterunkiem dozymetrycznym, stanowisk remontowych poszczególnych rodzajów sprzętu, stanowisk dezaktywacji, odkażania i dezynfekcji sprzętu, miejsc dla sprzętu wymagającego remontu i wyremontowanego (oczekującego na ewakuację), magazynu części zamiennych, paliwa itp. oraz rejonu zakwaterowania stanu osobowego. Oddziały (pododdziały) remontowe na rozwinięcie PZSU potrzebują około 1 km<sup>2</sup>.

Schemat rozwinięcia punktu zbiórki uszkodzonego sprzętu przedstawiono w załączniku (poz. 3.2.3).

Oddziały (pododdziały) medyczne rozwijają punkty medyczne. W związku taktycznym punkt medyczny składa się z następujących podstawowych elementów: oddziału przyjęć i segregacji, oddziału zabiegów specjalnych, oddziału operacyjno-opatrunkowego (sala opatrunkowa dla porażonych leżących, sala opatrunkowa dla porażonych chodzących, sala operacyjna, sala przeciwwstrząsowa), oddziału szpitalnego (dysponującego m.in. izolatorem, miejscem dla niezdolnych do transportu, miejscem dla chorych zakaźnych), oddziału ewakuacji oraz gabinetu dentystycznego, laboratorium, apteki, lądowiska dla śmigłowców i miejsc parkowania transportu samochodowego. Punkt medyczny oddziału składa się z izby przyjęć i segregacji, izby opatrunkowej, izby ewakuacyjnej, izolatora i placu zabiegów specjalnych. Na rozmieszczenie punktu medycznego związku taktycznego potrzebny jest rejon o powierzchni  $400 \times 400$  m, a w oddziale —  $100 \times 100$  m.

Schemat rozwinięcia punktu medycznego oddziału przedstawiono w załączniku (poz. 3.2.4).

W działaniach bojowych należy wybrać i rozpoznać dla oddziałów (pododdziałów) tyłowych, zwłaszcza zaopatrzeniowych, zapasowe rejony rozmieszczenia. Powinny one być oddalone od zasadniczych od kilku do kilkunastu kilometrów. Zapasowy rejon rozmieszczenia zajmuje się wówczas, gdy w rejonie zasadniczym nie można wykonywać zadań, na przykład z powodu jego skażenia, pożaru itp.

Zachowanie dogodnych warunków do zaopatrywania i obsługi wojsk lub opuszczenie rejonu zagrożonego przez nieprzyjaciela naziemnego i powietrznego (skażonego środkami masowego rażenia) jest związane z przemieszczeniem oddziałów i pododdziałów tyłowych do nowych rejonów.

Przemieszczenie oddziałów (pododdziałów) tyłowych obejmuje ich przesunięcie do nowego rejonu oraz częściowe lub całkowite ich rozwinięcie.

Częstotliwość przemieszczania oddziałów (pododdziałów) tyłowych jest uzależniona od stopnia manewrowości działań i zagrożenia przez nieprzyjaciela, od wykonywanych zadań oraz szczebla organizacyjnego. W ciągu doby w działaniach zaczepnych oddziały tyłowe związku taktycznego przemieszczają się jeden lub dwa razy, a pododdziały tyłowe oddziałów — od dwóch do pięciu razy, z takim wyliczeniem, aby ich odległość od zaopatrywanych wojsk nie przekraczała dwukrotnej odległości występującej przed rozpoczęciem działań. Chodzi o to, aby wprowadzane do działań drugorzutowe związki taktyczne i oddziały zajmujące drogi nie spowodowały przerwy w dostawach zaopatrzenia oraz obsłudze technicznej i medycznej wojsk. Częściej przemieszczają się oddziały i pododdziały techniczne oraz pododdziały medyczne, rzadziej natomiast — oddziały i pododdziały zaopatrzenia. Również pododdziały tyłowe oddziałów przemieszczają się częściej niż odpowiednie oddziały tyłowe związku taktycznego.

Oddziały medyczne związków taktycznych najczęściej zajmują jeden rejon, z którego zabezpieczają wojska aż do chwili pełnego wykorzystania swych możliwości.

Oddziały (pododdziały) zaopatrzenia, techniczne i medyczne łączą z zasady przemieszczanie z wykonywaniem dowozu zaopatrzenia, obsługą techniczną i medyczną.

Przesunięcie oddziałów tyłowych związku taktycznego, zwłaszcza batalionu zaopatrzenia, może się odbywać po dwóch drogach, natomiast przesunięcie pozostałych oddziałów (pododdziałów) tyłowych związku taktycznego i oddziału — przeważnie po jednej drodze.

Przesuwanie oddziałów (pododdziałów) tyłowych do nowego rejonu odbywa się w ustalonym ugrupowaniu marszowym. Na czele kolumny tyłowej przesuwa się tyłowe stanowisko dowodzenia lub dowództwo oddziału (pododdziału) tyłowego. Między pododdziałami tyłowymi oraz pojazdami mechanicznymi utrzymuje się ustalone ogólnymi normami, dostosowane do wielkości pododdziałów oraz prędkości jazdy odstępy. Na końcu kolumny przesuwa się zamykanie techniczne.

W razie konieczności nagłego opuszczenia rejonu rozmieszczenia poszczególne pododdziały, a nawet pojedyncze pojazdy wyjeżdżają z zagrożonego rejonu po wcześniej ustalonych dla nich drogach, kierując się do zapasowego rejonu rozmieszczenia. W wypadku przesuwania oddziałów (pododdziałów) tyłowych przez skażony teren należy pokonywać go na kierunku najmniejszego stężenia skażeń, z maksymalną prędkością i przy zwiększonych odległościach między pojazdami mechanicznymi. Żołnierze w tym czasie powinni mieć nałożone indywidualne środki obrony przeciwchemicznej (maski przeciwgazowe, ubrania ochronne), a przewożone ładunki należy przykryć brezentami.

Każde planowe przemieszczenie oddziałów (pododdziałów) tyłowych do nowego rejonu powinno być poprzedzone rekonesansem drogi przemarszu i miejsca, które zaplanowano zająć. Rekonesans musi być tak organizowany, aby zapewnił wykrycie przeszkód uniemożliwiających przemarsz lub zajęcie planowanego rejonu oraz aby dane uzyskane przez grupę rekonesansową nie zdezaktualizowały się do chwili przesunięcia oddziałów (pododdziałów) tyłowych.

W skład grupy rekonesansowej powinni wejść oficerowie odpowiedzialni za wykonywanie zadań przez podstawowe elementy przemieszczanego oddziału (pododdziału) tyłowego, dozymetryści oraz grupa ochrony i łącznościowcy. Grupa rekonesansowa ustala możliwość ruchu kolumny po drodze przesunięcia oraz odcinki trudne do przebycia, wymagające naprawy lub zabezpieczenia technicznego drogi dojazdu do planowanego rejonu, miejsca rozmieszczenia poszczególnych pododdziałów tyłowych oraz drogi wjazdu do nowego rejonu. Grupa rekonesansowa po przybyciu kolumny wprowadza ją do wybranych rejonów w ten sposób, aby oddział (pododdział) tyłowy zajął wyznaczony mu rejon bez zatrzymywania się. Grupę rekonesansową organizuje dowódca kolumny, którym z zasady jest jeden z dowódców oddziałów (pododdziałów) tyłowych. Każde przemieszczenie oddziałów (pododdziałów) tyłowych odbywa się zgodnie z decyzją zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia, który o osiągnięciu nowego rejonu melduje dowódcy lub szefowi sztabu związku taktycznego (oddziału).

Niezależnie od przeprowadzonego bezpośrednio przed przesunięciem oddziałów (pododdziałów) tyłowych rekonesansu, zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia oraz szefowie służb są obowiązani stale prowadzić rozpoznanie tyłowe, które ma na celu ustalenie warunków terenowych wpływających na sposób organizacji tyłów oraz zabezpieczenie materiałowe, techniczne i medyczne wojsk. W szczególności rozpoznaniem powinny być objęte: stopień zamaskowania terenu, ilość ukryć ziemnych, stan nawierzchni dróg, przydatność terenu do zajęcia przez oddziały (pododdziały) tyłowe (skażenie, zaminowanie terenu, niebezpieczeństwo pożaru, zniszczenia, zawały leśne) oraz ilość i pojemność źródeł wody, możliwość korzystania z zasobów miejscowych, a także stan sanitarno-epidemiczny ludności, zwierząt i terenu. Rozpoznanie może być prowadzone: poprzez rekonesans, na podstawie studiowania map i informacji o danym terenie, przez obserwację, wywiad z ludnością cywilną oraz przesłuchiwanie jeńców wojennych.

Szefowie służb prowadzący rozpoznanie mają na uwadze własne potrzeby. Na przykład szef służby żywnościowej prowadzi rozpoznanie źródeł wody dla celów konsumpcyjnych, natomiast szef służby czołgowo-samochodowej rozpoznaje ilość i pojemność źródeł wody dla celów technicznych. Zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia powinien być jako dowódca tyłów organizatorem rozpoznania tych elementów, które odgrywają w pracy tyłów rolę zasadniczą. Chodzi tu o rozpoznanie dróg dowozu i ewakuacji, stopnia skażenia terenu, który planuje się zająć, jego stanu sanitarno-epidemicznego itp. Wszystkie informacje z rozpoznania tyłowego powinny być zaznaczone na mapie roboczej zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia oraz na mapach odpowiednich szefów służb.

#### 1.2.1.2. Zasady wyznaczania oraz obsługi dróg dowozu i ewakuacji

Duże potrzeby materiałowe i obsługowe wojsk, znaczna manewrowość działań oraz wykorzystywanie do dowozu zaopatrzenia, ewakuacji technicznej i medycznej głównie pojazdów mechanicznych stwarzają konieczność wyznaczania i utrzymywania dróg dowozu i ewakuacji. Brak lub zły stan takich dróg prowadzi do ograniczeń w dostawach zaopatrzenia i ewakuacji, a tym samym do zmniejszenia możliwości bojowych wojsk. Dlatego też do wyznaczania i utrzymywania dróg w stanie stałej przejezdności należy przywiązywać dużą wagę. W warunkach kiedy oddziały i związki taktyczne mają działać na kierunkach, a między nimi będą znaczne luki, kiedy walki toczą się w wielu ogniskach utrzymanie przejezdności tych dróg będzie wymagało posiadania znacznych sił, co potwierdzają doświadczenia uzyskane podczas wojen w Wietnamie i na Bliskim Wschodzie.

Drogi dowozu i ewakuacji łączą punkty zaopatrywania (składy) oraz punkty remontowe i medyczne z zaopatrywanymi i obsługiwanymi wojskami. W związku taktycznym pierwszego rzutu wyznacza się jedną lub dwie drogi dowozu i ewakuacji, które łączą drugi rzut tyłów z pierwszym rzutem tyłów związku taktycznego oraz z drugimi rzutami tyłów oddziałów, a także ze stanowiskami ogniowymi artylerii. W oddziale

ogólnowojskowym pierwszego rzutu wyznacza się jedną drogę dowozu i ewakuacji, która łączy drugi rzut tyłów oddziału z jego pierwszym rzutem oraz zaopatrywanymi i obsługiwanymi pododdziałami (stanowiskami ogniowymi artylerii). W celu dojazdu do rejonów rozmieszczenia drugich rzutów oddziałów wyznacza się rokady na rubieży ich rozmieszczenia, a na rubieży działania zaopatrywanych i obsługiwanych pododdziałów oraz stanowisk ogniowych artylerii odpowiednio do potrzeb — drogi dojazdowe.

Oddziały drugorzutowe i wsparcia korzystają z dróg dowozu i ewakuacji związku taktycznego i oddziałów pierwszego rzutu, a dla oddziałów raketowych wyznacza się oddzielne drogi dowozu i ewakuacji posiadające promień skrętu nie mniejszy niż 11 m.

Drogi dowozu i ewakuacji wybiera zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia związku taktycznego (oddziału ogólnowojskowego) działającego w pierwszym rzucie wspólnie z szefem saperów. Wyboru tych dróg dokonuje się po przeprowadzeniu rekonesansu lub rozpoznaniu, kiedy ustala się ich stan techniczny, konieczność przeprowadzenia napraw oraz ustawienia drogowskazów, posterunków regulacji ruchu i posterunków ochronnych.

Oprócz zasadniczych dróg dowozu i ewakuacji wyznacza się w miarę potrzeb i możliwości drogi zapasowe. Zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia powinien stale mieć dane o stanie technicznym tych dróg.

Drogi dowozu i ewakuacji wybiera się na całą głębokość wykonywanego zadania, na kierunku najmniej zagrożonym przez nieprzyjaciela. Wykorzystywane drogi nie powinny przebiegać przez duże węzły komunikacyjne, rejonów rozmieszczenia stanowisk startowych rakiet oraz przez odcinki trudne do przebycia. Należy dążyć do tego, aby drogi miały twardą nawierzchnię, szerokość umożliwiającą ruch dwukierunkowy oraz urządzenia drogowe zapewniające ruch ciężkich pojazdów. Pomiedzy dwoma zasadniczymi drogami dowozu i ewakuacji powinna być odległość nie mniejsza niż 5 km, aby uniknąć ich jednoczesnego zniszczenia jednym uderzeniem jądrowym.

Utrzymanie dróg dowozu i ewakuacji w stanie umożliwiającym korzystanie z nich należy do obowiązków pododdziałów inżynierskich. Regulacja ruchu na tych drogach oraz ich ochrona realizowane są siłami i środkami wydzielonymi przez dowódcę (szefa sztabu) związku taktycznego (oddziału).

Drogi przebiegające przez rejon rozmieszczenia oddziałów (pododdziałów) tyłowych są utrzymywane przez ich siły i środki.

### **1.2.1.3. Zasady obrony i ochrony tyłów**

W warunkach braku ciągłych linii frontu oraz dużych możliwości oddziaływania nieprzyjaciela powietrznego na tyły, ich zagrożenie znacznie wzrosło. Ten wzrost zagrożenia tyłów ze strony nieprzyjaciela został spowodowany między innymi tym, że docenia on ich znaczenie dla utrzymania siły bojowej wojsk,

Zagrożenie tyłów może przybierać różne formy. Na szczeblu taktycznym jedynie bataliony zaopatrzenia związków taktycznych mogą stanowić opłacalny cel dla uderzeń bronią masowego rażenia i lotnictwa (kawalerii powietrznej), chociaż wszystkie oddziały (pododdziały) tyłowe mogą zostać porażone działając w ugrupowaniu bojowym wojsk. Szczególne zagrożenie dla tyłów szczebla taktycznego stanowią działające na tyłach wojsk nie zniszczone grupy nieprzyjaciela, a także grupy dywersyjno-rozpoznawcze oraz nieprzyjaciel kontratakujący lub atakujący od czoła (w obronie). Tyły są również narażone na ogień artylerii i uderzenia rakiet.

Tyły przygotowywane i organizacyjnie dostosowane do zaopatrywania i obsługi wojsk należy zabezpieczyć przed atakami nieprzyjaciela; powinny one być jednak gotowe do przeciwstawienia się tym atakom aż do chwili ich odparcia lub rozbicia nieprzyjaciela przez oddziały (pododdziały) bojowe. W tym celu oddziały (pododdziały) tyłowe zawsze powinny organizować obronę i ochronę, umożliwiającą im wykonywanie zasadniczych zadań, jakimi są: zabezpieczenie materiałowe, techniczne i medyczne wojsk.

Obrona i ochrona tyłów ma na celu zmniejszenie skutków uderzeń wykonywanych bronią masowego rażenia oraz lotnictwem nieprzyjaciela, a także odparcie ataku nieprzyjaciela naziemnego i powietrznego. Pierwszy cel osiąga się organizując obronę bierną (maskowanie, rozśrodkowywanie, wykorzystywanie ukryć ziemnych), natomiast drugi — poprzez bezpośrednią walkę z nieprzyjacielem.

Obronę i ochronę tyłów przed skutkami uderzeń BMR organizuje się według zasad obowiązujących w wojskach operacyjnych<sup>1)</sup>. Podstawowe przedsięwzięcia w tym zakresie polegają na: rozpoznaniu skażeń i zakażeń, terminowym powiadamianiu i alarmowaniu tyłów o zagrożeniu (omówionym wcześniej), rozśrodkowaniu oraz maskowaniu i rozmieszczeniu z dala od obiektów mogących stanowić cel uderzeń dla broni masowego rażenia nieprzyjaciela, na wykorzystaniu naturalnych i sztucznych ukryć terenowych oraz indywidualnych środków ochrony, kontroli i ewidencji stopnia napromieniowania (skażenia) żołnierzy, sprzętu, techniki bojowej i zaopatrzenia, a także na sprawnej likwidacji skutków tych uderzeń.

Rozpoznanie skażeń organizuje się w tyłach, wykorzystując przydzielone przez szefa zabezpieczenia chemicznego związku taktycznego (oddziału) patrole rozpoznania skażeń oraz nieetatowych dozymetrystów, natomiast rozpoznanie zakażeń (zwłaszcza wody dla celów spożywczych, żołnierzy i terenu) prowadzi służba medyczna związku taktycznego (oddziału).

Powiadomianie tyłów o skażeniach i zakażeniach organizuje sztab związku taktycznego (oddziału), a oddziałów (pododdziałów) tyłowych — zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia odpowiedniego szczebla. Oddziały (pododdziały) tyłowe alarmują o zagrożeniu zastępcę

<sup>1)</sup> „Instrukcja o obronie wojsk przed bronią masowego rażenia”, Wyd. Szt. Gen. — 1967.

dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia oraz dowódcę tych oddziałów (pododdziałów) za pomocą łączności radiowej oraz wcześniej ustalonych sygnałów dźwiękowych i wzrokowych.

Maskowanie rozmieszczenia i pracy tyłów osiąga się przez wykorzystywanie właściwości terenu oraz warunków atmosferycznych, a także stosowanie sztucznych środków maskowniczych, przestrzeganie zasad zaciemnienia w nocy i zachowanie tajemnicy wojskowej.

W każdej sytuacji oddziały i pododdziały tyłowe powinny wykorzystywać istniejące ukrycia naturalne i sztuczne (szczeliny, schrony, piwnice, pojazdy opancerzone) oraz indywidualne wyposażenie opchem itp.) w celu zmniejszenia skutków oddziaływania broni masowego rażenia. Strefy skażone wojska pokonują w pojazdach, które powinny rozwinać maksymalną prędkość i w miarę możliwości przekraczać odcinki skażone po spadku mocy dawki groźnej dla żołnierzy, korzystając przede wszystkim z dróg o twardej nawierzchni lub dróg przebiegających w terenie o wilgotnej glebie i małym pokryciu roślinnością.

Do obowiązków tyłowych organów dowodzenia należy kontrolowanie i ewidencjonowanie stopnia napromieniowania i skażenia żołnierzy w celu uzyskania właściwej oceny ich zdolności do wykonywania zadań.

Kontrolę stopnia napromieniowania przeprowadzają bezpośrednio dozymetryści po wyjściu oddziału (pododdziału) tyłowego ze skażonego rejonu. Ewidencję stopnia napromieniowania prowadzą zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia i dowódcy oddziałów (pododdziałów) tyłowych. Ewidencja ta powinna w sposób ogólny przedstawiać stopień napromienienia żołnierzy: na szczeblu związku taktycznego — do kompanii i samodzielnego plutonu włącznie, na szczeblu oddziału ogólnowojskowego — do plutonu i oddzielnie istniejącej drużyny gospodarczej, wchodzących w skład pododdziałów tyłowych oraz pododdziałów bojowych. Ewidencję stopnia napromieniowania szeregowców prowadzą dowódcy pododdziałów tyłowych (samodzielnych plutonów i kompanii), natomiast ewidencją napromieniowania podległych oficerów i chorążych zajmuje się zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia.

Likwidację skutków uderzeń bronią masowego rażenia na oddziały (pododdziały) tyłowe przeprowadzają zawczasu utworzone i wyposażone nieetatowe grupy awaryjno-ratunkowe oraz przydzielone przez dowódcę siły i środki. Rozpoczyna się ją od wyprowadzenia ocalałych sił i środków po wyznaczonych drogach do zapasowego rejonu rozmieszczenia, gdzie po reorganizacji kontynuują one wykonywanie zadań zabezpieczenia tyłowego wojsk. Żołnierze skażeni środkami promieniotwórczymi są poddawani zabiegom sanitarnym częściowym lub całkowitym na organizowanych przez służbę chemiczną punktach zabiegów specjalnych. Skażony sprzęt, transport i środki materiałowe dezaktywuje się (odkaża) siłami oddziałów (pododdziałów) tyłowych. Tyły szczebla taktycznego nie organizują odbudowy zniszczonych dróg ani gaszenia pożarów spowodowanych użyciem broni masowego rażenia przez nieprzyjaciela, lecz obchodzą te rejon. W wypadku użycia przez nieprzyjaciela broni bakteriologicznej należy organizować kwarantannę

żołnierzy znajdujących się w strefie zakazanej oraz obserwację medyczną, zabiegi profilaktyczne i sanitarno-higieniczne w stosunku do żołnierzy zakażonych oddziałów i pododdziałów.

W odparciu ataku nieprzyjaciela naziemnego lub powietrznego na oddziały (pododdziały) tyłowe biorą udział ich własne siły i środki oraz przydzielone do ochrony tyłów pododdziały bojowe, a także żołnierze dysponujący uzbrojeniem remontowanym w tyłach, korzystając z osłony przeciwlotniczej i naziemnej oddziałów bojowych rozmieszczonych w pobliżu.

Każdy rozmieszczony oddzielnie pododdział tyłowy organizuje obronę określoną, skupiając główny wysiłek na kierunku najbardziej zagrożonym. W działaniach statycznych wykonuje się — w celu zwiększenia możliwości obronnych — stanowiska ogniowe oraz, w razie potrzeby, zapory przeciwpancerne. Przy odpieraniu ataków powietrznych nieprzyjaciela na rozwinięte oddziały (pododdziały) tyłowe należy prowadzić ogień salwowy.

W czasie marszu przez teren zagrożony działaniem naziemnego nieprzyjaciela należy na czole kolumny oraz w jej ugrupowaniu marszowym posiadać uzbrojone grupy żołnierzy na transporterach opancerzonych lub pojazdach mechanicznych mające odpierać ataki nieprzyjaciela. W razie konieczności powinno się również do osłony kolumn tyłowych wydzielać uzbrojone śmigłowce, a dla dowozu zaopatrzenia wykorzystywać transportery opancerzone. Odpieranie ataku powietrznego nieprzyjaciela na kolumnę tyłową odbywa się przy zwiększonych odległościach między pojazdami mechanicznymi oraz zwiększonej prędkości jazdy, poprzez prowadzenie ognia do atakujących samolotów.

W celu efektywnego wykorzystania do obrony sił i środków tyłów poszczególne części oddziałów (pododdziałów) tyłowych działające wspólnie muszą być zorganizowane w drużyny bojowe podporządkowane jednemu dowódcy odpowiedzialnemu za ich obronę.

Ochronę oddziałów (pododdziałów) tyłowych organizuje się tworząc posterunki i patrole z żołnierzy aktualnie nie wykorzystywanych do zaopatrywania i obsługi wojsk oraz z przydzielonych tyłom pododdziałów bojowych i patroli chemicznych. Zadaniem posterunków i patroli ochrony jest wykrycie zagrożenia i zaalarmowanie o nim stanu osobowego oddziałów (pododdziałów) tyłowych. Ilość i skład posterunków i patroli ochronnych są uzależnione od stopnia zagrożenia oraz warunków terenowych i atmosferycznych wpływających na możliwość wykrycia zagrożenia, a także możliwość uprzedzenia o nim oddziałów (pododdziałów) tyłowych.

Organizując obronę i ochronę tyłów należy również przewidzieć realizację przedsięwzięć przeciwpożarowych. Chodzi tu zarówno o przestrzeganie zasad bezpieczeństwa pożarowego oraz przepisów o obchodzeniu się z ogniem w rejonie rozmieszczenia, zwłaszcza w punktach (składach) zaopatrywania MPS, jak również o przedsięwzięcia zmniejszające skutki użycia przez nieprzyjaciela środków zapalających i broni jądrowej. Przede wszystkim należy dążyć do zmniejszenia skutków użycia napalmu przez lotnictwo nieprzyjaciela na oddziały (pododdziały)

tyłowe. Można to osiągnąć ustawiając pojazdy mechaniczne w szachownicę, w sposób rozśrodkowany, a także stwarzając możliwości ukrycia żołnierzy w zabudowaniach, schronach i innych urządzeniach oraz dzięki zaopatrzeniu ich w ognioodporne umundurowanie, koce azbestowe itp. Należy przy tym określić sposób działania oddziałów (pododdziałów) tyłowych w wypadku użycia przez nieprzyjaciela środków zapalających i broni jądrowej. W tyłach szczebla taktycznego istnieje możliwość likwidacji ograniczonych pożarów zagrażających bezpieczeństwu tych tyłów. W gaszeniu takich pożarów bierze udział cały stan osobowy oddziałów (pododdziałów) tyłowych nie zaangażowany w wykonywaniu bieżących zadań, wykorzystując podręczny sprzęt saperski i przeciwpożarowy. W wypadku powstania dużych pożarów oddziały (pododdziały) tyłowe opuszczają zagrożony rejon.

Organizatorem obrony i ochrony tyłów (w tym dróg dowozu i ewakuacji) oraz zabezpieczenia przeciwpożarowego w tyłach związku taktycznego (oddziału) jest zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia. Bezpośrednio za bezpieczeństwo podległych oddziałów (pododdziałów) tyłowych odpowiadają ich dowódcy.

Zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia organizuje wspomniane przedsięwzięcia dostosowując je do zamierzeń wojsk w tym względzie planowanych przez sztab związku taktycznego (oddziału). Uwzględnia on przede wszystkim przyjęty system powiadamiania i alarmowania wojsk, działanie służby porządkowo-ochronnej na drogach oraz przedsięwzięcia obrony przed bronią masowego rażenia (rozbudowa ukryć, organizacja grup awaryjno-ratunkowych itp.). Obronę i ochronę urządzeń technicznych na drogach (mostów, przepustów itp.) organizuje zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia ściśle współdziałając z szefem sztabu.

Zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia określa przedsięwzięcia, które mają być stale realizowane przez oddziały (pododdziały) tyłowe. Chodzi tu o rozmieszczenie pojazdów mechanicznych w wyznaczonych rejonach, ich maskowanie, wykonywanie marszu ubezpieczonego, powiadamianie i alarmowanie itp. Zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia określa również, jakie należy wykonywać prace ziemne, wydzielając do tego celu w miarę możliwości sprzęt i materiały inżynieryjno-saperskie, a także ustala ilość posterunków i patroli ochronnych w poszczególnych oddziałach (pododdziałach) tyłowych. Zadania z zakresu obrony i ochrony tyłów oraz przedsięwzięć przeciwpożarowych stawiane przez zastępcę dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia powinny być konkretne i tak sformułowane, aby mogły być realizowane w różnych warunkach i przez dłuższy okres czasu. Stale na przykład muszą być realizowane przedsięwzięcia z zakresu maskowania, wykorzystywania ukryć ziemnych czy też ubezpieczenia oddziałów (pododdziałów) tyłowych.

Dowódcy oddziałów (pododdziałów) tyłowych, organizując obronę i ochronę oraz zabezpieczenie przeciwpożarowe podległych sił i środ-

ków, ustalają w konkretnej sytuacji miejsce posterunków, patroli, stanowisk obronnych, dzielą pododdziały na drużyny bojowe, ustalają ilość i sposób budowy ukryć itp.

### 1.2.2. Zasady zabezpieczenia materiałowego

Zabezpieczenie materiałowe wojsk walczących jest jednym z podstawowych zadań tyłów; jego terminowa i pełna realizacja zapewnia wykonanie zadania bojowego przez związki taktyczne, oddziały i pododdziały bojowe.

#### 1.2.2.1. System zabezpieczenia materiałowego

Środki materiałowe zużywa się w czasie walki z posiadanych przez pododdziały, oddziały i związki taktyczne zapasów. Uzupełnienia naruszonych zapasów dokonuje szczebel nadrzędny. Bezpośrednią odpowiedzialność za zaopatrywanie wojsk w środki materiałowe, sprzęt i różne niezbędne materiały ponoszą dowódcy wszystkich szczebli, bowiem dowódca stawiając zadanie bojowe podległym związkom taktycznym, oddziałom i pododdziałom ma obowiązek zapewnić niezbędne środki do realizacji danego przedsięwzięcia. Stąd też powszechnie jest znana zasada: „**Kto stawia zadania, ten również zapewnia środki materiałowe potrzebne do ich wykonania**”. Z zasady tej wynika, że:

- zaopatrywaniem zajmują się wszystkie szczeble dowodzenia, ponieważ każdy szczebel w ustalonej hierarchii dowodzenia stawia zadania szczeblowi podległemu;
- szczebel nadrzędny ponosi pełną odpowiedzialność za zaopatrywanie szczebla podległego;
- zaopatrywanie jest częścią składową działalności dowódców, gdyż są oni uprawnieni do stawiania zadań bojowych.

W oparciu o powyższą zasadę został ustalony dla związków taktycznych system dowozu zaopatrzenia, polegający na tym, że zaopatrzenie do wojsk dostarczane jest według schematu: armia → dywizja → → pułk → batalion → kompania → żołnierz (sprzęt).

W razie konieczności lub w warunkach sprzyjających, kiedy trzeba lub można pominąć kolejne etapy zaopatrywania, schemat ten przykładowo może przedstawiać się następująco:

- armia → pułk → kompania (czołgów);
- armia → sprzęt (SOart);
- dywizja → batalion → kompania → żołnierz;
- dywizja → sprzęt (SOart.)

Środki materiałowe i sprzęt ze składów armijnych wydaje się związkom taktycznym na podstawie dokumentów rozchodowych (rozdzielników i zleceń) wystawionych przez organa zaopatrujące armii, z transportu tyłów związku taktycznego i oddziału — na podstawie rozdzielników i asygnat wystawionych przez odpowiednich szefów służb i szefów zaopatrzenia. Z tyłów batalionu (dywizjonu) środki materiałowe wydawane są za zezwoleniem dowódcy lub szefa sztabu batalionu (dywizjonu).

Oddziały (pododdziały) przydzielone na okres wykonywania zadania bojowego, które nie mogą otrzymywać zaopatrzenia z tyłów własnych związków taktycznych, są zaopatrywane w środki materiałowe z tyłów tych związków taktycznych (oddziałów), na których korzyść działają.

Zaopatrywanie żołnierzy w poszczególnych plutonach i kompaniach organizują szefowie kompanii zgodnie z wytycznymi dowódców kompanii.

✓ Zaopatrywanie wojsk realizuje się w oparciu o przewidywane zużycie środków materiałowych oraz meldunki (sprawozdania) o stanie tyłów. Na tej podstawie związki taktyczne i oddziały otrzymują należne im zaopatrzenie, przy czym warto dodać, że środki materiałowe są przydzielane i wydawane przez organ zaopatrujący tylko zgodnie ze stanem faktycznym ludzi i sprzętu, według obowiązujących norm i w ramach przyznaných limitów zużycia.

Wszystkie środki materiałowe i sprzęt otrzymywane od organu zaopatrującego podlegają ewidencji tak w oddziałach, jak i związkach taktycznych, a ich zużycie i stan muszą być na bieżąco wykazywane w meldunkach i sprawozdaniach o stanie tyłów.

Meldunek o stanie tyłów zastępcą dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia oddziału przedstawia zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia związku taktycznego, który z kolei sprawozdanie o stanie tyłów przedkłada swemu przełożonemu na szczeblu armii.

Związki taktyczne (oddziały) przybywające do innych związków operacyjnych (taktycznych) przyjmuje się na zaopatrzenie na podstawie dyrektywy, rozkazu lub zarządzenia szczebla wyższego; jednocześnie muszą one przedstawić karty zaopatrzenia wystawione przez szefów służb związku operacyjnego (taktycznego), przez których dotychczas były zaopatrywane.

Zaopatrywaniem oddziałów (pododdziałów) organicznych, przydzielonych celem wykonania zadania oraz nowo przybyłych do związku taktycznego kieruje zastępcą dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia poprzez kwatermistrza oraz szefa służb technicznych.

Szefowie służb (szefowie zaopatrzenia) podlegli kwatermistrzowi związku taktycznego (oddziału) oraz szefowie służb podlegli szefowi służb technicznych odpowiadają za zaopatrywanie oddziałów (pododdziałów) w środki materiałowe i w sprzęt, każdy w ramach swoich kompetencji.

#### 1.2.2.2. Rodzaje zaopatrzenia

Wojska zaopatruje się w następujące rodzaje zaopatrzenia:

- rakiety, uzbrojenie, amunicję oraz części zamienne w tym zakresie;
- materiały pędne i smary, raketowe materiały napędowe oraz sprzęt służby materiałów pędnych i smarów;
- wozy bojowe, pojazdy mechaniczne, części zamienne i materiały eksploatacyjno-remontowe;
- sprzęt, części zamienne i materiały inżynieryjne;
- sprzęt, części zamienne i materiały łączności;
- sprzęt, części zamienne i materiały chemiczne;

- żywność i sprzęt służby żywnościowej;
- sprzęt i przedmioty służby mundurowej;
- sprzęt oraz materiały propagandowe i kulturalno-oświatowe;
- sprzęt, materiały sanitarne i weterynaryjne;
- sprzęt i materiały kwaterunkowe;
- materiały topograficzne;
- środki pieniężne;
- wodę.

Podstawowe znaczenie dla wojsk ma jednak zaopatrywanie w takie rodzaje zaopatrzenia, jak: rakiety, amunicja, technika bojowa, raketowe materiały napędowe, materiały pędne i smary, środki ochrony i obrony przed bronią masowego rażenia, żywność i umundurowanie.

#### 1.2.2.1. Jednostki kalkulacyjne

Potrzeby środków materiałowych w wojskach ustala się przyjmując za podstawę jednostki kalkulacyjne (pojedyncze i zbiorowe), sztuki oraz jednostki miary i wagi ułatwiające wykonywanie obliczeń.

Dla określenia potrzeb amunicji wprowadzono pojęcie jednostki ognia (jo), dla materiałów pędnych — jednostki napełnienia (jn), dla żywności — racje dzienne (rdz), dla części zamiennych i umundurowania — komplety (kmpl), dla materiałów sanitarnych — zestawy.

Pojęcie jednostek kalkulacyjnych (z wyjątkiem „kompletów” i „zestawów”, które oznaczają ustaloną tabelami ilość i rodzaj sprzętu, części zamiennych, przedmiotów i materiałów mających ściśle określone przeznaczenie) oraz sposób ich ustalania (na przykładzie niektórych tylko podstawowych środków materiałowych) dla pułku zmechanizowanego przedstawiają tabele na str. 40 i 41.

#### 1.2.2.2. Ustalanie potrzeb materiałowych

Wielkość potrzeb środków materiałowych ustalają poszczególne sztaby rodzajów wojsk i szefowie służb, a mianowicie:

— w zakresie amunicji artyleryjskiej, moździerzowej i raketowej — sztab artylerii;

— w zakresie amunicji strzeleckiej i czołgowej — sztab związku taktycznego (oddziału);

— w zakresie amunicji przeciwlotniczej — szef obrony przeciwlotniczej (w oddziale — sztab oddziału);

— w zakresie potrzeb pozostałych środków materiałowych — szefowie poszczególnych służb podlegli zarówno dowódcy, jak i jego zastępcy do spraw techniki i zaopatrzenia.

Wielkość potrzeb materiałowych ustalają wspomniane sztaby i szefowie służb (zaopatrzenia) kierując się przewidywanym stanem środków materiałowych w momencie rozpoczęcia walki, stopniem ich zużycia w czasie działań oraz ilością zapasów, które mają pozostać w związku taktycznym (oddziale, pododdziale) po zakończeniu walki. Najważniejsze, a jednocześnie najtrudniejsze jest ustalenie potrzeb środków materiałowych wynikających z przewidywanego ich zużycia w czasie

**PRZYKŁADOWE POJEDYŃCZE JEDNOSTKI KALKULACYJNE  
NIEKTÓRYCH RODZAJÓW AMUNICJI, MATERIAŁÓW PĘDNYCH I SMARÓW ORAZ ŻYWNOSCI**

Rodzaj zaopatrzenia		Pojedyncza jednostka kalkulacyjna										U w a g i	
		p o j ę c i e	rodzaj sprzętu	ilość sprzętu lub ludzi	ilość zaopatrzenia			ilość zaopatrzenia			waga pojed. jedn. kalku-lacyjnej (kg)		
					amunicja	benzyna samochod.	olej napęd.	amunicja	benzyna samochod.	olej napęd.			żywność
szk.	kg	litr	kg	litr	kg	kg	kg						
amunicja (jo)	Jednostka ognia jest to ilość amunicji ustalona na jednostkę broni (pistolet karabinek, moździerz działło) lub wóz bojowy (czołg, transporter opancerzony.)	CKM-PKS	1	2000	48						48	waga pocisku-0,024 kg	
		armata 85 mm	1	120	1920						1920	waga pocisku-16 kg	
		KM 14,5 mm	1	500	102,5						102,5	waga pocisku-0,205 kg	
		armata 100 mm do T-55	1	34	1037						1037	waga pocisku-30,5 kg	
materiały pędne (jn)	Jednostka napętnienia jest to ilość materiałów pędnych, olejów i smarów ustalona na jeden pojazd mechaniczny, wóz bojowy, samolot (śmigłowiec), jednostkę pływającą itp. (pejzardowi mechanicznemu winna ona zapewnić 650 km przebiegu; dla wozów bojowych innego sprzętu zasięg na jednej jn określa się według pojemności zbiorników układu paliwowego).	STAR 6x6	1			247	188				188	dolicza się: oleje-4,2%, smary-1,2%	
żywność „W” (rdz)	Jest to ustalona ilość i rodzaj środków spożywczych przewidzianych do spożycia przez 1 żołnierza w ciągu doby.		1								2,5	2,5	

**PRZYKŁADOWE ZBIOROWE JEDNOSTKI KALKULACYJNE  
NIEKTÓRYCH RODZAJÓW AMUNICJI, MATERIAŁÓW PĘDNYCH I SMARÓW ORAZ ŻYWNOŚCI**

Rodzaj zaopatrzenia		Zbiorowa jednostka kalkulacyjna										U w a g i
		p o j e c i e	zodziej sprzętu	ilość sprzętu lub ludzi	i l o ś ć z a o p a t r z e n i a				waga zbiorowej jednostki kal- kulacyjnej w (kg)			
					amunicja		benzyna samochod.			olej napęd.		
			szt.	kg	litr	kg	litr	kg	litr	kg		
amunicja (jn)	Zbiorowa jednostka ognia związku taktycznego (oddziału, pododdziału) jest to ilość amunicji obliczona na stan faktyczny wykorzystanego uzbrojenia.	CKM-PKS	81	2000x 81= 162000	3888						3888	
		armata 85 mm	3	120x 3= 360	5760						5760	
		KM 14,5 mm	127	500x 127= 63500	13017,5						13017,5	
		armata 100 mm do T-55	43	34x 43= 1462	44591						44591	
materiały pędne (jn)	Zbiorowa jednostka napełnienia jest to suma jednostek napełnienia faktycznej liczby pojazdów mechanicznych, wozów bojowych i innych pojazdów i agregatów oraz samolotów (śmigłowców) i ednostek pływających związku taktycznego (oddziału, pododdziału).	STAR 6x6	159	247x 159= 39273	188x 159= 29892						38915	dolicza się: oleje-1,1%, smary-0,15%
		czołg T-54	43									
żywność „W” (rdz)	Zbiorowa racja dzienna żywności związku taktycznego (oddziału, pododdziału) jest to suma racji dziennych żywności ustalonej na stan faktyczny żołnierzy.		1909								4772,5	2,5x 1909 = 4772,5

walki. Zużycie to uzależnione jest od rodzaju i charakteru działań, stanu liczebnego ludzi i wyposażenia związku taktycznego (oddziału, pododdziału), natężenia działań bojowych w czasie wykonywania poszczególnych zadań oraz warunków terenowych i klimatycznych. Wzory do ustalania potrzeb materiałowych zawiera załącznik nr 3.3.8.

Zgromadzenie i odpowiednie urzutowanie zapasów środków materiałowych w granicach ustalonych potrzeb powinno zapewnić ciągłość zaopatrywania wojsk, a w konsekwencji wykonanie przez nie postawionego zadania bojowego.

#### 1.2.2.2.3. Zapasy materiałowe i ich urzutowanie

Dla zapewnienia ciągłości zaopatrywania wojsk w związku taktycznym, oddziałach i pododdziałach utrzymuje się określone ilości środków materiałowych zwane „zapasami ruchomymi”. Zapasy te utrzymuje się w ustalonej wielkości w oddziałach i pododdziałach tyłowych na transporcie, przy sprzęcie (w pojazdach mechanicznych, wozach bojowych, działach itd.) oraz bezpośrednio przy żołnierzu. Taki system „rozproszonego” utrzymywania środków materiałowych nazywa się **urzutowaniem zapasów ruchomych**.

Odpowiednie urzutowanie zapasów ruchomych środków materiałowych powinno zapewnić ciągłość zaopatrywania wojsk, lecz nie może wpływać ujemnie na ruchliwość i manewrowość oddziałów i pododdziałów bojowych. Stąd też ustalenie wielkości zapasów ruchomych oraz ich urzutowanie stanowi istotne zagadnienie i jest regulowane odpowiednimi rozkazami, a każda ich zmiana wymaga zatwierdzenia przez Ministra Obrony Narodowej.

Przyjmowana obecnie wielkość zapasów ruchomych (w jk) w związkach taktycznych i oddziałach wojsk lądowych zapewnia prowadzenie działań bojowych przez okres 2—5 dni. Przedstawia to załącznik nr 3.3.1.

Wielkość zapasów ruchomych i ich urzutowanie w oddziałach i związkach taktycznych wojsk powietrznodesantowych i desantowych w każdym działaniu mogą być inne — zależnie od charakteru działań i decyzji dowódcy szczebla nadrzędnego.

Zapasy ruchome znajdujące się przy żołnierzu i sprzęcie dzielą się na zapasy bieżące i zapasy nienaruszalne. Zapasy bieżące przeznaczone są do zaspokajania bieżących potrzeb w granicach określonych przez dowódcę limitów zużycia, natomiast zapasy nienaruszalne stanowią pewnego rodzaju rezerwę i mogą być zużyte w szczególnych sytuacjach i na rozkaz dowódcy pułku lub dowódcy batalionu. Orientacyjne zapasy nienaruszalne wynoszą: 1 rdz. żywności „S” (lub „R”), 0,1—0,15 jk amunicji (dla wszystkich kalibrów broni), 0,25 jn paliwa. Ustala je w zasadzie dowódca oddziału.

W zależności od sytuacji bojowej oraz wykonywanego zadania bojowego mogą być gromadzone pewne ilości środków materiałowych ponad ustalone zapasy ruchome; nazywa się je **zapasami doraźnymi**. Najczęściej zapasami doraźnymi będą zapasy amunicji artyleryjskiej, gromadzone na wykonanie ogniowego przygotowania natarcia (OPN), oraz paliwa i żywności na okres marszu na duże odległości, jak rów-

niez amunicji i paliwa na zabezpieczenie działania oddziałów wydzielonych (OW). Wielkość zapasów doraźnych określa w każdym wypadku dowódca szczebla nadrzędnego.

#### 1.2.2.2.4. Zaopatrywanie wojsk w środki materiałowe

Zaopatrywaniem w **rakiety, uzbrojenie, amunicję i części zamienne** w tym zakresie kieruje szef służb technicznych za pośrednictwem szefa służby uzbrojenia i elektroniki związku taktycznego (oddziału).

W zależności od charakteru oddziałów służba ta zaopatruje:

— w rakiety, uzbrojenie raketowe i części zamienne — oddziały raketowe;

— w uzbrojenie strzeleckie i artyleryjskie oraz w amunicję strzelecką, artyleryjską, czołgową i przeciwlotniczą — wszystkie oddziały ogólnowojskowe posiadające ww. rodzaje uzbrojenia;

— w uzbrojenie strzeleckie i amunicję strzelecką — oddziały i pododdziały tyłowe oraz oddziały i pododdziały podległe szefom rodzajów wojsk.

Ponadto służba uzbrojenia i elektroniki zaopatruje wszystkie bez wyjątku związki taktyczne (oddziały) w różnego rodzaju urządzenia: radiolokacyjne, reflektorowe, optyczne i rozpoznania pomiarowego oraz maszyny do pisania i liczenia.

Podstawą do planowania przez szefa służby uzbrojenia i elektroniki związku taktycznego (oddziału) w zakresie zaopatrywania wojsk w amunicję są potrzeby ustalone przez poszczególne sztaby rodzajów wojsk i szefów służb. Na podstawie tych potrzeb szef służby uzbrojenia i elektroniki planuje niezbędne ilości amunicji według kalibrów dla całego związku taktycznego (oddziału), ustala tonaż i miejsce oraz czas jej dostarczenia, a następnie przesyła zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia zapotrzebowanie na dowóz. Powiadomienie o terminie zakończenia dowozu następuje w odwrotnej kolejności.

Dla zapewnienia ciągłości zaopatrywania wojsk służba uzbrojenia i elektroniki posiada odpowiednio urzutowane zapasy amunicji, uzbrojenia itp. Trzeba jednak nadmienić, że o ile na szczeblu operacyjnym urzutowuje się pełny asortyment zapasów, którym dysponuje służba uzbrojenia i elektroniki, o tyle na szczeblu taktycznym występują głównie zapasy ruchome amunicji. Z zapasów tych zaopatrywane są w czasie walki oddziały związku taktycznego. Na szczeblu taktycznym nie gromadzi się więc zapasów uzbrojenia, lecz tylko czasowo przetrzymuje uzbrojenie zarówno własne, jak i zdobyczne, przeznaczone do ewakuacji.

Oprócz zapasów ruchomych amunicji, stanowiących podstawę zaopatrywania dla pododdziałów artylerii uczestniczących w ogniowym przygotowaniu natarcia, służba uzbrojenia i elektroniki gromadzi na stanowiskach ogniowych (SO) zapasy doraźne amunicji w ilości niezbędnej do wykonania zadań do czasu zmiany SO. W ten sposób pododdziały artyleryjskie, zmieniając stanowiska ogniowe, będą posiadać nie naruszone zapasy ruchome amunicji.

Zbędne opakowanie i zużyte łuski, szczególnie od pocisków artyleryjskich, we wszystkich sytuacjach bojowych podlegają zbiórce i ewakuacji do II rzutu tyłów oddziału i związku taktycznego, a następnie do ruchomej bazy armii (RBA). Za organizację zbiórki i ewakuację zbędnego opakowania oraz łusek jest odpowiedzialny szef uzbrojenia i elektroniki. Pomocy w tym zakresie udzielają mu dowódcy pododdziałów i oddziałów poszczególnych rodzajów wojsk i służb.

Zaopatrywaniem w **materiały pędne i smary** oraz inne **materiały napędowe** i odpowiedni **sprzęt** kieruje kwatermistrz za pośrednictwem szefa służby MPS związku taktycznego (szefa zaopatrzenia MPS oddziału).

Zaopatrywanie w materiały pędne i smary obejmuje:

— wszystkie rodzaje materiałów pędnych przeznaczonych do eksploatacji pojazdów mechanicznych, wozów bojowych i agregatów, jak: paliwo lotnicze B-70, raketowe materiały napędowe, benzyna motoryzacyjna, olej napędowy;

— wszystkie rodzaje olejów smarowych i smarów stałych do pojazdów mechanicznych i agregatów, jak: oleje lotnicze, oleje silnikowe, oleje przekładniowe, smar Tovotte'a, smar kalipsol itp.;

— produkty specjalne, jak: hydrol, antyfryz, olej amortyzatorowy;

— sprzęt służby MPS, jak: cysterny samochodowe, beczki, kanistry, bańki, pompy, sprzęt rozlewczy, sprzęt laboratoryjny.

Potrzeby materiałów pędnych i smarów ustala szef służby MPS (szef zaopatrzenia MPS), zależnie od ilości pojazdów mechanicznych, wozów bojowych itp. będących w wyposażeniu wojsk, czasu pracy lub ich przebiegu, norm zużycia, pory roku i jakości dróg. Z tego też względu podstawę do ustalenia potrzeb i ich zaspokojenia w zakresie MPS stanowią: zadanie bojowe, decyzja dowódcy i wytyczne zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia, normy zużycia ustalone przez szczebel nadrzędny (zaopatrujący) oraz źródła zaopatrywania i miejsce dostarczenia (przekazania) MPS. Potrzeby paliw płynnych dla pojazdów mechanicznych (wozów bojowych) ustala się w litrach zgodnie z normami eksploatacyjnymi według przebiegu w kilometrach lub czasu pracy, a mianowicie:

— dla pojazdów mechanicznych — na 100 km przebiegu;

— dla wozów bojowych — na 1 km przebiegu;

— dla pozostałych urządzeń i agregatów — na jedną godzinę pracy.

Potrzeby smarów tak dla pojazdów mechanicznych, jak i wozów bojowych określa się w procentach, wychodząc z ilości zużytych poszczególnych rodzajów paliw płynnych, zaś potrzeby tary i sprzętu służby MPS — na podstawie aktualnych tabel należności.

Wojska zaopatruje się w MPS oraz sprzęt z urzutowanych i stale uzupełnianych zapasów ruchomych, a w czasie wykonywania dalekich marszów — dodatkowo z zapasów doraźnych, gromadzonych bezpośrednio w pojazdach mechanicznych i wozach bojowych poza obowiązującymi zapasami ruchomymi. W niektórych sytuacjach, w systemie obo-

wiązującego zaopatrywania można wykorzystać dla potrzeb wojsk materiały pędne i smary z zasobów miejscowych oraz ze zdobyczy wojennych. Materiały te mogą być wykorzystane do zaopatrywania wojsk po uprzednim zbadaniu ich jakości i wyrażeniu zgody przez nadrzędny organ zaopatrujący służby MPS.

Zaopatrywaniem w wozy bojowe i pojazdy mechaniczne oraz części zamienne i materiały eksploatacyjno-remontowe kieruje szef służb technicznych za pośrednictwem szefa służby czołgowo-samochodowej, a ten z kolei — za pośrednictwem swoich pomocników do spraw zaopatrzenia czołgowego i zaopatrzenia samochodowego.

Zaopatrywanie w sprzęt i materiały służby czołgowej obejmuje:

- czołgi i samobieżne działa pancerne;
- specjalne pojazdy mechaniczne przeznaczone do obsługi i remontu oraz sprzęt do ewakuacji czołgów i samobieżnych dział pancernych;
- urządzenia remontowe;
- zespoły, urządzenia, mechanizmy, części zamienne oraz materiały remontowe.

Nowy sprzęt pancerny dla związków taktycznych (oddziałów) przydziela organ zaopatrujący szczebla nadrzędnego, zaś odbioru tego sprzętu dokonują załogi i doświadczeni mechanicy ze składu organicznego związków taktycznych (oddziałów) lub nowe załogi z jednostek zapasowych pod kierownictwem przedstawiciela jednostki odbierającej. Przyjęcia nowego sprzętu pancernego dokonuje się protokółarnie z jednoczesnym przeprowadzeniem obsługi technicznej nr 1.

Sprzęt i materiały służby czołgowej uzupełnia się poprzez:

- zaopatrywanie ze składów nadrzędnego organu zaopatrującego lub bezpośrednio z zakładów produkcyjnych i zakładów remontowych;
- wykorzystanie sprawnych urządzeń zespołów i części wymontowanych z wozów bojowych zaliczonych do strat bezpowrotnych.

Dla utrzymania sprawności technicznej sprzętu pancernego i wykonania na czas niezbędnych remontów związek taktyczny (oddział) posiada zapasy części zamiennych w następującej wielkości: oddział — na 2—3 dni, przy środkach remontowych (zestawy remontu bieżącego), związek taktyczny — na 3 dni, w II-gim rzucie tyłów — zestawy remontu średniego.

Zaopatrywanie w sprzęt i materiały służby samochodowej obejmuje:

- wszystkie rodzaje samochodów i motocykli, ciągniki gąsienicowe i kołowe oraz przyczepy samochodowe;
- mechaniczne urządzenia przeładunkowe montowane na pojazdach mechanicznych, urządzenia eksploatacyjno-remontowe, ogumienie i części zamienne.

Nowy sprzęt samochodowy dla związków taktycznych (oddziałów) przydziela organ zaopatrujący szczebla nadrzędnego, a odbioru dokonują doświadczeni kierowcy w obecności przedstawiciela służby samochodowej jednostki przyjmującej.

Sprzęt i materiały służby samochodowej uzupełnia się poprzez:

- zaopatrywanie ze składów nadrzędnego organu zaopatrującego lub bezpośrednio z zakładów produkcyjnych;
- wykorzystanie sprzętu i materiałów z zasobów miejscowych i ze zdobyczy wojennych;
- wykorzystanie części i zespołów z rozbiórki pojazdów mechanicznych zaliczonych do strat bezpowrotnych.

Uszkodzone pojazdy mechaniczne remontuje się przy wykorzystaniu zapasów części zamiennych, które powinny wystarczyć: w oddziałach — na 3—4 dni, w II-gim rzucie tyłów związku taktycznego — na 5—10 dni.

Zaopatrywaniem w **sprzęt, części zamienne i materiały inżynieryjne** kieruje szef saperów związku taktycznego za pośrednictwem pomocnika do spraw zaopatrzenia, a w oddziale osobiście.

Zaopatrzenie inżynieryjne składa się z inżynieryjnego sprzętu bezsilnikowego oraz z maszyn i materiałów inżynieryjnych, a mianowicie:

- sprzętu przeprowowego, do budowy mostów, minerskiego i minersko-zaporowego, maskowniczego, rozpoznawczego, elektronicznego, do wydobywania i oczyszczania wody oraz sprzętu warsztatowego;

- maszyn do prac ziemnych, fortyfikacyjnych i drogowo-budowlanych;

- zestawów sprzętu inżynieryjnego oraz materiałów budowlanych.

Sprzęt i materiały inżynieryjne uzupełnia się poprzez:

- zaopatrywanie ze składu sprzętu inżynieryjnego związku operacyjnego;

- wykorzystanie konstrukcji i materiałów inżynieryjnych z zasobów miejscowych;

- wykorzystanie zdobyczy wojennych (sprzęt ten, a w szczególności minersko-zaporowy może być wykorzystany przez wojska po zbadaniu przez specjalistów i po wyrażeniu zgody wyższego przełożonego wojsk inżynieryjnych).

Przydzielone oddziały i pododdziały wojsk inżynieryjnych otrzymują zaopatrzenie inżynieryjne ze związków taktycznych (oddziałów) ogólnowojskowych, którym zostały podporządkowane na okres wykonywania zadania.

Dowóz sprzętu i materiałów inżynieryjnych (z wyjątkiem samobieżnych maszyn inżynieryjnych) przebiega według zasad ogólnych. Samobieżne maszyny inżynieryjne są przyjmowane i dostarczane do związku taktycznego (oddziałów) bezpośrednio ze składu inżynieryjnego związku operacyjnego przez wyznaczonych przedstawicieli i kierowców jednostek odbierających.

Dla zapewnienia ciągłości zaopatrywania oraz remontów są ustalone określone zapasy ruchome sprzętu i materiałów inżynieryjnych. W niektórych wypadkach gromadzi się również dodatkowo zapasy doraźne.

Zaopatrywaniem w **sprzęt, części zamienne i materiały łączności** kieruje szef łączności związku taktycznego (oddziału). Zaopatrzenie to stanowią:

- środki radiowe, radiotelefoniczne, radioliniowe i przewodowe;
- urządzenia abonenckie łączeniowe i transmisyjne;
- materiały eksploatacyjno-remontowe i części zamienne.

Sprzęt i materiały łączności dla związku taktycznego uzupełniane są ze składu sprzętu łączności związku operacyjnego, a dla oddziałów — ze składu technicznego związku taktycznego. Mogą one być również przejmowane od miejscowych organów administracji państwowej na podstawie wytycznych i za zezwoleniem szefa wojsk łączności związku operacyjnego. Przyjmowanie i dowóz sprzętu i materiałów łączności z wyjątkiem sprzętu łączności na pojazdach mechanicznych, odbywa się według ogólnie przyjętych zasad. Sprzęt łączności na pojazdach mechanicznych jest przyjmowany wspólnie przez przedstawiciela wojsk łączności i służby samochodowej.

Zaopatrywaniem w **sprzęt, części zamienne i materiały chemiczne** kieruje szef zabezpieczenia chemicznego związku taktycznego przez pomocnika do spraw zaopatrzenia, a w oddziale — osobiście. Zaopatrzenie chemiczne obejmuje:

- indywidualne i zbiorowe środki obrony przeciwchemicznej;
- przyrządy do wykrywania skażeń i napromieniowania oraz przyrządy dozymetryczne;
- urządzenia filtrowentylacyjne;
- środki i urządzenia dymotwórcze i do miotania ognia;
- zestawy odkażające, dezaktywatory i odkażalniki;
- wyposażenie polowych laboratoriów chemicznych i warsztatów sprzętu chemicznego;
- materiały eksploatacyjno-remontowe i części zamienne.

Sprzęt i materiały chemiczne dla związku taktycznego uzupełniane są ze składu sprzętu chemicznego związku operacyjnego, a dla oddziałów — ze składu technicznego związku taktycznego. Dla zachowania ciągłości zaopatrywania sztab związku taktycznego ustala zapasy ruchome sprzętu i materiałów chemicznych. Ich wielkość uzależniona jest od dobowych strat i kształtuje się następująco (w warunkach stosowania BMR):

— w tyłach oddziałów — 2—20% od ilości i rodzajów sprzętu i materiałów chemicznych przysługujących oddziałom według obowiązujących norm;

— w tyłach związku taktycznego — 3—30%.

Zapasy te powinny zaspokoić potrzeby oddziału na 1 dzień, a związku taktycznego — na 2 dni walki.

W działaniach konwencjonalnych zapasy ruchome sprzętu i materiałów chemicznych będą o 50% niższe.

Zaopatrywanie wojsk w sprzęt i środki ochrony przed bronią masowego rażenia należy do obowiązków nie tylko organów wojsk chemicznych, ale również — między innymi — i do organów wojsk inżynierskich oraz służby zdrowia.

Zaopatrywaniem w **żywność i sprzęt służby żywnościowej** kieruje kwatermistrz przy pomocy szefa służby żywnościowej związku taktycznego (szefa zaopatrzenia żywnościowego oddziału).

Do zaopatrzenia żywnościowego zalicza się:

— środki spożywcze, papierosy i zapalki;

— naczynia kuchenne i stołowe;

— kuchnie polowe i wyposażenie piekarni polowych;

— sprzęt magazynowy oraz tarę na wodę konsumpcyjną;

— części zamienne i materiały eksploatacyjno-remontowe sprzętu polowego.

Związki taktyczne, oddziały i pododdziały zaopatrywane są w żywność według przysługujących im należności obliczanych na podstawie stanu faktycznego żołnierzy. Zużywane racjeienne żywności uzupełniają się codziennie.

Żywność i sprzęt służby żywnościowej dla związku taktycznego uzupełniane są ze składu żywnościowego związku operacyjnego, a dla oddziałów — ze składu żywnościowego związku taktycznego. Ponadto uzupełnianie żywności, a szczególnie ziemniaków i jarzyn świeżych może być dokonywane poprzez wykorzystanie zasobów miejscowych. Z zasobów miejscowych na wyżywienie wojska może być również wykorzystywane bydło rzeźne. Żywność wykorzystywana z zasobów miejscowych musi być poddana badaniom określającym stopień jej przydatności do spożycia.

Wykorzystywanie żywności z zasobów miejscowych przez szczebel taktyczny jest możliwe tylko wówczas, kiedy wojska i ich tyły będą przebywać dłuższy czas w mało eksploatowanym rejonie oraz na polecenie nadrzędnego organu zaopatrującego.

Zaopatrywanie w chleb z zasady odbywa się z polowej piekarni związku taktycznego, a w razie konieczności lub sprzyjającej sytuacji — również z piekarni miejscowych.

W wypadku trudności w zaopatrywaniu wojsk w świeży chleb stosuje się środek zastępczy — suchary.

Środki spożywcze skażone środkami promieniotwórczymi, chemicznymi lub biologicznymi, z wyjątkiem środków spożywczych przechowywanych w opakowaniu hermetycznym, przekazuje się do wymiany do składu żywnościowego związku taktycznego. Środki spożywcze w opakowaniu hermetycznym mogą być wykorzystane do spożycia po przeprowadzeniu dezaktywacji, odkażeniu lub dezynfekcji tary i za zezwoleniem służby zdrowia. Przekazane do składu żywnościowego związku taktycznego skażone środki spożywcze powinny być zgromadzone w oddzielnym, odizolowanym od pozostałej żywności miejscu i poddane dezaktywacji lub zabiegom odkażającym. Jeżeli poczynione zabiegi okażą się bezskuteczne, to wówczas należy z tymi środkami postąpić zgodnie z decyzją nadrzędnego organu zaopatrującego.

Środki spożywcze pochodzące ze zdobyczy wojennych po uprzednim zbadaniu laboratoryjnym mogą być wykorzystane do planowego zaopatrywania za zezwoleniem nadrzędnego organu zaopatrującego.

Zaopatrywaniem w **sprzęt i przedmioty służby mundurowej** kieruje kwatermistrz za pośrednictwem szefa służby mundurowej związku taktycznego (szefa zaopatrzenia mundurowego oddziału).

W skład zaopatrzenia służby mundurowej wchodzi:

- umundurowanie, bielizna osobista i pościelowa, odzież specjalna, koce, obuwie;
- pokrycia brezentowe, płaszczyki-namioty, namioty;
- materiały naprawkowe i środki higieny;
- wyposażenie warsztatów szewsko-krawieckich;
- łaźnie i pralnie polowe;
- instrumenty orkiestr wojskowych i sprzęt kulturalno-oświatowy;
- przybory i materiały kancelaryjne;
- sprzęt ppoż. i polowy sprzęt kwaterunkowy.

Zapasy przedmiotów zaopatrzenia mundurowego w składach mundurowych związku taktycznego (oddziałów), w oddziałach i pododdziałach wojsk chemicznych, w punktach medycznych oraz w pralniach i warsztatach.

Związki taktyczne, oddziały i pododdziały otrzymują zaopatrzenie mundurowe według przysługujących im tabel należności i według stanu faktycznego żołnierzy. Nie określa się terminów używalności przedmiotów mundurowych wydawanych żołnierzom wchodzącym w skład oddziałów i pododdziałów bojowych.

Umundurowanie podlegające wymianie w okresie wiosennym lub jesiennym — po odpowiedniej segregacji — szef służby mundurowej związku taktycznego (szef zaopatrzenia mundurowego oddziału) przekazuje do składu mundurowego nadrzędnego organu zaopatrującego.

Zaopatrywaniem w **sprzęt oraz materiały propagandowe i kulturalno-oświatowe** kieruje zastępca dowódcy związku taktycznego (oddziału) do spraw politycznych.

Do zaopatrzenia propagandowego i kulturalno-oświatowego zalicza się:

- sprzęt poligraficzny;
- aparaturę projekcyjną i aparaty fotograficzne;
- urządzenia radioakustyczne i telewizyjne;
- literaturę, filmy, prasę;
- instrumenty muzyczne, sprzęt do gier towarzyskich;
- różne materiały propagandowe.

Organizacją zaopatrywania w materiały propagandowe i kulturalno-oświatowe zajmuje się wydział polityczny związku taktycznego (sekcja polityczna oddziału), a przechowywanie sprzętu i wydawanie go zgodnie z poleceniem wydziału (sekcji) politycznego należy do obowiązków szefa służby mundurowej (szefa zaopatrzenia mundurowego). Zaopatrywaniem związku taktycznego (oddziału) w literaturę, prasę oraz w sprzęt i urządzenia propagandowe i kulturalno-oświatowe zajmuje się nadrzędny organ zaopatrujący z podległego składu polowego, a filmy dostarcza baza filmowa związku operacyjnego.

Zaopatrywaniem w **sprzęt, materiały sanitarne i weterynaryjne** kieruje zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia przy pomocy szefa służby zdrowia związku taktycznego (starszego lekarza oddziału).

Zaopatrzenie służby zdrowia obejmuje:

- leki, surowice, środki dezynfekcyjne i aparaturę dezynfekcyjną;
- płyny krwiozastępcze (zaopatruje w nie skład sprzętu sanitarnego związku operacyjnego), krew konserwowaną (dostarcza stacja krwiodawstwa);
- środki opatrunkowe;
- torby sanitarne, felczerskie i lekarskie;
- sprzęt sanitarny i instrumenty chirurgiczne;
- wyposażenie sal opatrunkowych, sal operacyjnych, ambulansów dentystycznych, laboratoriów pracowni rentgenologicznych, aptek oraz samochodów sanitarnych.

Sprzęt i materiały sanitarne wydaje się według ustalonych należności. Potrzeby w tym zakresie planuje szef służby zdrowia (starszy lekarz), natomiast bezpośrednim zaopatrywaniem w sprzęt i materiały sanitarne oddziałów i pododdziałów medycznych oraz wojsk związku taktycznego zajmuje się batalion medyczny (kierownik apteki), a w oddziałach związku taktycznego — kompania medyczna.

W tych związkach taktycznych, które dysponują etatowym personelem służby weterynaryjnej zaopatrywaniem w sprzęt i materiały weterynaryjne zajmuje się lekarz weterynarii.

Do zaopatrzenia weterynaryjnego zalicza się:

- leki, preparaty biologiczne, środki dezynfekcyjne, środki dezynsekcyjne i środki opatrunkowe;
- instrumenty chirurgiczne i torby weterynaryjne;
- wyposażenie laboratoriów polowych i aptek.

Podstawą zaopatrywania są tabele należności sprzętu i materiałów weterynaryjnych. Zaopatrzenie weterynaryjne jest dostarczane do związku taktycznego na polecenie organu służby weterynaryjnej związku operacyjnego z ruchomych urzędzeń weterynaryjnych.

Zaopatrywaniem w **sprzęt i materiały kwaterunkowe** kieruje szef służby mundurowej związku taktycznego (szef zaopatrzenia mundurowego oddziału). Do zaopatrzenia kwaterunkowego zalicza się:

- polowy sprzęt kwaterunkowy i sprzęt przeciwpożarowy;
- materiały opałowe.

Potrzeby związków taktycznych (oddziałów) w zakresie opału są zaspokajane z zasobów miejscowych, z tym jednak, że wówczas, kiedy brakuje materiału opałowego w rejonach rozmieszczenia jednostek, organizuje się jego dowóz według wytycznych wyższego szczebla centralnie z bardziej odległych i zasobnych rejonów.

Zaopatrywaniem w **materiały topograficzne** kieruje szef sztabu związku taktycznego (oddziału) za pośrednictwem jednego z pomocników szefa wydziału operacyjnego (pomocnika szefa sztabu). Do materiałów topograficznych zaliczamy:

- mapy topograficzne;
- sprzęt geodezyjny i topograficzny.

Związek taktyczny otrzymuje mapy topograficzne na podstawie złożonych zapotrzebowań ze składu topograficznego związku operacyj-

nego, oddziały — z zapasów map sztabu związku taktycznego, pododdziały — z zapasów map sztabu oddziału. Przy zmianie zadań bojowych związku taktyczne, oddziały i pododdziały otrzymują mapy bez składania zapotrzebowań.

Za zaopatrywanie wojsk w **środki pieniężne** oraz za prowadzenie gospodarki finansowej jest odpowiedzialny szef służby finansowej związku taktycznego (szef zaopatrzenia finansowego oddziału).

Do zadań służby finansowej związku taktycznego (oddziału) należą:

- planowanie i składanie zapotrzebowań na kredyty oraz środki pieniężne przeznaczone na wypłatę uposażeń i zaspokojenie innych potrzeb finansowych związku taktycznego (oddziału);

- organizacja oraz realizacja terminowych wypłat uposażeń;
- przyjmowanie opłat należnych za różne dostawy świadczone na rzecz związku taktycznego (oddziału);
- organizacja zbiórki zdobycznej waluty i przedmiotów wartościowych oraz przekazywanie ich do polowej kasy Narodowego Banku Polskiego (NBP).

Wszystkie operacje finansowe przeprowadza się za pośrednictwem kasy polowej Narodowego Banku Polskiego, organizacyjnie podległej dowódcy związku taktycznego.

Podstawą otrzymania środków pieniężnych przez szefa zaopatrzenia finansowego oddziału jest czek gotówkowy wystawiony przez szefa służby finansowej związku taktycznego.

Za zaopatrywanie w **wodę** związku taktycznego (oddziałów) są odpowiedzialni:

- szef saperów — za organizację rozpoznania źródeł wody, jej wydobycie i oczyszczenie, urządzenie punktów zaopatrywania w wodę oraz za zaopatrywanie oddziałów i pododdziałów w środki do wydobycia i oczyszczania wody;

- szef służby zdrowia (starszy lekarz) — za kontrolę stanu sanitarnego źródeł wody, jej jakości i stopnia oczyszczenia;

- szef zabezpieczenia chemicznego — za rozpoznanie skażonych źródeł wody, kontrolę dozymetryczną, odkażanie i dezaktywację terenu przyległego do punktów wydobycia wody;

- zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia — za organizację dowozu wody z punktów wydobycia do punktów jej rozdziału.

Zaopatrywanie w wodę polega na dostarczeniu wojskom z punktów wydobycia (lub z punktów rozdziału czy punktów przechowywania) wody dla celów konsumpcyjnych, sanitarno-higienicznych i technicznych. Potrzeby i zużycie wody do powyższych celów są uzależnione od ilości sprzętu technicznego oraz ustalonych norm przewidzianych dla ludzi lub sprzętu technicznego, czy też od warunków dezaktywacji sprzętu, terenu itd. Jak więc z powyższego wynika, potrzeby w zakresie wody mogą niejednokrotnie przekraczać możliwości punktów wydobycia.

Punkty wydobycia wody, szczególnie wody pitnej, powinny być strzeżone przez posterunki ochronne i objęte stałą kontrolą sanitarną służby zdrowia. Wyniki tej kontroli należy odzwierciedlać na tabliczkach

z napisami umieszczonymi przy punktach wodnych: „Woda do picia”, „Woda dla potrzeb gospodarczych”, „Woda do celów technicznych”, „Woda niezdatna do picia”.

W warunkach stosowania broni masowego rażenia możliwe będzie skażenie wody, a tym samym zaistnieje konieczność ograniczenia korzystania z wielu czynnych dotychczas punktów wodnych. Z tego też względu punkty zaopatrywania w wodę będą poddawane kontroli pod względem bakteriologicznym i promieniotwórczym.

Dowóz wody z punktów wydobywania do punktów jej rozdziału organizuje zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia związku taktycznego (oddziału) podległymi środkami transportowymi. Pododdziały pobierają wodę z punktów rozdziałów własnym transportem. W razie braku odpowiednich źródeł wody, jak również w ubogich w wodę rejonach i miejscowościach, dostawę wody do punktów rozdziału organizuje organ zaopatrujący wyższego szczebla własnymi środkami transportowymi.

Gdy zajdzie konieczność zgromadzenia i przechowywania zapasów wody, wykorzystuje się do tego celu zbiorniki z tkaniny podgumowanej i stylonowej oraz cysterny (łącznie z cysternami do przewozu mleka). Ponadto wodę można przechowywać w termosach i kuchniach polowych, jak również w różnego rodzaju środkach podręcznych czy nawet zbiornikach terenowych wykonanych w gruncie nie przepuszczającym wody.

### 1.2.2.3. Dowóz i ewakuacja

Nieprzerwane zaopatrywanie wojsk w to wszystko, co jest im niezbędne do życia i prowadzenia walki, będzie możliwe dzięki zapewnieniu ciągłego dowozu środków materiałowych i różnego rodzaju sprzętu. Z tego też względu ciągły i terminowy dowóz stanowi podstawę zaopatrywania wojsk i jest jednocześnie jednym z podstawowych zadań, jakie mają do wykonania tyły szczebla taktycznego.

Dane ze wszelkiego rodzaju ćwiczeń oraz wnioski uzyskane z przeprowadzonych badań naukowych stwarzają podstawę do przypuszczeń, że w pierwszym dniu działań zaczepnych przy przełamywaniu przygotowanej obrony przeciwnika należy dowieźć oddziałom zmechanizowanego związku taktycznego średnio około 1000 ton różnych środków materiałowych, a w tym około 250 ton materiałów pędnych i smarów. W następnych dniach walki, t.zn. w czasie działań w głębi operacyjnej, dowóz środków materiałowych może zostać ograniczony do 500—600 ton na dobę, w tym — do 250—300 ton materiałów pędnych i smarów. Jednak w wypadku odpierania kontrataków czy przeciwuderzeń przeciwnika może zaistnieć konieczność dowozu podobnej ilości środków jak w pierwszym dniu walki.

Podobnie jak dowóz środków materiałowych istotnym i niemniej ważnym zagadnieniem na szczeblu taktycznym jest ewakuacja porażonych i chorych, uszkodzonego sprzętu i techniki bojowej oraz zbędnego opakowania. Według istniejących poglądów, do ewakuacji we

współczesnych działaniach może być wykorzystane około 30—40% transportu dowożącego zaopatrzenie.

Dowóz środków materiałowych i różnego sprzętu we współczesnych działaniach bojowych będzie się odbywał w warunkach ciągłego zagrożenia przez przeciwnika, dlatego też organizując dowóz należy uwzględnić ochronę i obronę kolumn transportu samochodowego. Oddziaływanie przeciwnika bronią masowego rażenia lub bezpośrednio zagrożenie jej zastosowaniem na współczesnym polu walki stwarza większą niż dotychczas możliwość szybkich zmian w sytuacji bojowej i wymaga dokonywania na szerszą skalę manewru siłami i środkami, w tym i manewru środkami transportowymi.

Manewr środkami transportowymi na polu walki jest możliwy wówczas, gdy są one scentralizowane i podlegają jednej odpowiedzialnej osobie — zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia związku taktycznego (oddziału).

Dowóz i ewakuacja oraz manewr środkami transportowymi wymagają odpowiednich dróg. Drogi dowozu i ewakuacji w strefie taktycznej niejednokrotnie gorsze niż w strefie operacyjnej często będą czynnikiem ograniczającym szybkość dowozu i ewakuacji, a tym samym i dzienny przebieg transportu. Ponadto przesuwanie po drogach dowozu i ewakuacji oddziałów i związków taktycznych drugorzutowych może w określonych sytuacjach (jeśli sprawy te nie będą wcześniej uzgodnione) powodować przerwy lub opóźnienie w dowozie i ewakuacji. Opóźnienie w dowozie może wynikać również z nie przewidzianego wzrostu tempa działania wojsk i wydłużania się ogniwa dowozu. Aby zapobiec zahamowaniu ciągłości dowozu i ewakuacji, od osób odpowiedzialnych za ten odcinek pracy wymaga się:

- prawidłowego wykorzystania środków transportowych oraz w razie potrzeby dokonywania szerokiego manewru nimi;
- zapewnienia wysokiej sprawności technicznej środków transportowych przeznaczonych do dowozu i ewakuacji;
- ciągłego utrzymywania dróg dowozu i ewakuacji w stanie użytkowym oraz zabezpieczenia ruchu pojazdów po tych drogach;
- należytego i szybkiego przygotowania środków materiałowych i sprzętu przeznaczonego do dowozu (ewakuacji) lub przeładunków;
- szerokiego stosowania mechanizacji prac ładunkowych;
- wykonania dowozu wówczas, gdy to jest możliwe i konieczne — z pominięciem pośrednich ogniw zaopatrywania;
- należytego zabezpieczenia materiałowego i technicznego oddziałów i pododdziałów transportowych;
- zorganizowania właściwej ochrony i maskowania transportu wraz ze środkami materiałowymi w rejonie załadowania, w czasie ruchu i w rejonie wyładowania;
- ciągłego dowodzenia oddziałami i pododdziałami transportowymi.

Podstawowym rodzajem transportu wykorzystywanym do dowozu na szczeblu taktycznym jest transport samochodowy oddziałów i pododdziałów transportowych. Składa się on w przeważającej większości z samochodów ciężarowo-terenowych, cystern (na paliwo i wodę) spe-

cyjnych oraz przyczep transportowych. W wypadku, gdy niemożliwy jest dowóz transportem tyłów, można wykorzystać (za zgodą dowódcy) do dowozu np. amunicji nawet wozy bojowe.

Do dowozu środków materiałowych oraz ewakuacji jest wykorzystywany — w zależności od sytuacji — transport zarówno szczebla zaopatrującego, jak i w znacznej mierze szczebla zaopatrywanego. W związku z powyższym dotychczas stosowana zasada wyłącznej odpowiedzialności szczebla nadrzędnego za dowóz do szczebli podległych nie może mieć zastosowania. W wypadku wykorzystywania do dowozu i ewakuacji transportu różnych szczebli, za przygotowanie i organizację przekazania odpowiedniej ilości środków materiałowych przeznaczonych dla szczebla podległego jest zawsze odpowiedzialny zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia szczebla nadrzędnego, natomiast za sam dowóz i ewakuację powinien odpowiadać zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia, który realizuje dowóz i ewakuację własnymi środkami transportowymi.

Wykorzystywanie do dowozu i ewakuacji transportu różnych szczebli wynika przede wszystkim z charakteru wykonywanego zadania bojowego, rozmiaru dowozu i ewakuacji, ilości i stanu technicznego środków transportowych oraz stanu dróg kołowych. Dlatego też wykorzystanie środków transportowych do dowozu powinno być wariantowane.

Dowóz z ruchomej bazy armii do tyłów związku taktycznego może być realizowany transportem armii. Jednak w niektórych wypadkach — na podstawie decyzji dowódcy armii — do dowozu będzie również wykorzystana część transportu związku taktycznego. Taka sytuacja może zaistnieć najczęściej w działaniach początkowego okresu wojny, kiedy szczebel nadrzędny nie będzie jeszcze posiadał w pełni zmobilizowanego transportu. Ponadto transport związku taktycznego może być częściowo (a nawet całkowicie) wykorzystany do dowozu wówczas, kiedy związek ten przebywa w rejonie ześrodkowania, działa jako drugi rzut operacyjny lub gdy odbywa marsz i przy trasie marszu są rozwinięte składy szczebla wyższego.

Dowóz z tyłów związku taktycznego do oddziałów odbywa się również transportem szczebla związku taktycznego oraz w części — czy nawet w całości — transportem oddziałów. Może to wyniknąć szczególnie wtedy, kiedy transport związku taktycznego jest całkowicie zaangażowany do dowozu środków materiałowych z ruchomej bazy armii do tyłów związku taktycznego.

W relacji tyły oddziału — pododdziały lub tyły oddziału — stanowiska ogniowe artylerii środki materiałowe dowożone są transportem tyłów oddziału, zaś dowóz (z wyjątkiem MPS i amunicji czołgowej) w relacji pododdziały — żołnierz czy sprzęt bojowy przeprowadza się transportem pododdziałów, za co odpowiedzialny jest dowódca pododdziału. Materiały pędne i smary oraz amunicję czołgową dowozi się transportem tyłów oddziału bezpośrednio do wozów bojowych rozmieszczonych na stanowiskach ogniowych.

W razie konieczności lub w sprzyjających warunkach dowóz może się odbywać z tyłów armii, związku taktycznego czy oddziału bezpo-

średnio do pododdziałów i na stanowiska ogniowe, a więc z pominięciem pośrednich ogniw zaopatrywania.

Ewakuacja w przeciwieństwie do dowozu będzie prowadzona w kierunku odwrotnym i z zasady transportem powracającym po wykonaniu dowozu. Jednak w warunkach użycia broni masowego rażenia może zaistnieć konieczność wydzielenia wyłącznie do ewakuacji niezbędnej ilości środków transportowych przeznaczonych np. do przewozu ludzi z rejonów zagrożonych.

Warianty dowozu i ewakuacji na szczeblu taktycznym przedstawia załącznik nr 3.3.9.

Sprawność i terminowość wykonania dowozu i ewakuacji na szczeblu taktycznym uzależnione są od wielu czynników wzajemnie się uzupełniających, a przede wszystkim od właściwego planowania.

Planowanie dowozu i ewakuacji jest integralną częścią planowania zabezpieczenia tyłowego wojsk na okres organizacji i prowadzenia walki. Podstawę do opracowania planu dowozu stanowią:

- decyzja dowódcy, określająca między innymi sposób i kolejność dowozu środków materiałowych oraz ewakuacji;
- zarządzenie (rozkaz) zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia szczebla wyższego, dotyczące źródeł i terminów pobierania środków materiałowych oraz wykorzystania transportu do dowozu i ewakuacji;
- stan i możliwości środków transportowych;
- plany zaopatrzenia oraz zapotrzebowania na transport opracowywane przez szefów służb (szefów zaopatrzenia);
- rejony załadowania i wyładowania dowożonych (ewakuowanych) ładunków;
- ilość i stan dróg dowozu i ewakuacji.

Na podstawie planu dowozu opracowywanego na każdy dzień zastępcą dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia związku taktycznego (oddziału) wydaje dowódcom oddziałów i pododdziałów transportowych zarządzenie dotyczące dowozu. Zarządzenie to powinno określać:

- rodzaje i ilości środków materiałowych, które należy dostarczyć oddziałom i pododdziałom;
- ilość środków transportowych, które należy wydzielić do dowozu (ewakuacji);
- czas i miejsce załadowania oraz wyładowania środków materiałowych;
- drogi dowozu i ewakuacji;
- ilość obrotów wydzielonymi środkami transportowymi;
- sposób wykorzystania powracających opróżnionych środków transportowych i czas ich przybycia do nakazanego rejonu.

Wspomniane zarządzenie może być opracowane i przekazane zainteresowanym w formie pisemnej albo ustnej poprzez środki łączności lub w wyniku kontaktu osobistego. Na szczeblu taktycznym w warunkach współczesnego pola walki będzie miał w zasadzie szerokie zastosowanie wariant ustnego przekazywania zarządzeń.

Za dowóz i ewakuację ponosi bezpośrednią odpowiedzialność dowódca oddziału (pododdziału) transportowego. Dowódca ten winien przekazać dowódcom pododdziałów transportowych lub dowódcom kolumn dodatkowe polecenia, wynikające z zarządzenia zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia oraz wydać własne zarządzenie w oparciu o posiadany plan dowozu. Ponadto winien określić: czas i sposób formowania kolumn transportowych, obowiązujące zasady ruchu na drogach dowozu i ewakuacji, system obrony i ochrony kolumn transportowych oraz łączność w czasie wykonywania dowozu i ewakuacji.

W związku z tym, że powracające po wykonaniu dowozu środki transportowe będą stosunkowo często wykorzystywane do ewakuacji porażonych i chorych, powinny one być do tego celu odpowiednio przystosowane. Przystosowanie takie powinno przede wszystkim obejmować wmontowanie urządzenia do umocowania noszy, wyposażenie w podręczne środki amortyzujące wstrząsy oraz odpowiednie brezenty zabezpieczające ewakuowanych ludzi przed opadami atmosferycznymi i opadami pyłu radioaktywnego.

Oprócz urządzeń zabezpieczających względnie wygodną ewakuację porażonych i chorych wszystkie środki transportowe powinny być wyposażone zgodnie z tabelami należności w sprzęt saperski, komplet narzędzi i drobnych części zamiennych, apteczkę oraz w niezbędną tarę na materiały pędne i smary; kierowcy natomiast — w odpowiednie dokumenty przewozowe i żywność.

Przeznaczone do dowozu środki materiałowe powinny być załadowane na środki transportowe według rodzajów i w takich ilościach, jakie potrzebne są zaopatrywanym oddziałom i pododdziałom. Po załadunku i podczas dowozu środki transportowe z materiałami należy szczelnie przykryć brezentem, aby uchronić przewożony ładunek przed działaniem pyłu radioaktywnego. Dotyczy to przede wszystkim przewożonych środków spożywczych.

Za dowóz i przekazanie środków materiałowych odbiorcom, zgodnie z listem transportowym odpowiadają tak dowódca kolumny transportowej, jak i kierowcy poszczególnych samochodów.

W celu skrócenia czasu postoju środków transportowych podczas załadunku lub wyładunku oraz przyspieszenia dowozu wszystkie operacje ładunkowe powinny być w maksymalnym stopniu zmechanizowane. Na skrócenie czasu postoju środków transportowych oraz przyspieszenie dowozu ma również wpływ sposób przygotowania punktów ładunkowych (przeładunkowych) łącznie z drogami dojazdowymi.

Ochronę i obronę kolumn transportowych w czasie dowozu i ewakuacji organizują i zapewniają zgodnie z wytycznymi swoich przełożonych kierowcy i konwojenci. Na odcinkach dróg dowozu i ewakuacji szczególnie zagrożonych przez przeciwnika do ochrony i obrony kolumn transportowych wykorzystuje się przydzielone przez dowódców siły i środki z pododdziałów ogólnowojskowych.

W razie konieczności pokonywania w czasie dowozu i ewakuacji przez kolumny transportowe dróg skażonych częściowe zabiegi specjalne, częściową dezaktywację lub dezynfekcję przeprowadzają sami kie-

rowcy wspólnie z konwojentami po przejściu odcinków dróg skażonych lub w rejonie docelowym po przekazaniu środków materiałowych.

Dowodzenie kolumną transportową w czasie dowozu realizuje się za pomocą ustalonych sygnałów, wykorzystując do tego celu wszystkie możliwe w tych warunkach środki łączności.

W warunkach współczesnego pola walki zaistnieje wiele takich sytuacji, w których dowóz środków materiałowych czy też ewakuacja będą prowadzone przy wykorzystaniu transportu powietrznego. Tego rodzaju sytuacje mogą mieć miejsce w czasie działań wojsk desantowych, podczas walk w okrążeniu, w czasie działań w oderwaniu od własnych sił głównych, w terenie poprzecinanym dużymi przeszkodami wodnymi oraz w terenie oddzielonym od źródeł zaopatrywania znacznym obszarem o dużym natężeniu promieniowania.

Dowóz transportem powietrznym realizowany jest na podstawie decyzji dowódcy związku operacyjnego i może się odbywać przez: zrzuty środków materiałowych na spadochronach; zrzuty bez spadochronów ze stabilizatorem lub bez stabilizatora. O ile pozwalają warunki, statki powietrzne realizują dowóz bezpośrednio na przygotowane lotniska lub lądowiska (przez lądowanie).

Każdy z wymienionych sposobów posiada dodatnie i ujemne strony.

Zrzuty środków materiałowych na spadochronach lub bez spadochronów w zasadzie skracają czas dostawy, ale z drugiej strony powodują dość znaczne straty. Ponadto przy tym sposobie jest niemożliwa ewakuacja medyczna i materiałowa.

Lądowanie statków powietrznych na lotniskach lub lądowiskach pozwala dostarczać środki materiałowe bez strat (wyluczając ewentualne straty w czasie przelotu) oraz ewakuować na tyły porażonych i chorych czy też zbędny sprzęt i materiały. Przygotowanie jednak lotnisk wymaga znacznej ilości czasu oraz zaangażowania odpowiednich sił i środków ze składu zaopatrywanych oddziałów i pododdziałów.

Za organizację odbioru środków materiałowych dostarczanych drogą powietrzną odpowiedzialność ponosi w jednakowym stopniu tak dowódca, jak i zastępca do spraw techniki i zaopatrzenia zaopatrywanego oddziału lub związku taktycznego.

Wymiary zrzutowisk i lądowisk, w zależności od rodzaju wykorzystanych do dowozu drogą powietrzną środków, przedstawia zamieszczona niżej tabela:

Sposób dostarczenia środków materiałowych drogą powietrzną	Wymiary zrzutowiska (w m.)	Wymiary lądowiska (w m.)
Zrzuty w pojemnikach na spadochronach	1000 x 1500	—
Zrzuty w pojemnikach bez spadochronów	300 x 500	—
Lądowanie samolotów AN-8, AN-12	—	1500 x 100
Lądowanie samolotów IŁ-12, IŁ-14	—	1200 x 80
Lądowanie samolotów AN-2	—	800 x 60
Lądowanie śmigłowców Mi-6	—	100 x 50
Lądowanie śmigłowców Mi-4	—	50 x 50

Dla ułatwienia zbiórki zrzuconych ładunków zrzutowiska dzieli się na sektory. Każdy z sektorów jest obsługiwany przez grupę 10—12 ludzi posiadającą jeden samochód przeznaczony do przewiezienia zrzuconych materiałów. Do wyładunku lądujących statków powietrznych potrzeba 6—8 ludzi na każdy lądujący statek, zaś czas wyładowania waha się w granicach 15—20 minut.

### 1.2.3. Zasady zabezpieczenia technicznego

#### 1.2.3.1. Zasady ogólne

Oddziały i związki taktyczne współczesnych wojsk lądowych wyposażone są masowo w nowoczesny sprzęt techniczny. Do sprzętu technicznego zaliczamy:

- uzbrojenie i sprzęt elektroniczny;
- pojazdy mechaniczne (kołowe i gąsienicowe);
- sprzęt inżynieryjno-saperski;
- sprzęt łączności;
- sprzęt chemiczny;
- techniczny sprzęt kwatermistrzowski;
- urządzenia i oprzyrządowanie warsztatów remontowych wyżej wymienionego sprzętu.

Powodzenie wojsk w działaniach bojowych zależy głównie od sprawności technicznej sprzętu oraz jego gotowości do wykonywania zadań zgodnie z przeznaczeniem.

W celu utrzymania sprzętu technicznego w stałej sprawności technicznej organizowane jest odpowiednie zabezpieczenie techniczne.

W obecnym systemie organizacji wojsk wykonywaniem określonych zadań w tym zakresie zajmują się:

- służba uzbrojenia i elektroniki;
- służba czołgowo-samochodowa;
- pion techniczny wojsk inżynieryjnych;
- pion techniczny wojsk łączności;
- pion techniczny wojsk chemicznych.

W zakres zabezpieczenia technicznego wojsk wchodzi następujące podstawowe przedsięwzięcia:

- organizacja technicznie prawidłowej eksploatacji sprzętu;
- organizacja remantu uszkodzonego sprzętu technicznego;
- organizacja ewakuacji uszkodzonego sprzętu technicznego.

Organizacja technicznie prawidłowej eksploatacji sprzętu obejmuje:

- wykonanie obsługi technicznej przewidzianej normami i zarządzeniami technicznymi oraz nakazanej rozkazami dowódcy, zapewniającej wykorzystanie sprzętu w określonych warunkach działania wojsk;
- zapewnienie właściwego przechowywania sprzętu (konserwacja, ochrona);
- kontrolę przestrzegania prawidłowej eksploatacji sprzętu, z uwzględnieniem jego przeznaczenia, możliwości technicznych, zasad technicznego korzystania z niego, aktualnych potrzeb, rozkazów i zarządzeń.

dzeń, ogólnie obowiązujących przepisów (np. zasady ruchu kołowego, bezpieczeństwo, ekonomika sił i środków itp.).

Organizacja remontu uszkodzonego sprzętu technicznego polega na:

- planowaniu potrzeb z zakresu remontu (ilość, rodzaje, terminy, rejonizacja);
- planowaniu wykorzystania środków remontowych (podział, rozmieszczenie, przesuwanie);
- organizacji procesu technologicznego i wykonaniu remontu;
- współpracy (współdziałaniu) warsztatów remontowych ze środkami ewakuacyjnymi i zaopatrzenia materiałowo-technicznego;
- zabezpieczeniu bojowym prac remontowych.

Organizacja ewakuacji uszkodzonego sprzętu technicznego obejmuje:

- planowanie potrzeb ewakuacji (ilość, rodzaje, odległości, terminy, rejonizacja);
- planowanie potrzeb ewakuacji (ilość, rodzaje, odległości, terminy, runki i rejony działania);
- wykonanie ewakuacji;
- organizację punktów zbiórki sprzętu uszkodzonego;
- współdziałanie (współpracę) środków ewakuacyjnych szczebla niższego i nadrzędnego;
- współdziałanie (współpracę) środków ewakuacyjnych ze środkami remontowymi.

Do podstawowych i najbardziej pracochłonnych przedsięwzięć zabezpieczenia technicznego zaliczamy obsługę techniczną oraz remont sprzętu.

### 1.2.3.2. Obsługa techniczna

Przez obsługę techniczną sprzętu rozumie się ogół czynności zmierzających do:

- utrzymania sprzętu w stałej sprawności technicznej;
- przygotowania sprzętu do pracy w określonych warunkach eksploatacyjnych;
- zapewnienia bezpieczeństwa korzystania ze sprzętu (np. bezpieczeństwo przeciwpożarowe, bezpieczeństwo ruchu pojazdu);
- osiągnięcia maksymalnych wskaźników możliwości korzystania (użytkowania) ze sprzętu (w godzinach, w motogodzinach, w kilometrach, w ilości czynności itp.);
- usunięcia przyczyn powodujących przedwczesne zużycie, niesprawności lub uszkodzenie poszczególnych elementów (części, mechanizmów, zespołów) sprzętu;
- ekonomicznego zużycia materiałów eksploatacyjnych.

Dla osiągnięcia powyższych celów wprowadzony jest zapobiegawczy system obsługi technicznej. Oparty jest on na obowiązkowym prowadzeniu prac obsługowych przy sprzęcie po osiągnięciu określonych wskaźników użytkowania bądź w określonym czasie albo eksploatacji (wiossenno-letnim lub jesienno-zimowym), jak też w czasie długotrwałego przechowywania tego sprzętu.

Obsługa techniczna sprzętu obejmuje:

- mycie, czyszczenie;
- sprawdzenie umocowania urządzeń (elementów) i ukompletowania wyposażenia;
- sprawdzenie pracy i regulacja (strojenie) mechanizmów i zespołów (elementów);
- uzupełnienie materiałów eksploatacyjnych;
- wymianę drobnych części (np. wtyczki, zawlecзки, uszczelki) i pojedynczych elementów;
- remont bieżący w małym zakresie.

Dla każdego sprzętu technicznego są ustalone rodzaje, kolejność oraz częstotliwość obsługi technicznej.

Najbardziej pracochłonna i trudna do zorganizowania jest obsługa techniczna pojazdów mechanicznych. Również ich ilość oraz ważność zadań, jakie spełniają, wymagają zwrócenia szczególnej uwagi na ich obsługę. Rodzaje i normy obsługi technicznej podane są w załączniku 3.4.3.

### 1.2.3.3. Remont

Przez remont sprzętu technicznego należy rozumieć operacje (zabiegi) techniczne mające na celu przywrócenie mu sprawności technicznej utraconej wskutek zużycia, uszkodzenia lub zniszczenia poszczególnych części mechanizmów i zespołów.

Potrzeby remontu sprzętu technicznego mogą powstać w wyniku:

- a) zużycia naturalnego (sił tarcia, wysokich temperatur itp.); zużycie to może być normalne (przewidziane normami technicznymi) lub przyspieszone (np. spowodowane niewłaściwą eksploatacją sprzętu);
- b) uszkodzeń eksploatacyjnych (np. w wyniku wypadku, który nastąpił w czasie użytkowania sprzętu);
- c) uszkodzeń podczas działań bojowych.

○ konieczności przeprowadzenia remontu sprzętu technicznego mogą decydować:

— niesprawność, uszkodzenie lub zniszczenie mechanizmów, zespołów lub elementów, wskutek czego sprzęt nie może być wykorzystywany zgodnie ze swoim przeznaczeniem;

— nadmierne zużycie lub uszkodzenie mechanizmów, zespołów i elementów przekraczające dopuszczalne normy techniczne (luzy, pasowania, kształty), wskutek czego dalsze użytkowanie takiego sprzętu powoduje gwałtowne jego zużycie, nieekonomiczną eksploatację (duża częstotliwość i duży zakres obsługi technicznej, duże zużycie materiałów eksploatacyjnych, np. MPS w pojazdach mechanicznych) oraz nie zapewnia bezpieczeństwa korzystania z niego (np. bezpieczeństwa ruchu, bezpieczeństwa przeciwpożarowego itp.).

W zależności od zakresu prac, które należy wykonać w czasie remontu, oraz rodzaju sprzętu technicznego ogólnie rozróżniamy następujące rodzaje remontów: remont bieżący, remont średni i remont główny. Dla każdego rodzaju sprzętu technicznego są ściśle ustalone

rodzaje remontów oraz ich zakres (rodzaj wykonywanych prac) i sposoby przeprowadzania.

Uzbrojenie z zasady poddaje się remontowi bieżącemu oraz głównemu, większość pojazdów mechanicznych — wszystkim rodzajom remontów (podobnie jak i sprzęt inżynierski), natomiast sprzęt elektroniczny, łączności i chemiczny — z zasady tylko remontowi bieżącemu.

Ze względu na sposób (technologię) przeprowadzania remontu, różniamy remonty wykonywane sposobem regeneracji części oraz remonty wykonywane sposobem wymiany części, mechanizmów i zespołów (elementów). Na szczeblach taktycznych przeprowadzane są z zasady remonty wykonywane sposobem wymiany.

Remont bieżący dotyczy zwykle jednego mechanizmu lub elementu sprzętu. Niekiedy w ramach tego remontu może być dokonywana wymiana całych pojedynczych zespołów (elementów). Remonty bieżące wykonywane są siłami i środkami szczebla taktycznego. Zakres remontu bieżącego może być różny. Remont mniej pracochłonny może być wykonywany bezpośrednio przez personel wykorzystujący sprzęt (np. kierowcę, załogę) w ramach obsługi technicznej. Remonty bieżące o większej pracochłonności (w średnim i dużym zakresie) mogą być wykonywane przez warsztaty remontowe pododdziału, oddziału lub związku taktycznego.

Remont średni dotyczy remontu kilku zespołów (elementów). W ramach tego remontu może być dokonywana kompletna wymiana całych zespołów (elementów). Remont ten wykonują warsztaty remontowe szczebla operacyjnego. W sprzyjających warunkach remont średni określonego rodzaju sprzętu technicznego (np. pojazdów mechanicznych) może być przeprowadzany w batalionie remontowym związku taktycznego.

Remont główny polega na gruntownym remoncie całego sprzętu i wykonywany jest w stacjonarnych zakładach remontowych.

Jeśli chodzi o straty bezpowrotne, tj. sprzęt kompletnie zniszczony (np. spalony) lub uszkodzony, to jego remont jest nieopłacalny ze względu na potrzebę bardzo dużego wkładu pracy.

Ilość remontów wynikłych wskutek naturalnego zużycia sprzętu planuje się na podstawie ustalonych limitów użytkowania (np. dla pojazdów mechanicznych są to przebiegi międzyremontowe, dla sprzętu artyleryjskiego — ilość wystrzałów, dla sprzętu elektronicznego i łączności — godziny jego pracy itp.). Ilość remontów wynikłych wskutek uszkodzeń eksploatacyjnych planuje się na podstawie danych statystycznych. Ilość potrzebnych remontów wynikłych wskutek strat bojowych planuje się na podstawie przewidywania wielkości tych strat.

Warianty norm planowania potrzebnych remontów przedstawione są w załączniku 3.4.1.

#### **1.2.3.4. Elementy służby technicznej oraz wskaźniki zabezpieczenia technicznego wojsk**

Zabezpieczenie techniczne wojsk służby techniczne realizują organizując z posiadanych sił i środków następujące oddzielne elementy:

- posterunki obserwacji technicznej (POT);
- punkty pomocy technicznej (PPT);
- punkty zbiórki sprzętu uszkodzonego (PZSU);
- grupy remontowo-ewakuacyjne (GRE);
- grupy ewakuacyjne (GE);
- zamykanie techniczne kolumn (ZTK);
- rzuty remontowe (RR);
- rzuty zaopatrzenia materiałowo-technicznego (RZMT);
- patrole służb technicznych (PST).

Każdy z wymienionych elementów wykonuje samodzielnie określone zadanie.

Jeśli na określonym kierunku przemieszcza się jednocześnie kilka elementów służb technicznych, to nazywamy je ogólnie rzutem zabezpieczenia technicznego (RZT). Natomiast rejon, w którym rozmieszczonych jest kilka elementów służby technicznej wykonujących określone zadania zabezpieczenia technicznego, nazywamy rejonem obsługi i remontu (ROR).

Poszczególne elementy służb technicznych wykonują z zasady określone kompleksowe zadania w stosunku do całego sprzętu technicznego, dlatego też organizowane są wspólnymi siłami i środkami wszystkich służb (pionów) technicznych. Niekiedy jednak określone służby (piony) techniczne mogą organizować niektóre elementy samodzielnie. Służby techniczne mogą również wydzielać pewne siły i środki do określonych elementów organizowanych bezpośrednio przez sztab ogólnowojskowy lub inne rodzaje wojsk, na przykład do organizacji grup awaryjno-ratunkowych (GAR) — w przypadku uderzeń jądrowych nieprzyjaciela lub organizacji przepraw czołgów pod wodą.

W ramach organizacji zabezpieczenia technicznego wojsk wyznaczana jest również droga ewakuacji sprzętu technicznego. Wyznacza się ją w pasie (na odcinku) działania oddziału równoległe do kierunku działania wojsk; jest ona przeznaczona do ewakuacji uszkodzonego sprzętu. Droga ta nie powinna pokrywać się z drogą dowozu i ewakuacji. Wybiera się ją zwykle na kierunku, gdzie przewidywane są największe straty w sprzęcie technicznym. Często drogami tymi mogą być pobocza dróg głównych, drogi drugorzędne lub też wytyczone bezdroża.

Podstawowym wskaźnikiem zabezpieczenia technicznego wojsk (pododdziału, oddziału, związku taktycznego) jest procent (współczynnik) sprawności technicznej.

Procent sprawności technicznej sprzętu pododdziału (oddziału, ZT) określamy przyjmując za podstawę stosunek ilości sprzętu technicznie sprawnego do ogólnej ilości tego sprzętu znajdującego się faktycznie w pododdziale.

Sprzęt sprawny technicznie nie wymaga remontu, a podstawowe jego elementy (mechanizmy, zespoły) nie wymagają regulacji, której brak uniemożliwia korzystanie ze sprzętu zgodnie z normami technicznymi lub też nie zapewnia bezpiecznego korzystania z niego.

### 1.2.3.5. Organizacja zabezpieczenia technicznego

Bezpośrednim organizatorem zabezpieczenia technicznego wojsk jest szef służb technicznych oddziału (związku taktycznego). Metoda i treść jego pracy zależą od sytuacji bojowej oraz ilości czasu, jakim dysponuje. Do podstawowych zadań szefa służb technicznych oddziału (związku taktycznego) w zakresie organizacji zabezpieczenia technicznego wojsk należy:

a) Sporządzenie meldunku o sytuacji technicznej w poszczególnych pododdziałach (oddziałach) i przedstawienie go w określonym czasie zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia. W meldunku tym należy szczególnie uwzględnić:

- stan ilościowy i jakościowy sprzętu technicznego;
- aktualną gotowość bojową uzbrojenia, zapas przebiegu pojazdów mechanicznych oraz sprawność techniczną i gotowość eksploatacyjną pozostałego sprzętu technicznego;
- ogólne potrzeby remontu i obsługi technicznej w pododdziałach (oddziałach);
- propozycje dotyczące organizacji, rozmieszczenia i przesunięcia pododdziałów zabezpieczenia technicznego;
- propozycje dotyczące organizacji zabezpieczenia technicznego wojsk w okresie przygotowawczym oraz w toku działań;
- ogólną gotowość sprzętu do wykonywania zadania, technicznego osiągnięcia gotowości oraz wykonywania poszczególnych rodzajów przedsięwzięć zabezpieczenia technicznego;
- prośby, jakie należy przedstawić wyższemu przełożonemu w związku ze stanem technicznym sprzętu oraz siłami i środkami zabezpieczenia technicznego.

b) Sporządzenie i wysłanie meldunku o sytuacji technicznej wyższemu przełożonemu. Meldunek powinien zawierać wszystkie podane wyżej zagadnienia, a przede wszystkim aktualny stan i potrzeby służb technicznych w zakresie zabezpieczenia technicznego wojsk (pododdziałów, oddziałów). Meldunek może być opracowany w formie pisemnej lub przekazany ustnie przez techniczne środki łączności.

c) Opracowanie planu — mapy roboczej. W części graficznej plan — mapa robocza określa:

- rubież styczności wojsk własnych i nieprzyjaciela oraz zasadnicze elementy ugrupowania bojowego;
- drogę dowozu i ewakuacji, rejon tyłów oraz rejon punktu medycznych wszystkich szczebli dowodzenia;
- drogę ewakuacji sprzętu technicznego i rokady doprowadzające do niej;
- rejon rozmieszczenia wszystkich elementów służb technicznych na podstawach wyjściowych (w obronie — w zasadniczych rejonach i w przewidywanych rejonach podczas wykonywania poszczególnych zadań);

— rejonny rozmieszczenia elementów służb technicznych wyższego szczebla i sąsiadów oraz przewidywane rejonny zajmowane przez nie w toku walki.

Legenda do graficznej części planu — mapy roboczej powinna zawierać (w formie tabel i zestawień):

— dane o stanie sprzętu technicznego i możliwościach jego wyremontowania;

— stan sił i środków w poszczególnych elementach służb technicznych oraz ich możliwości;

— wykaz stanów zasadniczych materiałów technicznych w poszczególnych magazynach, a zwłaszcza zestawów części zamiennych;

— sygnały dowodzenia, alarmowania i powiadamiania.

### 1.2.4. Zasady zabezpieczenia medycznego

#### 1.2.4.1. Pojęcia i definicje

Zabezpieczenie medyczne w działaniach bojowych polega na terminowym wykonaniu zabiegów leczniczo-ewakuacyjnych, sanitarno-higienicznych i przeciwepidemicznych.

Zabiegi leczniczo-ewakuacyjne są to czynności mające na celu przywrócenie zdrowia porażonym i chorym w warunkach polowych. Polegają one na udzielaniu pomocy medycznej porażonym i chorym oraz ich ewakuacji do kolejnych punktów medycznych organizowanych przez nadrzędny szczebel organizacyjny.

Zabiegi sanitarno-higieniczne są to przedsięwzięcia mające na celu wzmocnienie sił fizycznych i zdrowia żołnierzy oraz zmniejszenie liczby zachorowań.

Zabiegi przeciwepidemiczne zapobiegają powstawaniu i szerzeniu się chorób zakaźnych.

Straty sanitarne stanowią część strat ogólnych<sup>2)</sup> ludzi niezdolnych do walki na skutek porażenia lub zachorowania, którzy ubyli z szeregów na czas dłuższy niż jedna doba.

Do porażonych zalicza się: rannych, kontuzjowanych, oparzonych, skażonych: ciałami promieniotwórczymi, środkami trującymi (ST) i bronią biologiczną.

Porażenia mogą być ciężkie i lekkie. Do ciężko porażonych zaliczamy takich żołnierzy, którym grozi śmierć lub trwała utrata zdolności bojowej. Do lekko porażonych zaliczamy wszystkich pozostałych żołnierzy porażonych.

Do chorych zalicza się takich żołnierzy niezdolnych do walki, wobec których nie została zastosowana broń nieprzyjaciela. Do kategorii tych żołnierzy należą więc również poszkodowani w wypadkach samochodowych, podczas prac warsztatowych itp.

<sup>2)</sup> Straty ogólne dzielą się na niebojowe i bojowe, a te ostatnie z kolei na sanitarne i bezpowrotne. Do strat bezpowrotnych zaliczamy zabitych, zaginionych bez wieści i wziętych do niewoli.

Segregacja medyczna polega na dzieleniu porażonych i chorych na grupy wymagające jednorodnych zabiegów leczniczych lub profilaktycznych i ewakuacyjnych zgodnie ze wskazaniami lekarskimi i zakresem pomocy, która może im być udzielona na danym etapie ewakuacyjnym.

Etapem ewakuacji porażonych i chorych jest punkt medyczny lub szpital polowy, który ma możliwość udzielania pomocy medycznej w ustalonym dla niego zakresie.

Medyczne przedsięwzięcia profilaktyczne obejmują czynności mające na celu zapobieżenie powstawaniu wśród żołnierzy chorób, utracie przez nich zdrowia i tężyzny fizycznej.

Zabezpieczenie medyczne współczesnych działań bojowych jest bardzo trudnym zadaniem — głównie ze względu na duże straty sanitarne, różnorodne porażenia oraz wybitnie ruchomy charakter współczesnych działań bojowych.

Z uwagi na stosowanie różnorodnej broni powstaje coraz więcej rodzajów porażen. Np. przy stosowaniu broni masowego rażenia mogą powstawać porażenia mieszane wywołane różnymi rodzajami środków rażenia (oparzenie, porażenie promieniowaniem jonizującym oraz rany spowodowane pociskami lub odłamkami). Takie porażenia mieszane zostały określone mianem „mikstów”.

Duże straty sanitarne, skomplikowany charakter porażen oraz charakter współczesnych działań bojowych wpływają zasadniczo na zmiany organizacyjne oraz na sposób działania pododdziałów medycznych na polu walki.

Zasadniczą treścią zabezpieczenia medycznego jest udzielanie porażonym i chorym pomocy medycznej oraz ich szybka ewakuacja z pola walki.

#### 1.2.4.2. Zadania służby zdrowia

Do podstawowych zadań służby zdrowia w czasie działań bojowych należą:

— organizowanie i realizowanie przedsięwzięć związanych z udzielaniem pomocy medycznej porażonym i chorym, z ochroną ich życia oraz przywróceniem im zdolności do walki, aby jak najszybciej można ich było skierować do szeregów;

— zapobieganie powstawaniu i szerzeniu się zachorowań wśród żołnierzy;

— organizowanie systematycznej kontroli medycznej warunków bytowych wojsk przeprowadzanej w trosce o zdrowie żołnierzy;

— studiowanie i analizowanie warunków powstawania urazów bojowych oraz doświadczeń organizacji zabezpieczenia medycznego w różnych warunkach działań bojowych.

Pomyślne wykonanie powyższych zadań warunkuje:

— rozpoznanie medyczne;

— zaopatrywanie oddziałów i pododdziałów w sprzęt i materiały sanitarne;

- szkolenie sanitarne żołnierzy;
- ochrona i obrona oddziałów i pododdziałów służby zdrowia (szczególnie przed bronią masowego rażenia);
- szkolenie fachowe i uzupełnianie personelu służby zdrowia;
- orzecznictwo wojskowo-lekarskie;
- prowadzenie ewidencji i sprawozdawczości przez służbę zdrowia.

We współczesnych działaniach bojowych wojska będą ponosić duże straty w sprzęcie i ludziach. Szybkie więc udzielanie pomocy medycznej porażonym i chorym oraz zapewnienie im powrotu do szeregów wojsk walczących, a także ochrona zdrowia żołnierzy i utrzymanie pomyślnego stanu sanitarnego jest zadaniem niezmiernie ważnym.

### 1.2.4.3. Straty sanitarne

Wielkość strat sanitarnych zależeć będzie przede wszystkim od stosowania przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia, ilości i rodzajów użytej broni klasycznej, stopnia odporności naszych wojsk na uderzenia nieprzyjaciela, charakteru prowadzonych działań bojowych, warunków terenowych i meteorologicznych, stanu ukrycia, rozśrodkowania i wyszkolenia wojsk, możliwości i umiejętności działania organów służby zdrowia itp.

Współczesne armie dysponują różnymi środkami rażenia: bronią klasyczną (broń palna i biała), jądrową, chemiczną i biologiczną.

Straty sanitarne od broni białej (bagnet, szabla) w wojnie współczesnej będą znikome, natomiast od broni palnej mogą być dość znaczne. W czasie drugiej wojny światowej straty sanitarne pułku w działaniach zaczepnych w ciągu doby wahały się od 2 do 25% (w dywizji — od 1 do 15% stanu osobowego). Stanowiło to 70—75% ogółu strat bojowych. Średnie straty dobowe w natarciu wynosiły: w pułku — 8—12%, a w dywizji — 2—5% stanu osobowego wojsk. W pułku czołgów straty sanitarne mogą stanowić 30—50% strat bojowych. W obronie wielkość strat sanitarnych wynosiła w ciągu dnia walki o średnim natężeniu: w pułku — 6—10%, a w dywizji — 3—4% walczących żołnierzy.

W warunkach współczesnych nie należy spodziewać się mniejszych strat.

Podczas działań bojowych straty sanitarne powstają nierównomiernie tak w czasie, jak i przestrzeni.

Tylko po wnikliwej analizie zadania bojowego i ocenie położenia można dojść do wniosku, jak wielkich strat sanitarnych można się spodziewać podczas wykonywania zadania bojowego oraz jak mogą one się kształtować w czasie i terenie. Pozwoli to na określenie kierunku i rubieży, na których należy skupić wysiłek obsługi medycznej.

Określając straty sanitarne od broni jądrowej można dojść do pewnych przybliżonych ich wielkości, jeśli wiemy ilu żołnierzy przypada na 1 km<sup>2</sup> porażonego rejonu. Straty sanitarne od BMR będą zależały od stopnia rozśrodkowania i ukrycia wojsk, zaskoczenia, ilości, mocy i rodzaju wybuchów jądrowych oraz pory dnia i warunków meteorologicznych. Największe zniszczenia i największą liczbę porażen ludzi wywołuje

powietrzny wybuch bomby (pocisku) jądrowej. Według współczesnych poglądów straty sanitarne wojsk działających w warunkach polowych od jednego wybuchu jądrowego, w zależności od stopnia ukrycia i rozśrodkowania wojsk, mogą być następujące: od wybuchu powietrznego o mocy 2—10 kt od 50 do 300 ludzi, od naziemnego — od 50 do 250 ludzi; od wybuchu powietrznego o mocy 15—20 kt od 160 do 490 ludzi, od naziemnego — od 110 do 380 ludzi i od wybuchu powietrznego o mocy 30—50 kt od 280 do 930 oraz podczas uderzenia naziemnego — od 150 do 540 ludzi.

Straty sanitarne od broni chemicznej i bakteriologicznej mogą ulegać znacznym wahaniom. Kalkulacja strat od tej broni będzie każdorazowo uzależniona od konkretnej sytuacji, a szczególnie od orientowania się w ilości i jakości broni posiadanej przez przeciwnika, stanu zabezpieczenia naszych wojsk przed tą bronią, w tym stopnia ich ukrycia, oraz od warunków terenowych i meteorologicznych.

We współczesnych wojnach szczególnego znaczenia nabiera chemiczna broń zapalająca zwana napalmem. Wszystkie środki zapalające powodują oparzenia ludzi, najczęściej ciężkie, z martwicą i zwęgleniem skóry włącznie. W czasie drugiej wojny światowej, chociaż stosowanie środków zapalających było ograniczone, jednak na niektórych odcinkach frontu powodowały one około 25% ogólnych strat sanitarnych.

#### 1.2.4.4. Ewakuacja medyczna

W ogólnym systemie leczniczo-ewakuacyjnym obowiązuje zasada, że ewakuacja porażonych i chorych jest przeprowadzana na podstawie zarządzenia wyższego przełożonego. Jak wynika z doświadczeń II wojny światowej, duża ilość etapów leczniczo-ewakuacyjnych nie sprzyja pomyślnemu leczeniu porażonych i chorych. Dlatego też we współczesnych wojnach ewakuacja porażonych i chorych będzie realizowana z pominięciem niektórych etapów ewakuacji, np. z bpm bezpośrednio do DPM lub z PPM do Bazy Szpitalnej Frontu (BSzF). Ma to na celu szybsze dowiezienie porażonych i chorych bezpośrednio do punktów medycznych (szpitali), w których zostanie im udzielona specjalistyczna pomoc.

Porażonych i chorych, którzy mają być ewakuowani, dzieli się na chodzących (około 40—50%) i wymagających przewiezienia (około 50—60%). Przy ewakuacji porażonych i chorych transportem samochodowym i lotniczym dzieli się ich na siedzących i leżących. Osobną grupę stanowią niezdolni do transportu. Są to ci porażeni i chorzy, których ewakuacja — ze względu na ich ciężki stan — nie jest wskazana. Inną wydzieloną grupę stanowią porażeni i chorzy niebezpieczni dla otoczenia, czyli ludzie zakaźnie chorzy lub skażeni ciałami promieniotwórczymi, trwałymi środkami trującymi oraz bronią biologiczną.

W ewakuacji medycznej dużą rolę odgrywa segregacja, zwłaszcza w tych wypadkach, kiedy do punktu medycznego napływa duża ilość porażonych i chorych. W pierwszej kolejności w ramach segregacji wydziela się żołnierzy niebezpiecznych dla otoczenia. Ma to na celu nie-

*End 1904  
3x 5%*

*3x 5%*

*+*

*napalm*

*20%*

*30%*

dopuszczenie do kontaktów z ludźmi nie zarażonymi i nie skażonymi. Następnie ustala się, komu należy na danym etapie natychmiast udzielić pomocy medycznej, a kogo można pominąć i odesłać na następny etap. W stosunku do każdego podlegającego dalszej ewakuacji ustala się, dokąd powinien on być ewakuowany, jakim transportem, w jakim położeniu (siedząc, leżąc) i w jakiej kolejności. Segregacja medyczna, która ustala porządek kierowania porażonych i chorych poza dany etap ewakuacji, nazywa się segregacją ewakuacyjno-transportową.

Podczas segregacji medycznej oznacza się porażonego lub chorego kolorowym znaczkiem segregacyjnym, który zostaje przymocowany do jego ubrania. Takie postępowanie znacznie ułatwia ustalenie kolejności opatrunku, operacji, ewakuacji lub sposobu postępowania, jakiego wymaga porażony lub chory (np. skierowanie do izolatora, do izby przeciwwstrząsowej, do dezaktywacji itp.). Tylko w wyniku prawidłowo zorganizowanej segregacji ewakuacyjno-transportowej można racjonalnie przeprowadzać ewakuację medyczną.

Ewakuację tę stosuje się jedynie w wypadku ograniczonych możliwości leczenia porażonych i chorych w pobliżu miejsca ich porażenia lub zachorowania.

Ewakuacja medyczna rozpoczyna się zbieraniem porażonych z pola walki i ich wywożeniem z rejonu działań bojowych. Organizowanie zbierania porażonych z pola walki jest obowiązkiem dowódcy pododdziału (kompanii, batalionu), który wykorzystuje do tego celu posiadany etatowy i nieetatowy personel medyczny oraz przydzielone grupy żołnierzy i transport przeznaczenia ogólnego. Ewakuacja porażonych z batalionów (pododdziałów) należy do obowiązków starszego lekarza pułku. Dalsza ewakuacja jest prowadzona według zarządzenia szefa służby zdrowia związku taktycznego.

Ewakuacja medyczna odbywa się z zasady transportem nadrzędnego szczebla, czyli „na siebie”. Nie wyklucza to możliwości ewakuacji porażonych i chorych na kolejny etap własnym transportem.

Do przewozu porażonych i chorych jest wykorzystywany transport sanitarny. Do ewakuacji sanitarnej może być też odpowiednio przystosowany transport przeznaczony do przewozu środków bojowych i zaopatrzenia (z wyjątkiem transportu dostarczającego żywność). Przystosowanie tego transportu polega na umieszczeniu w nim noszy, ławek, wyścieleniu skrzyń słomą, sianem lub innymi materiałami, ociepleniu, zaopatrzeniu przewożonych żołnierzy w napoje, jedzenie itp. Transport przeznaczenia ogólnego w wielkim stopniu wykorzystuje się do ewakuacji medycznej podczas jego powrotu po dostarczeniu wojskom walczącym zaopatrzenia.

Transport samochodowy sanitarny i ogólnego przeznaczenia nie jest jedynym środkiem ewakuacji medycznej. W poszczególnych ogniwach ewakuacji mogą być stosowane różne środki do ewakuacji porażonych i chorych.

## ŚRODKI EWAKUACJI MEDYCZNEJ

Ogniwo ewakuacji	T r a n s p o r t							
	noszowy	juczny (konny)	samochody sanitarne	samochody ogólnego prze- znaczenia	transportery opancerzone	czołgowy	autobusy sanitarne	śmigłowce
Skupisko porażonych — bpm	x	x	x	x	x	x		
Skupisko porażonych — PPM		x	x	x	x			
Skupisko porażonych — (DPM) szpital			x	x			x	x
bpm — PPM		x	x	x	x			
bpm — DPM			x	x	x			x
PPM — DPM			x	x	x			

Szczególnie przydatnym środkiem transportu sanitarnego są śmigłowce sanitarne, które mogą zabierać porażonych z różnych punktów medycznych, a w sprzyjających warunkach terenowych — nawet z pola walki.

Wybór środka transportu będzie zależał od ilości i rodzaju posiadanych środków transportowych oraz od ilości i rodzaju porażonych i chorych. Jest rzeczą bardzo ważną, aby porażony był dostarczony do bpm nie później niż w ciągu 2 godzin, do PPM — 4 godzin, a do DPM — od 8 do 12 godzin od chwili porażenia. Terminowe dostarczenie na kolejny etap medyczny porażonego lub chorego jest konieczne dla utrzymania go przy życiu i jego szybkiego wyzdrowienia.

### 1.2.4.5. Organizacja punktów medycznych

System zabezpieczenia medycznego tworzą punkty pomocy medycznej.

W kompanii (baterii) i równorzędnych pododdziałach porażonych skupia się w jednym miejscu, które wybierane jest przez starszego sanitariusza lub sanitariusza noszowego pododdziału. Wybrane miejsce musi chronić porażonych przed powtórny zranieniem i ujemnymi wpływami atmosferycznymi. Może ono znajdować się w pomieszczeniu, zagłębieniu terenowym itp.

W batalionie organizuje się siłami plutonu medycznego batalionowy punkt medyczny (bpm). Rozwija się ten punkt w pobliżu drogi dowozu i ewakuacji, po której będzie odbywała się ewakuacja porażonych i chorych, rozmieszczając go w miarę możliwości w schronie, budynku lub innym ukryciu, z dala od celów, na które nieprzyjaciół może wykonywać uderzenia, w pobliżu źródła wody, wykorzystując warunki naturalnego maskowania oraz obrony. W bpm należy przewidzieć pomieszczenie (miejsce) dla udzielenia pomocy kilku porażonym na raz, pomieszczenie (miejsce) na sprzęt oraz transport sanitarny (samochód).

Należy także w pobliżu bpm przygotować miejsce umożliwiające dojazd innych pojazdów dostarczających rannych.

W wypadku dużego napływu do bpm porażonych i chorych, w pierwszej kolejności ewakuuje się z niego ciężko porażonych i chorych wymagających pierwszej pomocy lekarskiej.

W pułku organizuje się siłami kompanii medycznej (plutonu medycznego) pułkowy punkt medyczny (PPM). W zależności od zakresu udzielanej pomocy PPM może w ciągu dnia walki obsłużyć około 150—250 porażonych i chorych.

Z doświadczeń minionej wojny wiemy, że utrzymanie przy życiu i wzdrowienie rannego było uzależnione od sprawnej ewakuacji. Z danych statystycznych wynika, że spośród rannych dostarczonych w ciągu 5 godzin do PPM wyzdrowiało około 85%, natomiast ci, którym dostarczono po 15 godzinach, umierali w 95—100%. Najbardziej newralgicznym etapem ewakuacji jest więc jej początek, tj. rejon działań bojowych. Noc, teren zakrzaczony, wysokie trawy, szeroki front działań nie sprzyjają wyszukiwaniu porażonych. Organizowanie tzw. „grabi medycznych” przeszukujących teren walki jest bardzo czasochłonne i wymaga znacznych sił i środków. Należy dążyć do tego, aby porażony wymagający pomocy medycznej mógł dawać znaki (światłne, dźwiękowe) wskazujące miejsce jego pobytu, co w znacznym stopniu przyspieszyłoby jego znalezienie, a więc i udzielenie mu pomocy.

#### 1.2.4.6. Udzielanie pomocy medycznej

Obecnie rozróżniamy następujące rodzaje pomocy medycznej: pierwszą pomoc, pomoc przedlekarską, pierwszą pomoc lekarską, pomoc kwalifikowaną i specjalizowaną pomoc medyczną.

Pierwszą pomoc (samopomoc i pomoc koleżeńska) otrzymuje porażony w pododdziale. W wypadkach ciężkiego porażenia pomocy udziela mu starszy sanitariusz lub podoficer sanitarny batalionu. Pomoc ta obejmuje: założenie opatrunku, założenie opaski uciskającej (z kartką zaopatrzoną w adnotację, o której godzinie opaskę tę założono), unieruchomienie złamanej kończyny, przeniesienie porażonego w miejsce umożliwiające powtórne porażenie, oznakowanie miejsca pobytu poszkodowanego, częściowe zabiegi sanitarne, odkazanie i dezaktywację, założenie maski przeciwgazowej, ugaszenie palącej się na porażonym odzieży.

Pomoc przedlekarska jest udzielana na szczeblu batalionu przez podoficera sanitarnego. W zakres tej pomocy wchodzi: sprawdzenie i poprawienie opatrunków założonych na polu walki, zmiana prowizorycznego unieruchomienia kończyny na unieruchomienie standartowe (jeżeli to dotychczas nie zostało zrobione), kontrola założenia opaski uciskowej, rozluźnienie jej i ponowne zaciśnięcie (z adnotacją o tym na kartce papieru przymocowanej do opaski), przedsięwzięcia związane z leczeniem wstrząsów pourazowych (ogrzanie rannego, napojenie, odpowiednie ułożenie, podawanie środków przeciwbólowych), podanie antybiotyków lub leków, odkazanie i częściowe zabiegi sani-

tarne, przeprowadzenie segregacji oraz przygotowanie porażonych i chorych do dalszej ewakuacji.

Pierwszej pomocy lekarskiej udziela się w pułkowym punkcie medycznym oraz wszędzie tam, gdzie znajduje się lekarz. Pełny zakres pierwszej pomocy lekarskiej obejmuje: kontrolę dotychczas udzielonej pomocy medycznej, ewentualne poprawienie opatrunków ochronnych, opasek uciskowych oraz unieruchomień, zapewnienie poszkodowanym ciepłych posiłków, podanie surowicy przeciwwężcовой lub przeciwzgorzelowej, założenie karty ewakuacyjnej, leczenie wstrząsów pourazowych i zapobieganie utracie krwi (podawanie środków przeciwwstrząsowych i uspokajających, przeciwbólowych, pobudzających krążenie, znieczulanie, przetaczanie krwi i płynów krwiozastępczych), proste zabiegi (tracheotomia, nakłucie pęcherza, amputacja wiszącej kończyny itp.), częściowe zabiegi specjalne, podanie antybiotyków, leczenie lekko porażonych i chorych do 5 dni oraz przygotowanie ich do dalszej ewakuacji.

Pierwsza pomoc przedlekarska i pierwsza pomoc lekarska mają na celu podtrzymanie czynności życiowych organizmu porażonego i zapobieganie różnym powikłaniom. Najważniejsze jest przy tym dostarczenie porażonego do punktu medycznego, w którym zostanie mu udzielona pomoc kwalifikowana.

Pomocy kwalifikowanej udziela się w batalionach medycznych rozwijających dywizyjne punkty medyczne lub batalionach medycznego wzmocnienia. W zakres pomocy kwalifikowanej wchodzi zabiegi chirurgiczne i operacje, leczenie porażonych i chorych przez okres do 10 dni oraz czasowa hospitalizacja ciężko porażonych.

Pomocy specjalistycznej udziela się w szpitalach frontowych (w bazie szpitalnej frontu) w zależności od rodzaju porażenia lub choroby. Udzielają jej neurochirurdzy, laryngolodzy, chirurdzy stomatolodzy i inni specjaliści.

Przy nasileniu działań bojowych, gdy napływa bardzo duża ilość porażonych i chorych lub gdy punkty medyczne często się przegrupowują, zakres pomocy medycznej często trzeba ograniczyć do niezbędnej pomocy (nieodzownej do uratowania życia).

Przedsięwzięcia zmierzające do likwidacji następstw użycia przez przeciwnika broni jądrowej są podejmowane przez dowódców pododdziałów i oddziałów. Oprócz pododdziałów ogólnowojskowych uczestniczą w nich także pododdziały chemiczne, inżynieryjne, remontowe oraz medyczne. Ogólnym celem prac związanych z likwidacją skutków uderzeń jądrowych jest jak najszybsze przywrócenie gotowości bojowej poszkodowanym pododdziałom i oddziałom. Poza innymi pracami związanymi z likwidacją skutków uderzenia jądrowego należy zorganizować ratowanie ludzi.

Przystępując do wspomnianych prac trzeba w pierwszej kolejności określić rejon porażenia, prawdopodobną wielkość strat sanitarnych oraz sytuację powstałą w przyległym terenie. W wypadku groźby opanowania rejonu przez przeciwnika organizuje się szybkie wyszukiwanie i wywożenie porażonych do tyłu, gdzie w zorganizowanych punktach

zabiegów specjalnych udziela się im pomocy medycznej. W razie braku zagrożenia przez nieprzyjaciela organizacja zabezpieczenia medycznego przebiega według innych zasad.

W pierwszej kolejności do akcji niesienia pomocy porażonym przystępują żołnierze, którzy nie ucierpieli w następstwie wybuchu jądrowego oraz żołnierze lżej porażeni, przychodząc z pomocą kolegom. Ponadto do akcji ratowniczej natychmiast przystępuje ocalały personel medyczny, a zwłaszcza uprzednio zorganizowane grupy awaryjno-ratunkowe. W skład takiej grupy, oprócz innych sił, wchodzi także siły służby zdrowia. Starszy lekarz pułku (szef służby zdrowia związku taktycznego) zawczasu wyznacza w związku z tym część personelu medycznego, materiały opatrunkowe i w miarę możliwości transport. Wyznaczone siły na sygnał meldują się w określonym miejscu do dyspozycji dowódcy grupy awaryjno-ratunkowej.

W wypadku pomyślnie rozwijającej się sytuacji bojowej do akcji likwidacji skutków przystępują pododdziały wyższego szczebla. Mogą one jednak zacząć działać nie wcześniej niż za 30—40 minut od chwili wybuchu jądrowego. Mogą to być kompanie medyczne lub bataliony medyczne (bataliony medycznego wzmocnienia).

Pododdziały medyczne nacierającego (broniącego się) oddziału (pododdziału) rozwijają się do pracy w pobliżu miejsca wybuchu jądrowego i przystępują do udzielania pierwszej pomocy medycznej. Z chwilą masowego napływu porażonych zakres pomocy zostaje zawężony. W takich wypadkach istotną rolę odgrywać będzie umiejętna segregacja porażonych, dokonywana w celu ustalenia kolejności udzielania pomocy medycznej i kolejności ewakuacji transportem sanitarnym lub przystosowanym. Urządzenia medyczne oddziałów nie podążają obowiązkowi szybkiego udzielenia pomocy dużej masie porażonych i dlatego w rejon wybuchu jądrowego są kierowane pododdziały medyczne jednostek znajdujących się w pobliżu oraz siły i środki szczebli nadrzędnych. Istotną rolę w tym wypadku odgrywa koordynacja niesienia pomocy medycznej. Na przykład do czasu przybycia batalionu medycznego udzielaniem pomocy kieruje starszy lekarz tego pułku, na który zostało dokonane uderzenia jądrowe. W wypadku gdy po uderzeniach jądrowych pułk kontynuuje działania bojowe, po przybyciu w rejon wybuchu jądrowego sił i środków szczebla nadrzędного, PPM wraca do obsługiwanego medycznego walczących wojsk.

#### **1.2.4.7. Przedsięwzięcia sanitarno-higieniczne i przeciwepidemiczne**

Przedsięwzięcia sanitarno-higieniczne mają na celu ochronę zdrowia żołnierzy, polepszenie ich stanu fizycznego oraz zmniejszenie liczby zachorowań. Polegają one na: organizowaniu i prowadzeniu rozpoznania sytuacji sanitarno-epidemicznej rejonu rozmieszczenia i działania wojsk, kontroli medycznej stanu fizycznego żołnierzy oraz warunków żywienia, zaopatrywania w wodę i przestrzegania higieny osobistej przez żołnierzy, kontroli kąpeli i prania bielizny, nadzorze przestrzegania zasad higieny pracy przy urządzeniach szkodliwych dla zdrowia, przeprowadzaniu badań laboratoryjnych wody i produktów żywności-

wych oraz na nadzorce przestrzegania przepisów sanitarnych w czasie oczyszczania pola walki, grzebaniu zabitych w walce i zmarłych od porażen i chorób.

Powyższe przedsięwzięcia są realizowane przez starszego lekarza pułku (szefa służby zdrowia związku taktycznego) działającego z pomocą podległego mu personelu medycznego.

Przeprowadzając kontrolę medyczną rejonu rozmieszczenia wojsk należy wymagać od stanu osobowego terminowego odkażania i oczyszczania terenu z odpadków i zanieczyszczeń oraz utrzymania w stanie czystości zajmowanych pomieszczeń. Nadzór nad żywieniem żołnierzy sprawuje personel medyczny kontrolując dostarczane produkty żywnościowe, a także czuwając nad ich odpowiednim przechowywaniem, obróbką wstępną i termiczną oraz sposobem wydawania posiłków. Co najmniej raz w tygodniu organizuje się także kontrolę osób zatrudnionych przy przechowywaniu żywności oraz przygotowywaniu i wydawaniu posiłków.

Przedstawiciele służby zdrowia biorą aktywny udział w organizowanym rozpoznaniu i zaopatrywaniu w wodę. Cały stan osobowy jest systematycznie zaopatrywany w środki do odkażania wody, a żołnierze są szkoleni w zakresie najprostszch sposobów jej odkażania. Korzystanie z nie zbadanych źródeł wody powinno być zabronione, a ludzie powinni spożywać wyłącznie posiłki przyrządzane w kuchniach polowych. Przeciwnik będzie dążył bowiem do zatruwania źródeł wody i pozostawionej żywności.

Cały stan osobowy powinien być kąpany co najmniej raz na 10 dni (wraz ze zmianą bielizny osobistej). W tym celu mogą być wykorzystywane kąpieliska polowe na samochodach (w namiotach), łaźnie stacjonarne i kąpieliska organizowane na wodach otwartych. Organizatorem kąpeli jest służba mundurowa; służba zdrowia nadzoruje kąpiel pod względem medycznym.

Zbieraniem zabitych i zmarłych żołnierzy na polu walki zajmują się wyznaczone przez dowódców pododdziały wojsk pod ogólnym kierownictwem zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia. W tym przedsięwzięciu uczestniczy przedstawiciel służby zdrowia, który ma zadanie: wyboru miejsca na groby, kontroli sposobu grzebania (w razie konieczności), organizowania zabiegów dezynfekcyjnych i sprawowania nadzoru nad stanem zdrowotnym osób zatrudnionych przy pracach oczyszczających.

Przedsięwzięcia przeciwepidemiczne są organizowane na wszystkich szczeblach organizacyjnych. Mają one na celu zapobieżenie zachorowaniom na choroby zakaźne, a w razie pojawienia się choroby — jej lokalizację i likwidację ogniska epidemicznego. Personel służby zdrowia w ramach ogólnych przedsięwzięć dokonuje rozpoznania epidemicznego wśród ludności cywilnej, rejonu rozmieszczenia wojsk własnych i wśród jeńców wojennych. W punktach medycznych (PPM, DPM) zawczasu organizuje się izolatory przewidziane na co najmniej dwa rodzaje infekcji.

W razie stwierdzenia zachorowań, osoby chore i podejrzane o chorobę zakaźną ewakuuje się do szpitala dla zakaźnie chorych. Do obsługi zakaźnie chorych i ich ewakuacji wyznacza się odpowiednio przygotowany personel medyczny i sprzęt. Zabrania się wspólnego ewakuowania chorych na różne choroby zakaźne, a także zakaźnie chorych z innymi porażonymi. Porażonych i chorych z ognisk epidemicznych o wysokiej zaraźliwości (cholera, dżuma) ewakuuje się transportem specjalnie na ten cel przeznaczonym, po oddzielnych drogach ewakuacji.

W celach profilaktycznych w wojsku organizuje się szczepienia ochronne. Szczepieniu są poddawani wszyscy żołnierze.

Zakres i charakter prac przeciwepidemicznych zawsze jest uzależniony od sytuacji sanitarno-epidemicznej wojsk, zajętego rejonu i sytuacji bojowej.

Sytuację sanitarno-epidemiczną określa się według kilku stopni:

— Pomyślna — jeśli nie występują zachorowania na ostrą chorobę zakaźną lub gdy istnieją dobre warunki sanitarne, pojawiły się tylko pojedyncze zachorowania zakaźne (z wyjątkiem dżumy, cholery, ospy naturalnej i zachorowań nietypowych dla danej miejscowości), a nieprzyjaciel nie zastosował broni biologicznej w tym rejonie;

— Niepewna — jeśli przy zadowalającym stanie sanitarnym wojska pojawiły się wśród żołnierzy i osób cywilnych pojedyncze zachorowania na ostre choroby zakaźne, związane ze sobą pod względem epidemicznym lub mające wspólne źródło zachorowania poza pułkiem, lub jeśli jednocześnie pojawiły się grupowe zachorowania bez tendencji dalszego rozprzestrzeniania się bądź też gdy stan sanitarny pułku jest niedostateczny albo gdy w sąsiednich pułkach znajdują się ogniska zakażenia środkami biologicznymi. Za niepewną należy także uznać sytuację wówczas, gdy w rejonie zajęтым przez wojska wśród bydła lub gryzoni występują choroby epizootyczne, które zagrażają ludziom (brucelozą, tularemia i inne).

— Niepomyślna — jeśli w wojskach pojawiły się grupowe zachorowania zakaźne z tendencją do dalszego rozprzestrzeniania się, gdy są liczne przypadki chorób o nie ustalonym rozpoznaniu, pojedyncze zachorowania na dżumę, cholere lub ospę naturalną, a w pułku stan sanitarno-higieniczny jest niezadowalający oraz gdy nieprzyjaciel zastosował broń biologiczną, ale nie z drobnoustrojami dżumy, cholery, ospy naturalnej lub innymi chorobami o wysokim stopniu zaraźliwości. Za niepomyślną sytuację należy również uznać taką, gdy liczba zachorowań zakaźnych wzrasta wśród ludności miejscowej lub jeśli stwierdzono pojedyncze wypadki zachorowania na dżumę, cholere i ospę naturalną;

— Nadzwyczajna — jeśli liczba zachorowań zakaźnych w wojskach wzrasta w krótkim czasie, w konsekwencji czego nie można oddziału wykorzystać do działań bojowych, bądź gdy stwierdza się powtórne zachorowanie na dżumę, cholere, ospę naturalną albo gdy po użyciu przez nieprzyjaciela broni biologicznej wykryto drobnoustroje dżumy, cholery lub osby.

W razie stwierdzenia stanu sanitarno-epidemicznego niepewnego lub niepomyślnego starszy lekarz (szef służby zdrowia) melduje natychmiast zastępcy dowódcy pułku (dywizji) do spraw techniki i zaopatrzenia, szefowi służby zdrowia organu nadrzędnego oraz zawiadamia o tym sąsiednie jednostki wojskowe. Organizuje się wówczas dodatkowe przedsięwzięcia (szczepienia, ograniczenie kontaktów z miejscową ludnością, oczyszczanie rejonów zajmowanych przez wojsko z nieczystości, przeprowadzanie dezynfekcji i dezynsekcji) oraz zmusza żołnierzy do przestrzegania zasad higieny osobistej i zbiorowej. Na miejscowe władze cywilne i cywilną służbę zdrowia nakłada się obowiązek polepszenia warunków sanitarno-epidemicznych na terenie ich działania.

W wypadku niepomyślnej sytuacji sanitarno-epidemicznej dowódca podejmuje środki w celu lokalizacji ognisk epidemicznych. Nie wyklucza się nawet możliwości zastosowania wobec wojsk i miejscowej ludności kwarantanny, która jest organizowana na rozkaz dowódcy związku operacyjnego (armii). W razie nadzwyczajnej sytuacji sanitarno-epidemicznej wojska wyprowadza się we wskazany przez szczebel nadrzędny rejon, gdzie rozmieszcza się je w sposób rozśrodkowany. Izolowany oddział (pododdział) podlega rygorom kwarantanny. Do prowadzenia obserwacji medycznej w każdym pododdziale wyznacza się odpowiednią liczbę personelu medycznego.

W zakresie likwidacji następstw użycia przez nieprzyjaciela broni biologicznej służba zdrowia powinna: przeprowadzić rozpoznanie medyczne i określić granice ogniska zakażenia, o czym musi powiadomić cały stan osobowy oddziału (pododdziału).

#### **1.2.4.8. Rozpoznanie medyczne**

Rozpoznanie medyczne jest jednym z głównych przedsięwzięć zabezpieczenia medycznego wojsk. Zwiad medyczny ma ustalić warunki, które wpływają na stan sanitarno-epidemiczny wojsk oraz sposób użycia środków służby zdrowia.

Niezbędne służbie zdrowia informacje uzyskuje się w różny sposób. Najprostszym sposobem jest studiowanie mapy. Z mapy uzyskuje się informacje o ukształtowaniu terenu, sieci dróg, źródłach wody, charakterze osiedli, roślinności itd. Mapy jednak nie mogą dostarczyć wszystkich informacji, a ponadto te w krótkim czasie dezaktualizują się. Wówczas mogą być pomocne wszelkiego rodzaju opisy terenu. Mogą one zawierać dane o przepustowości dróg, wydajności poszczególnych źródeł wody, o stanie flory i fauny, o organizacji miejscowej (cywilnej) służby zdrowia, zachorowalności ludności itd.

Poważnym źródłem informacji są wiadomości uzyskane z rozpoznania innych rodzajów wojsk i służb oraz od aparatu politycznego. Z tych źródeł uzyskuje się informacje o nieprzyjacielu i jego zamiarach, a zwłaszcza dane dotyczące zamiaru zastosowania broni masowego rażenia, stanu sanitarno-epidemicznego przeciwnika, o istnieniu i miejscach dyslokacji urządzeń służby zdrowia, dane o stanie dróg, nośności mostów, szczepieniach ochronnych u nieprzyjaciela itp.

Niektórych niezbędnych informacji dostarcza rekonesans poszczególnych rejonów i obiektów. Informacje te są zazwyczaj dokładne i pewne.

Rozpoznanie medyczne musi dostarczać danych wiarygodnych, gdyż tylko takie umożliwią realizację przedsięwzięć celowych i odpowiadających konkretnej sytuacji. Mylne lub nieprawdziwe dane mogą spowodować niewłaściwe użycie sił i środków służby zdrowia, a tym samym odbić się ujemnie na zabezpieczeniu medycznym działań bojowych.

Ciągłość uzyskiwania danych osiąga się dzięki właściwej organizacji rozpoznania. Wszystkie rodzaje wojsk i służb powinny natychmiast przekazywać organom służby zdrowia dane rozpoznania interesujące służbę zdrowia.

W rejonie działań kompanii i batalionu ustala się: miejsca odpowiednie dla ukrycia porażonych, drogi wynoszenia (wywożenia) porażonych z pola walki, miejsca rozwinięcia bpm, stan sanitarny rejonów rozmieszczenia pododdziałów, występowanie źródeł wody i ich stan, obecność gryzoni itp.

W oddziale (związku taktycznym) — na podstawie wytycznych zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia oraz nadrzędnego szefa służby zdrowia — organizuje się rekonesans medyczny w pasie natarcia lub rejonie obrony (ześrodkowania). Rekonesans ten może być przeprowadzony w ramach rekonesansu tyłowego lub samodzielnie przez organa służby zdrowia.

Rekonesans siłami służby zdrowia organizuje się przy pomocy sił i środków pododdziałów (oddziałów) medycznych. W tym celu starszy lekarz (szef służby zdrowia) w zadaniu stawianym dowódcy kompanii medycznej (batalionowi medycznemu) musi dokładnie sprecyzować, jakie obiekty należy rozpoznać, tj. jakie drogi, rejony lub miejsca, i na co zwrócić szczególną uwagę.

Rekonesans medyczny jest przeprowadzany zgodnie z uprzednio opracowanym planem, który powinien określać: ilość i skład grup rekonesansowych, ich wyposażenie, środki transportowe, cele, marszrutę oraz czas przeprowadzenia rekonesansu.

Skład grupy rekonesansowej i jej wyposażenie są w każdym wypadku uzależnione od zadania i czasu, jaki został przeznaczony na przeprowadzenie rekonesansu medycznego. Rekonesans dróg ewakuacji może przeprowadzić doświadczony kierowca, natomiast rekonesans epidemiologiczny rejonu powinna przeprowadzać grupa żołnierzy pod kierunkiem lekarza; rekonesans kolejnego miejsca rozmieszczenia punktu medycznego zasadniczo przeprowadza dowódca kompanii medycznej (batalionu medycznego).

Dane uzyskane z rozpoznania starszy lekarz pułku (szef służby zdrowia) uogólnia i przedstawia je w formie propozycji zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia.

### 1.3. ZASADY KIEROWANIA I DOWODZENIA TYŁAMI TAKTYCZNYMI

#### 1.3.1. Ogólne zasady kierowania i dowodzenia tyłami

Na współczesnym polu walki wymagania w stosunku do tyłów taktycznych znacznie się zwiększyły. Wynika stąd konieczność stałego doskonalenia systemu zabezpieczenia tyłowego wojsk, a w tym kierowania i dowodzenia tyłami.

Kierowanie i dowodzenie tyłami polega na:

- utrzymywaniu wysokiego stanu moralno-politycznego i bojowego żołnierzy wchodzących w skład tyłów;
- utrzymywaniu tyłów taktycznych w stałej gotowości do zaopatrzenia i obsługi wojsk;
- podejmowaniu w porę decyzji oraz przekazywaniu zadań podwładnym;
- organizowaniu współdziałania poszczególnych oddziałów i pododdziałów tyłowych;
- stałej kontroli wykonywania zadań i udzielaniu podwładnym pomocy.

Dowodzenie wojskami i tyłami odbywa się w oparciu o jednolity system organów i punktów dowodzenia, łączności i innych technicznych środków dowodzenia, metod i form oraz zasad dowodzenia. A zatem ogólne zasady dowodzenia wojskami obowiązują również w kierowaniu i dowodzeniu tyłami taktycznymi.

Kierowanie i dowodzenie tyłami powinno być ciągle, stanowcze i elastyczne. Realizację tych zasad osiąga się przez:

- prawidłowe rozmieszczenie tyłowych stanowisk dowodzenia i przesuwanie ich we właściwym czasie w toku działań;
- zorganizowanie niezawodnej łączności;
- sprawne odtwarzanie zniszczonych (naruszonych) elementów tyłowych stanowisk dowodzenia;
- ściśle wykonywanie rozkazów i zarządzeń dotyczących zabezpieczenia tyłowego;
- znajomość i właściwą ocenę sytuacji bojowej i tyłowej oraz natychmiastowe reagowanie w razie jej zmiany, szybkie korygowanie planów i postawionych zadań;
- stałe wzajemne informowanie się i współpracę tyłowych organów kierowania i dowodzenia z szefem sztabu oraz z szefami rodzajów wojsk i służb;
- terminowe otrzymywanie i przedstawianie meldunków (sprawozdań) o stanie zabezpieczenia tyłowego wojsk i stanie tyłów;

— stałe utrzymywanie rezerw: sprzętu technicznego z zakresu dowodzenia, wypoczętych, zdolnych do pracy ludzi oraz czasu własnego i wykonawców;

— szybkie przejście z jednego na inny planowany uprzednio lub nie planowany (ale wynikły z sytuacji) wariant działania.

Kierowanie i dowodzenie tyłami powinno zapewnić zachowanie w tajemnicy zamiarów dowódców i pracowników tyłów. Tajność kierowania i dowodzenia tyłami stanowi jedną z głównych zasad, której muszą przestrzegać tyłowe organa dowodzenia wszystkich szczebli. Zachowanie tajemnicy wojskowej przez tyłowe organa kierowania i dowodzenia osiąga się przez:

— maskowanie oraz skuteczną obronę i ochronę TSD, a także ochronę osób i dokumentów tyłowych poza TSD;

— stosowanie dokumentacji tajnego dowodzenia oraz urządzeń szyfrujących i deszyfrujących;

— przekazywanie w miarę możliwości informacji drogą kontaktu osobistego;

— przekazywanie podwładnym tylko tych informacji, które są im niezbędne przy wykonywaniu zadań.

Współczesne działania wojsk charakteryzuje szybka i częsta zmiana sytuacji, wysokie tempo i działania na kierunkach. W tych warunkach realizacja zabezpieczenia tyłowego wojsk staje się coraz trudniejsza. Wymaga to od tyłowych organów kierowania i dowodzenia szczebli taktycznych wysokiej operatywności, tj.: dobrej organizacji pracy, szybkiej oceny sytuacji, natychmiastowego podejmowania decyzji i szybkiego doprowadzania jej do wykonawców.

Realizacja zasady operatywności kierowania i dowodzenia tyłami wymaga obok ciągłego doskonalenia organizacji pracy i wyszkolenia taktyczno-fachowego tyłowych organów kierowania i dowodzenia także doskonalenia umiejętności posługiwania się technicznymi środkami łączności służącymi do przekazywania informacji oraz wprowadzania środków mechanizacji do prac sztabowych, co umożliwi szybkie i dokładne utrwalanie, powielanie i obrazowanie informacji oraz przetwarzanie informacji liczbowych.

### 1.3.2. Organa kierowania i dowodzenia tyłami

Dowódcę i szefa sztabu związku taktycznego (oddziału) oraz zastępcę dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia wraz z podległymi szefami służb (zaopatrzenia) określa się jako organa dowodzenia tyłami; natomiast zastępcę dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia oraz podległe mu służby tworzą tyłowe organa kierowania i dowodzenia.

Dowódca związku taktycznego (oddziału) ponosi całkowitą odpowiedzialność za zabezpieczenie tyłowe podporządkowanych mu wojsk. Dowodzi on tyłami przez swego zastępcę do spraw techniki i zaopatrzenia.

Szef sztabu związku taktycznego (oddziału) zapewnia warunki kierowania i dowodzenia tyłami oraz z ramienia dowódcy występuje w roli koordynatora współpracy zastępcy dowódcy do spraw techniki

i zaopatrzenia z szefami rodzajów wojsk i służb. Szef sztabu powinien zawsze znać stan zapasów środków materiałowych i techniki bojowej, we właściwym czasie informować tyłowe organa kierowania i dowodzenia oraz szefów rodzajów wojsk i służb o przyszłych działaniach bojowych, zamiarach i decyzjach dowódcy, zmianach w sytuacji oraz zapewnić tyłom łączność kierowania i dowodzenia, swobodę ruchu na drogach oraz zabezpieczenie bojowe.

Zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia odpowiada za zaopatrywanie i obsługę wojsk, za organizację tyłów oraz kierowanie i dowodzenie nimi.

Zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia związku taktycznego (oddziału) powinien znać charakter i rodzaj przyszłych działań bojowych i być zawsze gotowym do referowania dowódcy aktualnej sytuacji tyłowej i projektu decyzji zabezpieczenia tyłowego wojsk. Zarządzenia zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia związku taktycznego (oddziału) w zakresie zabezpieczenia tyłowego działań obowiązują nie tylko podległych mu szefów służb (zaopatrzenia), ale i wszystkich dowódców oddziałów (pododdziałów) oraz szefów i dowódców rodzajów wojsk i służb.

Zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia kieruje zabezpieczeniem tyłowym wojsk oraz dowodzi oddziałami (pododdziałami) tyłowymi na podstawie decyzji dowódcy, rozkazu (zarządzenia) tyłowego szczebla nadrzędnego oraz na podstawie informacji o sytuacji i stanie tyłów. W sytuacjach nie cierpiących zwłoki powinien on nie czekając na wytyczne dowódcy i organów nadrzędnych decydować w sprawach związanych z zabezpieczeniem tyłowym wojsk samodzielnie, meldując o podjętych decyzjach dowódcy związku taktycznego (oddziału).

### 1.3.3. Tyłowe stanowisko dowodzenia

Tyłowe stanowisko dowodzenia jest elementem systemu punktów dowodzenia wojskami związku taktycznego (oddziału).

Tyłowe stanowisko dowodzenia składa się z węzła łączności, tyłowych organów kierowania i dowodzenia oraz pododdziału obsługi i ochrony. TSD jest stałym miejscem pracy zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia, kwatermistrza, szefa służb technicznych, szefów służb i zaopatrzenia oraz starszego lekarza (szefa służby zdrowia). Oprócz tego na TSD mogą się znajdować komórki dowództwa i sztabu, jak: uzupełnień, partyjno-polityczne, a ponadto w związku taktycznym — sąd i prokuratura.

Tyłowe stanowisko dowodzenia oddziału jest punktem ruchomym. Zazwyczaj znajduje się na nim 6—8 pojazdów, w tym: jeden opancerzony wóz dowodzenia (WD-R-2) ze środkami łączności, 2—3 autobusy sztabowe (AS-2) do pracy i odpoczynku, jedna samochodowa radiostacja średniej mocy (R-118), jeden samochód osobowo-terenowy (GAZ-69) i 1—2 pojazdy burtowe do przewozu wyposażenia.

Potrzeby TSD związku taktycznego wynoszą około 25 pojazdów, a w tym najważniejsze: opancerzony wóz dowodzenia (WD-R-3), 4 autobusy sztabowe, 2 samochodowe radiostacje średniej mocy (R-118), samochody radiolinii, ruchomy węzeł łączności, 5—6 samochodów osobowo-terenowych i samochody burtowe do przewozu wyposażenia.

Tyłowe stanowiska dowodzenia rozmieszcza się w zasadzie w rejonie rozmieszczenia oddziałów (pododdziałów) tyłowych.

Tyłowe stanowisko dowodzenia może funkcjonować w ruchu (podczas krótkich przystanków). W okresie intensywnego wykonywania zadań TSD powinno być w pełni rozwinięte. TSD może rozwijać się w osiedlach i w terenie nie zaludnionym (las, zarośla). Dla rozwinięcia TSD potrzeba dogodnego terenu o wymiarach powierzchni: w oddziale —  $250 \times 150$  m, w związku taktycznym —  $500 \times 200$  m, przy rozśrodkowaniu pojazdów na odległość 30—50 m jeden od drugiego. Przy pełnym rozwinięciu TSD do pracy na kilkanaście godzin i dłużej należy radiostacje średniej mocy, które będą pracować „na nadawanie”, wysunąć poza rejon TSD na odległość utrudniającą przeciwnikowi jego wykrycie. Dla uniknięcia rażenia TSD przez przeciwnika celowe jest uruchamianie radiostacji średniej mocy do przekazywania informacji na kilkanaście minut przed zmianą miejsca rozmieszczenia.

W każdej sytuacji należy posiadać dla TSD 1—2 zapasowe rejonu rozmieszczenia i okresowo, nawet gdy nie wymaga tego dynamika działań bojowych, zmieniać położenie dla uniknięcia wykrycia i ewentualnego rażenia go przez przeciwnika.

Tyłowe stanowisko dowodzenia wymaga szczególnej bezpośredniej obrony i ochrony zarówno w rejonie rozwinięcia (postoju), jak i w ruchu. W tym celu wykorzystuje się właściwości ochronne terenu oraz organizuje bezpośrednią obronę i ochronę, polegającą na maskowaniu, obserwacji i powiadamiania, ubezpieczaniu oraz budowie ukryć dla ludzi i sprzętu, utrzymywaniu całego stanu osobowego w ciągłej gotowości bojowej itp.

Przesuwania TSD w działaniach bojowych dokonuje się z taką częstotliwością, aby nie utracić łączności radiowej w podstawowych relacjach dowodzenia, tj. w relacji TSD — SD oraz TSD — oddziały (pododdziały) tyłowe.

Funkcjonowaniem TSD na polu walki, a więc m.in. jego rozmieszczeniem i przesuwaniami, zapewnianiem bezpieczeństwa i warunków bytowych oraz pracą środków łączności i służb kieruje zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia, najczęściej poprzez swego pomocnika.

Ciągłość kierowania i dowodzenia tyłami oraz sprawność funkcjonowania tyłowego stanowiska dowodzenia w czasie nieobecności zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia zapewnia jego starszy pomocnik do spraw organizacji i planowania, a także służba dyżurna.

Do obowiązków tej ostatniej należy:

— posiadanie aktualnych informacji o sytuacji bojowej i tyłowej, o skażeniach substancjami promieniotwórczymi i środkami trującymi oraz zakażeniach środkami biologicznymi;

— zbieranie informacji o rejonach rozmieszczenia oddziałów (pododdziałów) tyłowych, miejscach rozmieszczenia stanowisk dowodzenia oddziałów i pododdziałów liniowych i tyłowych, kierunkach i stanie dróg dowozu i ewakuacji oraz o stanie obrony i ochrony tyłowego stanowiska dowodzenia;

— stała znajomość miejsc pobytu zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia oraz szefów poszczególnych służb (zaopatrzenia);

— kontrola terminowego przekazywania zarządzeń wykonawcom oraz terminowego przedstawiania meldunków według ustaleń zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia;

— meldowanie we właściwym czasie zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia lub osobom przez niego wskazanym otrzymanych informacji dotyczących sytuacji bojowej i tyłowej;

— kontrola utrzymania łączności, porządku, maskowania, pełnienia służby ochronnej w rejonie tyłowego stanowiska dowodzenia;

— znajomość sygnałów alarmowych, ogłaszanie alarmu bojowego oraz przekazywanie sygnału powiadamiania o skażeniach i zakażeniach.

Dla wykonywania powyższych zadań służba dyżurna powinna posiadać: tabelę terminowych meldunków, brulion do notowania rozmów, dziennik działań bojowych (dziennik obiegu informacji), tabelę sygnałów, tabelę kryptonimów stacji telefoniczno-telegraficznych i osób funkcyjnych, zakodowaną mapę roboczą z aktualną sytuacją bojową i tyłową, skażeniami i zakażeniami terenu, tabele rozmównicze i kodowe, szkic obrony i ochrony TSD, instrukcję dyżurnego, grafik dyżurów i dziennik przekazania dyżurów oraz wykaz dokumentów znajdujących się u dyżurnego.

#### **1.3.4. Organizacja łączności, kierowania i dowodzenia tyłami**

Zasadniczym środkiem zapewniającym ciągłość kierowania i dowodzenia tyłami jest sprawnie działająca łączność, którą organizuje zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia na podstawie decyzji dowódcy, wytycznych szefa sztabu i zarządzenia szefa łączności szczebla nadrzędnego. Bezpośrednim organizatorem systemu łączności zapewniającym środki do kierowania i dowodzenia tyłami jest szef łączności, a wykonawcą — dowódca pododdziału łączności tyłowego stanowiska dowodzenia.

Do utrzymywania łączności służą środki radiowe, radioliniowe (na szczeblu dywizji), przewodowe oraz ruchome środki łączności (samochody, śmigłowce, motocykle itp.), a ponadto sygnałowe środki łączności, do których należą: latarki sygnałowe, rakiety, chorągiewki, gongi itp. Środki te w procesie dowodzenia należy wykorzystywać kompleksowo.

Najbardziej użytecznym środkiem łączności przy kierowaniu i dowodzeniu tyłami w warunkach stosowania broni masowego rażenia jest radio.

Przekazywanie sygnałów powiadamiania i alarmowania odbywa się poza wszelką kolejnością wszystkimi dostępnymi środkami łączności.

Z tyłowego stanowiska dowodzenia związku taktycznego (oddziału) organizuje się w sieciach łączności lub na kierunkach stałą łączność z dowódcą i sztabem, z tyłowymi stanowiskami dowodzenia wyższego i niższego szczebla (w oddziałach — ze stanowiskami dowodzenia pododdziałów liniowych), ze stanowiskami dowodzenia podległych bezpośrednio oddziałów (pododdziałów) tyłowych.

W celu zapewnienia stałej łączności w powyższych podstawowych relacjach kierowania i dowodzenia tyłami oraz dla łączności wewnętrznej na tyłowym stanowisku dowodzenia organizuje się węzeł łączności siłami pododdziału łączności przydzielonego przez szefa sztabu.

Węzeł łączności tyłowego stanowiska dowodzenia składa się z zespołu stacji radiowych zmontowanych na samochodach, wozach dowodzenia i przenośnych, a w dywizji ponadto — ze stacji radioliniowych i ruchomego węzła łączności.

### **1.3.5. Organizacja pracy tyłowych organów kierowania i dowodzenia w okresie przygotowania działań**

Praca tyłowych organów kierowania i dowodzenia w tym okresie polega na przeprowadzaniu analizy zadania i oceny sytuacji, podejmowaniu decyzji o użyciu sił i środków tyłowych dla zabezpieczenia tyłowego działań wojsk oraz doprowadzeniu decyzji do wykonawców, a następnie kontroli właściwego ich wykonania. W pracy tej należy zwrócić uwagę na właściwe wykorzystanie czasu, ludzi i urządzeń technicznych oraz stosowanie odpowiednich metod i form kierowania i dowodzenia.

Dla sprawnego kierowania zabezpieczeniem tyłowym wojsk we współczesnych działaniach bojowych — zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia oraz szefowie służb (zaopatrzenia) powinni opanować umiejętność szybkiego oceniania sytuacji, wyciągania prawidłowych wniosków, podejmowania uzasadnionych decyzji, wydawania krótkich, treściwych i zrozumiałych rozkazów i zarządzeń oraz osobiście kontrolować ich wykonanie.

Bardzo ważnym elementem systemu kierowania i dowodzenia tyłami jest organizacja ich pracy, którą w zasadzie określa sama struktura organizacyjna tych organów tyłowych związku taktycznego (oddziału). Organizatorem pracy tyłów jest zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia. Od jego osobistego stylu pracy w dużym stopniu zależy efektywność kierowania zaopatrywaniem i obsługą wojsk.

Styl kierowania i dowodzenia tyłami przejawia się: we właściwym kształtowaniu proporcji między autokratycznym i demokratycznym sposobem pracy; w odpowiedniej centralizacji i decentralizacji kompetencji, jak również w stopniu ingerencji w sprawy podległych służb; w zachowaniu właściwych proporcji pomiędzy typami osobowości zastępców dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia „sztabowca” i „operatora”; we właściwym poświęcaniu czasu na współpracę z do-

wódcą (sztabem), przełożonym szczebla nadrzędnego i podwładnymi funkcyjnymi szczebli podległych oraz dowódcami własnych oddziałów (pododdziałów) tyłowych, szefami służb (zaopatrzenia); w metodyczności i planowości pracy własnej itp. Na styl kierowania i dowodzenia tyłami wywierają również wpływ osobiste walory zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia, a głównie wiedza taktyczna i fachowa, zdecydowanie i pryncypialność, energia i odporność psycho-fizyczna, zdolności organizacyjne i postawa ideowo-polityczna.

Metody i formy pracy tyłowych organów kierowania i dowodzenia zależą od sytuacji bojowej, metod i form pracy dowódcy, warunków przestrzenno-czasowych, charakteru terenu, pory roku i doby itp.

W celu podjęcia prawidłowej decyzji dowódca musiałby przeprowadzić cały szereg obliczeń i analiz. Dowódcy oddziałów i związków taktycznych nie są w stanie tego uczynić z uwagi na ograniczoną ilość czasu i szeroki wachlarz problemów wymagających rozwiązania. Dane te przygotowują dla dowódcy: sztab, zastępca do spraw techniki i zaopatrzenia oraz szefowie rodzajów wojsk i służb. Dowódca przed podjęciem decyzji zapoznaje się z propozycjami swoich współpracowników.

Od zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia wymaga się głębokiej znajomości i zrozumienia sytuacji oraz umiejętności zwięzłego określania potrzeb tyłów i składania meldunku.

Każde działanie bojowe związku taktycznego (oddziału) z punktu widzenia organizacji można określić jako cykl organizacyjny. Cykl organizacyjny rozpoczyna się od momentu otrzymania zadania i kończy z chwilą jego wykonania lub — w warunkach ciągłych działań bojowych — w momencie otrzymania nowego zadania. Dla związków taktycznych i oddziałów cykl organizacyjny w działaniach zaczepnych trwa zwykle jedną dobę, natomiast w działaniach obronnych, marszach na dużą odległość może obejmować on dłuższy okres czasu.

Każde działanie bojowe wymaga odpowiedniego przygotowania. W związku z tym cykl organizacyjny dzieli się na dwa okresy:

— okres organizacji działań bojowych (zwany niekiedy okresem przygotowawczym);

— okres prowadzenia działań bojowych.

Tyły związków taktycznych (oddziałów) w tym i tyłowe organa kierowania i dowodzenia w każdym z tych okresów realizują inne zadania.

Do zadań tyłowych organów kierowania i dowodzenia w okresie organizacji działań bojowych zalicza się:

— wypracowanie i podjęcie decyzji, postawienie zadań wykonawcom i zaplanowanie zabezpieczenia tyłowego;

— przygotowanie oddziałów (pododdziałów) liniowych pod względem materiałowo-technicznym i medycznym oraz oddziałów (pododdziałów) tyłowych i środków materiałowo-technicznych do skutecznego zabezpieczenia wojsk w toku działań bojowych.

Ze względu na coraz większe skracanie okresów organizacji działań, które na szczeblach taktycznych mogą zajmować kilka godzin, wspomniane zadania stają się pilne, a przygotowanie ich wykonania wymaga

energicznego działania ze strony tyłowych organów kierowania i dowodzenia, w tym głównie zastępcy do spraw techniki i zaopatrzenia oraz ze strony wykonawców tego zadania, tj. dowódców oddziałów i pododdziałów tyłowych.

Bezpośrednia organizacja działań bojowych rozpoczyna się od momentu otrzymania przez związek taktyczny (oddział) zadania bojowego. Po wyjaśnieniu zadania dowódca lub szef sztabu zapoznaje zastępców dowódcy (w tym i zastępcę do spraw techniki i zaopatrzenia) oraz szefów rodzajów wojsk i służb z charakterem przyszłej walki, rodzajem i treścią zadania bojowego, jak również rolą związku taktycznego (oddziału) w wykonaniu tego zadania. Równocześnie przekazuje im: zamiar wykonania zadania bojowego, wytyczne do przygotowania wojsk i tyłów do walki oraz plan (terminarz) pracy dowódcy i sztabu nad wypracowywaniem decyzji.

Podczas pobytu na SD zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia może być zapoznany z zarządzeniem (rozkazem) tyłowym szczebla nadrzędnego, w którym wyższy dowódca, stawiający zadanie bojowe określa sposób jego zabezpieczenia pod względem tyłowym. Zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia, powinien zanotować i wrysować na mapę przekazane mu informacje.

W celu wypracowania decyzji zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia może powrócić na TSD. Czas powrotu z SD i TSD zazwyczaj wykorzystuje się na kalkulację czasu własnego i szefów służb (zaopatrzenia).

Praca tyłowych organów kierowania i dowodzenia szczebli taktycznych w okresie organizacji działań trwającym kilka lub kilkanaście godzin jest natężona. Aby można było we właściwym czasie wykonać niezbędne czynności należy nie więcej aniżeli jedną trzecią część czasu w okresie organizacji działania przeznaczyć na podjęcie decyzji dotyczącej zabezpieczenia tyłowego i doprowadzenie jej do wykonawców, zaś pozostałą część — przeznaczyć na jej realizację (szczeblom niższym oraz własnym oddziałom i pododdziałom tyłowym). Ponadto celowo jest:

— równolegle wypracować decyzję bojową i decyzję tyłowego zabezpieczenia działań;

— angażować dowódców oddziałów (pododdziałów) tyłowych do pracy przy opracowywaniu decyzji i planu zabezpieczenia tyłowego na TSD;

— stosować tzw. „międzyszczeblową równoległość pracy” tyłowych organów kierowania i dowodzenia, np. związku taktycznego i wybranych oddziałów, nad opracowywaniem decyzji i planu zabezpieczenia tyłowego. Dla dywizji takimi wybranymi oddziałami mogą być pułki pierwszego rzutu oraz z zasady tyłowe organa kierowania i dowodzenia pułku przygotowane jako awaryjne TSD dywizji;

— wydawać zarządzenia wstępne lub tylko powiadamiać niższe szczeble i własne oddziały (pododdziały) tyłowe o nowym zadaniu, co umożliwi im właściwe organizowanie pracy.

Bardzo ważną sprawą jest wspomniana kalkulacja czasu zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia i podległych mu szefów służb.

Podział czasu najlepiej jest rozpoczynać od ostatniej czynności tyłowych organów kierowania i dowodzenia w okresie organizacji działania bojowego, tj. od terminu meldowania gotowości wojsk do działań i stopnia gotowości tyłów do zabezpieczenia tych działań. Stosując taką metodę zastępca do spraw techniki i zaopatrzenia ustala rzeczywiście niezbędne czynności (zadania) wykonywane osobiście i przez podległych oficerów oraz wyznacza realny czas i terminy ich wykonania. Przy ustalaniu zadań tyłowych organów kierowania i dowodzenia oraz terminów ich wykonania należy dostosować je do terminów pracy dowódcy, np. wysłuchania przez dowódcę propozycji, stawiania zadań bojowych, przeprowadzenia rekonesansu, kontroli gotowości wojsk i tyłów itp.

Na podstawie wytycznych dowódcy oraz rozkazu (zarządzenia) tyłowego wyższego przełożonego zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia osobiście lub ze swoim pomocnikiem analizuje zadanie. W tej fazie czynności zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia powinien rozważyć:

— charakter i cel walki, głębokość zadań, szerokość pasa działania, rolę i miejsce związku taktycznego (oddziału) w walce, prawdopodobny główny kierunek uderzenia (w obronie — wysiłku) i prawdopodobne ugrupowanie bojowe;

— ustalony przez wyższego przełożonego system zabezpieczenia tyłowego wojsk;

— termin osiągnięcia pełnej gotowości do walki.

Następnie zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia ustala zadania tyłów w mającym nastąpić działaniu bojowym, z wykazaniem zadań pilnych — związanych z przygotowaniem wojsk (w okresie organizacji) do działań bojowych, oraz podejmuje decyzję o ich wykonaniu, jak również określa koncepcję zabezpieczenia tyłowego wojsk w toku działania.

Do pilnych zadań szczegółowych, związanych z przygotowaniem pod względem materiałowo-technicznym i medycznym oddziałów (pododdziałów) bojowych do działań oraz przygotowanie oddziałów (pododdziałów) tyłowych do pracy w przygotowywanym działaniu.

Do pilnych zadań szczegółowych, związanych z przygotowaniem związku taktycznego (oddziału) do działań, należą:

— uzupełnienie brakujących w oddziałach (pododdziałach) środków materiałowych, a szczególnie materiałów pędnych i smarów oraz amunicji do wielkości nakazanych w wytycznych własnego lub wyższego dowódcy;

— zgromadzenie na stanowiskach ogniowych artylerii i moździerzy, a niekiedy i czołgów doraźnego zapasu amunicji na ogniowe przygotowanie natarcia lub na kontrprzygotowanie artyleryjskie;

— wydawanie w pododdziałach gorącej strawy i suchego kolejnego posiłku;

— remont i uzupełnienie w oddziałach (pododdziałach) sprzętu bojowego i pozostałej techniki;

— ewakuacja uszkodzonego sprzętu, którego remont przekracza możliwości oddziałów (pododdziałów) remontowych, zbędnego opakowania oraz porażonych żołnierzy z punktów medycznych;

Pilne zadania związane z przygotowaniem oddziałów (pododdziałów) tyłowych będą takie, jak podano wyżej, a ponadto mogą one jeszcze objąć:

- przeprowadzenie rekonesansu tyłowego;
- poprawienie położenia oddziałów (pododdziałów) tyłowych;
- dezaktywację i odkażanie skażonego zaopatrzenia, transportu, poddanie ludzi zabiegom specjalnym itp.

W dalszej fazie czynności zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia zaznajamia szefów służb (zaopatrzenia) oraz dowódców oddziałów (pododdziałów) tyłowych w zakresie dla nich koniecznym z zadaniem bojowym, treścią otrzymanego rozkazu (zarządzenia) tyłowego, pilnymi zadaniami tyłów i sposobem oraz terminami ich wykonania, jak również swoją koncepcją zabezpieczenia tyłowego działań i planem dalszej pracy na TSD. Informowani o tym mogą być wszyscy szefowie służb (zaopatrzenia) oraz dowódcy oddziałów (pododdziałów) tyłowych lub tylko ci, którym w zaistniałej sytuacji należy w pierwszej kolejności przekazać niezbędne dane i decyzje, np. kwatermistrz, szef służb technicznych oraz szef służby zdrowia (starszy lekarz). W tym wypadku pozostałym oficerom informacje przekazuje się w czasie późniejszym.

W kolejnym etapie pracy zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia, szefowie służb (zaopatrzenia) oraz dowódcy oddziałów (pododdziałów) tyłowych przeprowadzają analizę zadania i ocenę sytuacji tyłowej, w czasie której przygotowują i przedstawiają — każdy w swoim zakresie — propozycje zabezpieczenia przyszłych działań wojsk.

Analiza zadania i ocena sytuacji — to kalkulacje i logiczne kojarzenie czynników (faktów) w celu ustalenia możliwych i najlepszych decyzji oraz wykonania zadań.

Celem analizy zadania i oceny sytuacji tyłowej jest ustalenie zadań tyłów w zakresie poszczególnych rodzajów zabezpieczenia tyłowego i znalezienie optymalnych sposobów ich wykonania. Za kryteria optymalności decyzji tyłowej (powstającej w procesie analizy zadania i oceny sytuacji) może posłużyć zasada pełnego i terminowego zaspokojenia bojowych i życiowych potrzeb wojsk w danym działaniu bojowym przy możliwie najmniejszych stratach środków tyłowych.

Analizę zadania i ocenę sytuacji tyłowej związku taktycznego (oddziału) przeprowadza osobiście zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia. W miarę konieczności może on żądać od szefów służb (zaopatrzenia) oraz dowódców oddziałów (pododdziałów) tyłowych składania krótkich propozycji i meldunków w zakresie poszczególnych zagadnień zabezpieczenia tyłowego.

Wynikiem analizy zadania i oceny sytuacji tyłowej powinien być projekt decyzji tyłowej (propozycje dla dowódcy), którą zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia melduje dowódcy. Jeżeli czas

pozwała na dokładne przygotowanie propozycji w zakresie zabezpieczenia tyłowego działań, to organizuje on rekonesans planowanych rejonów rozmieszczenia oddziałów (pododdziałów) tyłowych i TSD, dróg dowozu i ewakuacji, przesuwania tyłów, stanu sanitarno-epidemicznego rejonu działania i warunków zaopatrywania wojsk w wodę oraz możliwości wykorzystania zasobów miejscowych.

W zależności od istniejących warunków taktycznych i czasu organizacja rekonesansu może być różna.

W rekonesansie biorą udział szefowie służb (zaopatrzenia) lub ich pomocnicy oraz dowódcy oddziałów (pododdziałów) tyłowych. Niekiedy informacje o terenie interesujące tyłowe organa dowodzenia można uzyskać od dowódców oddziałów (pododdziałów) piechoty i czołgów oraz pododdziałów saperów i chemicznych, jak również oficerów sztabu i szefów rodzajów wojsk. W warunkach ograniczonego czasu na przygotowanie propozycji rekonesans tyłowy może być przeprowadzony po przedłożeniu propozycji dowódcy.

Meldując dowódcy projekt decyzji tyłowej należy przedstawić następujące zagadnienia:

— jakie obiekty tyłowe nieprzyjaciela (w tym również drogi) należałoby zniszczyć, a jakie opanować;

— podział tyłów na rzuty (w marszu — kolumny), ich rozmieszczenie oraz sposób przesuwania w toku działania bojowego;

— przebieg dróg dowozu i ewakuacji oraz sposób ich utrzymania;

— ilości i terminy zgromadzenia zapasów środków materiałowych w oddziałach (pododdziałach) liniowych i tyłowych;

— limity zużycia podstawowych środków materiałowych dla poszczególnych oddziałów (pododdziałów);

— kolejność i terminy dowozu środków materiałowych do oddziałów (pododdziałów) i możliwości tyłów w tym zakresie;

— sposób żywienia wojsk w toku działań;

— przedsięwzięcia z zakresu zabezpieczenia medycznego działań;

— przedsięwzięcia z zakresu zabezpieczenia technicznego działań;

— przedsięwzięcia dotyczące obrony i ochrony tyłów;

— niezbędny przydział tyłom sił i środków liniowych;

— organizację kierowania i dowodzenia tyłami.

W zależności od sytuacji oraz stylu pracy dowódcy nad wypracowaniem decyzji sposoby przedstawiania mu projektu decyzji tyłowej mogą być różne, np.:

— referowanie zagadnień zgodnie z wytycznymi dowódcy;

— referowanie zagadnień według uznania referującego;

— odpowiedzi na pytania dowódcy;

— przedstawienie do podpisu i zreferowanie dokumentów odzwierciedlających decyzję tyłową, tj. planu zabezpieczenia tyłowego i rozkazu tyłowego.

We wszystkich wypadkach należy meldować dowódcy tylko te zagadnienia, których wykonanie zależne jest od jego decyzji. W propo-

zycjach tyłowych nie należy meldować o istniejącym stanie zabezpieczenia tyłowego i analizować sytuacji tyłowej, chyba że dowódca tego sobie życzy.

Dowódca związku taktycznego (oddziału) na podstawie propozycji swego zastępcy do spraw techniki i zaopatrzenia podejmuje decyzję zabezpieczenia tyłowego działań. Treścią decyzji dowódcy są zagadnienia przedstawione mu w propozycjach tyłowych.

Po powzięciu przez dowódcę decyzji następuje jej przekazanie wykonawcom, którymi są zastępcy dowódców oddziałów do spraw techniki i zaopatrzenia (dowódcy pododdziałów liniowych), dowódcy oddziałów (pododdziałów) tyłowych i szefowie służb (zaopatrzenia).

Ustalony system zabezpieczenia tyłowego działań bojowych i wynikające z nich zadania dla poszczególnych oddziałów (pododdziałów) zazwyczaj podaje się do wiadomości wykonawcom w postaci pisemnego zarządzenia (rozkazu tyłowego związku taktycznego, oddziału) lub przez techniczne środki łączności. Niekiedy — w zależności od sytuacji — zadania te mogą być przekazywane przez:

— dowódcę — ustnie podczas stawiania zadań bojowych wezwanym w tym celu dowódcom oddziałów (pododdziałów) — lub przez jego zastępcę do spraw techniki i zaopatrzenia, który z polecenia dowódcy wydaje ustnie zarządzenie tyłowe;

— oficerów sztabu i rodzajów wojsk wysłanych do oddziałów (pododdziałów) celem przekazania im zadań bojowych i tyłowych;

— zastępcę dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia lub innych oficerów służb tyłowych wyjeżdżających do oddziałów (pododdziałów) ogólnowojskowych i tyłowych w celu przekazania zadań;

— zastępcę dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia — wezwanym specjalnie na TSD oficerom podległych szczebli.

— wezwanym specjalnie na TSD oficerów podległych szczebli.

Zadania szefom służb (zaopatrzenia) stawia na TSD osobiście zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia.

Przy przekazywaniu decyzji tyłowej dowódcom oddziałów (pododdziałów) bojowych należy przestrzegać zasady jednoczesnego przekazywania zadań bojowych i tyłowych. Podczas ustnego przekazywania zadań tyłowych szczeblom niższym oraz dowódcom własnych oddziałów (pododdziałów) tyłowych, jak również szefom służb (zaopatrzenia) należy ustalić zasady i sposoby współdziałania przy wykonywaniu wspólnych zadań zabezpieczenia tyłowego.

Jak już wspomniano, podstawowym dokumentem przedstawiającym decyzję dowódcy dotyczącą zabezpieczenia tyłowego jest rozkaz tyłowy dowódcy. Powinien on być krótki, zwięzły i omawiać następujące zasadnicze zagadnienia:

— ugrupowanie oddziałów (pododdziałów) i sposób przesuwania ich w czasie działań;

— drogi dowozu i ewakuacji oraz zadania związane z ich przygotowaniem;

— ilości i terminy gromadzenia zapasów środków materiałowych w oddziałach (pododdziałach) i tyłach;

— limity zużycia amunicji i materiałów pędnych do czasu rozpoczęcia walki i w toku wykonywania zadania bojowego;

— organizację dowozu środków materiałowych;

— organizację zabezpieczenia technicznego;

— organizację zabezpieczenia medycznego;

— miejsce i czas gotowości TSD oraz kierunek jego przesunięcia.

Rozkaz tyłowy opracowują tyłowe organa kierowania i dowodzenia podległe bezpośrednio zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia lub on sam, a podpisują: dowódca, szef sztabu i zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia.

W wypadku gdy dowódca dywizji (pułku) nie wydaje rozkazu bojowego, wówczas na podstawie decyzji dowódcy zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia reguluje sprawę zabezpieczenia tyłowego działań w zarządzeniu.

W pułku wydaje się ustny rozkaz tyłowy, który opracowuje się jednocześnie na piśmie, ale z zasady nie wysyła podległym pododdziałom.

Dowódca (szef sztabu) batalionu (dywizjonu) na podstawie zadania bojowego, zarządzenia (wytycznych) zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia oraz stanu faktycznego zabezpieczenia tyłowego określa zadania pododdziałów bojowych i tyłowych oraz sposób ich wykonania. Przy stawianiu zadań bojowych dowódca batalionu (dywizjonu) przekazuje dowódcom pododdziałów bojowych i tyłowych zadania zabezpieczenia tyłowego działań. Treścią zadań zwykle będą takie zagadnienia, jak:

— miejsce rozmieszczenia i sposób przesuwania pododdziałów tyłowych;

— rozdział między pododdziały przydzielonych środków materiałowych;

— sposób żywienia pododdziałów;

— wykorzystanie własnych i przydzielonych środków obsługi medycznej i technicznej;

— sposób przekazania tyłom pułku lub dywizji chorych i porażonych oraz uszkodzonej techniki, która nie będzie mogła być wyremontowana do czasu osiągnięcia gotowości bojowej;

— termin gotowości bojowej pododdziałów;

— sposób składania meldunków bojowych, w tym i o sytuacji tyłowej pododdziałów.

Podstawowe przedsięwzięcia z zakresu organizacji tyłów, materiałowego, technicznego i medycznego zabezpieczenia oraz organizacji dowodzenia tyłami znajdują swoje odbicie w planie zabezpieczenia tyłowego działań bojowych.

Plan zabezpieczenia tyłowego związku taktycznego (oddziału) opracowuje się na mapie, z tym, że na szczeblu oddziału jest to „plan — mapa robocza”.

Plan zabezpieczenia tyłowego opracowuje starszy pomocnik do spraw organizacji i planowania przy udziale szefów służb.

Planowanie zabezpieczenia tyłowego działania wojsk jest procesem ciągłym, rozpoczynającym się od momentu otrzymania zadania i trwającym aż do chwili zakończenia jego realizacji. Główne czynności planistyczne wykonuje się w okresie organizacji działań. Na cały cykl organizacyjny działań bojowych należy opracować plan ramowy, który w miarę wykonywania przez wojska zadań należy sukcesywnie rozwijać, opracowywać w szczegółach i konkretyzować. Planowaniem szczegółowym obejmuje się dwa etapy cyklu organizacyjnego, tj. etap aktualnie wykonywanego zadania bojowego i etap po nim następujący, np. okres organizacji działań i zadania bliższego. Koncepcję organizacji tyłów oraz zaopatrywania i obsługi wojsk opracowuje się w kilku wariantach.

W planie zabezpieczenia tyłowego określa się obowiązkowo cele, środki, warunki i koncepcję organizacji tyłów, kierowania i dowodzenia nimi oraz sposób zaopatrywania i obsługi wojsk.

Plan zabezpieczenia tyłowego najbardziej celowo jest opracowywać według następującego układu:

- organizacja tyłów;
- zabezpieczenie materiałowe wojsk;
- zabezpieczenie techniczne wojsk;
- zabezpieczenie medyczne wojsk;
- obrona i ochrona tyłów;
- kierowanie i dowodzenie tyłami.

Mapa, na której opracowuje się plan zabezpieczenia tyłowego, odzwierciedla — jak wiadomo — warunki terenowe. Oprócz nich w planie zabezpieczenia tyłowego odzwierciedla się warunki taktyczne przez wrysowanie położenia wojsk własnych i nieprzyjaciela, zadań bojowych związku taktycznego (oddziału), skutków działań bojowych, a głównie broni masowego rażenia na terenie zajmowanym i planowanym do opanowania i inne. Warunki taktyczne na planie stanowią kanwę do określenia organizacji tyłów.

Czas pozostający do rozpoczęcia działań tyłowe organa kierowania i dowodzenia wykorzystują na kontrolę działalności oddziałów i pododdziałów tyłowych, udzielanie im koniecznej pomocy organizacyjnej, a także kontrolę stanu zabezpieczenia tyłowego oddziałów (pododdziałów) bojowych.

Tyłowe organa kierowania i dowodzenia związku taktycznego (oddziału) nie są w stanie skontrolować w krótkim czasie wszystkich oddziałów (pododdziałów) pod względem zabezpieczenia materiałowego, technicznego i medycznego. Dlatego dowództwo, sztab i aparat partyjno-polityczny kontrolując gotowość bojową związku taktycznego (oddziału) powinny sprawdzać również stan zabezpieczenia tyłowego, a przy stwierdzeniu braków — informować o tym zastępcę dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia.

Zastępca do spraw techniki i zaopatrzenia powinien osobiście złożyć meldunek dowódcy o wynikach kontroli i faktycznym stanie gotowości tyłów do zabezpieczenia działań.

### 1.3.6. Kierowanie i dowodzenie tyłami w czasie walki

Praca tyłowych organów kierowania i dowodzenia w toku działań bojowych wojsk różni się od pracy w okresie organizacji działań przede wszystkim jeżeli chodzi o cel, metody i formy.

Głównym celem tyłowych organów kierowania i dowodzenia w okresie organizacji walki jest przygotowanie pod względem tyłowym wojsk do działań. Natomiast w toku wykonywania zadania bojowego celem ich pracy będzie bieżące kierowanie ciągłym i terminowym zaopatrywaniem i obsługą wojsk oraz przesuwaniami oddziałów (pododdziałów) tyłowych i utrzymywaniem ich w stanie zdolności do pracy.

Różnice w metodach i formach wynikają stąd, że w toku działań istnieje już kompleksowa decyzja tyłowa zawarta w planie zabezpieczenia tyłowego i w rozkazie (zarządzeniu) tyłowym, opracowana i doprowadzona do wykonawców, którą realizuje się przez podejmowanie decyzji cząstkowych i wydawanie krótkich zarządzeń poszczególnym wykonawcom.

Praca tyłowych organów kierowania i dowodzenia w toku działań sprowadza się do wykonywania następujących czynności:

- zbierania informacji o sytuacji bojowej i tyłowej oddziałów (pododdziałów) oraz o terenie;
- analizy i oceny sytuacji bojowej i tyłowej wojsk;
- korygowania i rozwijania planu zabezpieczenia tyłowego wojsk;
- podejmowania decyzji tyłowych;
- stawiania zadań tyłowych wykonawcom;
- studiowania czynników zakłócających planowe działanie tyłów;
- kontrolowania organizacji i pracy tyłów;
- składania meldunków i sprawozdań.

Zbieranie informacji o sytuacji ma na celu ciągłe orientowanie tyłowych organów kierowania i dowodzenia w położeniu oddziałów (pododdziałów), ich zadaniach i decyzjach odnośnych dowódców, stanie zabezpieczenia materiałowego, medycznego i technicznego oraz potrzebach w tym zakresie. Informacje powyższe uzyskuje się z różnych źródeł i różnymi sposobami, a przede wszystkim przez stałe utrzymywanie kontaktów z SD: osobistych, przez oficera łącznikowego, przez radiowe środki łączności, a ponadto przez nasłuch radiowy w sieci dowódcy.

Zbieranie informacji o sytuacji tyłów i terenie ma na celu ciągłe orientowanie tyłowych organów kierowania i dowodzenia w położeniu i stanie oddziałów (pododdziałów) tyłowych, ich możliwościach i potrzebach, stratach i zagrożeniu, stanie dróg dowozu i ewakuacji, planowanych rejonach rozmieszczenia tyłów, zasobach miejscowych i zdobywanych wojennych, stanie sanitarno-epidemicznym w pasie działania wojsk itp. Tego rodzaju informacje czerpie się z meldunków napływających z niższych szczebli i meldunków dowódców oddziałów (pododdziałów) tyłowych, dowódców kolumn zaopatrzeniowo-ewakuacyjnych, przekazywanych zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia

w drodze osobistych kontaktów, na piśmie i drogą radiową. Najpewniejszych informacji o terenie dostarcza grupa rekonesansowa.

Zbierane informacje bojowe i tyłowe utrwała (zapisuje, wrysowuje na mapę) oficer dyżurny, a następnie informuje o sytuacji zastępcę dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia oraz zainteresowanych oficerów na TSD. Obieg informacji na TSD odnotowuje się w dzienniku działań bojowych według niżej podanego wzoru:

**T A J N E**

**DZIENNIK DZIAŁAŃ BOJOWYCH**

(nr i nazwa ZT/oddziału)

D a t a		Od kogo otrzymano lub komu przekazano informację	Treść informacji	Uwagi o reakcji na informację
dzień	godz.			

Należy uznać za pewnik, że na przyszłym polu walki tyłowe organa kierowania i dowodzenia nie będą otrzymywały terminowych, wyczerpujących i wiarygodnych informacji. W związku z tym dokładna analiza i selekcja informacji oraz przewidywanie rozwoju sytuacji nabierają szczególnego znaczenia. Położenie wojsk własnych i nieprzyjaciela, zadania własnych oddziałów (pododdziałów) i ujawnione w toku działania zamiary przeciwnika, wszystko to na tle terenu, warunków meteorologicznych i pory doby analizuje się pod kątem zadań tyłów wynikających z planu zabezpieczenia tyłowego. W tym okresie należy:

- nie dopuszczać do oderwania się tyłów od wojsk;
- chronić tyły przed zniszczeniem lub obezwładnieniem, a jeśli to nastąpiło — odtworzyć ich zdolność do pracy;
- terminowo i we właściwym asortymencie dowozić zaopatrzenie walczącym oddziałom (pododdziałom) i z kolei odtwarzać zapasy środków materiałowych w tyłach;
- szybko przeprowadzać ewakuację porażonych ludzi i uszkodzonej techniki bojowej, udzielać pomocy medycznej i technicznej;
- zabiegać u szczebla nadrzędnego o terminowe wsparcie środkami tyłowymi.

Analizując sytuację bojową i tyłową należy ocenić, czy powodują one konieczność zmiany koncepcji organizacji i pracy tyłów zawartej w planie zabezpieczenia tyłowego działań. Jeżeli tak, to dokonuje się korekty planu lub realizuje inny opracowany lub tylko przemyślany wariant, a niekiedy opracowuje się zupełnie nową wersję planu, wynikającą z radykalnie zmienionej sytuacji i decyzji dowódcy.

Kierowanie i dowodzenie tyłami w toku działań bojowych przejawia się w podejmowaniu decyzji w sprawach wycinkowych i wydawaniu krótkich zarządzeń.

Wycinkowe decyzje zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia mogą dotyczyć pojedynczych lub kilku spośród niżej podanych zagadnień:

- przesuwania poszczególnych oddziałów (pododdziałów) tyłowych i TSD;
- zmian lub naprawy dróg dowozu i ewakuacji;
- dowozu amunicji, MPS, żywności, materiałów inżynieryjnych i innych do oddziałów (pododdziałów);
- ewakuacji porażonych z oddziałów (pododdziałów);
- wydzielenia środków tyłowych do likwidacji w oddziałach (pododdziałach) skutków uderzeń bronią masowego rażenia lub przeprowadzenia zabiegów specjalnych w tyłach;
- ewakuacji uszkodzonego sprzętu, opakowania, skażonego umundurowania i innych materiałów;
- zmian w ugrupowaniu i wykorzystaniu środków remontowo-ewakuacyjnych;
- przyjęcia środków materiałowych z transportu szczebla wyższego lub wysłania własnego transportu do składów szczebla zaopatrującego;
- zmian w użyciu środków wzmocnienia do obrony i ochrony tyłów;
- odtwarzania gotowości oddziałów (pododdziałów) tyłowych do pracy itp.

Część spośród wyliczonych zagadnień wymaga kontaktu osobistego zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia z dowódcą lub szefem sztabu, a niekiedy również i z zastępcami dowódców do spraw techniki i zaopatrzenia sąsiednich związków taktycznych (oddziałów). Z nimi uzgadnia się m.in. sposób wspólnego wykorzystania dróg, punktów medycznych, przekazanie środków materiałowych, ewakuację porażonych i uszkodzonej techniki, obronę i ochronę tyłów i inne zagadnienia.

Stawianie zadań przez zastępcę dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia w czasie walki może się odbywać w formie pisemnych zarządzeń, poleceń, komend, a nawet sygnałów umownych. Do przekazywania zarządzeń służą tyłowym organom kierowania i dowodzenia wszystkie posiadane środki łączności włącznie z radiowymi.

Na taktycznych szczeblach wymagana jest szczególna operatywność w kierowaniu zabezpieczeniem tyłowym działań. Dlatego od zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia związku taktycznego (oddziału) wymaga się umiejętności jednoosobowego i bezwzględnego podejmowania decyzji, szybkiego przekazania jej do realizacji oraz konsekwentnego egzekwowania jej wykonania.

Relizacja zabezpieczenia tyłowego działań bojowych napotyka zawsze trudności zakłócające planowe działanie tyłów. Czynniki zakłócające mogą mieć charakter przypadkowy, a mogą również wynikać z obiek-

tywnych prawidłowości pola walki. Organa kierowania i dowodzenia, w tym również i tyłowe, obowiązane są analizować działalność nieprzyjaciela, wojsk własnych i tyłów, wyciągać wnioski w celu bieżącego usprawnienia działania wojsk i tyłów, a po zebraniu pewnej sumy pozytywnych doświadczeń — uogólnić je i opracować sposoby usprawnień organizacyjnych i taktycznych, po czym włączyć je do systemu zabezpieczenia tyłowego w formie instrukcji lub rozkazów.

Obok podejmowania optymalnych decyzji i terminowego stawiania zadań wykonawcom dotyczących zabezpieczenia tyłowego działań jedną z podstawowych funkcji w procesie kierowania i dowodzenia tyłami jest kontrola organizacji i pracy tyłów. Kontrolując organizację i pracę tyłów w toku działań, należy zwracać uwagę:

- a) w marszu kolumn tyłowych — na tempo i kolejność marszu, obowiązujące odstępstwa między pojazdami i pododdziałami, maskowanie świateł i pojazdów, obserwację i przekazywanie sygnałów w kolumnie, załadowanie środków materiałowych na pojazdach i zabezpieczenie ich przed skażeniem, ubezpieczenie kolumn itp.;
- b) w rejonie rozmieszczenia — na odpowiednie rozśrodkowanie pojazdów i pododdziałów, wykorzystanie naturalnych ukryć w terenie i maskowanie, zabezpieczenie inżynieryjne i przeciwpożarowe, wystawianie posterunków i patroli obserwacji oraz ubezpieczenia, znajomość sygnałów i sprawność działania podczas alarmu, funkcjonalność rozmieszczenia urządzeń tyłowych, gotowość pododdziałów do pracy i szybkiego opuszczenia rejonu, zabezpieczenie materiałowo-techniczne pojazdów oraz zabezpieczenie polityczne i bytowe żołnierzy tyłów.

Kontrolując pracę tyłów należy także zwracać uwagę na: sprawność organizacyjną i bezpieczeństwo przeładunków sprzętu oraz materiałów, właściwe przechowywanie środków materiałowych, właściwe wykorzystanie pojazdów i innego sprzętu tyłów, terminowość dowozu zaopatrzenia, jakość i terminowość usług tyłów na rzecz wojsk i inne zagadnienia.

Ponadto należy kontrolować stan dyscypliny i pracy partyjno-politycznej w oddziałach (pododdziałach) tyłowych, przestrzeganie zasad tajnego dowodzenia, a szczególnie ochrony dokumentów i przekazywania informacji za pomocą technicznych środków łączności.

Stwierdzone w wyniku kontroli niedociągnięcia w organizacji i pracy tyłów powinny być natychmiast usunięte; ponadto należy je przeanalizować i podjąć przedsięwzięcia zapobiegające powtarzaniu się niedociągnięć.

Pod koniec dnia walki tyłowe organa kierowania i dowodzenia powinny niezwłocznie spowodować: odtworzenie zużytych środków materiałowych do określonych norm lub ilości nakazanych; szybką ewakuację porażonych i chorych z wojsk i punktów medycznych; przeprowadzenie obsługi technicznej, ewakuacji i remontu pojazdów oraz uzbrojenia; przygotowanie oddziałów (pododdziałów) tyłowych do pracy podczas wykonywania nowego zadania bojowego.

W meldunkach i sprawozdaniach pisemnych — które są ważnym elementem w procesie kierowania i dowodzenia tyłami — przedstawia się następujące dane:

- rozmieszczenie oddziałów (pododdziałów) tyłowych oraz drogi dowozu i ewakuacji (dane te mogą być opracowane w formie schematu);
- stan zaopatrzenia w amunicję, materiały pędne i smary, żywność i przedmioty mundurowe w jednostkach kalkulacyjnych i w tonach oraz odpowiednio w kompletach i sztukach;
- stan liczebny i techniczny środków transportowych;
- liczbę porażonych i chorych;
- stan uszkodzonego sprzętu wymagającego remontu;
- ilość i rodzaje zdobyczy wojennych;
- wnioski ogólne o stanie tyłów i realizacji zabezpieczenia tyłowego, a szczególnie o podstawowych potrzebach wojsk.

W zależności od sytuacji w sprawozdaniu (meldunku) tyłowym podaje się stopień napromieniowania żołnierzy oddziałów (pododdziałów) tyłowych, posiadane ilości skażonych środków materiałowych, silnie skażone rejony i odcinki dróg dowozu i ewakuacji oraz inne dane.

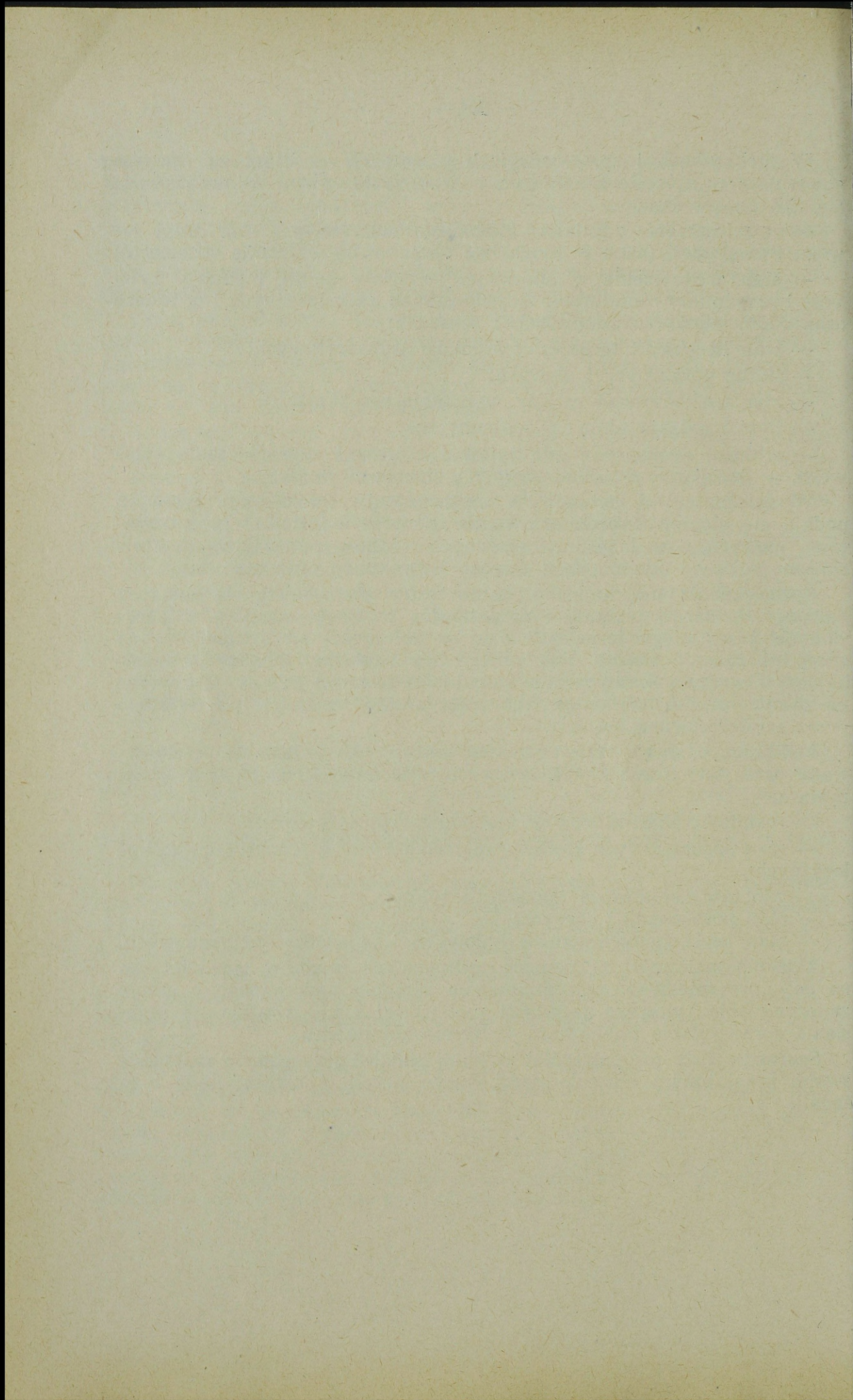
Sprawozdania (meldunki) o stanie tyłów przedstawia się zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia wyższego szczebla w określonych przez niego terminach oraz w zależności od sytuacji — na specjalne żądanie organu nadrzędnego lub z własnej inicjatywy wynikającej z potrzeb. Sprawozdania (meldunki) te mogą być przedstawione na piśmie, przekazane przez techniczne środki łączności lub osobiście przez zainteresowaną osobę.

Meldunek o stanie tyłów związku taktycznego (oddziału) przekazywany przez techniczne środki łączności może mieć skróconą treść obejmującą:

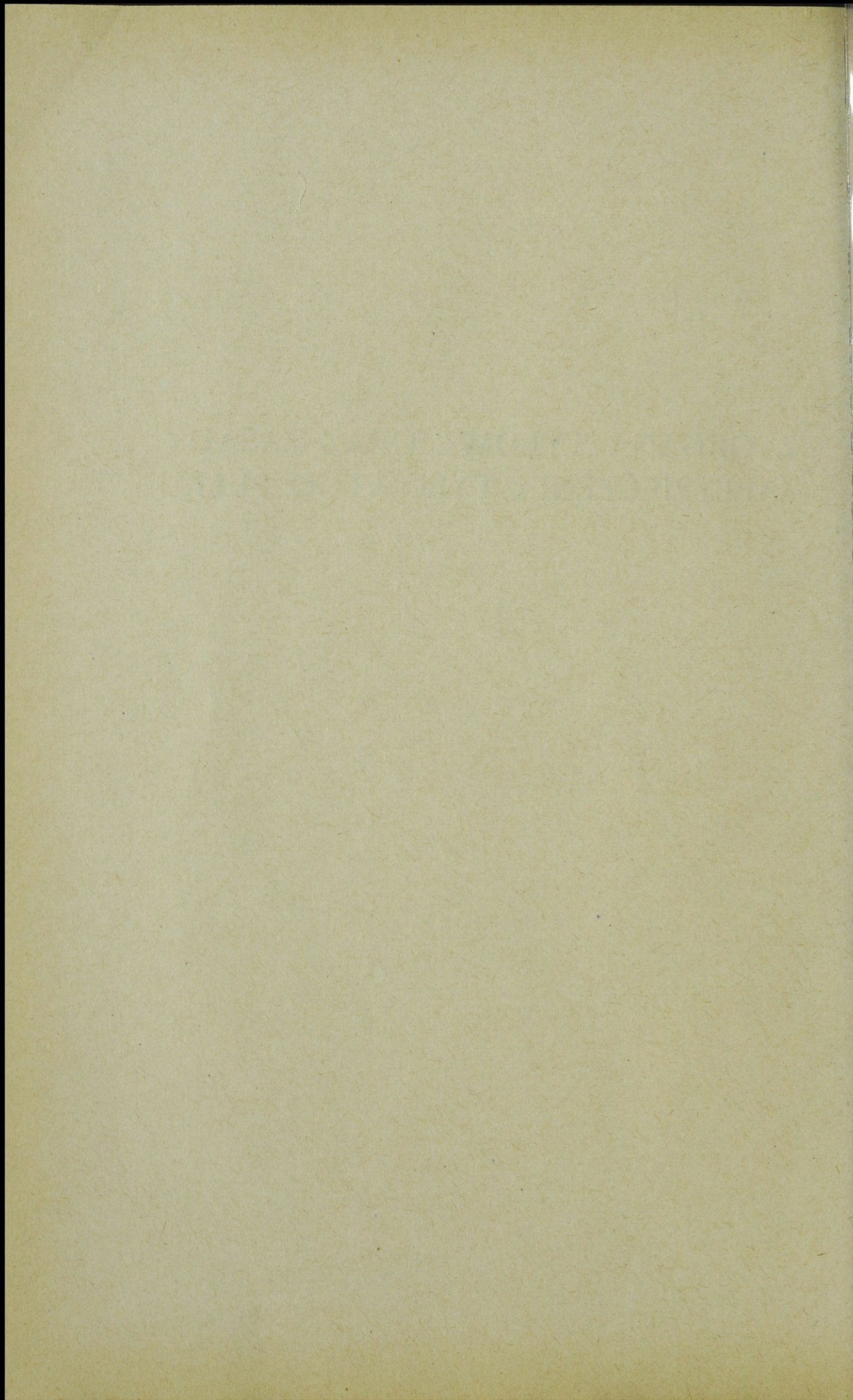
- rozmieszczenie oddziałów (pododdziałów) tyłowych;
- stan podstawowych środków materiałowych w jednostkach kalkulacyjnych;
- zdolność załadowczą transportu tyłów;
- stan porażonych i chorych;
- stan uszkodzonych wozów bojowych i pojazdów mechanicznych.

Złożenie meldunku za pomocą technicznych środków łączności ma na celu przyspieszenie poinformowania szczebla nadrzędnego o stanie zabezpieczenia tyłowego jednostki meldującej i nie zwalnia od przesłania sprawozdania (meldunku) w formie dokumentu.

Szefowie służb (zaopatrzenia) powinni składać szczegółowe meldunki swoim przełożonym szczebla nadrzędnego, jeżeli ci ostatni będą tego żądali.



2. ORGANA TYŁOWE ORAZ ZASADY  
ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO PUŁKU



## 2.1. STRUKTURA ORGANIZACYJNA TYŁÓW PUŁKU ORAZ ZADANIA I MOŻLIWOŚCI PODODDZIAŁÓW TYŁOWYCH PUŁKU

### 2.1.1. Tyłowe organa kierowania i dowodzenia oraz ich zadania

Zastępca dowódcy pułku do spraw techniki i zaopatrzenia podlega bezpośrednio dowódcy pułku, a pod względem fachowym — zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia związku taktycznego. Zastępca dowódcy pułku do spraw techniki i zaopatrzenia w imieniu dowódcy kieruje i dowodzi tyłami pułku. Jest on bezpośrednim organizatorem i koordynatorem całokształtu działalności tyłów w poszczególnych pionach: kwatermistrzowskim, technicznym i służby zdrowia.

Zastępca dowódcy pułku do spraw techniki i zaopatrzenia ponosi odpowiedzialność za organizację tyłów, dowóz środków materiałowych do pododdziałów pułku, zaopatrywanie i obsługę pododdziałów przez podległe służby, ewakuację zbędnego lub uszkodzonego sprzętu oraz za zabezpieczenie techniczne i zabezpieczenie medyczne.

Rozkazy, zarządzenia i wytyczne zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia w zakresie podanych zagadnień obowiązują dowódców batalionów i samodzielnych pododdziałów, jak również szefa saperów, szefa zabezpieczenia chemicznego i szefa łączności.

Do zadań zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia należy:

- analizowanie i ocena sytuacji tyłowej oraz podejmowanie odpowiednich decyzji;
- wydawanie rozkazów i zarządzeń;
- informowanie szefa sztabu pułku o zmianach w sytuacji tyłowej i uzgadnianie z nim ważnych zarządzeń dotyczących pracy tyłów;
- informowanie st. pomocnika do spraw organizacji i planowania, kwatermistrza, szefa służb technicznych, starszego lekarza pułku oraz oficerów jemu nie podlegających znajdujących się na TSD o sytuacji taktycznej, zadaniach tyłów i sposobie ich realizacji;
- nadzór nad właściwym opracowaniem planów materiałowego, technicznego i medycznego zabezpieczenia pododdziałów pułku;
- organizowanie ochrony i obrony tyłów w rejonach rozmieszczenia i na drogach dowozu i ewakuacji;
- organizowanie zaopatrywania materiałowego przez podległe pionny — kwatermistrzowski, techniczny i medyczny;
- organizowanie dowozu wszystkich rodzajów środków materiałowych do pododdziałów;
- organizowanie ewakuacji materiałowej, technicznej i medycznej;
- organizowanie zabezpieczenia technicznego;
- organizowanie zabezpieczenia medycznego;
- organizowanie likwidacji skutków uderzeń BMR na tyły pułku;
- organizowanie grzebania zabitych i zmarłych żołnierzy.

Zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia bezpośrednio podlegają:

- a) starszy pomocnik do spraw organizacji i planowania;
- b) kwatermistrz pułku;
- c) szef służb technicznych pułku;
- d) starszy lekarz pułku;
- e) szef zaopatrzenia finansowego.

Kwatermistrz, szef służb technicznych i starszy lekarz pułku oraz szef zaopatrzenia finansowego podlegają ponadto pod względem fachowym odpowiednim szefom służb związku taktycznego.

**Starszy pomocnik do spraw organizacji i planowania** zapewnia zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia warunki do sprawnego i ciągłego kierowania i dowodzenia tyłami. W czasie jego nieobecności na TSD pomocnik ten ma prawo wydawania zarządzeń w imieniu zastępcy.

Do zadań starszego pomocnika do spraw organizacji i planowania należy:

- planowanie organizacji tyłów i zabezpieczenia tyłowego;
- zbieranie danych i orientowanie się w aktualnej sytuacji bojowej i tyłowej, meldowanie tych danych zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia, a także informowanie o sytuacji kwatermistrza, szefa służb technicznych, starszego lekarza, dowódców pododdziałów tyłowych i innych oficerów znajdujących się na TSD;
- przygotowanie danych niezbędnych do opracowania decyzji tyłowej przez zastępcę dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia;
- opracowywanie rozkazów tyłowych, meldunków o stanie tyłów oraz innych dokumentów w zakresie tyłów;
- przekazywanie zadań wynikających z decyzji tyłowej wykonawcom oraz kontrola ich wykonania;
- organizowanie rekonesansu tyłowego;
- kierowanie właściwym wykorzystaniem środków łączności znajdujących się na TSD;
- koordynowanie pracy transportu kompanii zaopatrzenia.

**Kwatermistrz pułku** jest kierownikiem pionu kwatermistrzowskiego i ponosi odpowiedzialność za zaopatrywanie pododdziałów pułku w MPS, żywność, umundurowanie i oporządzenie.

Do zadań kwatermistrza pułku należy:

- opracowywanie planów zaopatrywania pułku przez podległe służby;
- organizowanie terminowego zaopatrywania pododdziałów pułku w MPS, żywność, umundurowanie i oporządzenie;
- organizowanie utrzymania i właściwego przechowywania nakazanych zapasów materiałowych;
- organizowanie zbiórki zbędnego i uszkodzonego sprzętu podległych służb wymagającego remontu;
- analizowanie sytuacji materiałowej w zakresie MPS, żywności oraz umundurowania i przedstawianie zastępcy dowódcy do spraw tech-

niki i zaopatrzenia wniosków — propozycji oraz danych do rozkazów i meldunków tyłowych;

— nadzorowanie prowadzenia ewidencji i sprawozdawczości materiałowej;

— uczestniczenie w rekonesansie tyłowym;

— organizowanie i prowadzenie szkolenia fachowego personelu podległych służb.

Kwatermistrzowi pułku bezpośrednio podlegają: szef zaopatrzenia MPS, szef zaopatrzenia żywnościowego i szef zaopatrzenia mundurowego. Szefowie ci pod względem fachowym podlegają odpowiednim szefom służb związku taktycznego.

Szefowie zaopatrzenia pułku ponoszą odpowiedzialność za zaopatrywanie pododdziałów pułku, każdy w zakresie tych środków materiałowych, które są w jego dyspozycji. Do zadań szefów zaopatrzenia należy:

— planowanie zaopatrywania pododdziałów pułku w środki materiałowe;

— bezpośrednio organizowanie terminowego zaopatrywania pododdziałów pułku w MPS, żywność, umundurowanie i oporządzenie;

— nadzór nad utrzymaniem i przechowywaniem nakazanych zapasów materiałowych;

— kontrola prawidłowego przechowywania i oszczędnego zużywania środków materiałowych;

— prowadzenie ewidencji i sprawozdawczości materiałowej;

— zbiórka zbędnego i uszkodzonego sprzętu oraz organizowanie jego remontu;

— przeprowadzanie analizy materiałowej w swojej służbie i przedstawianie kwatermistrzowi odpowiednich wniosków — propozycji.

Ponadto szef zaopatrzenia MPS obowiązany jest organizować punkty tankowania wozów bojowych i samochodów w pododdziałach i nadzorować pracę tych punktów; szef zaopatrzenia żywnościowego odpowiada za organizację punktów żywienia w samodzielnych pododdziałach pułku oraz kontroluje pracę batalionowych punktów żywienia, a szef zaopatrzenia mundurowego zaopatruje w połowy sprzęt kwaterunkowy i opał, organizuje naprawę wyposażenia mundurowego, kąpiel żołnierzy pułku, wymianę i pranie bielizny, usługi fryzjerskie oraz nadzoruje pracę warsztatu szewsko-krawieckiego.

**Szef służb technicznych** jako kierownik pionu technicznego jest organizatorem zabezpieczenia technicznego pułku i ponosi odpowiedzialność za terminowe przeprowadzanie przeglądów technicznych, remontów i ewakuacji, należytą jakość wykonywanych prac oraz za zaopatrywanie materiałowe pułku przez podległe służby: czołgowo-samochodową oraz uzbrojenia i elektroniki.

Do zadań szefa służb technicznych pułku należy:

— opracowywanie planów technicznego zabezpieczenia pododdziałów pułku przez podległe służby;

— organizowanie właściwej eksploatacji, obsługi technicznej, remontu pojazdów mechanicznych, uzbrojenia i innego sprzętu technicznego;

— nadzorowanie pracy kompanii remontowej w zakresie racjonalnego wykorzystania środków remontowych i jakości wykonywanych remontów;

— organizowanie zaopatrywania pododdziałów pułku przez podległe mu służby w uzbrojenie, rakiety i amunicję, części zamienne i środki remontu;

— analizowanie sytuacji technicznej w pododdziałach pułku, aktualnych możliwości remontowych i materiałowych i przedstawianie zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia wniosków — propozycji;

— opracowywanie danych do decyzji tyłowej, rozkazu i meldunku tyłowego;

— organizowanie szkolenia fachowego personelu służb technicznych.

Szefowi służb technicznych pułku bezpośrednio podlegają: szef służby czołgowo-samochodowej oraz szef służby uzbrojenia i elektroniki. Szef służby czołgowo-samochodowej oraz szef służby uzbrojenia i elektroniki pod względem fachowym podlegają ponadto odpowiednim szefom służb związku taktycznego.

Szef służby czołgowo-samochodowej ponosi odpowiedzialność za utrzymanie w pełnej gotowości technicznej i bojowej wszystkich wozów bojowych i samochodów. Do jego zadań należy:

— planowanie zabezpieczenia technicznego w zakresie wozów bojowych i samochodów;

— bezpośrednie organizowanie właściwej eksploatacji, terminowego obsługiwania technicznego i remontu wozów bojowych i samochodów;

— organizowanie zaopatrywania pododdziałów pułku w części zamienne i środki remontu;

— analizowanie stanu technicznego wozów bojowych i samochodów w pododdziałach i przedstawianie szefowi służb technicznych pułku wniosków — propozycji.

— nadzorowanie i wnioskowanie w zakresie właściwego wykorzystania plutonów remontu pojazdów gąsienicowych i pojazdów kołowych;

— prowadzenie ewidencji i sprawozdawczości w zakresie pojazdów mechanicznych.

Szef służby uzbrojenia i elektroniki ponosi odpowiedzialność za zaopatrywanie pododdziałów pułku w uzbrojenie i amunicję oraz za ich stan techniczny. Do zadań szefa uzbrojenia i elektroniki należy:

— planowanie zaopatrywania pododdziałów pułku w uzbrojenie, rakiety i amunicję;

— organizowanie zaopatrywania pododdziałów pułku w uzbrojenie i amunicję;

— nadzór nad pracą składu amunicji oraz plutonu remontu uzbrojenia w zakresie jakości przeprowadzanych remontów;

— organizowanie zbiórki zbędnego i uszkodzonego uzbrojenia, łusek z amunicji artyleryjskiej i czołgowej oraz opróżnionego opakowania;

— kontrola sposobu przechowywania, konserwacji i stanu technicznego uzbrojenia oraz amunicji w pododdziałach;

— przeprowadzanie analizy stanu uzbrojenia i zaopatrzenia pułku w amunicję i przedstawianie szefowi służb technicznych pułku wniosków — propozycji;

— prowadzenie ewidencji i sprawozdawczości w zakresie uzbrojenia i amunicji.

**Starszy lekarz pułku** jest bezpośrednim organizatorem zabezpieczenia medycznego pododdziałów pułku i ponosi odpowiedzialność za realizację przedsięwzięć leczniczo-ewakuacyjnych, sanitarno-higienicznych i przeciwepidemicznych.

Do zadań starszego lekarza pułku należy:

— opracowywanie planu zabezpieczenia medycznego pododdziałów pułku;

— organizowanie wyszukiwania porażonych i chorych w pododdziałach, udzielania im pierwszej pomocy i ewakuowania do pułkowego punktu medycznego (PPM) lub zabezpieczono do dywizyjnego punktu medycznego (DPM);

— organizowanie udzielania porażonym i chorym pomocy lekarskiej;

— przydzielanie batalionom stosownie do sytuacji bojowej sił i środków wydzielonych przez dowódcę pułku lub szefa służby zdrowia związku taktycznego do ewakuacji porażonych;

— nadzorowanie pracy pododdziałów medycznych;

— organizowanie wykrywania żołnierzy zakażonych środkami biologicznymi oraz przeprowadzanie przedsięwzięć sanitarno-higienicznych i przeciwepidemicznych;

— organizowanie obserwacji i izolacji żołnierzy skażonych substancjami promieniotwórczymi powyżej dopuszczalnych norm;

— organizowanie rozpoznania medycznego rejonu działania pułku;

— organizowanie zaopatrywania pododdziałów bojowych i medycznych w sprzęt i materiały sanitarno-medyczne;

— przeprowadzanie analizy i oceny sytuacji medycznej w pododdziałach i przedstawianie zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia wniosków — propozycji i danych do rozkazu oraz meldunku tyłowego;

— organizowanie szkolenia sanitarnego żołnierzy pułku oraz kierowanie doskonaleniem fachowym podległego personelu.

**Szef zaopatrzenia finansowego** zaopatruje oficerów i żołnierzy pododdziałów pułku w środki pieniężne, a ponadto przechowuje i ewidencjonuje zdobyte przedmioty wartościowe.

## 2.1.2. Zadania i możliwości pododdziałów tyłowych pułku

Pododdziały tyłowe pułku są przeznaczone do terminowego i pełnego zabezpieczenia materiałowego, technicznego i medycznego pododdziałów bojowych pułku.

### 2.1.2.1. Kompania zaopatrzenia

Do zadań kompanii zaopatrzenia należy:

— rozwijanie pułkowego punktu gospodarczego (PPG), a w ramach PPG — składu amunicyjnego, MPS, żywnościowego i technicznego;

— przyjmowanie lub pobieranie z wyznaczonych źródeł zaopatrzenia wszystkich rodzajów środków materiałowych;

— przechowywanie i utrzymywanie nakazanych środków materiałowych;

— wydawanie środków materiałowych dla pododdziałów zgodnie z planami szefów służb (zaopatrzenia) pułku;

— dowóz środków materiałowych do pododdziałów pułku;

— ewakuacja materiałowa z pododdziałów;

— wydzielanie na potrzeby batalionów zapasów materiałowych łącznie z transportem;

— prowadzenie ewidencji otrzymanych i wydanych środków materiałowych;

— obsługa TSD;

— ochrona i obrona sił i środków w rejonie rozmieszczenia kompanii i na drogach dowozu.

Kompania zaopatrzenia zadania swoje realizuje poszczególnymi plutonami (drużynami). W skład kompanii zaopatrzenia wchodzi:

a) pluton transportu amunicji;

b) pluton transportu MPS, żywności i sprzętu technicznego;

c) pluton gospodarczy;

d) drużyna remontowa.

Do zadań plutonu transportu amunicji należy:

— przyjmowanie lub pobieranie amunicji w wyznaczonych składach;

— przechowywanie i utrzymywanie nakazanych zapasów amunicji;

— dowóz amunicji do pododdziałów pułku;

— wydzielanie na potrzeby batalionów zapasów amunicji łącznie z transportem;

— prowadzenie ewidencji amunicji i opracowywanie na tej podstawie sprawozdań.

Możliwości przewozowe plutonu transportu amunicji są następujące:

— samochody ciężarowo-terenowe  $21 \times 4,0 = 84,0$  t;

— przyczepy transportowe  $7 \times 3,0 = 21,0$  t;

---

Razem: 105,0 t.

Faktyczne możliwości są znacznie mniejsze, gdyż ładowność transportu praktycznie nie może być w pełni wykorzystywana. Współczynnik ładowności amunicji wynosi średnio w pułku 0,8, stąd praktyczna ładowność plutonu transportu amunicji wynosi 84—86 ton.

Pluton transportu MPS, żywności i sprzętu technicznego składa się z 3 drużyn — odpowiednio do przewożonych środków materiałowych. Do zadań plutonu transportu MPS, żywności i sprzętu technicznego należy:

— przyjmowanie lub pobieranie MPS, żywności i sprzętu technicznego w wyznaczonych składach;

— przechowywanie i utrzymywanie nakazanych zapasów MPS, żywności i sprzętu technicznego;

— dowóz MPS, żywności i sprzętu technicznego do pododdziałów pułku;

— wydzielanie na potrzeby batalionów zapasów MPS wraz z transportem;

— prowadzenie ewidencji MPS, żywności i sprzętu technicznego i sporządzanie na tej podstawie sprawozdań.

Możliwości przewozowe plutonu transportu MPS, żywności i sprzętu technicznego są następujące:

— samochody ciężarowo-terenowe	$17 \times 4,0 = 68,0$ t;
— przyczepy transportowe	$14 \times 3,0 = 42,0$ t;
— samochody-cysterny paliwowe	$5 \times 4,0 = 20,0$ t;
Razem:	<u>130,0 t.</u>

Z powyższego stanu samochodów plutonu transportu MPS, żywności i sprzętu technicznego do podjęcia zapasów materiałowych przeznacza się odpowiednio do potrzeb na:

— MPS — 5 cystern paliwowych, 7 samochodów ciężarowo-terenowych i 5 przyczep transportowych;

— żywność — 2 samochody ciężarowo-terenowe i 1 przyczepę transportową;

— sprzęt czołgowo-samochodowy — 3 samochody ciężarowo-terenowe i 3 przyczepy transportowe;

— sprzęt inżynieryjno-saperski — 3 samochody ciężarowo-terenowe i 3 przyczepy transportowe;

— sprzęt chemiczny — 1 samochód ciężarowo-terenowy i 1 przyczepę transportową;

— umundurowanie — 1 samochód ciężarowo-terenowy i 1 przyczepę transportową.

Pluton transportu MPS, żywności i sprzętu technicznego przewozi stosunkowo duży asortyment środków materiałowych, dlatego też współczynnik ładowności dla każdego rodzaju środków materiałowych jest inny i kształtuje się od 0,6 dla żywności do 1,0 dla MPS w cysternach. Średni współczynnik dla całości transportu plutonu transportu MPS, żywności i sprzętu technicznego wynosi 0,75, stąd praktyczna możliwość przewozowa wynosi 97—100 ton.

Pluton transportu amunicji oraz pluton transportu MPS, żywności i sprzętu technicznego, jak wynika z ich zadań, spełniają dwójaką funkcję: składu, gdyż na środkach transportowych przechowywane są zapasy materiałowe i dowozową — jak określa sama ich nazwa. Z tego powodu kierowcy samochodów również spełniają funkcję magazynierów przewożonych środków materiałowych, a ponadto wykonują prace przeładunkowe.

Dowódcy plutonów są odpowiedzialni za właściwe przechowywanie posiadanych zapasów materiałowych, terminowy ich dowóz do pododdziałów oraz przyjmowanie lub pobieranie środków materiałowych ze wskazanych źródeł zaopatrzenia. Ponadto odpowiedzialni są oni za utrzymanie porządku i dyscypliny w plutonie.

Pluton gospodarczy przeznaczony jest do zaopatrywania i obsługi całego stanu osobowego znajdującego się na tyłowym stanowisku dowodzenia. W skład plutonu gospodarczego wchodzi kucharze, szewcy i krawcy. Pluton posiada 2 kuchnie polowe i warsztat szewsko-krawiecki na samochodzie. Oprócz zabezpieczenia TSD, część plutonu gospo-

darczego może być wydzielona do zabezpieczenia SD pułku. Ponadto pluton gospodarczy może zaopatrywać w gorącą strawę inne pododdziały pułku.

Drużyna remontowa przeznaczona jest do przeprowadzania obsługi technicznej i remontu samochodów kompanii zaopatrzenia. Zadania te wykonuje przy pomocy warsztatu A/Sam.

Dowódca kompanii zaopatrzenia sprawuje ogólne kierownictwo nad przechowywaniem środków materiałowych na transporcie kompanii i terminowym ich dowozem do pododdziałów zgodnie z planem dowozu. Ponadto dowódca kompanii ponosi odpowiedzialność za utrzymanie należącego porządku i dyscypliny w kompanii oraz ochronę i obronę. W tym celu opracowuje plan ochrony i obrony, który po zatwierdzeniu przez zastępcę dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia obowiązuje wszystkie osoby znajdujące się w rejonie rozmieszczenia kompanii. Dowódca kompanii zaopatrzenia kieruje ponadto przeładunkiem środków materiałowych w rejonach rozmieszczenia lub zatrzymania.

Do prac przeładunkowych wykorzystywani są wszyscy kierowcy i pozostali szeregowcy kompanii. W ciągu dnia walki zachodzi potrzeba dokonania przeładunku około 200—250 ton różnych środków materiałowych.

Efektywny dobowy czas pracy kompanii zaopatrzenia w walce przedstawia się następująco: dowóz i przemieszczanie kompanii — 6 godzin; prace przeładunkowe i organizowanie rejonów rozmieszczenia lub zatrzymania kompanii — 6—8 godzin. Łączny czas pracy kompanii zaopatrzenia wynosi więc 12—14 godzin, a kierowców samochodów z MPS — znacznie więcej, gdyż np. tankowanie pojazdów mechanicznych jest bardziej pracochłonne.

#### **2.1.2.2. Kompania remontowa**

Do zadań kompanii remontowej należy:

- rozwijanie pułkowego punktu zbiórki sprzętu uszkodzonego (PZSU);
- przeprowadzanie przeglądów technicznych, remontów bieżących wszelkiego rodzaju sprzętu technicznego oraz ewakuacji technicznej;
- przekazywanie do związku taktycznego uszkodzonego sprzętu wymagającego remontu średniego i głównego;
- wydzielanie grup remontowo-ewakuacyjnych (GRE);
- prowadzenie ewidencji wyremontowanego sprzętu technicznego;
- przeprowadzanie dezaktywacji skażonego uzbrojenia, pojazdów mechanicznych i innego sprzętu technicznego;
- ochrona i obrona kompanii.

W skład kompanii remontowej wchodzi:

- a) pluton remontu pojazdów gąsienicowych;
- b) pluton remontu pojazdów kołowych;
- c) pluton robót specjalnych;
- d) pluton remontu uzbrojenia;
- e) drużyna ewakuacji czołgów.

Do zadań plutonu remontu wozów bojowych należy:

- przeprowadzanie przeglądów technicznych i remontów bieżących wozów bojowych;
- zbiórka wozów bojowych przeznaczonych do remontu średniego i głównego;
- wydzielanie sił i środków dla grup remontowo-ewakuacyjnych;
- prowadzenie ewidencji remontowanych wozów bojowych.

Pluton remontu wozów bojowych dysponuje następującymi możliwościami:

- 3 warsztaty A/Panc po 3 ludzi  $\times$  12 godz. = 108 r/godz.;
  - 1 warsztat US/Panc — 3 ludzi  $\times$  12 godz. = 36 r/godz.;
  - 1 warsztat Moc/Panc — 2 ludzi  $\times$  12 godz. = 24 r/godz.;
- Razem: 168 r/godz.

Do zadań plutonu remontu pojazdów kołowych należy:

- przeprowadzanie przeglądów technicznych, remontów bieżących samochodów i transporterów opancerzonych oraz ich ewakuacja;
- zbiórka samochodów i transporterów opancerzonych przeznaczonych do remontu średniego i głównego;
- wydzielanie sił i środków dla grup remontowo-ewakuacyjnych;
- prowadzenie ewidencji wyremontowanych samochodów i transporterów opancerzonych.

Pluton remontu pojazdów kołowych dysponuje 2 warsztatami B/Sam po 8 ludzi  $\times$  12 godz., co stanowi 192 r/godz.

Do zadań plutonu robót specjalnych należy wykonywanie specjalistycznych (elektrycznych, spawalniczych itd.) prac remontowych. Siły i środki plutonu robót specjalnych wykorzystywane są łącznie z siłami poprzednich plutonów przy remontach wozów bojowych, pojazdów kołowych i innego sprzętu technicznego.

Pluton robót specjalnych dysponuje następującymi możliwościami:

- 1 warsztat B/Panc — 6 ludzi  $\times$  12 godz. = 72 r/godz.;
  - 3 warsztaty spec. po 2 ludzi  $\times$  12 godz. = 72 r/godz.;
- Razem. 144 r/godz.

Do zadań plutonu remontu uzbrojenia należy:

- przeprowadzanie remontu bieżącego uzbrojenia i jego ewakuacja;
- zbiórka i przekazywanie do związku taktycznego uzbrojenia wymagającego remontu średniego i głównego;
- wydzielanie sił i środków dla grup remontowo-ewakuacyjnych;
- prowadzenie ewidencji remontowanego uzbrojenia.

Pluton remontu uzbrojenia dysponuje następującymi możliwościami:

- 1 warsztat typ 222M — 5 ludzi  $\times$  12 godz. = 60 r/godz.;
  - 1 warsztat typ 537 — 7 ludzi  $\times$  12 godz. = 84 r/godz.;
- Razem: 144 r/godz.

Do zadań drużyny ewakuacji czołgów należy ewakuacja czołgów z pola walki do punktu zbiórki sprzętu uszkodzonego i przydzielanie ciągników dla GRE.

Dowódcy poszczególnych plutonów remontowych kierują pracą poszczególnych warsztatów, sprawują ogólny nadzór nad jakością prze-

prowadzanych remontów, a ponadto ponoszą odpowiedzialność za porządek i dyscyplinę w swych plutonach.

Do wykonywania zadań w zakresie obsługi technicznej i remontów bieżących kompania remontowa może być użyta w PZSU plutonami (stosownie do ich przeznaczenia) lub może wysyłać do uszkodzonego sprzętu grupy remontowo-ewakuacyjne.

W pułku czołgów kompania remontowa organizuje GRE dla każdej kompanii pierwszego rzutu oraz GRE pułku.

W skład GRE kcw wchodzi warsztat A/Panc, ciągnik ewakuacyjny, a ponadto — w razie potrzeby — samochód z częściami zamiennymi. W skład pułkowej GRE wchodzi więcej środków, a w szczególności — warsztat B/Panc, urządzenie samozaładowcze US/Panc, ładownie akumulatorów Ła/Panc i warsztat spawalniczy.

W pułku zmechanizowanym, gdy batalion czołgów działa całością sił, kompania remontowa organizuje tylko pułkową grupę remontowo-ewakuacyjną, a w określonej sytuacji wzmacnia drużyny remontowe batalionów.

W skład pułkowej GRE pz (pcz) mogą być włączone elementy plutonu remontu uzbrojenia w celu kompleksowego wykonywania remontów.

Kompania remontowa wykonuje tylko remonty bieżące. Zakres remontu bieżącego wozów bojowych i samochodów jest zróżnicowany i kształtuje się w granicach 4—70 r/godz.

W pułku będzie wykonywany przeważnie remont o najniższej pracochłonności. Biorąc pod uwagę możliwości remontowe kompanii oraz pracochłonność remontu bieżącego, w pułku zmechanizowanym w ciągu doby można średnio wyremontować:

- 3 czołgi;
- 6 transporterów opancerzonych;
- 15 samochodów;
- 27 jednostek broni strzeleckiej;
- 1,3 jednostki sprzętu artyleryjskiego;
- 0,8 jednostki sprzętu raketowego;
- 10 jednostek sprzętu optycznego.

Dowódca kompanii remontowej organizuje pracę poszczególnych plutonów remontowych. Ponadto ponosi on odpowiedzialność za utrzymanie porządku i dyscypliny oraz ochronę i obronę kompanii.

### **2.1.2.3. Kompania medyczna**

Do zadań kompanii medycznej należy:

- rozwijanie pułkowego punktu medycznego (PPM);
- ewakuacja porażonych i chorych z pododdziałów pułku do PPM;
- przyjmowanie, segregacja i rejestracja przybyłych porażonych i chorych oraz udzielenie im pomocy lekarskiej;
- prowadzenie kontroli dozymetrycznej skażenia substancjami promieniotwórczymi;
- poddawanie zabiegom sanitarnym skażonych żołnierzy, a także dezaktywacja skażonego umundurowania i wyposażenia;

- przygotowanie porażonych i chorych do dalszej ewakuacji;
- leczenie do 5 dni lekko porażonych i chorych oraz czasowa izolacja chorych zakaźnie;
- przeprowadzanie w pułku przedsięwzięć sanitarno-higienicznych i przeciwepidemicznych;
- wykonywanie zabiegów specjalnych w celu ochrony żołnierzy pułku przed skutkami działania środków masowego rażenia;
- zaopatrywanie pododdziałów medycznych i bojowych w sprzęt i materiały sanitarne;
- szkolenie sanitarne żołnierzy pułku i doskonalenie fachowe personelu lekarskiego.

Kompania medyczna pułku składa się z plutonu medycznego i drużyny ewakuacji porażonych.

Do zadań plutonu medycznego należy:

- rozwijanie pułkowego punktu medycznego;
- przyjmowanie, segregacja porażonych i chorych i udzielanie im pomocy lekarskiej;
- przeprowadzanie kontroli dozymetrycznej skażenia substancjami promieniotwórczymi;
- poddawanie zabiegom sanitarnym skażonych żołnierzy i dezaktywacja skażonego umundurowania i wyposażenia;
- przygotowanie porażonych i chorych do dalszej ewakuacji;
- leczenie lekko porażonych i chorych oraz czasowa izolacja chorych zakaźnie;
- wykonywanie zabiegów specjalnych w celu ochrony żołnierzy przed skutkami działania środków masowego rażenia.

Dowódca plutonu medycznego kieruje przyjmowaniem i segregacją porażonych i chorych, udzielaniem im pomocy lekarskiej oraz przygotowaniem ich do dalszej ewakuacji. Odpowiedzialny jest on również za porządek i dyscyplinę w plutonie.

Podstawowym zadaniem drużyny ewakuacji porażonych jest prowadzenie ewakuacji porażonych i chorych z batalionowych punktów medycznych, a niekiedy również z pododdziałów do pułkowego lub bezpośrednio do dywizyjnego punktu medycznego oraz wzmacnianie transportem plutonów medycznych batalionów.

Dowódca kompanii medycznej odpowiedzialny jest za właściwe zorganizowanie pracy w zakresie prowadzenia ewakuacji, przyjmowania porażonych i chorych, udzielania im pomocy lekarskiej oraz przygotowania ich do dalszej ewakuacji.

W kompanii medycznej znajduje się 3 lekarzy (wśród nich lekarz stomatolog). Od ilości lekarzy zależy dzienna przepustowość PPM. Średnio w ciągu dnia 1 lekarz z personelem pomocniczym może udzielić pomocy lekarskiej 40—50 porażonym. Łącznie kompania medyczna udzieli pomocy lekarskiej 100—150 porażonym i chorym. Przy zawężeniu zakresu pomocy lekarskiej do niezbędnego minimum oraz pomocy oddziału wzmocnienia i segregacji (OWiS) liczba ta może się zwiększyć do 250 porażonych i chorych.

## 2.2. OSIĄGANIE I ZABEZPIECZENIE TYŁOWE OSIĄGANIA GOTOWOŚCI BOJOWEJ

Oddziały w okresie pokoju posiadają różny stopień gotowości bojowej. Obecnie istnieją oddziały rozwinięte, w których przejście na etaty wojenne jest stosunkowo najprostsze, następnie oddziały o niepełnych stanach osobowych i sprzęcie, które wymagają wykonania szeregu przedsięwzięć organizacyjno-mobilizacyjnych mających na celu osiągnięcie pełnej zdolności bojowej oraz oddziały skadrowane, w których osiągnięcie gotowości bojowej jest względnie długotrwałe i wymaga zaangażowania nie tylko sił i środków wojska, lecz również zasobów gospodarki narodowej.

Doprowadzenie wojsk do pełnej gotowości bojowej będzie łatwiejsze w warunkach, kiedy przebiegać ono będzie w okresie podwyższonej gotowości obronnej państwa, zaś znacznie trudniej będzie je wykonywać już po wybuchu wojny.

W zasadzie po uzyskaniu pełnej gotowości bojowej oddziały przegrupowują się na dużą odległość z rejonów alarmowych do rejonów wyjściowych do działań.

Marsze oddziałów na duże odległości mogą odbywać się własnymi środkami transportowymi, ewentualnie przy częściowym wykorzystaniu transportu kolejowego (w zasadzie tylko dla przewozu czołgów i innego ciężkiego sprzętu technicznego).

Gotowość bojowa wojsk w poważnym stopniu uzależniona jest od stopnia zorganizowania tyłów i gotowości ich do wykonania zadań zabezpieczenia materiałowego, technicznego, medycznego oraz obsługi wojsk w polu, a osiągnięcie gotowości bojowej przez oddziały — od wykonania przez tyły szeregu przedsięwzięć. Do typowych przedsięwzięć możemy zaliczyć: doprowadzenie tyłów do stanów (wyposażenie w sprzęt i materiały oraz ukompletowanie osobowe) przewidzianych etatami czasu wojennego, zabezpieczenie pod względem tyłowym osiągnięcia gotowości bojowej przez jednostki bojowe oraz przekazanie zajmowanych w okresie pokoju obiektów koszarowych wraz z wyposażeniem i zapasami grupom ochrony komend garnizonu.

W zależności od warunków prace organizacyjno-mobilizacyjne związane z osiągnięciem gotowości bojowej przez wojska mogą być wykonywane w garnizonie oraz po wyprowadzeniu wojsk do rejonów alarmowych.

W pułkach o niepełnych stanach osobowych i sprzętu zakres zadań wykonywanych przez tyły jest znacznie mniejszy niż w pułkach skadrowanych. Tym niemniej tyły będą musiały w bardzo krótkim czasie przyjąć żołnierzy do jednostek tyłowych, uczestniczyć w pracy komisji przyjęcia pojazdów mechanicznych z gospodarki narodowej, przygoto-

wać dodatkowe wyposażenie lub dostosować je do pracy w warunkach polowych itp.

W pułkach skadrowanych pododdziały tyłowe i inne pododdziały nie mają pełnej obsady etatowej żołnierzy i pojazdów mechanicznych, a jednocześnie posiadają zapasy materiałowe dla mobilizowanych jednostek. Dlatego też przed tyłami tych jednostek stoją szczególnie trudne zadania, ponieważ powinny one przede wszystkim same osiągnąć gotowość do działań przy jednoczesnym zabezpieczeniu tyłowym szeregu czynności organizacyjno-mobilizacyjnych przeprowadzanych w ramach osiągnięcia przez inne oddziały gotowości bojowej.

Przeformowanie organów kierowania i dowodzenia oraz pododdziałów tyłowych powinno być wykonane możliwie szybko i sprawnie, gdyż w tym czasie tyły muszą wykonać szereg specyficznych i absorbujących czas przedsięwzięć, takich m.in., jak: skontrolowanie zachowania odpowiednich warunków w składach i magazynach dla masowego wydania zapasów pododdziałom, ewakuowanie tychże zapasów do rejonu alarmowego, przekazanie obiektów koszarowych oraz magazynów z pozostałą po wydaniu ilością środków materiałowych grupom ochrony komend garnizonów, przyjęcie z gospodarki narodowej pojazdów mechanicznych (udział w pracy komisji przyjęcia pojazdów mechanicznych), zabezpieczenie materiałowe i medyczne wcielenia żołnierzy rezerwy oraz wyprowadzenie tyłów do rejonu alarmowego. Dlatego też tyły w skadrowanych jednostkach będą posiadały najczęściej etaty pełniej obsadzone niż inne służby i rodzaje wojsk.

Pełne uzupełnienie pododdziałów tyłowych do etatów wojennych może być przeprowadzone w rejonach stałej dyslokacji oraz w rejonach alarmowych. Szczególnie złożone warunki zaistnieją wówczas, gdy proces osiągnięcia gotowości bojowej, w tym i mobilizacja, realizowany będzie w rejonie alarmowym. Wynika to z konieczności ewakuowania zapasów, co przy niepełnej ilości samochodów w pododdziałach tyłowych jest problemem niezmiernie trudnym. Stąd też przy przewozie zapasów i wyposażenia może zaistnieć potrzeba wykorzystania samochodów liniowych. W pierwszej kolejności należy ewakuować do rejonu alarmowego te środki materiałowe, które są niezbędne do zabezpieczenia materiałowego mobilizacji, a w następnej — zapasy przeznaczone do bieżącego zaopatrywania wojsk. Rozwinięte jednostki w zasadzie nie mają większych trudności z ewakuacją zapasów, gdyż te już w okresie pokoju są załadowane na środki transportowe.

Końcowym etapem pracy tyłów jest przejście na polowy system zaopatrywania i obsługi i zastosowanie obowiązujących w tym względzie zasad postępowania (dokumentacji materiałowej, systemu składowanych zapotrzebowań, rozliczeń itp.).

W celu przyspieszenia i usprawnienia procesów mobilizacji w okresie pokoju wykonuje się szereg takich czynności, jak: wydawanie umundurowania i oporządzenia dla pododdziałów, zatankowanie pojazdów mechanicznych po zakończeniu pracy itp. Samochody i wozy bojowe, które nie są wykorzystywane dla celów szkoleniowych i gospodarczych, powinny również posiadać pełne zbiorniki paliwa i być technicznie

sprawne. Materiały i sprzęt przeznaczone do wydania jednostkom po ogłoszeniu alarmu układa się i kompletuje w magazynach tak, ażeby załadunek ich na środki transportowe przebiegał jak najszybciej i najsprawniej. Ilość punktów wydania środków materiałowych powinna być możliwie duża (uzależniona od ilości jednocześnie ładowanych samochodów, ilości ludzi przydzielanych do prac załadunkowych, warunków magazynowych itp.), co także skraca czas załadowania na środki transportowe.

Równie ważną sprawą jest przeanalizowanie warunków oraz organizacji pracy przy rozkonserwowaniu sprzętu w czasie mobilizacji.

Pewnym ułatwieniem przeprowadzanej mobilizacji jest wydanie na stałe (do domu) umundurowania kierowcom powoływanym do pododdziałów tyłowych z rezerwy. Pozostali żołnierze powoływani z rezerwy otrzymują umundurowanie i oporządzenie w jednostce mobilizującej. Cywilne ubrania przechowuje się w magazynach mundurowych oddziałów lub odsyła się do miejsca stałego zamieszkania rezerwistów.

Powoływanych z rezerwy żołnierzy poddaje się zabiegom sanitarno-higienicznym tylko wtedy, kiedy czas i warunki na to pozwalają, wykorzystując w tym celu łaźnie garnizonowe. Przyjęte z gospodarki narodowej pojazdy mechaniczne powinny być odpowiednio przygotowane, a niekiedy nawet i wyposażone do pracy w warunkach polowych (przydzielenie dodatkowej tary na zapasy paliwa w celu wyrównania jednostki napełnienia i utworzenia zapasów doraźnych). Niezmiernie ważnym zadaniem w tym okresie jest przekazanie zajmowanych przez jednostki obiektów koszarowych. Ochronę tych obiektów przejmują protokólnie jednostki ochrony komendy garnizonu. Wszystkie te czynności uwzględnia się w planie osiągnięcia gotowości bojowej korygowanym w miarę uzyskiwania doświadczeń w ćwiczeniach sprawdzających, mobilizacyjnych i innych.

## 2.3. ZABEZPIECZENIE TYŁOWE MARSZU PUŁKU NA DUŻE ODLEGŁOŚCI

### 2.3.1. Zabezpieczenie tyłowe pułku podczas organizacji marszu

We współczesnych warunkach prowadzenia działań bojowych ogromnie wzrosło znaczenie marszów wykonywanych na duże odległości. W zabezpieczeniu tyłowym przegrupowujących się na zapleczu oddziałów i związków taktycznych udział biorą siły i środki obrony terytorium kraju (przede wszystkim układu terytorialnego), a w zabezpieczeniu tyłowym realizowanym w strefie działań — siły i środki tyłów szczebla operacyjnego.

Jednym z podstawowych czynników decydujących o skuteczności wykonania marszu jest czas, jakim dysponują dowództwa i sztaby wojskowe organizujące przesunięcie oddziałów zgodnie z planem rozwinięcia wojsk. W zasadzie okres, w którym można zaplanować i zrealizować niezbędne przedsięwzięcia zabezpieczenia tyłowego, będzie ograniczony. Dlatego też część z tych zadań powinna być zrealizowana jeszcze w okresie pokoju, w ramach przygotowania operacyjno-taktycznego teatru przyszłych działań wojennych (wytypowanie i ewentualne przygotowanie marszrut oraz urządzeń zabezpieczających ruch kolumn samochodowych, składów z MPS i punktów tankowania, szpitali, punktów pomocy technicznej itp.). Przed wybuchem wojny lub bezpośrednio po rozpoczęciu działań wojennych zabezpieczenie tyłowe pułków związane z przygotowaniem jednostek do wykonania marszu bardzo często odbywać się będzie w rejonach alarmowych. W tym czasie oddziały i związki taktyczne wprowadzają pewne elementy połowego systemu zabezpieczenia tyłowego, wykorzystując jednocześnie istniejące stacjonarne (wojskowe i cywilne) urządzenia tyłowe. W tym okresie również finalizuje się mobilizację oraz prowadzi intensywne szkolenie stanu osobowego.

Przed rozpoczęciem marszu pododdziały tyłowe pułku rozmieszczają się w wyznaczonym dla tyłów rejonie, który powinien znajdować się w niewielkiej odległości od rejonów rozmieszczenia pododdziałów bojowych w odległości 2—3 km. Jeżeli zachodzi konieczność rozwinięcia kompanii medycznej, to w zasadzie rozmieszcza się ją jak najbliżej w stosunku do wszystkich pododdziałów bojowych. W rejonie rozmieszczenia tyłów mogą również rozlokować się siły i środki (np. warsztaty, środki ewakuacyjne) przydzielone przez szczebel wyższy.

Przed marszem pododdziały tyłowe pułku powinny być zwinięte, utrzymywane w kolumnach i gotowe do rozpoczęcia marszu, a ich rozmieszczenie odpowiadać ugrupowaniu pododdziałów tyłowych w kolumnach marszowych. Tak jak dla wszystkich jednostek, również i dla

tyłów wyznacza się punkt lub linię wyjścia oraz określa czas jej przekroczenia czołem i ogonem kolumny.

### 2.3.1.1. Zabezpieczenie materiałowe

Potrzeby materiałowe wojsk wykonujących marsz na duże odległości zależą przede wszystkim od tego, czy odbywa się on w okresie zagrożenia, czy też już w okresie wojny. W pierwszym przypadku podstawowym i w zasadzie jedynym problemem będzie zaopatrywanie pododdziałów w materiały pędne i smary oraz w żywność. Znacznie więcej zadań w zakresie zabezpieczenia materiałowego marszu pułku wykonuje się już po wybuchu wojny.

Duże odległości, na jakie wykonuje się marsz, a w warunkach stosowania broni jądrowej również konieczność dokonywania obejścia rejonów skażonych spowoduje zwiększenie zużycia materiałów pędnych, zaś zadania obrony przeciwlotniczej wpłyną na znaczne zużycie amunicji przeciwlotniczej. Dlatego też w planowaniu zabezpieczenia materiałowego należy zwrócić szczególną uwagę na zaopatrywanie pododdziałów w materiały pędne i smary oraz w amunicję przeciwlotniczą. Podstawę wszelkich obliczeń stanowią przewidywane wielkości zużycia tych środków materiałowych.

Zużycie paliwa w marszu zależy m.in. od zasięgu marszu, charakteru terenu i stanu dróg, pory roku, stanu technicznego pojazdów oraz od kwalifikacji kierowców i innych czynników. Na przykład zużycie paliwa w marszu na odległość 200—250 km po drogach frontowych może wynosić: benzyny samochodowej — 0,5—0,7 jn, oleju napędowego (przy wyposażeniu jednostki w czołgi T-54A) — 0,6—0,8 jn, a na wykonanie marszu na odległość 300—350 km: benzyny samochodowej — 0,8—1,0 jn, oleju napędowego — 0,9—1,1 jn. Orientacyjne zużycie amunicji przeciwlotniczej kształtuje się w granicach od 0,5 jo do 1,0 jo (w zależności od intensywności nalotów lotnictwa npla).

Dla zwiększenia zapasu przebiegu samochodów i wozów bojowych oraz usprawnienia ich tankowania w czasie marszu tworzy się zapasy doraźne paliwa, przydzielając na każdy pojazd paliwo w drobnej tarze (w beczkach i kanistrach). W marszu na duże odległości, trwającym kilka dni, powinno się dążyć do stałego odtwarzania zarówno zapasów ruchomych, jak i doraźnych w czasie ruchu. W ten sposób przegrupowujący się oddział pokrywa swoje potrzeby MPS na przebyciu trasy z rejonu wyjściowego do rubieży rozwinięcia wojsk (rubieży wprowadzenia) zachowując nie naruszone zapasy ruchome paliwa dla zabezpieczenia materiałowego pułku w toku natarcia. Samochody z paliwem (cysterny lub pojazdy z beczkami) włącza się w skład kolumn marszowych wojsk; dotyczy to przede wszystkim pododdziałów działających jako oddział wydzielony i awangarda. W początkowym okresie wojny, w jej toku oraz przy wszelkich innych przesunięciach dowóz środków materiałowych ze źródeł zaopatrywania stacjonarnych lub składów polowych odbywa się w zasadzie własnym transportem oddziałów.

### 2.3.1.2. Zabezpieczenie techniczne

Właściwa organizacja zabezpieczenia technicznego wojsk w marszu jest możliwa wówczas, gdy przedsięwzięcia w zakresie zapewnienia gotowości eksploatacyjnej sprzętu technicznego oraz sił i środków obsługowych zostaną wykonane do czasu jego rozpoczęcia. Po otrzymaniu bowiem rozkazu do marszu nie będzie już czasu na jakiegokolwiek przedsięwzięcia zabezpieczenia technicznego w szerszym zakresie. Wykonywane mogą być jedynie prace bezpośrednio związane z wyprowadzeniem wojsk.

Do podstawowych warunków zachowania gotowości wojsk do marszu w zakresie zabezpieczenia technicznego należy:

1. Utrzymanie sprzętu technicznego w gotowości zapewniającej, w razie potrzeby, szybkie jego wykorzystanie według przeznaczenia bezpośrednio po otrzymaniu rozkazu do marszu, w czasie jego trwania oraz po jego zakończeniu. Szczególnie ważne jest odpowiednie przygotowanie pojazdów mechanicznych — materialnej bazy marszu wojsk. W tym celu wymagana jest:

— sprawność techniczna układu jezdnego oraz odpowiedni zapas przebiegu pojazdu;

— sprawność techniczna wszystkich specjalnych urządzeń (uzbrojenia, radiostacji, urządzeń radiolokacyjnych, noktowizyjnych itp.) zmontowanych na podwoziu (w kadłubie);

— wyposażenie pojazdów w materiały techniczne zgodnie z normami, instrukcjami, zarządzeniami technicznymi oraz rozkazami dowódcy;

— dopilnowanie, aby przewożone przedmioty (materiały bojowego zaopatrzenia, uzbrojenia) można było łatwo załadować, a sprzęt wymagający przy załadunku dużego wysiłku znajdował się na pojazdach lub był przygotowany obok nich;

— utrzymanie nakazanego zapasu paliwa;

— posiadanie pełnej załogi pojazdów, a w wypadku choroby etatowego kierowcy — wyznaczenie niezwłocznie kierowcy zapasowego.

2. Utrzymanie w gotowości bojowej sił i środków obsługowych (remontowych, ewakuacyjnych, zaopatrzenia materiałowo-technicznego).

3. Określenie miejsca, sposobu i zakresu działania sił i środków zabezpieczenia technicznego w czasie wyprowadzania wojsk na drogi marszu oraz w ugrupowaniu marszowym.

Po otrzymaniu sygnału do wyprowadzenia wojsk pojazdy pomocy technicznej powinny zająć możliwie najszybciej miejsce za pojazdami dowódców i organów regulacji ruchu. Powinny też być one rozmieszczone w punktach, w których byłyby najbardziej potrzebne i mogły najskuteczniej udzielać pomocy technicznej. Ich ruch w rejonie rozmieszczenia (przed wyprowadzeniem i po zajęciu nakazanego punktu) nie może być blokowany innymi pojazdami. Nie należy im również ograniczać swobody dotarcia do dowolnego pojazdu.

W czasie wyprowadzania wojsk na drogi marszu środki obsługowe celowo jest rozmieszczać następująco:

— siły i środki remontowe: pododdziałów — w rejonie postoju (parkowania pojazdów); oddziałów — 50% — w rejonie postoju pojazdów i przy drogach wyciągania kolumn pododdziałów, a 50% w kolumnie zamykania technicznego;

— ciągniki ewakuacyjne — przede wszystkim tam, gdzie zatrzymanie pojazdu może spowodować wstrzymanie (zablokowanie) ruchu całej kolumny. Wymuszone zatrzymania pojazdu (np. wskutek zgaśnięcia silnika, wypadku) występują najczęściej w punktach zmiany prędkości ruchu pojazdu, a więc przy bramie wyjazdowej z rejonu dyslokacji jednostki, na zakrętach, skrzyżowaniach i wąskich odcinkach dróg oraz na odcinkach (w punktach) dróg o złym stanie technicznym. Ciągniki ewakuacyjne rozmieszcza się więc we wspomnianych punktach newralgicznych. Uprzedzając wyprowadzenie czoła kolumny, powinny one równocześnie z warsztatami remontowymi możliwie najprędzej zająć nakazane stanowiska.

Jeśli nie ma etatowych ciągników ewakuacyjnych lub jest ich za mało, trzeba wyznaczyć zamiast nich pojazdy nieetatowe. W pierwszej kolejności należy odpowiednio zabezpieczyć ruch po drogach, na które wyciągane są pojazdy gąsienicowe i pojazdy holujące uzbrojenie (ciągniki).

Pojazdy zaopatrzenia materiałowo-technicznego kompanii remontowej powinny znajdować się przy warsztatach remontowych.

Organizując pomoc techniczną, należy zawsze pamiętać, że w pierwszej kolejności powinna być ona udzielana pojazdom dowódców, sztabowym, łączności oraz ciągnikom uzbrojenia.

Sprzęt techniczny, który w momencie ogłoszenia sygnału do wyprowadzenia wojsk jest niesprawny i wymaga remontu bieżącego, powinien być możliwie najszybciej wyremontowany. Remont ten wykonują warsztaty tego szczebla, który dysponuje odpowiednim czasem oraz niezbędnymi siłami i środkami. Oczywiście, sprzęt należy jak najszybciej przekazać do warsztatów. Uwzględnić bowiem należy, że od momentu rozpoczęcia wyciągania kolumny do jej pełnego wyciągnięcia warsztaty remontowe wyznaczone do zamykania technicznego dysponują określonym czasem, wynoszącym w przypadku kolumny pododdziału (batalionu, dywizjonu) do 30 min, a w przypadku kolumny oddziału — do 2—3 godzin.

Sprzęt techniczny niesprawny znajdujący się w momencie ogłoszenia rozkazu do wymarszu przy pododdziałach przysparza wiele kłopotu. Dlatego też celowe jest jego uprzednie rozmieszczenie w rejonie postoju warsztatów remontowych.

Sprzęt techniczny, który w momencie otrzymania przez wojska rozkazu do marszu wymaga remontu średniego lub głównego lub też ze względu na stan techniczny uniemożliwia pełne korzystanie z niego zgodnie z przeznaczeniem w czasie marszu oraz po jego zakończeniu, nie powinien być zabierany. Sposób postępowania z takim sprzętem (np. pozostawienie, przekazanie do garnizonowej stacji obsługi lub sąsiedniej pozostającej jednostce itp.) określa zwykle przełożony wyż-

szego szczebla. Wskazówki w tym zakresie mogą być zawarte także w instrukcji alarmowej jednostki.

Po wyprowadzeniu wszystkich pojazdów z rejonu rozmieszczenia wojsk środki obsługowe, które znajdowały się w tym rejonie, zajmują miejsca w ogonie kolumny. Następnie w miarę przechodzenia kolumny dołączają do nich wszystkie inne pojazdy obsługowe rozmieszczone uprzednio przy drodze formowania i wyciągania kolumny. Po przejściu przez kolumnę punktu wyjściowego środki obsługi technicznej stanowią jej zamykanie techniczne.

### **2.3.1.3. Zabezpieczenie medyczne**

Służba zdrowia pułku w okresie organizacji marszu zajmuje się wyewakuowaniem wszystkich porażonych i chorych niezdolnych do wykonywania marszu do zakładów leczniczych (wojskowych lub cywilnych) i sprawdzeniem wyposażenia sanitarnego żołnierzy oraz posiadanych zapasów materiałów i sprzętu medycznego w pododdziałach medycznych. W tym okresie powinno się również skontrolować stan sanitarno-higieniczny żołnierzy.

### **2.3.1.4. Kierowanie i dowodzenie tyłami**

Kierowanie i dowodzenie tyłami w okresie organizacji marszu powinno zapewnić wykonanie zadań zabezpieczenia tyłowego, a w szczególności szybkie uzupełnienie paliwa, sprawne udzielenie pomocy medycznej porażonym i chorym oraz pomocy technicznej wozom bojowym i pojazdom mechanicznym i przyczynić się do utrzymania wysokiej sprawności i gotowości bojowej oddziału przy wprowadzaniu go do walki. W tym też celu zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia zobowiązany jest, między innymi, określić miejsce oraz czas rozmieszczenia pododdziałów tyłowych przed rozpoczęciem marszu (w rejonie alarmowym) i po osiągnięciu rejonu; skład, ugrupowanie i miejsce kolumn tyłowych w ugrupowaniu marszowym jednostek, rubież wyjściową i rubieże (punkty) przejścia oraz czas ich przekroczenia przez kolumnę tyłów; sposób zaopatrywania oraz obsługi medycznej i technicznej wojsk w czasie marszu i w rejonie ześrodkowania (po wykonaniu marszu); sposób zorganizowania obrony i ochrony tyłów; organizację łączności itp. Zagadnienia te powinny znaleźć odpowiednie odzwierciedlenie zarówno w planie zabezpieczenia tyłowego, jak i w wydawanych rozkazach i zarządzeniach.

### **2.3.2. Zabezpieczenie tyłowe pułku w czasie wykonywania marszu**

Pododdziały tyłowe pułku w zasadzie maszerują po jednej drodze.

Miejsce poszczególnych pododdziałów w kolumnie marszowej tyłów zależy od zadań, jakie mają one do spełnienia w zabezpieczeniu tyłowym, oraz od stopnia zagrożenia. Bliżej wojsk powinny znajdować się te pododdziały tyłowe, które w pierwszej kolejności będą się rozwijać (jednostki służby zdrowia, techniczne oraz transport z paliwem). Ze względu na możliwość uderzeń lotnictwa i broni rakietowo-jądrowej

nieprzyjaciela, a w związku z tym powstawanie znacznych strat, celowo jest odpowiednio rozdzielić siły i środki w kolumnie tak, ażeby w wyniku jednego uderzenia nie uległa zniszczeniu całość sił i środków danego rodzaju zabezpieczenia (jeden z wariantów ugrupowania tyłów w marszu przedstawia załącznik 3.2.5).

W marszu, przewidując bój spotkaniowy, kompania medyczna oraz część kompanii remontowej przesuwa się w ugrupowaniu marszowym sił głównych pułku. Umożliwia to po nawiązaniu walki jak najszybsze ich rozwinięcie. W tym samym celu możemy również zorganizować czołówkę materiałową z amunicją artyleryjską i przesuwać ją za kompanią medyczną w pierwszym rzucie tyłów.

W marszu odfrontowym pododdziały tyłowe zajmują miejsce w ugrupowaniu marszowym pułku w odwrotnej kolejności niż w marszu dofrontowym.

Podczas marszów wykonywanych wzdłuż frontu pododdziały tyłowe oddziałów przesuwa się tak samo jak w marszu dofrontowym, a więc bezpośrednio za rzutami bojowymi, ewentualnie po samodzielnych marszrutach na wysokości sił głównych pułku.

Dla zapewnienia bezpieczeństwa, umożliwienia sprawnego dowodzenia oraz stworzenia warunków do terminowego rozwinięcia pododdziałów tyłowych w określonej kolejności ustala się odpowiedni układ kolumny tyłowej oraz odległości pomiędzy poszczególnymi jej członami. Pomiedzy pododdziałami o składzie kompanii odległość wynosi 200 m, zaś pomiędzy poszczególnymi pojazdami — około 50 m. Na krótkich odpoczynkach (zatrzymania na marszrucie) usytuowanie pododdziałów tyłowych i odległości pomiędzy nimi powinny być takie same jak w marszu (w ruchu), ewentualnie minimalnie skrócone.

#### **2.3.2.1. Zabezpieczenie materiałowe**

Jedną z podstawowych przesłanek pomyślnego wykonania marszu jest ciągłe zaopatrywanie pododdziałów w niezbędne środki materiałowe i sprzęt. Zużyte środki materiałowe, przede wszystkim materiały pędne i smary, amunicja dla artylerii przeciwlotniczej oraz żywność, uzupełniane są ze źródeł rozmieszczonych wzdłuż tras marszu. Na obszarze kraju mogą to być składy stacjonarne zarówno wojskowe, jak i cywilne oraz ewentualnie zapasy utrzymywane na transporcie kolejowym (wodnym) w rejonie stacji lub portów wyładowniczych. Przy przekroczeniu granicy państwowej pułk na zlecenie przełożonego szczebla dowodzenia może pobierać potrzebne środki materiałowe ze składów wysuniętej bazy obszaru kraju. W czasie przegrupowywania naszych wojsk przez terytorium państw sojuszniczych sposób uzupełnienia zapasów może być podobny do stosowanego na terenie własnego kraju. Po wkroczeniu przegrupowujących się wojsk na obszar działań zaopatrywanie oddziałów i związków taktycznych może odbywać się ze składów baz frontowych i armijnych.

Podczas marszu dowóz środków materiałowych, przeznaczonych na uzupełnienie zapasów ruchomych i ewentualnie na odtworzenie zuży-

tych zapasów doraźnych oddziału, może być wykonywany transportem tyłów pułków i dywizji (pracujących równolegle: od źródeł zaopatrywania do pododdziałów) w czasie odpoczynków dziennych (nocnych). Ilość pobieranych przez pułk środków materiałowych oraz miejsce źródeł zaopatrywania i termin wydawania zapasów określa zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia dywizji w swym rozkazie lub zarządzeniu tyłowym na podstawie wytycznych przełożonych szczebli dowodzenia. W okresie przemarszu wojsk przez terytorium obszaru kraju będą nimi Sztab Generalny i dowództwo okręgu wojskowego.

Największe trudności nastęrcza zorganizowanie sprawnego uzupełnienia zapasów paliwa (tankowanie). Transport z materiałami pędnymi może być wysłany wcześniej do zaplanowanych rejonów odpoczynków dla zorganizowania tam punktów tankowania. Nie wyklucza się również organizowania takich punktów siłami i środkami OTK na obszarze kraju oraz frontu lub armii w obszarze działań wojsk operacyjnych.

Żywnienie żołnierzy w czasie marszu organizuje się w oparciu o kuchnie pododdziałowe, które powinny przygotować trzykrotny posiłek, w tym co najmniej dwa razy gorącą strawę (przed rozpoczęciem marszu i po osiągnięciu rejonu). Należy zwrócić baczną uwagę na odpowiednie wykorzystanie źródeł wody dla celów konsumpcyjnych. Źródła te powinny być zawczasu sprawdzone i zabezpieczone przed możliwością skażenia lub zanieczyszczenia przez grupy dywersyjne nieprzyjaciela.

#### **2.3.2.2. Zabezpieczenie techniczne**

Technik pododdziału oraz szef służby czołgowo-samochodowej (szef służb technicznych) wyruszają z zasady z rejonu rozmieszczenia wojsk w ostatniej kolejności. Umożliwia to im bezpośrednie kierowanie określonymi przedsięwzięciami zabezpieczenia technicznego oraz pozwala na zorientowanie się w aktualnej sytuacji technicznej.

Do pierwszej przerwy (może to być rejon krótkiego lub długiego odpoczynku) wspomnianie osoby poruszają się w składzie zamykania technicznego kolumny. W rejonie tym szef służb technicznych wyjeżdża lewą stroną lub poboczem jezdni na czoło kolumny, gdzie składa zastępcy do spraw techniki i zaopatrzenia meldunek następującej treści:

- ile sprzętu (ilość, rodzaj) wyruszyło z rejonu rozmieszczenia wojsk na drogę wyciągania kolumny;
- jaki sprzęt pozostał i przyczyny jego pozostawienia;
- jaki sprzęt dołączy, kiedy i w jakich rejonach;
- sposób zabezpieczenia sprzętu pozostawionego oraz komu i gdzie zostanie on przekazany;
- gotowość sprzętu oraz sił i środków obsługowych do kontynuowania marszu.

O potrzebie i możliwościach dojścia pojazdów pozostawionych (np. wskutek ich niesprawności) do kolumny decyduje bezpośrednio na miejscu technik pododdziału lub szef służby czołgowo-samochodowej oddziału, uwzględniając rodzaj pojazdu i niesprawności oraz możliwości ich usunięcia posiadanymi siłami i środkami w czasie, jakim dysponuje.

We wszystkich przypadkach należy jednak dążyć do tego, aby czasowo niesprawne pojazdy oraz siły i środki je obsługujące dołączyły do kolumny w określonym rejonie i czasie.

Pomoc techniczna w czasie marszu jest pomocą doraźną — jednorazową (w danym miejscu lub rejonie), udzielaną zwykle przez krótki okres czasu siłami i środkami zabezpieczenia technicznego. W zakres pomocy technicznej mogą wchodzić następujące czynności:

— remont bieżący w małym zakresie samego pojazdu lub uzbrojenia oraz specjalnego urządzenia i oprzyrządowania znajdującego się na nim lub holowanego;

— wymiana poszczególnych części lub mechanizmów bez montażu zespołów;

— uzupełnienie lub dodatkowe zaopatrzenie bądź wyposażenie pojazdów w materiały techniczne, urządzenia i sprzęt, które zostały zużyte, uszkodzone, zniszczone, zgubione albo są niezbędne np. do zwiększenia zdolności poruszania się w terenie trudnym czy do wykonywania określonych czynności i zadań;

— holowanie pojazdu przez odcinek drogi, którego nie jest on w stanie pokonać (odcinek drogi o nawierzchni bardzo zniszczonej lub podmokłej, strome podjazdy itp.) o własnym napędzie;

— wyciąganie pojazdu, który ugrzązł (w terenie bagnistym, piaszczystym itp.);

— dodatkowe zaopatrzenie pojedynczych pojazdów w paliwo (konieczne np. z powodu uszkodzenia zbiornika);

— uwolnienie pojazdu od części ładunku, który uniemożliwia jego ruch w danych warunkach drogowych, lub ze względu na uszkodzenie pojazdu, jego urządzeń technicznych i wyposażenia lub ładunku;

— wymiana przyczepy uszkodzonej, przydzielenie przyczepy, wymiana urządzeń i wyposażenia, a niekiedy również wymiana uszkodzonego pojazdu;

— przekazanie uszkodzonych pojazdów i uzbrojenia oraz innego uszkodzonego sprzętu technicznego do warsztatów remontowych.

Siły i środki udzielające pomocy technicznej w czasie marszu powinny być odpowiednio zorganizowane. Podstawowymi elementami przeznaczonymi do udzielenia pomocy technicznej w czasie marszu są: zamykanie techniczne kolumn oraz punkty pomocy technicznej. Ponadto, w czasie marszu organizowane są punkty zbiórki sprzętu uszkodzonego (PZSU), ruchome patrole służby technicznej oraz rejonny obsługi i remontu sprzętu — w rejonach długich przerw (odpoczynków).

**Zamykanie techniczne kolumny** jest elementem ugrupowania marszowego pododdziału (oddziału) i znajduje się w ogonie kolumny. Zadaniem zamykania technicznego jest udzielenie pomocy technicznej wszystkim pojazdom mechanicznym oraz innemu sprzętowi technicznemu mającemu układ jezdny (działa artyleryjskie, podwozia rakiet, sprzęt inżynierski, sprzęt kwatermistrzowski itp.).

W skład zamykania technicznego kolumn wchodzi zwykle etatowe środki remontowe, ewakuacyjne i zaopatrzenia technicznego (z materiałami technicznymi, częściami zamiennymi). Ponadto w skład tego

zamykania wchodzić mogą: rezerwowy sprzęt techniczny oraz eksploatacyjne materiały techniczne (np. cysterny z MPS), samochody sanitarne oraz ewentualnie przydzielony pododdział ochrony i obrony.

W niektórych wypadkach w celu wzmocnienia zamykania technicznego kolumn niższego szczebla wydziela się siły i środki szczebla nadrzędnego ze ściśle określonym zadaniem, na przykład pomocy w zakresie remontu i organizacji kolejnych punktów pomocy technicznej do chwili podejścia kolumny sił głównych itp.

Ważnym zagadnieniem w organizacji pracy zamykania technicznego kolumny jest odpowiednie ugrupowanie (rozmieszczenie) posiadanych sił i środków. Konieczne jest przy tym stosowanie zasady rozmieszczenia środków pomocy technicznej w kolumnie w kolejności zapewniającej maksymalnie efektywne wykorzystanie ich możliwości technicznych. W tym też celu należy zachować następującą kolejność ustawiania środków w zamykaniu technicznym:

- dowódca zamykania technicznego, grupa dowodzenia i ochrony;
- warsztaty A/sam i A/panc;
- warsztaty B/sam i B/panc;
- warsztaty specjalne;
- pojazdy z materiałami technicznymi i częściami zamiennymi;
- pojazdy rezerwowe;
- cysterny samochodowe oraz samochody ze zbiornikami paliwa;
- samochody sanitarne;
- kołowe ciągniki ewakuacyjne;
- gąsienicowe ciągniki ewakuacyjne.

Zamykanie techniczne może być niekiedy podzielone na kilka podobnych do siebie rzutów: np. warsztat A/sam i B/sam, warsztat specjalny, pojazd z materiałami technicznymi, ciągnik ewakuacyjny, cysterna z paliwem. Taki rzut zostaje w razie potrzeby na drodze marszu i udziela koniecznej pomocy, podczas gdy zasadnicze siły zamykania technicznego kontynuują marsz.

**Punkt pomocy technicznej (PPT)** jest elementem stacjonarnym udzielającym pomocy technicznej w określonym rejonie. Z doświadczeń wynika, że w pewnych rejonach (punktach, odcinkach dróg) pomoc techniczna jest najbardziej potrzebna, a stąd wnioskuje się, gdzie rozmieścić określone siły i środki. Najczęściej udziela się pomocy technicznej:

- w rejonach i na odcinkach dróg trudnych do przebycia;
- w osiedlach oraz przed wjazdem i przy wyjeździe z miasta;
- przy przeprawach wodnych, mostach i wiaduktach;
- przy skrzyżowaniach głównych dróg.

W tych też miejscach powinny być organizowane punkty pomocy technicznej.

Pułki w czasie przemarszu na duże odległości korzystają na obszarze kraju ze stacjonarnej sieci PPT, organizowanej siłami i środkami OTK. Natomiast w rejonach rozmieszczenia wojsk (np. rejony: koncentracji, pośrednie, wyjściowe, odpoczynku) oddziały organizują w razie potrzeby doraźne PPT. Zadaniem ich jest udzielanie pomocy technicznej uszkodzonym pojazdom oraz zapewnienie sprawnego i terminowego wymarszu

wojsk z zajmowanego rejonu. Po przemarszu wojsk siły i środki wchodzące w skład doraźnego PPT przechodzą do zamykania technicznego kolumny tego szczebla, który je wydzielił, jeżeli oczywiście nie otrzymały innego zadania.

**Punkt zbiórki sprzętu uszkodzonego (PZSU)** (miejsce, w którym gromadzony jest sprzęt uszkodzony) organizowany jest w czasie marszu z zasady przez oddział jedynie w rejonach dłuższych przerw (odpoczynków). W miejscach tych, na bazie punktu zbiórki sprzętu uszkodzonego i punktu pomocy technicznej, organizowany może być rejon obsługi i remontu sprzętu (ROR), w którym rozmieszczają się wszystkie aktualnie potrzebne środki obsługowe. Na trasach marszu wojska korzystać powinny natomiast z PZSU szczebla operacyjnego (armii, frontu) lub OTK. Po wyjściu wojsk z rejonu odpoczynku sprzęt, którego nie wyremontowano, przekazuje się pododdziałom lub oddziałom remontowo-ewakuacyjnym szczebla operacyjnego, zawiadamiając o tym możliwie najszybciej organ nadrzędny w pionie technicznym.

W organizacji zabezpieczenia technicznego wojsk w marszu wydatną pomoc mogą okazać ruchome patrole służby technicznej.

**Patrol służby technicznej (PST)** jest to ruchomy element służb technicznych, który składa się z 1—2 ludzi, wyznaczonych z kierowniczego aparatu służby technicznej. Dysponuje on motocyklem lub samochodem osobowo-terenowym i wykonuje określone zadania w zakresie rozpoznania terenu i dróg, aktualizacji (konkretyzacji) rozmieszczenia sprzętu uszkodzonego oraz określenia zakresu potrzebnej pomocy technicznej i organizacji współdziałania.

Uszkodzonemu pojazdowi mechanicznemu udziela pierwszej pomocy technicznej kierowca (załoga), który ustala rodzaj uszkodzenia oraz zakres i czas wymaganego remontu. Do czasu przybycia środków zamykania technicznego kierowca (załoga) sam stara się usunąć uszkodzenia. W razie potrzeby niezbędnej pomocy powinni udzielić kierowcy (załodze) żołnierze przewożeni danym pojazdem. Dowódca zamykania technicznego, ustaliwszy rodzaj uszkodzenia, pozostawia przy nim tylko takie środki, które są zdolne udzielić szybko niezbędnej pomocy. Pozostałe środki zamykania technicznego przemieszczają się dalej w składzie kolumny.

Czas udzielania pomocy środkami zamykania technicznego określonego szczebla nie powinien być dłuższy niż czas potrzebny na podejście następnej kolumny. Określając ten czas, należy się kierować zasadą, aby środki zamykania technicznego jednej kolumny nie pozostały w ugrupowaniu marszowym innej, a w żadnym wypadku nie były wyprzedzone przez środki zamykania technicznego szczebla wyższego. Na przykład środki zamykania technicznego batalionu powinny udzielać pomocy technicznej do czasu nadejścia czoła kolumny następnego batalionu. Jeśli trzeba udzielić pomocy technicznej w ciągu dłuższego czasu niż ten, którym dysponują środki zamykania technicznego danego szczebla, wówczas uszkodzony pojazd (sprzęt) należy wziąć na hol i ściągnąć do najbliższego rejonu odpoczynku lub też pozostawić go do chwili podejścia zamykania technicznego szczebla wyższego. Taką

decyzję powinien za każdym razem podejmować dowódca zamykania technicznego kolumny pododdziału (oddziału), z której pochodzi uszkodzony pojazd. W czasie marszu kolumny mogą powstać sytuacje, w których pomoc techniczna nie może, a nawet nie powinna być udzielana bezpośrednio na drodze przemarszu, a pojazd (sprzęt) musi być ewakuowany (przewieziony) do rejonu, w którym wykona się remont. Wypadki takie mogą mieć miejsce wówczas, gdy:

— niedaleko znajduje się punkt pomocy technicznej lub punkt zbiórki sprzętu uszkodzonego, bądź też przewidziana jest przerwa w ruchu kolumny; ewakuacja nie powinna trwać jednak dłużej niż jedną godzinę, gdyż stosunkowo niewielka prędkość ewakuacji będzie ograniczała ruch następnych kolumn;

— uszkodzony pojazd mechaniczny nie kwalifikuje się do remontu środkami zamykania technicznego i należy go dostarczyć do warsztatów remontowych lub do punktu zbiórki sprzętu uszkodzonego;

— uszkodzony sprzęt techniczny (uzbrojenie, sprzęt łączności, sprzęt inżynierski itp.) przewożony jest na pojeździe i jego uszkodzenie można usunąć w rejonie odpoczynku.

W czasie ruchu kolumny uszkodzony pojazd mechaniczny należy ewakuować tylko zgodnie z ruchem kolumny, aby nie stwarzać jakichkolwiek przeszkód w zachowaniu nakazanego tempa przemarszu wojsk.

Uszkodzony pojazd mechaniczny należy zastąpić pojazdem rezerwowym (ze składu zamykania technicznego) w przypadkach, gdy:

— pojazd mechaniczny jest ciągnikiem artyleryjskim;

— pojazd mechaniczny służy do przewozu stanu osobowego (oprócz kierowcy) lub holuje sprzęt (np. radiostację, przyczepę itp.), a pomoc techniczna nie może być udzielona środkami zamykania technicznego szczebla (któremu podlega sprzęt) według ustalonych zasad.

Po udzieleniu pomocy technicznej pojazd zajmuje miejsce na końcu kolumny. Na przykład pojazd, któremu udzielały pomocy technicznej środki zamykania technicznego batalionu, zajmuje miejsce w ogonie kolumny batalionu. Jeśli pomocy udzielały środki zamykania technicznego kolumny pułkowej, wówczas pojazd zajmuje miejsce w ogonie kolumny maszerującej przed zamykaniem technicznym. Pojazdy, które pozostały w tyle z powodu udzielania im pomocy technicznej, zajmują swoje poprzednie miejsce w kolumnie pododdziału tylko w czasie długiej przerwy w marszu. Dlatego też przy zatrzymaniu kolumny kierowca jadący za pojazdem, który uległ uszkodzeniu i pozostał na drodze, powinien zachować odpowiedni odstęp, aby pojazd powracający mógł swobodnie zająć swoje miejsce. Niedopuszczalne jest natomiast wyprzedzanie kolumny w czasie ruchu przez pojedyncze pojazdy, którym udzielano pomocy technicznej.

### **2.3.2.3. Zabezpieczenie medyczne**

Ciągły ruch i duże tempo przesuwania się wojsk w znacznym stopniu ograniczają możliwości udzielania pomocy porażonym i chorym oraz ich ewakuację do punktów medycznych i szpitali. Stąd też podstawowym przedsięwzięciem zabezpieczenia medycznego będzie udzie-

lanie pierwszej pomocy porażonym (włącznie z pierwszą pomocą lekarską) i ewakuowanie ich do najbliższych wytypowanych szpitali zarówno wojskowych, jak i cywilnych. Należy dążyć do tego, żeby nie rozwijać w pełni kompanii medycznej. W tym też celu trzeba wykorzystać w szerokim zakresie salę opatrunkową na samochodzie.

Duże straty sanitarne w czasie marszu mogą powstać przy zmasowanych uderzeniach lotnictwa na kolumny wojsk lub w wyniku uderzeń środków masowego rażenia nieprzyjaciela. W tym wypadku może zaistnieć konieczność rozwinięcia zarówno pułkowego, jak i dywizyjnego punktu medycznego. Ale nawet i wtedy dąży się do możliwie maksymalnego ograniczenia zakresu udzielanej pomocy medycznej.

Ewakuację medyczną w czasie marszu prowadzi się siłami kompanii medycznej do wyznaczonych szpitali cywilnych i wojskowych na obszarze kraju lub do baz szpitalnych frontu. Doświadczenie uzyskane w czasie drugiej wojny światowej wskazuje, że jeżeli wojska przemaszerowały drogę przekraczającą 1/3 odległości pomiędzy kolejnymi wytypowanymi do ewakuacji szpitalami, to przewozi się rannych do przodu.

Przy masowych stratach szczeble nadrzędne (dywizja i armia) również udzielają pomocy obozowemu pułkowi, przede wszystkim w środkach ewakuacji, wydzielając w tym celu niezbędne ilości transportu powietrznego (śmigłowców).

Bardzo ważne zadanie ma do spełnienia rozpoznanie medyczne. Prowadzi się je w celu skontrolowania stanu sanitarno-epidemicznego rejonu położonego wzdłuż osi marszu, a w szczególności rejonów dziennego (nocnego) odpoczynku oraz rejonów krótkich i długich odpoczynków. Rozpoznanie medyczne należy włączać do systemu rozpoznania tyłowego.

#### **2.3.2.4. Kierowanie i dowodzenie tyłami**

Podczas marszu zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia znajduje się tam, gdzie tego wymaga sytuacja taktyczno-tyłowa, a więc na TSD, jak i na SD. Dowodzenie tyłami w czasie marszu realizuje się w zasadzie za pomocą ruchomych środków łączności, za pośrednictwem posterunków regulacji ruchu, przez wysyłanie oficerów łącznikowych i tylko w wyjątkowych wypadkach wykorzystuje się środki łączności radiowej. W celu przyspieszenia obiegu informacji pomiędzy TSD i SD wyznacza się stałego oficera łącznikowego tyłów na SD, który powinien dysponować ruchomym środkiem łączności dla szybkiego przekazania informacji.

## 2.4. ZABEZPIECZENIE TYŁOWE PUŁKU ZMECHANIZOWANEGO (CZOŁGÓW) W NATARCIU

Pułk zmechanizowany (czołgów) jest oddziałem ogólnowojskowym posiadającym dużą samodzielność taktyczną i dlatego — działając z reguły w składzie dywizji zmechanizowanej (pancernej) — może wykonywać różnorodne zadania bojowe. Pułk zmechanizowany (czołgów) wykonuje je będąc często wzmacniany pododdziałami rodzajów wojsk (artylerii naziemnej i przeciwlotniczej, inżynieryjno-saperskimi, chemicznymi).

Pułk zmechanizowany, posiadając w swoim składzie pododdziały piechoty, czołgów, artylerii, obrony przeciwlotniczej, specjalne oraz tyłowe, może przełamywać obronę nieprzyjaciela, forsować przeszkody wodne, prowadzić pościg, działać jako desant śmigłowcowy, organizować obronę, niszczyć działającego przeciwnika na tyłach ugrupowania własnych wojsk itp. Może on wykonywać zadania bojowe w każdych warunkach terenowych i atmosferycznych zarówno w działaniach prowadzonych środkami konwencjonalnymi, jak i z użyciem broni masowego rażenia.

Pułk czołgów, dysponujący znaczną siłą ognia oraz dużą manewrowością i odpornością na oddziaływanie broni masowego rażenia, wykorzystuje się zazwyczaj do walki w głębi ugrupowania nieprzyjaciela oraz do wykonywania kontrataków.

W czasie natarcia tyły pułku wykonują w systemie zaopatrywania specyficzne zadania, dostarczając środki materiałowe bezpośrednio żołnierzom i do sprzętu bojowego oraz realizuje obsługę medyczną i techniczną. Wykonują one przy tym swe zadania w strefie bezpośrednich działań bojowych, w wyniku czego ich zagrożenie ze strony naziemnego nieprzyjaciela, a tym samym straty są większe aniżeli w tyłach wyższego szczebla.

Znaczne zróżnicowanie sprzętu bojowego, zwłaszcza w pułku zmechanizowanym, wymaga dostaw do pododdziałów pułku stosunkowo niewielkich ilości, ale różnych pod względem asortymentu środków materiałowych, zmuszając do wykonywania przeładunków zaopatrzenia przed jego dostarczeniem do odbiorców. Powoduje to wydłużenie się czasu niezbędnego na uzupełnienie zaopatrzenia w pododdziałach.

W wymienionych warunkach dowóz zaopatrzenia, a także ewakuacja porażonych oraz uszkodzonego sprzętu odbywa się przy wykorzystaniu specjalnych i przystosowanych do zadań środków transportu pododdziałów tyłowych oraz wozów bojowych znajdujących się w zabezpieczonych pododdziałach.

Właściwości zabezpieczenia tyłowego są szczególnie widoczne w pułku czołgów, którego częste działanie po bezdrożach utrudnia pododdzia-

łom tyłowym wyposażonym w pojazdy kołowe przesuwanie się za walczącymi pododdziałami i ich zaopatrywanie oraz obsługę. Brak pośredniego ogniwa zaopatrywania i obsługi w pułku czołgów dodatkowo zwiększa trudności wykonywania zadań przez tyły tego pułku.

Pułk zmechanizowany (czołgów) prowadzi natarcie na kierunku najdogodniejszym do rozbicia nieprzyjaciela i szybkiego wyjścia na jego tyły. Występujące luki między sąsiednimi pułkami i pododdziałami pułku w natarciu prowadzonym w szybkim tempie przyczyniają się do pozostawiania nie rozbitych grup nieprzyjaciela w ugrupowaniu własnych wojsk stanowiących zagrożenie dla pododdziałów tyłowych.

W wypadku przełamывania obrony nieprzyjaciela pułk będzie działał na wąskim odcinku, w wyniku czego mogą wystąpić trudności w uzupełnianiu zaopatrzenia oraz ewakuacji medycznej spowodowane brakiem dróg przydatnych dla ruchu kolumn samochodowych.

Znaczne tempo natarcia oraz manewrowy charakter walki pułku ograniczą czas wykonywania zadań przez pododdziały tyłowe w jednym rejonie ze względu na konieczność przesuwania się za walczącymi pododdziałami.

Współczesne działania zaczepne pułku są ciągłe. Wymagać więc będą one organizowania i realizacji zaopatrywania oraz obsługi pododdziałów w czasie walki, często pod ogniem nieprzyjaciela, co może prowadzić do wzrostu strat zaopatrzenia oraz sił i środków tyłów.

Gwałtowne zmiany sytuacji bojowej i tyłowej oraz możliwość powstawania znacznych strat w wyniku uderzeń bronią masowego rażenia wskazują na konieczność posiadania przez zastępcę dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia pułku stale aktualnych informacji o sytuacji bojowej i tyłowej oraz podejmowania decyzji w oparciu o przewidywania i fragmentaryczne wiadomości.

Pułk zmechanizowany (czołgów) przechodzi do natarcia z marszu, z rejonu wyjściowego położonego w głębi ugrupowania wojsk lub z bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem.

Natarcie z marszu bez zajmowania rejonu wyjściowego będzie wykonywane najczęściej podczas rozwijania działań bojowych w głębi na doraźnie zorganizowaną obronę nieprzyjaciela. W takich warunkach pododdziały bojowe będą wchodzić do walki z posiadanymi zapasami środków materiałowych. Niekiedy mogą one dysponować zapasem doraźnym paliwa na wozach bojowych i samochodach oraz amunicji na przydzielonych środkach transportowych, co zapewni im samodzielność działań w wypadku odcięcia od sił głównych. Przewidując możliwość starcia z nieprzyjacielem na określonej rubieży, należy zawczasu uzupełnić w pododdziałach bojowych zapasy ruchome środków materiałowych, a zwłaszcza zużytego podczas marszu paliwa w wozach bojowych i samochodach.

W wypadku prowadzenia natarcia przez pułk z rejonu wyjściowego położonego w głębi ugrupowania wojsk powstaną najczęściej w okresie organizacji walki dogodne warunki do zabezpieczenia tyłowego pododdziałów pułku, które będą zatrzymane w rejonach ześrodkowania na okres umożliwiający zorganizowanie i przygotowanie natarcia. W wy-

padku gdy natarcie z rejonu wyjściowego położonego w głębi jest organizowane po wykonaniu marszu, podstawowym zadaniem tyłów pułku będzie uzupełnienie zużytego paliwa i amunicji przeciwlotniczej w wozach bojowych i samochodach oraz obsługa techniczna sprzętu.

W natarciu z rejonów wyjściowych położonych w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem tyły pułku będą musiały zaspokoić bieżące potrzeby materiałowe i obsługowe pododdziałów, a ponadto gromadzić niezbędne zapasy środków materiałowych na wykonywanie nowego zadania. Zadania te będą realizowane w warunkach bezpośredniego oddziaływania ogniowego nieprzyjaciela, przez co przedłuża się ich wykonywanie.

Pułk zmechanizowany (czołgów) lub jego część może działać jako oddział wydzielony, a pułk zmechanizowany w całości lub w części — jako desant śmigłowcowy. W takich działaniach część sił i środków tyłów pułku będzie bezpośrednio zabezpieczać walczące pododdziały, natomiast pozostała część, zbędna w czasie wykonywania zadania, będzie się przesuwać w siłach głównych dywizji i dołączy do własnych wojsk po połączeniu się z nimi zasadniczych sił.

Pułk może prowadzić natarcie na głównym lub pomocniczym kierunku uderzenia dywizji. Działając na głównym kierunku uderzenia, pułk zużyje większe ilości amunicji, poniesie większe straty stanu osobowego i sprzętu technicznego aniżeli pułk wykorzystywany na pomocniczym kierunku uderzenia, co wpłynie na zakres zadań wykonywanych przez tyły pułku.

#### 2.4.1. Organizacja tyłów pułku

Organizacja tyłów pułku musi być dostosowana do zadania wykonywanego przez pułk, zagrożenia ze strony nieprzyjaciela, warunków terenowych i atmosferycznych oraz specyfiki zadań tyłów w określonej sytuacji. W każdym jednak wypadku należy przestrzegać przyjętych i podanych niżej zasad organizacji tyłów pułku w działaniach zaczepnych.

Przygotowanie tyłów pułku do wykonywania zadań w natarciu powinno być zakończone do chwili rozpoczęcia natarcia. Część zadań wykonywanych przez tyły pułku może być jednak realizowana po rozpoczęciu natarcia (np. uzupełnienie zapasów w kompanii zaopatrzenia). W okresie organizacji natarcia tyły pułku powinny być podzielone na rzuty stosownie do wykonywanych zadań, a ich wyposażenie doprowadzone do sprawności; powinien być zorganizowany system zaopatrywania i obsługi, dowodzenia, a także system obrony i ochrony. Cały stan osobowy tyłów pułku musi przed rozpoczęciem natarcia znać swoje obowiązki i zadania oraz umieć je samodzielnie wykonywać.

Przed rozpoczęciem natarcia z rejonów wyjściowych położonych w głębi pododdziały tyłowe pułku zmechanizowanego (czołgów) rozmieszczają się w rejonie wyznaczonym przez dowódcę pułku przeznaczonym dla oddziału. Najczęściej pododdziały tyłowe pułku rozmieszczają się razem w pobliżu siebie, rozwijając się w zależności od

potrzeb częściowo lub całkowicie. Na rozmieszczenie pododdziałów tyłowych pułku potrzeba w rejonie ześrodkowania około 10 km<sup>2</sup>, uwzględniając 2—3-kilometrowe odległości między kompaniami. W rejonie rozmieszczenia pododdziałów tyłowych rozwijane jest również tyłowe stanowisko dowodzenia pułku.

Z chwilą wyruszenia pułku z rejonu wyjściowego na rubież rozwinięcia do natarcia pododdziały tyłowe pułku, podzielone na rzuty, przesuwa się w kolumnie marszowej wraz z pułkiem. Jeżeli maszeruje on po jednej drodze, za jego pierwszym rzutem przesuwa się część pododdziałów tyłowych pułku przewidziana do wykorzystania w początkowym okresie walki, tworząc pierwszy rzut tyłów pułku. W skład tego rzutu wchodzi najczęściej kompania medyczna, kompania remontowa oraz część transportu z amunicją i innym zaopatrzeniem. W takim wypadku pozostała część kompanii zaopatrzenia oraz tyłowe stanowisko dowodzenia przesuwa się za drugim rzutem pułku w odległości 2—3 kilometrów. W wypadku gdy pułk maszeruje po dwóch marszrutach, zasadnicza część pododdziałów tyłowych pułku oraz TSD przesuwa się za siłami głównymi, zaś pozostała część — po drugiej marszrucie.

Gdy pułk lub jego część mają działać jako oddział wydzielony (OW) lub desant śmigłowiec, do pierwszego rzutu tyłów pułku, który ma działać razem z OW, przydziela się niezbędne siły i środki tyłów, natomiast pozostała ich część tworzy drugi rzut przesuwany samodzielnie w siłach głównych dywizji lub w składzie tyłów dywizji do rejonu działania pułku. Pierwszy rzut tyłów pułku, wydzielany do zabezpieczenia wojsk działających jako OW, powinien posiadać transportery opancerzone zarówno do przewozu zaopatrzenia, jak i ewakuacji porażonych. Transportery opancerzone mogą być wydzielane ze składu pododdziałów desantowanych na śmigłowcach na kierunku działania OW lub z pododdziałów bojowych pozostających w odwodzie.

Z chwilą wejścia pułku do walki jego pododdziały tyłowe przesuwa się w dotychczasowym ugrupowaniu po wybranej drodze dowozu i ewakuacji — gdy nieprzyjaciel nie stawia oporu — albo zatrzymują się w miejscu zamaskowanym i w razie potrzeby w części lub w całości rozwijają się. Pierwszy rzut tyłów pułku rozwija się w odległości 5—8 kilometrów od rubieży starcia, natomiast drugi rzut — w odległości 12—15 km od tej rubieży.

Pododdziały tyłowe pułku rozwijają się w natarciu w zasadzie przy drodze dowozu i ewakuacji, w miejscu ułatwiającym dojazd do pododdziałów bojowych.

Pododdziały tyłowe pułku wchodzące w skład pierwszego rzutu tyłów pułku należy rozmieszczać podczas natarcia w pobliżu siebie ze względu na łatwość dowodzenia nimi. W niezbędnych wypadkach rozwijają się one w rejonach zgrupowania większej ilości uszkodzonego sprzętu technicznego lub zgrupowania porażonych w celu wykonywania zadań na miejscu. W tym wypadku kompania remontowa i kompania medyczna rozmieszczają się w oddzielnych rejonach, nawet poza drogą dowozu i ewakuacji.

Kompania remontowa pułku częścią sił i środków rozwija punkt zbiórki uszkodzonego sprzętu (PZSU) w miejscu zgromadzenia największych jego ilości, zaś pozostała jej część wykonuje zadania w pododdziałach pułku.

Nowy punkt zbiórki uszkodzonego sprzętu organizuje się w natarciu, gdy odległość między dotychczasowym punktem a walczącymi pododdziałami wzrośnie do 15 km, utrudniając prowadzenie ewakuacji.

W czasie natarcia kompania medyczna pułku przemieszcza się i rozwija pułkowy punkt medyczny 2—4 razy na dobę (zwłaszcza gdy wykorzystywana będzie tylko sala opatrunkowa) z takim wyliczeniem, aby długość ogniw ewakuacji nie przekraczała 15—20 km, a pomoc lekarska mogła być udzielona porażonemu przed upływem 4 godzin od chwili porażenia. Kompania medyczna może w natarciu rozwijać salę opatrunkową w celu udzielania pomocy lekarskiej w punktach zbiórki porażonych, w których rozwinięcie pułkowego punktu medycznego będzie niecelowe lub niemożliwe.

Uwzględniając powyższe, czas pracy kompanii remontowej i kompanii medycznej w jednym rejonie może wynosić 2—3 godziny.

Kompania zaopatrzenia, przesuając się za nacierającymi wojskami, rozwija 2—3 razy na dobę punkty zaopatrywania. Rozwinięcie punktów zaopatrywania może być częściowe w celu przyjęcia lub wysłania do pododdziałów niektórych tylko środków materiałowych lub całkowite, gdy organizuje się zaopatrywanie we wszystkie rodzaje środków materiałowych.

Drugi rzut tyłów pułku nie może się oderwać od zaopatrywanych wojsk na odległość większą jak 25—30 km, aby nie dopuścić do jego odcięcia od zaopatrywanych wojsk przez nieprzyjaciela oraz przesuujące się własne drugie rzuty i odwody. Uwzględniając powyższe, drugi rzut tyłów pułku może wykonywać w natarciu zadania w jednym rejonie 3—4 godziny. Na rozmieszczenie drugiego rzutu tyłów pułku w natarciu potrzebny jest rejon wielkości około 3—4 km<sup>2</sup>. Ze względu na możliwość zniszczeń i skażeń rejonu rozmieszczenia drugiego rzutu tyłów pułku należy zawsze wybierać dla niego rejon zapasowy w odległości kilku kilometrów od rejonu zasadniczego, do którego powinny prowadzić dogodne drogi. Przejście drugiego rzutu tyłów pułku do rejonu zapasowego odbywa się samorzutnie w wypadku braku możliwości wykonywania zadań w rejonie zasadniczym.

Pułki zmechanizowane i czołgów nacierające w pierwszym rzucie dywizji powinny w natarciu utrzymywać jedną drogę dowozu i ewakuacji, z której będą korzystać również oddziały wsparcia. Pułkową drogę dowozu i ewakuacji wybiera się na kierunku najmniej zagrożonym przez kontrataki nieprzyjaciela oraz z dala od węzłów drogowych, które mogą być przez dłuższy czas utrzymywane przez nieprzyjaciela. Wybrana droga powinna umożliwiać dowóz zaopatrzenia i ewakuację porażonych na przewidywanych rubieżach. Najczęściej więc drogi dojazdowe do pododdziałów, zwane rokadami, powinny być wyznaczone przed rubieżą oporu nieprzyjaciela, przed przeszkodą wodną itp.

W każdym pułku pierwszego rzutu dywizji powinna być wyznaczona droga zapasowa. Wykorzystuje się ją w wypadku zniszczenia części drogi zasadniczej lub w wypadku zagrożenia ze strony nieprzyjaciela na zasadniczej drodze.

Drogi dowozu i ewakuacji są utrzymywane w przydatności do ruchu przez pododdział saperów pułku, natomiast regulację ruchu na tych drogach zapewnia pododdział ochrony i regulacji ruchu.

Z dróg dowozu i ewakuacji pułków pierwszego rzutu korzystają również oddziały wsparcia (artylerii, artylerii przeciwlotniczej, saperów itp.).

Pododdziały tyłowe nacierającego pułku zmechanizowanego (czołgów) są szczególnie zagrożone przez nie rozbite grupy nieprzyjaciela pozostające na tyłach oraz przez jego oddziały i pododdziały wykonujące kontrataki. Duże zagrożenie dla pododdziałów tyłowych pułku stwarzają również ogień artyleryjski, raketowy i lotnictwa nieprzyjaciela, a także uderzenia jądrowe.

Ochronę i obronę pododdziałów tyłowych pułku organizują w każdym nowym miejscu rozmieszczenia ich dowódcy zgodnie z zarządzeniem zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia, który opracowuje na podstawie wytycznych dowódcy pułku oraz szefa sztabu ogólny plan obrony i ochrony tyłów, regulujący zagadnienia na cały okres prowadzenia natarcia.

Ochronę i obronę pododdziałów tyłowych pułku przed działaniem drobnych grup nieprzyjaciela zapewnia wystawienie dostosowanej do sytuacji ilości posterunków i patroli oraz utrzymywanie stałej gotowości pododdziałów tyłowych do odparcia ataku. Szczególne trudności w organizowaniu obrony i ochrony tyłów przed działaniem naziemnych grup nieprzyjaciela będą występowały w pułku czołgów, który nie ma możliwości oczyszczania terenu z grup nieprzyjaciela pozostających na tyłach ugrupowania bojowego, a ponadto nie posiada dostatecznej ilości pododdziałów piechoty do osłony sił i środków tyłów. W każdym wypadku siły i środki pododdziałów tyłowych wykonujące określone zadanie, powinny być zorganizowane w grupy bojowe, wzmacniane w razie potrzeby pododdziałami bojowymi na transporterach opancerzonych.

#### 2.4.2. Zabezpieczenie materiałowe pułku

Zabezpieczenie materiałowe pułku w natarciu musi być zorganizowane stosownie do potrzeb zaopatrywanych pododdziałów oraz możliwości tyłów pułku, uzależnionych przede wszystkim od warunków uzupełniania zaopatrzenia.

Dobowe potrzeby materiałowe nacierających pułków mogą się znacznie różnić — w zależności od stopnia natężenia walki, stosowania broni masowego rażenia, warunków terenowych i atmosferycznych, wyszkolenia żołnierzy, wyposażenia technicznego pułku itp. Średnio pułk zmechanizowany zużywa w natarciu około 150—200 ton środków materiałowych, w tym przeszło 50% amunicji (przyjmując jej średnie zuży-

cie w zależności od rodzaju od 0,5 do 1,5 jo), 0,5—0,7 jn oleju napędowego. 0,2—0,3 jn benzyny, 1 rdz żywności oraz innych środków materiałowych stanowiących około 20% ciężaru podstawowych rodzajów zaopatrzenia. Pułk znajdujący się w drugim rzucie będzie zużywał podobną ilość paliwa i amunicji przeciwlotniczej jak pułk pierwszorzutowy.

Z porównania ilości otrzymywanych zapasów materiałowych w kompanii zaopatrzenia pułku oraz przeciętnego zużycia wynika, że średnie dobowe potrzeby materiałowe pułku mogą być pokryte wówczas, gdy 2—3-krotnie w ciągu doby zostaną przekazane do pododdziałów bojowych zapasy ruchome amunicji utrzymywane na szczeblu pułku, zaś jednokrotnie — paliwo, żywność i inne środki materiałowe.

W wielu wypadkach należy się liczyć z większym niż przeciętnie zużyciem, zwłaszcza amunicji. Będzie to miało miejsce podczas przełamania zorganizowanej obrony nieprzyjaciela, odpierania kontrataków itp. Wtedy nie wystarczy dostarczanie amunicji do pododdziałów trzy razy w ciągu doby, a trzeba będzie gromadzić zapasy doraźne amunicji na SO artylerii oraz ograniczać jej zużycie. Ograniczenie zużycia środków materiałowych będzie konieczne zwłaszcza wówczas, gdy środki materiałowe utrzymywane w punktach zaopatrywania zostaną zniszczone przez nieprzyjaciela i wystąpią zakłócenia w dostawach.

Limity zużycia zaopatrzenia określa się dla poszczególnych pododdziałów w zależności od wykonywanych przez nie zadań. W związku z tym pododdziały drugorzutowe będą otrzymywać mniejsze limity zużycia aniżeli pododdziały pierwszorzutowe. W oparciu o ustalone limity zużycia oraz meldunki napływające z pododdziałów organizuje się dowóz zaopatrzenia w czasie walki.

Zapasy doraźne zaopatrzenia, a zwłaszcza amunicji, gromadzone są na SO artylerii w takiej ilości, jaka może być zużyta do chwili przesunięcia środków ogniowych. Dowóz zapasów doraźnych amunicji na SO artylerii wykonywany jest najczęściej transportem szczebla dywizyjnego lub armijnego.

Uzupełnianie zapasów amunicji w pododdziałach pułku odbywa się transportem kompanii zaopatrzenia. Najdogodniejsze jest zaopatrywanie w amunicję pododdziałów znajdujących się w drugim rzucie, jednak w czasie walki trzeba będzie uzupełniać zużyte zapasy w pododdziałach prowadzących bezpośrednią walkę z nieprzyjacielem. Biorąc pod uwagę trudności dotarcia pojazdów z amunicją do pododdziałów bojowych oraz trudności uzupełniania amunicji, zwłaszcza w wozach bojowych, trzeba będzie przydzielać poszczególnym batalionom amunicję wraz z transportem, która zostanie przekazana pododdziałom bojowym w dogodnym czasie (podczas przerw w walce, w miejscu zamaskowanym, po zatrzymaniu nacierających wojsk itp.). Należy podkreślić, że przed dostarczeniem amunicji do pododdziałów musi być ona odpowiednio do potrzeb skompletowana. Kompletowanie amunicji, zwłaszcza przeznaczonej dla batalionów, wymaga wykonywania przeła-

dunków, które na szczeblu pułku prowadzi się ręcznie. Duże i jednorodne ładunki (np. amunicji czołgowej, do haubic) mogą być dostarczane do pododdziałów bez przeładunku i dlatego te rodzaje amunicji można dostarczać do odbiorców transportem dywizyjnym. Komplectowanie amunicji powinno być wykonane w czasie jej przeładowywania z transportu dywizyjnego. Gdy zachodzi potrzeba dowozu amunicji do pododdziałów, jedynie koryguje się ilość zaopatrzenia w przygotowanym do wysłania transporcie, aby nie wydłużać czasu dostawy. Z tego względu decyzja dostarczenia amunicji nie powinna powodować zasadniczych zmian w przygotowanych do wysłania zestawach amunicji. Biorąc pod uwagę odległość punktu zaopatrywania od pododdziałów bojowych oraz niezbędny czas na organizację dowozu i przekazanie amunicji odbiorcom, na wykonanie pełnego obrotu transportem pułkowym potrzeba 4—6 godzin.

Zaopatrywanie pododdziałów pułku w paliwo odbywa się najczęściej w godzinach nocnych, gdy aktywność działań maleje. Wtedy kieruje się do pododdziałów posiadane zapasy paliwa i w uzgodnionych z dowódcami pododdziałów miejscach organizuje punkty uzupełniania paliwa. W miejsca te kierowane są wozy bojowe i samochody i tam kierowcy samochodów wymieniają opróżnione kanistry na pełne lub otrzymują paliwo do posiadanych kanistrów, natomiast paliwo dla wozów bojowych jest uzupełniane bezpośrednio z cystern lub beczek. W dogodnych warunkach terenowych cysterny lub samochody z beczkami mogą być kierowane do poszczególnych wozów bojowych, gdzie odbywa się tankowanie. Pewną trudność w zaopatrywaniu pododdziałów w MPS powoduje brak możliwości kierowania do nich potrzebnej ilości paliwa ze względu na posiadaną tarę. Jeżeli np. do pododdziału trzeba dowieźć 5 ton oleju napędowego, to wysłanie dwóch cystern — chociaż pokryje z nadwyżką potrzeby wymienionego pododdziału — spowoduje jednak trudności w uzupełnieniu paliwem innych pododdziałów, gdyż istnieje potrzeba wysyłania pełnych ładunków w pojazdach. Organizując przeładunek paliwa z transportu dywizyjnego, należy również zawczasu kompletować zestawy materiałów pędnych i smarów dla poszczególnych pododdziałów.

Za przyjęcie dostarczonego zaopatrzenia do pododdziałów oraz zorganizowanie uzupełnienia amunicji i paliwa w wozach bojowych i samochodach odpowiedzialni są dowódcy tych pododdziałów oraz szefowie sztabów batalionów.

Uzupełnianie zapasów żywności w pododdziałach posiadających kuchnie odbywa się raz na dobę, najczęściej w godzinach wieczornych. Dostarcza się wówczas odpowiednio skompletowane środki spożywcze do plutonów zaopatrzenia batalionów oraz drużyn gospodarczych samodzielnych kompanii, które przygotowują gorącą strawę. W miarę potrzeb do pododdziałów powinny być również dostarczane suche racje żywności. W pułku czołgów najczęściej przygotowuje się gorącą strawę w kompanii zaopatrzenia, skąd dostarcza się ją do poszczególnych kompanii czołgów w dogodnym czasie ustalonym przez dowódcę pułku. Niekiedy kuchnie są przydzielone do kompanii i wówczas uzupełnienie

środków spożywczych w punktach żywienia odbywa się na takich zasadach, jak w pułku zmechanizowanym.

Pododdziały drugorzutowe i specjalne pułku oraz pułki drugiego rzutu z zasady pobierają środki materiałowe własnym transportem z wyznaczonych źródeł zaopatrywania. W wypadku gdy dowozi się zaopatrzenie transportem dywizyjnym do pododdziałów pułku, organa kierowania jego zaopatrywaniem muszą dopilnować właściwego rozdziału środków materiałowych oraz skierowania ich w odpowiedni rejon.

Specyfiką zabezpieczenia materiałowego na szczeblu pułku jest nie występująca w innych ogniwach dowozu konieczność przekazywania zaopatrzenia dla środków walki znajdujących się w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem, działających w sposób manewrowy i często rozproszonych w terenie. Te warunki zwiększają będą czas potrzebny na realizację zaopatrywania, przyczyniać się do powstawania znacznych strat transportu i zaopatrzenia od uderzeń nieprzyjaciela, a także skomplikują kierowanie zaopatrywaniem. Niekiedy trzeba mieć także na uwadze konieczność wyłączania pododdziałów bojowych z walki w celu uzupełnienia zaopatrzenia.

Możliwości bojowe pododdziałów pułku będą utrzymane wówczas, gdy posiadać one będą co najmniej 50% zapasów ruchomych amunicji i paliwa. Dlatego też należy uzupełniać zaopatrzenie w każdej dogodnej sytuacji, nie oczekując na wyczerpanie się zapasów środków materiałowych.

Dowóz zaopatrzenia do pododdziałów pułku w wypadku ich działań w głębi ugrupowania nieprzyjaciela lub odcięcia przez kontratakującego przeciwnika odbywa się przy wykorzystaniu transporterów opancerzonych i śmigłowców. Dostawę zaopatrzenia śmigłowcami będzie jednak organizowała dywizja, wykorzystując śmigłowce przydzielone przez armię.

Opróżniony transport po dostarczeniu zaopatrzenia powinien być w drodze powrotnej wykorzystywany do ewakuacji porażonych. Do tego celu wydziela się również i przystosowuje samochody ciężarowe kompanii zaopatrzenia. W żadnym wypadku nie należy dopuścić do przesuwania się opróżnionego transportu za nacierającymi pododdziałami, gdyż zmniejsza się w ten sposób efektywność jego wykorzystania. Opróżnione samochody w natarciu powinny być grupowane i zatrzymywane w rejonie dogodnym do przyjęcia dostarczanego zaopatrzenia lub kierowane po jego odbiór do składów dywizyjnych.

W natarciu pododdziały bojowe mogą opanowywać składy materiałowe nieprzyjaciela oraz zaopatrzenie na uszkodzonych pojazdach. Należy zakładać wykorzystanie zdobytego zaopatrzenia, zwłaszcza paliwa i środków spożywczych. Powinny one być jednakże wcześniej sprawdzone, a na ich wykorzystanie należy uzyskać zgodę organów nadrzędnych.

### 2.4.3. Zabezpieczenie techniczne pułku

#### 2.4.3.1. Zabezpieczenie techniczne w okresie organizacji walki

W okresie organizacji walki wszystkie przedsięwzięcia z zakresu zabezpieczenia technicznego skierowuje się na odpowiednie przysposobienie sprzętu technicznego do wykonywania zadań oraz przygotowanie sił i środków zabezpieczenia technicznego do pracy w czasie natarcia.

Na podstawie rozkazów dowódcy oddziału oraz zarządzeń jego zastępcy do spraw techniki i zaopatrzenia przygotowuje się sprzęt techniczny do walki oraz organizuje elementy służb technicznych.

Jeżeli pododdziały (oddziały) przechodzą do natarcia z bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem, to wszystkie przedsięwzięcia obsługowe wykonuje się w rejonach rozwinięcia pododdziałów zabezpieczenia technicznego lub też bezpośrednio na stanowiskach ogniowych czy w rejonach ześrodkowania (rozmieszczenia) sprzętu przez wysyłanie tam czołówek remontowych.

Jeżeli wojska przechodzą do natarcia z rejonów położonych w głębi, to część pododdziałów zabezpieczenia technicznego rozwija się bezpośrednio w rejonie rozmieszczenia wojsk i tam wykonuje wszelkie niezbędne remonty. Pozostała część przygotowuje się do zabezpieczenia przesunięcia wojsk na rubież ataku, a następnie ich natarcia.

Do zasadniczych prac związanych z przygotowaniem sprzętu technicznego do natarcia należą:

— ewakuacja sprzętu uszkodzonego do warsztatów remontowych lub do punktów zbiórki sprzętu uszkodzonego;

— remont sprzętu uszkodzonego. Do chwili rozpoczęcia natarcia wszystek sprzęt powinien być doprowadzony do pełnej sprawności technicznej. Sprzęt techniczny, którego remont posiadanymi siłami i środkami w czasie, jakim się dysponuje, jest niemożliwy, przekazuje się do warsztatów remontowych wyższego szczebla. Szef służb technicznych melduje o tym przełożonemu w pionie technicznym, podając: jaki sprzęt nie może być wyremontowany organicznymi siłami i środkami, jego ilość, rodzaj wymaganego remontu oraz miejsce, gdzie się znajduje. Przełożony szczebla nadrzędnego powinien niezwłocznie po otrzymaniu meldunku wydać zarządzenie informujące o sposobie, miejscu i czasie zabezpieczenia sprzętu (sposób przekazania, wydzielone środki ewakuacyjne lub remontowe itp.);

— obsługa techniczna (przeгляд kontrolny) całego sprzętu, niezależnie od okresu lub intensywności jego użytkowania. Obsługi sprzętu technicznego o większej pracochłonności (np. obsługi technicznej nr 2 samochodów oraz obsługiwania technicznego nr 2 i nr 3 czołgów i uzbrojenia) nie wykonuje się, natomiast codzienne przeglądy kontrolne sprzętu technicznego nakazane instrukcjami powinny być wykonywane każdego dnia, w którym sprzęt jest użytkowany, niezależnie od sytuacji bojowej i warunków prowadzonego natarcia. Organizuje się je w pododdziałach będących w drugim rzucie po wykonaniu zadania dnia;

— wyposażenie sprzętu technicznego w części zamienne i materiały techniczne według ustalonych norm oraz uzupełnienie brakujących narzędzi i przyrządów;

— sprawdzenie specjalnego wyposażenia pojazdów mechanicznych, a szczególnie: gaśnic przeciwpożarowych, apteczek podręcznych, pakietów i zestawów do odkażania, masek przeciwgazowych i izolacyjnych, świec dymnych itp. W razie potrzeby sprzęt ten winien być wymieniony lub uzupełniony;

— przygotowanie sprzętu do pokonania wszelkiego rodzaju przeszkód terenowych i wodnych;

— sprawdzanie umocowań sprzętu holowanego lub znajdującego się wewnątrz pojazdu. Wszystkie niedokładności należy usunąć;

— przygotowanie stanu osobowego (kierowcy, załogi) korzystającego ze sprzętu technicznego do wykonywania zadań bojowych. Dotyczy to przygotowania fachowego, fizycznego i psychicznego. Równoległe z przygotowaniem sprzętu technicznego organizuje się elementy służb technicznych na okres walki.

Zastępca dowódcy oddziału do spraw techniki i zaopatrzenia, organizując elementy służb technicznych oraz ich pracę na okres natarcia, powinien kierować się następującymi zasadami:

— siły i środki zabezpieczenia technicznego muszą osiągnąć pełną gotowość bojową do wykonania zadań według przeznaczenia;

— największą ilość sił i środków zabezpieczenia technicznego należy wydzielić pododdziałom i oddziałom działającym na kierunku głównego uderzenia lub wykonującym w danym okresie główne zadanie;

— należy dążyć do maksymalnego usamodzielnienia pododdziałów zabezpieczenia technicznego wykonujących zadanie na określonych kierunkach;

— zawsze należy dokonywać dokładnego podziału przedsięwzięć obsługowych między poszczególne elementy służb technicznych pułku;

— konieczne jest ściśle współdziałanie z siłami i środkami zabezpieczenia kwatermistrzowskiego i medycznego.

#### **2.4.3.2. Zabezpieczenie techniczne w okresie prowadzenia natarcia**

W ramach zabezpieczenia technicznego wojsk prowadzących natarcie mogą być organizowane na szczeblach taktycznych następujące elementy służb technicznych:

- posterunki obserwacji technicznej (POT);
- grupy remontowo-ewakuacyjne (GRE);
- grupy ewakuacyjne (GE);
- rzuty remontowe (RR);
- punkty zbiórki sprzętu uszkodzonego (PZSU);
- patrole służb technicznych (PST).

**Posterunek obserwacji technicznej** organizuje się w kompaniach i równorzędnych pododdziałach rodzajów wojsk i służb z chwilą rozwinięcia ich w ugrupowanie przedbojowe i bojowe. W skład POT kompanii piechoty (czołgów, baterii artylerii ppanc lub artylerii plot) wchodzi: technik pododdziału, a niekiedy — sanitariusz i inni żołnierze

z grupy dowodzenia dowódcy kompanii (baterii). POT w toku walki przesuwa się za piechotą, transporterami i czołgami na kierunku natarcia kompanii z zadaniem obserwowania wozów bojowych, określania miejsc i przyczyn ich zatrzymania się, a w razie konieczności — po udzieleniu pomocy medycznej (sanitarnej) załodze i określeniu uszkodzenia — wezwania grupy remontowo-ewakuacyjnej. POT może znajdować się na transporterze opancerzonym dowódcy kompanii piechoty, na samochodzie ciężarowo-terenowym lub też na pojeździe GRE.

**Grupa remontowo-ewakuacyjna** jest podstawowym elementem zabezpieczającym natarcie pododdziałów pancernych i zmechanizowanych z chwilą przyjęcia przez nie ugrupowania bojowego. W pułku czołgów GRE organizuje się w każdej kompanii, a w pułku zmechanizowanym — w każdym batalionie (gdy kompanie te i bataliony działają w pierwszym rzucie). W skład GRE wchodzi zwykle warsztat A/Panc i (lub) A/Sam, ciągnik ewakuacyjny, samochód z częściami zamiennymi, cysterna i transporter sanitarny. W wielu wypadkach transporter sanitarny będzie tylko współdziałał z GRE.

GRE przesuwa się za ugrupowaniem bojowym pierwszego rzutu batalionu (pułku) skokami od jednej do drugiej osłony terenowej w gotowości do udzielenia pomocy technicznej uszkodzonym wozom bojowym na wezwanie POT lub w wyniku własnej obserwacji pola walki. Odległość GRE od czoła nacierających wojsk może wynosić: w kompanii czołgów — do 3 km, a w batalionie piechoty — do 3—5 km. Czas trwania remontu przez GRE w jednym rejonie zależy więc od tempa przemieszczania (natarcia) pododdziałów.

Do momentu przejścia wojsk z ugrupowania marszowego w ugrupowanie bojowe GRE pododdziałów drugiego rzutu tworzą ich zamykanie techniczne.

Kompania remontowa pułku (pz, pcz) może się przemieszczać w jednym lub w dwóch rzutach. W okresie przesuwania z jednego rejonu do drugiego przemieszcza się ona w dwóch rzutach. Rzut pierwszy rozpoczyna pracę w nowym rejonie, natomiast rzut drugi kończy ją w rejonie poprzednim.

Siły i środki remontowe pułku powinny znajdować się w czasie natarcia bezpośrednio za pododdziałami drugiego rzutu, a w razie potrzeby wykonania określonych prac — pozostawać nie dalej od czoła wojsk niż na głębokość ugrupowania bojowego i tyłów pułku. Siły i środki remontowe (krem) pułku pierwszego rzutu nie powinny być wyprzedzane przez pułki drugiego rzutu dywizji.

Średnia odległość rozmieszczenia sił i środków remontowych (krem) pułku może wynosić od 5 do 15 km.

W szczególnym przypadku (np. duże straty bojowe czołowych pododdziałów) pierwszy rzut sił i środków remontowych można rozmieścić bezpośrednio za pododdziałami pierwszego rzutu pułku.

Warsztaty remontowe pułków drugiego rzutu znajdują się w ugrupowaniu bojowym lub bezpośrednio za tym ugrupowaniem.

Czas pozostający do dyspozycji pododdziałów remontowych powinien być możliwie najpełniej wykorzystany. W tym celu:

— siły i środki remontowe pododdziałów powinny przybyć do uszkodzonego sprzętu i udzielić mu odpowiedniej pomocy (wykonując remont) w miejscu, gdzie sprzęt został uszkodzony;

— organizację ewakuacji sprzętu uszkodzonego należy dostosowywać do aktualnych możliwości jego remontu oraz ochrony i obrony. Dlatego też, w zależności od sytuacji bojowej oraz możliwości środków ewakuacyjnych, należy rozróżniać warianty ewakuacji z rejonu (miejsca) uszkodzenia sprzętu do pułkowej lub dywizyjnej drogi ewakuacji, do punktu zbiórki sprzętu uszkodzonego lub też bezpośrednio do pododdziałów remontowych (oddziału, związku taktycznego).

**Patrol służby technicznej (PST)** organizowany jest przez szefa określonej służby technicznej ze składu podległych mu pododdziałów remontowych w celu rozpoznania drogi (osi) ewakuacji sprzętu technicznego i rejonów rozmieszczenia PZSU. W skład patrolu służby technicznej wchodzi zwykle oficer oraz podoficer z drużyny rozpoznania skażeń. PST przesuwa się bezpośrednio za oddziałem zabezpieczenia ruchu lub grupą inżynieryjno-drogową dywizji na samochodzie terenowym lub motocyklu, utrzymując łączność radiową z szefem służb technicznych.

Zabezpieczenie techniczne pododdziałów i oddziałów w czasie wyjścia na rubież ataku organizuje się na takich samych zasadach jak zabezpieczenie wyciągania kolumn na drogi marszu. Pododdziały zabezpieczenia technicznego maszerują w ogonie kolumn i wykonują swoje zadania. W czasie przechodzenia z ugrupowania marszowego w ugrupowanie przedbojowe i bojowe przyspieszają one tempo marszu, aby w jak najkrótszym czasie zająć nakazane miejsce i osiągnąć gotowość do udzielania szybkiej pomocy technicznej. W wypadku uszkodzenia wozu bojowego przez nieprzyjaciela, awarii silnika lub innego urządzenia technicznego chroni się je — o ile to jest możliwe — za ukrycie terenowe (wzgórze, wąwóz, las itp.) albo osłania się zasłoną dymną. Pierwszej pomocy technicznej, a gdy zachodzi potrzeba to i medycznej, udziela bezpośrednio załoga (obsługa). Członek załogi, który nie odniósł obrażeń ciała, gasi pożar, udziela pierwszej pomocy sanitarnej porażonym kolegom, wynosi ich w bezpieczne ukrycie, a następnie sygnalizuje (wywołuje) pomoc techniczną.

Posterunek obserwacji technicznej (POT) — znajdujący się w transporterze opancerzonym dowódcy kompanii piechoty (saperów) lub w samochodzie terenowym (kompanii czołgów, baterii artylerii i innych pododdziałów) — zaobserwowawszy awaryjne zatrzymanie się wozu bojowego lub sygnał wzywania pomocy technicznej, natychmiast kieruje się do niego i pomocnik dowódcy kompanii do spraw technicznych pomaga gasić pożar, wyciąga porażonych członków załogi, sprawdza stopień i rodzaj uszkodzenia, a potem wykonuje następujące czynności:

— jeśli z wozu bojowego pozostaje tylko wrak, to na mapie zaznacza jego miejsce pozostawienia i numer taktyczny, a porażonych członków załogi kieruje na punkt medyczny batalionu wykorzystując sanitariuszy najbliższego pododdziału;

— w wypadku, gdy wyremontowanie pojazdu przekracza możliwości załogi (obsługi), wzywa sygnałem wzrokowym lub przez radiostację grupę remontowo-ewakuacyjną oraz wyjaśnia załodze (obsłudze) pojazdu, jak ma postępować w czasie jego remontu i w jakim rejonie dołączyć do kompanii (baterii) po uzyskaniu sprawności technicznej. Sam natomiast z pozostałymi żołnierzami POT dołącza do ugrupowania bojowego kompanii i dalej obserwuje działanie wozów bojowych;

— kiedy uszkodzenie jest niewielkie (remont nie trwa dłużej niż 15—20 minut), pomaga załodze (obsłudze) osiągnąć sprawność techniczną. Część załogi ubezpiecza pracujących przy wozie bojowym, obserwując zza ukrycia przedpole. Po usunięciu uszkodzenia dowódca wozu bojowego melduje przełożonemu o osiągnięciu sprawności technicznej i powoduje zajęcie przez wóz bojowy poprzedniego miejsca w ugrupowaniu pododdziału. Pomocnik dowódcy do spraw technicznych dochodzi wraz z pozostałymi żołnierzami POT do ugrupowania bojowego kompanii i dalej obserwuje działanie wozów bojowych.

Załoga wozu bojowego, do którego została wezwana GRE, zajmuje stanowiska ogniowe, ubezpieczając się przed niespodziewanym napadem nieprzyjaciela. Desant przewożony na wozie bojowym powinien wykonywać nakazane zadanie bojowe nie czekając na wykonanie remontu.

Dowódca GRE udaje się do uszkodzonego wozu bojowego, gdzie po udzieleniu pomocy porażonym (o ile nie została udzielona ona poprzednio) dokonuje przeglądu uszkodzenia, a następnie:

— w wypadku gdy uszkodzenie można usunąć siłami GRE w określonym czasie, nakazuje przystąpić grupom remontowym do pracy;

— jeśli remont wozu bojowego przekracza możliwości GRE (szczególnie pod względem czasowym), nakazuje odciągnąć wóz na pułkową drogę ewakuacji sprzętu technicznego.

W wielu wypadkach celowe będzie zabranie z ewakuowanego wozu amunicji, którą następnie należy przekazać innym sprawnym technicznie wozom bojowym.

Gdy GRE nie jest w stanie wyremontować lub wyciągnąć wszystkich uszkodzonych pojazdów mechanicznych na drogę ewakuacji (z powodu dużej ich ilości), dowódca podaje drogą radiową dowódcy kompanii remontowej pułku, w jakim rejonie zostały one pozostawione i jakie mają uszkodzenia.

Pułkowy punkt zbiórki sprzętu uszkodzonego (PZSU) organizować należy w zasadzie w pobliżu drogi ewakuacji, w rejonie zapewniającym dogodnie warunki maskowania, przeciwpożarowe oraz pracy warsztatów remontowych. Rejon jest wybierany przez patrol służby technicznej, który rozmieszcza w nim urządzenia i warsztaty.

Z chwilą otrzymania meldunku o wyborze nowego rejonu, zwykle oddalonego od poprzedniego w granicach do 10 km, dowódca pododdziału remontowego wysyła do niego znajdujące się w jego dyspozycji warsztaty, które nie są zaangażowane do wykańczania prac remontowych. W starym PZSU wykańcza się remonty oraz zwija pozostałe warsztaty.

Pojazdy mechaniczne ściągnięte do pułkowego PZSU i nie wyremontowane pozostawia się na miejscu do dyspozycji dywizyjnych środków ewakuacyjno-remontowych. Do czasu przybycia sił i środków dywizyjnych ochroną i obroną tego sprzętu zajmują się ich kierowcy (załogi).

Z chwilą ściągnięcia pierwszych wozów na nowy pułkowy PZSU organizacją remontów zajmuje się wyznaczony oficer — dowódca pierwszego rzutu sił i środków remontowych lub dowódca patrolu służby technicznej. Po przybyciu drugiego rzutu — kierowanie pracami przejmuje dowódca pododdziału remontowego.

Po wykonaniu zadania szef służb technicznych pułku opracowuje meldunek sprawozdawczy, w którym między innymi podaje:

- jaki jest średni przebieg pojazdów kołowych i gąsienicowych w ciągu dnia walki;
- jakie straty ilościowe (bezpowrotne) poniosły poszczególne pododdziały (oddziały) w sprzęcie technicznym;
- jakie straty ilościowe poniosły pododdziały (oddziały) w stanie osobowym w zakresie różnych specjalności technicznych (liczba porażonych, zabitych lub zaginionych);
- w jakich rejonach pozostawiono wraki zniszczonych wozów bojowych i innych pojazdów mechanicznych oraz ich numery taktyczne;
- ile pojazdów mechanicznych nadających się do remontu ściągnięto do PZSU, a ile i w jakich rejonach jeszcze pozostało na polu walki;
- ile sprzętu wyremontowano na pułkowym PZSU i odesłano do organicznych pododdziałów;
- ile sprzętu technicznego przekazano do wyższego szczebla i skreślono z ewidencji;
- jakie zapotrzebowania na części zamienne składane są na dzień następny;
- jakie są zasadnicze prośby dotyczące zabezpieczenia technicznego natarcia na dzień następny.

#### 2.4.4. Zabezpieczenie medyczne pułku

Zabezpieczenie medyczne pułku w natarciu należy organizować stosownie do zadania pułku, przewidywanych strat sanitarnych oraz możliwości pododdziałów medycznych pułku.

Charakter zadań wykonywanych przez pułk w zasadniczym stopniu określa sposób zabezpieczenia medycznego. W zależności od tego, czy pułk ma przełamywać obronę nieprzyjaciela, czy rozwijać powodzenie w głębi oraz czy ma działać na głównym, czy na pomocniczym kierunku zależy wielkość strat sanitarnych, warunki i sposób zabezpieczenia medycznego, a także możliwość sił i środków medyczno-sanitarnych pułku.

Wielkość strat sanitarnych w natarciu pułku będzie zależna nie tylko od wykonywanego zadania, lecz również od warunków terenowych i atmosferycznych, stopnia upancernienia pododdziałów pułku, wyszkolenia żołnierzy (w tym kadry dowódczej), a przede wszystkim

od tego, czy stosowana jest broń masowego rażenia. W związku z jej użyciem obecnie częściej aniżeli w ostatniej wojnie światowej będą powstawać ogniska strat sanitarnych w głębi ugrupowania bojowego pułku.

Cechą charakterystyczną zabezpieczenia medycznego pułku w natarciu jest rozwijanie kompanii medycznej pułku po przesunięciu w miejscu zgrupowania większej ilości porażonych, w wyniku czego zmniejsza się potrzeba ich ewakuacji. W razie powstania dodatkowego ogniska porażenia można skierować w jego rejon salę opatrunkową na samochodzie wraz z lekarzem, skąd po opatrzeniu porażeni będą ewakuowani bezpośrednio do dywizyjnego punktu medycznego (DPM).

W celu przyspieszenia ewakuacji porażonych z pododdziałów pierwszorządowych najczęściej przed rozpoczęciem natarcia wysyła się po nich transporterzy sanitarne. Ewakuacja porażonych z pozostałych pododdziałów pułku wykonywana jest samochodami sanitarnymi. Ewakuację porażonych w natarciu z rejonów wyjściowych położonych w głębi w początkowym okresie prowadzi się do punktów medycznych oddziałów i związków taktycznych znajdujących się dotychczas w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem. W czasie natarcia ewakuuje się ciężko porażonych transporterami i samochodami sanitarnymi, natomiast lekko porażonych — samochodami powracającymi z dowozu zaopatrzenia.

Porażonych z pododdziałów ewakuuje się do PPM, a w wypadku konieczności udzielenia im w krótkim czasie pomocy chirurgicznej — bezpośrednio do DPM.

Niekiedy do ewakuacji porażonych z PPM będą wykorzystywane śmigłowce, dlatego w jego pobliżu należy wyznaczyć lądowisko.

Na PPM przeprowadza się segregację porażonych i w zależności od stopnia zranienia udziela się im pomocy lekarskiej w życiowo koniecznych wypadkach. Często, aby umożliwić przybliżenie PPM do nacierających wojsk, trzeba będzie pozostawić porażonych zgrupowanych w PPM pod opieką sanitariusza lub lżej poszkodowanego, powiadamiając jednocześnie o tym szefa służby zdrowia dywizji.

W wypadku gdy tempo natarcia jest duże, można w celu przedłużenia pracy PPM w jednym rejonie wysłać w rejon pośredni salę opatrunkową. Gdy pułk działa jako oddział wydzielony, należy wzmocnić pododdziały bojowe siłami kompanii medycznej. Wówczas porażonych po opatrzeniu w pododdziałach pozostawia się w ukryciu, powiadamiając o tym organa medyczne dywizji, a nadających się do ewakuacji zabiera się transportem pododdziałów. Kompanię medyczną rozwija się w całości po opanowaniu przez OW nakazanego rejonu wewnątrz ugrupowania bojowego pułku.

Gdy na pułk zostanie wykonane uderzenie jądrowe, a oddział realizuje w dalszym ciągu zadanie bojowe — kompania medyczna przesuwa się za pododdziałami, udzielając pomocy porażonym tylko od broni konwencjonalnej. Pomocy medycznej porażonym w ramach likwidacji skutków uderzenia jądrowego udzielają wtedy siły i środki szczebli nadrzędnych. W wypadku gdy pułk zostanie wyłączony z walki, kom-

pania medyczna rozwija punkt medyczny w pobliżu rejonu porażenia i wykonuje zadania wspólnie z siłami służby zdrowia przybyłymi z dywizji.

W natarciu istotne jest rozpoznanie źródeł wody oraz terenu w celu niedopuszczenia do zachorowań stanu osobowego pułku. Służba zdrowia pułku powinna także dbać o utrzymanie higieny żołnierzy, dopilnowując przeprowadzania kąpieli i wymiany bielizny.

#### 2.4.5. Kierowanie i dowodzenie tyłami pułku

Zastępca dowódcy pułku do spraw techniki i zaopatrzenia kieruje zabezpieczeniem tyłowym oraz dowodzi pododdziałami tyłowymi zgodnie z wytycznymi dowódcy pułku.

Na szczeblu pułku w kierowaniu zabezpieczeniem tyłowym i dowodzeniu pododdziałami tyłowymi należy uwzględniać szybko zachodzące zmiany w sytuacji bojowej i tyłowej, powodujące np. zagrożenie pododdziałów tyłowych przez kontratakującego nieprzyjaciela albo konieczność skorygowania realizowanych zamierzeń. Stąd wynika potrzeba stałego śledzenia przebiegu walki przez zastępcę dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia oraz podejmowania w ograniczonym czasie koniecznych decyzji. Należy przy tym mieć na uwadze zgranie czynności realizowanych przez pododdziały tyłowe i pododdziały bojowe, gdyż wiele zadań będzie wykonywanych wspólnie, np. uzupełnianie amunicji i paliwa w wozach bojowych czy też ich obsługa techniczna.

W warunkach gdy na wykonanie zadań przez pododdziały tyłowe pułku potrzeba kilku godzin, decyzje dotyczące tyłów muszą być podejmowane na podstawie przewidywanego rozwoju sytuacji, a nie w oparciu o meldunki napływające z pododdziałów.

Każda decyzja dotycząca tyłów musi być oparta na przeprowadzonej analizie zadania i ocenie sytuacji tyłowej. Treść i metodę tej czynności przedstawiono w załączniku nr 3.6.1.

Wnioski z analizy zadania i oceny sytuacji tyłowej są podstawą do przedstawienia dowódcy pułku propozycji bądź też odpowiedzi na stawiane pytania.

Dowódca pułku oraz szef sztabu powinni zawsze orientować się w stanie zabezpieczenia tyłowego. Dowódca może zrezygnować z wysłuchania meldunku — propozycji, gdy jest zapoznany z sytuacją tyłową lub gdy sytuacja tyłowa nie ma wpływu na realizację zadania bojowego. Dowódca pułku powinien stawiać zadania tyłowe w formie wytycznych. Często zgoda dowódcy na przedstawione propozycje oraz dodatkowe wskazówki mogą być jego wytycznymi dla tyłów. Uwzględniając zadania bojowe pułku, treść rozkazu (zarządzenia) tyłowego dywizji i wytyczne dowódcy, zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia powinien wydać wstępne zarządzenie przyspieszające wykonanie zadań. Kolejną czynnością jest uzgodnienie z oficerami sztabu i szefami służb norm zużycia zaopatrzenia, obsługi dróg, organizacji łączności tyłów pułku itp.

W oparciu o powyższe dane opracowuje się w pułku podczas organizacji natarcia pisemny rozkaz tyłowy, którego treść należy podać do wiadomości dowódcom pododdziałów bojowych w zakresie ich dotyczącym. Zastępca dowódcy pułku do spraw techniki i zaopatrzenia wydaje podległym szefom służb i dowódcom pododdziałów tyłowych zarządzenie tyłowe. Na podstawie tego zarządzenia szefowie służb opracowują plany zaopatrywania, obsługi technicznej i medycznej na okres wykonywania zadania bojowego oraz w sposób bardziej ogólny — na pozostałą część doby. Starszy pomocnik zastępcy dowódcy pułku do spraw techniki i zaopatrzenia opracowuje na mapie roboczej plan zabezpieczenia tyłowego pułku.

W czasie natarcia zastępca dowódcy pułku do spraw techniki i zaopatrzenia znajduje się na tyłowym stanowisku dowodzenia (TSD), udając się na stanowisko dowodzenia (SD) z niezbędnymi informacjami tylko wtedy, gdy pułk otrzymuje nowe zadanie. W razie potrzeby wyznacza on spośród podległych oficerów przedstawiciela na SD, który zbiera niezbędne informacje i przekazuje je na TSD, przedstawia dowódcy pułku lub szefowi sztabu dane o stanie tyłów oraz uzgadnia z oficerami sztabu zagadnienia współdziałania (np. czas dostarczenia amunicji do pododdziałów czołgów, organizację zabiegów sanitarnych itp.).

Podczas wykonywania zadania bojowego zastępca dowódcy pułku do spraw techniki i zaopatrzenia obowiązany jest meldować o sytuacji w określonej porze przełożonym na TSD dywizji, natomiast pod koniec dnia walki lub w określonym terminie przesyłać do dywizji meldunek o stanie tyłów.

## 2.5. ZASADY ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO PUŁKU ZMECHANIZOWANEGO (CZOŁGÓW) W OBRONIE

Celem obrony jest odparcie natarcia przeważających sił nieprzyjaciela, zadanie mu znacznych strat, utrzymanie ważnych rejonów i w ten sposób stworzenie sprzyjających warunków do natarcia. Obronę traktuje się zawsze jako wymuszony i krótkotrwały z zasady rodzaj działań bojowych. Obrona powinna być trwała i aktywna, zdolna przeciwstawić się uderzeniom broni jądrowej i innych środków masowego rażenia nieprzyjaciela, odeprzeć zmasowane ataki czołgów, a w razie włamania się nieprzyjaciela w głąb — zniszczyć go.

Te właściwości działań obronnych osiąga się przez:

- zorganizowanie odpowiedniego systemu ognia;
- rozbudowę inżynieryjną, umiejętne wykorzystanie i maskowanie terenu;
- szeroki manewr siłami na zagrożone kierunki i wykonanie kontrataków;
- rozśrodkowanie i skryte rozmieszczenie sił i środków.

Wymienione wyżej przedsięwzięcia tylko wtedy pozwolą na zgodne z celem obrony rozegranie walki, gdy będą właściwie zabezpieczone pod względem tyłowym. One też określają zakres i sposób pracy pododdziałów tyłowych oraz wywierają wpływ na całokształt zabezpieczenia tyłowego.

System ognia w obronie z uwagi na znaczną stabilność działań może być organizowany w czasie dłuższym niż ma to miejsce w natarciu. Dlatego ogień ten będzie bardziej dokładny, a przez to bardziej skuteczny. Wyższa skuteczność ognia powoduje zmniejszenie zużycia amunicji. Umożliwia to oczywiście ograniczenie jej dowozu, a niekiedy nawet eliminuje potrzebę dowozu amunicji do pododdziałów w czasie walki. System ognia w obronie jedynie wtedy spełni swą rolę, gdy będzie ściśle powiązany z rozbudowanymi zaporami inżynieryjnymi. Powoduje to bardzo duże zaangażowanie transportu tyłowego do dowozu materiałów inżynieryjnych. Potrzeby w zakresie materiałów inżynieryjnych przewyższają będą niejednokrotnie możliwości transportu tyłowego pułku. Konieczna więc będzie współpraca oficerów pionu tyłowego z szefem saperów pułku w zakresie planowania i realizacji dowozu.

Manewr w obronie pozwala na tworzenie coraz to nowych, nie dogodnych dla nieprzyjaciela sytuacji taktycznych, zmuszając go nawet do zmiany koncepcji walki. Manewr siłami i środkami związany będzie najczęściej ze zmianą położenia, a nawet zadania bojowego pododdziałów i stąd wywodzi się jego wpływ na przebieg zabezpieczenia tyłowego pułku. Planowanie manewru siłami pułku i szczebla nadrzednego

powoduje wyznaczenie rejonów, kierunków i rubieży zastrzeżonych. Ograniczy to wybór dogodnych dla tyłów zasadniczych i zapasowych rejonów rozmieszczenia oraz dróg dowozu i ewakuacji. Niejednokrotnie pododdziały i urządzenia tyłowe przesuwane będą razem z manewrującymi pododdziałami lub przed nimi. Na zmianę kierunku wysiłku zabezpieczenia tyłowego pułku może wpłynąć zmiana głównego wysiłku obrony. W wielu przypadkach spowoduje to konieczność skorygowania koncepcji zabezpieczenia tyłowego pododdziałów w czasie walki. Konieczne okazać się może także wcześniejsze gromadzenie dużych ilości różnych środków materiałowych na rubieżach w głębi obrony, planowanych do obsadzenia przez pododdziały. Częste przesuwanie urządzeń tyłowych ogranicza czas przeznaczony na należyta organizację zabezpieczenia tyłowego i na realizację prac związanych z zaopatrywaniem. Przewidywane w koncepcji walki odejście pododdziałów w razie włamania się nieprzyjaciela powoduje konieczność planowania szybkiej ewakuacji uszkodzonego sprzętu oraz porażonych. Ewakuacja organizowana będzie na dalsze niż w natarciu odległości, często z pominięciem kolejnych jej etapów. Angażowanie transportu różnych szczebli przy czynić się powinno do częstszego i pełnego opróżniania punktów medycznych, co ułatwi im manewr czy ewentualnie przegrupowanie za manewrującymi pododdziałami.

W związku z możliwością wykonywania kontrataków siłami drugich rzutów lub odwodów tyły pułku powinny być w stałej gotowości do zaopatrywania wojsk w środki materiałowe oraz do ewakuacji porażonych i sprzętu technicznego na zasadach obowiązujących w natarciu.

W zakres rozbudowy inżynieryjnej rejonu obrony wchodzi także rozbudowa inżynieryjna zasadniczych i zapasowych rejonów rozmieszczenia tyłów. Polegać będzie ona na wkopaniu w ziemię elementów tyłowych. Roboty ziemne wymagają ogromnego nakładu pracy ludzi i maszyn inżynieryjnych. Biorąc pod uwagę duże skomasowanie zadań tyłowych przy małych ilościach ludzi, pamiętać należy, że obniżenie nakładów pracy na rozbudowę inżynieryjną możliwe jest jedynie przy należytych wykorzystaniu właściwości ochronnych terenu, które trzeba uwzględnić wybierając rejon rozmieszczenia tyłów.

Na organizację i zabezpieczenie tyłowe pułku w znacznym stopniu wpływają warunki przejścia pułku do obrony. Pułk zmechanizowany (pułk czołgów) może przejść do obrony:

— w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem, najczęściej w czasie natarcia;

— bez styczności z nieprzyjacielem, np. organizując obronę wybrzeża morskiego, przełaczy (doliny) górskiej, przeszkody wodnej, na kierunku przewidywanego natarcia nieprzyjaciela.

W przypadkach przejścia pułku do obrony w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem organizacja i praca tyłów następują więcej trudności niż w warunkach organizacji obrony bez styczności z nieprzyjacielem. W pierwszym przypadku czas na organizację i pracę tyłów

będzie bardzo ograniczony. Punkty medyczne pododdziałów i pułku będą przepełnione porażonymi, a siły i środki ewakuacyjne zaangażowane do obsługiwanego sprzętu technicznego będą rozwinięte w znacznych odległościach od rubieży styczności z nieprzyjacielem.

Pododdziały bojowe pułku w wielu wypadkach dysponować mogą bardzo małymi ilościami środków materiałowych, co w znacznym stopniu ograniczać może ich zdolność do prowadzenia walki obronnej. Jednocześnie pododdziały tyłowe pułku znajdować się mogą w znacznym oddaleniu od własnych pododdziałów, powodując wydłużenie czasu uzupełniania brakujących środków materiałowych w pododdziałach. Gdy pułk przejdzie do obrony w celu odparcia kontrataku nieprzyjaciela, może zabraknąć czasu na dokonanie zmian w ugrupowaniu tyłów. Krótki czas na organizację odparcia kontrataku, a także częste zmiany sytuacji taktycznej mogą uniemożliwić uzupełnienie środków materiałowych w pododdziałach przed rozpoczęciem kontrataku sił nieprzyjaciela. Uwzględnić także należy, że nieprzyjaciel na kierunku kontrataku skupi znaczną ilość środków ogniowych oraz może wykonać uderzenia jądrowe. W rezultacie pułk i pododdziały tyłowe poniosą straty w ludziach, środkach materiałowych i sprzęcie technicznym. W takiej sytuacji pododdziały tyłowe pułku zmuszone będą realizować dodatkowe zadania wynikające z konieczności odtworzenia zdolności bojowej przez pułk.

Szczególnie trudne warunki organizacji i pracy tyłów wystąpią, gdy pułk przejdzie do obrony na skutek niepomyślnego przebiegu boju spotkaniowego. Będą to najczęściej działania na samodzielnym kierunku, przy odsłoniętych skrzydłach, bez styczności z sąsiadami. Wtedy zadania tyłowe realizuje się przy ciągłym zagrożeniu pododdziałów tyłowych, a niekiedy w warunkach przecięcia dróg dowozu i ewakuacji. Powstawać mogą wówczas duże straty środków materiałowych i wynikać przerwy w dowozie zaopatrzenia, wydłużyć się ramię ewakuacji porażonych oraz ograniczone zostaną rozmiary przedsięwzięć z zakresu zabezpieczenia technicznego. Wystąpi wtedy konieczność angażowania pododdziałów bojowych do obrony rejonów rozmieszczenia tyłów, osłony dróg dowozu i ewakuacji i ochrony kolumn tyłowych. Omawiane trudności w pracy tyłów można zmniejszyć przez uprzednie nagromadzenie w pododdziałach zapasów doraźnych oraz przez rozmieszczenie pododdziałów tyłowych pod osłoną elementów ugrupowania bojowego pułku i za naturalnymi przeszkodami.

Organizując obronę bez styczności z nieprzyjacielem pułk zazwyczaj dysponować będzie pełnymi zapasami ruchomymi, a często także zapasami doraźnymi. Pododdziały tyłowe będą miały czas na przyjęcie właściwego, najbardziej dogodnego ugrupowania. Zaistnieją wtedy bardziej sprzyjające warunki do rozbudowy inżynierskiej rejonów rozmieszczenia. Stosunkowo długi okres organizacji obrony pozwoli zgromadzić w pododdziałach dodatkowe ilości środków materiałowych, szczególnie amunicji na SO artylerii lub na kolejnych przewidywanych rubieżach oporu. Częściej niż w innych przypadkach do dowozu środków mate-

riałowych w okresie organizacji działań można wykorzystywać transport pododdziałów (np. transportery opancerzone) w ogniwie dowozu pułk — pododdziały.

Znaczny wpływ na organizację i przebieg zabezpieczenia tyłowego pułku wywierać będzie jego rola i miejsce w zadaniu dywizji. Pułk broniący się w pierwszym rzucie na kierunku głównego wysiłku obrony dywizji otrzyma pierwszeństwo pod względem zaopatrzenia i obsługi. Na kierunek jego działań skierowany będzie zazwyczaj główny wysiłek pracy tyłów szczebla nadrzędnego. Pułkowi broniącemu się w pierwszym rzucie przydzielane będą wyższe limity zużycia środków materiałowych. Podyktowane jest to większym niż w innych pułkach zużyciem zaopatrzenia oraz wyższymi stratami bojowymi.

Uogólniając powyższe należy stwierdzić, że zadania tyłów w obronie określają stawiane jej wymagania, warunki organizacji oraz przejścia do obrony, a także rola, miejsce i zadanie pułku. Czynniki te i ich wpływ na organizację i pracę tyłów są ze sobą ściśle związane i od siebie uwarunkowane. Rozpatrywanie każdego z nich z osobna, bez uwzględnienia wzajemnych powiązań, może się odbić ujemnie na decyzji dotyczącej organizacji i pracy tyłów, a także na wykonaniu zadań przez tyły.

### 2.5.1. Organizacja tyłów pułku

Organizacja tyłów pułku w obronie, podobnie jak w natarciu, powinna odpowiadać przyjętej koncepcji rozegrania walki obronnej i stwarzać najbardziej dogodny warunki wykonania zadań przez tyły. Przewidywane warunki prowadzenia walki obronnej określają potrzebę organizowania głębokiego ugrupowania bojowego pułku. Wpływa to także na głębsze niż w natarciu rozmieszczenie jego pododdziałów tyłowych, dzięki czemu znajdują się one poza zasięgiem ognia artylerii nieprzyjaciela. Głębsze rozmieszczenie pododdziałów tyłowych eliminuje w pewnym stopniu potrzebę natychmiastowego przegrupowania w wypadku włamania się nieprzyjaciela. Głębsze ich rozmieszczenie wpływa jednak na wydłużenie ramienia ewakuacji i dowozu. Jednocześnie szereg rejonów, kierunków i rubieży zastrzeżonych, jakie będą wybrane (określone) w rejonie obrony pułku, bardzo ograniczy wybór najbardziej dogodnych rejonów rozmieszczenia tyłów, a nawet korzystanie z najlepszych odcinków dróg. Wyłoni się potrzeba ogromnego wkładu pracy ludzi i maszyn w przystosowanie (przygotowanie) rejonów rozmieszczenia i dróg dowozu. Większa niż w natarciu aktywność nieprzyjaciela nakazuje zwiększenie zakresu prac związanych z obroną i ochroną tyłów, szczególnie przed bronią masowego rażenia, jak również w przewidywaniu infiltracji grup rozpoznawczych, wypadów drobnych pododdziałów czy nawet taktycznych desantów powietrznych nieprzyjaciela.

Ciągle zagrożenie włamaniami oraz uderzeniami jądrowymi, a także częstymi atakami lotnictwa taktycznego stwarza konieczność wyboru i przygotowania zapasowych rejonów rozmieszczenia tyłów. Jakkolwiek

częste przemieszczanie tyłów — z rejonów zasadniczych do zapasowych, i odwrotnie — nie sprzyja stabilizacji ich pracy, to jednak jest czynnikiem uodparniającym je na uderzenia nieprzyjaciela.

Przygotowując tyły pułku do pracy w obronie — oprócz przedsięwzięć realizowanych we wszystkich innych rodzajach działań bojowych — specjalną uwagę należy zwrócić na przygotowanie stanu osobowego i sprzętu do długotrwałego przebywania i pracy w terenie skażonym. Ponadto przygotowanie tyłów do pracy powinno objąć przedsięwzięcia z zakresu organizacji likwidacji skutków uderzeń jądrowych na tyły oraz przygotowanie pododdziałów tyłowych do likwidacji skutków uderzeń jądrowych na pododdziały pułku.

Pododdziały tyłowe batalionów we wszystkich wypadkach rozmieszczają się w ugrupowaniu bojowym swych pododdziałów, a niekiedy tuż za nimi.

Pododdziały tyłowe pułku organizującego obronę w pierwszym rzucie w rejonie głównego wysiłku obrony dywizji należy rozmieszczać w sposób następujący:

— pułkowy punkt medyczny i część środków remontowych pułku — jako pierwszy rzut tyłów pułku — na rubieży drugiego rzutu pułku, w odległości do 10 km od przedniego skraju;

— pozostałe pododdziały tyłowe — jako drugi rzut tyłów pułku — na wysokości drugiego rzutu dywizji, w odległości do 20 km od przedniego skraju obrony.

Ugrupowanie i rozmieszczenie tyłów pułku w działaniach obronnych w każdym wypadku uzależnione jest od warunków jego przejścia do obrony, zadania bojowego oraz roli i miejsca w obronie. W wypadku gdy główny wysiłek obrony pułku będzie skupiony w głębi, a w jego drugim rzucie ześrodkowane zostaną zasadnicze siły i środki, wtedy najcelowiej jest wszystkie pododdziały tyłowe rozmieścić za ugrupowaniem bojowym pułku, w odległości 15—20 km od przedniego skraju obrony w następujący sposób:

— pułkowy punkt medyczny i część środków remontowych — bezpośrednio za ugrupowaniem bojowym pułku, w ciągłej gotowości do przegrupowania ich w głąb;

— pozostałe pododdziały tyłowe pułku — za ugrupowaniem bojowym dywizji, czasami na wysokości drugiego rzutu dywizji, w rejonie wyznaczonym przez przełożonego.

W pułkach organizujących obronę w drugim rzucie pododdziały tyłowe rozmieszcza się w odległości do 5 km za ugrupowaniem pułku.

Każde kolejne przemieszczenie tyłów do innego rejonu rozmieszczenia nastąpić może na rozkaz zastępcy dowódcy pułku do spraw techniki i zaopatrzenia. W wypadkach nagłych decyzję w tej sprawie podejmować mogą także inni oficerowie, np. dowódca kompanii zaopatrzenia czy dowódca kompanii medycznej. O konieczności powzięcia takiej decyzji meldują oni zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia. Pododdziałów tyłowych pułku w żadnym wypadku nie należy rozmieszczać na kierunkach planowanych kontrataków pułku drugorzutowego.

Pułk w obronie powinien posiadać dwie drogi dowozu i ewakuacji, z których jedna jest przygotowywana jako droga zapasowa. Drogi te nie powinny się pokrywać z drogami przesunięcia kontratakujących sił.

Na obserwowanych i ostrzeliwanych przez nieprzyjaciela odcinkach dróg należy wystawiać znaki informujące o sposobie pokonywania tych odcinków. W sprzyjających warunkach na drogach dowozu i ewakuacji zawczasu gromadzi się zapasy materiałów do naprawy uszkodzonych w czasie walki odcinków drogi. Jednocześnie należy przygotować i oznaczyć dogodne objazdy. Drogi dowozu i ewakuacji powinny być wybierane na kierunkach najbardziej ukrytych przed obserwacją nieprzyjaciela. Na rubieży rozwinięcia pododdziałów tyłowych batalionów wybiera się i obsługuje drogę rokadową pułku. Pułk znajdujący się w drugim rzucie wykorzystuje drogi dowozu i ewakuacji dywizji, a przy przejściu do kontrataku korzysta z dróg dowozu i ewakuacji pułków pierwszego rzutu.

Obrona i ochrona tyłów w obronie organizowana jest według ogólnie obowiązujących zasad. W warunkach działań z użyciem broni jądrowej zasadniczego znaczenia nabiera inżynieryjna rozbudowa rejonów rozmieszczenia tyłów. Dążyć więc należy do tego, aby sprzęt i ludzie z pododdziałów tyłowych pułku byli maksymalnie ukryci w ziemi. Zakres prac ziemnych dla pełnego okopania pułkowego punktu gospodarczego (PPG) kształtuje się w granicach 10—15 tysięcy metrów sześciennych wykopów. Wykonanie prac ziemnych w tak ogromnym zakresie będzie możliwe jedynie przy szerokim wykorzystaniu maszyn inżynieryjnych, które tyłom z zasady przydziela się w drugiej kolejności. W pierwszym rzędzie siłami pododdziałów tyłowych trzeba wykonać ukrycia dla stanu osobowego pododdziałów tyłowych, a następnie wykopy dla samochodów ze środkami materiałowymi. W pierwszej kolejności rozbudowuje się także rejon rozmieszczenia tyłowego stanowiska dowodzenia i pułkowego punktu medycznego. Zapasowe rejonu rozmieszczenia rozbudowuje się w ostatniej kolejności.

### 2.5.2. Zabezpieczenie materiałowe pułku

Wysokość potrzeb materiałowych pułku w obronie uwarunkowana jest omawianymi poprzednio czynnikami. Podobnie jak w innych rodzajach działań bojowych wielkość potrzeb dowozu w obronie zależy od:

- wielkości utrzymywanych zapasów ruchomych w chwili otrzymania zadania bojowego;
- wielkości zapasów, jakie należy zgromadzić przed rozpoczęciem działań obronnych;
- przewidywanego zużycia w określonym etapie walki obronnej;
- wielkości zapasów, jakie pułk ma posiadać po zakończeniu walki obronnej.

Zużycie środków materiałowych w walce obronnej charakteryzuje się dużą nierównomiernością; szczególnie zwiększa się zużycie środków i materiałów inżynieryjnych.

W okresie organizacji walki obronnej, gdy nieprzyjaciel nie prowadzi aktywnych działań (np. w warunkach braku styczności z nim), codzienne zużycie środków materiałowych może się kształtować w granicach:

- amunicji artyleryjskiej, moździerzowej i strzeleckiej — 0,1—0,2 jo;
- amunicji plot — 0,5—0,6 jo;
- benzyny samochodowej — 0,1—0,2 jn;
- oleju napędowego — 0,05—0,15 jn.

Amunicję artyleryjską, moździerzową i strzelecką zużywać wtedy będą najczęściej pododdziały zwalczające drobne grupy lub pododdziały rozpoznawcze nieprzyjaciela.

Największe zużycie benzyny samochodowej w okresie organizacji obrony wystąpi w pododdziałach tyłowych.

W walce o przedni skraj obrony (o czołowe punkty oporu), w tym także przy zwalczaniu nieprzyjaciela na podejściach i rubieżach rozwinięcia, zużycie środków materiałowych może wynosić:

- amunicji strzeleckiej — 0,4—0,6 jo;
- amunicji artyleryjskiej i moździerzowej — 1,0—1,8 jo;
- amunicji do PPK i SPG — 1,2—1,5 jo;
- amunicji plot — 1,0—1,5 jo;
- amunicji czołgowej — 0,6—1,0 jo;
- benzyny samochodowej — 0,2—0,25 jn;
- oleju napędowego — 0,3—0,5 jn.

W pułkach broniących się na pomocniczych kierunkach oraz w pułkach drugorzutowych zużycie amunicji może być niekiedy mniejsze o 10—20%, natomiast zużycie oleju napędowego w pułkach drugorzutowych może wzrosnąć (o 10—15%).

Dla właściwego zabezpieczenia walki obronnej należy gromadzić w pododdziałach zapasy doraźne. Tworzy się je na rozkaz przełożonego wyższego szczebla, który określa ich wielkość oraz czas i sposób gromadzenia. Zapasy doraźne utrzymuje się najczęściej na zasadniczych i zapasowych SO artylerii i czołgów, w transporterach, a także w transzejach kompanijnych punktów oporu. Niekiedy będą one przydzielane pododdziałom wraz z transportem tyłowym pułku.

Zapasy doraźne amunicji w zależności od wykonywanych przez pułk zadań mogą być gromadzone w wielkości:

- amunicji strzeleckiej — 0,2—0,3 jo;
- amunicji artyleryjskiej i moździerzowej — 0,5—1,0 jo;
- amunicji PPK i SPG — 0,4—0,6 jo;
- amunicji czołgowej — 0,2—0,5 jo.

Zapasów doraźnych MPS w zasadzie nie tworzy się.

Organizacja dowozu środków materiałowych oparta jest na ogólnie obowiązujących zasadach. Zgodnie z nimi przełożony stawiający zadanie obowiązany jest zabezpieczyć środki materiałowe na jego wykonanie. Tak więc dowóz organizuje się transportem dywizji do pułku, zaś transportem pułku — do pododdziałów. Taki sposób dowozu przyjęty będzie zazwyczaj przy organizowaniu obrony w bezpośredniej

styczności z nieprzyjacielem. Transport dywizji dowozić może zaopatrzenie bezpośrednio do walczących pododdziałów pułku, z pominięciem pułkowych urządzeń tyłowych. Pozwoli to na skrócenie czasu dowozu, gdyż częściowo wyeliminuje przeładunki i segregację środków materiałowych. Całkowite wyeliminowanie przeładunków jest możliwe tylko przy transporcie niektórych rodzajów amunicji (np. artyleryjskiej i czołgowej) oraz MPS.

W obronie bez styczności z nieprzyjacielem jest względnie dużo czasu na organizację i pracę tyłów. W związku z tym — odchodząc od ogólnie przyjętych zasad dowozu — transport pułkowy w myśl decyzji przełożonych może być wykorzystywany do dowozu środków materiałowych ze składów dywizji czy nawet armii.

W obronie wybrzeża morskiego na obszarze własnego kraju jako zasadę należy przyjąć dowóz środków materiałowych transportem pułku ze składów stacjonarnych i innych. Podobnie i pułk organizujący obronę w drugim rzucie dywizji będzie najczęściej pobierał środki materiałowe własnym transportem. Przy konieczności gromadzenia zapasów doraźnych dobową wielkość dowozu może wynosić 240—270 ton. Uwzględniając wielkość zużycia zaopatrzenia w ciągu dnia walki oraz potrzebę odtworzenia zapasów pod koniec dnia, dowóz podstawowych środków materiałowych transportem pułku w okresie organizacji i w pierwszym dniu walki dochodzić może do 300 ton (w tym duża ilość materiałów inżynierskich).

W warunkach organizowania obrony bez styczności z nieprzyjacielem dowóz środków materiałowych będzie wykonywany z mniejszą intensywnością, będzie on bowiem bardziej rozłożony w czasie. Jednak z chwilą rozpoczęcia przez nieprzyjaciela natarcia zużycie środków materiałowych ogromnie wzrośnie i wtedy potrzeby dowozu mogą się kształtować w granicach 150—180 ton różnych środków materiałowych w ciągu doby.

Dowóz środków materiałowych do pododdziałów będących w styczności z nieprzyjacielem, gdy drogi dowozu i ewakuacji są ostrzeliwane (przestrzeliwane), trzeba realizować wykorzystując transportery opancerzone. Mogą one pochodzić z pododdziałów, do których dowóz zorganizowano.

### 2.5.3. Zabezpieczenie techniczne pułku

Działania obronne stwarzają służbom technicznym inne warunki pracy niż działania zaczepne. Ogólny zakres zadań i sposób organizacji zabezpieczenia technicznego zależą w działaniach obronnych głównie od sytuacji i warunków, w jakich wojska do nich przystąpiły (w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem lub bez styczności z nim). Szczególnie trudne warunki organizacji zabezpieczenia technicznego występują wówczas, gdy wojska przeszły do obrony wskutek zadania im dużych strat. W tym przypadku wszelkie prace będą realizowane bezpośrednio w toku działań obronnych.

W planie zabezpieczenia technicznego wojsk w obronie powinny być ujęte wszystkie przedsięwzięcia związane z odtworzeniem gotowości bojowej sprzętu technicznego i przygotowaniem go do działań zaczepnych oraz organizacją zabezpieczenia technicznego przejścia wojsk do działań zaczepnych.

O wszelkich trudnościach wynikłych w toku realizacji planu należy niezwłocznie meldować zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia, podając jednocześnie określone propozycje ich usunięcia.

Szef służb technicznych powinien zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie techniczne pododdziałów (oddziałów) przewidzianych do kontrataku.

Ogólna treść jego pracy w obronie jest taka sama jak w natarciu.

Organizując zabezpieczenie techniczne wojsk w obronie należy uwzględnić:

— potrzebę szybkiego ewakuowania uszkodzonego sprzętu z przedniego skraju (z rejonu obrony pododdziałów), by nie został on zupełnie zniszczony lub nie dostał się w ręce nieprzyjaciela;

— konieczność ochrony i obrony sprzętu technicznego oraz sił i środków obsługowych, ponieważ przy określonej dyslokacji wojsk w terenie łatwiejsze jest ich wykrycie i zniszczenie przez nieprzyjaciela;

— możliwość pełniejszego wykorzystania urządzeń i sprzętu pododdziałów remontowych, ponieważ nie traci się czasu na częste ich zwijanie oraz przesuwanie;

— konieczność zachowania gotowości środków obsługowych do manewru w dowolnym czasie i kierunku wskutek działania nieprzyjaciela oraz zwrotów zaczepnych (kontrataków) wojsk własnych.

Na czas trwania obrony pułk z reguły nie jest wzmacniany siłami i środkami zabezpieczenia technicznego szczebla wyższego, lecz działa w dotychczasowym składzie organicznym. Dywizja może jednak wykonywać określone usługi na potrzeby pułku bezpośrednio w jego ugrupowaniu bojowym (np. ewakuacja, remont), wydzielając do tego celu określone siły i środki.

W obronie organizowane mogą być te same elementy służb technicznych, co w działaniach zaczepnych. Zakres wykonywanych przez nie prac może być jednak większy. Wynika to z faktu, że w obronie rozmieszcza się je — w porównaniu z działaniami zaczepnymi — w rejonach bardziej odległych od czoła wojsk. Zwiększa się wtedy ich bezpieczeństwo, ponieważ łatwiejsze jest odpowiednie ukrycie, okopanie i maskowanie.

W obronie powinny być również przestrzegane określone zasady obsługi technicznej, remontu, ewakuacji oraz zaopatrzenia materiałowo-technicznego, co też zostanie omówione w dalszej części.

Planowaniem i organizacją obsługi technicznej sprzętu w obronie powinna się zajmować służba techniczna pododdziału i oddziału. Związek taktyczny powinien natomiast zaopatrzyć je w niezbędne materiały techniczne. Bezpośredniej pomocy w zakresie obsługi technicznej będzie on udzielał rzadko i tylko wówczas, gdy jego środki nie będą

zajęte wykonywaniem remontu. Ponadto szef służb technicznych związku taktycznego może określić zakres i sposób obsługi technicznej w pułku oraz terminy jej rozpoczęcia i zakończenia.

Przeglądy kontrolne oraz obsługa codzienna pojazdów mogą być wykonywane bezpośrednio przez załogę w miejscu rozmieszczenia pojazdu lub też w pobliskim ukryciu.

Obsługa techniczna nr 2 czołgów oraz nr 1 samochodów powinna być wykonywana w rejonie rozmieszczenia grupy remontowo-ewakuacyjnej pododdziału; obsługa techniczna nr 3 czołgów oraz nr 2 samochodów — w rejonie rozmieszczenia kompanii remontowej pułku. Uzbrojenie natomiast obsługujemy w miejscu jego rozmieszczenia.

W celu zachowania wysokiej gotowości bojowej wojsk szef służb technicznych oddziału (technik batalionu lub kompanii) w porozumieniu z zastępcą dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia określa pododdziały (pojazdy, uzbrojenie i inny sprzęt techniczny), które powinny podlegać obsłudze technicznej w określonym czasie.

Jeśli czas jest zbyt krótki, a siły i środki nie wystarczają do wykonania potrzebnej obsługi technicznej pojazdów, szef służb technicznych oddziału (technik pododdziału) może nakazać wykonanie tylko podstawowych czynności.

W obronie konieczne jest przestrzeganie generalnej zasady organizacji remontu, według której uszkodzony sprzęt techniczny powinien być dostarczany do warsztatów remontowych. Umożliwia to pełniejsze wykorzystanie jego mocy produkcyjnej. Przemawia za tym i fakt, że w rejonie, w którym został uszkodzony sprzęt przeważnie nie ma warunków do rozwinięcia warsztatów i organizacji remontu.

Wraz ze zwiększaniem się odległości rozmieszczenia pododdziału remontowego od czoła wojsk zakres wykonywanych przez niego remontów może się zwiększać, ponieważ pozostający do jego dyspozycji czas jest dłuższy.

Pododdziały remontowe pułku wykonywać powinny w obronie remonty bieżące w następującym zakresie:

— pododdziały batalionu — remont bieżący w małym zakresie (do 2—3 godzin);

— pododdziały pułku — remont bieżący w średnim zakresie (do 5—7 godzin).

Pododdziały remontowe przy współudziale kierowcy (załogi) pojazdu równolegle z remontem podwozia mogą w razie potrzeby wykonywać również remont (obsługę) innego sprzętu technicznego wmontowanego (przewożonego) w nadwozie. Skraca się w ten sposób ogólny czas obsługiwanego oraz szybkie odtworzenie sprawności technicznej pojazdu.

Aby móc w pełni wykorzystać zdolności produkcyjne pododdziałów remontowych w obronie, należy unikać zbyt częstego ich przemieszczania. Dla zapewnienia odpowiedniej ilości remontów warsztaty powinny stale współpracować ze środkami ewakuacyjnymi, określając im dokładnie czas i rejon dostarczenia uszkodzonego sprzętu.

W obronie mogą jednak zaistnieć sytuacje, gdy pododdziały remontowe powinny być przesunięte do rejonu rozmieszczenia sprzętu uszko-

zonego. Przypadek taki może mieć miejsce wówczas, gdy w wyniku walki obronnej w określonym rejonie nagromadził się sprzęt uszkodzony, a ponadto w rejonie tym są warunki do rozwinięcia i pracy pododdziałów remontowych oraz zorganizowania odpowiedniego ich zabezpieczenia bojowego.

Ewakuacja uszkodzonego sprzętu w obronie jest szczególnie trudna. Trzeba go bowiem ewakuować z przedniego skraju w głąb obrony, często bezpośrednio pod ogniem nieprzyjaciela.

Do ewakuacji uszkodzonych pojazdów, a szczególnie pojazdów gąsienicowych, należy wyznaczać oddzielnie drogi, wyłącznie do tego celu przeznaczone. Ponieważ ich nawierzchnia szybko ulega zniszczeniu, powinny to być drogi polne.

Z rejonu obrony każdego pododdziału należy wyznaczać jedną główną i jedną zapasową drogę ewakuacji sprzętu uszkodzonego. Nie powinny one przecinać dróg głównych, przechodzić przez duże terenowe umocnienia obronne oraz tereny otwarte na dużej przestrzeni. Najlepiej nadają się do tego celu drogi prowadzące przez tereny leśne i wąwozy.

Do określonego punktu zbiórki sprzętu uszkodzonego powinny być wyznaczane najkrótsze drogi ewakuacji.

Ponieważ prędkość ewakuacji sprzętu uszkodzonego jest stosunkowo mała, a praca ciągnika gąsienicowego przy holowaniu czołgów daleko słyszalna, dlatego, by nie zdradzać rejonu pracy ciągnika oraz lokalizacji dróg ewakuacji, stosowane może być maskowanie ewakuacji (np.: zadymianie rejonu ewakuacji, praca silnika bez tłumika z wywołaniem określonego echa).

Ewakuować sprzęt powinien w zasadzie ten szczebel dowodzenia, którego pododdziały wykonują remonty. W przypadku, gdy pojazd ze względu na rodzaj uszkodzenia kwalifikuje się do remontu środkami pododdziałów wyższego szczebla, wówczas one go ewakuują (ewakuacja „na siebie”). Wtedy też wyższy szczebel (np. związek taktyczny) może również ewakuować sprzęt uszkodzony bezpośrednio z rejonu uszkodzenia lub z pododdziału z pominięciem szczebla pośredniego (oddziału).

Drogi ewakuacji sprzętu uszkodzonego powinny być kontrolowane pod względem przydatności przez pododdziały saperów.

Pododdziały przewidziane do kontrataku powinny być możliwie jak najszybciej przygotowane technicznie do wykonania tego zadania.

Do podstawowych przedsięwzięć w tym zakresie należy:

— wydzielenie wszystkich niezbędnych sił i środków dla szybkiego wykonania obsługi technicznej i remontu;

— szybkie przejście przez związek taktyczny (oddział) od pododdziałów (oddziałów) wyznaczonych do kontrataku sprzętu uszkodzonego wymagającego przy remoncie większego wkładu pracy;

— zorganizowanie GRE wzmocnionych pancernymi ciągnikami ewakuacyjnymi.

Wojska (pododdziały, oddziały) zachowujące stałą gotowość do kontrataku powinny wykonywać tylko następujące prace obsługowe:

— pododdziały: przeglądy kontrolne;

— oddziały: obsługę techniczną i remont bieżący w małym zakresie.

Umożliwia to zachowanie stałej gotowości sił i środków do szybkiego manewru (wymarszu).

Sprzęt techniczny wymagający większego remontu bieżącego powinien być przekazany związkowi taktycznemu.

Pododdziały (oddziały) kontratakujące mogą korzystać z usług wojsk (pododdziałów, oddziałów) znajdujących się uprzednio przed nimi. Organizują one na rubieży wprowadzenia (rozwinęcia) sił kontratakujących PPT wzmocnione niekiedy siłami i środkami związku taktycznego. Umożliwia to zachowanie pełnej gotowości bojowej sił i środków własnych na okres działań.

Pododdziały (oddziały) kontratakujące mogą również korzystać z usług PZSU wojsk rozmieszczonych na rubieży kontrataku.

#### 2.5.4. Zabezpieczenie medyczne pułku

Przy organizacji zabezpieczenia medycznego w pierwszym rzędzie należy uwzględnić właściwości walki obronnej. Zasadniczym czynnikiem określającym rozmiary i zakres potrzeb pomocy medycznej są straty sanitarne ponoszone przez pododdziały. Przewidywany charakter działań bojowych wskazuje, że jeśli chodzi o wysokość strat sanitarnych, to zebrane w okresie ostatniej wojny doświadczenia w bardzo wielu przypadkach przestały być miarodajne. Wysokość i struktura strat sanitarnych w obronie uzależnione są od rodzaju i skali stosowanych przez nieprzyjaciela środków rażenia, stopnia rozbudowy inżynierijnej rejonu obrony, charakteru terenu itd.

Pomimo hipotetycznego charakteru rozważania teoretyczne o wysokości strat sanitarnych są konieczne przy rozwiązywaniu problemu zabezpieczenia medycznego pułku, a także przy określaniu możliwości pododdziałów i urządzeń medycznych pułku w różnych etapach walki. Wielkość strat sanitarnych w pułku, zależnie od jego miejsca i roli w obronie dywizji, w ciągu dnia walki może wynosić:

— w pułku zmechanizowanym, broniącym się w pierwszym rzucie w rejonie głównego wysiłku obrony dywizji — 10—14% ;

— w pułku zmechanizowanym, broniącym się w pierwszym rzucie na pomocniczym kierunku — 4—6%.

Straty sanitarne od broni jądrowej można określać (ustalać) tylko uwzględniając konkretne warunki w ogniskach uderzeń jądrowych.

Proces zabezpieczenia medycznego pułku w obronie przebiega według ogólnie przyjętych zasad, a więc podobnie jak w natarciu. Specyfika działań obronnych powoduje jednak, że obsługa medyczna pododdziałów pułku realizowana będzie przy ciągłym zagrożeniu głębokim włamaniem nieprzyjaciela w ugrupowanie obronne. Powstawać będą wtedy sytuacje zmuszające do bardzo szybkiego przegrupowywania punktów medycznych pułku w głąb ugrupowania bojowego. Konieczność zwijania i przegrupowywania punktów medycznych zapełnionych porażonymi dyktuje potrzebę wydzielenia do ich ewakuacji dużych ilości przystosowanego transportu ogólnego przeznaczenia. Aby wcześniej zapobiec powstawaniu trudnych czy nawet krytycznych sytuacji,

do ewakuacji porażonych z pododdziałów powinien być wykorzystany transport sanitarny dywizji, a nawet armii. Bardzo często pułki będące w pierwszym rzucie na głównym wysiłku obrony dywizji wzmacnia się transportem sanitarnym związku taktycznego. Pomimo że angażowanie transportu szczebli nadrzędnych do ewakuacji porażonych bezpośrednio z pododdziałów i oddziałów odbiega od ogólnie przyjętych zasad ewakuacji, to przyczynia się ono do jej usprawnienia, sprzyja bowiem udzielaniu porażonym w krótkim czasie kwalifikowanej i specjalistycznej pomocy medycznej oraz odciąża znacznie w pracy kompanię medyczną pułku.

Częściej niż w działaniach zaczepnych pułkowy transport sanitarny ewakuować będzie porażonych z pododdziałów bezpośrednio do dywizyjnego punktu medycznego. Będzie to miało miejsce szczególnie w przypadku krótkiego ramienia ewakuacji. W pułkach drugiego rzutu taki sposób ewakuacji będzie zasadą.

W czasie wykonywania kontrataków porażonych ewakuuje się do najbliższych urządzeń medycznych, wykorzystując w tym celu każdy dostępny transport. Organiczne pododdziały medyczne przesuwać się za kontratakującymi siłami w gotowości do rozwinięcia.

#### 2.5.5. Kierowanie i dowodzenie tyłami pułku

Na sposób kierowania i dowodzenia tyłami mają bezpośredni wpływ warunki przejścia pułku do obrony, zadania bojowe i charakter obrony. Uogólniając można stwierdzić, że podstawowym czynnikiem określającym sposób kierowania i dowodzenia tyłami będzie czas. Zwykle w warunkach przejścia do obrony bez styczności z nieprzyjacielem, dysponując dużą ilością czasu, zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia oraz podlegli mu oficerowie są w stanie przeprowadzić wnikliwą analizę zadania i ocenę sytuacji tyłowej, wypracować koncepcję pracy tyłów w kilku wariantach, podejmując decyzję dotyczącą zabezpieczenia tyłowego walki obronnej. Natomiast w warunkach przejścia do obrony w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem (w toku natarcia) wyłoni się konieczność równoczesnego realizowania zadań tyłowych w natarciu i planowania przedsięwzięć tyłowych związanych z organizacją obrony przez pułk. Koncepcja zabezpieczenia tyłowego pułku obejmować będzie niekiedy we wspomnianych wyżej warunkach jedynie węzłowe, najważniejsze w danej chwili zagadnienia, poparte ogólnymi kalkulacjami, dotyczącymi wykorzystania posiadanych sił i środków. Sprecyzowanie tych zagadnień nastąpi już w trakcie stawiania zadań tyłowych, po krótkich konsultacjach z odnośnymi oficerami pionu tyłowego. Najczęściej więc zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia będzie zmuszony jeszcze przed wypracowaniem decyzji przez dowódcę — w oparciu o zadania bojowe pułku — rozpocząć planowanie zabezpieczenia tyłowego pułku przechodzącego do obrony, wydając jednocześnie zarządzenie wstępne. Zarządzenie to kieruje się do dowódców pododdziałów i szefów poszczególnych pionów tyłowych oraz dowódców pododdziałów bojowych.

Ważnym zagadnieniem dowodzenia i kierowania pracą tyłów w obronie pułku jest szerokie zastosowanie manewru siłami i środkami. Konieczność przeprowadzania tego manewru wystąpi w okresie organizacji obrony, gdy pododdziały pułku będą dysponować różnymi ilościami środków materiałowych, a kolejny dowóz z dywizji wykonany będzie zbyt późno. Wyłoni się ona także wtedy, gdy na skutek uderzeń jądrowych powstaną duże straty w sprzęcie pododdziałów tyłowych.

Celem zapewnienia operatywności kierowania i dowodzenia tyłami zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia musi ciągle dysponować dokładnymi danymi o sytuacji taktycznej, które zbiera i analizuje. Wtedy okaże się niejednokrotnie, że wypracowana w okresie organizacji obrony koncepcja zabezpieczenia tyłowego pułku ulegnie — w aspekcie rozwijającej się sytuacji taktycznej — modyfikacjom i zmianom.

## 2.6. WŁAŚCIWOŚCI ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO PUŁKU W WARUNKACH SZCZEGÓLNYCH

### 2.6.1. Właściwości zabezpieczenia tyłowego pułku podczas forsowania przeszkody wodnej.

Wojska działające na środkowoeuropejskim TDW będą musiały często forsować przeszkody wodne (rzeki, kanały i jeziora). Zagadnienie zabezpieczenia tyłowego forsowania przeszkód wodnych nabiera więc szczególnego znaczenia.

Wyposażenie pułku w sprzęt desantowy i przeprawowy oraz przystosowanie czołgów do pokonywania przeszkód wodnych po dnie umożliwia rozwijanie powodzenia bez istotnego obniżenia tempa natarcia, stwarzając jednak w warunkach zniszczenia mostów trudności w zabezpieczeniu tyłowym działań wojsk.

Cechą szczególną **organizacji tyłów** pułku forsującego przeszkodę wodną jest przygotowanie i realizowanie przez pododdziały tyłowe zabezpieczenia tyłowego wojsk na przeciwległym brzegu. Powinny one zapewnić możliwość prowadzenia walki przez pododdziały na przeciwległym brzegu nawet w warunkach zerwania przepraw.

Oczekując na przeprawę pododdziały tyłowe pułku rozmieszczają się w odległości 3—5 km od przeszkody wodnej na kierunku planowanej przeprawy. Przeprawa pododdziałów tyłowych może być organizowana na środkach desantowych, promach lub po mostach.

Bezpośrednio za batalionami pierwszego rzutu przeprawiają się na środkach desantowych (promach) ~~kompania medyczna~~ oraz część kompanii remontowej nie wykorzystywana do technicznego zabezpieczenia forsowania. Pozostała część kompanii remontowej oraz kompania zaopatrzenia przeprawiają się na promach lub po moście wówczas, gdy całość pułku znajduje się na przeciwległym brzegu, a pododdziały pierwszego rzutu opanują rubież w odległości 8—10 km od przeszkody wodnej. Wraz z tą częścią tyłów mogą być przeprawiane plutony zaopatrzenia batalionów.

Przeprawione na przeciwległy brzeg pododdziały tyłowe pułku rozwijają się w odległości 2—3 km od przeszkody wodnej, a zwłaszcza od przeprawy, z tym, że kompania medyczna i kompania remontowa rozwijają się do pracy w miejscu, gdzie znajduje się największa ilość porażonych lub uszkodzonego sprzętu. Dalsze przemieszczanie pododdziałów tyłowych odbywa się zgodnie z zasadami podanymi w poprzednich rozdziałach.

Do dowozu i ewakuacji podczas forsowania będą wykorzystywane drogi marszu wojsk do przepraw i dlatego trzeba się liczyć z ich

znacznym uszkodzeniem. W czasie przeprawy należy zwrócić uwagę na możliwość tworzenia się zatorów, dlatego też zachodzi potrzeba organizowania sprawnej regulacji ruchu w rejonie przepraw.

W natarciu z forsowaniem przeszkody wodnej **zabezpieczenie materiałowe** jest bardziej skomplikowane, a potrzeby materiałowe wojsk są często większe niż w innych rodzajach działań zaczepnych, gdyż nieprzyjaciel będzie stawiał większy opór, a warunki terenowe spowodują wzrost zużycia paliwa. Szczególnie duże mogą być potrzeby amunicji i innego zaopatrzenia w czasie walki na przeciwległym brzegu przy odpieraniu kontrataków nieprzyjaciela, w związku z czym pododdziały bojowe pułku otrzymują przed forsowaniem brakujące do norm zaopatrzenie. Aby nie zmniejszać tempa natarcia przed przeszkodą wodną, uzupełnianie zaopatrzenia w pododdziałach powinno być organizowane już na dalekich podejściach (w odległości 20—30 km) do przeszkody wodnej. Najczęściej zaopatrzenie uzupełnia się w pododdziałach drugorzutowych, które następnie wchodzi do walki na miejsce zatrzymywanych dla uzupełnienia zaopatrzenia. Niekiedy będzie możliwe uzupełnienie zaopatrzenia w pododdziałach podczas przygotowywania ich sprzętu do forsowania. Dlatego pododdziałom tym należy wcześniej przydzielać zaopatrzenie na transporcie, które w dogodnej sytuacji zostanie przyjęte przez załogi wozów bojowych. Przewidując duże zużycie środków materiałowych na przeciwległym brzegu i brak możliwości dostaw zaopatrzenia do walczących pododdziałów, należy przydzielać pododdziałom zapasy doraźne amunicji i paliwa. Trzeba się także liczyć z koniecznością zaopatrywania przez pułk desantów śmigłowcowych i innych pododdziałów znajdujących się na przeciwległym brzegu.

W celu przyspieszenia dostaw zaopatrzenia do pododdziałów, dowóz środków materiałowych organizuje się z pominięciem ogniw pośrednich. W razie konieczności dostaw zaopatrzenia do pododdziałów walczących na przeciwległym brzegu dostarcza się je środkami desantowymi, promami, śmigłowcami, a niekiedy również podręcznymi środkami przeprawowymi (łodziami, linami itp.). W takich wypadkach należy uwzględnić konieczność wykonywania prac przeładunkowych po obu stronach przeszkody wodnej, do czego potrzebne będą odpowiednie siły i środki (żołnierze, dźwigi itp.).

**Zabezpieczenie techniczne** pododdziałów pułku w warunkach forsowania przeszkody wodnej jest bardzo skomplikowane. Wpływają na to znacznie trudniejsze warunki działania oraz wzrost strat w technice bojowej, zwłaszcza na przeciwległym brzegu.

Oprócz zadań wykonywanych w każdym warunkach, służba techniczna będzie musiała przed forsowaniem zorganizować przygotowanie sprzętu, a zwłaszcza wozów bojowych przeprawianych po dnie, do przejścia na przeciwległy brzeg. Ponadto w czasie forsowania i przeprawy organizuje się pomoc techniczną dla pododdziałów zarówno na podejściach do przeszkody wodnej, gdzie mogą się zdarzać wypadki ugrzęźnięcia pojazdów, jak i na przeszkodzie wodnej, gdzie niekiedy nastąpi zatopienie wozów bojowych. Wymienione dodatkowe zadania

mogą być wykonane przez pododdziały remontowe pułku wówczas, gdy zostaną one wzmocnione siłami i środkami dywizji (ciągniki pancerne, warsztaty remontowe).

Na każdym punkcie przeprawy organizuje się podczas forsowania GRE wzmocnione siłami grup ratowniczych do udzielania pomocy porażonym i tonącym podczas forsowania i przeprawy.

Na podejściach do przeszkody wodnej dywizja będzie organizowała PZSU, do którego będzie się ewakuować uszkodzoną na przeprawach technikę bojową.

Po przeprowieniu się batalionów, ich GRE powinny być przerzucane na przeciwległy brzeg, działając tam zgodnie z ogólnymi zasadami.

Cechy szczególne **zabezpieczenia medycznego** podczas forsowania przeszkody wodnej wynikają z możliwości powstawania znacznych strat w czasie forsowania przeszkody wodnej oraz z trudności ewakuowania przez nią porażonych.

Największe straty sanitarne będą miały miejsce podczas samego forsowania oraz w czasie walki na przeciwległym brzegu; stąd główny wysiłek zabezpieczenia medycznego należy skupić na tych okresach walki.

Podczas walki na podejściach do przeszkody wodnej nie należy rozwijać pułkowego punktu medycznego (PPM), gdyż kompania medyczna powinna być wykorzystana do udzielania pomocy porażonym na przeciwległym brzegu. Wszystkich porażonych i chorych na bliskich podejściach do przeszkody wodnej oraz w czasie forsowania kieruje się do medycznych punktów przeprawowych (MMP) organizowanych siłami dywizji na kierunku forsowania każdego pułku pierwszego rzutu.

Oprócz medycznego punktu przeprawy na każdym punkcie przeprawy organizowane są siłami pododdziałów inżynierskich posterunki sanitarne, które mają udzielać pierwszej pomocy medycznej porażonym i tonącym oraz ewakuować ich do medycznego punktu przeprawy.

Porażonych ewakuuje się przez przeszkodę wodną na wszystkich punktach przeprawy wojsk środkami desantowymi, promami, a także pływającymi transporterami opancerzonymi kompanii medycznej pułku (do chwili rozwinięcia PPM na przeciwległym brzegu). Po rozwinięciu PPM ewakuację porażonych przez przeszkodę wodną wykonuje się siłami pułku i dywizji. W niektórych wypadkach można będzie ewakuować porażonych z PPM śmigłowcami.

**W kierowaniu i dowodzeniu tyłami** pułku podczas forsowania przeszkody wodnej występują dodatkowe elementy związane z zabezpieczeniem tyłowym tego działania. Podczas analizy zadania i oceny sytuacji tyłowej zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia musi dodatkowo rozpatrzyć zagadnienie przeprawy pododdziałów tyłowych (kolejność, terminy, punkty przeprawy, środki przeprawy oraz jej sposób), a także zagadnienie zaopatrywania pododdziałów znajdujących się za przeszkodą wodną, zabezpieczenia technicznego i zabezpieczenia medycznego przeprawy.

Zagadnienia te zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia powinien uzgodnić z oficerami sztabu pułku oraz szefem saperów, pro-

ponując — zgodnie z planem zabezpieczenia tyłowego — sposób rozwiązania. Powinien on również uczestniczyć w opracowaniu graficznego planu przeprawy.

### 2.6.2. Właściwości zabezpieczenia tyłowego pułku w zimie

Dla działań bojowych w zimie charakterystyczne są: zmniejszona ruchliwość wojsk oraz potrzeba dłuższego czasu na przygotowanie walki i przegrupowanie wojsk w toku jej trwania.

Natarcie pułku, podobnie jak w normalnych warunkach, może być prowadzone z bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem lub z podejścia. W tym drugim wypadku rejon ześrodkowania pułku będzie się znajdował bliżej przedniego skraju wojsk walczących niż w warunkach normalnych.

Główne siły pułku bardzo często będą zmuszone — w wypadku grubej pokrywy śnieżnej — nacierać wzdłuż dróg, wydzielając jednocześnie pododdziały (grupy) narciarzy do wykonywania obejść.

Warunki zimowe wpływają również na **organizację tyłów**. Gruba pokrywa śnieżna, niska temperatura i opady śnieżne utrudniają ruch środków transportowych, którymi dowozi się środki materiałowe oraz ewakuuje porażonych i chorych. Zamarznięta ziemia utrudnia szybkie wykonywanie ukryć dla stanu osobowego i środków transportowych. Silne mrozy powodują konieczność zaopatrzenia wojsk w dodatkowe przedmioty mundurowe oraz zmuszają do realizacji przedsięwzięć z zakresu zapobiegania odmrożeniom i przeziębieniom. W tych warunkach wzrasta znaczenie kompleksów leśnych i osiedli chroniących przed zimnem. Silne mrozy umożliwiają poruszanie się transportu po zamrzniętych rzekach, błotach i jeziorach.

Zmniejszenie maskujących właściwości terenu i przedmiotów terenowych wymaga realizacji dodatkowych przedsięwzięć z zakresu maskowania tyłów, np. malowania sprzętu technicznego na kolor biały. Krótki dzień i długa noc sprzyjają skrytej realizacji przedsięwzięć z zakresu zaopatrywania i obsługi wojsk oraz maskowaniu tyłów.

Podczas działań bojowych w zimie pododdziały tyłowe rozmieszczają się wzdłuż dróg za ugrupowaniem bojowym pułku. Jeżeli w pasie działań bojowych pułku będzie tylko jedna droga, to pododdziały tyłowe rozmieszczać należy wzdłuż tej drogi urzutowując je w głąb. Dla pododdziałów tyłowych, gdy sytuacja bojowa na to pozwoli, celowo jest urządzać ukrycia i schrony ze śniegu, lodu i podręcznych materiałów.

Przesunięcia pododdziałów tyłowych dokonuje się na tych samych zasadach jak w warunkach normalnych.

W okresie dużych opadów śniegu zwiększa się rozmiar prac przy oczyszczaniu dróg dowozu i ewakuacji. Do tego celu wykorzystuje się ludzi, spychacze i samochody o dużej zdolności pokonywania terenu z metalowymi lub drewnianymi pługami.

Drogi mogą prowadzić przez przesieki leśne, zamrznięte jeziora, rzeki i błota pokryte grubą warstwą lodu. Wytycza się je również

w wyżej położonym terenie, gdyż jest on w mniejszym stopniu zasypany śniegiem.

Do prac związanych z utrzymaniem dróg dowozu i ewakuacji w stanie umożliwiającym ruch transportu w omawianych warunkach należy również ustawianie płotów przeciwsniegowych z podręcznych materiałów oraz wałów ze śniegu chroniących te drogi przed zaspami. Na drogach dowozu i ewakuacji ustawia się wskaźniki i wiechy wskazujące kierunek jazdy. Dla ułatwienia obsługi dróg dzieli się je na odcinki, za których utrzymanie są odpowiedzialne poszczególne pododdziały.

Na trudnych do pokonania odcinkach dróg i na stromych podjazdach organizuje się dyżury ciągników, które w razie konieczności udzielają pomocy środkom transportowym. Obladzone odcinki dróg na stromych podjazdach i zjazdach posypuje się piaskiem lub żużlem. Na jednokierunkowych odcinkach dróg urządza się co 2—3 km mijanki. Mając na uwadze możliwość odwilży należy również przygotować zapasy materiałów do naprawy dróg (tłuczeń, piasek, drewno).

Przy organizowaniu obrony i ochrony tyłów konieczne jest uwzględnienie możliwości przenikania do rejonu rozmieszczenia tyłów pułku niedużych grup narciarzy nieprzyjaciela. W związku z tym szczególną uwagę należy zwracać na maskowanie pododdziałów tyłowych oraz dróg dowozu i ewakuacji. Prace z zakresu rozbudowy inżynieryjnej miejsc rozmieszczenia tyłów należy prowadzić w miarę możliwości przy wykorzystaniu materiałów wybuchowych i maszyn inżynieryjnych. Część ukryć dla sprzętu technicznego i środków materiałowych może być wykonana z ubitego śniegu, który polewa się wodą. Grupy awaryjno-ratunkowe, organizowane dla likwidacji skutków napadu nieprzyjaciela, powinny być wyposażone w narty i inny sprzęt narciarski.

W warunkach zimowych, kiedy wojska i ich tyły bardziej niż w normalnych warunkach przywiązane są do dróg, wymagana jest dokładna organizacja regulacji ruchu na drogach dowozu i ewakuacji.

W omawianych warunkach wzrasta również znaczenie rekonesansu tyłowego. Podczas jego prowadzenia — oprócz tych wszystkich zagadnień, jakie występują w normalnych warunkach — należy uwzględnić: grubość pokrywy śnieżnej, głębokość, na jaką zamarznięte są błota, grubość lodu na zamarzniętych rzekach i jeziorach.

**Zabezpieczenie materiałowe** podczas działań bojowych w zimie charakteryzuje konieczność dodatkowego wyposażenia wojsk w ciepłe umundurowanie i obuwie, narty i nartosanie, środki przeciw odmrożeniom, zimowe kombinezony maskownicze, w opał oraz sprzęt ogrzewczy i ocieplający. Pojazdy mechaniczne oraz uzbrojenie wymagają dodatkowego zaopatrywania w płyny trudno zamarzające oraz w zimowe oleje i smary.

W warunkach zimowych zwiększają się również potrzeby materiałów pędnych i smarów oraz większe są potrzeby amunicji artyleryjskiej i moździerzowej. W zimie na szczególną uwagę zasługuje zaopatrywanie wojsk w gorącą strawę, kawę (herbatę), w nie zamarznięty chleb. Przy dużych zawiejach i zaspach śnieżnych mogą powstawać

przerwy w zaopatrywaniu, co wywołuje konieczność gromadzenia do-  
rażnych zapasów środków materiałowych.

Organizując zabezpieczenie materiałowe należy zwracać szczególną  
uwagę na przechowywanie środków materiałowych psujących się  
w niskiej temperaturze. Chleb celowo jest przewozić w pojazdach ocie-  
plonych lub w specjalnie przygotowanych do tego celu i ocieplonych  
skrzyniach. Gorącą strawę dostarcza się do pododdziałów w termosach  
i wiadrach osłoniętych filcem lub innymi materiałami termoizolującymi.  
Do podgrzewania strawy i przygotowywania kawy w menażkach na-  
leży żołnierzom wydawać kostki suchego spirytusu lub inne służące  
do tego celu środki.

W wypadku działań wojsk na kierunkach, gdzie istnieją szczególnie  
ciężkie warunki dla pracy transportu, do dowozu amunicji i paliwa  
mogą być wykorzystywane ciągniki gąsienicowe z przyczepami na pło-  
zach oraz śmigłowce. Równoległe z transportem samochodowym do  
dowozu środków materiałowych może być w tych warunkach wykorzy-  
stywany również transport konny. W takim wypadku zajdzie koniecz-  
ność organizowania punktów przeładunkowych z jednego rodzaju trans-  
portu na drugi. Siły i środki do organizowania takich punktów wy-  
dziela dowódca, ponieważ siły i środki tyłów mogą okazać się niewy-  
starczające.

Amunicja, żywność i inne środki materiałowe mogą być dostarczane  
do pododdziałów na polu walki przy pomocy nosicieli na nartach  
i saniach.

Organizując **zabezpieczenie techniczne** w zimie, należy uwzględnić:

- możliwość większych niż w normalnych warunkach strat sprzętu  
technicznego na skutek złych warunków eksploatacji;
- trudniejsze warunki ewakuacji sprzętu technicznego z pola walki;
- zmniejszenie się zdolności produkcyjnej warsztatów podczas  
obsługi technicznej pojazdów i w czasie ich remontów na skutek niskiej  
temperatury powietrza i niewygód pracy na mrozie.

W celu zmniejszenia ujemnego wpływu warunków zimowych na  
pracę wszystkich rodzajów sprzętu technicznego konieczne jest wypo-  
sążenie samochodów w łańcuchy przeciwślizgowe, w ocieplacze (chłod-  
nic i silników), płyny nie zamarzające oraz odpowiednie zabezpieczenie  
akumulatorów. Wszystkie pojazdy bojowe i transportowe powinny być  
wyposażone w przyrządy ułatwiające rozruch silników, a pododdziały  
remontowe — w środki do podgrzewania wody i olejów.

Uszkodzone pojazdy i inny sprzęt techniczny, podobnie jak w nor-  
malnych warunkach, remontuje się w miejscach ich uszkodzenia, a ten  
sprzęt techniczny, który nie może być wyremontowany na miejscu  
uszkodzenia, należy ewakuować na drogi, po których mają przesuwać  
się oddziały (pododdziały) remontowe dywizji (pułku) lub brygady re-  
montowe wydzielane z ich składu.

Istotny wpływ na **zabezpieczenie medyczne** w zimie wywiera fakt,  
że utrata krwi przy zranieniu sprzyja szybkim odmrożeniom i zama-  
rzaniu porażonych. Dlatego też szybkie wyszukiwanie porażonych,

udzielanie im pierwszej pomocy i natychmiastowe wynoszenie (wywożenie) z pola walki nabiera w tych warunkach szczególnego znaczenia.

Wynoszenie porażonych z pola walki w warunkach zimowych wymaga większej ilości sanitariuszy noszowych niż w normalnych warunkach, a pododdziały medyczne batalionów i pułków celowo jest wyposażać w nosze na płozach. Samochody sanitarne powinny być ocieplane i wyposażone w środki chroniące porażonych od zimna (koce, kołdry, śpiwory, grzałki, buty filcowe itd.).

Punkty medyczne pułków rozwija się bliżej przedniego skraju walczących wojsk, wzdłuż dróg i rozmieszcza się je w ocieplonych ukryciach w budynkach mieszkalnych i kompleksach leśnych. Przy dużych odległościach ewakuacji i niskich temperaturach powinno się rozwijać punkty ogrzewania i żywienia dla porażonych i chorych przy drogach dowozu i ewakuacji, a transportowi sanitarnemu zapewnić pierwszeństwo przejazdu.

W zimie w związku z celowością rozmieszczania stanu osobowego w ciepłych pomieszczeniach i osiedlach zwiększa się niebezpieczeństwo powstawania chorób zakaźnych. Dlatego też kąpiel i zmiana bielizny w wojskach powinny być realizowane w przewidzianych terminach.

Wśród stanu osobowego oddziałów i pododdziałów przeprowadza się specjalne zabiegi mające na celu zapobieganie odmrożeniom i przeziębieniom.

### **2.6.3. Właściwości zabezpieczenia tyłowego pułku w nocnych działaniach bojowych**

Współczesną walkę ogólnowojskową charakteryzuje ciągłość działań bojowych, a więc wymaga ona nieprzerwanego zabezpieczenia tyłowego wojsk.

Podczas działań nocnych należy brać pod uwagę: trudności związane z orientowaniem się w terenie, zmniejszenie szybkości ruchu pojazdów mechanicznych, większe zagrożenie ze strony grup specjalnych oraz wojsk nieprzyjaciela działających na naszych tyłach, zwiększone zużycie materiałów pędnych i smarów oraz wybranych rodzajów amunicji, większe wyczerpanie stanu osobowego, trudności w wyszukiwaniu i wywożeniu z pola walki porażonych, konieczność wyposażenia pojazdów mechanicznych w światła maskujące i urządzenia noktowizyjne, konieczność organizowania odpoczynków dla stanu osobowego oraz trudności w kierowaniu i dowodzeniu tyłami.

W nocy, zwłaszcza w jej drugiej połowie, wydajność fizyczna żołnierzy znacznie maleje, a ponadto obniża się czujność, zaś brak snu wyczerpuje siły fizyczne żołnierzy. To zjawisko jest bardzo typowe dla żołnierzy nie związanych bezpośrednio z walką.

Szczególnego znaczenia nabiera terminowe zgromadzenie odpowiednich ilości środków oświetleniowych tak do prowadzenia walki, jak też do pracy poszczególnych elementów tyłowych.

**Organizacja tyłów** w nocnych działaniach bojowych powinna uwzględniać zabezpieczenie tyłowe bieżącej walki, jak również walki

w kolejnym dniu działań bojowych. W ciągu dnia poprzedzającego walkę w nocy należy umożliwić kierowcom, personelowi medycznemu, remontowemu oraz innym żołnierzom przewidzianym do pracy co najmniej czterogodzinny odpoczynek, wykonać niezbędne przeglądy techniczne sprzętu, zaopatrzyć wojska w sprzęt i środki oświetleniowe, przeprowadzić rozpoznanie rejonów przewidzianych do rozmieszczenia tyłów oraz dróg dowozu i ewakuacji, przemyśleć i należyście zorganizować ochronę i obronę tyłów oraz przybliżyć pododdziały tyłowe do wojsk walczących.

Prace nocne nastęrczają wielu kłopotów, ponieważ trudno jest wówczas dobrze pracować. Każdy samochód przeznaczony do przewozu zaopatrzenia musi mieć przenośną (jednokierunkową) lampę oświetleniową. W czasie pracy taką lampę umieszcza się pod plandeką, co umożliwi sprawne wykonanie prac załadowniczych i wyładowniczych.

Przegrupowanie pododdziałów tyłowych nocą odbywa się w tempie 20—25 km/godz. na zbliżonych odległościach między samochodami. Marsz powinien się odbywać przy zaciemnionych światłach.

Każdemu przemieszczeniu pododdziałów tyłowych powinno towarzyszyć uprzednio dokładne rozpoznanie dróg przemarszu oraz rejonu przewidzianego do zajęcia. Na drogach wystawia się posterunki regulacji ruchu oraz znaki drogowe, w miarę możliwości oświetlone. Kolumna tyłów powinna być wprowadzona do rejonu według uprzednio przemyślanego planu, z takim wyliczeniem, by te pododdziały, które będą w nocy brały udział w dowozie zaopatrzenia, znalazły się w położeniu dogodnym do wykonania niezbędnych prac przeładunkowych i miały możliwość bezkolizyjnego opuszczenia rejonu w pierwszej kolejności.

Organizując ochronę i obronę należy wzmacniać posterunki i patrole dodatkowymi siłami oraz zwiększać ich ilość. Wszystkie kolumny dostarczające zaopatrzenie należy wzmacniać grupami wojsk dla ich obrony.

**Zabezpieczenie materiałowe** działań nocnych organizuje się zawczasu. Wymaga ono dokładnego ustalenia rodzaju i wielkości zaopatrzenia. Szczególnie duże są potrzeby środków oświetlających, takich jak: amunicja oświetleniowa i sygnałowa, latarki, itp. Stosunkowo duże są potrzeby amunicji do broni strzelającej na małe odległości (amunicja do pmk AK, granaty ręczne i do granatników, moździerzowa itp.).

W miarę możliwości w pododdziałach przed nastaniem nocy należy odtworzyć zapasy ruchome i zgromadzić zapasy na potrzeby ogniowego przygotowania i wsparcia walki.

Zużycie materiałów pędnych i smarów w nocy jest często większe niż w dzień z uwagi na pracę silników, często na postojach i dlatego przed rozpoczęciem nocnej walki należy pojazdy mechaniczne uzupełnić paliwem.

Gromadząc środki materiałowe konieczne do prowadzenia walki w nocy nie możemy zapominać o tym, że będą one potrzebne również w dniu następnym.

Podczas planowania dowozu zaopatrzenia należy uwzględnić zmniejszoną szybkość ruchu pojazdów mechanicznych, mniejszą wydajność ludzi podczas prac załadowniczych i wyładowniczych oraz trudności w odnalezieniu adresata. W związku z tym środki materiałowe przeznaczone na bieżące zaopatrzenie należy maksymalnie przybliżyć do odbiorcy oraz w miarę możliwości unikać przeładunków i zbędnego przestoju transportu. Należy także unikać wysyłania w drogę pojedynczych pojazdów mechanicznych oraz wzmocnić ochronę i obronę kolumn transportowych.

**Zabezpieczenie techniczne** w warunkach nocnych charakteryzuje się zmniejszeniem wydajności prac remontowych. Wszelkie prace należy wykonywać przy dokładnym maskowaniu światła i dźwięków.

Ograniczona możliwość obserwacji pola walki utrudnia odnalezienie uszkodzonego sprzętu, a brak oświetlenia uniemożliwia remont pojazdu mechanicznego na miejscu uszkodzenia. Ograniczona widoczność sprzyja jednak maskowaniu prac ewakuacyjnych i remontowych.

Szef służb technicznych pułku w swojej codziennej działalności musi wiele uwagi poświęcić przygotowaniu pojazdów mechanicznych do pracy w nocy. Szczególnie powinien zwrócić uwagę na to, aby każdy pojazd posiadał sprawne światła nocne, na tylnej burcie miał widoczne w nocy znaki umowne (fosforowy lub biały znak), aby pojazdy miały kompletny osprzęt (łańcuchy, łopaty, liny i części zamienne) i aby były technicznie sprawne.

W tym celu przed walką należy wykonać niezbędne przeglądy techniczne, uzupełnić brakujący osprzęt i sprzęt noktowizyjny, a szczególnie sprawdzić stan źródeł ich zasilania.

**Zabezpieczenie medyczne** w warunkach nocnych działań bojowych musi uwzględniać szczególnie utrudnione wyszukiwanie porażonych i ich wynoszenie z pola walki oraz występowanie trudności w oznakowaniu, a później odnalezieniu miejsc zgrupowań porażonych. Udzielanie pomocy porażonemu w warunkach złej widoczności jest także utrudnione.

Oznakowaniem miejsca pobytu porażonego powinni zająć się koleździ i przełożeni. Mogą to zrobić zawieszając zapaloną latarkę ze światłem skierowanym w przeciwnym kierunku do kierunku natarcia (obrony) pododdziału bądź też w sposób widoczny zawiesić białą płachtę (bandaż, koszula). Skupisko porażonych można oznakować w podobny sposób; dodatkowym oznaczeniem może być umowny sygnał świetlny lub dźwiękowy (amunicją sygnałową, klaksonem pojazdu mechanicznego, strzałem pistoletowym itp.).

Każdy sanitariusz, podoficer sanitarny lub noszowy musi być zaopatrzony w latarki sygnałowe w takiej ilości, by starczyło mu na oznakowanie miejsc skupisk porażonych oraz oświetlenie miejsca pracy podczas udzielania pomocy porażonemu. Jest rzeczą zrozumiałą, że udzielanie pomocy medycznej musi odbywać się w miejscu nie obserwowanym przez nieprzyjaciela.

Ewakuacja do PPM odbywa się po uprzednio rozpoznanych i oznakowanych drogach. Prace w PPM powinny być wykonywane przy pełnym oświetleniu.

Wszystkie urządzenia medyczne na okres działań nocnych powinny być jak najbardziej przybliżone do walczących wojsk.

**Kierowanie i dowodzenie tyłami** nocą jest trudne. Wypracowanie decyzji tyłowej odbywa się podczas wykonywania poprzedniego zadania. Należy przy tym mieć na uwadze, aby każdy kierunek działania jak najbardziej usamodzielnic w zakresie zabezpieczenia tyłowego działających na nim wojsk.

Należy też dokładnie zorganizować współdziałanie tyłów z pododdziałami zaopatrywanymi i obsługiwanymi, zwłaszcza w zakresie przekazywania dostarczonych środków materiałowych, ewakuacji medycznej oraz sposobu posługiwania się umówionymi sygnałami świetlnymi i dźwiękowymi.

#### 2.6.4. Właściwości zabezpieczenia tyłowego działań bojowych pułku w terenie lesisto-bagnistym

Działania bojowe w lesie, szczególnie na terenach zabagnionych, prowadzi się w większości wypadków na oddzielnych kierunkach, przeważnie wzdłuż dróg i przesiek. Oprócz tego podczas działań bojowych prowadzonych w lesie w szerokim zakresie stosuje się obejścia trudno dostępnych rejonów w celu opanowania dróg i wykonania uderzeń na skrzydła i tyły nieprzyjaciela. Zmasowane wykorzystanie czołgów podczas działań w lesie jest utrudnione. Natarcie w tych warunkach wymaga przyjęcia głębszego ugrupowania bojowego i posiadania silnego odwodu ogólnowojskowego lub drugiego rzutu. Większą część artylerii do prowadzenia ognia na wprost przydziela się oddziałom i pododdziałom.

Mała ilość dróg i ograniczone możliwości poruszania się w terenie poza drogami utrudniają ruch środków transportowych. Budowa nowych dróg wymaga znacznych sił i środków oraz czasu.

Uderzenia jądrowe powodują na znacznej przestrzeni zawały i pożary oraz długotrwałe skażenia powietrza i terenu. Teren lesisty jednak sprzyja ukryciu wojsk i tyłów, ułatwia maskowanie, umożliwia dokonywanie skrytego manewru wojskami, sprzyja skrytemu dostarczaniu środków materiałowych oraz zmniejsza promień rażącego działania wybuchów jądrowych.

Oprócz normalnych przedsięwzięć z zakresu przygotowania pododdziałów tyłowych do pracy w warunkach działań bojowych w lesie **organizacja tyłów** powinna uwzględniać potrzebę pokonywania terenu przez środki transportowe.

W natarciu, mając na uwadze małą ilość dróg i przeważnie ich zły stan, pododdziały tyłowe celowo jest rozmieszczać w sposób rozśrodkowany, bezpośrednio za ugrupowaniem bojowym pułku, wzdłuż dróg, przesiek, na terenie suchym i nie ulegającym zatopieniu.

W obronie pododdziały tyłowe pułku rozmieszcza się bezpośrednio za ugrupowaniem bojowym pułku na jednym lub dwóch kierunkach pod osłoną drugich rzutów i odwodów.

W rejonach lesisto-bagnistych wiele kłopotu sprawia przygotowanie i utrzymanie dróg dowozu i ewakuacji oraz rozbudowa inżynierska rejonu rozmieszczenia tyłów. W związku z tym — oprócz wykorzystywania istniejących dróg — może zaistnieć konieczność budowy nowych lub wzmocnienia istniejących przez układanie nawierzchni z bierwion, krzewów lub faszyny.

W toku natarcia szef saperów oraz zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia powinni więcej uwagi poświęcić problemom rozpoznania dróg i przesiek, zwracając szczególną uwagę na ilość i stan mostów, rowów i urządzeń odwadniających. Na drogach dowozu i ewakuacji powinny być urządzone objazdy trudnych do pokonania odcinków, a na drogach wąskich — również miejsca oczekiwania na transport nadjeżdżający z przeciwnego kierunku (mijanki). Powyższe sprawy mają szczególne znaczenie wiosną i jesienią, kiedy stan dróg leśnych na skutek roztopów ulega pogorszeniu, a poruszanie się transportu poza drogami jest niemożliwe.

Dla zabezpieczenia ciągłości ruchu transportu na skrzyżowaniach, objazdach i rozwidleniach dróg — podobnie jak w normalnych warunkach — organizuje się posterunki regulacji ruchu. Na trudnych do pokonania odcinkach dróg dowozu i ewakuacji powinny znajdować się ciągniki dla wyciągania pojazdów, które ugrzęzły. Dla ułatwienia orientowania się w lesie, drzewa wzdłuż dróg mogą być malowane na biało.

Przy organizowaniu obrony i ochrony tyłów szczególnie dużo uwagi należy poświęcić zarówno zapobieganiu pożarom, jak i walce z nimi oraz przedsięwzięciom związanym z bezpieczeństwem poruszania się po wyznaczonych drogach. Również w rejonach rozmieszczenia tyłów powinno się wystawić większą niż w normalnych warunkach ilość posterunków i patroli.

**Zabezpieczenie materiałowe** działań bojowych w terenie lesisto-bagnistym charakteryzuje wzrost potrzeb niektórych rodzajów amunicji, szczególnie do moździerzy i haubic, oraz amunicji strzeleckiej. Wraz z tym zmniejszają się potrzeby amunicji czołgowej, gdyż pododdziały i oddziały czołgów z zasady rozmieszcza się w drugich rzutach i są one wprowadzane do walki dla rozwinięcia powodzenia na kierunkach umożliwiających ich wykorzystanie. Te same przyczyny powodują również mniejsze zużycie amunicji przeciwpancernej.

Podczas działań bojowych w terenie lesistym zużycie paliwa będzie zwykle większe niż w warunkach normalnych. Dotyczy to szczególnie okresu jesiennych i wiosennych roztopów.

Z przedstawionej wyżej charakterystyki wynika, że w okresie przygotowawczym do natarcia i obrony celowo jest tworzyć doraźne zapasy środków materiałowych (szczególnie amunicji artyleryjskiej i moździerzowej), które mogą być gromadzone na stanowiskach ogniowych, oraz amunicji strzeleckiej (granatów ręcznych) i MPS, które można gromadzić w pododdziałach i przy pojazdach. Wiele uwagi w tych warunkach należy poświęcić zabezpieczeniu materiałowemu drobnych pododdziałów wyznaczonych do działań na tyłach nieprzyjaciela. Pododdziały te należy

zaopatrywać w większe ilości amunicji i żywność w nieprzemakalnym opakowaniu oraz w odpowiednie umundurowanie.

Organizując dowóz środków materiałowych powinno się uwzględnić istniejącą sieć dróg i ich aktualny stan oraz sposób prowadzenia działań bojowych. Działania te prowadzone na oddzielnych kierunkach i przeważnie zły stan dróg utrudniają manewr środkami materiałowymi, wpływają na zwiększenie czasu potrzebnego na zgromadzenie zapasów tych środków oraz zmniejszenie szybkości jazdy transportu i współczynnika jego ładowności.

W poszczególnych przypadkach, szczególnie w okresie jesiennych i wiosennych roztopów, na podstawie decyzji dowódcy pułku dotyczącej dowozu środków materiałowych mogą być wykorzystane transportery gąsienicowe i pojazdy pływające. W szczególnie nie sprzyjających warunkach środki materiałowe dla pułku mogą być dostarczane transportem lotniczym, a zwłaszcza śmigłowcami.

Duża wilgotność powietrza i wody gruntowe wpływają ujemnie na eksploatację sprzętu technicznego, a więc i **zabezpieczenie techniczne**.

Trudne do pokonania odcinki dróg zwiększają ilość uszkodzeń pojazdów z przyczyn eksploatacyjnych, co wymaga częstszego wykonywania niż w normalnych warunkach przeglądów technicznych.

Na trudne do pokonania odcinki terenu wydziela się zawczasu środki remontowo-ewakuacyjne z linami lub innymi przyrządami holowniczymi. Należy się spodziewać, że czołgi i inny sprzęt ciężki na terenie bagnistym mogą się zapadać w ziemię, a w związku z tym konieczne jest wcześniejsze przygotowanie bierwion, przenośnych mostków itp.

Trudność wykrycia uszkodzonych pojazdów na polu walki wymaga organizowania większej ilości punktów obserwacji technicznej, a uszkodzony sprzęt techniczny, który nie może być wyremontowany na miejscu uszkodzenia, ześrodkowuje się wzdłuż dróg i przesiek.

**W zabezpieczeniu medycznym** omawianych działań występuje trudność wyszukiwania porażonych oraz skomplikowana jest ich zbiórka i ewakuacja — szczególnie przy powstaniu zawałów i pożarów lasu. W związku z tym konieczne jest wydzielenie do tego celu dużej ilości sanitariuszy noszowych i przeczesywanie pola walki w celu wyszukiwania porażonych.

Organizując zabezpieczenie medyczne podczas działań bojowych w lesie powinno się dążyć do rozwijania punktów medycznych na głównym kierunku natarcia, wydzielając jednocześnie część środków medycznych na wzmocnienie pododdziałów działających na kierunkach odizolowanych.

Dla przyspieszenia ewakuacji medycznej należy porażonych ześrodkowywać w pobliżu dróg i przesiek.

Pułkowy punkt medyczny powinien być rozmieszczony przy takiej drodze, która by umożliwiała podejście do niego wszystkim rodzajom środków transportowych. Szczególnego znaczenia w tych warunkach nabiera przygotowanie w rejonie PPM lądowiska dla śmigłowców sanitarnych.

Bardzo ważna jest również realizacja przedsięwzięć profilaktycznych mających na celu zapobieżenie powstawaniu chorób przewodu pokarmowego, przeziębień i chorób skóry.

**W kierowaniu i dowodzeniu tyłami** podczas działań bojowych prowadzonych w lesie i terenie bagnistym szczególną uwagę zwraca się na:

— wydzielanie sił i środków dla przygotowania materiałów budowlanych potrzebnych do przygotowania i utrzymania dróg dowozu i ewakuacji;

— zwiększenie możliwości pokonywania terenu przez środki transportowe i inny sprzęt techniczny;

— terminowość zabezpieczenia pododdziałów (grup) bojowych dokonujących obejścia nieprzyjaciela i działających na izolowanych kierunkach;

— organizację obrony i ochrony tyłów.

### 2.6.5. Właściwości zabezpieczenia tyłowego działań bojowych pułku w terenie górzystym

Teren górzisty charakteryzują: duża różnorodność jego ukształtowania, mała ilość dróg, występowanie rzek i potoków o szybkim prądzie i gwałtownych wahaniami poziomu wody, specyficzny klimat i słabe zasiedlenie.

Działania bojowe w rejonach górzystych będą z reguły organizowane na oddzielnych kierunkach wzdłuż dróg i dolin — z jednoczesnym stosowaniem obejść przez góry.

Oddziały działające na oddzielnych kierunkach muszą więc mieć pod każdym względem dużą samodzielność.

Podczas działań w warunkach górskich **organizacja tyłów** powinna uwzględniać przede wszystkim przygotowanie pododdziałów i oddziałów tyłowych do nieprzerwanej pracy. W tym celu konieczna jest realizacja przedsięwzięć mających na celu zwiększenie możliwości pokonywania terenu przez wyposażenie transportu samochodowego przeznaczonego do dowozu w sprzęt umożliwiający pracę w warunkach górskich. W zależności od czasu przeznaczonego na zorganizowanie walki mogą być przeprowadzane ze stanem osobowym oddziałów i pododdziałów tyłowych zajęcia i instruktaże celem zapoznania go z pracą tyłów w warunkach górskich. Podczas tych zajęć szczególną uwagę powinno się zwracać na poinstruowanie kierowców o sposobach ruchu pojazdów na drogach górskich i o stanie dróg w pasie działań pułku.

Rozwiązując problem rozmieszczenia i przesunięcia pododdziałów tyłowych, powinno się mieć na uwadze konieczność rozdzielenia ich na kierunki działań w związku z trudnościami wykonywania manewrów z jednego kierunku na drugi. Na każdy z takich kierunków wydzielają się środki transportowe z amunicją i paliwem oraz siły i środki medyczne i remontowe. W niektórych wypadkach wydzielane z tyłów siły i środki mogą być podporządkowywane dowódcom pododdziałów.

Pododdziały tyłowe celowo jest rozmieszczać w pobliżu dróg i ścieżek, w miejscach maksymalnie chroniących je przed skutkami uderzeń

bronią jądrową; należy przy tym wybierać takie miejsca, które nie są zatapiane w okresie deszczów, a jednocześnie są zabezpieczone przed lawinami skalnymi i śnieżnymi.

Oddalenie pododdziałów tyłowych od rubieży styczności wojsk z nieprzyjacielem w każdym konkretnym wypadku celowo jest określać z punktu widzenia czasu, jaki jest potrzebny na zbliżenie się do zaopatrywanych pododdziałów posiadanymi środkami transportowymi. Podczas przygotowywania działań pododdziały tyłowe mogą być rozmieszczone — podobnie jak w warunkach normalnych: kompania medyczna i remontowa pułku pierwszego rzutu — w odległości do 6 km, a pułkowe punkty gospodarcze — do 10 km od rubieży styczności wojsk z nieprzyjacielem.

Pododdziały tyłowe powinny się rozmieszczać w zależności od charakteru wykonywanych zadań bojowych i tempa natarcia wojsk. Średniodobowe tempo natarcia w terenie górzystym jest niższe niż w równinnym i dlatego pododdziały tyłowe pułków mogą przemieszczać się 1—2 razy na dobę. W niektórych wypadkach, na szczególnie trudno dostępnych odcinkach terenu za pododdziałami bojowymi przemieszczać się będą tylko niezbędne dla zabezpieczenia walki środki (pododdziały medyczne i remontowe, część transportu z amunicją, paliwem i żywnością). Pozostała część tyłów przesuwa się po wybranych drogach za drugim rzutem pułku.

Przy wyborze dróg dowozu i ewakuacji zwraca się uwagę na to, aby posiadały one jak najmniej zakrętów, stromych wzniesień, długich podjazdów i zjazdów oraz aby były przydatne do dwustronnego ruchu transportu.

Dla zapewnienia ciągłości pracy transportu wykorzystywanego do dowozu oraz ewakuacji porażonych i chorych należy zwiększać zdolności przepustowe dróg przez:

- urządzenie mijanek i miejsc zatrzymania transportu na drogach jednokierunkowych;
- utrzymanie nawierzchni dróg w stanie zdatnym do eksploatacji i szybką naprawę tej nawierzchni w wypadku uszkodzenia;
- umieszczenie na drogach znaków drogowych i wskaźników;
- właściwą organizację regulacji ruchu.

Pokonywanie naturalnych przeszkód terenowych (potoki, jary, uskokki itp.), które uniemożliwiają pracę transportu samochodowego, będzie możliwe po zbudowaniu specjalnych urządzeń, jak kolejki linowe, mosty wiszące itp.

Jeżeli w pasie działań bojowych związku taktycznego będzie tylko jedna droga, to sposób korzystania z niej przez oddziały dokonujące dowozu i ewakuacji ustala dowódca związku taktycznego.

Działania pododdziałów na izolowanych od siebie kierunkach oraz cechy szczególne terenu zwiększają możliwość niespodziewanego uderzenia nieprzyjaciela, a „przywiązywanie” pododdziałów tyłowych do dróg czyni je bardziej wrażliwymi na działania lotnictwa nieprzyjaciela. W związku z tym dla wzmocnienia i ochrony obiektów, których znaczenie w tych warunkach jest bardzo duże (sztuczne urządzenia na drogach,

ciaśniny i przejścia), oraz w celach zapewnienia bezpieczeństwa środkom transportowym biorącym udział w dowozie i ewakuacji — dowódca pułku powinien wydzielać pododdziały bojowe. W tym celu może również być organizowane patrolowanie dróg dowozu i ewakuacji.

Na charakter i zakres prac związanych z **zabezpieczeniem materiałowym** podczas działań wojsk w górach wywierają istotny wpływ:

— znaczny wzrost zużycia materiałów pędnych i smarów wynikający z ukształtowania terenu, ze zwiększenia współczynnika manewrowości pojazdów mechanicznych oraz z warunków klimatycznych i meteorologicznych;

— duża nierównomierność zużycia amunicji poszczególnych rodzajów artylerii, wynikająca z ukształtowania terenu i skuteczności stosowania poszczególnych rodzajów środków ogniowych;

— zwiększone zużycie materiałów wybuchowych, wykorzystywanych dla przygotowania rejonów rozmieszczenia wojsk i tyłów oraz do budowy i naprawy dróg;

— zwiększone potrzeby części zapasowych i materiałów remontowych dla czołgów i samochodów w związku ze skomplikowanymi warunkami eksploatacji sprzętu technicznego;

— konieczność dostarczenia wojskom dodatkowego wyposażenia dostosowanego do walki w warunkach górskich (ekwipunek górski, przyrządy do pokonywania stromych wzniesień, szczelin, rzek i potoków oraz specjalne umundurowanie i środki do ogrzewania).

O ile ogólna wielkość potrzeb amunicji podczas działań wojsk w terenie górzystym nie będzie wiele różnić się od wielkości potrzeb w warunkach normalnych, o tyle w ramach tych ogólnych potrzeb zużycie amunicji do poszczególnych rodzajów uzbrojenia może być bardzo różne. Np. z doświadczeń drugiej wojny światowej wynika, że w czasie działań bojowych prowadzonych w terenie górzystym zużycie amunicji do dział i moździerzy prowadzących ogień stromotorowy, było dwu- trzykrotnie większe niż zużycie amunicji do pozostałych rodzajów sprzętu artyleryjskiego.

Z obliczeń wynika, że przy średnim tempie natarcia wojsk 20—30 km na dobę zużycie paliwa może wynieść (w jn): benzyny — od 0,2 do 0,3, oleju napędowego — do 0,5.

Oddziały i pododdziały działające na trudno dostępnych kierunkach należy zaopatrywać w suche racje żywnościowe i paliwo, a dla przygotowania gotowanej strawy konieczne jest wyposażenie pododdziałów w małowitrazowe kuchnie polowe i większą ilość termosów.

Planując i organizując pracę transportu dowożącego zaopatrzenie należy uwzględnić to, że — zależnie od ukształtowania i wysokości terenu — ładowność transportu zmniejsza się w granicach 15—40% w stosunku do nominalnej jego ładowności, a szybkość na trudnych odcinkach często może nie być większa jak 2—3 km na godzinę.

W związku z trudnymi warunkami eksploatacji transportu samochodowego oraz właściwościami terenowymi (utrudniającymi obserwację) środki materiałowe w większości wypadków powinny być dowożone w dzień.

W wypadku dowożenia środków materiałowych przez wąwozy, rzeki i potoki często może zachodzić potrzeba organizowania punktów przeładunkowych. Punkty te należy organizować również na stykach pracy różnych rodzajów transportu, na przykład na styku pracy transportu samochodowego, jucznego i noszowego. W związku z organizacją punktów przeładunkowych zajdzie konieczność wydzielenia do tego celu odpowiednich sił i środków.

**W zabezpieczeniu technicznym** dominuje konieczność odpowiedniego przygotowania do pracy w trudnych warunkach górskich czołgów, samochodów i innych pojazdów mechanicznych. W tym celu należy:

- uczyć kierowców sprawnego prowadzenia i obsługi pojazdów;
- umocowywać agregaty i inny sprzęt znajdujący się na pojazdach;
- wyposażyć pojazdy w sprzęt (liny, łańcuchy, kliny itd.) zabezpieczający je przed zsuwaniem się ze stoków przy podjazdach i zjazdach;
- wyposażyć pojazdy w płyny nie krzepnące w niskich temperaturach, zwłaszcza wiosną, jesienią i zimą w środki ocieplające oraz dodatkowe ilości wody;
- odpowiednio uregulować gaźniki samochodowe w celu zapewnienia ich normalnej pracy w terenie górzystym.

Dla zapewnienia ciągłości ruchu wojsk w wypadku stromych podejść i zjazdów powinno się wydzielać ciągniki oraz ustawiać urządzenia i bloki wyciągowe. Część środków remontowo-ewakuacyjnych wydziela się dla zabezpieczenia przesunięcia pododdziałów tyłowych.

Oddziały i pododdziały remontowe — po rozdzieleniu ich na kierunki działań wojsk — celowo jest maksymalnie przybliżyć do ugrupowania bojowego, co pozwoli na przeprowadzanie remontów sprzętu technicznego w miejscu jego uszkodzenia. Taką metodę remontów należy uważać za najwłaściwszą, ponieważ ewakuacja tego sprzętu do tyłu w rejonach górskich następuje z wieloma trudnościami.

Na skutek dużej ilości prac remontowych — wynikających nie tylko ze strat bojowych, lecz również z ciężkich warunków eksploatacyjnych — pododdziały remontowe będą w stanie wykonywać tylko remonty bieżące. Sprzęt techniczny podlegający remontowi średniemu i kapitalnemu powinien być ześrodkowany przy węzłach dróg, na głównym kierunku działania w celu przekazania go szczeblowi nadrzędnemu.

W razie konieczności brygady remontowe oraz zapasowe agregaty i części zamienne mogą być przewożone z jednego kierunku na drugi śmigłowcami.

**Zabezpieczeniu medycznemu** w trudnych warunkach działań w terenie górskim jest właściwa konieczność realizacji dodatkowych przedsięwzięć. Do przedsięwzięć takich należą:

- wzmocnienie siłami i środkami medycznymi oddziałów i pododdziałów działających na samodzielnych kierunkach;
- wykorzystanie do ewakuacji porażonych różnych rodzajów transportu (samochodowego, jucznego i powietrznego);
- przedsięwzięcia profilaktyczne przeprowadzane w celu zapobiegania chorobom związanym z klimatem górskim;

— wyposażenie pododdziałów i oddziałów medycznych w sprzęt specjalny do wynoszenia i ewakuacji porażonych z pola walki (tobogany, liny itp.).

Przy wykorzystaniu do ewakuacji porażonych różnych rodzajów środków transportowych w miejscach ich spotkań organizuje się punkty przeładunkowe, punkty ogrzewcze oraz punkty żywnościowe.

Do przeprowadzania transportu sanitarnego na szczególnie niebezpiecznych odcinkach dróg wyznacza się przewodników dobrze znających dane marszruty.

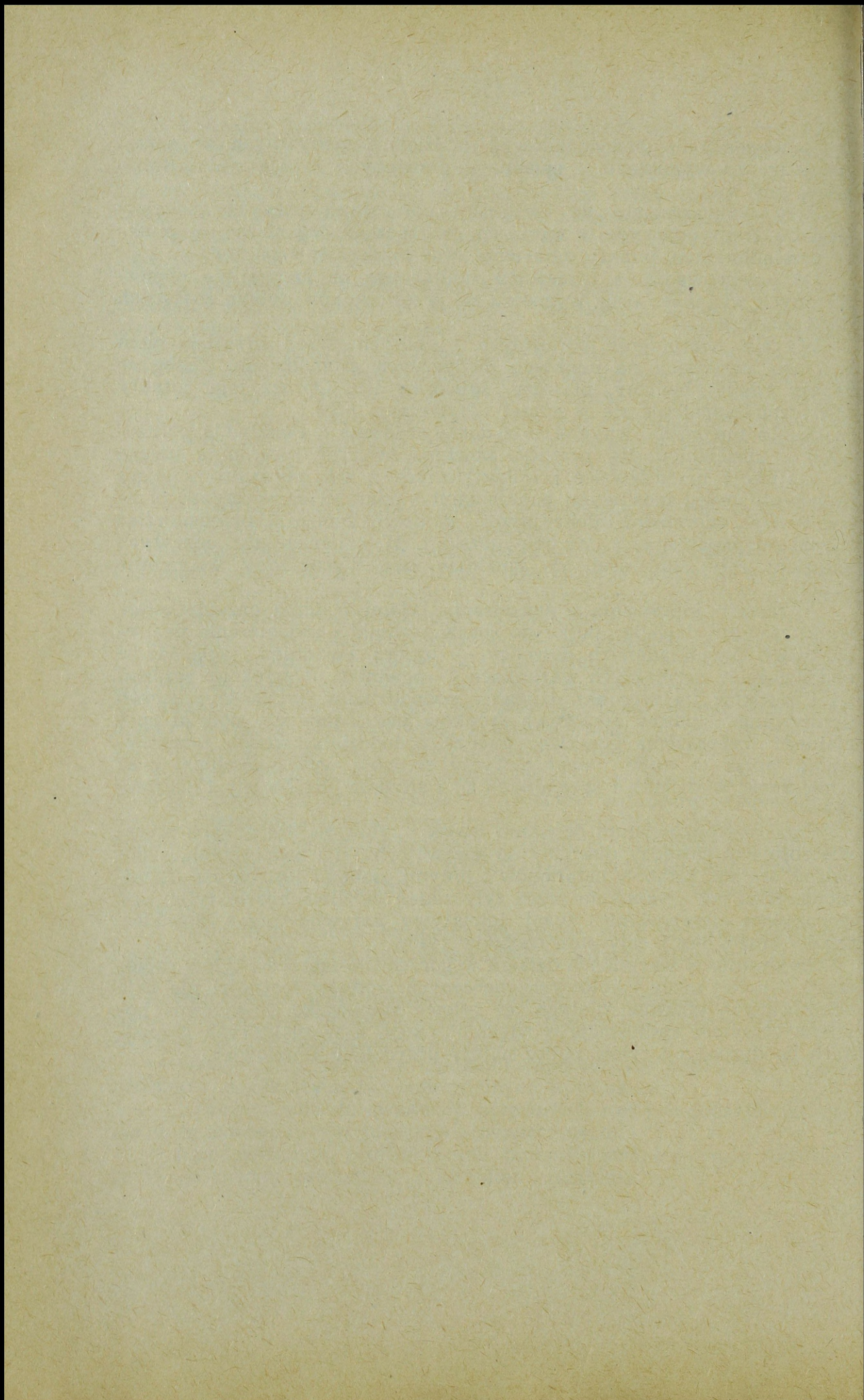
W celu uchronienia porażonych i chorych przed przeziębieniem w czasie ewakuacji na punktach medycznych gromadzi się niezbędne zapasy ciepłej bielizny, płaszczy, śpiworów itp. Oprócz tego punkty medyczne zaopatruje się w sprzęt ogrzewczy i opał.

Służba medyczna, wykonując zadania związane z ewakuacją porażonych i udzielaniem im pomocy, powinna zwracać szczególną uwagę na realizację przedsięwzięć profilaktycznych z zakresu ochrony stanu osobowego przed możliwymi oparzeniami i udarami słonecznymi, przeziębieniami, chorobami infekcyjnymi i odmrożeniami oraz przedsięwzięć z zakresu zapobiegania chorobie górskiej. W rejonach gór pokrytych śniegiem cały stan osobowy powinien być wyposażony w ciemne okulary.

W ramach **kierowania i dowodzenia tyłami** podczas organizowania walki zastępca dowódcy pułku do spraw techniki i zaopatrzenia w propozycjach przedkładanych dowódcy — oprócz zagadnień, jakie bierze pod uwagę w normalnych warunkach — powinien uwzględnić: rozdział sił i środków na kierunki działania pododdziałów, wielkość i sposób urzutowania zapasów doraźnych środków materiałowych, podział specjalnego wyposażenia górskiego między pododdziały, sposób zaopatrywania wojsk w wodę i opał (dotyczy terenów wysokogórskich) oraz konieczność wydzielania specjalnych sił i środków dla obrony i ochrony tyłów.

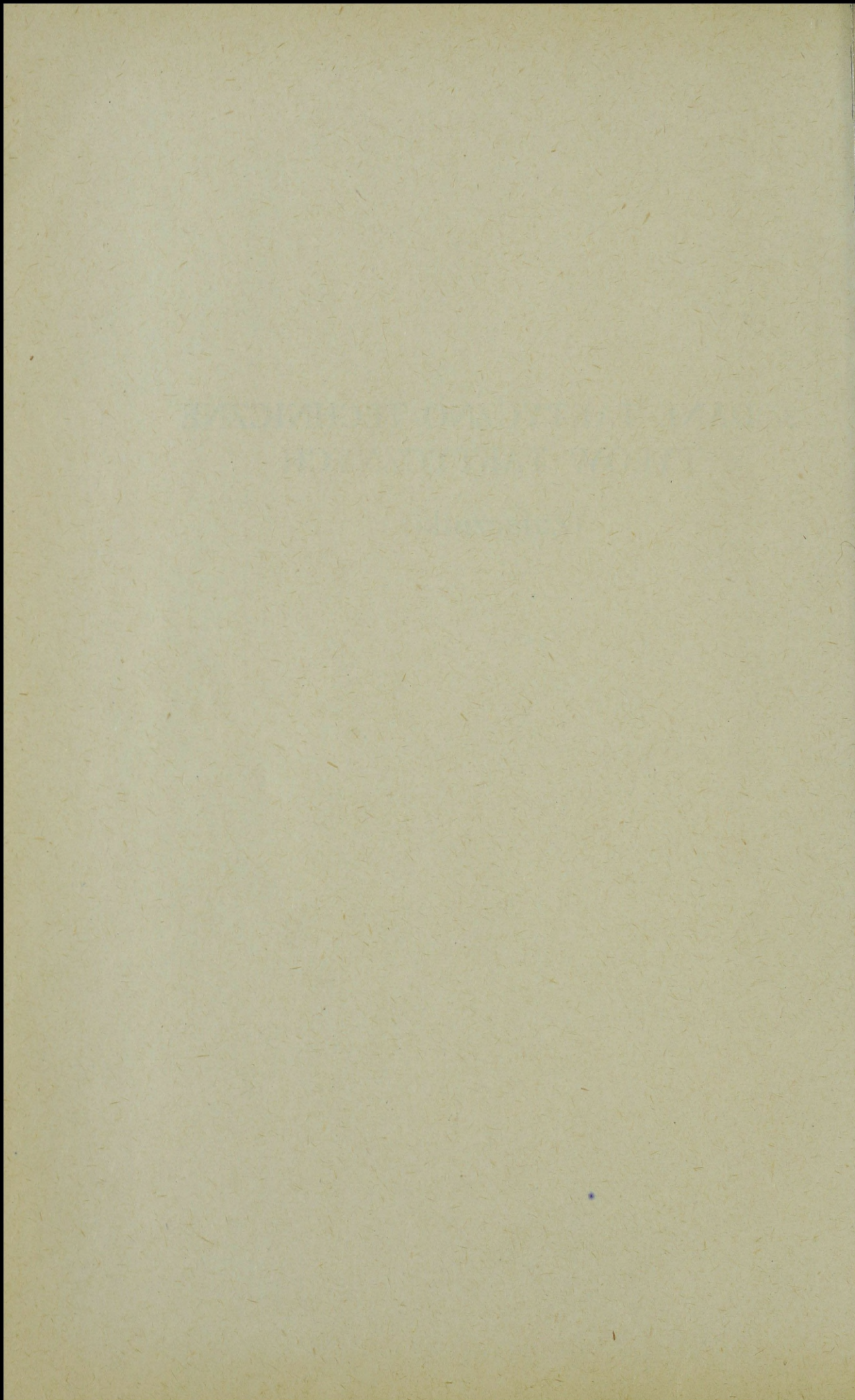
Przy rozśrodkowanym działaniu wojsk i tyłów na kierunkach styczność osobista zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia z dowódcą, szefami sztabów batalionów i innymi osobami jest bardzo utrudniona. Stąd też wykonanie przez tyły zadań możliwe będzie tylko pod warunkiem przejawiania dużej inicjatywy zarówno przez dowódcę, szefów służb, jak i cały stan osobowy tyłów.

Stosowanie w warunkach działań w górach dla łączności tyłów radiostacji o małej mocy i kołowych ruchomych środków łączności nie daje oczekiwanych efektów, dlatego też tyłowe stanowisko dowodzenia powinno otrzymać radiostację o większej mocy, a w niektórych wypadkach do dyspozycji tyłów pułku należy przydzielić śmigłowiec.

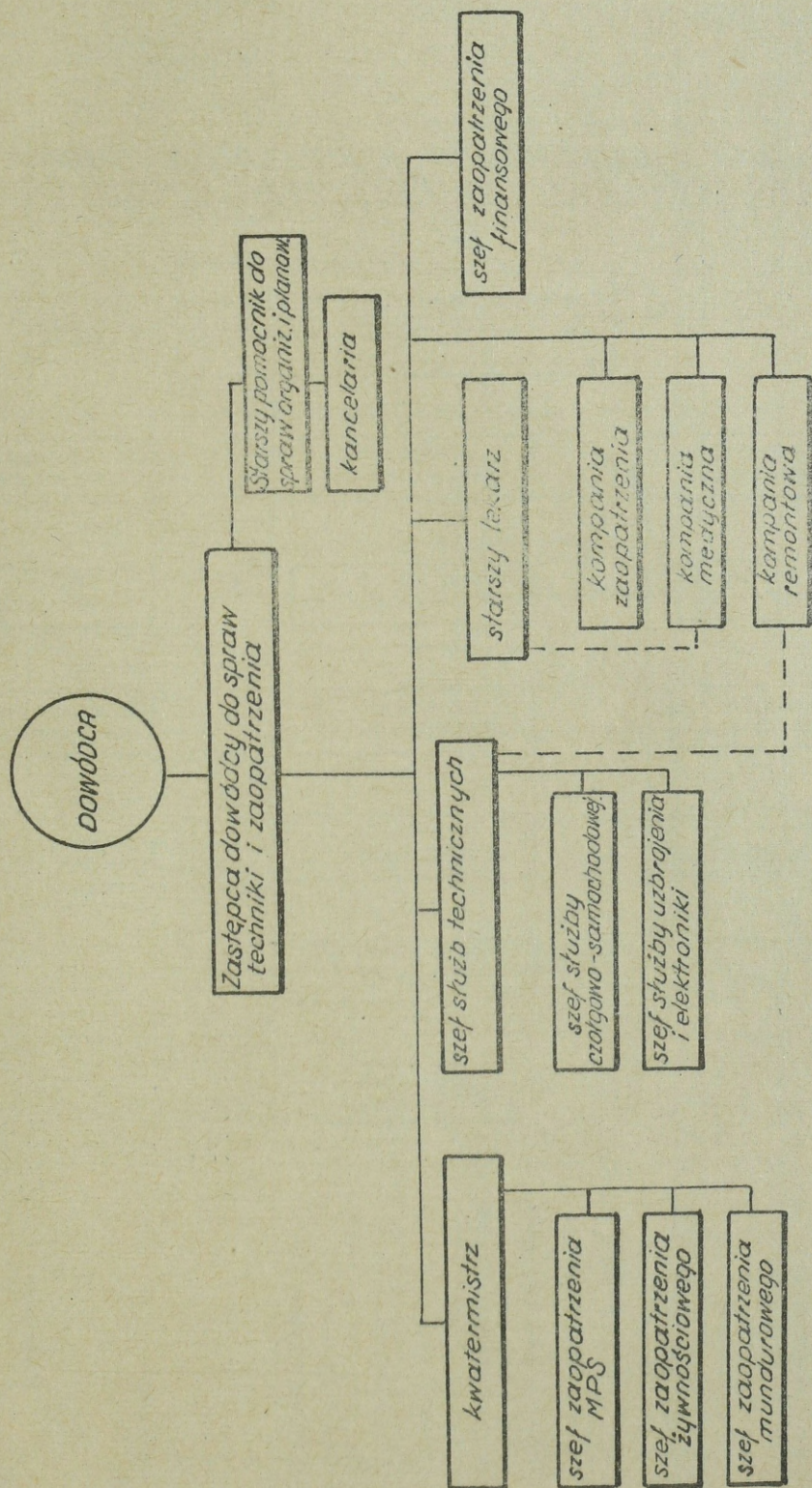


3. DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE  
TYŁÓW TAKTYCZNYCH

(Załączniki)

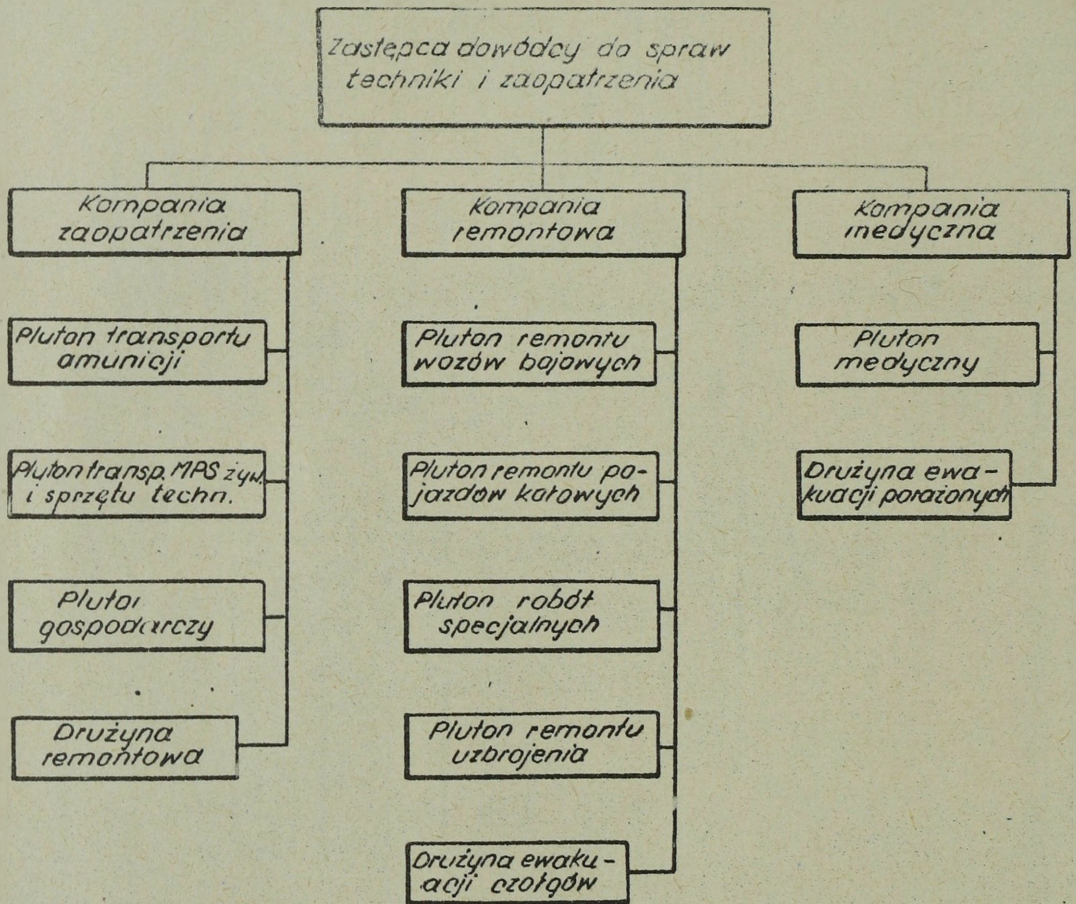


3.1. STRUKTURA ORGANIZACYJNA TYŁÓW PUKU  
 3.1.1. STRUKTURA ORGANÓW DOWODZENIA TYŁAMI PUKU /ps,pcz/



— podległość służbowa  
 - - - nadzór fachowy

3.1.2. STRUKTURA ORGANIZACYJNA PODODZIAŁÓW TYŁOWYCH PUŁKU  
/ pz, pcz /







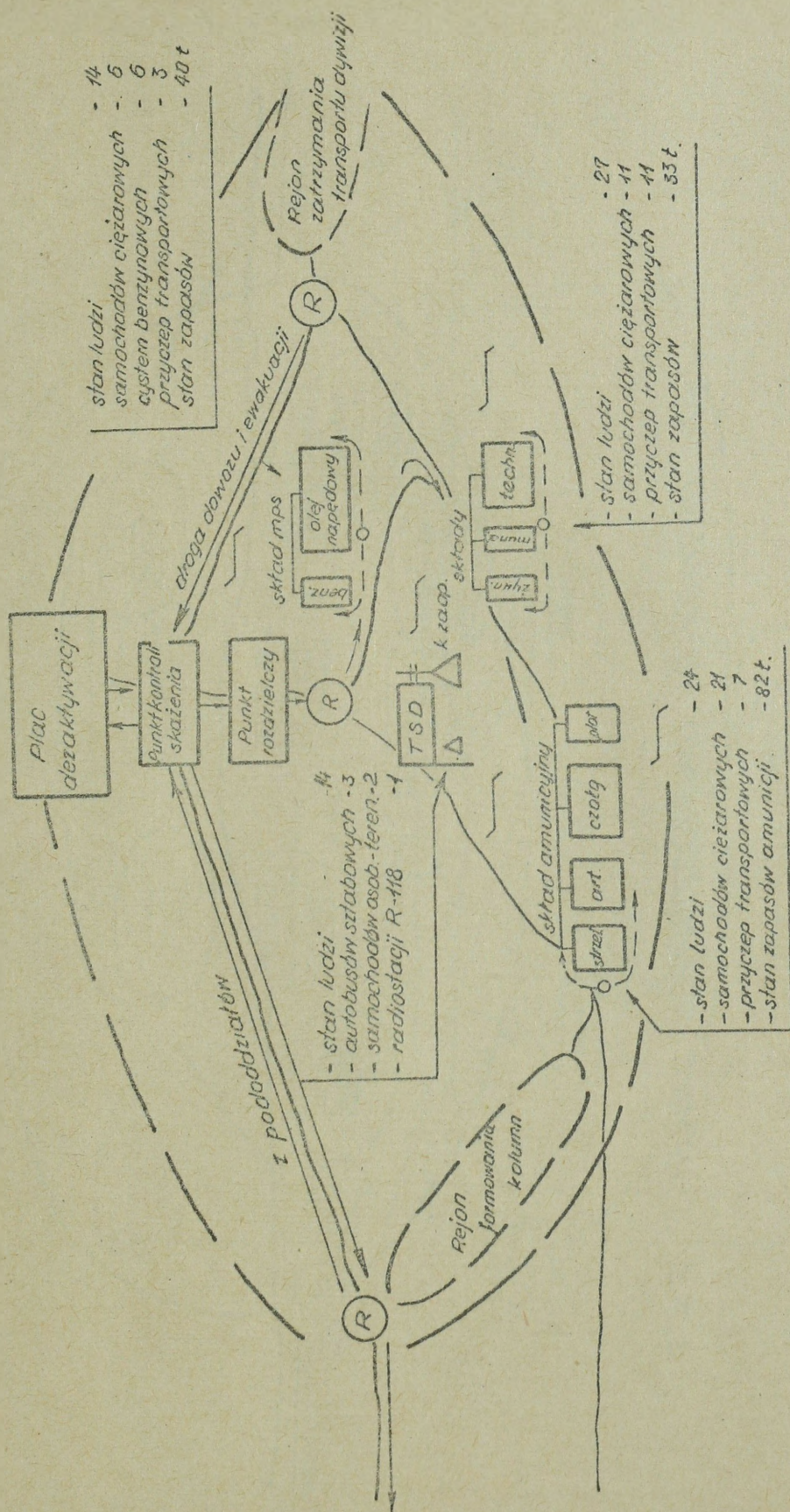
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
1																												
2	TWY dywizjonu sapers																											
1	1	4	21	26	1	25	14	4	1							1				2	63					51 t		
2		1	4	5		5				1				2												10		
3		2	8	10		100										1												
4		2	6	8		8										1		1										
	TWY dywizjonu artylerii																											
	rakietowe																											
1	1	4	21	2	1	25	15	5	1							1										56 t		
2		1	4	5		5				1																10		
3	1	3	16	20	1	19								2		1	1	1										

3.2. ORGANIZACJA TYŁÓW PUŁKU

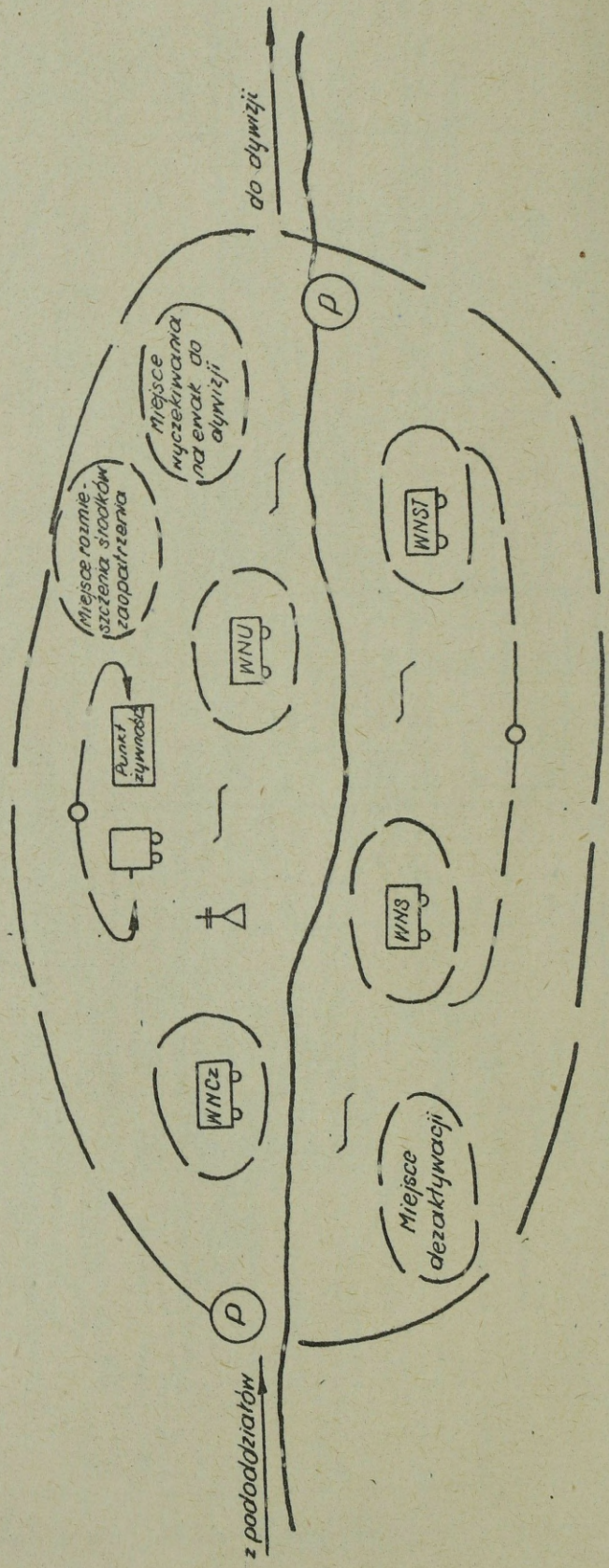
3.2.1. Normy taktyczno-tyłowe

lp	Pododdziały tyłowe	Elementy rozwijane przez pododdziały tyłowe w walce	Odległość rozmieszczenia w II rzucie	Wzrost / w m. / Zwł. / Związ. / Związ. / Związ.	Wielkość rejonu rozmieszczenia / śred. / śred.	Częstotliwość przegrupowania na coby w natarciu	Długość kolumn marszowych / na 100% / na 100%
			do 15	30-40	3-4 km <sup>2</sup>	2-3	3-4 km
1	Kompania zaopatrzenia Kompania medyczna Kompania remontowa	Pułkowy punkt gospodarczy / PPG/ Pułkowy punkt medyczny / PPM/ Punkt zbiórki sprzętu uszkodzonego / PZSU/	do 8 do 8 do 8	15-30 10-30 30-40	100x100 m 1 km <sup>2</sup> 3-4 km <sup>2</sup>	2-4 2-4 2-4	0,4 km 1 km 3-4 km
2	Kompania zaopatrzenia Kompania medyczna Kompania remontowa	Pułkowy punkt gospodarczy / PPG/ Pułkowy punkt medyczny / PPM/ Punkt zbiórki sprzętu uszkodzonego / PZSU/	do 8 do 8 do 8	15-30 10-30 30-40	100x100 m 1 km <sup>2</sup> 3-4 km <sup>2</sup>	2-4 2-4 2-4	0,4 km 1 km 3-4 km
3	Bateria zaopatrzenia Pluton medyczny Pluton remontu samochodów Pluton remontu uzbrojenia	Pułkowy punkt gospodarczy / PPG/ Pułkowy punkt medyczny / PPM/ Punkt zbiórki uszkodzonego sprzętu	do 8 do 5 do 5	20-30 10-15 10-15	2-3 km <sup>2</sup> 50x50 m 0,5 km <sup>2</sup>	2-3 2-4 2-4	1,5-2 km 0,1 km 0,5 km
4	Bateria zaopatrzenia Pluton medyczny Pluton remontu samochodów Pluton remontu uzbrojenia	Pułkowy punkt gospodarczy / PPG/ Pułkowy punkt medyczny / PPM/ Punkt zbiórki uszkodzonego sprzętu	do 8 do 5 do 5	20-30 10-15 10-15	2-3 km <sup>2</sup> 50x50 m 0,5 km <sup>2</sup>	2-3 2-3 2-3	1,5-2 km 0,1 km 0,5 km

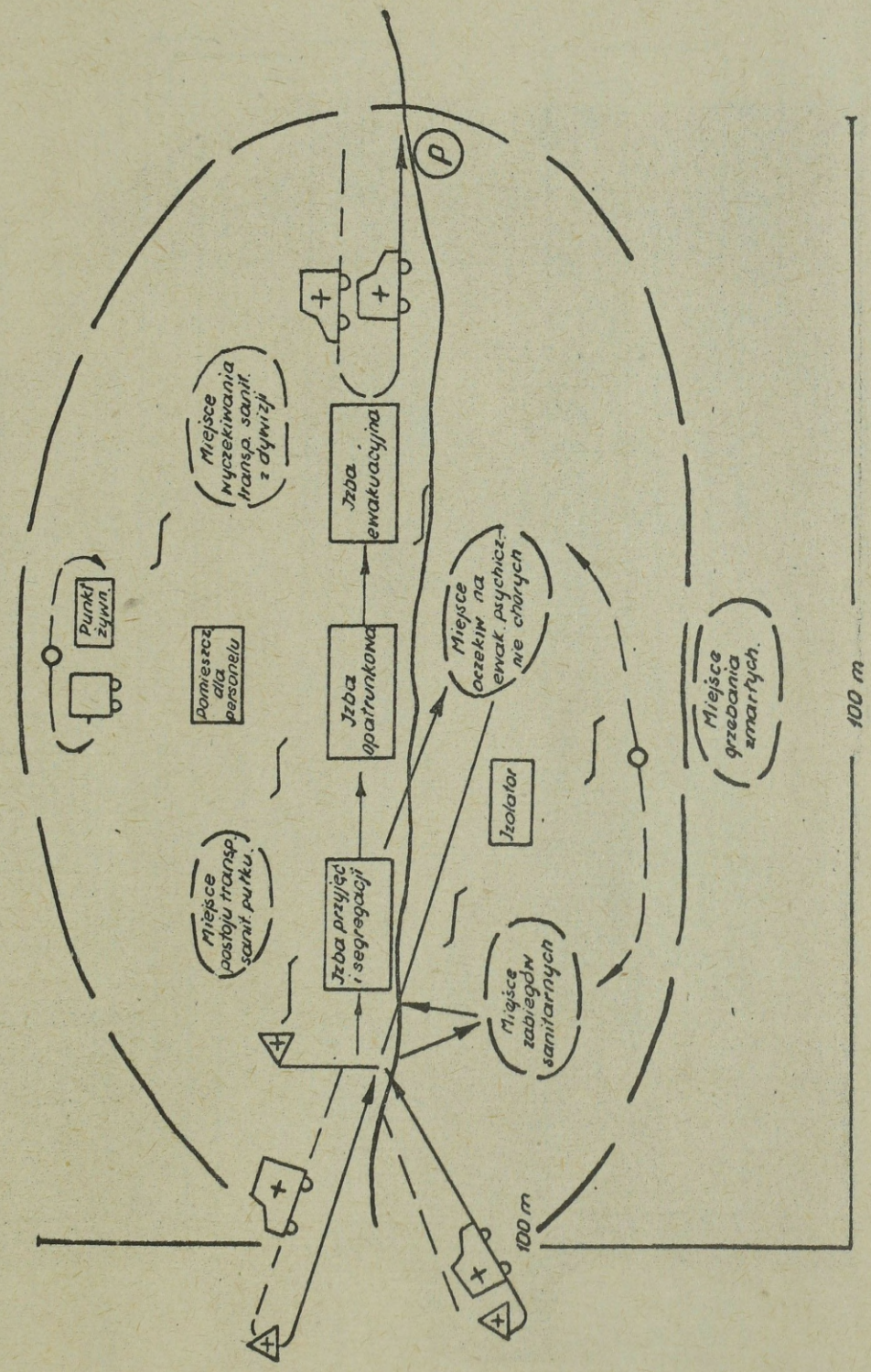
### 3.2.2. SCHEMAT ROZMIESZCZENIA PPG



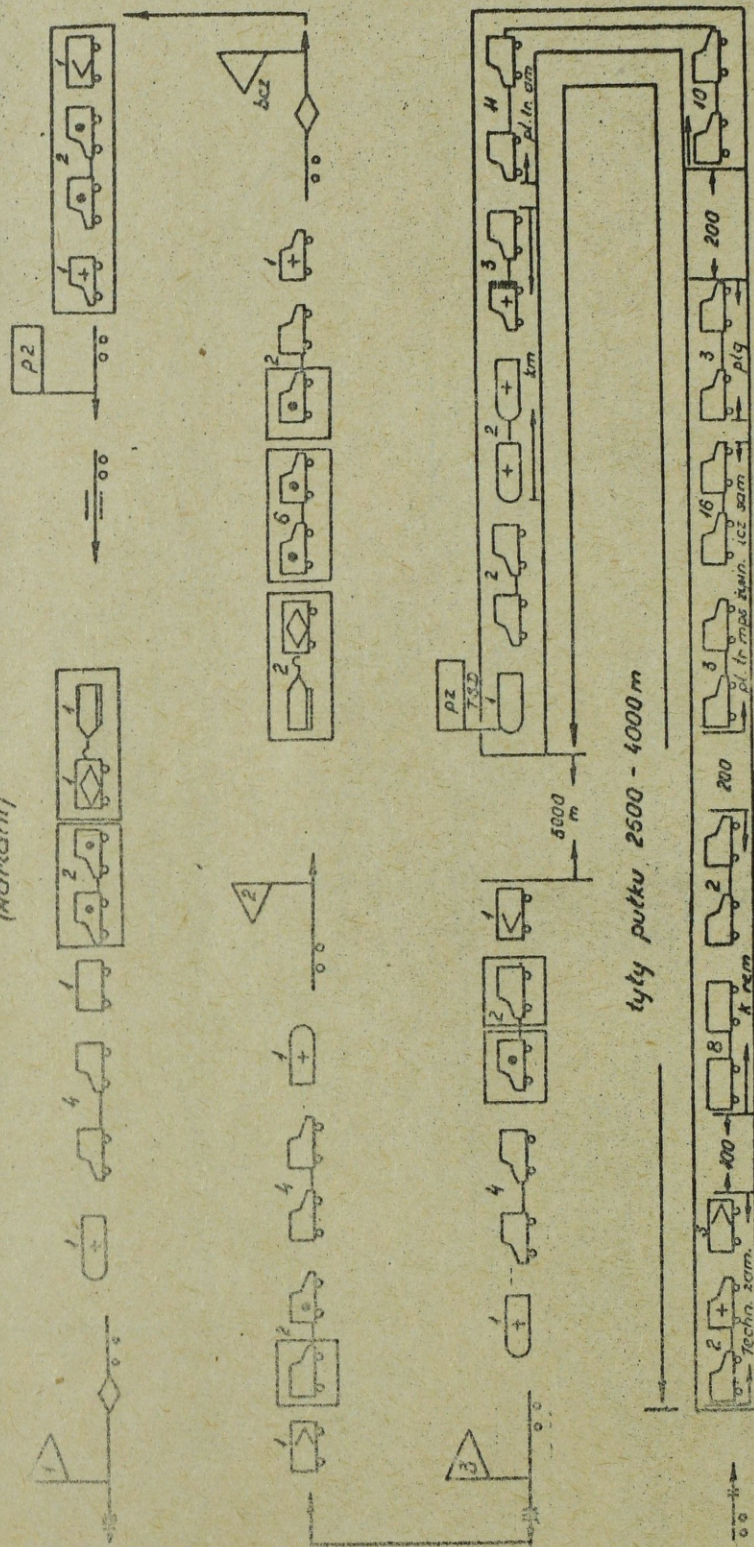
### 3. 2. 3. SCHEMAT ROZMIESZCZENIA PUKKOWEGO PZSU



### 3.2.4. SCHEMAT ROZMIESZCZENIA PPM



3.2.5. SCHEMAT UGRUPNOWANIA PODODZIAŁÓW TYŁOWYCH PUKU ZMECHANIZOWANEGO W MARSZU  
(wariant)



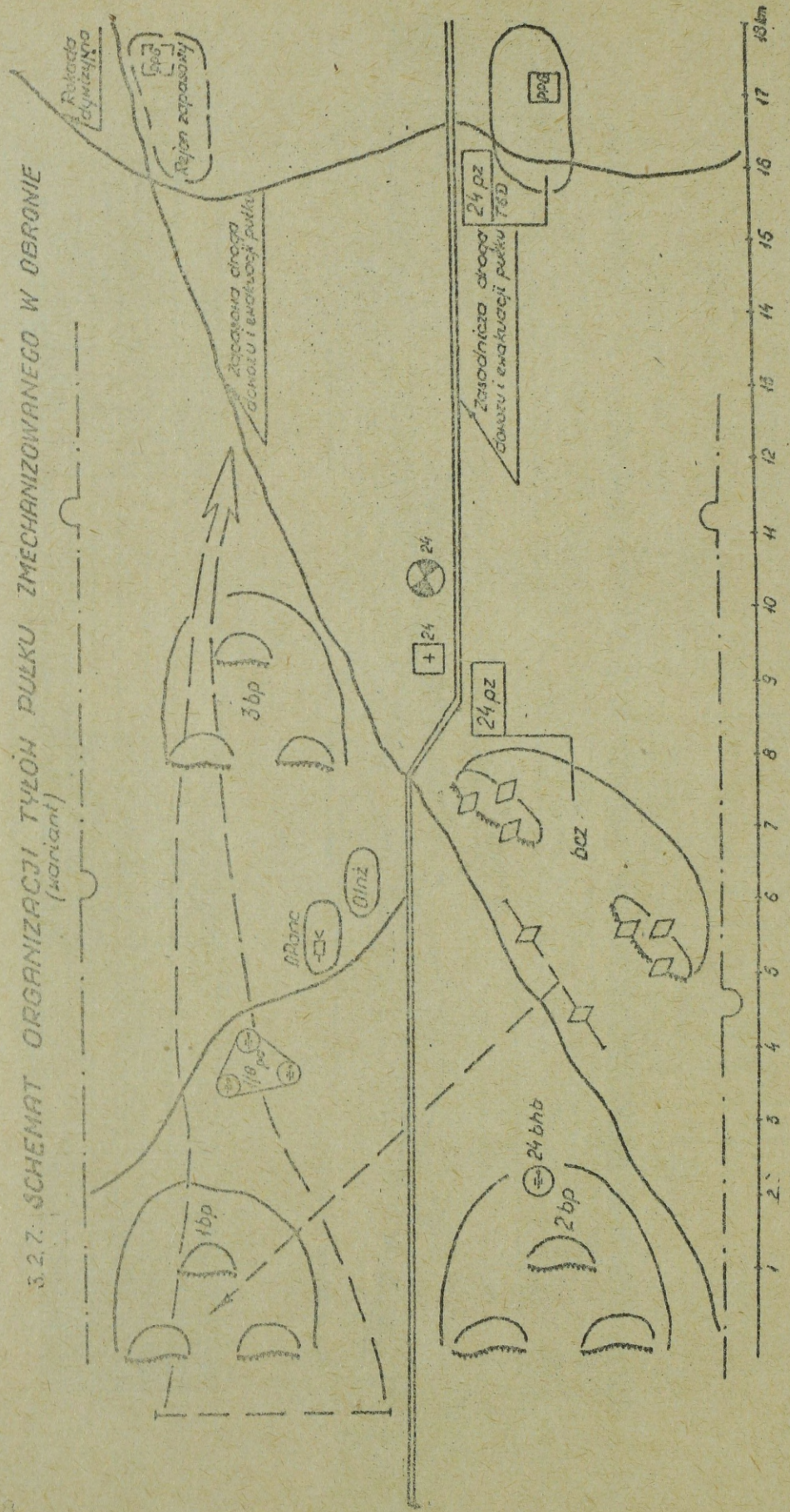
**Legenda:**  
 - silny i słodki tyłów pułkowych  
 - silny i słodki tyłów dywizyjnych  
 - pojedynczy samochód

Podział pojazdów mechanicznych na rzędy

	Ilość		K	K 200p	K 400p	K 200p rem	K 400p rem	K 200p R-m	K 400p R-m	Ilość pojazdów				Pozostałe pojazdy tyłowej TZ
	tyłowa	przód								1 sp	2 bp	3 bp	bez SD	
Sam. ciężarowy	1	5	2	40	2	2	2	48	1	1	1	2	1	1
Transporter opone. bez sam. sprzętu	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	12	1
Sam. sanitarny	8	5	1	5	1	2	13	1	1	1	6	1	5	1
Sam. cysterna	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
Autosam.	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Autosam.	1	1	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Inne spec. Ciężarok panc.	1	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	13



3.2.7. SCHEMAT ORGANIZACJI TYŁÓW PULKU ZMECHANIZOWANEGO W OBRONIE  
(wariant)

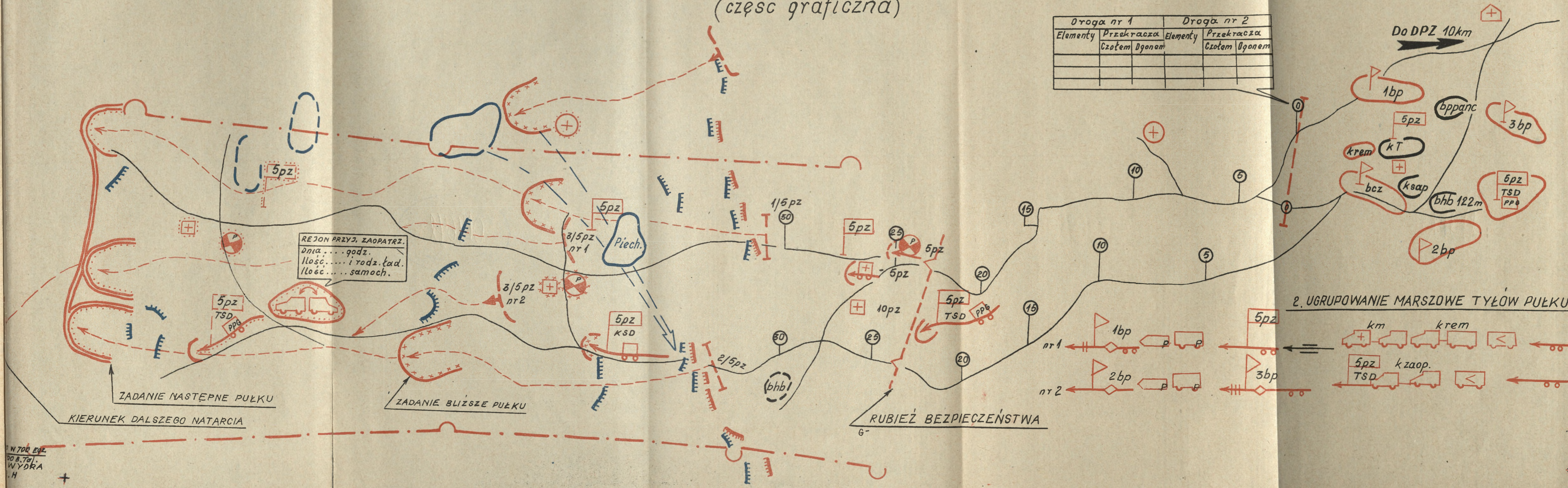


# 3.2.8. PLAN ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO PUŁKU ZMECHANIZOWANEGO W NATARCIU

**TAJNE**  
Egz. nr...  
Nr ks. 0929/WW

(część graficzna)

Droga nr 1		Droga nr 2	
Elementy	Przekracza	Elementy	Przekracza
	Czołem Dgonem	Czołem Dgonem	Czołem Dgonem



W 70R EGE  
100 B. Tol.  
WYDRA  
H



3.3. ZABEZPIECZENIE MATERIAŁOWE

3.3.1. Ilość i uzutowanie zapasów ruchomych w pz, pzz, pa i papłot DZ /Dpanc/ w jednostkach kalkulecyjnych -

Lp	Srodki materiałowe	Przy żołnierzu lub sprzęcie /pododdziale/	W tyłach batalionu, w dywizjonie nie pa	W tyłach pułku, samodzielnym dywizjonie ppanc DZ	Razem w pułku
1	2	3	4	5	6
<b>A. Amunicja</b>					
1	Strzelecka /bez amunicji do broni pokładowej	0,5	-	0,3	0,8
2	Strzelecka do broni pokładowej	1,0	-	0,3	1,3
3	Artyleryjska i moździerzowa	0,5	-	0,3	0,8
4	Do wyrzutni PPK	1,0+0,5=1,5 <sup>x/</sup>	-	0,5	2,0
5	Przeciwlotnicza	1,0	-	0,5	1,5
6	Czołgowa	1,0	-	0,5	1,5

x/ Przy wyrzutni 1 jo oraz 0,5 jo w transporcie baterii /plutonu/ ppanc pułku /bpz/

**B. Materiały pędne i smary**

1	Benzyna samochodowa	1,0	-	0,25	1,25
2	Olej napędowy	1,0	-	0,5	1,5
3	Olej napędowy dla transportera	1,0	-	0,25	1,25

**C. Żywność**

1	Racja dzienna "W"	-	2,5	1,0	3,5
2	Racja dzienna "S"	1,0	-	0,5	1,5

## D. Umundurowanie

Lp	Rodzaj zapasu	Przewoźnik	W pododziale	W oddziale gospodarczym od 300 do 1000 ludzi	W oddziale gospodarczym liczącym ponad 1000 ludzi
1	Zapas wymienny bielizny osobistej /kompletów/	1	-	-	-
2	Zapas wymiennno-naprawczy /kompletów/	-	minimum 3	50	100
3	Zapas bieżący umundurowania, bielizny i oporządzenia /kompletów/	-	-	3 %	3 %

## E. Sprzęt i materiały służb technicznych

1/ Zestawy remontowe oraz silniki służby czołgowo-samocho-dowej

Lp	Zestawy i silniki	W transporcie pułków i dappanc			W transporcie pułków i dappanc			Uwagi
		szk.	ton	pcz	szk.	ton	pcz	
1	ZRB-czołgowe	1	4	2	8,0	-	-	-
2	ZRB-samocho-dowe	2	3	1,5	2,3	2	3	1,5
3	ZRB-do transporterów opancerzonych	1	3	0,5	1,5	-	-	-
4	Silniki samocho-dowe	4	1,2	3	0,9	2	0,6	1
5	Silniki transporte-rów opancerzonych	2	1,0	1	0,5	-	-	-
	Waga /w tonach/	-	12,2	-	13,2	-	3,6	-
	Transport /samocho-dy 3-4 t/	5	-	5	-	2	-	1
	Zaspokojenie potrzeb /liczonych dniami działań/	3	-	3	-	3	-	3

2/ Sprzet i materialy wojsk inzynieryjnych

Lp.	Strodki materialowe	W ksep /plutonie se- perów/				W transporcie pułku				Razem w pułku				Przewoz się na 1 samochodzie /sztuk lub kg/	
		pz % Ilosc	pcz % Ilosc	pa % Ilosc	ps % Ilosc	pz % Ilosc	pcz % Ilosc	pa % Ilosc	ps % Ilosc	pz % Ilosc	pcz % Ilosc	pa % Ilosc	ps % Ilosc		
1	Miny ppanc /szt./	75	187	-	-	25	63	-	100	210	100	250	100	210	300
2	Miny przeciwpiechotne /szt./	75	225	-	-	25	75	-	-	-	100	300	-	-	3.500
3	Miny kolejowe /szt./	-	3	-	-	-	2	-	-	-	100	5	-	-	300
4	Miny kumulacyjne /szt./	75	19	-	-	25	6	-	-	-	100	25	-	-	270
5	Miny oświetleniowe /szt./	75	19	75	38	25	6	25	100	200	100	25	100	50	1.390
6	Miny sygnalizacyjne /szt./	-	7	75	15	-	3	25	100	100	100	10	100	20	4.860
7	MW-trotyl /kg/	75	187	75	75	25	63	25	100	150	100	250	100	100	3.100
8	MW-plastik /kg/	75	38	75	15	25	12	25	100	50	100	50	100	20	3.100
9	Duże ładunki wydłużone /kpl/	-	2	-	3	-	1	-	-	-	100	3	100	5	2/3 <sup>2</sup> /
10	UZ-2 /szt./	75	19	75	19	25	6	25	6	-	100	25	100	25	20
11	Ładunki kumulacyjne /szt./	-	5	-	4	-	1	-	-	-	100	6	100	5	135
12	Ładunki do wykonywania ukryć dla pojazdów /szt./	75	14	75	11	25	4	25	4	100	100	18	100	15	64
13	Okucia dla schronów /kg/	75	300	75	300	25	100	25	100	-	100	400	100	400	3.600
14	Klamry, gwoździe, trzpienie /kg/	75	525	75	525	25	175	25	175	-	100	700	100	700	1.000
15	Drut gładki /kg/	75	375	75	375	25	125	25	125	-	100	500	100	500	4.000
16	Części zamienne /kg/	75	600	75	600	25	200	25	200	-	100	800	100	800	4.000
17	Sprzet okopowy, maskowniczy, do wydobycia wody ita./kg/	75	3000	75	3000	25	1000	25	1000	-	100	4000	100	4000	3.600

UWAGA: 1/ Procentowa ilość w stosunku do całości zapasów.

2/ Liczba w liczniku dotyczy samochodów, w mianowniku - przyczep.

3/ Sprzęt i materiały wojsk chemicznych

lp	Nazwa sprzętu	Jednostka odniesienia lub jednostka kalkulacyjna	W bateryjnych /dywizjach/	Z tego w pozostających poddziałach	W transporcie pa, paplot	W transporcie dywizji	Razem DZ /Dfanc/
1	Maski przeciwgazowe filtracyjne	% w stosunku do faktycznego stanu osobowego	5-6	6-8	4-5	4-5	12-15
2	Plaszcz ochronny OP-1	" "	6-8	8-10	10-12	8-10	25-30
3	Rękawice ochronne	" "	6-8	8-10	10-12	8-10	25-30
4	Pończochy ochronne	" "	6-8	8-10	10-12	8-10	25-30
5	Przyrządy rozpoznania skażeń	% w stosunku do tabel należności	-	5-6	5-6	5-6	10-12
6	Zestawy odkazające /IJS, EJS, EJCz/	" "	-	6-8	6-8	5-7	12
7	Pakiety odkazające PCRW O13	% w stosunku do faktycznego stanu osobowego	10-15	15-20	15-20	20-30	40-50
8	Podchloryn wapniowy PCHW 40	Jn	-	0,1	0,1	0,2-0,3	0,3-0,4
9	Pakiety odkazające PCRW 3/E/	Jn	-	0,1	0,1	0,2-0,3	0,3-0,4
10	Pakiety dezaktywacyjne SF-6	Jn	-	0,2-0,3	0,2-0,3	0,3-1,0	0,6-1,2
11	Pakiety dezaktywacyjne SF-006	Jn	-	0,2-0,3	0,2-0,3	0,3-1,0	0,6-1,2

4/ Sprzęt i materiały wojsk łączności

lp	Wyszczególnienie	W transporcie pz/w tonach/	W transporcie pcz/w tonach/	W transporcie pa /w tonach/	W transporcie paplot /w tonach/	Uwagi
1	Sprzęt i materiały łączności	2	2	1	1	
2	Zaspokojenie potrzeb /liczonych dniami działań/	3 dni	3 dni	3 dni	3 dni	

3.3.2. Ciężar jednostek kalkulacyjnych pz, pcz, pa i paplot DZ oraz zapasów ruchomych wożonych w transporcie pułków

lp	Rodzaj środków materiałowych	Pojedyncza jedn. kalk.		Pułk zmechanizowany				Pułk czołgów				Pułk artylerii				Pułk artylerii plot				Zapasy ruchome wożone w transporcie pułków																				
		Szt. po- jedynczej jo	kg	Ilość	kg	bpz		bez		Ilość	kg	kcz		Ilość	kg	Ilość	kg	Ilość	kg	paplot		pz	kg	jk	kg	pcz	kg	jk	kg	pa	kg	jk	kg	paplot	kg					
						Ilość	kg	Ilość	kg			Ilość	kg							Ilość	kg															Ilość	kg	jk	kg	
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									
<b>A. AMUNICJA</b>																																								
1.	<b>Amunicja strzelecka do:</b>																																							
	- 9 mm pistoletu "P-64"	18	0,217	324	70,3	59	12,8	21	4,6	94	20,4	1	0,2	95	20,6	28	6,1	28	6,1	87	18,9	6	1,3	0,3	21,1	0,3	6,1	0,3	6,2	0,3	5,7									
	- 7,62 mm karabinka AK i AKM	300	6,6	1980	6626,4	213	1405,8	6	39,6	284	1874,4	4	26,4	700	4620,0	207	1366,2	208	1372,8	391	2300,6	34	554,4	0,3	1997,9	0,3	562,3	0,3	1396,0	0,3	774,2									
	- 7,62 mm karabinka GN wz. 1960	300	6,6	1980	818,4	24	158,4	4	26,4	69	455,4	-	-	65	429,0	19	125,4	19	118,8	39	257,4	4	26,4	0,3	245,5	0,3	136,6	0,3	128,7	0,3	77,2									
	- 7,62 mm rkm FK	1000	32,4	98	3175,2	27	874,8	-	-	9	291,6	-	-	18	583,2	5	162,0	5	162,0	-	-	-	-	0,3	952,6	0,3	87,5	0,3	175,0	-										
	- 7,62 mm ckm FK	2000	64,8	81	5248,8	27	1749,6	-	-	9	583,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	1574,6	0,3	175,5	0,3	-	-											
	- 26 mm pist. sygn./4 kompl./	40	4,96	80	396,8	21	104,2	2	9,9	50	249,0	-	-	50	249,0	15	74,4	15	74,4	40	199,4	6	29,8	0,3	119,0	0,3	74,4	0,3	74,4	0,3	59,5									
	- 40 mm granatników PG-2	20	73,34	94	6994,0	27	1920,2	-	-	6	440,0	-	-	20	1466,8	7	513,4	7	513,4	9	660,3	1	73,3	0,3	2058,2	0,3	132,0	0,3	440,0	0,3	198,0									
	Granat obronny P-1	1	0,975	1464	1427,4	296	288,6	31	30,2	447	435,8	5	4,9	950	930,5	254	247,7	254	247,7	517	504,3	94	91,7	0,3	428,2	0,3	130,7	0,3	251,6	0,3	151,2									
	Granat zaczepny RG-42	1	0,825	1464	1207,8	296	244,2	31	25,6	447	368,8	5	4,1	860	709,5	254	209,6	254	209,6	517	426,3	94	77,6	0,3	362,3	0,3	110,6	0,3	212,9	0,3	128,0									
	Ppanc granat RPG-43	1	1,71	480	820,8	120	205,2	-	-	-	-	-	-	150	256,5	45	77,0	45	77,0	150	256,5	30	51,3	0,3	246,2	0,3	-	0,3	77,0	0,3	77,0									
	Ppanc granat nasadk. PGM-60	2	2,5	124	310,0	24	60,0	4	10,0	69	172,5	-	-	65	162,5	19	47,5	18	45,0	39	97,5	4	10,0	0,3	93,0	0,3	51,8	0,3	48,8	0,3	29,3									
	Obronny granat nasadk. F-1M-60	3	3,375	124	418,5	24	81,0	4	13,5	69	232,9	-	-	65	219,4	19	64,1	18	60,8	39	131,6	4	13,5	0,3	122,6	0,3	59,9	0,3	52,8	0,3	39,2									
	<b>Razem:</b>	-	-	-	27414,4	-	7164,8	-	159,8	-	5123,0	-	35,6	-	9554,0	-	2893,4	-	2886,8	-	5131,6	-	929,3	0,3	8224,2	0,3	1536,9	0,3	2866,4	0,3	1539,6									
	<b>Amunicja strzelecka do wozów bojowych z przeznaczeniem do:</b>																																							
	- 9 mm pistoletu "P-64"	18	0,217	49	10,6	-	-	40	8,7	89	19,3	16	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	3,2	0,3	5,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	- 9 mm pn wz. 1963	180	2,178	132	287,5	-	-	120	261,4	268	583,7	48	864,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	86,3	0,3	175,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- 7,62 mm karabinka AKM do transp.	300	6,6	264	1742,4	76	501,6	-	-	44	290,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	522,7	0,3	87,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- 7,62 mm km SG-MT do PP-76	1000	34,04	3	102,1	-	-	-	-	3	102,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	30,6	0,3	30,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	- 7,62 mm km SG-MT do T-54A i T-55	1750	59,86	86	5148,0	-	-	-	-	168	10056,5	32	1915,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	1544,4	0,3	3017,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- 7,62 mm km SGM do transp. SKOT	2000	67,5	132	8910,0	38	2565,0	-	-	22	1485,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	2673,0	0,3	445,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- 26 mm pist. sygn./2 kompl./	20	2,48	182	451,4	38	94,2	40	99,2	111	275,3	16	39,7	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	135,4	0,3	82,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	- 40 mm granatnika PG-7	3	15,0	4	60,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	18,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Granat obronny P-1	20	19,5	178	3471,0	28	741,0	40	780,0	111	2164,5	16	312,0	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	1041,0	0,3	649,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<b>Razem:</b>	-	-	-	20193,0	-	3901,8	-	5938,1	-	14276,8	-	3134,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	6054,6	0,3	4493,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Ogółem am. strzeleckiej /w tonach/	-	-	-	47,6	-	11,1	-	6,1	-	20,1	-	3,2	-	9,6	-	2,9	-	2,9	-	5,2	-	0,93	0,3	14,3	0,3	6,1	0,3	2,9	0,3	1,6									
2.	<b>Amunicja artylerii naziemnej do:</b>																																							
	- 82 mm moździerz	120	576	18	10368,0	6	3456,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	3110,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- 120 mm moździerz	80	1800	9	16200,0	3	5400,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	4860,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- 73 mm granatnika "SPG-9"	60	735	6	4410,0	2	1470,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	1323,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- 85 mm armaty "D-44"	120	2539	3	7617,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	2285,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- 122 mm hb wz. 38	80	2762	6	16572,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	4971,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- 122 mm armaty wz. 31/37	80	4480	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	29829,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- 152 mm hba wz. 37	60	4409	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,3	3064,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- Przenośnego zestawu ppanc-9K11	6	130	4	1560,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	540,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	- Wyrzutni PPK "2P27"	6	330	4	1560,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	780,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	<b>Razem amunicji artyleryjskiej /w tonach/</b>	-	-	-	57,8	-	10,7	-	-	-	-	-	-	-	179,3	-	49,7	-	79,8	-	-	-	-	-	17,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

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		
3	Amunicja plot do:																																
		- 12,7 mm WKM do T-54A i T-55	200	34,2	43	14700,0	-	-	40	1368,0	84	2872,8	16	547,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	735,0	0,5	1436,4	-	-	-	-		
		- 14,5 mm PKM do "SKOT"	500	137,5	132	18150,0	38	5225,0	-	-	22	3025,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	9075,0	0,5	1512,5	-	-	-	-	-		
		- 14,5 mm PKM-2	2400	660,0	6	3960,0	2	1320,0	-	-	4	2640,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	1980,0	0,5	1320,0	-	-	-	-	-		
		- 23 mm poczwórnej arm.plot. ZSU-23-4	2000	1396,0	3	4188,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	2094,0	-	-	-	-	-	-	-		
		- 57 mm arm.plot. S-60	200	1920,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	46080,0	6	11520,0	-	-	-	-	-	-	-		
		- 57 mm samob.działa plot ZSU-57-2	300	2880,0	-	-	-	-	-	-	2	5760,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	2880,0	-	-	-	-	-	-	
		Razem am.plot./w tonach/	-	-	-	27,8	-	6,6	-	1,4	-	14,3	-	0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	46,1	-	11,2	0,5	22,2	0,2	7,2	-	0,5	23,1	
4	Amunicja czołgowa do:																																
		- 76 mm arm.do "PT-76 plyw."	40	455,4	3	1366,2	-	-	-	-	3	1366,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	683,1	0,5	683,1	-	-	-	-	-	-	
		- 100 mm arm.do T-54A i T-55	43	1806,3	42	77670,2	-	-	40	72252,0	84	151722,2	16	28900,8	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	39835,5	0,5	79671,0	-	-	-	-	-	-	
		Razem am.czołgowej/w tonach/	-	-	-	79,1	-	-	-	72,3	-	153,1	-	28,9	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	39,5	0,5	76,6	-	-	-	-	-	-	
5	Ogółem amunicji /w tonach/		-	-	-	212,3	-	28,4	-	79,8	-	187,5	-	32,7	-	-	-	-	-	-	-	-	12,5	85,6	-	82,9	-	56,7	-	-	-	-	
	B. ŻYWNOSĆ																																
1	Żywność "W"		1 rdz	2,5	1909	4772,5	372	930,0	191	477,0	848	2120,0	69	172,5	160	2150,0	254	635,0	254	635,0	517	1292,5	94	235,0	1,0	4772,5	1,0	2120,0	1,0	2150,0	1,0	1292,5	
2	Żywność "S"		1 rdz	1,42	1909	2710,8	372	528,2	191	271,2	848	1204,2	60	99,0	160	1221,2	254	360,0	254	360,0	517	734,1	94	133,5	0,5	1355,2	0,5	602,1	0,5	610,6	0,5	267,1	
3	Ogółem żywności /w tonach/		-	-	-	7,5	-	1,5	-	0,8	-	3,4	-	0,3	-	3,4	-	1,0	-	1,0	-	2,1	-	0,4	-	6,2	-	2,8	-	2,8	-	1,7	
	C. MATERIAŁY PŁDNE I SMARY																																
1	Benzyna samochodowa		-	-	192	34019,0	15	2745,0	6	1078,0	134	23424,0	1	198,0	155	27130,0	30	5372,0	12	2364,0	101	18520,0	15	2770,0	0,25	8504,8	0,25	5856,0	0,25	6782,5	0,25	4630,0	
2	Oleje smarowe i smary stałe		5,5 %	-	-	1871,0	-	151,0	-	59,0	-	1288,0	-	10,0	-	1492,0	-	246,0	-	120,0	-	1019,0	-	152,0	5,5 %	468,0	5,5 %	322,0	5,5 %	273,0	5,5 %	255,0	
3	Razem jn.poj.mech./w tonach/		-	-	-	35,9	-	2,9	-	1,2	-	24,7	-	0,2	-	29,7	-	5,7	-	2,5	-	19,6	-	2,9	-	9,0	-	6,2	-	7,2	-	4,9	
4	Olej napędowy		-	-	184	74210,0	38	10792,0	40	29600,0	117	74381,0	16	11840,0	18	8118,0	-	-	18	8118,0	8	3608,0	2	902,0	0,5/0,25	29150,0	0,5/0,25	35631,0	0,5	4059,0	0,5	1804,0	
5	Oleje smarowe i smary stałe		12,5 %	-	-	9276,0	-	1349,0	-	3700,0	-	9292,0	-	1499,0	-	1014,0	-	-	-	-	-	-	451,0	-	112,0	12,5 %	2644,0	12,5 %	4454,0	12,5 %	507,0	12,5 %	226,0
6	Razem jn.wozów bojowych/w tonach/		-	-	-	93,5	-	12,2	-	33,3	-	93,7	-	13,4	-	9,2	-	-	-	9,2	-	4,1	-	1,1	-	32,8	-	40,1	-	4,6	-	2,1	
7	Ogółem jn.MPS /w tonach/		-	-	-	119,4	-	15,1	-	34,5	-	108,4	-	13,6	-	37,9	-	5,7	-	11,7	-	23,7	-	4,0	-	41,8	-	46,3	-	11,8	-	7,0	
	D. SPRZĘT I MATERIAŁY TECHNICZNE																																
1	Zestawy remontowe oraz silniki służby czołgowo-samochodowej /w tonach /		-	-	-	12,2	-	-	-	-	-	13,2	-	-	-	3,6	-	-	-	-	-	-	2,9	-	100%	12,2	100%	13,2	100%	3,6	100%	2,9	
2	Sprzęt i materiały wojsk inżynieryjnych /w tonach/		-	-	-	13,8	-	-	-	-	-	9,5	-	-	-	4,3	-	-	-	-	-	-	-	-	25%	3,5	25%	2,4	100%	4,3	-	-	
3	Sprzęt i mat.wojsk chemicznych /w tonach/		-	-	-	22,1	-	-	-	-	-	23,8	-	-	-	10,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,9	-	2,7	-	1,6	-	1,5	
4	Sprzęt i mat.wojsk łączności /w tonach/		-	-	-	2,0	-	-	-	-	-	2,0	-	-	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	100%	2,0	100%	2,0	100%	1,0	100%	1,0	

UWAGA: x/ W liczniku "jn" dla czołgów, w mianowniku - dla transporterów opancerzonych

3.3.3. Ciężar jednostek kalkulacyjnych PZ, PCZ, PA i paplot DPanc oraz zapasów ruchomych wożonych w transporcie pułków

lp	Rodzaj środków materiałowych	Pojedyncza jedn. kalkul.		Pułk zmechanizowany						Pułk ozoigów						Pułk artylerii				Pułk artylerii plot				Zapasy ruchome przewożone w transporcie pułków												
		Szt. pojedyn- czej jo	kg brutto	Ilość	kg	bpz		bez		Ilość	kg	kcz		kpmot		Ilość	kg	dah 122 mm hb wz. 38	dah 152 mm hb wz. 43	kg	baplot		ps		pcz		pa		paplot							
						Ilość	kg	Ilość	kg			Ilość	kg	Ilość	kg						Ilość	kg	Ilość	kg	jk	kg	jk	kg	jk	kg	jk	kg				
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			
<b>A. AMUNICJA</b>																																				
1	Amunicja strzelecka do:																																			
	- 9 mm pistoletu "P-64"	18	0,217	157	34,1	25	5,4	5	1,1	5,9	12,8	1	0,2	6	1,3	84	18,2	21	4,6	20	4,3	41	8,9	4	0,9	0,3	10,2	0,3	3,8	0,3	5,5	0,3	2,7			
	- 7,62 mm karabinka AK 1 AKM	300	6,6	1171	7728,6	247	1630,2	22	145,2	429	2831,4	4	26,4	53	349,8	731	4824,6	183	1207,8	179	1181,4	456	3009,6	79	521,4	0,3	2318,6	0,3	849,4	0,3	1447,4	0,3	902,9			
	- 7,62 mm karabinka CN wz. 1950	300	6,6	124	818,4	24	158,4	4	26,4	23	151,8			8	52,8	25	165,0	6	39,6	6	39,6	20	132,0	3	19,8	0,3	245,5	0,3	45,5	0,3	49,5	0,3	39,6			
	- 7,62 mm wka PK	1000	32,4	98	3175,2	27	874,8			18	583,2			9	583,2	12	388,8	3	97,2	3	97,2					0,3	952,6	0,3	175,0	0,3	116,6					
	- 7,62 mm ckm PKS	2000	64,8	81	5248,8	27	1749,6			9	583,2			10	49,6											0,3	1574,6	0,3	175,0							
	- 26 mm pist. sygn./4 kompl./	40	4,96	80	396,8	21	104,2	2	9,9	60	297,6			9	660,1	52	257,9	14	69,4	14	69,4	40	198,4	6	29,8	0,3	119,0	0,3	89,3	0,3	77,4	0,3	59,5			
	- 40 mm granatnika PG-2	20	73,34	94	6894,0	27	1980,2			15	1100,1			5	57,5	14	1026,8	3	220,0	3	220,0	9	660,1	1	73,3	0,3	2068,2	0,3	330,0	0,3	308,0	0,3	198,0			
	Granat obronny F-1	1	0,975	1464	1427,4	296	288,6	31	30,2	511	498,2			5	48,7	840	819,0	210	204,8	205	199,9	517	504,1	86	83,9	0,3	428,2	0,3	149,5	0,3	245,7	0,3	151,2			
	Granat zaczepny RC-42	1	0,825	1464	1207,8	296	444,2	31	25,6	511	421,6			5	48,7	840	693,0	210	173,3	205	169,1	517	426,5	86	71,0	0,3	362,3	0,3	126,5	0,3	207,9	0,3	128,0			
	Ppanc granat RFG-43	1	1,71	480	820,8	120	205,2								8	150	256,5	45	77,0	45	77,0	150	256,5	25	42,8	0,3	246,2	0,3		0,3	77,0	0,3	77,0			
	Ppanc granat nasadkowy PGN-60	2	2,5	124	310,0	24	60,0	4	10,0	23	57,5				8	25	62,5	6	15,0	6	15,0	20	50,0	3	7,5	0,3	93,0	0,3	17,3	0,3	18,8	0,3	15,0			
	Obronny granat nasadk. 1-IN-60	3	3,275	124	418,5	24	60,0	4	10,0	23	57,5				8	25	62,5	6	15,0	6	15,0	20	50,0	3	7,5	0,3	125,6	0,3	22,3	0,3	22,3	0,3	20,3			
	<b>Razem</b>				28490,4		7381,8		261,9		6615,0		25,6		1211,6		8596,7		2129,0		2093,2		5113,6		1860,5	0,3	8544,0	0,3	1984,6	0,3	2579,1	0,3	1594,2			
	Amunicja strzelecka do wozów bojowych z przeznaczeniem do:																									0,3	3,2	0,3	5,8							
	- 9 mm pistoletu "P-64"	18	0,217	49	10,6			40	8,7	89	19,3	16	3,5													0,3	86,3	0,3	175,1							
	- 9 mm pm wz. 1963	180	2,178	132	287,5			120	261,4	268	583,7	48	864,0													0,3		0,3								
	- 7,62 mm karabinka AKM do transporterów	300	6,6	264	1742,4	76	501,6			64	422,4			20	132,0											0,3	522,7	0,3	126,7							
	- 7,62 mm km SCMT do PT-76	1000	34,04	3	102,1			80	4788,8	168	10056,5	32	1915,5													0,3	30,6	0,3	30,6							
	- 7,62 mm km SCMT do T-54A i T-55	1750	59,86	86	5148,0					32	2160,0			10	675,0											0,3	1544,4	0,3	3017,0							
	- 7,62 mm km SGM do transp. SKOT	2000	67,5	132	8910,0	38	2565,0	40	99,2	121	300,1	16	39,7	10	24,8										0,3	2673,0	0,3	648,0								
	- 26 mm pist. sygn./2 kompl./	20	2,48	182	451,4	38	94,2																			0,3	135,4	0,3	90,0							
	- 40 mm granatnika PG-7	3	15,0	4	60,0			40	780,0	121	2359,5	16	312,0	10	195,0											0,3	18,0	0,3								
	Granat obronny F-1	20	19,5	178	3471,0	38	741,0																			0,3	1041,3	0,3	707,9							
	<b>Razem</b>				20183,0		3901,8		5938,1		16003,6		3124,7		1026,8											0,3	6054,9	0,3	4801,1							
	Ogółem am. strzel./w tonach/				48,7		11,3		6,2		22,6		3,2		3,2		8,6		2,2		2,1		5,3		0,9	0,3	14,6	0,3	6,8	0,3	26	0,3	1,6			
2	Amunicja artylerii naziemnej do:																									0,3	3110,4									
	- 82 mm moźdz.	120	576	18	10368,0	6	3456,0																			0,3	4860,0									
	- 120 mm moźdz.	80	1800	9	16200,0	3	5400,0																			0,3	1323,0									
	- 73 mm granatn. "SPG-9"	60	735	3	4410,0	2	1470,0																			0,3	2285,1									
	- 85 mm arm. "D-44"	120	2539	3	7617,0																					0,3	4971,6									
	- 122 mm hb wz. 38	80	2762	6	16572,0																					0,3										
	- 152 mm hb wz. 43	60	3840	6	1080,0	2	360,0																			0,5	540,0									
	- Przenośnego zestawu ppanc "9K11"	6	180	4	1560,0																					0,5	780,0									
	- Wyrzutni BPK "2P27"	6	320	4	1560,0																					0,5	780,0									
	<b>Razem am. art. /w tonach/</b>				57,8		10,7										112,4		33,2		46,1					0,3	17,9						33,7			

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		
3	Amunicyja plot do:																																		
	- 12,7 mm WKM do T-54A i T-55	200	34,2	43	1470,0	-	-	40	1368,0	84	2872,8	16	547,2	-	-												0,5	735,0	0,5	1436,4	-	-	-	-	
	- 14,5 mm PKM do "SKOT"	500	137,5	132	18150,0	38	5225,0	-	-	32	4400,0	-	-	10	1375,0												0,5	9075,0	0,5	2200,0	-	-	-	-	
	- 14,5 mm PKM-2	2400	660,0	6	3960,0	2	1320,0	-	-	4	2640,0	-	-	-	-												0,5	1980,0	0,5	1320,0	-	-	-	-	
	- 23 mm poczwórnej arm.plot.																																		
	ZSU-23-4	2000	1396,0	3	4188,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-												0,5	2094,0	-	-	-	-	-	-	
	- 57 mm arm.plot S-60	200	1929,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-																				
	- 57 mm samobież.dziata plot																																		
	ZSU-57-2	300	2880,0	-	-	-	-	-	-	2	5760,0	-	-	-	-																				
	Razem am.plot. /w tonach/				27,8		6,5		1,4		25,7		0,6		1,4									46,1		11,5	1,2	7,2				0,5	23,1		
4	Amunicyja czołgowa do:																																		
	- 76 mm am. do "PT-76 pływ."	40	455,4	3	1366,2	-	-	40	7252,0	3	1366,2	16	28900,8	-	-												0,5	683,1	0,5	683,1	-	-	-	-	
	- 100 mm arm.do T-54A i T-55	43	1806,3	43	77670,9	-	-	-	-	84	151722,2	-	-	-	-												0,5	38835,5	0,5	75664,6	-	-	-	-	
	Razem am.czołgowej /w tonach/				79,1		-		72,3		153,1		29,9		4,6												0,5	39,5	0,5	76,6	-	-	-	-	
	Ogółem amunicji /w tonach/				21,4		28,6		72,9		191,4		32,7		4,6																				
	B. ŻYWNOŚĆ																																		
1	Żywność "W"	1 rdz.	1909	4772,5	372	930,0	191	477,5	932	2330,0	69	172,5	79	197,5													1,0	4772,5	1,0	2330,0	1,0	2100,0	1,0	1292,5	
2	Żywność "S"	1 rdz.	1909	2710,8	372	528,2	191	271,2	932	1323,4	69	98,0	79	112,2													0,5	1355,4	0,5	661,7	0,5	596,4	0,5	367,1	
3	Ogółem żywności /w tonach/						1,5		0,8		3,7		0,3		0,3																				
	C. MATERIAŁY PŁDNE I SMARY																																		
1	Benzyna samochodowa			192	34019,0	15	2745,0	6	1078,0	134	23424,0	1	188,0	1	188,0												0,25	8504,8	0,25	5856,0	0,25	6245,0	0,25	3185,0	
2	oleje smarowe i smary stałe	5,5%			1871,0		151,0		52,0		1283,0		10,0		10,0												2,5%	469,0	2,5%	322,0	2,5%	343,0	2,5%	175,0	
3	Razem in.poj.mech. /w tonach/				35,2		2,9		1,2		24,7		0,2		0,2																				
4	olej napędowy			184	77903,0	38	10792,0	40	33040,0	131	84795,0	16	13216,0	10	2840,0												0,5/0,25	29582,0	0,5/0,25	40126,0	-	-	0,5	8118,0	
5	oleje smarowe i smary stałe	12,5%			9739,0		1349,0		4130,0		10599,0		1652,0		255,0												2,5%	3699,0	2,5%	5016,0	-	-	2,5%	1015,0	
6	Razem in.wozów bojowych /w tonach/				87,7		12,3		37,2		95,4		14,9		3,2																				
7	Ogółem in.MPS /w tonach/				123,6		15,1		38,4		120,7		15,1		3,4																				
	D. SPRZĘT I MATERIAŁY TECHNICZNE																																		
1	Zestawy remontowe oraz silniki służby czołgowo-samochoz./w tonach/				12,2		-		-		13,2		-		-												100%	12,2	100%	13,2	100%	3,6	100%	2,9	
2	Sprzęt i mat.wojsk inżynierskich /w tonach/				13,8		-		-		9,5		-		-												25%	3,5	25%	2,4	100%	4,3	-	-	
3	Sprzęt i mat.wojsk chem./w tonach/				22,1		-		-		23,8		-		-																				1,5
4	Sprzęt i mat.wojsk.lącz. /w tonach/				2,2		-		-		2,0		-		-												100%	2,0	100%	2,0	100%	1,0	100%	1,0	

UWAGA: x/ w liczniku "jn" dla czołgów, w mianowniku - dla transporterów opancerzonych

### 3.3.4. Orientacyjne dobowe normy zużycia środków materiałowych przez pułk

#### A. Amunicja

- a/ W działaniach bojowych bez użycia BMR, przy tempie natarcia 25-50 km na dobę:
- amunicji strzeleckiej - 0,4-0,5 jo;
  - amunicji artyleryjskiej - 0,6-2,5 jo;
  - amunicji przeciwlotniczej - 1,0-1,5 jo;
  - amunicji czołgowej - 0,5-1,0 jo.
- b/ W działaniach bojowych z użyciem BMR, przy tempie natarcia 60-80 km na dobę:
- amunicji strzeleckiej - 0,3-0,4 jo;
  - amunicji artyleryjskiej - 0,6-1,5 jo;
  - amunicji przeciwlotniczej - 0,5-1,5 jo;
  - amunicji czołgowej - 0,4-0,7 jo.
- c/ W obronie:
- amunicji strzeleckiej - 0,4-0,6 jo;
  - amunicji artyleryjskiej - 1,0-1,8 jo;
  - amunicji przeciwlotniczej - 1,0-1,5 jo;
  - amunicji czołgowej - 0,6-1,0 jo.
- d/ W marszu:
- amunicji przeciwlotniczej - 0,5-1,0 jo.

#### B. Materiały pędne i smary

- a/ W działaniach bojowych bez użycia BMR, przy tempie natarcia 25-60 km na dobę:
- benzyny samochodowej - 0,2-0,3 jn;
  - oleju napędowego - 0,5-0,7 jn.
- b/ W działaniach bojowych z użyciem BMR, przy tempie natarcia 60-80 km na dobę:
- benzyny samochodowej - 0,3-0,4 jn;
  - oleju napędowego - 0,6-0,8 jn.
- c/ W obronie:
- benzyny samochodowej - 0,2-0,25 jn;
  - oleju napędowego - 0,3-0,5 jn.

- d/ W marszu na odległość - 200 km 250 km  
 - benzyny samochodowej - 0,6 jn 0,7 jn;  
 - oleju napędowego - 1,0 jn 1,25 jn.

C. Żywność:

a/ W natarciu i obronie /wojska zaangażowane w walce/:

- żywności "W" - 2/3 rdz;  
 - żywności "S" - 1/3 rdz.

b/ W marszu:

- żywności "W" - 1 rdz.

D. Woda

Lp	Wyszczególnienie potrzeb	Zużycie wody na dobę na 1 żołnierza		Uwagi
		Norma zwyczajna /w litrach/	Norma zmniejszona /w litrach/	
1	Do przygotowania wstępnej obróbki środków spożywczych	1,5	1,0	a. Norma zwyczajna: śniadanie, obiad z dwóch dań i kolacja Wszystkie dania ze świeżych produktów.
2	Do gotowania strawy /kawy/	4,5	2,5	
3	Do mycia naczyń	2,3	1,1	
4	Do wypieku 1 kg chleba	1,1	1,1	b. Fizjologiczne minimum wody do picia na dobę: <u>latem - 2 litry, zimą - 1 litr.</u>
5	Do uboju 1 sztuki bydła lub trzody	80-150	50-80	
6	Do mycia osobistego	5,5	3,0	

Zużycie wody na dobę przez pododdział /oddział/:

- pluton - 0,6 m<sup>3</sup>;  
 - kompanię - 2-3 m<sup>3</sup>;  
 - batalion - 10-12 m<sup>3</sup>;  
 - dywizjon art. - 10 m<sup>3</sup>;  
 - pułk - 80-120 m<sup>3</sup>;  
 - dywizję - 600-800 m<sup>3</sup>.

/zimą zużycie jest o 25-30% mniejsze/.

## E. Sprzęt i materiały techniczne

### 1/ Zestawy remontowe oraz silniki służby czołgowo-samocho- wej

lp	Wyszczególnienie	Jednostka miary	pz	pcz	pá	paplot	depenc	Uwagi
	<u>Natarcie</u> Zestawy remon- towe i silniki /w tonach/	ton	4,1	4,4	1,2	0,97	0,6	-
	<u>Obrona</u> Zestawy remon- towe i silniki /w tonach/	ton	1,4	1,5	0,4	0,32	0,2	1/3 norm zużycia zestawów i silni- ków przy jętych w natarciu

### 2/ Sprzęt i materiały wojsk inżynieryjnych oraz drewno

#### Natarcie

##### a/ Sprzęt i materiały

- w czasie organizacji natarcia - 15-20 ton;  
 - w czasie natarcia - 20-30 ton;  
 -----  
 Razem - 35-50 ton.

Potrzebne samochody - 10-15

Ogólne potrzeby, z uwzględnieniem  
 zapasów ruchomych uzupełnianych  
 w końcu dnia walki - 55-70 ton;

Potrzebne samochody - 15-20;

##### b/ Drewno /m<sup>3</sup>/:

- w czasie organizacji natarcia - 200-250 m<sup>3</sup>;  
 - w czasie natarcia - 100-150 m<sup>3</sup>;  
 -----  
 Razem - 300-400 m<sup>3</sup>.

#### Obrona

##### a/ Sprzęt i materiały

- przy inżynieryjnej rozbudowie rejonu  
 obrony - 25-35 ton;  
 - podczas walki obronnej - 15-15 ton;  
 -----  
 Razem - 40-50 ton.

Potrzebne samochody	- 12-18
Ogólne potrzeby, z uwzględnieniem zapasów ruchomych w końcu dnia walki	- 55-70 ton
Potrzebne samochody	- 20-25
b/ Drewno /m <sup>3</sup> /	
- przy inżynieryjnej rozbudowie rejonu obrony	- 600-800 m <sup>3</sup>
- podczas walki obronnej	- 20- 30 m <sup>3</sup>
	Razem 620-830 m <sup>3</sup> .

### 3. Sprzęt i materiały wojsk chemicznych /w natarciu i obronie/

Lp	Wyszczególnienie	Bez użycia BMR	Z użyciem BMR
1	Maski przeciwgazowe filtrujące	1%	5-7 % <sup>x/</sup>
2	Maski przeciwgazowe izolujące	1%	4-5 %
3	Srodki ochrony skóry	1%	10-15 %
4	Odkażalniki	-	0,1-0,2 jn
5	Pakiety odkażające PChW-0,13	1%	20-25 %
6	Pakiety odkażające PChW-3E	2%	10-20 %
7	Pakiety dezaktywacyjne SF-6	2%	20-30 %
8	Pakiety dezaktywacyjne SF-0,06	2%	20-30 %
9	Środki dymne /świece i ręczne granaty dymne/	30%	8-10%
10	Pochłaniacze PSS-MO4	-	4-5 %
11	Respiratory RP-46M2	-	3 %
12	Ręczne granaty dymne RGD-2 /dym biały/	125%	8-10 %

Procent w tabeli został obliczony w stosunku do etatowego sprzętu znajdującego się w pułku.

### 4/ Sprzęt i materiały wojsk łączności /w natarciu i obronie/

Lp	Wyszczególnienie	pz /kg/	pcz /kg/	pa /kg/	paplot /kg/	Uwagi
1	Sprzęt i materiały łączności	700	700	300	300	

3.3.5. Normy czasu załadunku samochodów i orientacyjny czas przepompowywania MPS

A. Normy czasu załadowania samochodów

Normy czasu załadunku samochodów podczas prac za-i wyładowniczych za pomocą sprzętu przeładunkowego wynoszą:

Samochody	Normy czasu /w minutach/	
	W dzień	W nocy
Samochody o ładowności od 2,5 do 4 t.	10	15
Samochody o ładowności od 4 do 7 t.	15	20
Powyżej 7 t.	20	25

Podczas ręcznego wykonywania prac przeładunkowych normy czasu należy zwiększyć o 50 %.

B. Orientacyjny czas przepompowywania MPS /w minutach/

Rodzaj i pojemność zbiornika/w litrach/	Rodzaj napełniania go zbiornika	Pompa cysterne w dzień	w nocy	Pompa MB-70 w dzień	w nocy	Pompa ręczna B-7 w dzień	w nocy
Cysterna-przyczepa 3000 l.	cysterny	20	23	3	4	20	23
	beczki 200 l.	21	25	-	-	21	25
	kanistry 20 l.	30	40	-	-	30	40
Cysterna samochodowa Zis-150 /4000 l./	cysterny	25	28	3	5	25	28
	beczki 200 l.	29	34	-	-	29	34
	kanistry 20 l.	40	50	-	-	40	50
Cysterna samochodowa Star 6x6 /4500 l./	cysterny	23	26	4,5	5,5	23	30
	beczki 200 l.	34	39	-	-	34	39
	kanistry 20 l.	45	55	-	-	45	55
Zbiornik RB/1000 l./	beczki 200 l.	8	10	-	-	8	10
	kanistry 20 l.	10	15	-	-	10	15
Zbiornik R-2	beczki 200 l.	10	12	-	-	10	12
	kanistry 20 l.	12	17	-	-	12	17

Orientacyjny czas tankowania wozów bojowych /600 l./

- tankowanie czołgu z cysterny -- 15 minut;

- tankowanie czołgu z beczek 200 l. pompą ręczną -- 30 minut.

### 3.3.6. Współczynniki ładowności transportu samochodowego

Przy obliczaniu ładowności transportu samochodowego należy uwzględnić współczynniki wykorzystania ładowności pojazdów, które są zależne od wymiarów ładunków, ich wagi jednostkowej oraz warunków przewozu. Przeciętne współczynniki wykorzystania ładowności pojazdu wynoszą dla:

- amunicji 0,5-0,9;
- żywności 0,6-0,8;
- umundurowania 0,5-0,7;
- MPS w cysternach 1;
- MPS w beczkach 0,6-0,8;
- materiałów wybuchowych 0,2-0,5.

Średnie współczynniki załadowania samochodów amunicją utrzymywaną w tyłach:

- pz 0,8;
- pcz 0,75;
- pa 1,0;
- paplot 0,85.

Wyżej przyjęto zwiększenie ładowności samochodów średnio o 0,1 w stosunku do szczegółowych współczynników.

W tym wypadku możliwości załadowcze opakowania MPS wynoszą:

Rodzaj środka transportowego	Beczki stalowe 200 l.		Kanistry 20 l/pełne/	Zbiorniki ZR-2	Uwagi
	Ułożone poziomo	Ustawione pionowo			
Star 6x6	14	18	189	3	Waga pustej
Ził-151	12	15	228	3	beczki
Gaz-63	9	12	117	2	200 l.
Przyczepa P-3	12	15	120	2	-49 kg. Waga pustego kanistra 20 l. - 5 kg

Współczynniki ładowności poszczególnych rodzajów transportu samochodowego

Rodzaj materiału	Gaz-63 Lublin 2,5 t	Zis-151 4,5 t	Star 6x6 4,0 t	Przyce- pa P-3	Cysterna Star 6x6 4500 l	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Amunicja strzelecka	0,75	0,75	0,75	0,75		
82 mm działo bezodrzutowe	0,4	0,5	0,45	0,4		
82 mm moździerz	0,8	0,75	0,8	0,8		
120 mm moździerz	0,85	0,6	0,7	0,6		
85 mm armata ppanc	0,6	0,5	0,8	0,5		
122 mm hb	1,0	0,85	1,0	1,0		
122 mm armata	0,95	0,85	0,75	1,0		
152 mm hba	0,85	0,95	1,0	0,8		
140 mm pocisk rak.M-14	0,45	0,5	0,4	0,5		
136 mm pocisk rak.3M-6	0,2	0,12	0,13	0,17		
SPG-9	0,4	0,5	0,45	0,6		
12,7 mm "DSZK"	1,0	0,85	1,0	1,0		
14,5 mm "PMK"	0,8	0,8	1,0	1,0		
23 mm ZSU-23	1,0	1,0	1,0	1,0		
57 mm armata i ZSU-57	0,7	0,8	0,7	0,6		
85 mm armata	0,75	0,7	0,75	0,7		
76 mm	0,7	0,7	0,7	0,7		
85 mm	0,6	0,55	0,8	0,55		
100 mm	0,5	0,55	0,6	0,5		

1	2	3	4	5	6	7
Żywność	0,75	0,75	0,75	0,75		średnio
Umundurowanie	0,5	0,5	0,5	0,5		średnio
Sprzęt i materiały techniczne	0,75	0,75	0,75	0,75		
Benzyzna samochodowa w cysternach					3370	kg
Benzyzna samochodowa w beczkach	0,55	0,45	0,55	0,60		
Benzyzna samochodowa w kanistrach	0,7	0,75	0,7	0,6		
Olej napędowy w cysternach						
Olej napędowy w beczkach	0,6	0,5	0,6	0,7		
Olej napędowy w kanistrach	0,8	0,8	0,8	0,7	3870	kg

Przy opracowaniu tabeli przyjęto, że beczki ułożone są poziomo, ciężar właściwy benzyny wynosi 0,75 kg/l, a oleju napędowego - 0,86 kg/l. Współczynniki ładowności amunicji na samochody zwiększa się średnio o 0,1 w razie podwyższenia burt.

### 3.3.7. Dobowe możliwości przewozowe kompanii zaopatrzenia pułku /pz, pcz/

Wychodząc z założenia, że doba działań bojowych pułku zmechanizowanego rozpoczyna się z chwilą przystąpienia do wykonywania zadania, a kończy w momencie odtworzenia zdolności bojowej i osiągnięcia gotowości do wykonywania kolejnego zadania, można w przybliżeniu określić możliwości przewozowe kompanii zaopatrzenia pułku.

Czas efektywnej pracy pododdziałów transportowych wykonujących dowóz może wynosić 12-14 godzin na dobę. Pozostałe 10-12 godzin przeznaczają się na obsługę techniczną środków transportowych i odpoczynek kierowców.

Czas trwania jednorazowego dowozu można obliczyć wg wzoru:

$$t_{\text{form}} + t_j + t_{\text{wył}} + t_{\text{zb}} + t_{\text{pow}} = T_{\text{dow}},$$

gdzie /przykład/:

$t_{\text{form}}$	- czas formowania kolumny	= 20'
$t_j$	- czas jazdy do miejsca przeznaczenia	= 60' /Odl. 20 km/
$t_{\text{wył}}$	- czas wyładowania	= 30' - 50'
$t_{\text{zb}}$	- czas zbiórki pojazdów po wyładowaniu	= 20'
$t_{\text{pow}}$	- czas powrotu	= 60' /odl. 20 km/
Razem		<u>= 190' - 210'</u>

Z powyższego wynika, że pierwszy cykl dowozu może trwać 3-3,5 godz. Następny cykl dowozu będzie dłuższy o czas oczekiwania na przybycie do określonego rejonu przeładunkowego transportu z zaopatrzeniem ze szczebla zaopatrującego i czas przeładunku. Średnio należy liczyć, że czas ten może mieścić się w granicach 1-1,5 godziny; kolejny cykl dowozu może trwać około:  $190' + 60' = 250'$  lub  $210' + 90' = 300'$  minut.

Każdy kolejny cykl dowozu - przy ciągłym i terminowym dostarczaniu zaopatrzenia przez szczebel zaopatrujący - będzie mieścić się w podobnym czasie, czyli 4,5-5 godzin.

Zatem:	I cykl	3-3,5 godz.;
	II cykl	4,5-5,0 godz.;
	III cykl	<u>4,5-5,0 godz.</u>
		12-13,5 godz.

Kompania zaopatrzenia pułku zmechanizowanego jest w stanie w ciągu doby wykonać trzykrotnie dowóz do pododdziałów.

Obliczanie czasu trwania przewozu przez kolumnę samochodową dokonuje się według wzoru:

$$T = t_o + t_{zał.} + t_{form} + t_j + t_p + t_{wył} + t_{zb}/\text{godz.}/$$

gdzie:

$t_o$  - czas dojazdu samochodów do punktu ładunkowego,

$t_{zał.}$  - czas załadowania kolumny,

$t_{form}$  - czas formowania kolumny,

$t_j$  - czas jazdy kolumny,

$t_p$  - ogólny czas odpoczynku,

$t_{wył}$  - czas wyładowania kolumny,

$t_{zb}$  - czas zbiórki samochodów po wyładowaniu.

### 3.3.8. Wzory obliczeniowe do ustalania potrzeb środków materiałowych oraz czasu tankowania

1. Wzór ogólny do ustalania potrzeb różnych środków materiałowych w jk:

$$P = N + K - W$$

2. Wzory do ustalania potrzeb MPS:

- a/ określenie wielkości pojedynczej  $j_n$  benzyny dla pojazdów mechanicznych /w litrach/:

$$j_n = \frac{S \cdot N_n}{100}$$

- b/ Określenie wielkości zbiorowej  $j_n$  benzyny na pojazdy mechaniczne /w litrach/

$$j_n = \frac{S \cdot N_n}{100} \cdot n$$

- c/ ustalenie zasięgu przebiegu na określonej ilości paliwa znajdującego się w zbiornikach pojazdów mechanicznych i wozów bojowych /w km/:

$$Z = \frac{i \cdot 100}{N_n \cdot /1 + kmt/ \cdot /1 + ke/}$$

- d/ określenie zużycia paliwa przez pojazdy mechaniczne i wozy bojowe przy znanej odległości marszu i głębokości zadania /w jn/:

$$N = \frac{L/1 + kmt/ \cdot /1 + ke/}{S}$$

- e/ określenie zasięgu przebiegu przy wykorzystaniu faktycznych zapasów ruchomych paliwa mieszczącego się w zbiornikach pojazdów mechanicznych i wozów bojowych oraz w dodatkowej таре /kanistry, beczki/ w km:

$$Z = \frac{S \cdot jn}{/1 = kmt/ \quad / 1 + ke/}$$

Oznaczenie symboli:

- P - potrzeby w czasie walki w jk;  
 N - zużycie w jk;  
 K - stan pod koniec dnia walki w jk;  
 W - stan na początku walki w jk;  
 jn - jednostka napełnienia /benzyny, oleju napędowego/ w litrach;  
 S - zasięg /w km/ samochodów i wozów bojowych przy wykorzystaniu jednej jednostki napełnienia;  
 N<sub>n</sub> - zużycie paliwa w litrach na 100 km przebiegu;  
 n - liczba pojazdów mechanicznych /wozów bojowych/;  
 i - ilość paliwa w zbiornikach pojazdów mechanicznych i wozów bojowych w litrach;  
 kmt - współczynnik manewrowo-taktyczny /określa wzrost zużycia paliwa w wyniku manewru pojazdów mechanicznych w czasie marszu i działań bojowych/;  
 ke - współczynnik eksploatacyjny określa wzrost zużycia paliwa na skutek odmiennych od normalnych warunków eksploatacyjnych pojazdów mechanicznych;

Z - zasięg przebiegu pojazdów mechanicznych i wozów bojowych w km.

Wartość współczynników:

Wyszczególnienie	Wozy bojowe		Samochody	
	kmt	ke	kmt	ke
W marszu	0,35	0,3	0,3	0,4
W natarciu	1,1	0,25	0,95	0,45

Obliczenie czasu uzupełniania paliwa pojazdów mechanicznych lub wozów bojowych w jednym punkcie tankowania oraz w rejonie tankowania na kilku punktach:

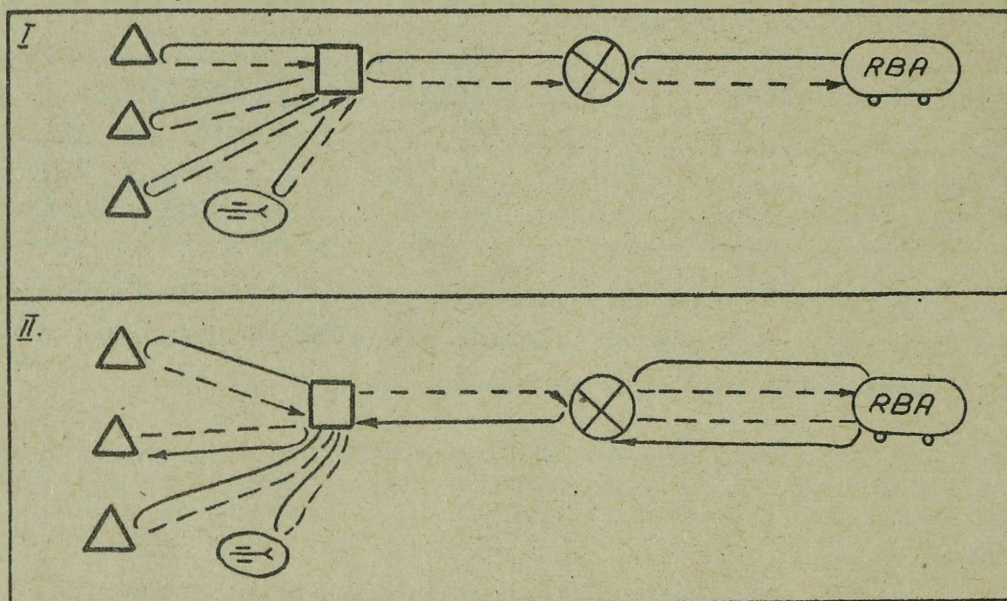
$$T_{pt} = \frac{n \cdot j}{w \cdot g} + m / t_{mp} + t_{mk},$$

gdzie:

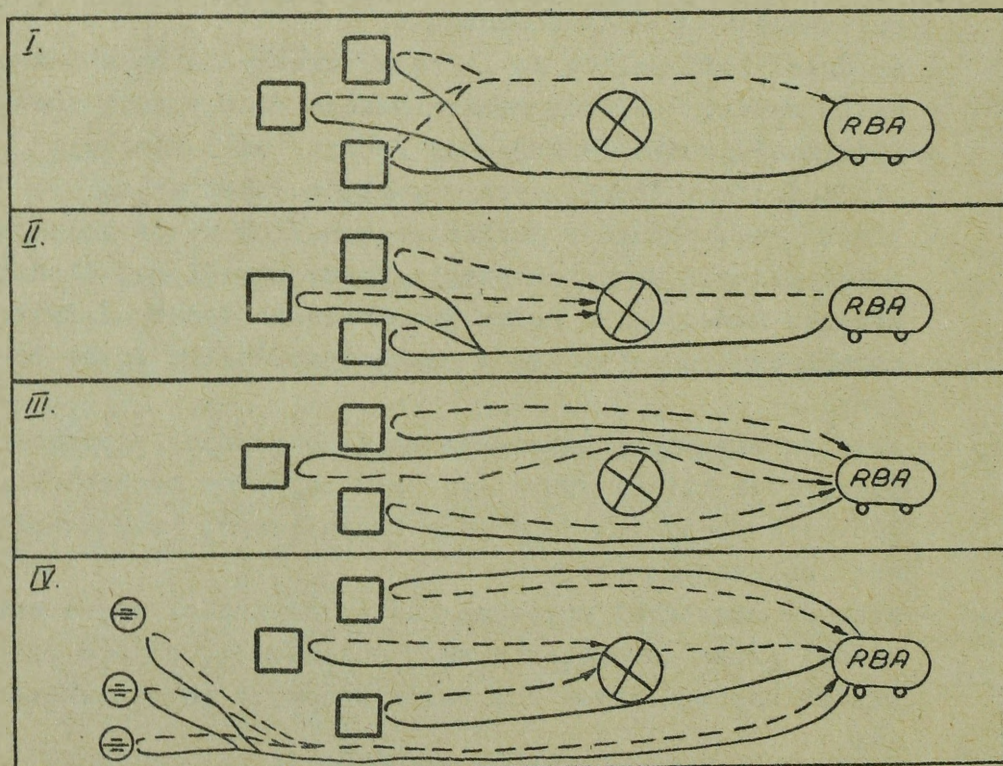
- T<sub>pt</sub> - ogólny czas tankowania w jednym punkcie tankowania /w minutach/;
- n - liczba pojazdów mechanicznych /lub wozów bojowych/ przeznaczonych do zatankowania;
- j - średnia ilość paliwa /w litrach/ niezbędna do zatankowania każdego pojazdu mechanicznego /lub wozu bojowego/;
- w - wydajność środka tankującego /pompy/ na 1 minutę;
- g - ilość środków tankujących w punkcie tankowania;
- m - liczba grup pojazdów mechanicznych /lub wozów bojowych/ podchodzących do zatankowania /przy określonej ilości środków tankujących można jednocześnie tankować tylko określoną liczbę pojazdów mechanicznych lub wozów bojowych/;
- t<sub>mp</sub> - czas /w minutach/ przeznaczony na czynności manewrowe początkowe każdej grupy /podjazd pojazdów mechanicznych lub wozów bojowych do środka tankującego, podłączenie węży nalewczycy itp.;
- t<sub>mk</sub> - czas /w minutach/ przeznaczony na czynności manewrowe każdej grupy /odłączenie węży nalewczycy, odjazd pojazdów mechanicznych lub wozów bojowych po zatankowaniu itp./.

### 3.3.9. WARIANTY DOWOZU ZAOPATRZENIA NA SZCZEBLU TAKTYCZNYM

a/ klasyczne :



b/ z pominięciem pośrednich ogniw zaopatrywania



Legenda:

transport pusty  
transport przewożący zaopatrzenie

### 3.4. ZABEZPIECZENIE TECHNICZNE

#### 3.4.1. Przewidywane straty w sprzęcie technicznym w ciągu doby walki

##### 1. Wysokość strat

Rodzaje działań bojowych	Czołgi		Transportery		Samochody		Uwagi
	Batalion	Pułk	Batalion	Pułk	Batalion	Pułk	
Natarcie z użyciem BMR w I rzucie na głównym kierunku	40	30	50	40	30	20	W natarciu bez użycia broni jądrowej. Straty mogą być mniejsze nawet o 20%.
W obronie z użyciem BMR	30	20	40	30	15	10	
W obronie bez użycia BMR	5	2	5	3	3	1	

W tabeli uwzględniono bataliony i pułki pierwszego rzutu działające na głównym kierunku natarcia lub głównym wysiłku obrony.

##### 2. Podział strat według rodzajów remontu

Rodzaje strat bojowych	Czołgi		Transportery opancerzone		Samochody
	Stosunek danego rodzaju strat bojowych do strat ogólnych w %	Stosunek danego rodzaju strat bojowych do strat ogólnych w %	Stosunek danego rodzaju strat bojowych do strat ogólnych w %	Stosunek danego rodzaju strat bojowych do strat ogólnych w %	
bezpłatne	30-50	25-40	10-15	10-15	
wymagające głównego remontu	5-10	8-12	10-15	10-15	
średniego	10-25	15-20	20-30	20-30	
bieżącego	30-45	20-40	45-55	45-55	

3/ Przewidywane średnie straty dobowe sprzętu służby uzbrojenia  
w działaniach zaczepnych /w procentach/

Rodzaj sprzętu	Straty dobowe sprzętu służby uzbrojenia	Straty bezpo- wrotne	Z tego:			
			Głównego	Średnie- go	Bieżą- cego	Razem
Broń strzelecka	9-14	19-2,8	-	2,4-3,7	4,7-7,5	7,1-11,2
Sprzęt artyleryjski	8-12	0,9-1,1	0,4-0,7	2,1-3,0	4,6-7,2	7,1-10,9
Artyleria czołgowa	4-7	0,9-1,6	0,3-0,6	1,0-1,8	1,8-3,0	3,1-5,4
Sprzęt rakietowy	11-15	1,6-2,1	1,4-1,6	2,7-3,8	5,3-7,5	9,4-12,9
Broń strzelecka czołgów	4-7	0,9-1,6	-	1,3-2,4	1,8-3,0	3,1-5,4
Sprzęt optyczno-mierniczy	6-10	2,2-3,5	-	1,4-2,5	2,4-4,0	3,8-6,5

3.4.2. Możliwości remontowe i ewakuacyjne pułku

1/ Dobowe możliwości remontowe kompanii remontowej pułku

pz		pcz	
Czołgi	Transportery	Czołgi	Transportery
3	6	6	3

Jeden warsztat A i B/sam. lub sprzętu panc/ prowadzi jednorazowo jeden remont bieżący w ciągu 5-7 godzin; w ciągu doby - 1-3 remontów.

2/ Dobowe możliwości pododdziałów remontowych uzbrojenia oddziałów /wariant/

Rodzaj sprzętu /jednostka umowna/	Liczba rb godz. na 1 jpu	Oddziały			Uwagi		
		pz	pcz	paplot	pa	drż	
Broń strzelecka /7,62 mm kbk AK/	1,5	27	13	13	20	7	
Sprzęt artyleryjski /85 mm armata/	30	1,3	2,0	3,3	4,7	-	
Sprzęt raketowy /wyrzutnia 2P-16/	50	0,8	-	-	-	0,6	
Sprzęt optyczny /lornetka 6 x 30/	2,0	10	5	5	5	-	

"jpu" - jednostka przeliczeniowa uzbrojenia

## 3/ Rodzaje wykonywanych remontów

Czas trwania remontu	Rodzaj remontu	Kto wykonuje	Orientacyjna pracochłonność
Do 2 godz.	Remont bieżący, w małym zakresie	Kierowca, załoga, środki pododdziału, oddziału	4-6 roboczogodzin
Do 5 godz.	Remont bieżący w średnim zakresie	Kierowca, załoga, środki oddziału, ZT	12-16 roboczogodzin
9 do 15 godz.	Remont bieżący w dużym zakresie i wymiana zespołu silnika	- " -	40-70 roboczogodzin

4/ Stan zestawów remontowych oraz silników do czołgów, ciągników pancer-  
nych, transporterów opancerzonych

ZRB czołgowy	Liczba zestawów i silników		Waga w tonach	Zaspokojenie nie potrzebnych dniami działań
	ZRB samo- chodowy	ZRB transp. opancerzonych		
pz 1	2	1	12	4 3
pcz 2	1,5	0,5	14	5 3

ZRB - Zestaw remontu bieżącego

5/ Wzór na określenie możliwości remontowych plutonu re-  
montu uzbrojenia pułku

$$F = \frac{C \cdot D \cdot M}{100} \cdot \frac{100 - F'}{100} \cdot \frac{100 + H}{100}$$

gdzie:

F - możliwości warsztatu w r/godz.;

C - czas pracy w r/godz.;

D - ilość dób w planowanym okresie pracy;

M - ilość mechaników danej specjalności;

P - straty czasu w toku naprawy /nie większe jak 10%/;

T - czas zużywany na czynności nie związane z remontem sprzętu  
w ciągu doby pracy;

H - ustalony procent przekraczania norm.

Czas pracy jednego mechanika wynosi około 10 godzin na  
dobę.

6/ Ewakuacja techniczna

Prędkość ciągnika gąsienicowego 15-25 km/godz.

Prędkość holowania przez ciągnik gąsienicowy 5-10 km/godz.

Czas pracy ciągnika gąsienicowego 8-12 godzin na dobę.

Dopuszczalny średni przebieg dla ciągnika gąsienicowego w cią-  
gu doby 80-120 km.

Możliwości ewakuacyjne jednego środka ewakuacji /ciągnika gą-  
sieniowego/: w natarciu - 8-12 pełnych ewakuacji przy ramieniu  
ewakuacji 5 km; w obronie - pcz 4-6 ewakuacji przy ramieniu  
ewakuacji 8-12 km; pz 3-5 ewakuacji przy ramieniu ewakuacji  
12-15 km; w marszu - holowanie w czasie nie dłuższym jak 2 go-  
dziny.

Powyższe różnice wynikają z odległości rozmieszczenia  
urządzeń remontowych różnych dla pcz i pz.

3.4.3. Obsługa techniczna i jej cykle

1/ Obsługa techniczna

lp	Rodzaj obsługi technicznej	Kiedy się przeprowadza	Kto prowadzi	Czas trwania	
1	2	3	4	5	6
1	Przeгляд kontrolny	a/ <u>Czołgów</u> Przed każdym wyjazdem i na krótkich przystankach	Załoga	15-30 minut	
2	Obsługiwanie techniczne nr 1 /OT-1/	Po zakończeniu wykorzystania wozów w danym dniu, niezależnie od ilości pracowanych km, jednak nie rzadziej niż po 100-150 km przebiegu	Załoga	2-4 godz.	W czasie marszu wojsk na duże odległości wykonuje się podczas długich odpoczynków
3	Obsługiwanie techniczne nr 2 /OT-2/	Po przebiegu 1000 km	Załoga i wydzielone siły krem	10-12 godz.	
4	Obsługiwanie techniczne nr 3 /OT-3/	Po przebiegu 2000 km	Załoga i wydzielone siły krem	14-16 godz.	
5	Obsługiwanie okresowe	W czasie przygotowania sprzętu do eksploatacji w okresie zimowym i letnim	Załoga przy pomocy krem pułku		Można wykonać łącznie z kolejnym obsługiwaniem technicznym nr 2 lub nr 3, jeżeli się one w czasie

1	2	3	4	5	6
		b/ <u>Samochodów</u>			
6	Przeгляд przed wyjazdem /PW/	Przed każdym wyjazdem z miejsca dłuższego /dziennego, dobowego/ postoju	Kierowca	10-15 minut	
7	Przeгляд w drodze /PD/	Podczas odpoczynków w czasie przesuwania wojsk	Kierowca	15-20 minut	
8	Obsługa codzienna /OC/	Po zakończeniu wykorzystania pojazdu w danym dniu	Kierowca	1-2 godz.	
9	Obsługa techniczna nr 1 /OT-1/	Po przebiegu: samochody 1000-1200 km ciągniki gąsien. 500-600 km motocykle 400-500 km	Kierowca przy pomocy sił krem	8 r/godz.	
10	Obsługa techniczna nr 2 /OT-2/	Po przebiegu: samochody 5000-6000 km ciągniki gąsien. 1000-1200 km motocykle 2000-2500 km	Kierowca przy pomocy sił krem.	25 r/godz. 30 r/godz. 10 r/godz.	
11	Obsługa sezonowa /OL/ /OZ/	W okresie przygotowania pojazdu do eksploatacji letniej i zimowej	Kierowca przy pomocy sił krem		
		2/ <u>Cykle obsługi technicznej</u>			
	Rodzaj sprzętu	Cykl obsługi technicznej /kolejność obsługi w cyklu/	Przebieg w cyklu		Uwagi
	Czołgi	OT-2 OT-3	2000 km		
	Transportery i samochody	OT-1 OT-2	5000-6000 km		
	Ciągniki gąsienicowe	OT-1 OT-2	1000 - 1200 km		

## 3.5. ZABEZPIECZENIE MEDYCZNE

## 3.5.1. Straty sanitarne / dane przybliżone /

1/ Podział strat sanitarnych według kategorii obrażeń

Rodzaj porażeń	Rodzaj broni			Chorzy
	Jądrowa	Konwencjonalna	Chemiczna	
Ranni z wewnętrzными obrażeniami	25	92		
Oparzeni	50	5		
Kontuzjowani	5	3		
Porażenia substancjami radioaktywnymi	20		30	
Porażenia BST - środkami parzącymi			10	
Porażenia BST - środkami duszącymi			50	
Porażenia BST - środkami paralityczno-drgawkowymi			10	
Porażenia BST - środkami ogólnotoksycznymi				60
Porażenia toksynami				40
Porażenia bakteriami				70
Choroby wewnętrzne				10
Choroby skórno-weneryczne				6
Choroby neurologiczne				4
Choroby zakaźne				10
Choroby inne				
Razem %	100	100	100	100
Straty poszczególnych rodzajów broni	40	25	15	5

2. Wielkość strat sanitarnych  
a/ Od broni jądrowej

Wyszczególnienie	Mały kaliber / 8 kt /		średni kaliber / 30 kt /	
	Straty bojowe	Straty sanitarne Ogółem Ciężkie	Straty bojowe	Straty sanitarne Ogółem Ciężkie
Pz w marszu	186	110 80	300 170	130 40
pz w działaniach bojowych - w liczbach bezwzględnych	330-420	200-250 140-175	400-500 230-285	180-230 50-55
w %	100	60 70	100 57	80 20

## b/ W działaniach zaczepnych od broni konwencjonalnej w ciągu dnia walki

lp	Wyszczególnienie	Straty bojowe		% od strat bojowych	Straty sanitarne		Porażenia		
		% porażonego stanu osobowego	Liczba żołnierzy		Liczba porażonych	Ciężko	Lekko	%	Liczba
1	Natarcie pz	10-12	190-230	70	135-180	60	80-110	40	55-70
	- zadanie bliższe	5-6	95-105	70	65-93	60	40-58	40	20-35
	- zadanie następne	3-4	57-75	70	45-52	60	27-30	40	18-22
	- do końca dnia	2-2	38-50	70	25-35	60	15-21	40	10-16
2	Natarcie pz z forsowaniem przeszkody wodnej:	10-15	190-285	60	114-170	60	70-100	40	44-70
	- podejście do przeszkody wodnej	1-2	19-36	60	11-21	60	7-12	40	4-9
	- w czasie forsowania	5-7	95-143	60	57-86	60	35-51	40	22-35
	- walka na przyczółku	3-4	57-70	60	35-42	60	21-25	40	14-17
3	- do końca dnia	1-2	19-36	60	11-21	60	7-12	40	4-9
	Natarcie pcz	8-10	70-85	50	35-43	60	21-26	40	14-17
4	Natarcie pa	3-5	30-45	70	21-30	60	12-80	40	9-12

c/ W działaniach obronnych od broni konwencjonalnej w ciągu dnia walki /przy znacznej przewadze nieprzyjaciela i doraźnie zorganizowanej obronie/

lp	Wyszczególnienie	Straty bojowe		% od strat bojowych	Straty sanitarne				
		% porażonego stanu osobowego	Liczba żołnierzy		Liczba porażonych	Porażeni			
						Ciężko	Lekko		
					Ilość	%	Liczba		
1	pz w pierwszym rzucie DZ w rejonie głównego wysiłku obrony	15-20	285-380	70	200-270	60	120-160	40	80-110
2	pz w pierwszym rzucie DZ na pomocniczym kierunku obrony	5-8	95-150	70	65-105	60	40-60	40	25-45
3	pz w drugim rzucie DZ	8-10	150-190	70	105-135	60	60-80	40	45-55

W wypadku zawczasu przygotowanej obrony /ukrycie wojsk/ straty bojowe pułku mogą być dwu-trzykrotnie mniejsze.

3.5.2. Jednorazowe możliwości ewakuacyjne transportu

lp	Nazwa środka transporto- wego	Ilość		Uwagi
		Miejsc dla le- żących	Miejsc dla sie- dzących	
1	Samochód sanitarny na pod- woziu "Gaz-63"	6	4	
2	Samochód sanitarny na pod- woziu "Warszawa"	1	1	
3	Samochód sanitarny na pod- woziu "Nysa"	2	3	
4	Bojowy transporter opance- rzony "TOPAZ"	8	2	
5	Bojowy transporter opance- rzony "SKOT"	4	2	
6	Transporter sanitarny "SKOT"	6	2	
7	Samochód ciężarowy "Star 6 x 6"	6	4	
8	Samochód ciężarowy "Lub- lin"	6	2	
9	Samolot AN-12	60	18	Tylko sie- dzących - 90
10	Samolot Ił-14	18 lub	27	
11	Samolot Ił-12	14 lub	18	
12	Samolot Li-2	10 lub	14	
13	Samolot AN-2	6 lub	10	
14	Smigłowiec Mi-8	-	30	
15	Smigłowiec Mi-6	41	-	Tylko sie- dzących - 70
16	Smigłowiec Mi-4	8	1	Tylko sie- dzących - 15
17	Smigłowiec W-8	12	-	
18	Smigłowiec SM-2	2	-	
19	Smigłowiec SM-1	-	2	

Szybkość sanitarnego transportu kołowego w dzień w czasie ewakuacji porażonych wynosi: w strefie taktycznej - 10-15 km/godz. w strefie operacyjnej - 30-40 km/godz. W nocy szybkość transportu zmniejsza się o połowę.

Przebieg kołowego transportu sanitarnego w pułku wynosi około 120-150 km na dobę.

### 3.5.3. Skład grupy awaryjno-ratunkowej

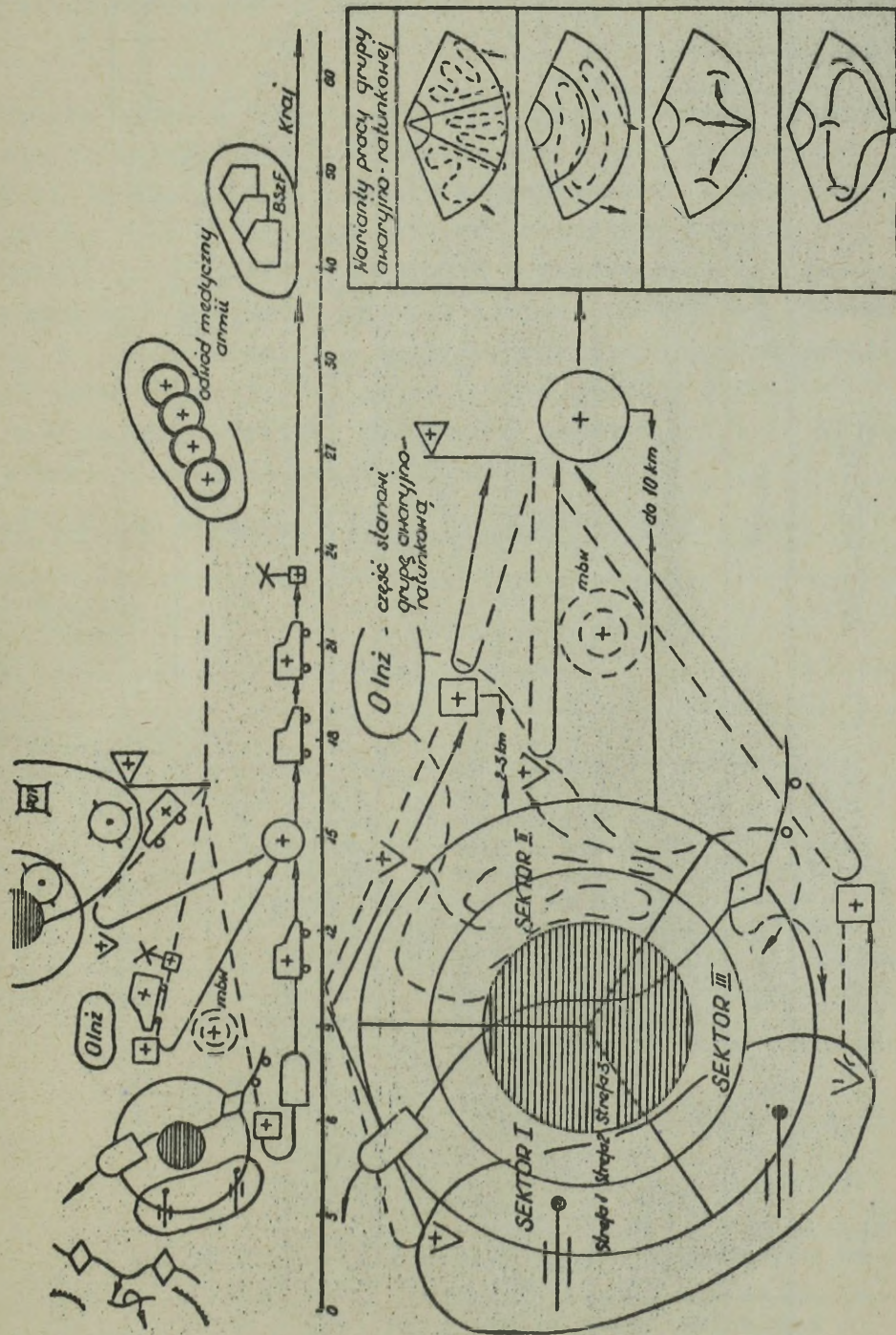
lp	Wyszczególnienie	Liczba	Uwagi
1	Dowódca ogólnowojskowy	1	
2	Saperzy	3	
3	Chemik zwiadowca	1	
4	Dozymetrysta	1	
5	Podoficerowie sanitarni - kierowcy	2	
6	Sanitariusze - kierowcy	6	
7	Szeregowcy - sanitariusze	30	
Razem w grupie:		44	
8	Samochody przystosowane do ewakuacji	6	
9	Ciągniki	2	
10	Inny sprzęt		

Grupa o powyższym składzie może wynieść z rejonu porażenia i ewakuować do punktu medycznego na odległość 4-6 km od skraju porażonej przez wybuch strefy w ciągu jednej godziny około 100 żołnierzy. Noszowi z porażonym pokonują teren z szybkością 2-4 km/godz.

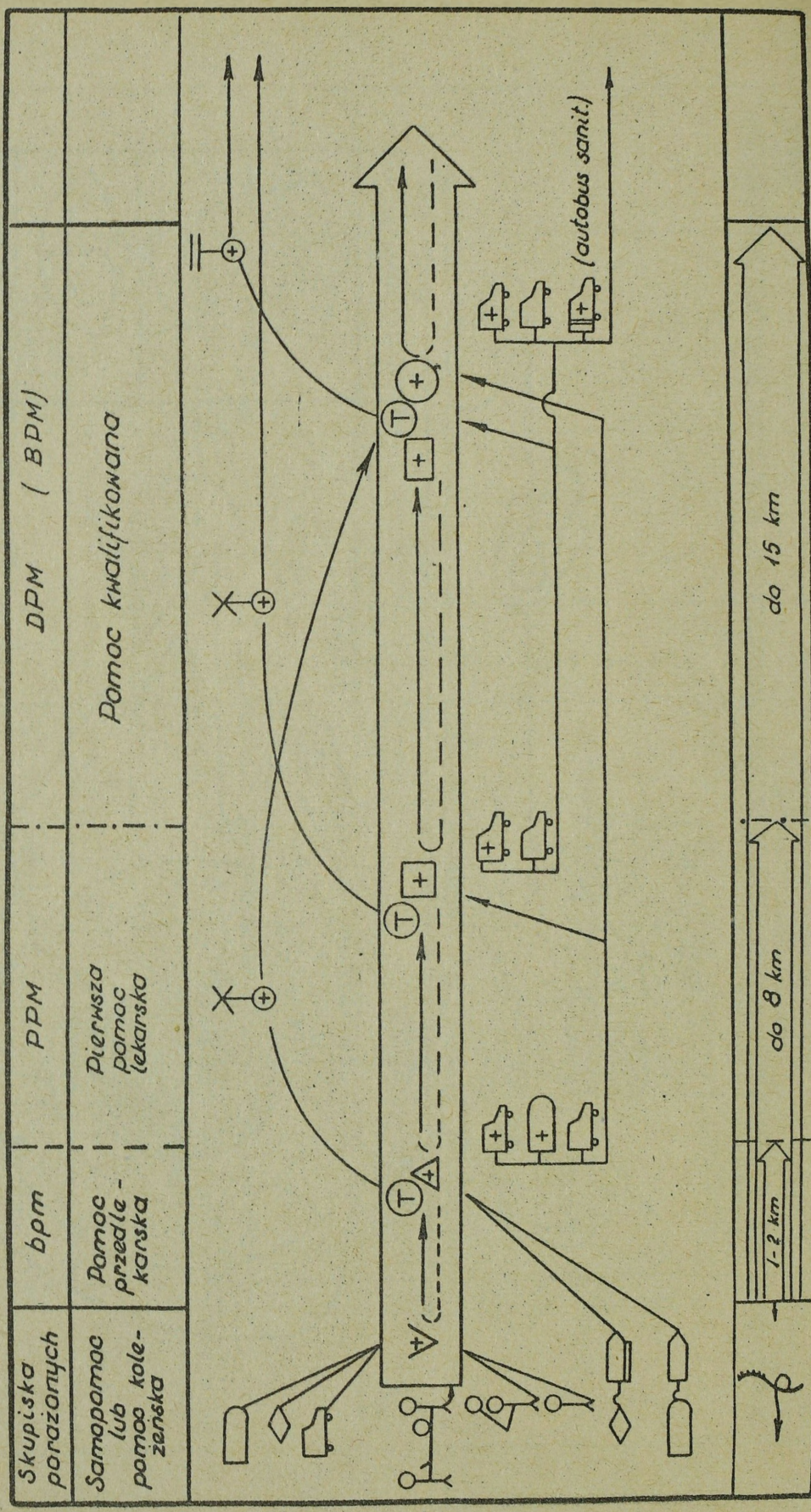
3.5.4. Siły i środki obsługi medycznej oraz rodzaje pomocy medycznej

Pododdział oddział	Pododdział medyczny	Obsada	Liczba	Rodzaj udzielanej pomocy	Wymagany czas udzielenia pomocy od chwili porażenia	Przeputność
Kompania	-	st. sanitariusz	1	samopomoc, pomoc koleżeńską i sanitarna	-	
Batalion	pluton medyczny	Dowódca plutonu - podoficer sanitarny starszy sanitariusz sanitariusz-dozymetrysta kierowca samochodowy - sanitariusz transporter sanitarny	1 1 1 1	pomoc przedlekarcka	do 2 godzin	50-150 porażonych
Pułk	kompania medyczna-pluton medyczny	dowódca kompanii - lekarz lekarz lekarz-stomatolog technik - farmaceuta szef kompanii starszy sanitariusz sanitariusz kucharz kierowca samochodowa sala opatrunkowa samochody ciężarowe Star 6x6 kuchnia polowa Dowódca drużyny-podoficer sanitarny sanitariusze kierowcy-sanitariusze transportery sanitarne samochody ciężarowe Star 6x6	1 1 1 1 1 1 1 4 1 1 3 1 2 1 1 3 4 2 2	pomoc lekarska	do 4 godzin	150-250 porażonych
	- drużyna ewakuacyjna					

3.5.5. SCHEMAT ORGANIZACJI UDZIELANIA POMOCY PORAZONYM W REJONIE WYBUCHU JĄDROWEGO  
(variant)



3.5.6. SCHEMAT EWAKUACJI MEDYCZNEJ



### 3.6. KIEROWANIE I DOWODZENIE TYŁAMI

#### 3.6.1. Treść i metoda analizy zadania oraz oceny sytuacji tyłowej

Analiza zadania i ocena sytuacji tyłowej polega na określeniu poszczególnych elementów zadania i sytuacji tyłowej, rozpatrzeniu każdego z nich oddzielnie i wyciągnięciu syntetycznych wniosków. Przy wyciąganiu wniosków z analizy zadania i oceny sytuacji tyłowej należy pamiętać o wzajemnym oddziaływaniu poszczególnych elementów zadania i sytuacji tyłowej. Zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia przeprowadza analizę zadania pułku /dywizji/ mając na uwadze zadania tyłów, a sytuację ocenia uwzględniając możliwości tyłów w zakresie zaspokojenia potrzeb materiałowych i obsługi wojsk.

#### 1/ Schemat analizy zadania i oceny sytuacji tyłowej

Elementy analizy zadania i oceny sytuacji	Zagadnienia
1	2
a/ Analiza zadania:	
Zadanie bojowe	<ul style="list-style-type: none"><li>- rodzaj i treść zadania /natarcie, obrona, forsowanie itp./;</li><li>- szerokość pasa działania;</li><li>- tempo i głębokość zadań /w natarciu/;</li><li>- kierunek głównego uderzenia /wysiłku/;</li><li>- termin gotowości do działań /czas/.</li></ul> <p><u>Wnioski:</u> zadania tyłów wynikające z zadania bojowego</p>
Działanie bojowe nieprzyjaciela	<ul style="list-style-type: none"><li>- kierunki uderzeń /kontrataków/ nieprzyjaciela;</li><li>- możliwości oddziaływania nieprzyjaciela BMR;</li><li>- możliwości oddziaływania nieprzyjaciela środkami konwencjonalnymi na pododdziały bojowe i tyłowe;</li><li>- możliwości oddziaływania grup nieprzyjaciela naziemnego na tyły.</li></ul> <p><u>Wnioski:</u> wpływ działania nieprzyjaciela na zakres i sposób wykonywania zadań przez tyły</p>
Położenie wojsk własnych i sąsiadów	<ul style="list-style-type: none"><li>- ugrupowanie bojowe wojsk własnych;</li><li>- ugrupowanie bojowe sąsiadów i ich zadania.</li></ul> <p><u>Wnioski:</u> wpływ ugrupowania wojsk własnych i sąsiadów na zadania tyłów i warunki ich wykonywania</p>

1	2
<p>Zadania tyłów wynikające z zarządzenia /rozkazu/ wyższego szczebla</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zadania tyłów wynikające z zadania bojowego;</li> <li>- zadania tyłów nie związane z zadaniem bojowym;</li> <li>- udział tyłów wyższego szczebla i sąsiadów w realizacji zadań.</li> </ul> <p><u>Wnioski:</u> wpływ decyzji przełożonego na zakres i sposób wykonywania zadań przez tyły</p>
<p>Wnioski ogólne</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- podstawowe zadania tyłów;</li> <li>- miejsce głównego wysiłku tyłów;</li> <li>- z kim należy współdziałać podczas wykonywania zadań;</li> <li>- podstawowe trudności mogące wystąpić podczas wykonywania zadania</li> </ul>
<p>b/ Ocena sytuacji tyłowej</p>	
<p>Zabezpieczenie materiałowe</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stan zapasów materiałowych i możliwości transportu;</li> <li>- potrzeby materiałowe na uzupełnienie zapasów ruchomych oraz na pokrycie zużycia;</li> <li>- możliwości pokrycia potrzeb materiałowych przy wykorzystaniu posiadanych i dostarczanych zapasów;</li> <li>- kolejność dowozu środków materiałowych;</li> <li>- potrzeby ewakuacji materiałowej.</li> </ul> <p><u>Wnioski:</u> stopień pokrycia potrzeb materiałowych wojsk i możliwości tyłów w tym zakresie oraz sposób zabezpieczenia materiałowego i jego wpływ na organizację tyłów.</p>
<p>Zabezpieczenie medyczne</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stan porażonych i chorych w punktach medycznych;</li> <li>- stan sanitarno-epidemiczny wojsk i rejonu oraz zabezpieczenia materiałowo-sanitarnego;</li> <li>- przewidywane straty sanitarne na poszczególnych rubieżach i zapełnienie punktów medycznych;</li> <li>- możliwości leczniczo-ewakuacyjne.</li> </ul> <p><u>Wnioski:</u> możliwości tyłów w zakresie zabezpieczenia medycznego oraz sposób zabezpieczenia medycznego i jego wpływ na organizację tyłów</p>
<p>Zabezpieczenie techniczne</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stan ilościowy i techniczny sprzętu oraz stan zaopatrzenia w części zamienne;</li> <li>- przewidywane straty na poszczególnych rubieżach terenowych;</li> <li>- możliwości remontowo-ewakuacyjne.</li> </ul> <p><u>Wnioski:</u> możliwości tyłów w zakresie zabezpieczenia technicznego, sposób zabezpieczenia technicznego oraz jego wpływ na organizację tyłów</p>

1	2
Warunki terenowe i atmosferyczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- charakter rzeźby i pokrycia terenu;</li> <li>- sieć dróg i węzłów drogowych oraz możliwości ich wykorzystania;</li> <li>- sieć hydrograficzna oraz mosty i przeprawy;</li> <li>- pora roku i warunki atmosferyczne;</li> <li>- stopień skażenia terenu działań.</li> </ul> <p style="text-align: center;">Wnioski: wpływ warunków terenowych i atmosferycznych na organizację tyłów, zaopatrywanie i obsługę wojsk.</p>
Organizacja tyłów oraz kierowanie i dowodzenie nimi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stopień przygotowania tyłów do wykonania zadań;</li> <li>- rozmieszczenie tyłów oraz ich przegrupowanie w czasie walki;</li> <li>- przebieg dróg dowozu i ewakuacji, ich utrzymanie;</li> <li>- ochrona i obrona tyłów oraz kolumn na drogach dowozu;</li> <li>- sposób kierowania i dowodzenia tyłami /łączność, dokumentacja/</li> </ul>

Podany schemat może być wykorzystany zarówno na szczeblu pułku, jak i dywizji.

## 2/ Treść i metoda analizy zadania pułku

W celu wyjaśnienia metody analizy zadania bojowego przeprowadzonej przez zastępcę dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia posłużymy się następującym przykładem.

### Treść zadania bojowego pułku i wyodrębnione jego elementy:

- a/ 13 pz z 2 ksap 2 bsap;
- b/ wchodzi do walki z rejonu /np. wyjściowego położonego w odległości 40 km od rubieży starcia /w kierunku m. ....;
- c/ wykonuje zadanie bliższe: - zniszczy nieprzyjaciela na zorganizowanej rubieży i opanowuje rejon /np. w odległości 15 km od rubieży wprowadzenia do walki/;
- d/ wykonuje zadanie następne - gromi podchodzące odwoły nieprzyjaciela z kierunku /np. prawego skrzydła pasa natarcia/;
- e/ forsuje rzekę /np. szerokości 150 m/;
- f/ opanowuje rejon /np. w odległości 40 km od rubieży wprowadzenia do walki/;
- g/ otrzymał kierunek dalszego natarcia .....

Analiza zadania bojowego przeprowadzana przez zastępcę dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia:

a/ W związku z podporządkowaniem pułkowi 2 ksap 2 bsap należy mieć na uwadze konieczność jej zaopatrywania i obsługi /uwzględniając, że pododdziały wielkości kompanii przechodzą na zaopatrzenie oddziałów, którym są podporządkowane/.

b/ Wejście pułku do walki z rejonu wyjściowego położonego w głębi ugrupowania wojsk własnych spowoduje konieczność:

- zorganizowanego przesunięcia pododdziałów tyłowych pułku do rubieży wprowadzenia;
- nawiązania współdziałania z dywizją /pułkiem/ pierwszego rzutu w zakresie wykorzystania ich punktów medycznych /w razie potrzeby/ oraz dróg dowozu i ewakuacji;
- uwzględnienia możliwości powstania znacznych strat sanitarnych w czasie rozwijania pułku do walki.

c/ Otrzymane przez pułk zadanie zniszczenia nieprzyjaciela na zorganizowanej rubieży obrony wskazuje, że zużycie amunicji, zwłaszcza artyleryjskiej, w pierwszej fazie natarcia będzie duże. Należy się więc liczyć z koniecznością gromadzenia zapasów doraźnych na SO artylerii oraz dostarczenia amunicji do pododdziałów już w czasie wykonywania zadania bliższego przez pułk. Konieczność pokonywania zorganizowanej rubieży obrony pozwala przypuszczać, że tempo natarcia będzie prawdopodobnie dość niskie, wobec czego pododdziały tyłowe pułku będą musiały się zatrzymać w odległości 15-20 km od rubieży starcia /poza zasięgiem ognia artylerii nieprzyjaciela/. Podczas pokonywania zorganizowanej obrony trzeba się liczyć z dużymi stratami sanitarnymi, wobec czego należy w tym okresie zaplanować rozwinięcie PPM.

d/ Otrzymane zadanie rozbicia podchodzących odwodów nieprzyjaciela wskazuje na możliwość prowadzenia przez pułk boju spotkaniowego lub odpierania kontrataku. Należy więc przewidzieć wcześniejsze uzupełnienie amunicji dla pododdziałów wykorzystywanych do walki z odwodami nieprzyjaciela oraz rozwinięcie pododdziałów tyłowych w bezpiecznej odległości do przeciwdziałającego przeciwnika.

e/ Otrzymane zadanie sforsowania rzeki wskazuje na konieczność uzupełnienia przed tą przeszkodą wodną zapasów amunicji i paliwa w pododdziałach bojowych oraz zaplanowania obsługi medycznej w czasie forsowania, a także zaplanowania przeprawy pododdziałów tyłowych przez rzekę.

f/ Opanowanie rejonu wskazanego w zadaniu wymagać będzie 2-3-krotnego przegrupowania kompanii medycznej i remontowej oraz 1-2-krotnego przegrupowania kompanii zaopatrzenia.

g/ Wskazany w zadaniu bojowym kierunek dalszego natarcia pułku świadczy o tym, że pułk będzie prawdopodobnie nacierał w pierwszym rzucie dywizji i dlatego nie należy dopuścić do znacznego obniżenia zapasów ruchomych środków materiałowych w pododdziałach bojowych.

Ponadto z szerokości pasa działania i głębokości zadania należy wnioskować o stopniu zagrożenia pododdziałów tyłowych, zarówno ze strony grup dywersyjnych, jak i jego nie zniszczonych sił nieprzyjaciela, a z czasu przeznaczanego na organizację walki - o natężeniu pracy tyłów.

W analizie zadania należy również rozpatrzyć działanie nieprzyjaciela mające wpływ na organizację i pracę tyłów. Trzeba tu uwzględnić prawdopodobny kierunek uderzenia /kontrataków/ nieprzyjaciela, które może zagrozić pododdziałom tyłowym, możliwe obiekty uderzeń BMR, stopień i charakter oddziaływania nieprzyjaciela, zarówno na pododdziały bojowe, jak i tyłowe. Na tej podstawie można będzie wyciągnąć wnioski co do orientacyjnych wielkości strat sanitarnych i technicznych oraz potrzeb materiałowych na poszczególnych rubieżach i kierunkach, które to dane wskażą na zakres zadań tyłów oraz sposób i warunki ich realizacji.

Istotne znaczenie dla tyłów posiada ugrupowanie pododdziałów /oddziałów/. W inny sposób trzeba bowiem organizować zaopatrywanie i obsługę wojsk znajdujących się w pierwszym rzucie, a inaczej pododdziałów drugorzutowych. Ugrupowanie wojsk własnych może być takie, że jedno ze skrzydeł będzie otwarte, w związku z czym tyły zostaną zagrożone. Wtedy trzeba pododdziały tyłowe przesunąć do rejonu zapewniającego dogodne warunki wykonywania zadań.

Wpływ ugrupowania i zadań sąsiadów - zwłaszcza wpływ działających na kierunku naszych wojsk, oddziałów /związków

taktycznych/ drugorzutowych na organizację tyłów oraz zabezpieczenie materiałowe, medyczne i techniczne - jest oczywisty. Trzeba tu uwzględnić czas i kierunki ich przesuwania się /kontrataków/ oraz miejsca rozmieszczenia. Kierunki przesuwania się /kontrataków/ sąsiadów mogą utrudnić, a nawet przerwać ruch kolumn zaopatrzeniowo-ewakuacyjnych na drogach, a ich rozmieszczenie - zapewnić warunki bezpieczeństwa dla pododdziałów tyłowych /z tego między innymi powodu w obronie nie należy rozmieszczać pododdziałów tyłowych na kierunkach wykonywanych kontrataków, a w natarciu często będziemy przesuwać i rozmieszczać pododdziały tyłowe pod osłoną elementów drugorzutowych/.

Analizując zadanie, zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia musi uwzględniać rozkaz tyłowy szczebla nadrzędnego. Może on bowiem nakazywać wykonanie dodatkowych zadań na korzyść np. desantu powietrznego lub oddziałów wchodzących do walki na naszym kierunku. Ponadto w rozkazie wyższego szczebla są zalecenia dotyczące zgromadzenia zapasów i norm zużycia, sposobu wykorzystania środków transportowych do dowozu i ewakuacji, rozmieszczenia źródeł zaopatrywania i inne, które w decydujący sposób mogą wpływać na zakres i sposób wykonywania zadań przez tyły.

### 3. Treść i metoda oceny sytuacji tyłowej

Oceny sytuacji tyłowej dokonuje się uwzględniając wnioski z analizy zadania, aktualny stan tyłów, tzn. stan zaopatrzenia i obsługi pododdziałów /oddziałów/ bojowych, ilość posiadanych zapasów materiałowych w składach, możliwości przewozowe i obsługowe pododdziałów tyłowych, ich rozmieszczenie, otrzymane zarządzenie tyłowe nadrzędnego szczebla oraz warunki terenowe, atmosferyczne i porę doby. Treść i kolejność oceny sytuacji tyłowej została omówiona zgodnie z podanym schematem.

#### a/ Zabezpieczenie materiałowe

Zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia ocenia zabezpieczenie materiałowe całego oddziału /związku taktycznego/ łącznie, rozpatrując - w zależności od posiadanych informacji i czasu - poszczególne zaopatrywane pododdziały /oddziały/ oraz rodzaje zaopatrzenia zgodnie ze wzorem planu zabezpieczenia materiałowego /p. zał. 3.6.7/.

Potrzeby materiałowe wojsk ustala się zgodnie z normami zużycia, określonymi dla zaopatrywanych pododdziałów /oddziałów/ odpowiednio do ich zadań bojowych. W celu ustalenia potrzeb materiałowych zaopatrywanych wojsk należy mieć dane o aktualnym stanie ich zaopatrzenia, przewidywanym zużyciu środków materiałowych /normach zużycia/ oraz wielkości zapasów, jakimi należy dysponować po wykonaniu zadania bojowego.

Aktualny stan posiadanych w wojskach zapasów środków materiałowych ustala się na podstawie meldunków oraz oceny własnej. Meldunki te odzwierciedlają w przybliżonym tylko stopniu stan zaopatrzenia, gdyż są one sporządzane w różnym czasie; ciągłość zużycia nie pozwala na dokładne określenie ilości posiadanego zaopatrzenia, a sposób tego określania w pododdziałach jest bardzo uproszczony. Dlatego oceniając stan zaopatrzenia nie należy przeprowadzać zbyt drobiazgowych kalkulacji. Często, zwłaszcza w czasie wykonywania kolejnych zadań, ocenę stanu zaopatrzenia pododdziałów /oddziałów/ trzeba będzie przeprowadzać na podstawie informacji o natężeniu walki, co przy braku meldunków stanowić będzie jedyną podstawę do zorganizowania dowozu zaopatrzenia.

W celu określenia możliwości zaspokojenia potrzeb materiałowych zaopatrywanych wojsk należy uzyskać informacje o ilości posiadanych zapasów materiałowych w pododdziałach /oddziałach/ bojowych, punktach zaopatrywania oraz o ilości dostarczanego zaopatrzenia z nadrzędnych składów, planowanym zużyciu środków materiałowych, a także o ilości zapasów, jakie należy posiadać po wykonaniu zadania.

Porównanie braków zaopatrzenia w wojskach z posiadаныmi zapasami pozwoli wyciągnąć wnioski co do możliwości zaspokojenia potrzeb materiałowych wojsk.

Dla ustalenia możliwości dostarczenia wyżej wymienionego zaopatrzenia do wojsk należy porównać potrzeby materiałowe wojsk ze zdolnością załadowczą posiadanego transportu, a także czas, jakim się dysponuje na zrealizowanie dowozu, z czasem niezbędnym na jego wykonanie. Ten ostatni uzależniony jest od odległości składów od zaopatrywanych wojsk, przeciętnej prędkości jazdy wykorzystywanych środków transportu, a także czasu zużywanego na organizację dowozu i przeładunki.

W celu określenia objętości dowozu zaopatrzenia należy uzyskać dane o potrzebach materiałowych wojsk w jednostkach kalkulacyjnych oraz aktualny ciężar jednej jednostki kalkulacyjnej poszczególnych rodzajów zaopatrzenia. Jednorazową zdolność załadowczą transportu można określić znając ilość i rodzaj wykorzystywanych pojazdów mechanicznych, a także współczynniki załadowcze poszczególnych rodzajów zaopatrzenia.

W praktyce, zwłaszcza na szczeblu taktycznym, gdzie całość zaopatrzenia przewożona jest transportem samochodowym, porównanie objętości dowozu z możliwościami przewozowymi sprządza się do określenia możliwości załadowania na posiadany transport dostarczanego zaopatrzenia.

Przeciętna prędkość jazdy samochodów zaopatrzeniowych w kolumnie /wraz z wyprowadzeniem i wprowadzeniem pojazdów do określonych rejonów/ wynosi na szczeblu taktycznym około 15-20 km/godz., a niekiedy /nocą, w zimie/ jeszcze mniej. Na organizację dowozu zaopatrzenia oraz przeładunki zużywa się w pułkowych składach około 1 godziny, a w dywizyjnych składach - około 2 godzin. Czas ten może być skrócony przez usprawnienie organizacji przeładunków, wykorzystanie większej ilości żołnierzy do tych prac itp. Na przekazanie zaopatrzenia pododdziałom bojowym potrzeba od 0,5 do 2 godzin, w zależności od warunków, w jakich będzie ono przekazywane oraz od realizowanych przy tym przedsięwzięć. Na uzupełnienie np. paliwa oraz amunicji w wozach bojowych i samochodach potrzeba będzie około 2 godzin, natomiast na przekazanie amunicji artyleryjskiej na ciągniki wystarcza /przy wykorzystaniu obsługi armat / około 0,5 godziny. Przy planowaniu uzupełnienia zaopatrzenia w pododdziałach bojowych prowadzących walkę z nplem należy brać pod uwagę możliwość dojazdu do walczących pododdziałów oraz możliwość przekazania zaopatrzenia, co wiąże się często z koniecznością wyprowadzenia z walki wozów bojowych.

W wyniku oceny zabezpieczenia materiałowego zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia powinien wyciągnąć wnioski co do stopnia zaspokojenia potrzeb materiałowych wojsk oraz sposobu organizacji zabezpieczenia materiałowego. Należy przy tym określić, czym transportem, kiedy i jakie ilości zaopatrzenia powinny być dostarczone poszczególnym odbiorcom.

## b/ Zabezpieczenie medyczne

Zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia dokonując oceny zabezpieczenia medycznego powinien uwzględnić stronę taktyczną i organizacyjną zagadnienia, pozostawiając jego stronę fachową szefowi służby zdrowia /starszemu lekarzowi/.

Ocenę zabezpieczenia medycznego przeprowadza zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia, uwzględniając poszczególne okresy walki, które będą cechować podobne warunki, a tym samym podobne straty sanitarne. Rozpatrywać więc należy oddzielnie okres organizacji walki, przemarszu na rubież wprowadzenia do walki, walkę na zorganizowanej rubieży obrony, walkę z kontratakującym nplem, walkę podczas pościgu, forsowania przeszkody wodnej itp. W niektórych sytuacjach należy również wyodrębnić okresy walki na charakterystycznych rubieżach terenowych, np. na rubieży jezior czy masywów leśnych, które mogą w decydujący sposób wpłynąć na wielkość strat sanitarnych i możliwości ewakuacyjno-obsługowe pododdziałów /oddziałów/ medycznych.

Na rubieżach, gdzie mogą powstać większe straty sanitarne, należy przewidzieć rozwinięcie punktów medycznych, przebieg dróg ewakuacji porażonych oraz wykorzystanie transportu ogólnego przeznaczenia do ich ewakuacji.

Oceny wielkości strat sanitarnych na poszczególnych rubieżach /w poszczególnych rejonach/ dokonuje się uwzględniając: sposób prowadzenia walki i możliwe jej natężenie, stopień przewagi ogniowej i manewrowej nad przeciwnikiem, stopień wyszkolenia wojsk własnych i przeciwnika, stopień upancernienia wojsk oraz warunki terenowe i atmosferyczne. Prawidłowa ocena wielkości strat sanitarnych zależy w znacznej mierze od doświadczenia zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia popartego znajomością sytuacji, zadań i sposobów ich wykonywania oraz studiowania uogólnionych doświadczeń wojennych. Z doświadczeń dotychczasowych wojen wynika, że na 100% ogólnych strat bojowych przypada 70% strat sanitarnych /około 40% lekko porażonych i 30% ciężko porażonych/. Lekko porażeni mogą oczywiście po opatrzeniu powrócić do pododdziałów walczących, a w każdym razie mogą być ewakuowani transportem ogólnego przeznaczenia, powracającym z dowozu zaopatrzenia, lub transpor-

tem specjalnie do tego celu wydzielonym. Ciężko porażeni powinni być przewożeni transportem sanitarnym.

Ocena wielkości strat sanitarnych będących wynikiem uderzeń broni masowego rażenia może być bardzo przybliżona, gdyż straty te zależą od ilości uderzeń, stopnia rozśrodkowania wojsk, zaskoczenia itp., których to czynników /zwłaszcza w skali taktycznej/ nie można przewidzieć.

Z oceny wielkości strat sanitarnych wynikają zadania w zakresie ewakuacji porażonych i udzielenia im pomocy medycznej.

Możliwości ewakuacyjne transportu sanitarnego można obliczyć znając liczbę pojazdów ewakuacyjnych oraz ich pojemność, a także liczbę obrotów, jakie można w przeciętnych warunkach wykonać posiadany transportem. W wypadku stwierdzenia braku możliwości ewakuowania porażonych transportem sanitarnym należy wydzielić do tego celu odpowiednią ilość środków transportowych ogólnego przeznaczenia.

Oceny możliwości udzielenia pomocy medycznej dokonuje się biorąc pod uwagę aktualny stan personelu pododdziałów medycznych i ich przygotowanie do wykonywania zadań oraz czas efektywnej pracy punktów medycznych, który jest uzależniony od częstotliwości przegrupowań.

Wynikiem przeprowadzonej oceny zabezpieczenia medycznego powinny być wnioski dotyczące możliwości zabezpieczenia walki, rozmieszczenia punktów medycznych w poszczególnych okresach walki, wyznaczania dróg ewakuacji porażonych oraz konieczności wydzielania dodatkowych sił do wynoszenia i ewakuacji porażonych z pododdziałów. Wnioski te mogą dotyczyć również innych zagadnień, jak np. uzupełnienie ciepłego umundurowania podczas walk prowadzonych w zimie, przeprowadzenie kąpieli, dezynfekcji itp.

#### c/ Zabezpieczenie techniczne

Oceniając zabezpieczenie techniczne, należy wyjaśnić:

- jak działania nieprzyjaciela, a szczególnie użycie przez niego broni jądrowej i innych środków rażenia oraz opór na poszczególnych rubieżach terenowych wpłyną na wykorzystanie środków technicznych oraz ich straty;

- stan, położenie i możliwości sprzętu technicznego w poszczególnych pododdziałach /oddziałach/;

- aktualną sytuację w sprzęcie technicznym sąsiadów i gdzie skupiają oni główny wysiłek zabezpieczenia technicznego wojsk;

- stan, położenie i możliwości pododdziałów służb technicznych oraz ich stan zaopatrzenia materiałowo-technicznego;

- aktualne i przewidywane potrzeby obsługi sprzętu w pododdziałach /oddziałach/ na poszczególnych kierunkach działania;

- wpływ charakteru terenu na wybór drogi ewakuacji i rejonów obsługi sprzętu technicznego na kierunku głównego uderzenia lub głównego wysiłku obrony;

- wpływ warunków atmosferycznych, pory roku i doby, na pracę elementów służb technicznych.

Na podstawie analizy poszczególnych zagadnień ustala się: w jakich rejonach i na jakich kierunkach należy się spodziewać największych strat w sprzęcie technicznym; w jakim rejonie lub na jakim kierunku należy ześrodkować główne siły i środki zabezpieczenia technicznego, ze wskazaniem drogi ewakuacji i rokad do niej, przewidywane rejony rozmieszczenia zasadniczych elementów służb technicznych, jakie pododdziały /oddziały/ rodzajów wojsk ze względu na przewidywane największe straty należy wzmocnić sprzętem ewakuacyjnym i remontowym; jakie pododdziały ze względu na stan techniczny sprzętu należy wysłać na kierunek głównego uderzenia lub do rejonu głównego wysiłku; jakie elementy służb technicznych należy zorganizować na szczeblu oddziału /ZT/, ich skład, kierunek przesunięcia i zadania oraz sposób zorganizowania ich pracy z uwzględnieniem przewidywanych strat, terenu i warunków atmosferycznych; jaka pomoc wyższego szczebla pionu technicznego będzie potrzebna i w jakim czasie.

Ocenę zabezpieczenia materiałowego, technicznego i medycznego przeprowadza zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia w oparciu o informacje uzyskane od kwatermistrza, szefa służby zdrowia, /starszego lekarza/ oraz szefa służb technicznych lub przy ich bezpośrednim udziale.

#### d/ Warunki terenowe i atmosferyczne

Ocena terenu i warunków atmosferycznych powinna być przeprowadzana w aspekcie ich wpływu na pracę tyłów. Teren w pasie działania wojsk należy oceniać z punktu widzenia jego przydatności dla rozmieszczenia przesuwania pododdziałów /oddziałów/ tyłowych, uwzględniając przede wszystkim: pokrycie naturalne sprzyjające maskowaniu, stopień pofałdowania terenu, istnienie naturalnych i sztucznych ukryć terenowych oraz miejscowości, stan zasobów miejscowych i źródeł wody, stan sanitarno-przeciwpidemiczny, ilość i stan drożni, a na niej ilość i rodzaj przepustów, mostów i innych urządzeń technicznych, rozwidleń itp.

Na podstawie przeprowadzonej ogólnej oceny terenu należy określić przebieg dróg dowozu i ewakuacji, rokad, a także miejsca rozwinięcia /zatrzymania/ pododdziałów tyłowych. Z kolei należy ocenić wpływ warunków terenowych w wybranych rejonach rozmieszczenia na organizację i pracę pododdziałów /oddziałów/ tyłowych. Trzeba znaleźć odpowiedź na pytania: gdzie i z czyjej strony zagraża pododdziałom tyłowym największe niebezpieczeństwo, jak wykorzystać właściwości terenu dla ukrycia sił i środków tyłów, jak rozmieścić poszczególne pododdziały tyłowe mając na względzie ich szybkie wyprowadzenie z zajmowanego rejonu, w którym miejscu organizować przeładunki zaopatrzenia dostarczanego transportem szczebla nadrzędnego itp. Należy również dokonać szczegółowej oceny wybranych dróg dowozu i ewakuacji, ustalając: gdzie należy ustawić wskaźniki i posterunki regulacji ruchu, jakie odcinki wybranej drogi wymagają ulepszenia /naprawy/, jakie są możliwości objazdu uszkodzonych odcinków dróg /mostów, przepustów/, gdzie możliwy jest atak grup npla na przegrupowujące się kolumny tyłowe itp.

Dokonana w ten sposób szczegółowa ocena wybranych miejsc rozmieszczenia pododdziałów /oddziałów/ tyłowych i dróg wskaże na konieczność podjęcia niezbędnych w danych warunkach przedsięwzięć stwarzających sprzyjające warunki do wykonywania zadań przez pododdziały /oddziały/ tyłowe. Ocena ta wskaże na konieczność przeprowadzenia rekonesansu, wykorzystania sztucznych środków maskowniczych, wydzielenia odpowiednich sił do naprawy i utrzymania przejezdności dróg, regulacji ruchu, ochro-

ny pododdziałów tyłowych i urządzeń technicznych na drogach, patrolowania terenu itp.

e/ Organizacja tyłów oraz kierowanie i dowodzenie nimi

Zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia, analizując zadanie i oceniając sytuację materiałową, techniczną i medyczną oraz warunki terenowe i atmosferyczne, uwzględnia wpływ tych czynników na organizację tyłów. Organizacja tyłów ma stworzyć warunki do wykonania przez tyły podstawowych zadań.

Określając sposób organizacji tyłów zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia musi ustalić stopień przygotowania pododdziałów /oddziałów/ tyłowych do przyszłych działań bojowych, ugrupowanie tyłów w czasie walki, kolejność i czas ich rozwijania oraz sposób przesunięcia, stan dróg dowozu i ewakuacji, zakres ochrony i obrony tyłów, ze szczególnym uwzględnieniem obrony przed bronią masowego rażenia /w tym powiadomienie, rozpoznanie, rozśrodkowanie pododdziałów tyłowych, rozbudowę inżynierską terenu oraz sposoby pokonywania stref skażonych, jak również likwidację skutków uderzeń broni jądrowej/.

Ustalając sposób kierowania i dowodzenia tyłami zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia musi określić miejsce, czas rozwinięcia i przesunięcia TSD, organizację łączności z pododdziałami tyłowymi, sposób zbierania informacji i przekazywania zadań podwładnym oraz rodzaje wykonywanych dokumentów tyłowych.

Po rozpatrzeniu wszystkich zasadniczych zagadnień i ich uzgodnieniu z dowódcami rodzajów wojsk, służb i oficerami sztabu zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia konkretyzuje decyzję dotyczącą tyłów, którą zatwierdza dowódca. Na tej podstawie opracowuje się rozkaz tyłowy.

3.6.2. Zarządzenie /rozkaz/ tyłowy ..... pułku nr .....

TSD .....  
/miejsce/

..... mapa .....  
Data, godz. skala, rok wydania

1. Rozmieszczenie pododdziałów tyłowych:

a/ w rejonie wyjściowym:

- kmed /PPM/ .....  
/rejon/

- krem /PZSU/ .....  
/rejon/

- kzaop /PPG/ .....  
rejon zasadniczy i zapasowy

b/ w kolumnie marszowej:

- kmed .....  
.....

- krem .....  
.....

- kzaop .....  
.....

c/ w czasie wykonywania zadania:

bliższego:

- kmed /PPM/ .....  
/rejon/

- krem /PZSU/ .....  
/rejon/

- kzaop /PPG/ .....  
rejon zasadniczy i zapasowy

następnego:

- kmed /PPM/ .....  
/rejon/

- krem /PZSU/ .....  
/rejon/

- kzaop /PPG/ .....  
rejon zasadniczy i zapasowy

pod koniec dnia:

- kmed /PPM/ .....  
/rejon/

- krem /PZSU/ .....  
/rejon/

- kzaop /PPG/ .....  
rejon zasadniczy i zapasowy

2. Drogi dowozu i ewakuacji:

a/ zasadnicza .....  
.....

b/ zapasowa: .....  
.....

c/ rokadowa nr 1: .....  
WOCA POLSKA - KAWUSZYŃ

d/ rokadowa nr 2: .....  
AMIGLIŃSK - ZAKUSZÓW

e/ rokadowa nr 3: .....

f/ obsługa dróg: .....  
.....

3. Zabezpieczenie materiałowe:

a/ Zapasy:

- w pododdziałach bojowych: .....  
/ruchome, doraźne, czas, ro-  
.....  
dzaj, ilość, miejsce zgromadzenia/  
.....

- kzaop.: .....  
/czas, rodzaj, ilość, miejsce zgromadzenia/  
.....

- w końcu dnia posiadać zapasy: .....  
/ilość i rodzaj/  
.....

b/ Limity zużycia:

- w okresie organizacji działań: .....  
/Ilość, rodzaj, pododdział/  
.....

- w okresie walki: .....  
/ilość, rodzaj, pododdział/  
.....

c/ d o w ó z:

- w rejonie wyjściowym: .....  
/rodzaj zaopatrzenia, ilość, czas  
i transport/

- w czasie wykonywania zadania:

- bliższego: .....  
/kolejność, rodzaj zaopatrzenia, ilość,  
czas i transport/

- następnego: .....  
/kolejność, rodzaj zaopatrzenia, ilość,  
czas, transport/

d/ przeładunek zaopatrzenia: .....  
/siły, czas wykorzystania/

e/ przydział na zaopatrzenie: .....  
/pododdział, rodzaj zaopatrzenia,  
czasokres/

f/ żywienie: .....  
/rodzaj należności żywnościowej, czas/

4. Zabezpieczenie techniczne:

a/ OT nr 1: .....  
/kiedy, rodzaj, wykonawca, czas/

b/ remonty: .....  
/kiedy, pracochłonność, wykonawca/

c/ ewakuacja: .....  
/kiedy, dokąd, rodzaj transportu, wykonawca/



3.6.3. Zarządzenie /wytyczne/ zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia dla szefów służb i dowódców pododdziałów /oddziałów/ tyłowych

1. Podstawowe elementy zadania bojowego:

- oddziaływanie nieprzyjaciela na nasze wojska;
- przydzielone pododdziały /oddziały/;
- charakter zadania bojowego;
- pas działania, głębokość zadania;
- warunki wykonywania zadania /np. forsowanie rzek, oderwanie od sił głównych itp./.

2. Podstawowe elementy decyzji dowódcy /zamiar/:

- główny wysiłek /kierunek uderzenia/ wojsk;
- ilość sił w I i II rzucie /nazwa oddziałów, pododdziałów/;
- organizowanie OW, odwodów itp.;
- czas gotowości do działań;
- zadanie /bliższe, następne/.

3. Treść zarządzenia /rozkazu/ tyłowego nadrzędnego szczebla

4. Podstawowe /charakterystyczne/ zadania i główny wysiłek tyłów, np.:

- zabezpieczenie tyłowe taktycznego desantu powietrznego;
- zabezpieczenie pododdziałów przewidzianych do odparcia kontrataku.

5. Koncepcja zabezpieczenia tyłowego:

- ugrupowanie, rozmieszczenie i przesuwanie pododdziałów tyłowych;
- przebieg dróg dowozu i ewakuacji, ich stan i utrzymanie;
- limity zużycia zaopatrzenia dla zaopatrywanych pododdziałów /oddziałów/;
- organizacja dowozu /pobierania/ zaopatrzenia. Ilość dostarczanych zapasów ruchomych, doraźnych, czas, miejsce i kolejność dostaw, sposób przeładunków i przekazania zaopatrzenia, organizacja żywienia;
- organizacja zabezpieczenia technicznego /organizacja GRE, PZSU, sposób ewakuacji/;

- organizacja zabezpieczenia medycznego. Miejsce i sposób ewakuacji porażonych, wydzielanie transportu burtowego do ewakuacji porażonych, działanie pododdziałów tyłowych w razie użycia przez npla BMR;
- organizacja obrony i ochrony pododdziałów /oddziałów/ tyłowych, sposób wykorzystania przydzielonych sił;
- organizacja dowodzenia pododdziałami /oddziałami/ tyłowymi /rekonesans, dowodzenie kolumną/, zastępca, miejsce TSD, sposób utrzymania łączności, oficer łącznikowy na SD.

6. Wytyczne zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia dla szefów służb i dowódców pododdziałów /oddziałów/ tyłowych:

- najpilniejsze zadania do wykonania;
- sposób planowania i opracowania podstawowej dokumentacji;
- nawiązanie współdziałania z innymi jednostkami, oficerami sztabu itp.;
- czas gotowości tyłów.

Kolejność przekazywania treści zarządzenia zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia podana w niniejszym opracowaniu jest jednym z możliwych wariantów. Treść zadania może być podana w całości lub częściami. Zadania pilne mogą być podane na wstępie w celu ich natychmiastowego wykonania.

Podczas referowania koncepcji zabezpieczenia tyłowego /propozycji dla dowódcy/ zastępca dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia przedstawia zagadnienia ujęte w punkcie 4 i 5 w całości lub odpowiada na stawiane mu pytania.

3.6.4. Meldunek o stanie tyłów ..... pułku .....  
/dnia, godz./

TSD ..... mapa .....  
/miejsce/

1. Rozmieszczenie:

a/ kmed/PPM/ .....  
/obecne i planowane/

b/ krem /PZSU/ .....  
/obecne i planowane/

c/ kzaop /PPG/ .....  
/obecne i planowane/

2. Drogi dowozu i ewakuacji: .....

.....

3. Stan zaopatrzenia: Ogółem z tego  
w kzaop

a/ amunicja

- strzelecka ..... , ..... jo, ciężar jo ..... ton

- strzelecka do ..... jo, ciężar jo ..... ton  
wozów bojo-  
wych

- artylerii ..... jo, ciężar jo ..... ton  
moździerz

- plot ..... jo, ciężar jo ..... ton

- PPK ..... jo, ciężar jo ..... ton

- czołgowa ..... jo, ciężar jo ..... ton

b/ mps - benzyna ..... jo, ciężar jo ..... ton

- olej na- ..... jo, ciężar jo ..... ton  
pędowy

c/ żywność - "W" ..... rdz, ciężar rdz ..... ton

- "S" ..... rdz, ciężar rdz ..... ton

d/ umundurowanie: ..... kompl., ciężar ..... ton

e/ inne ..... , ciężar ..... ton

..... , ciężar ..... ton

4. Stan transportu i sprzętu w pododdziałach tyłowych

a/ samochody: - star 6x6 ..... wymaga remontu .....  
/ilość/

- inne samochody ..... wymaga remontu ...  
ciężarowe /ilość, ka-  
downość/

- cysterny ..... wymaga remontu .....  
/ilość/
- sanitarne ..... wymaga remontu .....  
/ilość/
- transportery  
sanitarne ..... wymaga remontu .....  
/ilość/
- warsztaty ..... wymaga remontu .....  
/ilość/
- przyczepy  
transportowe ..... wymaga remontu .....  
/ilość/
- b/ sprzęt - kuchnie polowe ..... wymaga remontu .....  
/ilość/
- inny ..... wymaga remontu .....  
/rodzaj, ilość/

5. Stan techniczny: .....  
/ilość i rodzaj uszkodzenie techniki bojowej  
.....  
w pułku/

6. Stan sanitarny: .....  
/czołgów, transporterów, samochodów, dział/

a/ porażonych w pułku: .....  
/z tego nie podlega ewakuacji samo-  
.....  
dami/

b/ chorych w pułku: .....

c/ stan sanitarno-epidemiczny i skażeń: .....  
.....

7. Straty:

a/ stanu osobowego tyłów: .....  
/bezpowrotne i sanitarne w tym  
.....  
oficerów/

b/ sprzętu w tyłach: .....  
/rodzaj, ilość/

- .....
- .....
- .....

c/ środków materiałowych: .....  
/rodzaj, ilość/

- .....
- .....
- .....
- .....

8. Zdobycze wojenne:

a/ Środki materiałowe: .....  
/rodzaj i ilość, miejsce/

.....  
.....

b/ sprzęt: .....  
/rodzaj i ilość, miejsce/

.....  
.....

9. Wnioski i propozycje oraz prośby: .....

.....  
.....  
.....

Załączniki:

- 1/ Specyfikacja zapasów amunicji.
- 2/ Specyfikacja zapasów MPS.
- 3/ Specyfikacja zapasów żywności.

ZASTĘPCA DOWODCY DO SPRAW TECHNIKI I ZAOPATRZENIA

Wyk. w 2 egz.

Egz.nr 1 - TSD dywizji

Egz.nr 2 - a/a.

### 3.6.5. Plan zabezpieczenia tyłowego pułku

1. Podstawowe zadania tyłów.
2. Rejony działania nieprzyjaciela, linie rozgraniczenia i zadania wojsk własnych, rejony rozmieszczenia zaopatrywanych i obsługiwanych pododdziałów /oddziałów/, rejony skażeń, zniszczeń - na mapie.
3. Rejony rozmieszczenia elementów tyłowych oraz przebieg dróg dowozu i ewakuacji szczebla nadrzędnego /aktualne i planowane/ - na mapie.
4. Rejony rozmieszczenia /zasadnicze i zapasowe/ własnych pododdziałów tyłowych /aktualne i planowane/ oraz podległych wojsk, przebieg dróg dowozu i ewakuacji, regulacja ruchu, siły wyznaczone do utrzymania dróg. Miejsce rozwijania TSD własnego oraz schemat łączności tyłów /graficznie/ - na mapie.
5. Plan obrony i ochrony tyłów.
6. Tabela kalkulacji zabezpieczenia materiałowego.
7. Schemat dowozu środków materiałowych /graficznie/ oraz możliwości transportu.
8. Schemat organizacji zabezpieczenia technicznego, skład GRE, PZSU, możliwości remontowe i ewakuacyjne.
9. Schemat ewakuacji medycznej /graficznie/, możliwości ewakuacyjne i udzielania pomocy medycznej.

Powyższy plan powinien być stale uaktualniany, odpowiednio do zmian sytuacji bojowej i tyłowej.

3.6.6. Treść mapy roboczej zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia oraz szefów służb i dowódców pododdziałów tyłowych

a/ Zastępcy dowódcy do spraw techniki i zaopatrzenia:

- wiadomości o nieprzyjacielu: przebieg rubieży styczności z nieprzyjacielem, przygotowane rejony obrony, rozmieszczenie odwodów i prawdopodobne kierunki ich działań, rejony działań grup dywersyjnych nieprzyjaciela, rejony rozmieszczenia składów materiałowych itp.;
- położenie wojsk własnych: aktualne i planowane rejony rozmieszczenia organicznych i przydzielonych pododdziałów /oddziałów/, rubieże zadań i kierunki działań, linie rozgraniczenia, miejsca rozmieszczenia SD, SO artylerii, miejsca uzupełnienia zaopatrzenia itp.;
- rejony rozmieszczenia /zajęte, zapasowe i planowane/ oraz ugrupowanie marszowe pododdziałów tyłowych, TSD szczebla nadrzędnego, własnych i przydzielonych wojsk oraz sąsiadów, rejony rozmieszczenia składów stacjonarnych, szpitali, urządzeń naprawczych, rejony zastrzeżone;
- drogi dowozu i ewakuacji, rokady, przeprawy, objazdy itp.;
- rejony skażeń, zniszczeń /czas uderzeń, skażeń, rodzaj użytej broni/.

b/ Szefa służby, dowódcy pododdziału tyłowego:

- rubież styczności wojsk własnych i nieprzyjaciela;
- miejsce przekazania, przyjęcie zaopatrzenia lub ewakuacji porażonych;
- miejsca rozmieszczenia podległych pod względem fachowym pododdziałów tyłowych;
- drogi dowozu i ewakuacji, rokady, przeprawy, objazdy;
- rejony skażeń, zniszczeń.

3.6.7. Plan zabezpieczenia materiałowego  
 ..... na dzień .....

Poddziały /oddziały/ i rodzaj zaopatrzenia	Cie- zar /ljk/ /w jk/	Stan zaopa- trze- nia /w jk/	Zuzycie w okre- sie orga- nizacji walki /jk/ /jk/	Należy po- siadać na początku walki /jk/ /jk/	Wymaga uzupeł- nienia w okre- sie organizacji walki jk ton	Zuży- cie w okre- sieniu walki /jk/ /jk/	Należy uzupełnić w czasie walki		W czasie wy- konywania za- dania bliźszego		W czasie wy- konywania za- dania nastę- pnego		Pod koniec dnia walki		Stan na koniec dnia walki /w jk/	Uwagi
							jk	ton	jk	ton	jk	ton	jk	ton		
1	2	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

3.7. DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE SERWISU I UZUPECNIENIA

lp	Rodzaj pojazdu /wozu bojowego/ nego/	Rodzaj paliwa	3.7.1. Wielkość dane taktyczno-techniczne wozów bojowych i		Jedna Jed- nostka na- nej jednostce napeł- nienia w km	Uwagi	
			Mocznaj paliwa w litrach	Pojemność zbiorników w litrach			
1	2		5	7	8		
1	Czołg T-34-85 M	Olaj	Zbiornik zasadniczy 545 Zbiornik zapasowy 185	Po szosie 150-160 Po bezdrożu 230-250	725	450	
2	Czołg T-54A	" "	Zbiornik zasadniczy 532 Zbiornik zapasowy 280	Po szosie 180-190 Po bezdrożu 280-300	812	430	
3	Czołg T-54 AM	" "	Zbiornik zasadniczy 532 zbiornik zapasowy 520 Zbiornik dodatkowy 200	" "	1052	550/680	
4	Czołg T-54 AM /upod. do T-55A/	" "	Zbiornik zasadniczy 680 Zbiornik zapasowy 360 Zbiornik dodatkowy 400	" "	1040	560/780	
5	Czołg T-55A	" "	Zbiornik zasadniczy 690 Zbiornik zapasowy 280 Zbiornik dodatkowy 400	" "	960	490/680	
6	Czołg PT-76	" "	Zbiornik zasadniczy 250	Po szosie 90-100 Po bezdrożu 230-270	250	Po szosie 240-260 Po bezdrożu 90-110	
7	ZSU-57	" "	Zbiornik zasadniczy 680 Zbiornik zapasowy 280	Po szosie 250 Po bezdrożu 300	960	Po szosie 410 Po bezdrożu 310	
8	Transporter opancerzony BTR-152	Benzyna	300	55-70	300	420-550	
9	Transporter opancerzony BTR-40	Benzyna	120	38-50	120	240-320	
10	Transporter opancerzony BRDM	Benzyna	150	33	150	450	
11	Transporter opancerzony BRDM-2	Benzyna	280	33	290	750	
12	Transporter opancerzony SKOT	Olaj	280	50	280	560	
13	Transporter opancerzony SKOT A2	Olaj	330	50	330	660	
14	Transporter opancerzony TOPAS	Olaj	497	70-110	407	250-530	
15	PTU-K-61	Olaj napędowy	500	115	500	430	Na ładzie 3,5 t. Na wodzie 5,0 t. I samochód ZIS-151 I samochód Star 526
16	PAW	Benzyna	240	47	240	500	3,5
17	MAW	Benzyna	90	Na ładzie 20 Na wodzie 90	90	Na ładzie 450 Na wodzie 45	5 ludzi

1	2	3	4	5	6	7	8
18	PTS	Olej napędowy		Na ładzie 120 Na ładzie 250		Na ładzie 250 Na ładzie 250	Na ładzie 5,0 t. Na ładzie 10,0 t.
19	Samochód osobowy "Warszawa"	Benzyna	55	13,5	88	550	
20	Samochód osobowy "Volga"	Benzyna	60	13,5	88	550	
21	Samochód osobowo-terenowy Gaz-69	Benzyna	75	17	110	550	
22	Samochód osobowo-terenowy Gaz-69 A	Benzyna	60	17	110	550	
23	Samochód ciężarowo-szosowy Gaz-51 /Luolin/	Benzyna	105	26,5	172	550	2-2,5
24	Samochód ciężarowo-szosowy ZIS-150	Benzyna	150	38	247	550	3-4
25	Samochód ciężarowo-szosowy Jaz-200	Olej napędowy	150	35	215	550	5-7
26	Samochód ciężarowo-szosowy Siar-20	Benzyna	105	29	176	550	2,5-4
27	Samochód ciężarowo-szosowy Siar-22	Benzyna	105	29	176	550	5
28	Samochód ciężarowo-terenowy Gaz-62	Benzyna	105+90	29	215	550	1,5-2
29	Samochód ciężarowo-szosowy ROBUR	Benzyna	90+35	25	163	550	1,8
30	Samochód ciężarowo-terenowy ZIS-151	Benzyna	300	45	293	550	2,5-4,5
31	Samochód ciężarowo-terenowy Siar-616	Benzyna	300	34	247	550	3-4
32	Samochód ciężarowo-terenowy KRAZ napędowy	Olej napędowy	450	70	455	550	7
33	Ciągnik siodłowy ZII-157	" "	215	42	215	500	2,5-4,5
34	Ciągnik gąsienicowy DT-54	" "		10,7-13			
35	Ciągnik gąsienicowy ATL	" "	300	100	300	300	2
36	Ciągnik gąsienicowy AGS /MAZUR/	" "	525	128	525	410	
37	Ciągnik gąsienicowy ATS-59	" "	580	32-38	580		3
38	Ciągnik gąsienicowy S-80	" "	230	11,5-17,7	230		
39	Ciągnik gąsienicowy AT	" "		140	500		
40	Ciągnik gąsienicowy URUS	" "		5,5-12,5			
41	Motocykl M-72	Benzyna	22	7	46		

## 3.7.2. Dane eksploatacyjno-techniczne śmigłowców

lp	Dane	Jednostka miary	Ciężkie			Średnie		Lekkie	
			Mi-10	Mi-8	Mi-6	Mi-4	W-8	SM-2	SM-1
1	Prędkość: - maksymalna - przelotowa	km/godz. - " -	245 180-200	260 230	300 240	190 160	230 200	160 140	140 130
2	Zasięg	km	300	400	515-600	450-600	450-690	400	400
3	Praktyczny pułap	km	3	4	4,5	5,5	4,9	3,3	3,3
4	Użyteczny udźwig: - maksymalny - normalny	ton ton	15	5 4	12 8	1,27 1,2	3 2	0,4	0,3
5	Możliwości przewozu żołnierzy	- -	.	30	60	14	28	3	2
6	Paliwo: - gatunek - pełne za- tankowanie - zużycie na 1 godz. lotu	- - kg kg	.	.	P-2 6326 1900	B-95-130	P-2 1930 .	B-91 400 100	B-91 400 100
7	Może zrobić obrotów w ciągu doby	-	.	.	2	4	4	.	.

3.7.3. Niektóre dane taktyczno-techniczne sprzętu kwatermistrzowskiego

a/ Służba żywnościowa

Dane taktyczno-techniczne kuchni polowych

Dane o kuchniach	Typy kuchni polowych			Uwagi
	KP-320	KP-200	KP-150	
Długość	2,12 m	2,12 m	2,12 m	W skład wyposażenia kuchni polowych wchodzi dwie skrzynie /jedna na sprzęt kuchenny, druga na żywność/
Szerokość	1,40 m	1,40 m	1,40 m	
Wysokość /bez komina/	1,10 m	1,04 m	1,00 m	
Rozstaw kół	1,23 m	1,23 m	1,23 m	
Ciężar	570 kg	490 kg	480 kg	
Liczba kotłów i ich pojemność	4x80 l.	4x50 l.	3x50 l. +2x12,5 l.	
Pojemność użytkowa	320 l.	200 l.	150 l.	
Zdolność produkcyjna	na 160 żywnionych drewno	na 100 żywnionych drewno	na 75 żywnionych drewno	
Rodzaj paliwa				
Ilość obsługi	2 osoby	2 osoby	2 osoby	
Wyposażenie w termosy 12 litrowe z łyżką czerpakową	6	6	6	
Wyposażenie w termosy 24 litrowe z łyżką czerpakową	2	-	-	

Orientacyjne normy czasowe przygotowania posiłków

Czas potrzebny na zagotowanie wody w kotle dla: KP-200- około 50 minut; KP-320- około 60 minut.

Czas ugotowania posiłków /od chwili zagotowania wody/ zależy od rodzaju środków spożywczych i wynosi:

- 10-15 minut z naleźności koncentratowych;
- 20-30 minut z naleźności konserwowych;
- 1,5-2 godziny z naleźności złożonych z produktów świeżych.

Dane taktyczno-techniczne zbiorników na wodę

Dane techniczne	Rodzaje zbiorników na wodę	Uwagi
	1000 l. przyczepa samochodowa	
Długość	3,50 m	
Szerokość	1,92 m	
Wysokość	1,70 m	
Rozstaw kół	1,65 m	
Ciężar	900 kg	
Ilość pojemników i ich pojemność	1 x 1000 l. lub 2x500 l.	
Material	Blacha	
	Zbiorniki miękkie	
	1000 l. w pułku	10 l. w kompanii
	100 l. w batalionie	
Długość	1,95 m	0,30 m
Szerokość	1,55 m	0,08 m
Wysokość	0,55 po na- pełnieniu	0,38 m
Rozstaw kół	-	-
Ciężar	24 kg	2,2 kg
Ilość pojemników i ich pojemność	1 x 1000 l.	1 x 100 l. 1 x 10 l.
Material	tkanina podgumowana	

b/ Służba MPS

Niektóre dane techniczne sprzętu MPS

Beczki stalowe /ocynkowane/ wykonane z blachy grubości 1,5 mm, pojemności 200 l.

Średnica wewnętrzna płaszczka	= 578 mm,
Średnica zewnętrzna z ohręczami	= 642 mm,
Długość całkowita	= 860 mm,
Średnica otworu wlewowego	= 64 mm,
Pojemność	= 200 l. $\pm$ 5%
Ciężar	= 45-49 kg.

Kanister 20 l. - wykonany z blachy grubości 1 mm

Długość	= 345 mm,
Szerokość	= 160 mm,
Wysokość	= 465 mm,
Pojemność użytkowa	= 20 l.,
Ciężar	= 5 kg.

Pompa ręczna B-3 skrzydełkowa, poczwórnego działania.

Posiada ona rurę ssącą wkręcaną do beczki oraz rurę tłoczną. Wydajność pompy - /68 l./ na minutę przy 90 ruchach rączki. Ciężar pompy - 15 kg. Przeznaczona jest ona do przetaczania paliw z beczek niektórych gatunków olejów smarowych po podgrzaniu ich do temperatury 60°C.

Pompa ręczna B-5 - przeznaczona do przetaczania paliw ze zbiorników do beczek 200 l. Zamocowana na stojaku. Wyposażona w węże: ssący i tłoczący o  $\varnothing$  38 mm. Wydajność 104 l. na minutę przy 70 ruchach rączki. Ciężar pompy ze stojakiem 37 kg.

Cysterna samochodowa Star 6x6

Pojemność zbiornika	4500 litrów,
Długość w mm	6940,
Szerokość	2320,
Wysokość	2470,
Ciężar bez produktu	6170,
Pompa motorowa	D-512 o wydajności 200-250 litrów na minutę, napędzana silnikiem samochodu.

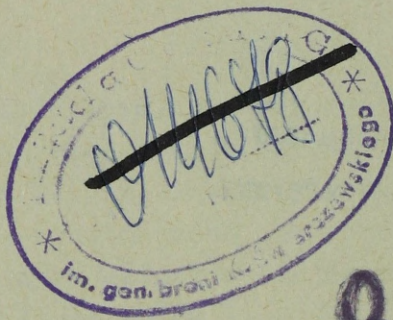
Pojemniki na olej silnikowy: - 8 kanistrów po 20 litrów.  
Przetaczanie paliwa w cysterny odbywa się dwoma węzami  $\emptyset$  38,  
długości 6 m, zakończonymi pistoletami nalewczymi.

Wydrukowano 700 egz.

Egz.nr 1-700 Kanc.Tajna ASG

Wyk.ON

Druk ASG - nr zam.54/0428/WW/



BIBLIOTEKA  
Archiwum  
43668  
WP  
Lwów