



Grey Scale #13



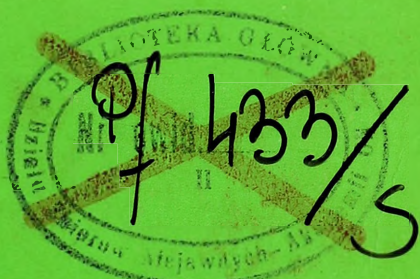
DANES-PICTA.COM

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

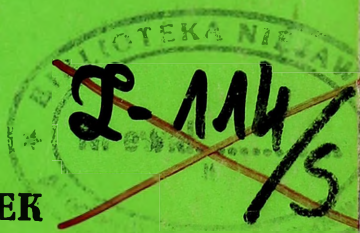


AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

AON weum. 4832/96



Egz. nr 20



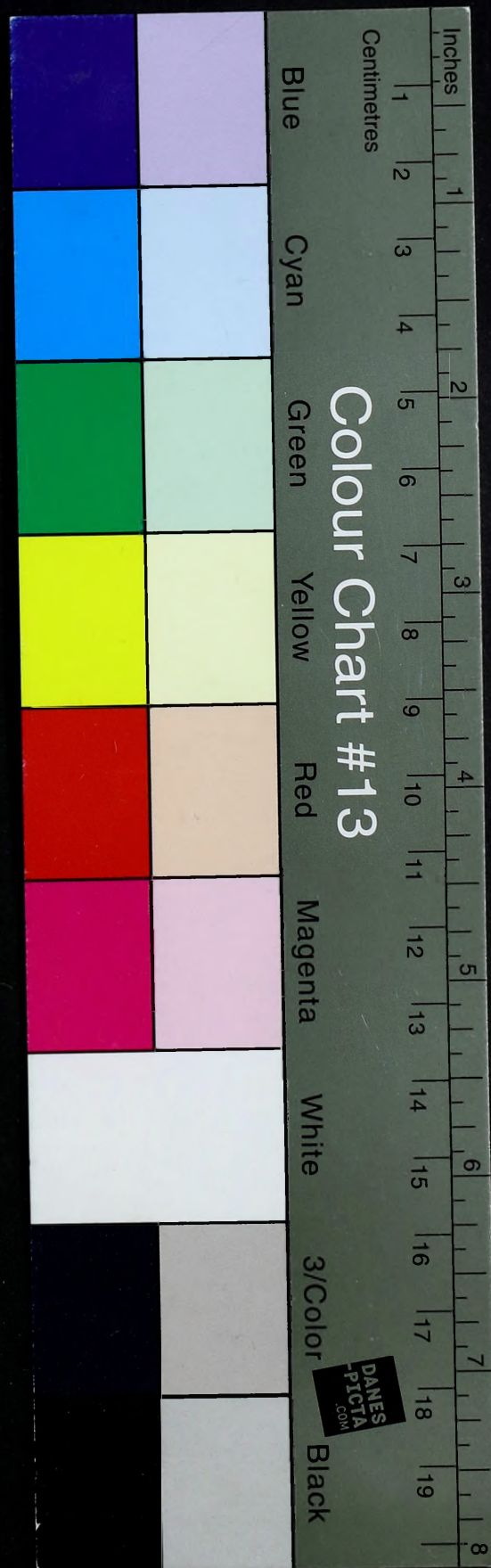
Mjr dr Sławomir OWCZAREK

**ZABEZPIECZENIE
LOGISTYCZNE BATALIONU
ZMECHANIZOWANEGO (CZOŁGÓW)
W DZIAŁANIACH TAKTYCZNYCH**

60238

WARSZAWA

1996



AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

podstawa przekl. Wykaz Aktualnych Wojskowych

Wydawnictw Wewnętrznych szt. gen. 1527/01

data i podpis 14.12.05 kolekcja Anna L

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH

KATEDRA LOGISTYKI WOJSK LĄDOWYCH

JAWNE

AON wewn. 4832/96



ZASTRZEŻONE

POUFNE

Egz. nr 2.0

Mjr dr Sławomir OWCZAREK



**ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE BATALIONU
ZMECHANIZOWANEGO (CZOŁGÓW)
W DZIAŁANIACH TAKTYCZNYCH**

~~Przeklasyfikowana z poufne na zastrzeżone~~

~~podstawa przekl. Wykaz Aktualnych Wojskowych~~

~~Wydawnictw Wewnętrznych szt. gen. 1527/01~~

~~data i podpis 14.12.05 kolekcja Anna L~~



SPIS TREŚCI

Wstęp.....	7
1. Zadania realizowane przez batalion zmechanizowany (czołgów) w działaniach taktycznych i ich wpływ na zabezpieczenie logistyczne	8
1.1. Zadania batalionu w walce obronnej i ich wpływ na zabezpiecze- nie logistyczne	8
1.2. Zadania batalionu w natarciu i ich wpływ na zabezpieczenie logistyczne	11
2. Organizowanie zabezpieczenia logistycznego batalionu zmecha- nizowanego (czołgów).....	14
2.1. Właściwości ogólne.....	14
2.2. Przygotowanie, ugrupowanie, przemieszczanie i rozmieszczanie pododdziałów i urządzeń logistycznych	15
2.3. Wybór, przygotowanie i utrzymanie dróg dowozu i ewakuacji	23
2.4. Obrona i ochrona pododdziałów i urządzeń logistycznych	24
3. Zabezpieczenie materiałowe batalionu zmechanizowanego (czołgów) w działaniach taktycznych.....	28
3.1. Właściwości ogólne	28
3.2. Potrzeby materiałowe	29
3.3. Źródła zaopatrzenia	31
3.4. Dostarczanie zaopatrzenia w działaniach taktycznych.....	32
3.4.1. Dostarczanie zaopatrzenia podczas przemieszczania	36
3.4.2. Dostarczanie zaopatrzenia w obronie	38
3.4.3. Dostarczanie zaopatrzenia w natarciu	41
3.4.4. Dostarczanie zaopatrzenia podczas walki w ugrupo- waniu przeciwnika	43
3.5. Działalność gospodarczo-bytowa	45
4. Zabezpieczenie techniczne batalionu zmechanizowanego (czołgów) w działaniach taktycznych.....	48

9. Priorytet odzysku uszkodzonego uzbrojenia i sprzętu wojskowego	107
10. Zakres pomocy lekarskiej udzielanej w batalionowym punkcie opatrunkowym (bpo).....	108
11. Ugrupowanie elementów zabezpieczenia logistycznego batalionu zmechanizowanego (czołgów) w walce	109
12. Schemat rozmieszczenia batalionowego punktu zaopatrzenia (bpz).....	110
13. Schemat rozmieszczenia batalionowego punktu opatrunkowego	111
14. Organizacja zaopatrywania pododdziałów batalionu zmechanizowanego (czołgów) w natarciu	112
15. Organizacja zaopatrywania pododdziałów batalionu zmechanizowanego (czołgów) w obronie	113
16. Organizacja rozpoznania i ewakuacji technicznej na szczeblu batalionu w obronie	114
17. Organizacja rozpoznania i ewakuacji technicznej na szczeblu batalionu w natarciu	115
18. Zabezpieczenie techniczne kolumny marszowej batalionu czołgów	116

4.1. Właściwości ogólne	48
4.2. Prognozowanie uszkodzeń uzbrojenia i sprzętu wojskowego	48
4.3. Obsługiwanie techniczne	50
4.4. Rozpoznanie techniczne	52
4.5. Ewakuacja techniczna	55
4.6. Remont uzbrojenia i sprzętu wojskowego	60
4.7. Zaopatrywanie techniczne	62
5. Zabezpieczenie medyczne batalionu zmechanizowanego (czołgów) w działaniach taktycznych	64
5.1. Właściwości ogólne	64
5.2. Prognozowanie strat sanitarnych	65
5.3. Przedsięwzięcia leczniczo-ewakuacyjne	67
5.4. Przedsięwzięcia sanitarnohigieniczne i przeciwepidemiczne	83
5.5. Sanitarna ochrona wojsk przed bronią masowego rażenia	84
5.6. Zaopatrywanie w sprzęt i materiały medyczne	84
5.7. Realizacja przedsięwzięć zabezpieczenia medycznego	85
6. Systematyka podstawowych terminów logistycznych	91
Literatura	98

Załączniki :

1. Struktura organizacyjna logistyki bz (bcz)	99
2. Struktura organizacyjna, wyposażenie i możliwości plzaop bz (bcz)	100
3. Struktura organizacyjna, wyposażenie i możliwości plrem bz (bcz)	101
4. Struktura organizacyjna, wyposażenie i możliwości plmed bz (bcz)	102
5. Urzutowanie zapasów taktycznych środków bojowych i materiałowych na szczeblu batalionu (dywizjonu)	103
6. Zużycie amunicji, mps i żywności w bz (bcz) w ciągu doby walki w jk	104
7. Struktura i podział strat sanitarnych bz (bcz) w walce w zależności od stosowanych środków rażenia	105
8. Prognozowane dobowe uszkodzenia uzbrojenia i sprzętu wojskowego bz (bcz) w walce	106

WSTĘP

Zakres i sposób realizacji zadań zabezpieczenia logistycznego batalionu zmechanizowanego (bcz) w działaniach taktycznych, zależy przede wszystkim od sytuacji taktycznej i logistycznej, rodzaju otrzymanego zadania, zamiaru dowódcy, warunków terenowych i atmosferycznych, możliwości wykonawczych pododdziałów i urządzeń logistycznych (własnych i przydzielonych), a także w dużej mierze od czasu jakim organy i pododdziały logistyczne batalionu będą dysponowały na organizowanie tego zabezpieczenia. Uważa się, że sytuacja taktyczno-logistyczna batalionu będzie zależała m.in. od: terminu przejścia batalionu do określonych działań taktycznych; kolejności i sposobu jego użycia; zakresu i sposobu wsparcia lub wzmocnienia ze szczebla nadrzędnego oraz rozwoju terenowej infrastruktury logistycznej i innych czynników.

W skrypcie przedstawiono główne zadania realizowane przez batalion zmechanizowany (bcz) w działaniach taktycznych i na kanwie tych zadań rozpatrzono zasadnicze problemy zabezpieczenia logistycznego wojsk walczących. Skupiono się głównie na problemach zabezpieczenia materiałowego, zabezpieczenia technicznego i medycznego przy szerokim wykorzystaniu stacjonarnej (terenowej) infrastruktury logistycznej. Ponadto przedstawiono warunki organizowania zabezpieczenia logistycznego batalionu zmechanizowanego (bcz), a w tym: przygotowania, ugrupowania i rozmieszczenia sił i środków logistycznych; wyboru, przygotowania i utrzymania dróg dowozu i ewakuacji oraz organizowania obrony i ochrony pododdziałów logistycznych.

będzie przeznaczony do realizacji zadań pomocniczych. Jednak w wielu sytuacjach zadania te będą wywierały istotny wpływ na przebieg walki obronnej brygady.

W działaniach obronnych batalionowi będącemu w pierwszym rzucie brygady, na kierunku głównego wysiłku obrony określa się zadanie polegające na zatrzymaniu (wspólnie z sąsiadami oraz przydzielonymi i wspierającymi środkami ogniowymi) natarcia przeciwnika, a w wypadku włamania, stworzeniu sprzyjających warunków do wykonania zwrotu zaczepnego przez przełożonego. Natomiast batalionowi będącemu w obronie na kierunku pomocniczym stawia się z reguły zadanie wiązania części sił przeciwnika w celu niedopuszczenia do przerwania się jego wojsk na skrzydła i tyły zasadniczego rejonu obrony oraz utrzymania zajmowanego obszaru. Batalion drugiego rzutu otrzymuje zadanie wielowariantowe. Z zasady przechodzi do obrony na drugiej pozycji i jest w gotowości do zatrzymania natarcia przeciwnika, wzięcia udziału w zwrocie zaczepnym wyższego szczebla dowodzenia oraz zwalczaniu przeciwnika z rubieży ogniowych. Niekiedy batalion drugiego rzutu może zamienić (złuzować) silnie obezwładniony (straty w stanie osobowym i sprzęcie wojskowym ponad 60%) batalion pierwszego rzutu lub brać udział w likwidacji desantu przeciwnika. Natomiast batalion będący w odwodzie otrzymuje rejon obrony (niekiedy ześrodkowania) i pozostaje w gotowości do wykonania doraźnych zadań wynikłych podczas prowadzenia walki obronnej, stąd w wielu wypadkach może on realizować zadania typowe dla drugiego rzutu.

Podczas przechodzenia do obrony niezwykle istotne znaczenie posiada czynnik czasu. W zależności od posiadanej jego ilości, głównie na inżynierijną rozbudowę, zorganizowanie systemu ognia oraz wykonanie przedsięwzięć przygotowawczych w zakresie zabezpieczenia logistycznego - obrona będzie przygotowana zawczasu lub doraźnie. W obecnych uwarunkowaniach, pierwsza z wymienionych sytuacji organizowania obrony batalionu powinna być traktowana jako zasadnicza. Jeżeli obrona będzie organizowana zawczasu (bez styczności z przeciwnikiem), to do momentu rozpoczęcia

1. ZADANIA REALIZOWANE PRZEZ BATALION ZMECHANIZOWANY (CZOŁGÓW) W DZIAŁANIACH TAKTYCZNYCH I ICH WPŁYW NA ZABEZPIECZENIE LOGISTYCZNE

Batalion w strukturze organizacyjnej Sił Zbrojnych RP jest podstawowym pododdziałem ogólnowojskowym brygady zmechanizowanej (BZ) i pancernej (BPanc). Przeznaczony jest do wykonania wszystkich podstawowych zadań taktycznych na współczesnym polu walki. Na jego bazie tworzy się zasadnicze elementy ugrupowania bojowego i marszowego brygady. W brygadzie zmechanizowanej (pancernej) wyróżnia się trzy typy batalionów: czołgów (bcz), zmechanizowane (bz) i piechoty zmotoryzowanej (bpzmot). Pod względem struktury organizacyjnej bataliony te są do siebie podobne, jednak ze względu na ich podstawowe wyposażenie w uzbrojenie i sprzęt wojskowy posiadają swoją specyfikę, która rzutuje, między innymi, na zasady wykorzystania poszczególnych batalionów w działaniach taktycznych.

1.1. Zadania batalionu w walce obronnej i ich wpływ na zabezpieczenie logistyczne

Batalion ze względu na strukturę, posiadany potencjał bojowy i logistyczny, położenie czy też koncepcję rozegrania walki obronnej przez przełożonego może być użyty w pierwszym lub drugim rzucie brygady, bronić się na pozycji przedniej, działać jako taktyczny desant powietrzny. Na bazie batalionu, w zależności od sytuacji taktycznej mogą być tworzone inne elementy ugrupowania bojowego (np. odwód przeciwdesantowy, taktyczny desant powietrzny). Z kolei batalion czołgów z reguły bronić się będzie w drugim rzucie brygady - szczególnie wtedy, gdy przełożony przewiduje wykonanie zwrotu zaczepnego. Należy jednak podkreślić, że batalion czołgów BPanc w wielu wypadkach będzie wykonywał zadania typowe dla batalionu zmechanizowanego. Natomiast batalion piechoty zmotoryzowanej z zasady

1.2. Zadania batalionu w natarciu i ich wpływ na zabezpieczenie logistyczne

W zależności od sytuacji taktycznej batalion do natarcia może przechodzić z marszu lub z bezpośredniej styczności z przeciwnikiem.

Natarcie z marszu następuje po podejściu z głębi, z zajmowaniem lub bez zajmowania rejonu wyjściowego. Sposób ten jest nadal uznawany jako zasadniczy, gdyż zapewnia wyższe prawdopodobieństwo uzyskania sukcesu (powodzenia) w walce. Natomiast natarcie prowadzone z bezpośredniej styczności z przeciwnikiem następuje głównie wtedy, kiedy batalion przechodzi do działań zaczepnych z położenia obronnego lub po złuzowaniu pododdziałów będących w styczności z przeciwnikiem. W tym wypadku dla batalionu wyznacza się rejon wyjściowy, dla kompanii podstawę wyjściową, a dla wszystkich pododdziałów batalionu - rubież ataku.

Batalion zmechanizowany (bataliony) nacierający na głównym kierunku uderzenia brygady jest najczęściej wzmacniany kompanią czołgów, a batalion czołgów kompanią zmechanizowaną (na bojowych wozach piechoty) celem utworzenia szyków mieszanych zapewniających kompatybilność ogniową i mobilną.

W zależności od sytuacji taktycznej batalion może nacierać w pierwszym lub drugim rzucie brygady. Niekiedy, szczególnie w czasie prowadzenia działań w terenie zurbanizowanym, na bazie batalionu może być utworzony oddział szturmowy. Może on być użyty również jako taktyczny desant powietrzny, a także wykonywać inne zadania - np. działać na samodzielnym kierunku. Batalion nacierający w pierwszym rzucie na kierunku głównego uderzenia spełnia zasadniczą rolę. Od sprawnej realizacji otrzymanego zadania zależy bardzo często powodzenie brygady, co w konsekwencji wiąże się z wprowadzeniem do walki jej drugiego rzutu, które możliwe jest w wyniku opanowania i utrzymania dogodnej rubieży terenowej. W określonych

działań możliwe będzie wykonanie w batalionie większości lub całości przedsięwzięć przygotowawczych do realizacji zabezpieczenia logistycznego. Dotyczyć one mogą przede wszystkim: uzupełnienia braków w stanie osobowym i środkach bojowych i materiałowych: zgromadzenia ponadnormatywnych zapasów środków minersko-zaporowych i amunicji; odtworzenia zdolności technicznej uzbrojenia i sprzętu wojskowego przez wykonanie obsługi technicznych i remontów bieżących; wyewakuowania rannych i chorych z pododdziałów, przygotowania, ugrupowania, przemieszczania i rozmieszczenia pododdziałów i urządzeń logistycznych do ugrupowania obronnego batalionu, a także przeszkolenia żołnierzy pododdziałów logistycznych do wykonywania zadań w obronie w istniejących warunkach terenowych i atmosferycznych.

Natomiast, jeżeli obrona batalionu będzie organizowana doraźnie (w bezpośredniej styczności z przeciwnikiem), np. po załamaniu natarcia, część wyżej wymienionych przedsięwzięć należy zrealizować w toku prowadzenia obrony równoległe z bieżącą ewakuacją rannych i chorych oraz uszkodzonego uzbrojenia i sprzętu wojskowego i zaopatrywaniem pododdziałów walczących w środki bojowe i materiałowe. W tym przypadku praca sił i środków logistycznych batalionu będzie zdeterminowana wzmożonym (bezpośrednim) oddziaływaniem przeciwnika powietrznego i naziemnego, dużymi stratami w stanie osobowym, uzbrojeniu i sprzęcie wojskowym oraz w środkach bojowych i materiałowych, a także znacznymi zniszczeniami obiektów (urządzeń) terenowej infrastruktury logistycznej rejonu obrony. W tej sytuacji mogą zaistnieć nierytmiczne dostawy zaopatrzenia do walczących pododdziałów, opóźnienia w ewakuacji rannych i chorych do batalionowego punktu opatrunkowego (bpo) itp. Taki stan rzeczy zmusi organy logistyczne szczebla nadrzędnego do interwencyjnego zaopatrywania pododdziałów walczących (z pominięciem batalionowego punktu zaopatrzenia) oraz prowadzenia ewakuacji medycznej, „na siebie”, bezpośrednio do brygadowego punktu opatrunkowego (BPO) lub do szpitali wojskowej lub społecznej służby zdrowia.

logistycznego na rzecz broniących się pododdziałów. Dwutorowość realizacji tych przedsięwzięć będzie się odbywała w warunkach oddziaływania przeciwnika powodującego straty w ludziach, sprzęcie wojskowym i w zaopatrzeniu, co wiąże się ze znacznym obciążeniem bpo, sił i środków remontowych plrem, obniżeniem stanu zapasów taktycznych, a także ze zmniejszeniem potencjału wykonawczego pododdziałów i urządzeń logistycznych na skutek ponoszonych strat, zniszczeniem obiektów i urządzeń terenowej infrastruktury logistycznej, przemęceniem żołnierzy itp.

sytuacjach batalion może również odpierać kontrataki przeciwnika, osłaniając skrzydło nacierającej brygady.

Natomiast batalion nacierający w drugim rzucie przeznaczony jest najczęściej do spotęgowania (wzmocnienia) uderzenia pierwszego rzutu oraz rozwinięcia natarcia na kierunku uzyskania powodzenia. Niekiedy może on zamienić jeden z batalionów pierwszego rzutu, który poniósł znaczne straty uniemożliwiające dalszą realizację postawionego zadania bojowego. W określonej sytuacji batalion drugiego rzutu może podjąć walkę z kontratakującym przeciwnikiem, szczególnie wtedy, gdy zaistnieją możliwości rozbicia go w sposób zaczepny.

W natarciu batalionu zakres i sposób realizacji zabezpieczenia logistycznego, tak jak w działaniach obronnych, zależy przede wszystkim od sytuacji taktyczno-logistycznej, sposobu przejścia batalionu do natarcia, zamiaru dowódcy i jego wytycznych, możliwości pododdziałów logistycznych, warunków terenowych i atmosferycznych, a także w dużej mierze od czasu jakim organy i pododdziały logistyczne batalionu będą dysponowały na organizowanie zabezpieczenia logistycznego. Ocenia się, że dla organów logistycznych batalionu z uwagi na czas przygotowania i organizowania zabezpieczenia logistycznego najkorzystniejsze warunki wystąpią w wypadku przechodzenia do natarcia z marszu po podejściu z głębi, z zajmowaniem rejonu wyjściowego. W tej sytuacji pododdziały logistyczne batalionu będą posiadać wysoki stopień ukończenia sił i środków, w tym szczególnie wysoki poziom zapasów taktycznych, a niekiedy zgromadzone ponadnormatywne zapasy niektórych środków bojowych. Mogą również wystąpić sprzyjające warunki dla przyjęcia odpowiedniego ugrupowania pododdziałów i urządzeń logistycznych batalionu. Mniej korzystne warunki organizowania zabezpieczenia logistycznego, w stosunku do powyższych, mogą zaistnieć w wypadku przechodzenia batalionu do natarcia z bezpośredniej styczności z przeciwnikiem, w tym z położenia obronnego. W tej sytuacji znajdzie konieczność planowania i organizowania zabezpieczenia logistycznego batalionu w natarciu, przy równoczesnym realizowaniu zadań zabezpieczenia

W działaniach taktycznych organizując zabezpieczenie logistyczne powinno się zapewnić jak najlepsze wykorzystanie etatowych i przydzielonych sił i środków logistycznych, szybki ich manewr oraz skuteczne i skryte dowodzenie pododdziałami i urządzeniami logistycznymi.

2.2. Przygotowanie, ugrupowanie, przemieszczanie i rozmieszczanie pododdziałów i urządzeń logistycznych

Przygotowanie pododdziałów i urządzeń logistycznych batalionu zmehanizowanego (bcz) do terminowego i ciągłego zabezpieczenia logistycznego wojsk w działaniach taktycznych obejmuje: uzupełnienie do stanu etatowego żołnierzy, uzbrojenia, sprzętu wojskowego, zapasów środków bojowych i materiałowych; doprowadzenie uzbrojenia i sprzętu wojskowego do pełnej sprawności technicznej; szkolenie żołnierzy.

W okresie przygotowania pododdziałów i urządzeń logistycznych, konieczne jest także wyewakuowanie rannych oraz uszkodzonego sprzętu wojskowego do urządzeń logistycznych wyższego szczebla lub obiektów terenowej infrastruktury logistycznej, jak również dokonanie zmian w ugrupowaniu pododdziałów i urządzeń logistycznych, o ile jest to uzasadnione potrzebą zabezpieczenia logistycznego wykonania postawionego zadania bojowego.

W działaniach taktycznych, w przewidywaniu możliwości użycia broni masowego rażenia, wyposaża się żołnierzy w indywidualne środki ochrony przed skażeniami, pakiety i dozymetry. Dokonuje się hermetyzacji kabin samochodów, a środki bojowe i materiałowe przykrywa się oponczami brezentowymi i materiałami podręcznymi.

Stopień realizacji przedsięwzięć przygotowawczych pododdziałów i urządzeń logistycznych do wykonania zadań zależy w dużej mierze od czasu przeznaczonego na organizację działań taktycznych oraz stanu ukończenia pododdziałów logistycznych w momencie otrzymania zadania bojowego, warunków terenowych i atmosferycznych oraz potrzeb wojsk przeznaczonych do wykonania zadania.

2. ORGANIZOWANIE ZABEZPIECZENIA LOGISTYCZNEGO BATALIONU ZMECHANIZOWANEGO (CZOŁGÓW)

2.1. Właściwości ogólne

Sposób organizowania zabezpieczenia logistycznego pododdziałów batalionu zmechanizowanego (czołgów) w działaniach taktycznych zależy przede wszystkim od sytuacji bojowej i logistycznej, treści otrzymanego zadania, zamiaru dowódcy i jego wytycznych do zabezpieczenia logistycznego, zakresu zabezpieczenia logistycznego realizowanego przez szczebel nadrzędny (BZ lub BPanc), możliwości pododdziałów i urządzeń logistycznych, rozwoju terenowej infrastruktury logistycznej oraz warunków terenowych i atmosferycznych.

Zasadniczy i decydujący wpływ na organizowanie zabezpieczenia logistycznego mają warunki współczesnych działań taktycznych, do których zaliczyć należy: możliwość stosowania przez walczące strony broni masowego rażenia; wysokie tempo działań i ich ciągłość (niezależnie od pory doby); działanie wojsk na różnych kierunkach oraz szybko zmieniające się sytuacje na polu walki; ograniczony czas na organizowanie działań bojowych; potrzeby dużej ilości sił i środków logistycznych na zabezpieczenie walczących wojsk oraz możliwość użycia przez przeciwnika sił i środków w celu niszczenia lub dezorganizacji pracy pododdziałów i urządzeń logistycznych.

Stąd organizowanie zabezpieczenia logistycznego batalionu zmechanizowanego (czołgów) w działaniach taktycznych obejmuje kompleks wzajemnie uzupełniających się przedsięwzięć polegających na:

- przygotowaniu, ugrupowaniu, rozmieszczeniu i przemieszczeniu pododdziałów logistycznych;
- wyborze, przygotowaniu i utrzymaniu dróg dowozu i ewakuacji;
- zapewnieniu obrony i ochrony pododdziałom i urządzeniom logistycznym.

styczne batalionu rozmieszcza się w wolnych przestrzeniach ugrupowania batalionu zmechanizowanego (bcz) lub bezpośrednio za nim. Rejony rozmieszczenia ustala szef logistyki batalionu w porozumieniu z szefem sztabu z uwzględnieniem wymagań obrony i ochrony. Pododdziały i urządzenia logistyczne z zasady rozmieszcza się w pobliżu dróg dowozu i ewakuacji z dala od obiektów, na które przeciwnik może wykonać uderzenia środkami napadu powietrznego (ŚNP).

W rejonach alarmowych, ześrodkowania i wyjściowym batalionu pododdziały i urządzenia logistyczne rozmieszcza się przeważnie w tylnej części tych rejonów, stosownie do prawdopodobnego ugrupowania w działaniach taktycznych. Obszar zajmowanego rejonu zależy od sposobu rozmieszczenia w terenie i możliwości jego wykorzystania.

Sprzęt wojskowy (pojazdy samochodowe) w rejonie rozmieszczenia pododdziałów i urządzeń logistycznych ustawia się przodem w kierunku drogi wyjazdowej w odległości 25-50m. jeden od drugiego. Najlepsze warunki bezpieczeństwa zapewnia rozmieszczanie ich w rejonie o wydłużonym kształcie. Sposób ten zwany „kierunkowo - przestrzennym” polega na ustawieniu pododdziałów logistycznych w kolumnach wzdłuż istniejących dróg, z których można w razie potrzeby łatwo je wyprowadzić na planowaną drogę. Sposób ten zalecany jest szczególnie wtedy, kiedy pododdziały i urządzenia logistyczne zatrzymują się na krótki czas, przede wszystkim w działaniach zaczepnych. Natomiast gdy w danym rejonie przewiduje się dłuższy pobyt pododdziałów i urządzeń logistycznych najlepiej jest rozmieszczać je systemem „gniazdowym”, rozśrodkowując i rozmieszczając pododdziały i urządzenia logistyczne w terenie w ten sposób, aby w możliwie najkrótszych ogniwach dowozu i ewakuacji dokonać zaopatrywania i obsługi wojsk walczących. Taki sposób rozmieszczenia stosuje się przede wszystkim w działaniach obronnych.

Rejony rozmieszczenia pododdziałów i urządzeń logistycznych w działaniach taktycznych powinny odpowiadać następującym uwarunkowaniom: zapewniać właściwe warunki sanitarnohigieniczne i przeciwepidemiczne;

Przedsięwzięcia przygotowania pododdziałów i urządzeń logistycznych do wykonania zadań mogą być realizowane w rejonie wyjściowym do natarcia, w styczności lub bez styczności z przeciwnikiem, w czasie przechodzenia do obrony. Jeżeli batalion będzie przechodził do obrony w kontakcie bojowym z przeciwnikiem, to pododdziały i urządzenia logistyczne nie będą dysponowały czasem do wcześniejszego przygotowania się do pracy, stąd też większość przedsięwzięć będą one realizowały podczas walki obronnej.

Ugrupowanie pododdziałów i urządzeń logistycznych batalionu zmechanizowanego (bcz) polega na ich odpowiednim usytuowaniu w stosunku do pododdziałów, na rzecz których realizują one zadania zabezpieczenia logistycznego. Ugrupowanie to musi odpowiadać przewidywanym działaniom taktycznym (zamiarowi działań) wojsk i zapewniać żywotność i swobodę manewru jego elementom. Sposób ugrupowania pododdziałów i urządzeń logistycznych batalionu zależy przede wszystkim od zamiaru działania, wytycznych dowódcy, rodzaju działań taktycznych, sytuacji taktyczno-logistycznej, warunków terenowych i atmosferycznych oraz pory roku.

Pododdziały i urządzenia logistyczne batalionu zmechanizowanego (bcz) w działaniach taktycznych ugrupowuje się w zasadzie w dwóch rzutach logistycznych. **Pierwszy rzut** stanowi najczęściej pluton medyczny, który rozwija batalionowy punkt opatrunkowy (bpo), siły i środki wydzielone z plutonu remontowego, które tworzą patrol rozpoznania i pomocy technicznej (PRPT) lub grupę ewakuacyjno-remontową (GER) - gdy zostaną przydzielone środki remontowe z krem BZ (BPanc) oraz niekiedy niezbędne zapasy amunicji, środków minersko-zaporowych i innych środków materiałowych na środkach transportowych przydzielonych z kompanii zaopatrzenia brygady.

Drugi rzut logistyczny stanowią najczęściej: pluton zaopatrzenia, który rozwija batalionowy punkt zaopatrzenia (bpz), pluton remontowy (bez sił i środków wydzielonych do pierwszego rzutu) oraz siły i środki przydzielone z kzaop BZ (BPanc). Ugrupowanie elementów zabezpieczenia logistycznego batalionu zmechanizowanego (bcz) w działaniach taktycznych zawiera załącznik 16. Podczas działań taktycznych, pododdziały i urządzenia logi-

stycznych. Pierwszy rzut logistyczny batalionu rozmieszcza się z reguły w odległości do 4 km od przedniego skraju obrony.

W działaniach obronnych mogą zaistnieć sprzyjające warunki do wykonania ukryć dla ludzi i sprzętu wojskowego, w tym przede wszystkim szczeplin przeciwlotniczych, wykopów na sprzęt logistyczny i środki transportowe oraz stanowisk do odparcia napadu przeciwnika. W obronie, niezależnie od zasadniczych rejonów rozmieszczenia, dla sił i środków logistycznych wyznacza się rejon zapasowy. Rejon ten powinien znajdować się w odległości nie mniejszej niż 3-5 km od rejonów zasadniczych i powinien być wyznaczony z uwzględnieniem przewidywanej kolejnej rubieży obronnej batalionu.

W natarciu pododdziały i urządzenia logistyczne przemieszczają się w ugrupowaniu bojowym batalionu za jego kompaniami, po wyznaczonej drodze dowozu i ewakuacji w pasie natarcia batalionu zmechanizowanego (bcz). Powinny one w miarę możliwości znajdować się w pobliżu punktu dowodzenia lub drugorzutowej kompanii w celu skrócenia czasu niezbędnego na przekazanie zadań. Przemieszczające się siły i środki logistyczne wykonują „skok” do kolejnego miejsca (rubieży) zatrzymania i z reguły nie rozwijają się do pracy. Pozostają one w kolumnach marszowych bądź dokonując częściowego rozwinięcia do wykonania określonego zadania (np. przyjęcia zaopatrzenia, udzielenia pomocy medycznej itp.) oczekują wykonania ponownego przemieszczenia na bezpieczną rubież pozwalającą zachować „kontakt” z pododdziałami batalionu i zapewnić ciągłość zabezpieczenia logistycznego. Należy przy tym dbać o to, aby pododdziały i urządzenia logistyczne nie pozostawały zaledwie w tyle i aby odległość ta (ramię dowozu i ewakuacji) nie była dwukrotnie większa od tej, jaką zajmowały w położeniu wyjściowym. Zachowanie właściwej odległości względem pododdziałów ogólnowojskowych batalionu pozwoli uniknąć ich odcięcia (oderwania się) od zabezpieczanych wojsk przez przeciwnika lub przez wprowadzane do walki kolejne pododdziały własnych wojsk. Podczas natarcia batalionu będącego w drugim rzucie brygady pododdziały logistyczne powinny przemieszczać się i rozmieszczać w nieco mniejszych odległościach od styczności

posiadać naturalne lub sztuczne ukrycia inżynieryjne; posiadać dogodne dojazdy i wyjazdy, a także rozwiniętą sieć dróg wewnętrznych; znajdować się w takiej odległości od poszczególnych elementów ugrupowania bojowego batalionu, która umożliwiałyby utrzymanie ciągłej łączności z nimi i skuteczną pomoc na wypadek zagrożenia; ułatwiać obronę i ochronę; zabezpieczać w źródła wody do celów konsumpcyjnych i technicznych.

Pododdziałów i urządzeń logistycznych batalionu zmechanizowanego (bcz) nie należy rozmieszczać: w pobliżu obiektów, które mogą być celem uderzeń przeciwnika (węzłów komunikacyjnych, dużych miast, zakładów itp.); w głębi masywów leśnych, z których utrudniona jest ewakuacja w razie skażenia lub pożaru; na przewidywanym kierunku głównego uderzenia przeciwnika; na kierunkach działania drugich rzutów (odwodów) wojsk własnych; w rejonach podzielonych obiektami terenowymi i sztucznymi uniemożliwiającymi połączenie się części sił i środków logistycznych oraz manewr nimi (np. górami, rzekami, bagnami, torowiskami na nasypach itp.).

Zmiana rejonów rozmieszczenia pododdziałów i urządzeń logistycznych dokonuje się w drodze ich przemieszczenia z jednoczesnym zachowaniem ciągłości zabezpieczenia logistycznego wojsk biorących udział w działaniach taktycznych. Decyzję o przemieszczeniu pododdziałów i urządzeń logistycznych podejmuje dowódca batalionu na wniosek szefa logistyki. Może to nastąpić w wypadku skażenia zajętego rejonu bojowymi środkami promieniotwórczymi ponad dopuszczalną normę lub powstania pożaru, dłuższego przebywania w jednym rejonie, gdy zachodzi obawa jego rozpoznania i ataku przeciwnika, zmiany ugrupowania bojowego batalionu lub otrzymania nowego zadania przez batalion.

W obronie pododdziały i urządzenia logistyczne rozmieszczają się z zasady w ugrupowaniu bojowym batalionu lub bezpośrednio za nim. Miejsce to będzie zależec w dużej mierze od warunków terenowych, możliwości zapewnienia maskowania i bezpieczeństwa pododdziałom logistycznym, a jednocześnie powinno sprzyjać sprawnemu działaniu sił i środków logi-

siek bezpośrednio za ugrupowaniem bojowym batalionu, w terenie suchym, a urządzenia logistyczne rozwija się na skraju lasu, w pobliżu dużych polan leśnych. Rejony rozmieszczenia i drogi w terenie lesistym, jak i w górach, powinny być dobrze oznakowane. Niekiedy może zaistnieć konieczność wzmocnienia tych dróg, budowy mijanek, objazdów, a nawet budowy dróg obejścia (ich odcinków). W niektórych sytuacjach może występować konieczność przeładowywania zaopatrzenia na inny rodzaj transportu, np. wodny lub powietrzny. Teren lesisty zwiększa zagrożenie pożarowe, sprzyja długotrwałemu utrzymywaniu się środków trujących oraz ułatwia skryte zbliżenie się grup dywersyjno-rozpoznawczych lub żołnierzy z nierozbitych pododdziałów przeciwnika i zniszczenia lub obezwładnienia pododdziału lub urządzenia logistycznego.

W natarciu na miasto pododdziały i urządzenia logistyczne batalionu rozmieszcza się na jego przedmieściach, wykorzystując stałe ukrycia, sutereny, pomieszczenia podziemne (piwnice, garaże, stacje metra itp.). Do dowozu zaopatrzenia, ewakuacji i manewru wykorzystuje się nieobserwowane przez przeciwnika ulice, skwery, parki. Pododdziałom dowożącym zaopatrzenie oraz prowadzącym ewakuację (techniczną i medyczną) przydziela się przewodników. Na skrzyżowaniach ulic, na placach i w przejściach podziemnych organizuje się punkty regulacji ruchu. W skomplikowanych sytuacjach komunikacyjnych, trudno dostępnym terenie podstawowe zaopatrzenie mogą dostarczać tragarze (nosiciele).

Podczas walki w ugrupowaniu przeciwnika a szczególnie w czasie okrążenia pododdziały logistyczne batalionu zmechanizowanego (bcz) rozmieszcza się w środku jego ugrupowania, w rejonie najmniejszego zagrożenia uderzeniami przeciwnika. Ponadto gromadzi się (w sytuacji zagrożenia okrążeniem) możliwe duże zapasy zaopatrzenia, składując je w punktach oporu na stanowiskach ogniowych i w plutonie zaopatrzenia. Rejony rozmieszczenia pododdziałów i urządzeń logistycznych rozbudowuje się w miarę możliwości w postaci punktów oporu i włącza się je do ogólnego systemu obrony batalionu. Transport samochodowy z zaopatrzeniem rozśrodkowuje

ogniowej stron walczących. Przyjmuje się, że pluton zaopatrzenia powinien rozmieszczać się w drugim rzucie pododdziałów logistycznych w odległości 3 km od przedniego skraju. Jego przemieszczenie za kompanią drugorzutową także powinno odbywać się na odległości skróconej, tj. 1-2 km za jej ugrupowaniem bojowym. Przydzielone batalionom zapasy środków bojowych i materiałowych wraz z transportem z BZ (BPanc) powinny przemieszczać się w ugrupowaniu organicznego plutonu zaopatrzenia. Całkowite rozwinięcie urządzeń logistycznych batalionu zmechanizowanego (bcz) powinno nastąpić dopiero po wykonaniu zadania (na koniec dnia walki), w celu wszechstronnego zabezpieczenia logistycznego jego pododdziałów i odtworzenia zdolności bojowej batalionu. Z uwagi na większe zagrożenie ze strony przeciwnika, pododdziały i urządzenia logistyczne należy rozmieszczać w pobliżu drugorzutowych pododdziałów, bądź innych elementów ugrupowania bojowego batalionu, które zapewnią im obronę przed działaniem grup dywersyjno-rozpoznawczych, wykonywanymi kontratakami przez przeciwnika i ogniem jego środków rażenia. Rozmieszczając pododdziały i urządzenia logistyczne w terenie należy w większym stopniu korzystać z ukryć naturalnych (wykopy, wąwozy itp.), ukryć pozostawionych przez wojska własne i przeciwnika (po uprzednim sprawdzeniu czy nie zostały zaminowane), a także z terenowej (niezniszczonej) infrastruktury logistycznej.

Podczas natarcia w górach pododdziały i urządzenia logistyczne należy rozmieszczać zawsze za osłoną terenową z dogodnym podjazdem od strony nacierających pododdziałów batalionu. Do tego celu powinno się wykorzystywać wsie i osiedla w dolinach, a orientacyjna odległość pododdziałów i urządzeń logistycznych w tych warunkach nie powinna przekraczać 0,3 - 0,5 godziny marszu. W natarciu w górach część sił i środków logistycznych może być przekazana i podporządkowana bezpośrednio pododdziałom batalionu (pododdziałom obejścia) z uwagi na ich głębokie ugrupowanie i działanie na samodzielnych kierunkach, z dala od drogi dowozu i ewakuacji.

W natarciu w terenie lesistym (lesisto-jeziornym) pododdziały logistyczne batalionu zmechanizowanego (bcz) rozmieszcza się wzdłuż dróg i prze-

trudnych odcinków dróg. Do poszczególnych pododdziałów batalionu kieruje się własny i przydzielony z kompanii zaopatrzenia brygady transport z MPS. Podczas marszu pododdziały logistyczne przemieszczają się za siłami głównymi batalionu w kolejności: plmed, plzaop i plrem. Ten ostatni pododdział logistyczny organizuje zamykanie techniczne maszerującego batalionu. W marszu odfrontowym, zwłaszcza w batalionie stanowiącym ariergardę, pododdziały logistyczne powinny maszerować przed siłami głównymi batalionu.

Podczas przewozu batalionu zmechanizowanego (bcz), pododdziały logistyczne przemieszcza się, przed jego rozpoczęciem, do rejonu wyjściowego, w którym dokonuje się ich podziału na transporty operacyjne oraz ustala kolejność wyruszania do rejonu wyczekiwania. Zapasy wojenne przewozi się na pojazdach (na sprzęcie wojskowym) wraz z pododdziałem oraz w wagonach krytych. Wagony z ładunkami niebezpiecznymi oddziela się wagonami załadowanymi innymi środkami materiałowymi.

2.3. Wybór, przygotowanie i utrzymanie dróg dowozu i ewakuacji

W rejonie (pasie) działań taktycznych batalionu zmechanizowanego (bcz) na bazie istniejącej sieci drogowej wyznacza się i przygotowuje drogę dowozu i ewakuacji. Powinna ona przebiegać od rejonu rozmieszczenia drugiego rzutu logistycznego (bpz) do pierwszorzutowych pododdziałów bojowych (pierwszego rzutu logistycznego batalionu), stanowisk ogniowych artylerii batalionowej. Eksploatowana droga dowozu i ewakuacji powinna być możliwie jak najkrótsza, łatwa do utrzymania, przebiegać w pobliżu rozwiniętych urządzeń logistycznych oraz na kierunku najmniej zagrożonym przez przeciwnika. Dla ułatwienia wykonywania manewru siłami i środkami logistycznymi z jednego kierunku na drugi wyznacza się drogę rokadową. Powinna ona przebiegać na rubieży rozmieszczenia elementów logistycznych kompanii pierwszego rzutu batalionu. Drogę dowozu i ewakuacji wy-

się w ukryciach (miejscach zamaskowania). Ustala się w tym czasie miejsca na lądowiska i zrzutowiska oraz organizuje się zbiórkę ładunków po wykonaniu zrzutów.

Podczas walki w okrażeniu, po dostarczeniu zaopatrzenia do batalionu transportem powietrznym, w pierwszej kolejności ewakuuje się tym transportem rannych i chorych z batalionowego punktu opatrunkowego i pododdziałów.

Z chwilą rozpoczęcia przełamывania okrażenia przez batalion pododdziały logistyczne formują kolumny marszowe, a następnie pod osłoną odwodu ogólnowojskowego wychodzą w ślad za pododdziałami przełamującymi okrażenie. W pierwszej kolejności za zgrupowaniem uderzeniowym należy przemieszczać transport z rannymi i chorymi. Kolumny pododdziałów logistycznych powinny wychodzić przez dokonany wyłom bez zatrzymywania się i możliwie szybko i tylko wówczas, gdy zaznaczy się wyraźnie powodzenie działań zgrupowania przełamującego okrażenie.

W oddziale wydzielonym (rajdowym) utworzonym na bazie batalionu, pododdziały logistyczne odciaża się ze zbędnych zapasów zaopatrzenia, urządzeń, pojazdów specjalistycznych i środków transportowych, które mogłyby opóźnić działanie batalionu jako OW (rajdowego). Batalion działający jako OW (rajdowy) należy w czasie przygotowania do tych działań pozbawić uciążliwego „balastu” w postaci mało mobilnego transportu z zapasami środków bojowych i materiałowych. Przed walką trzeba jednak zgromadzić przy uzbrojeniu i sprzęcie wojskowym dodatkowe zapasy wojenne amunicji i paliw płynnych, a w rejonach działania korzystać z zasobów miejscowych (paliw płynnych, żywności, środków transportowych, terenowej bazy remontowej itp.) oraz zdobyczy wojennych. Środki transportowe i sprzęt wojskowy pozostawiony przez batalion należy włączyć w ugrupowanie pododdziałów logistycznych brygady (sił głównych).

W czasie przemieszczania batalionu, a szczególnie przed rozpoczęciem marszu w pododdziałach wykonuje się niezbędne obsługiwania techniczne pojazdów mechanicznych i jeśli to konieczne wyposaża się je w dodatkowe pojemniki z paliwem oraz wyposaża w dodatkowy osprzęt do pokonywania

wać stanowiska ogniowe i szczeliny przeciwlotnicze; zorganizować patrołowanie wewnątrz i na zewnątrz rejonu rozmieszczenia.

Do ubezpieczenia rejonu rozmieszczenia pododdziały i urządzenia logistyczne mogą wyznaczyć nie więcej jak 20-30% faktycznego stanu osobowego. Angażowanie większej liczby żołnierzy do ubezpieczenia utrudni w znacznym stopniu wykonanie podstawowych zadań przez pododdziały i urządzenia logistyczne. Stąd konieczny jest w każdych warunkach działań taktycznych przydział (wzmocnienie) sił i środków obrony i ochrony.

Maskowanie sił i środków logistycznych batalionu zmechanizowanego (bcz) ma na celu ich ukrycie przed przeciwnikiem lub wprowadzenie go w błąd co do ich składu i zamiaru działania oraz sposobu ich rozmieszczenia w terenie. Ma ono więc charakter bezpośredni. Realizuje się je w sposób ciągły i w każdych warunkach działań taktycznych. Osiąga się je przez: zachowanie w tajemnicy przygotowań do wykonywania zadań zabezpieczenia logistycznego, szczególnie co do wyboru rejonu rozmieszczenia, drogi dowozu i ewakuacji, kierunku przemieszczania pododdziałów i urządzeń logistycznych, skryte ich przemieszczanie i rozmieszczanie; wykorzystanie maskujących właściwości terenu, warunków ograniczonej widoczności oraz używanie etatowych i podręcznych środków maskowniczych; przestrzeganie dyscypliny maskowania oraz terminowe wykrywanie i usuwanie cech demaskujących. Dobre właściwości maskujące mają tereny zabudowane (o luźnej zabudowie). Pojazdy samochodowe można rozmieścić między zabudowaniami, ludzi i urządzenia logistyczne (zwłaszcza punkt opatrunkowy) w budynkach mieszkalnych i gospodarczych. Utrudnia to przeciwnikowi prowadzenie rozpoznania radiolokacyjnego w podczerwieni i wzrokowego. Ponadto tereny zabudowane zapewniają lepsze warunki pracy pododdziałom i urządzeniom logistycznym poprzez możliwość wykorzystania zasobów miejscowych.

Najtrudniejszym problemem jest maskowanie kolumn samochodowych w czasie realizacji dowozu zaopatrzenia. W tym celu dowóz najkorzystniej jest realizować w warunkach ograniczonej widoczności. W dzień i jasne noce do ruchu kolumn zaopatrzenia wykorzystuje się drogi zadrzewione lub przyłe-

biera szef logistyki, przy ścisłej współpracy z szefem sztabu batalionu, na całą głębokość wykonywanego zadania bojowego. Przebieg drogi dowozu i ewakuacji oraz drogi rokadowej planuje się w okresie wypracowania koncepcji zabezpieczenia logistycznego przewidywanych działań taktycznych, biorąc pod uwagę ugrupowanie i rozmieszczenie pododdziałów i urządzeń logistycznych batalionu. Wybrane drogi, oprócz innych elementów logistycznych, nanosi się na mapę roboczą szefa logistyki batalionu.

2.4. Obrona i ochrona pododdziałów i urządzeń logistycznych

Obronę i ochronę pododdziałów i urządzeń logistycznych w działaniach taktycznych organizuje się i realizuje w celu niedopuszczenia do napadu przeciwnika, lub zminimalizowania skutków jego uderzeń na system logistyczny batalionu zmechanizowanego (bcz), a tym samym zachowania jego zdolności do realizacji zadań zabezpieczenia logistycznego.

Obejmuje ona: ubezpieczenie, maskowanie, powszechną obronę przeciwlotniczą, zabezpieczenie inżynieryjne, obronę przeciwichemiczną oraz zabezpieczenie przeciwpożarowe.

Wśród przedsięwzięć obrony i ochrony pododdziałów i urządzeń logistycznych batalionu przeważają elementy ochrony biernej, z uwagi na to, że siły i środki logistyczne tego szczebla organizacyjnego nie dysponują specjalistycznymi etatowymi pododdziałami zabezpieczenia bojowego.

W ramach **ubezpieczenia** przed działaniem środków naziemnego i powietrznego napadu przeciwnika w batalionie należy: zorganizować obserwację, rozpoznanie i powiadamianie; wyznaczyć odpowiedzialnych za obronę poszczególnych rejonów; określić siły i środki do obrony tych rejonów oraz przydzielić odpowiednie siły i środki do niszczenia małych grup przeciwnika i jego nisko lecących samolotów (śmigłowców); określić miejsce zbiórki i sposób działania żołnierzy na sygnał alarmu bojowego; przygoto-

Obronę przeciwochemiczną organizuje się i realizuje w celu stworzenia pododdziałom i urządzeniom logistycznym dobrych warunków do wykonania zadań zabezpieczenia logistycznego w sytuacji skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych, maskowanie obiektów logistycznych dymami, a także zapewnienia im bezpieczeństwa przed promieniowaniem. Przedsięwzięcia obrony przeciwochemicznej pododdziały logistyczne batalionu zmechanizowanego (bcz) realizują własnymi siłami i środkami, jednakże bardziej złożone i specyficzne wymagające sprzętu specjalistycznego, realizują pododdziały wojsk obrony przeciwochemicznej. W celu szybkiego nałożenia indywidualnych środków ochrony przed skażeniami żołnierze pododdziałów logistycznych powinni mieć maski przeciwgazowe stale w „położeniu marszowym”, a płaszcze, ponczochoy i rękawice ochronne - w gotowości do natychmiastowego użycia.

Żywność skażoną (zakazaną) poddaje się zabiegom specjalnym, aż do całkowitego usunięcia skażeń (zakażeń), a spożywa się ją po uzyskaniu zezwolenia służby zdrowia. Przygotowane posiłki i chleb w razie skażenia (zakażenia) niszczy się. Dezaktywowane środki spożywcze, a także skażone poniżej dopuszczalnych norm, przechowuje się oddzielnie i spożywa w ostatniej kolejności za zezwoleniem lekarza batalionu. Odkazaną wodę wolno używać do picia i przygotowania posiłku tylko po zbadaniu jej przydatności i pozytywnym orzeczeniu służby zdrowia.

Zabezpieczenie przeciwpożarowe organizuje się i realizuje w celu zapobiegania powstawania pożarów w rejonie rozmieszczenia pododdziałów i urządzeń logistycznych batalionu, a w razie ich powstania skutecznego gaszenia. Organizuje się je w pododdziałach i urządzeniach logistycznych batalionu przez ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa przeciwpożarowego podczas rozmieszczania ludzi, sprzętu wojskowego i zaopatrzenia (zwłaszcza z materiałami niebezpiecznymi i łatwopalnymi); okopywanie materiałów wybuchowych i łatwopalnych, a w razie konieczności przygotowanie urządzeń przeciwpożarowych i oczyszczenie terenu z materiałów łatwopalnych; wyznaczenie nieetatowej straży pożarnej oraz ustalenie sposobu działania żołnierzy na sygnał alarmu przeciwpożarowego.

gające do lasów i zagajników, biegnące w wąwozach lub jarach itp. Na drodze obserwowanej przez przeciwnika samochody powinny poruszać się pojedynczo lub małymi kolumnami. W razie ruchu pojazdów w nocy wykorzystuje się światła maskujące, a w razie potrzeby tylko noktowizory.

Powszechną obronę przeciwlotniczą w działaniach taktycznych organizuje się w celu zapewnienia samoobrony pododdziałów i urządzeń logistycznych przed uderzeniami środków napadu powietrznego (ŚNP) przeciwnika. Jej organizatorami są szef logistyki batalionu i dowódcy pododdziałów logistycznych. Realizuje się ją poprzez: rozpoznanie nisko lecących ŚNP przez wyznaczonych obserwatorów, alarmowanie pododdziałów logistycznych i zwalczanie przeciwnika powietrznego z broni strzeleckiej, a także maskowanie przed rozpoznaniem z powietrza, rozśrodkowanie pododdziałów logistycznych, przygotowanie schronów i szczelin przeciwlotniczych oraz likwidację skutków napadu powietrznego.

Zabezpieczenie inżynieryjne organizuje się i realizuje w celu stworzenia pododdziałom i urządzeniom logistycznym warunków do skrytego przemieszczania i rozwijania w terenie oraz pomyślnego wykonania zadań zabezpieczenia logistycznego, a także zwiększenia skuteczności obrony przed wszystkimi środkami rażenia przeciwnika. Zakres prac inżynieryjnych będzie zależał od czasu pobytu pododdziałów logistycznych w danym rejonie i możliwości wykonania prac fortyfikacyjnych, szczególnie pierwszej kolejności. Z uwagi na pracochłonność fortyfikacji należy dążyć do rozmieszczenia pododdziałów i urządzeń logistycznych w naturalnych ukryciach terenowych (np. jary, wąwozy, wykopy, zarośla leśne itp.), a także wykorzystywać urządzenia inżynieryjne pozostawione przez wojska własne i przeciwnika, pod warunkiem że nie są one zakażone, skażone lub zaminowane. Uważa się, że z uwagi na małe możliwości wykonania przez pododdziały logistyczne batalionu niezbędnych prac inżynieryjnych, najkorzystniej jest rozmieszczać je w małych miejscowościach, osiedlach systemem „osiedlowo-biwakowym”.

IX - części zamienne, podzespoły i materiały eksploatacyjne;

X - artykuły powszechnego użytku.

Podstawowe znaczenie dla walczących pododdziałów batalionu ma zaopatrywanie w środki bojowe (amunicje, materiały wybuchowe, miny itp.), uzbrojenie i sprzęt wojskowy, mps oraz żywność.

3.2. Potrzeby materiałowe

Wielkość potrzeb materiałowych batalionu wynika ze stanu zapasów środków bojowych i materiałowych w chwili otrzymania zadania, przewidywanego ich zużycia³ i strat w toku działań taktycznych oraz wielkości zapasów jakie należy posiadać pod koniec dnia walki.

W każdych warunkach prowadzenia działań taktycznych należy dążyć do zgromadzenia i utrzymania pełnych zapasów taktycznych środków bojowych i materiałowych⁴. Natomiast wielkość ich zapasów doraźnych (ponadnormalnych), w tym szczególnie amunicji moździerzowej (zgromadzonej na stanowiskach ogniowych moździerzy) powinna być taka, jaka może być zużyta przez kompanię wsparcia przed ich zmianą (opuszczeniem).

Stan ukompletowania zapasów zaopatrzenia w chwili otrzymania zadania przez batalion zależy w dużej mierze od warunków przejścia do działań taktycznych. Jeżeli batalion wcześniej nie przemieszczał się i nie prowadził działań bojowych to powinien posiadać pełne zapasy zaopatrzenia. W sytuacji odwrotnej stan zapasów zaopatrzenia będzie z reguły poniżej normalnych.

Wielkość zużycia środków bojowych i materiałowych w czasie organizowania i prowadzenia działań taktycznych zależy od charakteru wykonywanego zadania, roli i miejsca batalionu w ugrupowaniu brygady, stosowanych przez strony walczące środków rażenia, wzajemnego stosunku sił, warunków terenowych i atmosferycznych oraz innych czynników wynikających z konkretnej sytuacji taktycznej.

³ Dobowe zużycie środków bojowych i materiałowych - załącznik 6.

⁴ Urzutowanie środków bojowych i materiałowych - załącznik 5.

3. ZABEZPIECZENIE MATERIAŁOWE BATALIONU ZMECHANIZOWANEGO (CZOŁGÓW) W DZIAŁANIACH TAKTYCZNYCH

3.1. Właściwości ogólne

Zabezpieczenie materiałowe organizuje się i realizuje w celu pełnego i terminowego zasilania wojsk walczących w środki bojowe i materiałowe.

Zabezpieczenie materiałowe obejmuje: planowanie, prognozowanie potrzeb i zużycia, zapotrzebowanie, gromadzenie, przechowywanie, konserwację, rozdział oraz dowóz środków bojowych i materiałowych, a także: gromadzenie, przechowywanie, konserwację i dowóz uzbrojenia, sprzętu wojskowego i technicznych środków materiałowych; ponadto eksploatację zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej dla potrzeb wojsk; ewakuację materiałową, działalność gospodarczo-bytową; ewidencję, kontrolę i sprawozdawczość.

W batalionie zabezpieczenie materiałowe organizuje szef logistyki - zastępcą dowódcy batalionu wspólnie z chorążym zaopatrzenia¹, natomiast wykonawcą zadań związanych z zabezpieczeniem materiałowym pododdziałów jest pluton zaopatrzenia². Zaopatrzenie batalionu realizowane jest w następujących klasach środków materiałowych:

- I - żywność i woda;
- II - umundurowanie i wyposażenie indywidualne;
- III - materiały pędne i smary;
- IV - materiały budowlane i konstrukcyjne;
- V - środki bojowe;
- VI - artykuły handlu wojskowego;
- VII - uzbrojenie i sprzęt wojskowy indywidualny i zespołowy;
- VIII - materiały służby zdrowia;

¹ Zaopatrywanie w uzbrojenie i sprzęt wojskowy organizowane jest wspólnie z chorążym eksploatacji, a w materiały służby zdrowia w oparciu o służbę zdrowia batalionu.

² Struktura organizacyjna organów logistycznych batalionu załącznik 2.

Realizując zabezpieczenie materiałowe oprócz bieżącego zużycia zaopatrzenia, należy uwzględnić straty jakie będą ponosić pododdziały batalionu, w tym również logistyczne.

3.3. Źródła zaopatrzenia

Środki bojowe i materiałowe zużywane w pododdziałach uzupełnia się z zapasów taktycznych utrzymywanych w plutonie zaopatrzenia (plzaop) batalionu. Odtwarzanie tych zapasów w plzaop dokonuje się głównie ze składów stacjonarnych z zapasami taktycznymi i składów polowych rozwijanych przez kzaop brygady. Zasoby miejscowe i zdobycz wojenna są pomocniczymi źródłami zabezpieczenia materiałowego.

W początkowym okresie wojny stacjonarne składy wojskowe i cywilne mogą spełniać rolę zasadniczych źródeł zaopatrzenia dla wojsk szczebla taktycznego.

Natomiast z zasobów miejscowych wykorzystywane mogą być głównie: produkty żywnościowe; materiały budowlane; środki powszechnego użytku; materiały niewojskowe oraz woda dla celów konsumpcyjnych, sanitarnych i technicznych.

W działaniach taktycznych pewna ilość środków bojowych i materiałowych może być również zdobyta na przeciwniku i nadawać się do wykorzystania przez wojska własne. Na ich wykorzystanie potrzebna jest jednak zgoda szczebla nadrzędnego, a produkty takie jak żywność i materiały pędne mogą być użyte przez wojska dopiero po badaniach laboratoryjnych⁵.

Zabezpieczeniem materiałowym batalionu zmechanizowanego (bcz), niezależnie od tego z jakich źródeł się ono odbywa, kieruje szef logistyki brygady. Stosownie do tej zasady, brygada ponosi odpowiedzialność za zabezpieczenie materiałowe batalionów, a bataliony za zabezpieczenie materiałowe podległych kompanii.

⁵ Urządzenia laboratoryjne występują na szczeblu okręgu wojskowego i centralnym.

Przedstawione w załączniku 6 wielkości zużycia środków bojowych i materiałowych mogą mieć miejsce w batalionie prowadzącym działania bojowe w warunkach terenowych i atmosferycznych odpowiadających terenom Polski środkowej.

Z prognozowanego zużycia wynika, że w ciągu doby walki obronnej na głównym wysiłku obrony batalion czołgów zużyje od 40-60 t amunicji, natomiast batalion zmechanizowany zużyje od 30-45 ton. Batalion czołgów (zmechanizowany) prowadzący natarcie na kierunku głównego uderzenia brygady w pierwszym dniu walki może zużyć od 50-100 ton zaopatrzenia. W batalionach nacierających na pozostałych kierunkach zużycie środków bojowych i materiałowych może być o 25% mniejsze.

Zużycie środków bojowych i materiałowych w tzw. warunkach szczególnych cechuje inna dynamika i struktura.

W terenie górzystym - wystąpi znaczny wzrost zużycia mps (1,5-2,0 razy), amunicji moździerzowej (2-3 krotnie), materiałów wybuchowych oraz produktów żywnościowych podnoszących kaloryczność spożywanych posiłków.

W terenie lesistym - wystąpi z reguły zwiększone zużycie amunicji moździerzowej, strzeleckiej oraz paliw płynnych, zaś zmniejszone może być zużycie amunicji czołgowej, przeciwlotniczej i PPK.

W rejonie zurbanizowanym - wystąpi zwiększone zużycie materiałów wybuchowych, zaś zmniejszone będzie zużycie mps.

W obronie przeszkody wodnej - może wystąpić zwiększone zużycie amunicji moździerzowej zwłaszcza w obronie przyczółka.

W zimie - ma miejsce znaczne zwiększenie zużycia mps (1,5-2 razy) ze względu na trudne warunki eksploatacji uzbrojenia i sprzętu wojskowego. W tych warunkach mogą również wzrosnąć potrzeby na materiały wybuchowe używane do wykonywania ukryć dla ludzi i sprzętu wojskowego.

W warunkach nocnych - zużywana jest amunicja oświetlająca oraz wzrasta zapotrzebowanie na amunicję strzelecką.

głównej mierze samochody ciężarowo-terenowe, cysterny-dystrybutory (na paliwo i wodę), samochody specjalne oraz przyczepy transportowe.

Dowóz środków bojowych i materiałowych do odbiorców, w zależności od sytuacji bojowej i logistycznej, realizowany może być transportem zarówno szczebla zaopatrywanego) jak i szczebla zaopatrującego. Dowóz z brygady do batalionu prowadzącego działania bojowe w jej pierwszym rzucie odbywa się z reguły transportem brygady. W niektórych sytuacjach działań taktycznych dowóz może być częściowo, a nawet w całości realizowany transportem batalionu. W sytuacji zmasowanych przewozów np. organizowanie obrony w styczności z przeciwnikiem, może mieć miejsce jednoczesne użycie transportu brygady i batalionu.

W początkowym okresie wojny oraz w sytuacji gdy batalion działa poza rejonem głównego wysiłku obrony brygady, a także w natarciu na kierunku pomocniczym, transport plutonu zaopatrzenia może być użyty do pobierania środków bojowych i materiałowych z polowych składów brygady lub składów stacjonarnych (wojskowych lub cywilnych).

Gdy warunki bojowe i logistyczne na to pozwalają należy dążyć do organizacji dowozu z pomijaniem pośrednich ogniw zaopatrywania (zwłaszcza podczas tworzenia zapasów ponadnormatywnych amunicji moździerzowej). Taki sposób zaopatrywania eliminuje pracochłonne przeładunki, a tym samym skraca czas jego dowozu do adresata.

Podstawę do planowania dowozu środków bojowych i materiałowych w brygadzie stanowią: decyzja dowódcy, stan i możliwości przewozowe pododdziałów zaopatrzenia, wielkości potrzeb przewozowych, sytuacja drogowa itp.

Zadania związane z dowozem środków bojowych i materiałowych dowódcy plutonu zaopatrzenia stawia szef logistyki batalionu. Za dowóz i przekazanie tych środków odbiorcom (zgodnie z dokumentacją) odpowiadają dowódcy kolumn transportowych i kierowcy poszczególnych samochodów.

Opróżniony transport samochodowy powracający po wykonaniu dowozu może być wykorzystany do ewakuacji materiałowej lub medycznej tj.: ran-

Do podstawowych źródeł zaopatrzenia dla pododdziałów batalionu należy zaliczyć batalionowy punkt zaopatrzenia, w skład którego wchodzi:

- batalionowy punkt żywnościowy (bpż);
- batalionowy punkt amunicyjny (bpa);
- batalionowy punkt tankowania (bpt);
- batalionowy punkt wydawania wody (bpww).

Pracą wymienionych punktów kieruje dowódca plutonu zaopatrzenia, do którego obowiązków należy:

- rozmieszczenie poszczególnych punktów w wyznaczonym rejonie;
- przyjmowanie zaopatrzenia z kompanii zaopatrzenia lub pobieranie własnym transportem z brygadowego punktu zaopatrywania (BPZ) oraz wyznaczonych źródeł zaopatrzenia;
- rozdział środków bojowych i materiałowych do poszczególnych pododdziałów batalionu;
- utrzymanie nakazanych zapasów zaopatrzenia;
- organizowanie i nadzorowanie terminowego przyrządzania posiłków;
- organizowanie zaopatrywania pododdziałów w opał i wodę;
- utrzymanie w stałej sprawności sprzętu, wyposażenia i środków transportu;
- składanie meldunków szefowi logistyki o stanie ludzi, sprzętu oraz zaopatrzenia w plutonie.

3.4. Dostarczanie zaopatrzenia w działaniach taktycznych

Zapewnienie wojskom systematycznego zasilania w środki niezbędne im do życia i walki wymaga organizacji sprawnego systemu dowozu. Z tego też względu dowóz środków bojowych i materiałowych jest jednym z głównych przedsięwzięć realizowanych w ramach zabezpieczenia logistycznego wojsk.

Podstawowym rodzajem transportu w batalionie jest transport samochodowy. Do dowozu środków bojowych i materiałowych wykorzystywane są w

O otrzymaniu amunicji dowódcy pododdziałów powinni meldować swoim przełożonym, jak również w wypadku zużycia 1/4 i 1/2 zapasu taktycznego posiadanej amunicji.

Zaopatrywanie w materiały pędne i smary podczas działań taktycznych polega na systematycznym odtwarzaniu ich stanu normatywnego. Uzupelnianie mps w sprzęcie wojskowym organizują dowódcy pododdziałów (kompanii) wykorzystując przydzielone (wydzielone) środki transportowo-dystrybucyjne.

W zależności od warunków taktycznych i logistycznych batalionu ustala się odpowiedni sposób tankowania sprzętu wojskowego. Do podstawowych sposobów tankowania sprzętu wojskowego należą:

- 1) środek tankowany do środka tankującego;
- 2) środek tankujący do środka tankowanego;
- 3) mieszany (wymiana kanistrów, beczek lub ich napełnianie).

Sposób pierwszy polega na tym, że do odpowiednio rozwiniętego punktu tankowania (cysterna dystrybutor lub PPT-10 z kzaop), w zorganizowanym szyku podjeżdżają pojazdy kolejnych pododdziałów. Sposób ten zapewnia jednoczesne tankowanie kilkunastu pojazdów oraz nieprzerwaną pracę punktu tankowania, co znacznie skraca czas uzupełniania paliw. Zgromadzenie większej ilości sprzętu w jednym rejonie zwiększa jednak zagrożenie jego zniszczenia przez przeciwnika.

Sposób drugi polega na podjeżdżaniu pojazdów z mps bezpośrednio do pojazdów tankowanych rozmieszczonych w terenie. Ze względu na ciągłe zwijanie i rozwijanie urządzeń wydawczych, sposób ten zwiększa zaangażowanie obsługi środków transportowo-dystrybucyjnych oraz wydłuża czas tankowania.

Sposób trzeci jest w zasadzie połączeniem pierwszych dwóch i polega na tym, że środki wydawcze podjeżdżają do grup pojazdów i napełniają kanistry (beczki) lub do punktu tankowania donoszą je kierowcy pojazdów tankowanych. Może również odbywać się drogą wymiany kanistrów i beczek z pustych na pełne.

nych i chorych, uszkodzonego uzbrojenia i sprzętu wojskowego, pustych opakowań itp.

Stan zapasów zaopatrzenia w batalionie zmechanizowanym (bcz) na koniec dnia walki powinien umożliwić prowadzenie działań taktycznych w dniu następnym i wynosić nie mniej niż 75% zapasów taktycznych środków bojowych i około 60-70% środków materiałowych.

Każdorazowo przed rozpoczęciem działań taktycznych gromadzi się w pododdziałach pełne zapasy taktyczne (a niekiedy i ponadnormatywne).

W toku działań taktycznych dowódz amunicji do batalionu może być realizowany transportem kzaop do bpz lub bezpośrednio do pododdziałów batalionu. Na okres wykonywania określonego zadania szef logistyki wyższego szczebla może przydzielić transport z amunicją do dyspozycji dowódcy batalionu. Przydzielony z kzaop transport z amunicją szef logistyki batalionu zgodnie z decyzją dowódcy batalionu może przydzielić lub też pozostawić do swojej dyspozycji.

Przydzielony do kompanii transport z amunicją może być kierowany od razu do uzbrojenia i sprzętu wojskowego lub tworzyć tzw. kompanijny punkt amunicyjny (kpa). Jeżeli zapas amunicji przekazany jest kompanii, zgodnie z decyzją dowódcy tej kompanii rozdziela się go na poszczególne transportery (czołgi) lub składowuje w wyznaczonym miejscu.

W celu sprawnego dotarcia transportu z amunicją do miejsca przekazania pododdziałom, na polecenie szefa logistyki batalionu wysła się z kompanii łącznika z zadaniem doprowadzenia transportu do kompanii. Dowódca plutonu zaopatrzenia na podstawie zarządzenia szefa logistyki sporządza rozdzielnik, w którym podaje nazwy pododdziałów oraz ilość i rodzaje amunicji, które należy dowieźć pododdziałom.

Do pododdziałów dowozi się jednocześnie wszystkie rodzaje amunicji. Do baterii moździerzy, kompanii wsparcia (kwsp) amunicję dowozi się bezpośrednio na stanowiska ogniowe.

Zapasy ponadnormatywne (doraźne) mps utrzymywane są bezpośrednio przy pojazdach (w kanistrach i beczkach), zaś żywność na samochodach plutonu zaopatrzenia batalionu zmechanizowanego (bcz).

Na czas marszu organ nadrzędny przydziela z reguły batalionowi określoną liczbę cystern i samochodów z beczkami i kanistrami. Szef logistyki batalionu może ten transport włączyć w skład kolumn marszowych poszczególnych pododdziałów, co znacznie przyspieszy tankowanie pojazdów w czasie postojów i odpoczynków.

Należy dążyć w pierwszej kolejności do systematycznego zużywania zapasów ponadnormatywnych (doraźnych), znajdujących się w kanistrach i beczkach, podczas postojów i odpoczynków (planowanych i nieplanowanych).

Dowódcy pododdziałów, którym przydzielono transport wraz z zapasami mps są odpowiedzialni za ich bezpieczeństwo, wykorzystanie oraz skierowanie opróżnionego transportu we właściwym czasie do wyznaczonych przy drogach marszu składów, w celu odtworzenia zapasów zużytych środków mps.

W czasie marszu żywienie żołnierzy realizuje się najczęściej sposobem mieszanym wydając przynajmniej dwa posiłki gotowane. Pierwszy posiłek wydaje się żołnierzom przed wymarszem, drugi po osiągnięciu rejonu odpoczynku lub rejonu wyjściowego. Na czas marszu wydaje się także kawę do termosów oraz suchy prowiant (w postaci 1/3 racji dziennej „S”).

Korzystanie w czasie marszu z wody powinno odbywać się tylko ze wskazanych, sprawdzonych i odpowiednio zabezpieczonych źródeł (ujęć). Dlatego na czas marszu wszystkie przeznaczone do tego celu zbiorniki (pojemniki) należy napęłnić wodą pitną.

Przewóz

W czasie przewozu batalionu transportem kolejowym (wodnym, powietrznym) korzysta się z zapasów ponadnormatywnych zaopatrzenia zgromadzonych w ilościach stosownych do planowanego czasu przewozu. Zapasy

Dowóz żywności do batalionu realizowany jest przez kompanię zaopatrzenia brygady pod koniec dnia walki lub raz na dwa dni. W uzasadnionych okolicznościach przełożony może wskazać stacjonarne wojskowe lub cywilne źródła zaopatrzenia, z których pluton zaopatrzenia batalionu może odtwarzać te zapasy. W rejonie działania batalionu można korzystać także z zasobów miejscowych do których należy zaliczyć: piekarnie, masarnie, mleczarnie, hurtownie spożywcze i ogrodnicze itp.

Zaspokajanie potrzeb wojsk walczących w wodę wymaga systematycznego jej pozyskiwania oraz terminowego dostarczania do odbiorców. Woda przeznaczona dla celów konsumpcyjnych, sanitarnohigienicznych oraz produkcyjno-usługowych utrzymywana jest w plutonie zaopatrzenia. Dobowe potrzeby wody oczyszczonej dla jednego żołnierza wynoszą ok. 10 l, natomiast dla batalionu ok. 5000 l. Pluton zaopatrzenia jest w stanie etatowymi środkami wydobyć w ciągu doby 10 m³ i oczyścić 4 m³ oraz zmagazynować w bcz - 4500 l, a w bz 8500 l wody.

Zaopatrywanie w wodę organizuje się wykorzystując własne punkty wydobywania wody, szczebla wyższego oraz zasoby miejscowe (ujęcia wodne, wodociągi itp., lecz po uprzednim zbadaniu jakości wody).

3.4.1. Dostarczanie zaopatrzenia podczas przemieszczania

Marsz

Jednym z głównych zadań pionu logistyki batalionu w okresie przygotowania i w toku marszu jest zaopatrywanie pododdziałów w mps. W okresie jego przygotowania należy zgromadzić przy sprzęcie wojskowym i żołnierzach pełne normatywne zapasy środków bojowych i materiałowych oraz ponadnormatywne (doraźne) zapasy wszystkich rodzajów paliw płynnych zużywanych przez batalion w trakcie marszu w ilości 1,5 - 2,5 jn, a także 1-2 rdz. żywności.

W przypadku gdy do poszczególnych plutonów (stanowisk ogniowych) dowóz amunicji jest niemożliwy, organizuje się jej dostarczanie przy pomocy wozów bojowych drugorzutowych kompanii, ciągnika pancernego, a niekiedy donoszenie jej przez „nosicieli”.

Żołnierzom broniącym się w okopach amunicję przekazuje się poprzez jej donoszenie lub dowożenie wozem bojowym, a następnie rozdziela się ją metodą „po linii”.

W sytuacjach szczególnych, np. w czasie przerw w dowożeniu amunicji lub zniszczeniu transportu z amunicją dowódca kompanii organizuje jej zbieranie z uszkodzonych wozów bojowych, a niekiedy manewr amunicją pomiędzy poszczególnymi wozami bojowymi.

Z prognozowanego zużycia amunicji wynika, że w ciągu doby walki obronnej należy jej dowieźć:

- do kompanii czołgów 12-18 ton;
- do kompanii zmechanizowanej (na BWP) 7-10 ton;
- dla plutonu czołgów 4 -6 ton;
- dla plutonu zmechanizowanego 2-3 tony;
- do czołgu ok. 1,5 tony;
- dla BWP ok. 0,65 tony.

Zaopatrywanie w mps

Odtwarzanie zapasów materiałów pędnych i smarów w obronie odbywa się w zasadzie podczas jej organizacji oraz pod koniec dnia walki. Z porównania prognozowanego dobowego zużycia paliw oraz wielkości ich normatywnych zapasów wynika, że w czasie obrony w batalionie nie ma potrzeby uzupełniania i tankowania pojazdów mechanicznych.

W sytuacjach szczególnych np. gdy batalion do czasu wejścia do walki nie zdoła uzupełnić zapasów taktycznych przy sprzęcie wojskowym, zajdzie potrzeba uzupełniania paliw w toku obrony.

W celu zatankowania pojazdów (BWP, czołgi) znajdujących się na pierwszych pozycjach obrony należy je sukcesywnie wycofywać do drugiego

te przewozi się na pojazdach oraz w wagonach krytych rozmieszczając je równomiernie wraz z pododdziałami.

W transportach kolejowych gotowane posiłki przyrządza się w kuchniach polowych zainstalowanych w wagonach typu „KCh”. Przed rozpoczęciem przewozu podobnie jak podczas marszu wszystkie przeznaczone do tego celu zbiorniki (pojemniki) należy napęłnić wodą pitną. W razie potrzeby uzupełnienia zapasów wody w trakcie przewozu koleją, należy korzystać wyłącznie z wyznaczonych przez władze kolejowe zbadanych i odpowiednio zabezpieczonych źródeł.

W czasie przewozu statkiem (okrętem) gotowane posiłki przyrządza się w kuchniach tych statków.

3.4.2. Dostarczanie zaopatrzenia w obronie

W procesie planowania zabezpieczenia materiałowego w obronie wielkość potrzeb środków bojowych i materiałowych określa się na podstawie prognozowanego ich zużycia w czasie organizacji i prowadzenia obrony.

Zaopatrywanie w amunicję

Z prognozowanego zużycia wynika, że w ciągu doby walki obronnej na głównym wysiłku obrony batalion czołgów zużyje 40-60 ton amunicji, natomiast batalion zmechanizowany zużyje 30-45 ton.

Dowóz amunicji do batalionu będzie odbywał się 2-3 razy w ciągu doby, na podstawie prognozowanego zużycia oraz meldunków o stanie zapasów.

W okresie organizacji obrony amunicję z bpsz dowozi się do poszczególnych kompanii transportem plzaop. Może być również pobierana przez pododdziały z batalionowego punktu amunicyjnego.

Podczas prowadzenia obrony amunicję dostarcza się najczęściej bezpośrednio do kompanii, a następnie do poszczególnych plutonów transportem plutonów zaopatrzenia batalionów, a niekiedy kzaop brygady.

z tym posiłkiem wydaje się 1/3 rdz „S”, całodzienną należność chleba oraz gorącą kawę. Pod koniec dnia wydaje się ponownie posiłek gotowany z 1/3 rdz „NP”⁶.

W razie braku możliwości żywienia gotowanymi posiłkami, żywienie odbywa się trzy razy dziennie posiłkami suchymi.

3.4.3. Dostarczanie zaopatrzenia w natarciu

Potrzeby materiałowe batalionu w natarciu będą kształtować się na wyższym poziomie niż w walce obronnej.

Prognozowane zużycie środków bojowych i materiałowych w ciągu pierwszego dnia walki może wynieść w batalionie czołgów od 50-100 ton;

Zapasy amunicji znajdujące się w pododdziałach i plzaop batalionu wystarczają na niecały dzień natarcia, mps na 2-3 dni, a żywności na 3 dni walki. Zatem w czasie prowadzenia natarcia w batalionie zaistnieje potrzeba uzupełniania amunicji już po wykonaniu zadania bliższego. Pozostałe środki materiałowe wystarczy uzupełniać pod koniec dnia walki.

Zaopatrywanie w amunicję

Zaopatrywanie batalionu w amunicję w czasie natarcia będzie odbywało się na podobnych zasadach jak w obronie, z tym, że należy uwzględnić przy tym manewrowy charakter natarcia oraz wydłużanie się ramienia dowozu.

Podczas prowadzenia natarcia dowóz amunicji do poszczególnych kompanii będzie realizowany transportem samochodowym. Do poszczególnych plutonów amunicję dowozi się w miarę możliwości również samochodami, a przy braku takiej możliwości wozami bojowymi kompanii drugorzutowej, ciągnikiem pancernym lub przez donoszenie. Niekiedy wozy bojowe mogą być sukcesywnie wycofywane z walki, a po uzupełnieniu amunicji ponownie wprowadzane do działań.

⁶ Rdz „NP” - racja dzienna żywności - normy podstawowej;

Rdz „S” - racja dzienna żywności - sucha.

rzutu, a po zatankowaniu ponownie wprowadzać do walki. Gdy jest to niemożliwe, organizuje się dostarczanie do tych wozów bojowych paliwa w beczkach i kanistrach przez nosicieli lub obsługi tego sprzętu.

Pod koniec dnia walki zapasy mps w batalionie uzupełnia się do pełnych norm wykorzystując głównie cysterny dysyrybutory.

Z prognozowanego zużycia paliw wynika, że w ciągu doby walki obronnej zużycie mps może wynieść w:

- batalionie czołgów - ok. 11 ton;
- batalionie zmechanizowanym - ok. 4 tony;
- kompanii czołgów ok. 3,4 tony;
- kompanii zmechanizowanej (na BWP) ok. 1 tony;
- plutonie czołgów 1,1 tony;
- plutonie zmechanizowanym 0,3 tony;
- do czołgu ok. 1,5 tony;
- dla BWP ok. 0,65 tony.

Zaopatrywanie w żywność

W okresie organizacji obrony zapasy żywności uzupełnia się do pełnych zapasów normatywnych. W pierwszej kolejności uzupełnia się ją (jeżeli została zużyta) w kompaniach biorących udział w walce przede wszystkim w racjeienne żywności „S”. W następnej kolejności uzupełnia się zapasy żywności w plutonie zaopatrzenia batalionu. Potrzeby w zakresie dowozu żywności wynoszą w batalionie czołgów ok. 300 kg, a w batalionie zmechanizowanym ok. 700 kg.

Żywnienie żołnierzy podczas organizacji obrony odbywa się trzy razy dziennie gotowanymi posiłkami. W sytuacji organizacji obrony bez styczności z przeciwnikiem posiłki pobiera się indywidualnie z kuchni polowych, natomiast w styczności z przeciwnikiem posiłki pobiera się przez wyznaczonych „nosicieli”, którzy w termosach donoszą je na stanowiska ogniowe.

W czasie prowadzenia obrony stosuje się najczęściej żywienie sposobem mieszanym. Przed walką wydaje się posiłek gotowany z 1/3 rdz „NP”, wraz

3.4.4. Dostarczanie zaopatrzenia podczas walki w ugrupowaniu przeciwnika

Okrażenie

Zaopatrywanie pododdziałów w środki bojowe i materiałowe w warunkach okrażenia charakteryzuje się tym, że nie ma ich dopływu z zewnątrz. Jedyną możliwą drogą dostarczania zaopatrzenia jest droga lotnicza. W związku z tym, w razie zagrożenia okrażeniem, lub gdy przejście do działań w okrażeniu ma charakter planowy, należy zgromadzić jak największe zapasy wszystkich rodzajów zaopatrzenia, a szczególnie amunicji, mps i żywności.

W czasie walki w okrażeniu pododdziały logistyczne rozmieszczają się w centrum ugrupowania bojowego batalionu. Środki transportowe z zapasami środków bojowych i materiałowych rozmieszcza się w ukryciach w sposób rozśrodkowany.

W celu uzupełnienia zapasów zaopatrzenia na wyższym szczeblu dowodzenia organizuje się dowóz do batalionu środków bojowych i materiałowych transportem lotniczym. Jeżeli batalion broni się w ramach większego ugrupowania to przygotowuje się lądowiska dla śmigłowców oraz zrzutowiska.

Po dostarczeniu zaopatrzenia drogą lotniczą organizuje się zbiórkę ładunków po dokonanych zrzutach, a następnie transportem plutonu zaopatrzenia dowozi się zaopatrzenie do poszczególnych kompanii.

W okrażeniu szczególnego znaczenia nabierają zasoby miejscowe w postaci paliw, żywności, materiałów medycznych.

Przed wyjściem z okrażenia (jeżeli jest to możliwe) dąży się do przekazania środków bojowych i materiałowych bezpośrednio do żołnierzy (wozów bojowych), zwłaszcza w pododdziałach przełamujących ugrupowanie przeciwnika. Pododdziały logistyczne w tym plzaop wychodzą z okrażenia w ślad za pododdziałami ogólnowojskowymi.

Środki bojowe i materiałowe których nie możemy ewakuować z rejonu okrażenia należy zniszczyć.

Należy się liczyć z dobowym zużyciem amunicji w:

- kompanii czołgów - 14 - 20 ton;
- kompanii zmechanizowanej - 8 - 12 ton;
- plutonie czołgów - 4,5 - 6,5 tony;
- plutonie zmechanizowanym - 2,5 - 4 ton.

Zaopatrywanie w mps

Zaopatrywanie batalionu w materiały pędne i smary w natarciu będzie się odbywało na podobnych zasadach jak w obronie. Jednak w związku z wzrostem zużycia paliw płynnych, w batalionie zwiększą się potrzeby w tym zakresie.

W ciągu doby natarcia pododdziały mogą zużyć:

- batalion czołgów 15-20 ton;
- batalion zmechanizowany 5-6 ton;
- kompania czołgów 5-6,5 tony;
- kompania zmechanizowana 1,4-1,8 tony.

Zapasy taktyczne mps w batalionie są na tyle wysokie, że nie ma potrzeby tankowania pojazdów mechanicznych w toku natarcia (pod warunkiem zgromadzenia ich pełnych stanów normatywnych przed natarciem). Uzupełnianie paliw w pojazdach i w plutonie zaopatrzenia batalionu odbywać się będzie po dniu walki.

Zaopatrywanie w żywność

Uzupełnianie zapasów żywności oraz organizacja żywienia odbywa się na podobnych zasadach jak w czasie działań obronnych.

3.5. Działalność gospodarczo-bytowa

Działalność gospodarczo-bytowa obejmuje przygotowanie posiłków, kąpiel, usługi szewskie i krawieckie, usługi pralnicze (wymianę bielizny osobistej, pościelowej i specjalnej), usługi fryzjerskie oraz usługi handlowe. Oprócz wymienionych czynności w pododdziałach logistycznych batalionu kompletuje się środki bojowe i materiałowe według rozdzielników.

Wymienione zadania realizowane są przez pluton zaopatrzenia batalionu oraz specjalistyczne pododdziały kompanii zaopatrzenia brygady lub batalionu zaopatrzenia dywizji. Część tych zadań może być realizowana również przy wykorzystaniu potencjału i obiektów terenowej infrastruktury logistycznej, a także w ramach realizacji świadczeń rzeczowych i osobistych.

Żywnienie

Za wyżywienie żołnierzy batalionu całkowitą odpowiedzialność ponosi dowódca batalionu, który poprzez szefa logistyki kieruje batalionowym punktem żywnościowym (bpż). Bezpośrednio pracą batalionowego punktu żywnościowego kieruje dowódca drużyny gospodarczej.

Przyrządzanie posiłków odbywa się według określonej należności żywnościowej zgodnie z jadłospisem sporządzonym przez oficera ds. zaopatrzenia żywnościowego sekcji zabezpieczenia materiałowego brygady. Wyciąg z jadłospisu jest umieszczany na asygnacie, zgodnie z którą dostarczane są do bpż niezbędne produkty spożywcze.

Przyrządzone posiłki w określonym przez dowódcę batalionu czasie dowozi się do kompanijnych punktów żywienia (kpż), gdzie następuje ich dalszy rozdział.

Miejsce organizowania kpż, czas, kolejność i sposób pobierania posiłków ustala dowódca kompanii. Wydawaniem posiłków w kpż kieruje szef kompanii.

Oddział wydzielony

Użycie batalionu jako oddziału wydzielonego łączy się ściśle z jego pełnym usamodzielnieniem w okresie wykonywania zadania. Oddziałowi wydzielonemu należy przydzielić tyle sił i środków ponad etatowe wyposażenie i zapasy taktyczne, żeby gwarantowały one osiągnięcie w krótkim czasie nakazanej rubieży, jej opanowanie i utrzymanie do czasu podejścia sił głównych. Jednocześnie pododdziały logistyczne odciąża się od środków zbędnych w czasie wykonywania tego zadania.

Zaopatrywanie w amunicję

Zużycie amunicji przez OW będzie zależało w głównej mierze od sposobu oraz intensywności przeciwdziałania przeciwnika.

Uzupełnianie amunicji przy sprzęcie (żołnierzu) odbywać się będzie po opanowaniu przez OW nakazanej rubieży (obiektu, rejonu) i przejściu na niej do obrony.

Odtwarzanie zapasów amunicji w plutonie zaopatrzenia może nastąpić dopiero po podejściu wojsk własnych i połączeniu się z siłami głównymi.

Zaopatrywanie w mps

Zużycie paliw przez OW nie będzie odbiegało od zużycia paliw przez batalion w czasie natarcia.

Uzupełnianie zapasów taktycznych mps w pojazdach mechanicznych odbywać się będzie po opanowaniu planowanego rejonu siłami plutonu zaopatrzenia batalionu.

Zaopatrywanie w żywność

Organizacja żywienia w OW nie będzie się różnić od jej organizacji w toku natarcia. Po opanowaniu planowanego rejonu, organizacja żywienia będzie taka jak w obronie lub jak podczas walki w okrążeniu.

Usługi fryzjerskie

Strzyżenie żołnierzy odbywa się na zasadzie wzajemnego świadczenia usług, przy wykorzystaniu przyborów fryzjerskich, stanowiących element wyposażenia gospodarczego pododdziału.

Usługi handlowe

Usługi handlowe organizuje się w celu uzupełnienia artykułów przemysłowych, żywnościowych i mundurowych, a służących do poprawy warunków bytowych żołnierzy w polu. Przedsięwzięcia te organizuje handel wojskowy wyższego szczebla i w wyznaczonych terminach kieruje swoje punkty do rejonu działania batalionu, gdzie sprzedawane są ww. artykuły.

Pobieranie posiłków może odbywać się indywidualnie, grupowo lub przez wyznaczonych dyżurnych żołnierzy, którzy w termosach donoszą je do poszczególnych plutonów i drużyn.

W zależności od rodzaju działań organizuje się żywienie żołnierzy gotowanymi posiłkami, suchymi należnościami lub suchym prowiantem, sposobem mieszanym, gotowanymi posiłkami w puszkach.

Należy dążyć do zapewnienia co najmniej dwóch posiłków gotowanych w ciągu doby.

Kąpiel

Do kąpieli żołnierzy w warunkach polowych wykorzystuje się polowe łaźnie przydzielone z ZT oraz stacjonarne urządzenia kąpielowe występujące w infrastrukturze terenu działań taktycznych. Kąpiel organizuje się jeden raz na tydzień, nie rzadziej jednak niż co 10 dni. Organizatorem kąpieli w pododdziale jest szef kompanii.

Usługi pralnicze

Usługi pralnicze w warunkach polowych wykonują polowe pralnie ZT lub pralnie miejscowe. Pranie drobnych przedmiotów zaopatrzenia mundurowego (chusteczki, skarpety) należy do użytkownika. Bieliznę osobistą użytkownicy mogą prać sami wówczas, gdy nie ma możliwości zorganizowania prania i wymiany tych przedmiotów. W tym przypadku szef kompanii organizuje pranie i zabezpiecza środki piorące.

Usługi szewsko-krawieckie

Drobne usługi szewsko-krawieckie w zakresie naprawy obuwia, umundurowania, bielizny osobistej, oporządzenia wykonują bezpośredni użytkownicy lub warsztat szewsko-krawiecki brygady po przekazaniu tych przedmiotów do BPZ przez szefa kompanii.

W procesie użytkowania uzbrojenia i sprzętu wojskowego, zarówno w czasie pokoju, jak i w działaniach taktycznych zmniejsza się jego wartość użytkowa, prowadząc w konsekwencji do uszkodzeń. Uszkodzenia te dzielą się na eksploatacyjne (wynikające z naturalnego zużycia się materiałów, części i mechanizmów, procesu starzenia lub nieprzestrzegania ustalonych zasad i warunków eksploatacji) i bojowe (powstałe na skutek oddziaływania środków rażenia przeciwnika).

Zasadniczy wpływ na wielkość strat bojowych ma rodzaj prowadzonych działań taktycznych. Podczas działań obronnych prowadzonych przez batalion przewiduje się niższe straty w porównaniu z natarciem, które wynikają z możliwości wykorzystania przez broniącego się: terenu, inżynieryjnej rozbudowy, przygotowania systemu ognia powiązanego z ukształtowaniem terenu i systemem zapór inżynieryjnych. W czasie natarcia mogą powstać wysokie straty przede wszystkim w wozach bojowych pododdziałów przełamujących obronę przeciwnika oraz nacierających na głównym kierunku uderzenia, odpierania kontrataku, pokonywania przeszkód wodnych.

Jest sprawą oczywistą, że prowadzenie działań taktycznych z dużą intensywnością, bez przerw, bez uwzględnienia pory dnia i warunków atmosferycznych powoduje znaczny wzrost strat sprzętu obu przeciwnych stron. Jednym z ważniejszych czynników wpływających na wielkość strat będzie ilościowy i jakościowy stosunek sił walczących. Stosunek jakościowy, uwzględniający parametry taktyczno-techniczne stosowanych środków walki będzie decydować o określaniu możliwości bojowych walczących stron. Jego określenie wymaga porównania takich parametrów uzbrojenia i sprzętu wojskowego, jak: moc jednostkowa wozów bojowych; skuteczność środków ognia; odporność środków walki na ogień przeciwnika, jak również trudno mierzalnych wielkości, takich jak: stopień wyszkolenia żołnierzy w posługiwaniu się sprzętem bojowym, a głównie umiejętności pełnego wykorzystania jego parametrów taktyczno-technicznych.

Podczas prognozowania strat w uzbrojeniu i sprzęcie wojskowym przyjmuje się wskaźniki procentowe⁸.

⁸ Średnie dobowe straty uzbrojenia i sprzętu wojskowego - załącznik 8.

4. ZABEZPIECZENIE TECHNICZNE BATALIONU ZMECHANIZOWANEGO (CZOŁGÓW) W DZIAŁANIACH TAKTYCZNYCH

4.1. Właściwości ogólne

Zabezpieczenie techniczne ma na celu utrzymanie uzbrojenia, sprzętu wojskowego i technicznych środków bojowych w gotowości do użycia oraz odtwarzanie ich zdolności w razie uszkodzenia⁷.

Organizacja i realizacja zabezpieczenia technicznego w batalionie zależy od treści zadania bojowego, warunków i sposobu przejścia do działań taktycznych, sytuacji technicznej w pododdziałach batalionu, a także warunków terenowych, atmosferycznych i innych czynników.

Treścią zabezpieczenia technicznego batalionu są: obsługiwania techniczne, rozpoznanie techniczne, ewakuacja techniczna, remont uzbrojenia i sprzętu wojskowego, a także zaopatrywanie techniczne (w zakresie planowania, prognozowania potrzeb i zużycia, zapotrzebowania, rozdziału, ewidencji, kontroli i sprawozdawczości).

4.2. Prognozowanie uszkodzeń uzbrojenia i sprzętu wojskowego

Decydujący wpływ na funkcjonowanie zabezpieczenia technicznego będą wywierały przede wszystkim ponoszone przez pododdziały batalionu straty w uzbrojeniu i sprzęcie wojskowym. Od ich wielkości i struktury zależy bowiem sposób realizacji podstawowych zadań zabezpieczenia technicznego, a w tym głównie wykorzystanie potencjału wykonawczego plutonu remontowego oraz terenowej infrastruktury technicznej znajdującej się w pasie (rejonie) działania batalionu zmechanizowanego (bcz).

⁷ *Regulamin działań taktycznych wojsk lądowych*, cz. I.

wszystkim te czynności, które decydują o wartości użytkowej sprzętu wojskowego i możliwościach jego wykorzystania w działaniach taktycznych. Pracochłonność obsługiwań technicznych dla wybranych grup uzbrojenia i sprzętu wojskowego zawiera tabela 1.

Obsługiwanie techniczne należy realizować stosując się do następujących zasad:

- wykonywania ich przed, w trakcie i po użyciu uzbrojenia i sprzętu wojskowego;
- wykonywania ich po ustalonych normami terminach (po przejechaniu określonej ilości kilometrów, przepracowaniu określonej ilości motogodzin lub oddaniu określonej liczby strzałów);
- utrzymania nakazanego poziomu gotowości bojowej;
- wykonywania jednocześnie obsługiwań technicznych tylko u takiej ilości uzbrojenia i sprzętu wojskowego, która nie spowoduje obniżenia zdolności bojowej pododdziału poniżej założonego poziomu;
- niezmienności ugrupowania - poprzez wykonywanie obsługiwań technicznych bez wyprowadzania sprzętu wojskowego z ugrupowania bojowego.

Za organizację i realizację obsługiwań technicznych (codziennych i OT-1) odpowiedzialny jest dowódca pododdziału, w którym dany sprzęt się znajduje. Obsługiwanie wyższego rzędu i specjalistyczne organizują i prowadzą sekcja techniczna i etatowe pododdziały remontowe brygady.

Nadzór metrologiczny w batalionie realizowany jest przez nieetatowego metrologa brygady. Jego praca ogranicza się do kontroli prawidłowości i legalności użytkowania narzędzi pomiarowych oraz sprawdzenia dokładności i wiarygodności ich wskazań.

4.3. Obsługiwanie techniczne

Obsługiwanie techniczne to działania na sprzęcie technicznie sprawnym, mające na celu utrzymanie lub przywrócenie jego pełnych parametrów użytkowych poprzez kontrolę (diagnozowanie), czyszczenie, konserwację, przeglądy techniczne, usuwanie usterek technicznych mogących doprowadzić do powstania uszkodzenia lub awarii uzbrojenia i sprzętu wojskowego, a także uzupełnianie materiałów pędnych, smarów, płynów eksploatacyjnych, gazów, amunicji oraz wykonanie innych przedsięwzięć zapewniających prawidłową eksploatację.

W ramach obsługiwanie technicznego prowadzony jest także nadzór metrologiczny mający na celu kontrolę prawidłowości i legalności użytkowania narzędzi pomiarowych.

Szczegółowy opis przedsięwzięć realizowanych w ramach obsługiwań technicznych, ich zakres i terminy wykonywania zawarte są w instrukcjach eksploatacji danego rodzaju uzbrojenia i sprzętu wojskowego oraz w przewodnikach technologicznych. Obsługiwanie techniczne wykonywane są okresowo (w ramach działań planowo-profilaktycznych) lub doraźnie, gdy zaistnieje taka potrzeba. W przypadku zagrożenia wojennego sprzęt, który ma wykorzystane ponad 50% przebiegu międzyobsługowego poddawany jest tym obsługiwaniom, szczególnie dotyczy to przebiegu gąsienic i pracy silników pojazdów mechanicznych.

W czasie prowadzenia działań taktycznych przez batalion obsługiwanie techniczne uzbrojenia i sprzętu wojskowego wykonuje się w rejonach wyjściowych, w czasie odtwarzania zdolności bojowej, a w marszu podczas odpoczynków i postojów lub innych sprzyjających okolicznościach. Jeżeli natomiast warunki zewnętrzne (tempo działań, czas dyspozycyjny) nie pozwalają na wykonanie obsługiwania technicznych w pełnym zakresie, to można wykonywać je etapami. W pierwszej kolejności wykonuje się przede

działań obronnych. W czasie przemieszczania lub prowadzenia natarcia uszkodzony sprzęt wojskowy automatycznie wychodzi z szyku i jego rozpoznanie może być prowadzone poza zasięgiem ognia przeciwnika. Natomiast w obronie pozostaje on w szyku i jego rozpoznanie będzie prowadzone najczęściej pod ogniem przeciwnika. W tej sytuacji niezwykle istotna staje się potrzeba szybkiego rozpoznania uszkodzonego sprzętu wojskowego, gdyż każde opóźnienie w tym zakresie może doprowadzić do jego utraty (w przypadku włamania się przeciwnika w głąb ugrupowania obronnego) lub jego zniszczenia, jeżeli utracił zdolności manewrowe i prowadzenia ognia.

Wyniki rozpoznania technicznego prowadzonego w batalionie wpływają na sposób wykorzystania organicznych i przydzielonych sił i środków ewakuacyjno-remontowych, a w końcowym rezultacie na wielkość odzysku uzbrojenia i sprzętu wojskowego na polu walki.

Rozpoznanie techniczne w batalionie (tak jak w kompanii) realizowane jest przez patrol rozpoznania i pomocy technicznej (PRPT). Organizowany jest on na bazie drużyny ewakuacyjnej z plutonu remontowego batalionu wyposażonej w środek ewakuacyjny (WPT-MTLB "Mors" lub WZT). W przypadku wzmocnienia batalionu środkami ewakuacyjnymi ze szczebla brygady, PRPT organizowane są w pierwszorzutowych kompaniach. Patrole te oprócz wymienionych zadań realizują zadania związane z udzielaniem pierwszej pomocy medycznej (przedlekarskiej) załogom (obsługom). Ponadto w miarę możliwości udzielanie pomocy z zakresu ratownictwa technicznego, polegającej na przemieszczeniu uszkodzonego uzbrojenia i sprzętu wojskowego poza obszar bezpośredniego oddziaływania ogniowego przeciwnika lub do dróg ewakuacji technicznej, a także przywracaniu jego naturalnego (użytkowego) położenia oraz udzielaniu porad technicznych i wydaniu niezbędnych części zamiennych umożliwiających usunięcie uszkodzenia siłami załóg.

Rozpoznanie techniczne stanowi również jedno z zadań grup ewakuacyjno-remontowych (GER). W przypadku gdy batalion zmechanizowany (bcz)

Tabela 1

Pracochłonność obsługiwań technicznych⁹

Rodzaj sprzętu wojkowego	Pracochłonność w rbh		
	Obsługiwanie codzienne	OT - 1	OT - 2
Czołgi i działa pancerne	14 - 16	25 - 28	60 - 66
Ciągniki pancerne i gąsienicowe	10 - 12	20 - 25	70 - 80
Opancerzone transportery gąsienicowe	10 - 12	20 - 25	70 - 80
Opancerzone transportery kołowe	3 - 4	15 - 16	30 - 35
Samochody	1 - 1.5	5 - 10	16 - 30
Broń strzelecka	0.3 - 1	1 - 7	1.2 - 12
Sprzęt artyleryjski	1.2 - 2	13 - 28	25 - 45

4.4. Rozpoznanie techniczne

Rozpoznanie techniczne to działania zmierzające do uzyskania informacji o sytuacji technicznej w określonym terenie.

Ma ono na celu dostarczanie wiarygodnych informacji o sytuacji technicznej w pododdziałach, a także danych o terenie w pasie (obszarze) działania wojsk, infrastrukturze technicznej oraz zdobyczy wojennej, w tym: określenie miejsca (rejonów) unieruchomienia sprzętu, przyczyn i skutków tego unieruchomienia, zakresu wymaganych prac obsługowo-remontowych, wyznaczenie dogodnych dróg podejścia i ewakuacji technicznej, sprawdzenie planowanych rejonów rozwinięcia punktów zbiórki uszkodzonego sprzętu (PZUS), zbieranie i systematyzowanie danych z rozpoznania prowadzonego na szczeblu kompanii.

W działaniach taktycznych, informacja o uszkodzonym uzbrojeniu i sprzęcie wojskowym, nabiera szczególnego znaczenia zwłaszcza podczas

⁹ E. Nowak: *Wsparcie logistyczne pułku i dywizji zmechanizowanej w walce*, AON, Warszawa 1992.

tym przypadku do rozpoznania technicznego należy wykorzystać punkty obserwacji technicznej (POT) organizowane w pododdziałach (kompaniach) batalionu. Ich zadaniem będzie obserwacja wyznaczonych sektorów i składanie dowódcy meldunków o sytuacji technicznej. Na szczeblu kompanii można zorganizować od 1 do 3 POT. W rejonie zurbanizowanym istotną rolę spełniać będą PRPT, które powinny działać bezpośrednio za ugrupowaniem walczących pododdziałów, w odległości nie większej niż 200-500 m od przedniego skraju.

Rozpoznanie techniczne podczas przemieszczania batalionu zmechanizowanego (bcz), a zwłaszcza podczas wykonywania marszu, z uwagi na przemieszczanie się elementów zamykania technicznego po tej samej drodze co zabezpieczane pododdziały batalionu - będzie ułatwione. Z chwilą dojścia grupy zamykania technicznego do unieruchomionego sprzętu wojskowego, następuje rozpoznanie przyczyny unieruchomienia oraz określenie dalszego postępowania z uszkodzonym sprzętem. Czas pracy grupy zamykania technicznego kolumny kompanijnej nie powinien być dłuższy niż 1 godzina, a kolumny batalionowej niż 2 godziny. Czas ten jest uzależniony głównie od prędkości marszu danej kolumny marszowej.

4.5. Ewakuacja techniczna

Ewakuacja techniczna to wymuszone określoną sytuacją działania mające na celu przemieszczenie uszkodzonego sprzętu w inne miejsce lub przywrócenie jego naturalnego (użytkowego) położenia. Powinna ona spełniać dwa podstawowe zadania: usuwanie spod ognia przeciwnika uzbrojenia i sprzętu technicznego, który utracił możliwość prowadzenia ognia (dotyczy to głównie wozów bojowych będących w bezpośredniej styczności z przeciwnikiem) oraz gromadzenie funduszu remontowego.

W planowaniu i organizowaniu ewakuacji technicznej uzbrojenia i sprzętu wojskowego obowiązują priorytety odzysku. Podstawowym kryterium jest rola jaką dany rodzaj sprzętu wojskowego spełnia w działaniach

otrzyma wzmocnienie z krem brygady w postaci środków ewakuacyjnych, to w batalionie istnieje możliwość zorganizowania GER batalionu.

Z uwagi na to, że większość uszkodzonego sprzętu będzie znajdowała się w zasięgu ognia przeciwnika (podczas prowadzenia działań obronnych) rozpoznanie techniczne powinien prowadzić najniższy szczebel (batalion, kompania), dysponujący odpowiednimi siłami i środkami (WZT lub WPT). Należy przy tym wykluczyć ewentualność dwukrotnego rozpoznawania tego samego egzemplarza sprzętu wojskowego przez siły i środki rozpoznania technicznego różnych szczebli organizacyjnych.

Czas rozpoznania jednego egzemplarza sprzętu wojskowego będzie wynosił:

$$Tr = \frac{S}{V_{doj}} + t_{rozp} + t_{powr}$$

gdzie:

S - odległość do sprzętu (batalion do 3 km, brygada do 10 km);

V_{doj} - prędkość dojazdu (około 30 km/h);

t_{rozp} - czas rozpoznania (10-15 minut), może on ulec wydłużeniu jeżeli uwzględnimy konieczność udzielania pierwszej pomocy sanitarnej załogom wozów bojowych oraz wykonywania czynności ratownictwa technicznego;

t_{powr} - czas powrotu na poprzednio zajmowane miejsce (15-60 minut).

W ciągu doby PRPT może rozpoznać 10-12 egzemplarzy sprzętu ograniczając swoje działania tylko do rozpoznania, natomiast udzielając dodatkowo pomocy medycznej załogom uszkodzonych wozów bojowych oraz wykonując czynności ratownictwa technicznego może rozpoznać tylko 4-5 egzemplarzy sprzętu.

Rozpoznanie techniczne podczas walki w rejonie zurbanizowanym z uwagi na warunki prowadzenia działań wymaga odmiennej organizacji. W

nów rozwinięcia punktów zbiórki uszkodzonego sprzętu (PZUS) brygady zmechanizowanej (BPanc).

Podczas działań zaczepnych batalionowy PRPT rozmieszcza się za walczącymi pododdziałami w odległości wzrokowej (500-800 m) od linii styczności wojsk. Powinien on wykorzystywać umiejętnie teren w pasie działania, przemieszczając się od ukrycia do ukrycia i obserwować walczący pododdział. Jednocześnie będąc na nasłuchu w sieci dowódcy batalionu ma możliwość śledzenia meldunków o sytuacji bojowej i technicznej. Z chwilą uzyskania niezbędnej informacji o sprzęcie wojskowym, wykorzystując ukrycia terenowe, patrol ten podchodzi do unieruchomionego sprzętu. W zależności od sytuacji PRPT przystępuje do ewakuacji załogi i udziela jej pierwszej pomocy medycznej lub gdy nie ma takiej potrzeby - udziela pomocy technicznej albo porady fachowej, dostarczając załodze (obsłudze) sprzętu wojskowego potrzebne części zamienne i materiały techniczne (gdy nimi dysponuje). Jeżeli natomiast uszkodzony sprzęt wojskowy znajduje się pod bezpośrednim ogniem przeciwnika patrol ewakuuje go do najbliższego ukrycia. Kiedy uszkodzenie przekracza możliwości remontowe załogi lub patrolu, jego dowódca składa meldunek dowódcy grupy ewakuacyjno-remontowej (GER) batalionu, określając położenie i stan techniczny uszkodzonego sprzętu. Czas udzielania pomocy w jednym miejscu (tzw. czas dyspozycyjny) w natarciu nie powinien przekraczać 1 godziny, z uwagi na możliwość ode-
rwania się od zabezpieczanych pododdziałów.

Na szczeblu batalionu GER jest organizowana etatowymi siłami i środkami remontowymi plutonu remontowego batalionu (bz, bcz) wzmocnionymi siłami i środkami z kompanii remontowej.

Skład takiej grupy może być następujący:

- dowódca GER - dowódca plrem;
- drrem (warsztat obsługi pojazdów - WOP);
- drrem (stacja kontrolno-naprawcza - SKN-SKO).

Wzmocnienie ze szczebla brygady:

- drrem (warsztat remontu pojazdów - WRP);

taktycznych oraz jego podatność ewakuacyjna i remontowa. W pierwszej kolejności należy ewakuować uszkodzone uzbrojenie i sprzęt wojskowy, które będą zagrożone przechwyceniem lub całkowitym zniszczeniem przez przeciwnika.

Pierwsze z zadań ewakuacji technicznej, czyli usunięcie spod ognia przeciwnika uzbrojenia i sprzętu wojskowego, który utracił zdolność do manewru oraz prowadzenia ognia będzie wykonywane głównie przez patrole rozpoznania i pomocy technicznej (z uwagi na ograniczenia czasowe i wymogi bezpieczeństwa).

Zadanie drugie, polegające na gromadzeniu funduszu remontowego, powinno być realizowane w oparciu o zasadę, że każdy szczebel struktury organizacyjnej wojsk gromadzi fundusz remontowy dla własnych sił i środków remontowych.

Ewakuację uszkodzonego uzbrojenia i sprzętu wojskowego w brygadzie prowadzą¹⁰:

- patrole rozpoznania i pomocy technicznej (PRPT), które w ramach ratownictwa technicznego ewakuują uzbrojenie i sprzęt wojskowy z miejsca uszkodzenia do najbliższych ukryć lub dróg ewakuacji technicznej (dróg dowozu i ewakuacji). Średni promień ewakuacji w tym ogniwie wynosi około 2 km;

- grupy ewakuacyjno-remontowe (GER) batalionów i brygady, które ewakuują uzbrojenie i sprzęt wojskowy stanowiący fundusz ewakuacyjny¹¹ z miejsc jego unieruchomienia lub z miejsc odholowania przez PRPT do pośrednich rejonów gromadzenia funduszu ewakuacyjnego¹²;

- grupy ewakuacyjne (GE), które ewakuują nadwyżkowy fundusz ewakuacyjny z pośrednich rejonów gromadzenia funduszu ewakuacyjnego do rejo-

¹⁰ Organizację ewakuacji technicznej przedstawia załącznik 16 i 17.

¹¹ Fundusz ewakuacyjny (FE) stanowi uzbrojenie i sprzęt wojskowy wymagający remontu (fundusz remontowy) oraz sprzęt sprawny lecz pozbawiony załóg.

¹² Pośredni rejon gromadzenia funduszu ewakuacyjnego to rejon rozmieszczenia warsztatów wchodzących w skład grupy ewakuacyjno - remontowej, do którego środki ewakuacyjne tej grupy ewakuują sprzęt.

$$I_r = \frac{T_{ef}}{T_r}$$

gdzie:

T_{ef} - czas efektywnej pracy ciągnika w ciągu doby (10-12 h);

T_r - czas jednego rejsu ciągnika.

$$T_r = T_d + T_{czp} + T_{ewak}$$

gdzie:

T_d - czas dojazdu ciągnika do uszkodzonego sprzętu;

T_{czp} - czas czynności przygotowawczych do ewakuacji (0.5-1 h);

T_{ewak} - czas ewakuacji sprzętu.

$$T_d = \frac{R_{ewak}}{V_d} \quad T_{ewak} = \frac{R_{ewak}}{V_{ewak}}$$

gdzie:

R_{ewak} - ramię ewakuacji (średnio 10 km dla brygady);

V_d - prędkość dojazdu (15 km/h dla ciągników gąsienicowych, 25 km/h dla kołowych);

V_{ewak} - prędkość ewakuacji (10 km/h dla ciągników gąsienicowych, 15 km/h dla kołowych).

Średnio jeden ciągnik ewakuacyjny jest w stanie wyewakuować do 4 egzemplarzy sprzętu w ciągu doby walki.

W razie braku możliwości wyewakuowania uszkodzonego uzbrojenia i sprzętu wojskowego zagrożonego przechwyceniem przez przeciwnika (szczególnie jeżeli stanowi on tajemnicę wojskową), należy go zniszczyć.

- drowak (ciągnik ewakuacyjny WZT lub WPT);
- samochód z częściami zamiennymi i materiałami pędnymi;
- samochód sanitarny.

Batalionowa GER w obronie rozwija się w ugrupowaniu batalionu za kompanią drugiego rzutu organizując pośredni rejon gromadzenia funduszu ewakuacyjnego. W pierwszej kolejności grupa ta ewakuuje do tego rejonu uszkodzony sprzęt wojskowy wymagający technologicznie prostych remontów bieżących o czasie remontu do 2 godzin. W natarciu grupa ta przemieszcza się za ugrupowaniem walczącego pododdziału w odległości 1,5-2 km od linii styczności wojsk walczących. W pierwszej kolejności udzielając pomocy technicznej pojazdom, które w znaczny sposób wpływają na rezultaty walki (patrz tabela priorytetów załącznik 9). Czas pracy w jednym miejscu (czas dyspozycyjny) GER batalionu pierwszego rzutu nie powinien przekraczać 2-3 godzin, a GER batalionu drugiego rzutu 4-5 godzin.

Nadwyżkowy fundusz ewakuacyjny z rejonu rozwinięcia batalionowej GER, ewakuują brygadowe grupy ewakuacyjne (GE).

Wielkość potrzeb ewakuacyjnych wynika z wielkości strat bojowych uzbrojenia i sprzętu wojskowego oraz ich struktury.

Można przyjąć następujący rozkład potrzeb ewakuacyjnych uzależniony od miejsca do którego należy ewakuować uszkodzony sprzęt wojskowy:

- nie wymaga ewakuacji (remont w szyku) - 10-15%;
- ewakuacja do najbliższego ukrycia - 25-30%;
- ewakuacja do PZUS - 45-50%;
- ewakuacja do stacji załadowania - 15-20%.

Dobowe możliwości ewakuacyjne możemy obliczyć korzystając ze wzoru:

$$Me = Ic * Ir$$

gdzie:

Ic - ilość ciągników w ogniwie ewakuacji;

Ir - ilość rejsów jednego ciągnika w ciągu doby.

metrów taktyczno-technicznych decydujących o możliwościach ponownego wprowadzenia go do walki.

Potrzeby remontowe zależą będą bezpośrednio od wielkości strat bojowych sprzętu wojskowego i ich struktury. Kwalifikowanie sprzętu do poszczególnych rodzajów remontu uzależnione jest od pracochłonności ich wykonania. W batalionie wykonywane są tylko remonty bieżące małego zakresu. Normy kwalifikowania sprzętu wojskowego do remontu przedstawia tabela 2.

Tabela 2

Normy kwalifikowania sprzętu wojskowego do remontu¹³

Wyszczególnienie	Wozy bojowe na podwoziu gąsienicowym	Transportery opancerzone	Samochody			
	Pracochłonność (rbh)	Czas postoju w remoncie (h)	Pracochłonność (rbh)	Czas postoju w remoncie (h)	Pracochłonność (rbh)	Czas postoju w remoncie (h)
batalion RB mz	do 16	do 4	do 10	do 2.5	do 4	do 1
brygada RB śrz	do 40	do 8	do 24	do 6	do 10	do 2.5
dywizja RB dz	do 60	do 12	do 40	do 10	do 16	do 4

W działaniach taktycznych przyjmuje się, że GER będą wykonywały remont bieżący małego zakresu, natomiast krem brygady rozwijająca PZUS

¹³ E. Nowak E: *Wsparcie logistyczne pułku i dywizji zmechanizowanej w walce*, AON, Warszawa 1992.

Podczas przemieszczania wojsk w ewakuacji obowiązuje zasada, że ten element zabezpieczenia technicznego ewakuuje niesprawny sprzęt, który będzie wykonywał jego remont. Duże znaczenie odgrywa szybka ewakuacja, ściąganie niesprawnego sprzętu na pobocze, tak aby nie tarasował drogi i nie utrudniał ruchu kolumn. Pojazdy samochodowe oraz inny lekki sprzęt wojskowy może być ewakuowany ciągnikami samochodowymi, a nawet innymi samochodami ciężarowymi. Do ewakuacji pojazdów gaśnicowych zachodzi potrzeba stosowania ciągników gaśnicowych lub przyczep niskopodwoziowych.

Podczas działań bojowych w rejonach zurbanizowanych, ewakuację sprzętu, którego nie będą w stanie usprawnić PRPT prowadzić będą GER oraz GE brygady. Do ewakuacji należy wybierać ulice najmniej narażone na bezpośredni ogień przeciwnika. Dla każdego oddziału szturmowego wydzielą się oddzielną drogę ewakuacji.

4.6. Remont uzbrojenia i sprzętu wojskowego

Remont uszkodzonego uzbrojenia i sprzętu wojskowego to działania mające na celu odtworzenie jego sprawności technicznej (zdatności) przez wymianę zużytych lub uszkodzonych (zniszczonych) elementów konstrukcyjnych na sprawne.

Remont wykonuje się w celu przywrócenia wartości użytkowych uzbrojenia i sprzętu wojskowego utraconej na skutek ogniowego oddziaływania przeciwnika (straty bojowe) oraz niewłaściwej eksploatacji (straty eksploatacyjne). W działaniach taktycznych straty eksploatacyjne sprzętu wojskowego z uwagi na niewielki jego udział w stratach ogólnych (do 5%) włączane są do strat bojowych.

W czasie działań taktycznych w procesie remontowym należy kierować się następującymi zasadami: w pierwszej kolejności remontować sprzęt wojskowy wymagający najmniejszego nakładu pracy i o szczególnym znaczeniu bojowym, a zakres tych prac ograniczyć do niezbędnego odtworzenia para-

Zaopatrywanie techniczne w zakresie planowania, prognozowania potrzeb i zużycia, zapotrzebowywania, rozdziału, ewidencji, kontroli i sprawozdawczości organizowane jest w batalionie przez chorążego eksploatacji. W zakresie wykonywania przedsięwzięć związanych z: gromadzeniem, przechowywaniem, konserwacją oraz dowozem uzbrojenia, sprzętu wojskowego i technicznych środków materiałowych, a także ich ewidencją - organizatorem jest chorąży zaopatrzenia, a wykonawcą pluton zaopatrzenia batalionu.

remonty bieżące średniego zakresu, zaś remonty bieżące o dużym zakresie pracochłonności będą wykonywane przez brem na PZUS dywizji. Ocenia się, że ze sprzętu wojskowego zakwalifikowanego do remontu bieżącego RBmz będzie wymagało 30 % sprzętu, RBśz - 40 % i RBdz - 30 %.

Nadwyżkowy fundusz remontowy przekazuje się do krem brygady siłami przełożonego.

Rzeczywiste dobowe możliwości remontowe wyliczamy ze wzoru:

$$Mr = Mn * Wef * Wuk$$

gdzie:

Mn - możliwości remontowe nominalne;

Wef - współczynnik efektywnego wykorzystania czasu prac (zwykle równy 0.8);

Wuk - współczynnik ukończenia.

Wykonywanie remontów w czasie przegrupowania wojsk jest bardzo utrudnione. Praktycznie będą wykonywane tylko remonty bieżące układów jezdnych oraz układów napędowych.

Remont niesprawnego sprzętu wykonują elementy zabezpieczenia technicznego kolumn marszowych oraz wydzielone siły i środki układu terytorialnego, np. zmilitaryzowane warsztaty garnizonowe lub zmilitaryzowane warsztaty rejonowe. Załogi uszkodzonych pojazdów (jeżeli nie zostali ranni) pozostają w zasadzie przy sprzęcie wojskowym i biorą udział w jego remoncie.

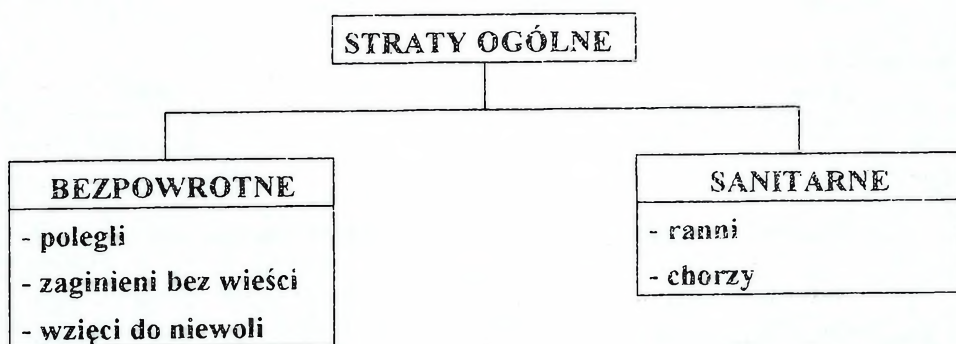
4.7. Zaopatrywanie techniczne

Zaopatrywanie techniczne organizuje się i realizuje w celu pełnego i terminowego zasilania wojsk walczących w uzbrojenie i sprzęt wojskowy oraz techniczne środki materiałowe.

5.2. Prognozowanie strat sanitarnych

Ze stratami sanitarnymi mamy do czynienia wówczas, jeżeli odniesione obrażenia (lub niezdolność do dalszego prowadzenia działań bojowych wynikła na skutek choroby) wymagają udzielenia pomocy medycznej na punktach ewakuacji medycznej i czas pobytu rannych lub chorych żołnierzy na tych etapach wynosi co najmniej jedną dobę.

Całość strat walczących wojsk w sile żywej określa się terminem „straty ogólne”.



Wielkość strat sanitarnych zależy między innymi od:

- miejsca i roli batalionu w ugrupowaniu bojowym brygady oraz rodzaju wykonywanego zadania;
- charakteru działań bojowych prowadzonych przez batalion;
- stosunku sił walczących stron;
- stosowanych środków rażenia;
- intensywności działań bojowych;
- doświadczenia bojowego żołnierzy;
- warunków terenowych i atmosferycznych.

Prognozując straty sanitarne w głównej mierze uwzględnia się prowadzenie działań bojowych przy użyciu konwencjonalnych środków rażenia, z dużym nasyceniem bronią nowej generacji (w tym precyzyjnego rażenia) powodujących znaczny wzrost liczby ciężkich uszkodzeń ciała oraz strat

5. ZABEZPIECZENIE MEDYCZNE BATALIONU ZMECHANIZOWANEGO (CZOLGÓW) W DZIAŁANIACH TAKTYCZNYCH

5.1. Właściwości ogólne

Zabezpieczenie medyczne batalionu w walce ma na celu zachowanie dobrego stanu zdrowia żołnierzy, udzielenie we właściwym czasie rannym i chorym pomocy medycznej oraz ich ewakuację medyczną. Obejmuje ono:

- **przedsięwzięcia leczniczo-ewakuacyjne** - organizowane w celu zapewnienia dobrego stanu zdrowia żołnierzom, jako nieodzownego elementu utrzymania wysokiej gotowości bojowej wojsk, poprzez wykonanie we właściwym czasie i w określonym zakresie zabiegów leczniczych rannym i chorym żołnierzom, połączonych z ich ewakuacją do wyznaczonych wskazaniami lekarskimi etapów ewakuacji medycznej;

- **przedsięwzięcia sanitarnohigieniczne i przeciwepidemiczne** - zapewniające wysoką sprawność psychofizyczną żołnierzy oraz zapobiegające powstawaniu i szerzeniu się wśród nich chorób, zwłaszcza zakaźnych poprzez organizację i prowadzenie rozpoznania medycznego, nadzoru nad żywieniem, umundurowaniem, zakwaterowaniem, zaopatrywaniem w wodę, przestrzeganiem zasad higieny oraz grzebaniem zwłok żołnierzy poległych w walce lub zmarłych, a także prowadzenie wśród stanu osobowego oświaty sanitarnej w tym zakresie;

- **sanitarną ochronę żołnierzy przed bronią masowego rażenia** - organizowaną w celu zapobiegania skutkom jej użycia przez przeciwnika poprzez prowadzenie zabiegów sanitarnych i stosowanie środków hamujących lub osłabiających rozwój procesów patologicznych wywołanych działaniem w organizmie czynników chemicznych i promieniotwórczych;

- **zaopatrywanie w sprzęt i materiały sanitarne** pododdziałów medycznych oraz wszystkich żołnierzy batalionu w indywidualne wyposażenie sanitarne;

- **przedsięwzięcia profilaktyki zdrowotnej** - całego stanu osobowego.

Przewidywana struktura strat sanitarnych od broni konwencjonalnej może przedstawiać się następująco (tabela 6):

Tabela 6

Struktura strat sanitarnych

Wyszczególnienie	Broń konwencjonalna
Zranienia, urazy zamknięte, kontuzje	55 - 70 %
Oparzenia czyste	10 - 15 %
Urazy mieszane (miksty)	20 - 25 %

Struktura strat sanitarnych według ciężkości obrażeń w warunkach wojny z użyciem broni masowego rażenia (w procentach ogólnej liczby) przedstawia tabela 7:

Tabela 7

Struktura strat sanitarnych według ciężkości obrażeń

Rodzaj broni	Stopień ciężkości		
	lekko	średnio	ciężko
Konwencjonalna	30	30	40
Chemiczna	30	25	45
Biologiczna	35	30	35
Jądrowa	30 - 35	30 - 35	35 - 40

5.3. Przedsięwzięcia leczniczo-ewakuacyjne

Istota przedsięwzięć leczniczo-ewakuacyjnych polega na udzielaniu we właściwym czasie pomocy medycznej rannym i chorym żołnierzom oraz na ich leczeniu w połączeniu z ewakuacją do punktów opatrunkowych.

W postępowaniu leczniczo-ewakuacyjnym obowiązuje system leczenia etapowego z ewakuacją według wskazań, który polega na wykonywaniu we właściwym czasie kolejnych czynności leczniczych w punktach opatrunkowych w połączeniu z ewakuacją rannych i chorych do szpitali według wska-

bezpowrotnych. Przewiduje się również możliwość występowania skażeń środkami chemicznymi uwolnionymi w wyniku zniszczeń obiektów przemysłowych: chlorem, amoniakiem, dwutlenkiem siarki, dwusiarczkiem węgla itp. Rozległe pożary mogą być przyczyną powstawania ciężkich oparzeń. Wielkość prognozowanych dobowych strat sanitarnych przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3

Prognozowane straty sanitarne			
Szczegół organizacyjny	Prognozowane straty sanitarne (%)		
	Operacyjne rozwinięcie	Obrona	Natarcie
Batalion	1 - 2	15 - 20	16 - 23

Tabela 4

Struktura strat ogólnych w stanie osobowym od broni konwencjonalnej

(w % ogółu strat)

Rodzaj broni	Straty bezpowrotne	Straty sanitarne
Broń precyzyjna	70 %	30 %
Broń próżniowa	30 %	70 %
Broń zapalająca	15 %	85 %
Inne rodzaje broni	25 %	75 %

Tabela 5

Urzutowanie strat sanitarnych według elementów ugrupowania bojowego

(w % od całości ponoszonych strat sanitarnych)

Pas przesłaniania	10 %
I rzut	40 %
II rzut	30 %
Pododdziały logistyczne	20 %

służby wojskowej oraz grzebania żołnierzy poległych w walce lub zmarłych w wyniku doznanych ran lub chorób;

- przeprowadzanie przedsięwzięć sanitarno - higienicznych i przeciwdemicznych w batalionie w celu niedopuszczenia do powstania i szerzenia się chorób zakaźnych;

- prowadzenie wśród stanu osobowego batalionu oświaty sanitarnej w zakresie higieny i epidemiologii wojskowej;

c) w zakresie sanitarnej ochrony przed bronią masowego rażenia:

- przeprowadzanie zabiegów sanitarnych i stosowanie środków hamujących lub osłabiających rozwój procesów patologicznych wywołanych działaniem na organizm żołnierza czynników rażenia tej broni;

d) w zakresie zaopatrzenia medycznego:

- zaopatrywanie w sprzęt i materiały sanitarne sanitariuszy kompanijnych oraz wszystkich żołnierzy batalionu w materiały sanitarne indywidualnego wyposażenia, przeznaczone do udzielania pierwszej pomocy medycznej;

e) prowadzenie szkolenia sanitarnego żołnierzy batalionu w zakresie udzielania pierwszej pomocy medycznej w urazach bojowych i ewakuacji rannych z miejsca zranienia oraz doskonalenie fachowe personelu służby zdrowia;

f) prowadzenie ewidencji i sprawozdawczości wojskowo - medycznej.

Na czele plutonu medycznego stoi dowódca plutonu medycznego, którym jest oficer - lekarz (chirurg). Pluton medyczny batalionu zmechanizowanego (bcz) posiada następującą strukturę organizacyjną:

dca - lekarz - chirurg	- 1
lekarz - chirurg	- 1
podoficer sanitarny	- 1
sanitariusz	- 4
sanitariusz - dczymetrysta	- 1
kierowca - sanitariusz	- 3
kierowca - elektromechanik	- 1
kierowca	- 1

zań lekarskich. Istotą tego systemu jest rozdzielenie całego procesu leczniczego na szereg czynności wykonywanych na poszczególnych etapach ewakuacji medycznej.

Zasadniczą rolę w udzielaniu pomocy medycznej w batalionie spełnia jego pluton medyczny.

Pracą służby zdrowia batalionu zmechanizowanego kieruje dowódca plutonu medycznego, który podlega służbowo szefowi logistyki batalionu - zastępcy dowódcy batalionu, a pod względem fachowym szefowi służby zdrowia brygady. Dowódcy plutonu medycznego podlega bezpośrednio pluton medyczny. Ponadto w każdej kompanii zmechanizowanej jest sanitariusz, który podlega służbowo dowódcy kompanii, a pod względem fachowym dowódcy plutonu medycznego. W kompanii czołgów etatowej służby zdrowia nie ma. Strukturę służby zdrowia batalionu zmechanizowanego, batalionu czołgów przedstawia załącznik 4.

Do zasadniczych zadań realizowanych przez służbę zdrowia batalionu należy¹⁴:

a) w zakresie zabezpieczenia leczniczo-ewakuacyjnego:

- zabezpieczenie dobrego stanu zdrowia wszystkim żołnierzom batalionu, jako nieodzownego elementu utrzymania wysokiej gotowości bojowej wojsk;
- udzielenie rannym i chorym żołnierzom pierwszej pomocy medycznej, pomocy przedlekarskiej i pierwszej pomocy lekarskiej oraz ich ewakuacja z pododdziałów (z pola walki lub ognisk masowych strat sanitarnych);
- ambulatoryjne leczenie lekko rannych i chorych;
- przygotowanie rannych i chorych do dalszej ewakuacji;

b) w zakresie zabezpieczenia sanitarno - higienicznego i przeciwdemicznego:

- organizacja i prowadzenie rozpoznania medycznego;
- prowadzenie nadzoru nad żywieniem, umundurowaniem, zakwaterowaniem, zaopatrzeniem w wodę, przestrzeganiem zasad higieny pracy i

¹⁴ Na podstawie materiałów WAM - Łódź.

Torba L - „lekarza” - zawiera sprzęt i materiały sanitarne służące do udzielania doraźnej pomocy lekarskiej.

Torby S i F - torby sanitariusza i podoficera sanitarnego.

Ponadto w plutonie medycznym znajduje się zapas materiałów indywidualnego wyposażenia sanitarnego żołnierza - 10% IPP i IPR oraz 20% opatrunków osobistych ponad stan batalionu.

Do zasadniczego sprzętu technicznego plutonu medycznego należy:

- sala opatrunkowa na samochodzie;
- 3 samochody sanitarne (wielonozowe);
- 1 samochód ciężarowo - terenowy;
- radiostacja UKF (R - 107 D);
- rentgenoradiometr;
- przyrząd PChR - 54M;
- kolorymetr polowy ;
- 1 namiot NS - 62 ;

Wprowadzenie do obsady plutonu medycznego dwóch lekarzy wzmocniło ilościowo i jakościowo służbę zdrowia batalionu. Przybliżona została pomoc lekarska do pola walki, co wpłynęło wydatnie na szybkość i fachowość udzielanej pomocy medycznej, zwłaszcza w sytuacjach utrudnienia ewakuacji do BPO, DPO czy szpitali wojskowych. Biorąc pod uwagę charakter i ciężkość przewidywanych zranień ma to istotne znaczenie dla ratowania życia rannym i ich dalszego leczenia.

Nastąpiło wzbogacenie udzielanej pomocy medycznej na etapie bpo o pierwszą pomoc lekarską z elementami pomocy chirurgicznej, co obejmuje:

- dążność do ostatecznego zatamowania krwawienia;
- zapobieganie i zwalczanie asfiksji;
- stosowanie blokad lignokainowych;
- opracowanie chirurgiczne w niektórych przypadkach lżejszych powierzchownych zranień;
- wykonanie unieruchomień transportowych w przypadku zwichnięć, złamań kończyn;

W skład specjalistycznego wyposażenia medycznego plutonu medycznego wchodzi:

Zestaw B-1 - „materiał opatrunkowy jałowy” - zawierają materiały opatrunkowe jałowe. Jeden zestaw zapewnia średnie wykonanie opatrunków 100 rannym, w tym 30 opażonym. Zawarte w zestawie opatrunki mogą być użyte do uzupełniania toreb sanitariuszy (S) i podoficera sanitarnego (F).

Zestaw B-2 - „szyny” - do unieruchamiania transportowego złamań - jeden zestaw wystarcza średnio do unieruchomienia 30 złamań, w tym 5 złamań szyną typu Dietrichsa.

Zestaw RB - „ranni batalionu” - zawiera sprzęt i materiały sanitarne zaopatrzenia bojowego do udzielenia pomocy przedlekarskiej.

Zestaw RP - „ranni pułku” - zawiera leki i materiały sanitarne zaopatrzenia bojowego do udzielenia pierwszej pomocy lekarskiej na 30% stanu osobowego pułku. Jeden zestaw przeznaczony jest do zaopatrzenia 100 rannych.

Zestaw PF - „pomoc przedlekarska” - w skład zestawu wchodzi materiały i sprzęt medyczny niezbędny do udzielenia pomocy przez podoficera sanitarnego.

Zestaw PChS - „środki przeciwichemiczne” - są to środki przeznaczone do neutralizacji i usuwania bojowych środków trujących i substancji promieniotwórczych ze skóry, błon śluzowych jamy ustnej i nosowej oraz ze spojówek oczu i umundurowania. Zawartość jednego zestawu zapewnia udzielenie pomocy 100-150 rannym i chorym, w zależności od stopnia i rozległości skażeń. Degazatory nr 1 i 2 odpowiadają swoim składem degazatorom zawartym w IPP.

Zestaw WB - „ambulatoryjno-opatrunkowy” - podstawowe narzędzia chirurgiczne, sprzęt lekarski, sprzęt do pielęgnacji chorych oraz podstawowe leki. Ponadto druki i książki do prowadzenia dokumentacji lekarskiej w warunkach polowych.

Zestaw ZTO - Tablice orientacyjne dla bpo.

Przewiduje się, że w toku działań taktycznych praca bpo trwać będzie 6-8 godzin (rozwija się 2-3 razy) na dobę. W warunkach stabilnej obrony czas pracy bpo w jednym miejscu może ulec wydłużeniu.

W przypadku użycia broni konwencjonalnej pierwszej pomocy lekarskiej w pełnym zakresie wymaga 50% rannych i chorych. Natomiast w warunkach ograniczenia pierwszej pomocy lekarskiej do wskazań życiowych pomocy wymaga 10% rannych i chorych.

W bpo batalionu zmechanizowanego, bpzmot, bcz tworzy się dwa zespoły specjalistyczne w składzie:

- zespół segregacyjny: lekarz, podof. sanitarny, kierowca;
- zespół opatrunkowy: lekarz, sanitariusz, kierowca-elektromechanik.

Zespół segregacyjny pracuje w izbie przyjęć i segregacji (łącznie z placem wstępnej segregacji), natomiast zespół opatrunkowy pracuje w sali opatrunkowej na samochodzie.

Jednakże w zależności od sytuacji taktyczno-medycznej, ilości napływających rannych oraz przewidywanego rodzaju i struktury strat sanitarnych, dowódca plutonu medycznego winien każdorazowo planować ustawienie personelu medycznego na poszczególnych elementach bpo. Przyczyni się to do płynności pracy bpo, właściwego wykorzystania obsady i skrócenia czasu oczekiwania na udzielenie pomocy medycznej w bpo.

Ewakuacji z pododdziałów batalionu zmechanizowanego (bcz) transportem sanitarnym do bpo wymaga około 50% rannych i chorych. Pluton medyczny batalionu wyposażony jest w trzy samochody sanitarne czteronosowe o pojemności ewakuacyjnej 5 rannych i chorych każdy (4 leżących i 1 siedzący). Transport sanitarny bpo w ciągu doby walki może wykonać od czterech do sześciu rejsów, ewakuując w ogniu pole walki - bpo do 15 rannych i chorych w jednym rejsie.

Rejon rozwinięcia bpo powinien odpowiadać następującym warunkom:

- znajdować się w pobliżu dróg dowozu i ewakuacji oraz w pobliżu źródeł wody i w pasie działania batalionu;

- amputacji kończyn w sytuacji uszkodzenia pęczka nerwowo- naczyniowego i masywnego uszkodzenia tkanek miękkich.

Zakres pierwszej pomocy lekarskiej nie jest stały, ustala go szef służby zdrowia brygady w oparciu o analizę konkretnej sytuacji taktyczno-medycznej.

Dlatego też w ramach pierwszej pomocy lekarskiej można wyróżnić dwie zasadnicze grupy przedsięwzięć:

- pierwsza grupa obejmuje czynności przeprowadzane ze wskazań życiowych, czyli ratujące bezpośrednio życie rannym i chorym;
- druga grupa obejmuje czynności, których wykonanie może być odroczone na kolejny etap ewakuacji medycznej bez obawy o bezpośrednie zagrożenie życia i zdrowia rannym i chorym.

Wykonując na szczeblu batalionu zmechanizowanego (bcz) czynności pierwszej grupy, ogranicza się pierwszą pomoc lekarską do wskazań życiowych. W ten sposób ograniczając zakres pomocy w bpo rezygnuje się z wykonywania przedsięwzięć drugiej grupy, które są zazwyczaj czynnościami czasochłonnymi np. przetaczanie płynów krwiozastępczych.

Zawężenie pierwszej pomocy lekarskiej do wskazań życiowych w głównej mierze może nastąpić w następujących sytuacjach:

- przy masowym napływie do bpo rannych i chorych, kiedy dochodzi do dysproporcji między wielkością strat sanitarnych a posiadanymi w bpo siłami i środkami służby zdrowia;
- przy manewrowym i szybkim tempie prowadzenia działań taktycznych, aby nie dopuścić do oderwania się bpo od walczących wojsk (kontratak, pościg) lub pozostawienia bpo wraz z rannymi i chorymi na opuszczonym przez własne wojska terenie (np. działania odwrotowe);
- przy posiadaniu dostatecznej ilości środków ewakuacyjnych zapewniających szybką i sprawną ewakuację medyczną z bpo.

Należy jednak zawsze pamiętać, że ograniczenie pierwszej pomocy lekarskiej w bpo jest czynnością wymuszoną, która jednocześnie zwiększa zakres pracy w BPO, DPO.

to, aby w wypadku użycia przez przeciwnika broni jądrowej przy wybuchach nawodnych lub podwodnych bpo nie został poddany działaniu spiętrzonych wód w postaci rozlewisk pierwotnych czy wtórnych. Groziłoby to gwałtownym zatopieniem bpo oraz znajdujących się w nim rannych i chorych. Dlatego też wybierając rejon na jego rozwinięcie należy zawsze przestrzegać odpowiedniego wyboru bezpiecznych przed zatopieniem rejonów (położonych na wzniesieniach terenowych lub za nimi i to przy zachowaniu odpowiedniej odległości od odkrytego zbiornika wodnego).

Należy również unikać rozwijania bpo w lasach, które są bardzo podatne na pożary. Szczególnie należy unikać gęstych lasów o dobrze rozwiniętym oraz suchym poszyciu i mało rozwiniętej drożni.

O miejscu i terminie rozwinięcia bpo decyduje dowódca batalionu, odpowiednio do propozycji szefa logistyki batalionu, w oparciu o podane w wytycznych szefa służby zdrowia brygady rubieże rozwinięcia etapów ewakuacji.

Batalionowy punkt opatrunkowy może być rozwijany w namiotach, w pomieszczeniach stałych (budynkach, schronach, urządzeniach podziemnych itp.) lub sposobem mieszanym. Przy rozwinięciu bpo w namiotach należy wybrać rejon o powierzchni 100 x 80 metrów, aby móc rozmieścić wszystkie elementy funkcjonalne i zapobiec zniszczeniu całego bpo od wybuchu jednej bomby lotniczej lub pocisku artyleryjskiego. Rejon ten winien posiadać dobrze rozwiniętą wewnętrzną sieć dróg (droga dofrontowa i odfrontowa oraz drogi pośrednie).

Rozmieszczając bpo w pomieszczeniach stałych należy wybierać przede wszystkim budynki murowane, trudnopalne. Najlepiej do tego celu nadają się szkoły, ośrodki zdrowia, szpitale, hotele itp. W budynkach tych należy głównie wykorzystać pomieszczenia parterowe i piwnice. Do jego rozwinięcia w schronach należy posiadać co najmniej trzy pomieszczenia schronowe (izba przyjęć i segregacji, izba opatrunkowa i izba ewakuacyjna), o powierzchni około 15-20 m² każde.

W pełni rozwinięty bpo powinien posiadać następujące funkcjonalne elementy składowe:

- w odpowiednim miejscu ugrupowania bojowego zapewniającym udzielenie pierwszej pomocy lekarskiej w okresie 30 - 60 min od momentu zranienia;

- w miejscu zasłoniętym przed powietrzną i naziemną obserwacją przeciwnika, z dala od obiektów mogących być celem napadu artyleryjskiego (np. stanowiska ogniowe artyleria, lotniska, mosty itp.);

- w terenie o naturalnym walorze chroniącym przed czynnikami rażącymi broni jądrowej i łatwo szerzących się pożarów oraz w terenie trudno dostępnym dla broni pancernej przeciwnika.

Należy również pamiętać o tym, że w czasie natarcia etapy ewakuacji medycznej przybliży się do walczących wojsk i dlatego bpo rozwija się pomiędzy pierwszym a drugim rzutem ugrupowania bojowego batalionu w odległości do 3 km od linii styczności wojsk. Natomiast w obronie ze względu na możliwość wdarcia się przeciwnika w nasze ugrupowanie obronne - 3-5 km od linii styczności wojsk, za drugim rzutem batalionu.

W obu przypadkach należy unikać rozwijania bpo na przedłużeniu linii rozgraniczenia między sąsiadami lub na przedłużeniu rubieży nieobsadzonych przez pododdziały, gdyż bpo byłby wtedy bardziej narażony na oddziaływanie przeciwnika.

Należy pamiętać również o tym, że wybór rejonu rozwinięcia bpo w pobliżu dróg dowozu i ewakuacji oraz źródeł wody (zbiorników naturalnych i sztucznych) wcale nie oznacza konieczności wyboru miejsca rozwinięcia w bardzo bliskiej odległości od nich. Musi być bowiem zachowana pewna odległość ze względu na to, że drogi dowozu i ewakuacji są zazwyczaj narażone na większe oddziaływanie powietrznych i lądowych środków rażenia przeciwnika, a tym samym rozwinięcie blisko lub też przy nich bpo narazi etap i znajdujących się w nim rannych i chorych na dodatkowe, niepotrzebne straty. Dlatego też bpo należy rozwinąć nie bliżej niż 100-200 metrów od dróg dowozu i ewakuacji.

Podobnie przedstawia się sprawa rozwinięcia bpo w pobliżu odkrytych źródeł wodnych (rzeki, kanały, jeziora, sztuczne zbiorniki wodne). Chodzi o

- przeprowadzanie wstępnej segregacji rannych i chorych przybywających do bpo: zakaźnie chorzy i podejrzani o choroby zakaźne wymagający bezwzględnej izolacji kierowani są bezpośrednio do izolatora; skażeni (BST, TSP, BSB) wymagający przeprowadzenia częściowych zabiegów sanitarnych i specjalnych kierowani są na plac zabiegów specjalnych (PZS); pozostałych rannych i chorych niewymagających izolacji i zabiegów sanitarnych (specjalnych) kieruje się na plac wstępnej segregacji.

Przeprowadzenie powyższej segregacji sanitariusz - dozymetrysta poprzedza przeprowadzeniem krótkiego wywiadu od kierowcy, sanitariuszy lub przytomnych rannych i chorych, w celu ustalenia czy dany transport przybywa z rejonu skażonego (chemicznie, promieniotwórczo lub biologicznie), czy przejeżdżał przez teren skażony oraz na jakie objawy (dolegliwości) chorobowe skarżą się przybyli ranni i chorzy.

Następnie wykorzystując posiadany sprzęt chemiczny (DP-66 i PChR-54) dokonuje kontroli skażenia zewnętrznego pojazdu mechanicznego ewakuującego rannych i chorych (kół, błotników), a w razie potrzeby i od wewnątrz, po czym ocenia rozległość, rodzaj i stopień skażenia sprzętu oraz ludzi.

Uzyskane dane z wywiadu i przeprowadzonego pomiaru skażeń są podstawą do przeprowadzenia wstępnej segregacji na PKR.

2. Plac zabiegów specjalnych - (PZS) - rozwijany jest w pobliżu PKR, na stronie zawiętrznej, w odległości ok. 30-40 m od PKR oraz izby przyjęć i segregacji, aby zapewnić łączność wzrokową i głosową oraz nie dopuścić do skażenia pozostałych elementów bpo środkami chemicznymi lub promieniotwórczymi uwalniającymi się podczas przeprowadzania częściowych zabiegów sanitarnych i specjalnych. Najlepiej usytuować go przy bieżącym źródle wody (np. rzeka, strumyk). Do rozwinięcia PZS potrzebny jest teren o wymiarach około 30-50 m².

Obsadę stanowi sanitariusz - dozymetrysta z PKR, który pracuje na tym stanowisku w przerwach napływu rannych i chorych. W wypadku masowego

- posterunek kontrolno - rozdzielczy (PKR);
- plac zabiegów specjalnych (PZS);
- plac wstępnej segregacji;
- izbę przyjęć i segregacji;
- salę opatrunkową na samochodzie;
- izbę ewakuacyjną;
- izolator zakaźny;
- miejsce pobytu rannych i chorych w stanie agonalnym;
- część gospodarczą;
- miejsce postoju transportu sanitarnego własnego i ze szczebla wyższego.

Schemat rozmieszczenia tych elementów przedstawiono w załączniku 13.

Ponadto w miarę możliwości w pobliżu bpo powinno się wyznaczyć lądowisko dla śmigłowców i miejsce grzebania zmarłych (w tym punkcie) w wyniku odniesionych obrażeń ciała lub chorób.

Biorąc pod uwagę fakt, że termin gotowości do przyjęcia rannych i chorych nie powinien być dłuższy niż 5-15 minut od chwili przybycia plutonu do wyznaczonego rejonu rozwinięcia w lecie i 20 minut w zimie, w pierwszej kolejności należy rozwinąć izbę przyjęć i segregacji (wraz z PKR i PZS) i salę opatrunkową na samochodzie. Do rozwinięcia tych elementów należy użyć cały stan osobowy plutonu medycznego.

Rozwinięcie wymienionych wyżej elementów bpo umożliwia terminowe przyjęcie rannych i chorych oraz udzielenie im pierwszej pomocy lekarskiej. W następnej kolejności rozwija się pozostałe elementy funkcjonalne bpo. Pełne rozwinięcie bpo w namiotach trwa ok. 30 minut.

Organizacja i funkcjonowanie poszczególnych elementów bpo

1. Posterunek kontrolno-rozdzielczy (PKR) - rozwijany jest przez personel izby przyjęć i segregacji na drodze wjazdowej do bpo. Jego obsługę stanowi sanitariusz - dozymetrysta. Do podstawowych zadań PKR należy:

- obserwacja naziemna i przestrzeni powietrznej rejonu bpo oraz podawanie sygnałów o zagrożeniu;

- rannych i chorych, którym pomocy medycznej należy udzielić w izbie przyjęć i segregacji;

- rannych i chorych, którym pomocy należy udzielić w sali opatrunkowej na samochodzie;

- rannych i chorych, których można ewakuować bezpośrednio do BPO lub DPO nie udzielając im pomocy w bpo - kierowani są do izby ewakuacyjnej;

- rannych i chorych będących w stanie agonalnym, którzy wymagają tylko opieki humanitarnej - kierowani są do miejsca położonego na uboczu w pobliżu izby przyjęć i segregacji;

- założenie karty ewakuacyjnej;

- udzielenie pierwszej pomocy lekarskiej rannym i chorym w nagłych stanach i tym, którzy zostali skierowani bezpośrednio do izby ewakuacyjnej;

- ustalenie kolejności ewakuacji;

- ogrzanie, napojenie i nakarmienie rannych i chorych przebywających w obrębie placu wstępnej segregacji oraz izby przyjęć i segregacji (z wyjątkiem tych, u których istnieją przeciwwskazania do przyjęcia płynów i pokarmów np. nieprzytomni, ranni w jamę brzuszną itp.);

- udzielenie pomocy medycznej rannym i chorym znajdującym się w stanach psychoz reaktywnych (izolacja, obezwładnienie, podanie środków farmaceutycznych itp.);

- odebranie uzbrojenia rannym i chorym podlegającym dalszej ewakuacji i jego rejestracja;

- udzielanie pomocy ambulatoryjnej;

- nadzór nad izolatorem, PKR i PZS.

Zarówno plac wstępnej segregacji, jak i izba przyjęć i segregacji powinna być przygotowana do przyjęcia dużej liczby rannych i chorych przybyłych w krótkim odstępie czasu.

W tym przypadku ich obsadę należy wzmocnić personelem z innych elementów funkcjonalnych bpo.

Dowódca plutonu medycznego z dwoma pomocnikami (rejestratorem - podoficerem sanitarnym - prowadzi książkę bpo i zakłada karty ewakuacyj-

napływu rannych i chorych, skażonych pracuje on tu cały czas, a do pracy na PKR wyznacza się sanitariusza.

Głównym zadaniem PZS jest wykonywanie częściowych zabiegów sanitarnych i specjalnych przy aktywnym udziale samych rannych i chorych.

Do wykonania częściowych zabiegów sanitarnych w PZS przewiduje się na jednego skażonego zużycie 1-3 litrów wody oraz 100-200 ml odfekalnika.

Po wykonaniu częściowych zabiegów sanitarnych rannych i chorych z PZS kieruje się:

- na plac wstępnej segregacji - tych którzy byli skażeni środkami chemicznymi i promieniotwórczymi;

- do izolatora zakaźnego - tych którzy byli skażeni bojowymi środkami biologicznymi.

3. Plac wstępnej segregacji - organizowany jest przed izbą przyjęć i segregacji w przewidywaniu masowego napływu rannych i chorych, głównie dla ułatwienia przyjęcia i segregacji oraz udzielenia im niezbędnej pomocy medycznej.

Rozmiary placu powinny zapewniać jednocześnie pomieszczenie 2-3 środków transportowych oraz 12-20 rannych i chorych na noszach. Samochody do rozładowania rannych i chorych ustawiają się tyłem.

Plac ten obsługuje personel izby przyjęć i segregacji. W wyposażeniu posiada podstawki pod nosze, nosze do wymiany, skrzynię na uzbrojenie indywidualne żołnierzy.

4. Izba przyjęć i segregacji - przeznaczona jest do przyjęcia i segregacji rannych i chorych oraz udzielenia im pomocy medycznej. Obsadę stanowi: lekarz - dowódca plutonu medycznego, kierowca i podoficer sanitarny. Główne zadania to:

- przyjęcie i rejestracja rannych i chorych przybywających do bpo;
- segregacja lekarska rannych i chorych z wydzieleniem następujących pięciu grup;

- rannych i chorych niebezpiecznych dla otoczenia - skierowanie ich do izolatora lub PZS;

Przed opuszczeniem danego rejonu należy go przejrzeć (czy coś nie pozostawiono przez zapomnienie) oraz dokonać zasypania wykonanych uprzednio dołów chłonnych, odpadkowych itp., jak również zdjąć z drogi ewakuacyjnej wystawione wskaźniki orientacyjne bpo.

Obrona i ochrona bpo obejmuje przedsięwzięcia związane z zabezpieczeniem personelu plutonu medycznego, rannych i chorych oraz wyposażenie plutonu przed skutkami działania broni masowego rażenia, lotnictwa, grup dywersyjno-rozpoznawczych i desantowych przeciwnika. Bpo jest objęty ogólnym systemem obrony i ochrony urządzeń logistycznych batalionu zorganizowanego wg planu opracowanego przez szefa logistyki - zastępcę dowódcy batalionu.

Bezpośrednią ochronę i obronę bpo organizuje dowódca plutonu medycznego w oparciu o ww. plan ochrony i obrony pododdziałów i urządzeń logistycznych batalionu i dodatkowych wytycznych przełożonych. Z planem ochrony oraz tabelą sygnałów alarmowych zapoznaje się cały stan osobowy plutonu medycznego i pododdział ozdrowieńców, którzy mogą być wykorzystani do ochrony i obrony bpo. W celu ochrony stanu osobowego, rannych i chorych w obrębie bpo wykonuje się ukrycia (szczeliny, schrony), a dla transportu wykopy, gromadzi się środki przeciwpożarowe.

Ogień do przeciwnika załoga bpo otwiera w przypadku bezpośredniego ataku na rejon bpo. W odpieraniu ataku przeciwnika bierze udział cały personel plutonu medycznego (z wyjątkiem udzielających w danej chwili pomocy medycznej rannym i chorym, a czynności tych nie można przerwać), ozdrowieńcy i lekko ranni oraz chorzy oczekujący na udzielanie pomocy medycznej, a są zdolni do obrony własnej.

Dowódca plutonu medycznego melduje natychmiast do sztabu batalionu dostępnymi środkami łączności (radiostacja, gońcy itp.) o zagrożeniu lub napadzie przeciwnika na bpo, a także o stwierdzonym skażeniu lub zagrożeniu jego rejonu oraz stopniu napromieniowania personelu, rannych i chorych.

Do celów ewidencji wojskowo-lekarskiej prowadzonej w bpo prowadzi się następujące dokumenty:

ne; kierowcą - wykonujący zlecenia u rannych i chorych) tworzy tzw. brygadę segregacyjną.

Dla ułatwienia pracy personelu bpo lekarz podczas pracy używa znaków segregacyjnych, które przypinane są rannym w widocznych miejscach umundurowania.

Przesunięcie bpo do nowego rejonu działania (rozwinęcia) odbywa się na rozkaz szefa służby zdrowia brygady i zależy od sytuacji bojowej i medycznej. Ma ono na celu zabezpieczenie ciągłości udzielania pierwszej pomocy lekarskiej we właściwym czasie wszystkim rannym i chorym żołnierzom batalionu. W ciągu doby walki w oddziałach zaczepnych bpo przemieszcza się zazwyczaj 2-3 razy (po wykonaniu zadania bliższego i po wykonaniu zadania dnia).

W działaniach obronnych bpo przegrupowuje się tylko wówczas gdy przeciwnik po przełamaniu obrony naszych wojsk zagraża bezpośrednio rejonowi rozwinęcia bpo. W tym przypadku przegrupowanie może się odbyć tylko na rozkaz dowódcy brygady przekazany przez szefa służby zdrowia brygady lub sztab brygady. Bpo przegrupowuje się jednocześnie w pełnym składzie do nowego rejonu rozwinęcia.

Dla zapewnienia ciągłości udzielania pierwszej pomocy lekarskiej przy przemieszczaniu bpo rannych i chorych ewakuuje się do rozwiniętych etapów ewakuacji medycznej przydzielonych jako wzmocnienie do pododdziałów pierwszorzutowych lub bezpośrednio do BPO, DPO lub wyjątkowo do sąsiadów.

O zwinięciu i zakończeniu przegrupowania bpo dowódca plutonu medycznego powiadamia szefa służby zdrowia brygady.

Należy pamiętać, że w pierwszej kolejności na skrzynię samochodową ładuje się sprzęt i wyposażenie, które podczas rozwijania bpo w nowym rejonie potrzebne będzie personelowi w dalszej kolejności, (np. zestawy medyczne), a następnie (w końcowej części samochodu) ładuje się wyposażenie potrzebne do wykorzystania przy rozwijaniu w pierwszej kolejności (np. namioty, sprzęt medyczny, kwaterunkowy).

4. Zaświadczenie o zranieniu, chorobie i porażeniu - wydaje się każdemu leczonemu żołnierzowi po zakończeniu leczenia w bpo.

5. Wojskowo-lekarskie świadectwo zgonu - służy do stwierdzenia zgonu ранego lub chorego, po wypełnieniu przekazywane jest do sztabu batalionu.

5.4. Przedsięwzięcia sanitarnohigieniczne i przeciwepidemiczne

Zachorowalność żołnierzy zależy od warunków bytowych, klimatycznych, sanitarnohigienicznych rejonu działania wojsk oraz ich obciążenia psychofizycznego. Największe zagrożenie stanowi użycie przez przeciwnika broni biologicznej. Dlatego też służba zdrowia batalionu powinna systematycznie wykonywać czynności sanitarnohigieniczne i przeciwepidemiczne. Do zasadniczych czynności sanitarnohigienicznych zalicza się: kontrolę stanu zdrowia żołnierzy oraz warunków rozmieszczenia pododdziałów batalionu, warunków żywienia i zaopatrywania w wodę, nadzór nad przestrzeganiem przepisów higieny osobistej i zbiorowej oraz nadzór nad kąpielą żołnierzy i praniem bielizny.

Do zasadniczych przedsięwzięć przeciwepidemicznych zapobiegającym powstawaniu chorób zakaźnych w pododdziałach batalionu należą: rozpoznanie sanitarno-epidemiczne oraz stała obserwacja rejonów rozmieszczenia i działania, kontrola sanitarno-epidemiczna żołnierzy przybywających jako uzupełnienie, wykonywanie zabiegów profilaktycznych w celu uodpornienia żołnierzy przeciw chorobom zakaźnym, systematyczne wykrywanie i leczenie nosicieli chorób zakaźnych.

W wypadku pojawienia się chorób zakaźnych w batalionie wykonuje się następujące czynności przeciwepidemiczne: wczesne wykrywanie chorych zakaźnie, ich izolację i ewakuację do szpitali zakaźnych, wykrywanie osób, które miały bezpośredni kontakt z chorymi, organizowanie kwarantanny pododdziałów oraz wprowadzenie reżimu przeciwepidemicznego.

1. Kartę ewakuacyjną - wypełnia się każdemu rannemu i choremu z chwilą dotarcia do bpo i udzielenie mu pierwszej pomocy lekarskiej (na placu wstępnej segregacji).

Karta ewakuacyjna zawiera m.in., takie dane jak:

- imię i nazwisko, data urodzenia, grupa osobowa, numer ewidencyjny;
- przydział służbowy;
- rodzaj zranienia lub choroby;
- anatomiczna okolica zranienia;
- rodzaj i zakres udzielonej pomocy (podane środki farmakologiczne, czas i dawka środka, wykonane czynności lecznicze);
- kolejność ewakuacji, rodzaj środka i pozycja podczas ewakuacji.

Karta ewakuacyjna założona na placu wstępnej segregacji lub izbie przyjęć i segregacji uzupełniana jest wpisami wykonywanych czynności wchodzących w zakres pierwszej lekarskiej na poszczególnych elementach funkcjonalnych bpo i towarzyszy rannemu lub choremu podczas dalszej ewakuacji do wyższych etapów BPO, DPO, bwmed lub szpitali rejonowych.

Karta ewakuacyjna jest dokumentem całokształtu postępowania leczniczo-ewakuacyjnego w stosunku do danego rannego lub chorego i pozostaje przy ww. podczas transportu między etapami ewakuacji medycznej i nie wolno jej zatrzymywać.

2. Księga batalionowego punktu opatrunkowego - w księdze rejestruje się wszystkich rannych i chorych przybywających do bpo. Prowadzona jest ona na placu wstępnej segregacji lub izbie przyjęć i segregacji. Za właściwe jej prowadzenie odpowiedzialny jest dowódca plutonu medycznego. Księgę należy prowadzić zgodnie z zawartymi w niej wytycznymi. Księga bpo jest podstawą do sporządzania „Meldunku dziennego dowódcy plutonu medycznego” i „Sprawozdania dowódcy plutonu medycznego”.

3. Księga zmarłych z indeksem alfabetycznym - rejestruje się w niej chronologicznie wszystkie zgony rannych i chorych w bpo i podczas ewakuacji do bpo.

Zaopatrywanie batalionu w medyczne materiały indywidualnego wyposażenia oraz medyczne materiały zaopatrzenia bojowego odbywa się zwykle po wykonaniu zadania bojowego.

5.7. Realizacja przedsięwzięć zabezpieczenia medycznego

W obronie

Organizacja zabezpieczenia medycznego w obronie zależy od sposobu przejścia batalionu do obrony, miejsca w ugrupowaniu bojowym brygady, czasu na organizację obrony itp.

Bpo w obronie rozwijane są z reguły za drugim rzutem batalionu (średnio w odległości 3-5 km od linii styczności walczących wojsk). Ponadto szef służby zdrowia brygady wyznacza rejon zapasowy.

Jeżeli sytuacja taktyczno-medyczna jest niepomyślna i przeciwnik włamuje się w głąb naszej obrony na odległość zagrażającą bezpieczeństwu bpo, szef służby zdrowia brygady podejmuje decyzję o zwinięciu etapu i przemieszczeniu wraz z rannymi i chorymi, których nie zdołano wyewakuować do BPO, w rejon zapasowy, gdzie kontynuuje pracę.

W sytuacji szczególnie niekorzystnej gdy zaistnieje konieczność pozostawienia rannych, dowódca plutonu medycznego pozostawia niezdolnych do ewakuacji pod opieką wydzielonych sił i środków w dotychczas zajmowanym rejonie. Pozostała część plutonu przegrupowuje się do rejonu zapasowego.

Czas pracy bpo zależy od tempa i głębokości włamania się przeciwnika oraz wykonywanego przez wojska własne manewru.

W natarciu

W sytuacji kiedy batalion w składzie brygady prowadzi natarcie, pluton medyczny rozwija batalionowy punkt opatrunkowy (bpo) między pierwszym a drugim rzutem brygady (średnio w odległości do 3 km od linii styczności z przeciwnikiem). Do rozwiniętych bpo prowadzi się ewakuację rannych i

W celu zapobiegania powstawaniu chorób zakaźnych organizuje się i przeprowadza szczepienia profilaktyczne.

5.5. Sanitarna ochrona wojsk przed bronią masowego rażenia

Sanitarna ochrona wojsk przed skutkami użycia broni masowego rażenia jest to zapobieganie jej następstwom, polegające na przeprowadzaniu zabiegów sanitarnych, stosowaniu środków hamujących lub osłabiających rozwój procesów patologicznych wywołanych działaniem na organizm ludzki czynników tego rażenia. Służba zdrowia batalionu wyposażona jest w specjalne środki profilaktyczne i lecznicze (odtrutki, surowice, szczepionki, środki odkażające i preparaty radioochronne). Zadaniem służby zdrowia batalionu jest wyposażenie żołnierzy w opatrunek osobisty, IPP, IPR i środki przeznaczone do odkażania wody oraz zapoznanie ich ze sposobami posługiwania się nimi. Personel służby zdrowia szczebla nadrzędnego orzeka o przydatności do użytkowania wody i żywności, które uległy skażeniu, jak również prowadzi obserwację i rozpoznanie rejonów rozmieszczenia pododdziałów batalionu.

5.6. Zaopatrywanie w sprzęt i materiały medyczne

Zaopatrywanie w sprzęt i materiały medyczne batalionu odbywa się z apteki kompanii medycznej brygady. Podstawę zaopatrywania batalionu stanowią tabele należności dołączone do etatów czasu wojennego. Należności materiałów medycznych batalionu obejmują:

- materiały indywidualnego wyposażenia sanitarnego w ilości pozwalającej na wyposażenie całego stanu etatowego pododdziału;
- materiały zaopatrzenia bieżącego na 30 dni;
- materiały zaopatrzenia bojowego w ilości wystarczającej do udzielania pomocy rannym i chorym w liczbie równej 30 % stanu etatowego żołnierzy.

W czasie przemieszczania i rozmieszczania

Działanie plutonu medycznego w marszu charakteryzuje się rozdzieleniem jego elementów medycznych wzdłuż kolumny marszowej, udzielanie pomocy rannym i chorym przy jednoczesnym ruchu kolumny, nierozwijanie własnych urządzeń medycznych na drodze marszu i korzystanie z usług punktów opatrunkowych lub szpitali rozwiniętych w pobliżu drogi marszu. Szpitale, do których będzie mógł ewakuować rannych pluton medyczny batalionu podaje w zarządzeniu logistycznym szef logistyki brygady.

Zabezpieczenie medyczne batalionu w czasie wykonywania marszu obejmuje przeprowadzenie rozpoznania medycznego dróg marszu, rejonów postojów i odpoczynków (może być wykonywane oddzielnie lub razem z rozpoznaniem ogólnowojskowym), udzielanie pierwszej pomocy i pomocy lekarskiej rannym i chorym oraz kontrolę przestrzegania zasad higieny. Ranni i chorzy z pododdziałów ewakuowani są transportem sanitarnym batalionu do urządzeń medycznych w pobliżu drogi marszu. Należy dążyć do tego, żeby kierunek ewakuacji był zgodny z kierunkiem ruchu wojsk (zapobiega to odrywaniu się środków transportu sanitarnego od kolumny marszowej batalionu).

W sytuacji kiedy batalion wykonuje marsz na określoną odległość pluton medyczny znajduje się w ugrupowaniu bojowym batalionu. Pierwszą pomoc lekarską ranni i chorzy uzyskują w systemie ambulatoryjnym w marszu bądź w czasie postojów i odpoczynków.

Ranni i chorzy, którzy nie kwalifikują się do powrotu do pododdziałów, pozostają w transporcie sanitarnym plutonu medycznego do czasu przekazania ich, zgodnie z wytycznymi szefa służby zdrowia brygady, do rozwiniętych przy drodze marszu urządzeń medycznych wojsk operacyjnych np. DPO czy też do wyznaczonych szpitali wojskowych lub cywilnych. Do ewakuacji tych rannych i chorych wykorzystuje się własny transport sanitarny (w czasie postojów i odpoczynków) bądź też podstawiony przy drodze marszu transport sanitarny szpitali lub innych jednostek medycznych.

chorych z rejonów działania batalionów. Z chwilą uzyskania powodzenia w natarciu i wydłużenia się ramienia ewakuacji, co może opóźnić uzyskanie pierwszej pomocy lekarskiej, szef służby zdrowia brygady podejmuje decyzję o przegrupowaniu (manewrze) bpo. Przegrupowania dokonuje się siłami własnymi lub z wykorzystaniem przydzielonych sił i środków z wyższego szczebla. Jeżeli dowódca plutonu medycznego nie posiada do swojej dyspozycji odpowiednich sił i środków do wykonania manewru, podejmuje (po uzgodnieniu z szefem służby zdrowia brygady) decyzję o ewakuacji rannych i chorych do bpo sąsiadujących batalionów lub w ostateczności do BPO. W okresie doby walki pluton medyczny będzie udzielał pomocy medycznej przez 8-12 godzin, rozwijając się 2-3 razy w zależności od sytuacji bojowej.

W przypadku gdy brygada wchodzi do natarcia z rejonu wyjściowego położonego w głębi, pluton medyczny przegrupowuje się za głównymi siłami batalionu, a ranni i chorzy w tym czasie uzyskują pomoc medyczną bez rozwijania etapów ewakuacji medycznej. Ewakuuje się ich do punktów opatrunkowych pododdziałów i oddziałów przez rejon których przemieszczają się wojska. Pluton medyczny rozwija bpo z chwilą nawiązania przez siły główne bezpośredniej walki z przeciwnikiem.

W sytuacji, gdy batalion przechodzi do natarcia z prowadzonych dotąd działań obronnych, w bezpośredniej styczności z przeciwnikiem, pluton medyczny, który rozwinął bpo dla zabezpieczenia działań obronnych, powinien być przygotowany do możliwie jak najszybszej zmiany rejonu, zgodnie z przyjętymi zasadami pracy bpo w natarciu. Po wyewakuowaniu rannych i chorych przemieszcza się w nowy rejon rozwinięcia bpo.

W pododdziałach czołgów w związku z rozproszeniem poszczególnych wozów bojowych podczas walki szczególnego znaczenia nabiera wyszkolenie żołnierzy w udzielaniu samopomocy i pomocy wzajemnej oraz uniejętność wyciągania rannych z wozów bojowych.

dolin i wąwozów co wpływa w sposób decydujący na ich zabezpieczenie medyczne.

Podstawowe trudności występują w wyszukiwaniu i ewakuacji rannych i chorych oraz manewrze sił i środków służby zdrowia, jak również w wyborze miejsc nadających się do rozwinięcia etapów ewakuacji medycznej.

Dla zabezpieczenia medycznego pododdziałów działających na samodzielnych kierunkach zachodzi konieczność wyznaczenia dodatkowych sił i środków do ewakuacji i udzielania pomocy medycznej.

W tym celu konieczne jest wydzielenie do samodzielnie działającego plutonu medycznego brygady chirurgicznej z BPO wraz z niezbędnym wyposażeniem w celu udzielenia natychmiastowej kwalifikowanej pomocy medycznej.

Dla zabezpieczenia sprawnego wyszukiwania i ewakuacji rannych i chorych należy skierować do pierwszorzutowych pododdziałów patroli sanitarne (piesze i zmotoryzowane) oraz transport ewakuacyjny.

W terenie górzystym zachodzi konieczność rozwijania posterunków transportu sanitarnego oraz punktów przeładunkowych dla rannych i chorych. Ewakuacja odbywa się na zasadach „na siebie” i „od siebie”.

Warunki terenowe wymagają rozwinięcia bpo w znacznie mniejszych odległościach od rubieży walczących wojsk niż to ma miejsce w warunkach normalnych.

Dużą uwagę należy zwracać na profilaktykę odmrożeń przeziębień, oparzeń słonecznych, a także oślepiającego działania światła słonecznego. W strukturze strat sanitarnych dominować będą rany odłamkowe i urazy niebojowe (stłuczenia, złamania, zwichnięcia), a ponadto mogą wystąpić zachorowania spowodowane brakiem tlenu.

3. W zimie. W operacji zaczepnej w zimie realizacja pomocy medycznej utrudniona jest z powodu niskiej temperatury powietrza, opadów śniegu, zamieci, trudnych warunków komunikacyjnych itp. W związku z tym ważnym przedsięwzięciem jest utrzymanie odpowiedniej ciepłoty rannych i chorych zarówno w czasie udzielania im pomocy, jak i w czasie ich ewaku-

W przypadku planowania marszu w rejonie, gdzie istnieje możliwość prowadzenia boju spotkaniowego, szef służby zdrowia brygady wzmacnia służbę zdrowia batalionu znajdującego się, awangardzie kolumny marszowej, wydzielonymi (z przydzielonego z wyższego szczebla) siłami i środkami. Pluton medyczny znajdujący się w ugrupowaniu marszowym za głównymi siłami swojego batalionu pozostaje w pełnej gotowości do rozwinięcia bpo. Do czasu rozpoczęcia działań bojowych pierwszej pomocy lekarskiej rannym i chorym udziela się zgodnie z zasadami obowiązującymi w marszu. W boju spotkaniowym charakter pracy bpo zależy od powstałej sytuacji taktycznej. W przypadku powodzenia brygady w boju spotkaniowym - bpo działa na zasadach obowiązujących w natarciu, a w wypadku niepowodzenia - jak w obronie.

W warunkach szczególnych

1. W terenie zurbanizowanym. Dla zabezpieczenia pierwszej pomocy lekarskiej pluton medyczny rozwija bpo w pomieszczeniach gwarantujących bezpieczeństwo (piwnice, schrony) w rejonach jak najmniej narażonych na oddziaływanie artylerii przeciwnika. Zasada zachowania normatywnych odległości obowiązująca w natarciu czy obronie w działaniach w rejonie zurbanizowanym nie obowiązuje. Z reguły bpo rozwijany jest w niewielkiej odległości od linii styczności z przeciwnikiem. Należy zwrócić szczególną uwagę na dobre oznakowanie dróg ewakuacyjnych prowadzących do i od batalionowego punktu opatrunkowego.

2. W górach. Podczas działań taktycznych prowadzonych w terenie górzystym istotny wpływ na organizację zabezpieczenia medycznego walczących wojsk ma rzeźba terenu (szczeliny, strome stoki, wzniesienia, uskoki skalne, zalesienie), duże wahania temperatury, nadmierne nasłonecznienie stoków itp.

W związku z wybitnie niedostępnym charakterem terenu górskiego działania taktyczne rozwijają się na określonych samodzielnych kierunkach. Walkę prowadzą z zasady samodzielne pododdziały działające wzdłuż dróg,

6. SYSTEMATYKA PODSTAWOWYCH TERMINÓW LOGISTYCZNYCH

Dostawy - to proces zasilania wojsk w zaopatrzenie.

Działalność gospodarczo-bytowa obejmuje: przygotowanie posiłków, usługi szewskie i krawieckie, wymianę bielizny osobistej, pościelowej i specjalnej oraz kompletowanie środków bojowych i materiałowych według rozdzielników.

Ewakuacja techniczna to wymuszone określoną sytuacją działania mające na celu przemieszczenie uszkodzonego sprzętu w inne miejsce lub przywrócenie jego naturalnego (użytkowego) położenia.

Fundusz ewakuacyjny to uzbrojenie i sprzęt wojskowy wymagający remontu oraz sprzęt sprawny lecz pozbawiony załóg.

Fundusz remontowy to uzbrojenie i sprzęt wojskowy wymagający remontu.

Jednostka kalkulacyjna to określona wielkość środków bojowych i materiałowych ustałona na jeden egzemplarz uzbrojenia i sprzętu wojskowego lub dla jednego żołnierza wykorzystana w procesie planowania zaopatrywania wojsk.

Jednostka napelnienia to ustalona ilość paliw, olejów, smarów i płynów specjalnych na pojazd mechaniczny, statek powietrzny, raketę, okręt i agregat.

Jednostka ognia to:

1) ustalona normami ilość środków bojowych przypadających na jednostkę uzbrojenia, pojedynczego żołnierza lub jednostkę organizacyjną, a także

2) określona średniodobowa norma zaopatrzenia w amunicję.

Klasy środków materiałowych:

I - żywność i woda;

II - umundurowanie i wyposażenie indywidualne;

III - materiały pędne i smary;

acji. Należy dążyć do rozmieszczenia punktów medycznych w ogrzewanych obiektach. Możliwość występowania odmrożeń oraz spadek odporności żołnierzy na różnego rodzaju choroby powodować będą potrzebę prowadzenia szeroko zakrojonej akcji profilaktycznej oraz wcześniejszego gromadzenia leków.

dzić do powstania uszkodzenia lub awarii uzbrojenia i sprzętu wojskowego, a także uzupełnianie materiałów pędnych, smarów, płynów eksploatacyjnych, gazów, amunicji oraz wykonanie innych przedsięwzięć zapewniających prawidłową eksploatację.

Podatność ewakuacyjna obiektu ewakuacji to wypadkowa jego cech fizycznych, położenia i charakteru terenu. Odzwierciedla stopień trudności ewakuacji danego obiektu.

Podsystem eksploatacji - to organy i jednostki użytkujące uzbrojenie i sprzęt wojskowy, a także organy i jednostki oraz urządzenia ewakuacyjne i remontowe utrzymujące w gotowości do użycia uzbrojenie, sprzęt wojskowy i techniczne środki bojowe oraz odtwarzające ich stan zdolności w razie uszkodzenia.

Podsystem infrastruktury - to organy, jednostki oraz urządzenia i obiekty stacjonarne zaspokajające potrzeby kwaterunkowe i szkoleniowe wojsk oraz mieszkaniowe środowiska wojskowego, a ponadto w czasie wojny zapewniające pozyskanie obiektów stacjonarnych (wojskowych i cywilnych) dla celów obronnych.

Podsystem kierowania - to kierownictwa i sztaby logistyki oraz inne organy kierowania sterujące działaniem wszystkich pionów funkcyjnych systemu logistycznego.

Podsystem komunikacji - to organy, jednostki i urządzenia komunikacyjne zapewniające przewozy wojskowe, przygotowanie i utrzymanie sieci komunikacyjnej oraz kierowanie ruchem wojsk na sieci komunikacyjnej.

Podsystem medyczny - to organy, jednostki i urządzenia służby zdrowia utrzymujące odpowiedni stan zdrowia żołnierzy oraz zapewniające świadczenie skutecznej pomocy medycznej rannym i chorym.

Podsystem zaopatrywania - to organy, jednostki i urządzenia logistyczne realizujące dostawy zaopatrzenia oraz świadczące usługi gospodarczo-bytowe.

- IV - materiały budowlane i konstrukcyjne;
- V - środki bojowe;
- VI - artykuły handlu wojskowego;
- VII - uzbrojenie i sprzęt wojskowy indywidualny i zespołowy;
- VIII - materiały służby zdrowia;
- IX - części zamienne, podzespoły i materiały eksploatacyjne;
- X - artykuły powszechnego użytku.

Klasy zaopatrzenia - to podział zaopatrzenia według asortymentu, przeznaczenia i wartości użytkowej.

Logistyka to dyscyplina naukowa o planowaniu, przygotowaniu, użyciu i przepływie przedmiotów, osób, energii, informacji i usług w celu osiągnięcia pożądaných korzyści.

Logistyka wojskowa to dział sztuki wojennej o planowaniu, przygotowaniu i realizacji dostaw zaopatrzenia i świadczeniu usług niezbędnych wojskom do szkolenia i prowadzenia działań.

Nadzór metrologiczny to kontrola prawidłowości i legalności użytkowania narzędzi pomiarowych oraz sprawdzenie dokładności i wiarygodności ich wskazań.

Norma zaopatrzenia - to ilość środków bojowych lub materiałowych wyrażona w jednostkach miary lub kalkulacyjnych, obliczona dla jednego użytkownika, na jeden egzemplarz uzbrojenia, sprzętu lub jednostkę organizacyjną.

Norma zużycia to wskaźnik określający ilość niezbędnych wojskom środków bojowych i materiałowych zapewniających eksploatację uzbrojenia i sprzętu wojskowego lub działanie jednostek organizacyjnych na jednostkę odniesienia (np. kilometr przebiegu samochodu, czołgu, na godzinę lotu, na jednego żołnierza na wykonanie zadania itp.).

Obsługiwanie techniczne to działania na sprzęcie technicznie sprawnym, mające na celu utrzymanie lub przywrócenie jego pełnych parametrów użytkowych poprzez kontrolę (diagnozowanie), czyszczenie, konserwację, przeglądy techniczne, usuwanie usterek technicznych mogących doprowa-

Ratownictwo uzbrojenia i sprzętu wojskowego to grupa zadań ewakuacyjnych zmierzających do przywrócenia zdolności ruchowych tego sprzętu wyłączonego z użytkowania wskutek awaryjnego położenia.

Rejon leczniczy to określony obszar terenu wraz z rozmieszczonymi na nim jednostkami i urządzeniami logistycznymi, obejmujący swoim zasięgiem szpitale wojskowej i społecznej służby zdrowia. Dowódcą rejonu leczniczego jest komendant wojskowego szpitala stacjonarnego, który odpowiada za całokształt leczenia rannych i chorych do rehabilitacji włącznie.

Rejon logistyczny to określony obszar terenu wraz z rozmieszczonymi na nim jednostkami i urządzeniami logistycznymi.

Remont uszkodzonego uzbrojenia i sprzętu wojskowego to działania mające na celu odtworzenie jego sprawności technicznej (zdatności) przez wymianę zużytych lub uszkodzonych (zniszczonych) elementów konstrukcyjnych na sprawne.

Rozpoznanie techniczne to działania zmierzające do uzyskania wiarygodnych informacji o sytuacji technicznej w pododdziałach, a także danych o terenie w pasie działania wojsk, infrastrukturze technicznej oraz zdobyczy wojennej.

Sprawność techniczna to zgodność parametrów charakteryzujących sprzęt techniczny z normami określonymi w jego dokumentacji eksploatacyjnej.

Sprzęt wojskowy - to ogół środków technicznych służących do zabezpieczenia działania wojsk.

Straty bojowe to uzbrojenie i sprzęt wojskowy, który utracił wartości użytkowe na skutek ogniowego oddziaływania przeciwnika.

Straty eksploatacyjne to uzbrojenie i sprzęt wojskowy, który utracił wartości użytkowe na skutek niewłaściwej eksploatacji.

Straty bezpowrotne - to część strat ogólnych wojsk walczących obejmująca: poległych i zmarłych, zagubionych bez wieści oraz wziętych do niewoli.

Straty ogólne - to całość strat wojsk walczących w sile żywej, która obejmuje straty bezpowrotne i sanitarne (dotyczy zabezpieczenia medyczne-

Pośredni rejon gromadzenia funduszu ewakuacyjnego to rejon rozmieszczenia warsztatów wchodzących w skład grupy ewakuacyjno - remontowej, do którego środki ewakuacyjne tej grupy ewakuują sprzęt.

Potencjał logistyczny to zdolności wykonawcze jednostek i urządzeń logistycznych wojska, a także realne zdolności terenowej infrastruktury gospodarki narodowej, które mogą być wykorzystywane przez siły zbrojne.

Proces logistyczny to zespół czynności związanych z kierowaniem i realizacją dostaw i świadczeniem usług dla wojsk.

Przedsięwzięcia leczniczo-ewakuacyjne obejmują następujące rodzaje pomocy medycznej: pierwsza pomoc, pomoc przedlekarska, pierwsza pomoc lekarska, kwalifikowana pomoc medyczna i specjalistyczna pomoc medyczna.

Przedsięwzięcia przeciwepidemiczne - to część zabezpieczenia medycznego obejmująca następujące czynności: rozpoznanie sanitarno-epidemiczne żołnierzy i rejonów ich rozmieszczenia; wykonywanie zabiegów profilaktycznych przeciw chorobom zakaźnym; wykrywanie i leczenie nosicieli chorób zakaźnych; organizowanie kwarantann pododdziałów (oddziałów).

Przedsięwzięcia sanitarnohigieniczne - to część zabezpieczenia medycznego obejmująca czynności związane z: kontrolą stanu zdrowia żołnierzy oraz warunków ich rozmieszczenia w terenie; kontrolą warunków żywienia i zaopatrywania w wodę do celów konsumpcyjnych; nadzorem nad przestrzeganiem przepisów higieny osobistej i zbiorowej; nadzorem nad kąpielą żołnierzy i praniem bielizny.

Punkt opatrunkowy - jest to urządzenie logistyczne służące do przyjęcia rannych i chorych, udzielenia pomocy medycznej i stworzenia im warunków do dalszej ewakuacji. Punkt opatrunkowy jest rozwijany od szczebla batalionu (bpo), brygady (BPO) i dywizji (DPO) siłami organicznej służby zdrowia.

Ramię ewakuacji - odcinek drogi (przestrzeni) między jednym etapem ewakuacji medycznej (np. bpo) a kolejnym etapem wyższego szczebla (BPO), jaki transport specjalistyczny ma wykonać w celu wyewakuowania rannych i chorych.

nych należą: remontowe, transportowe, medyczne, przeładunkowe itp. Do gospodarczo-bytowych należą: piekarskie, przygotowanie posiłków, handlowe, pralnicze, kąpielowe, krawieckie itp.

Uzbrojenie - to ogół środków walki żołnierza, pododdziału i oddziału oraz związku taktycznego i operacyjnego, a także rodzaju wojsk i sił zbrojnych.

Zabezpieczenie materiałowe obejmuje: planowanie, prognozowanie potrzeb i zużycia, zapotrzebowanie, gromadzenie, przechowywanie, konserwację, rozdział oraz dowóz środków bojowych i materiałowych, eksploatację zasobów miejscowych i zdobyczy wojennej dla potrzeb wojsk; ewakuację materiałową; działalność gospodarczo-bytową, ewidencję, kontrolę i sprawozdawczość.

Zabezpieczenie materiałowe organizuje się i realizuje w celu pełnego i terminowego zasilania wojsk walczących w środki bojowe i materiałowe.

Zabezpieczenie techniczne ma na celu utrzymanie uzbrojenia, sprzętu wojskowego i technicznych środków bojowych w gotowości do użycia oraz odtwarzanie ich zdolności w razie uszkodzenia.

Zabezpieczenie logistyczne to proces zasilania wojsk dostawami i świadczenia usług niezbędnych im do szkolenia i walki. Realizuje się go przez: zaopatrywanie, zabezpieczenie techniczne, zabezpieczenie medyczne, zabezpieczenie komunikacyjne oraz utrzymanie infrastruktury.

Zabezpieczenie medyczne - wieloszczeblowy układ sił i środków wojskowej służby zdrowia działających według ustalonych zasad. Treścią zabezpieczenia medycznego są: przedsięwzięcia leczniczo-ewakuacyjne, sanitarnohigieniczne i przeciwepidemiczne, sanitarna ochrona żołnierzy przed BMR, a także zaopatrywanie w sprzęt i materiały medyczne.

Zaopatrzenie - to uzbrojenie i sprzęt wojskowy oraz środki bojowe i materiałowe.

Zdolność techniczna określa stan techniczny uzbrojenia i sprzętu wojskowego umożliwiający realizację właściwych dla nich funkcji.

go) lub to suma strat bojowych i eksploatacyjnych (dotyczy zabezpieczenia technicznego).

Straty sanitarne - to część strat ogólnych obejmująca: rannych (skazonych środkami chemicznymi i biologicznymi), kontuzjowanych i chorych żołnierzy, którzy wymagają pomocy medycznej, leczenia i rehabilitacji w polowym i stacjonarnym systemie leczniczo-ewakuacyjnym wojsk.

System logistyczny to organizacja wojskowa złożona z organów kierowania oraz jednostek i urządzeń logistycznych sprzężonych relacjami, przeznaczona do realizacji dostaw zaopatrzenia i świadczenia usług dla wszystkich rodzajów sił zbrojnych. Składa się z podsystemów: kierowania, zaopatrywania, eksploatacji, medycznego, a ponadto na szczeblu operacyjnym - komunikacji i infrastruktury.

Środki ewakuacyjne to pojazdy i urządzenia techniczne, przeznaczone do wykonywania czynności ewakuacyjnych.

Środki bojowe - to amunicja, rakiety, bomby, miny, materiały wybuchowe, dymne, zapalające, trujące itp. przeznaczone do rażenia wszelkiego rodzaju celów.

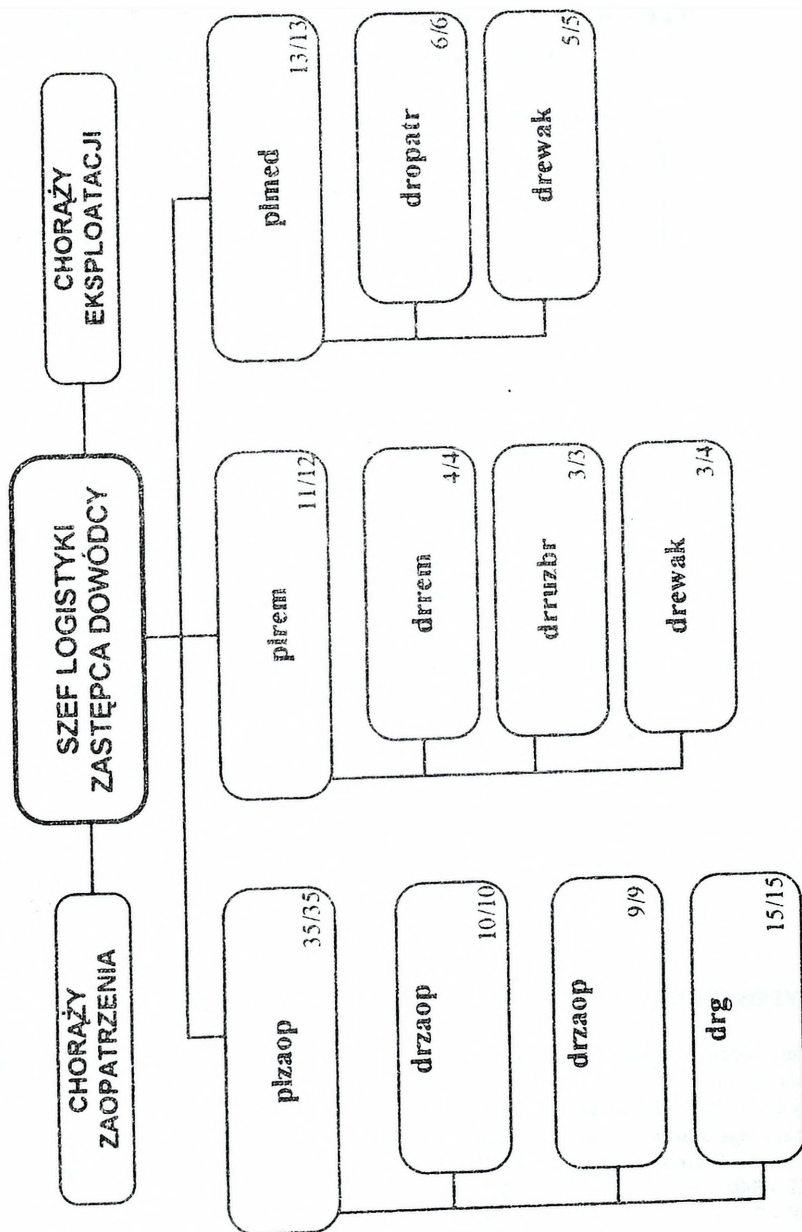
Środki materiałowe - to część zaopatrzenia niezbędna do zaspokojenia potrzeb bytowych i zdrowotnych żołnierzy oraz potrzeb eksploatacyjnych uzbrojenia i sprzętu wojskowego.

Treścią zabezpieczenia technicznego są: obsługiwania techniczne, rozpoznanie techniczne, ewakuacja techniczna, remont uzbrojenia i sprzętu wojskowego, a także zaopatrywanie techniczne (w zakresie planowania, prognozowania potrzeb i zużycia, zapotrzebowania, rozdziału, ewidencji, kontroli i sprawozdawczości).

Urządzenia logistyczne to rozwinięte w terenie lub miejscu stałej dyslokacji siły i środki jednostek logistycznych przeznaczone do realizacji dostaw zaopatrzenia i świadczenia usług na rzecz wojsk.

Usługi logistyczne to przedsięwzięcia wykonywane przez jednostki i urządzenia logistyczne wszystkich pionów funkcyjnych systemu logistycznego. Dzielą się na specjalistyczne i gospodarczo-bytowe. Do specjalistycznych

STRUKTURA ORGANIZACYJNA LOGISTYKI bz (bcz)



LITERATURA

Huzarski M., *Niektóre kierunki zmian w obronie lat dziewięćdziesiątych organizowanej na szczeblach taktycznych*, Zeszyty Naukowe AON, 1991, nr 2/3.

Kierowanie wsparciem logistycznym pułku i dywizji w obronie, AON, 4300/91.

Kowalski M., Romanowski P., *Planowanie działań bojowych na szczeblach pododdziałów. Wstępne wyniki badań*, WSOWZ, Wrocław 1993.

Koziej S., *Teoria sztuki wojennej*, AON, Warszawa 1993.

Leksykon wiedzy wojskowej, Warszawa 1979.

Logistyka w strategii wojskowej, AON, 1994.

Maciejny Z., Przybiesz Z., *Organizacja łączności i dowodzenia w pododdziałach czołgów, projekt skryptu*, WSO, Poznań 1995.

Ścibiorek Z., *Rozważania o obronie*, Warszawa 1992.

Szapiro T., *Co decyduje o decyzji*, Warszawa 1993.

Piotrowski S., *Sztuka dowodzenia taktycznego w warunkach prowadzenia działań bojowych*, Zeszyty Naukowe AON, 1993, nr 3/8.

Problemy zabezpieczenia logistycznego wojsk w walce i operacji, AON, 4648/94.

Taktyka 2000. Wstępne wyniki badań, AON, 1994.

Działania taktyczne wojsk lądowych, podręcznik, AON, 1993.

Regulamin działań taktycznych wojsk lądowych, cz.I, Warszawa 1994.

Regulamin działań taktycznych wojsk lądowych, cz.II, Warszawa 1994.

Wsparcie logistyczne pułku i dywizji zmechanizowanej w walce, AON, 4366/92.

Wsparcie logistyczne pułku i dywizji zmechanizowanej podczas przesunięcia, AON, 4475/92.

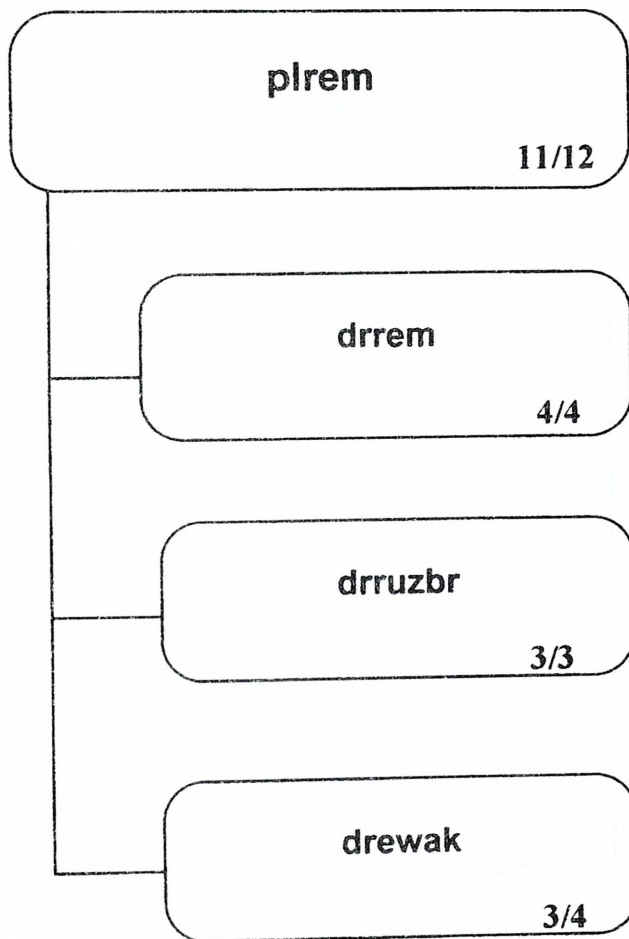
Wsparcie logistyczne wojsk w operacji obronnej, AON, 4377/92.

Wsparcie logistyczne wojsk w operacjach, AON, 4506/92.

Zabezpieczenie medyczne batalionu zmechanizowanego (czołgów), WAM, Łódź.

Zasady funkcjonowania systemu logistycznego Sił Zbrojnych RP, Sztab Gener., 1429/49.

**STRUKTURA ORGANIZACYJNA, WYPOSAŻENIE
I MOŻLIWOŚCI plrem bz (bcz)**



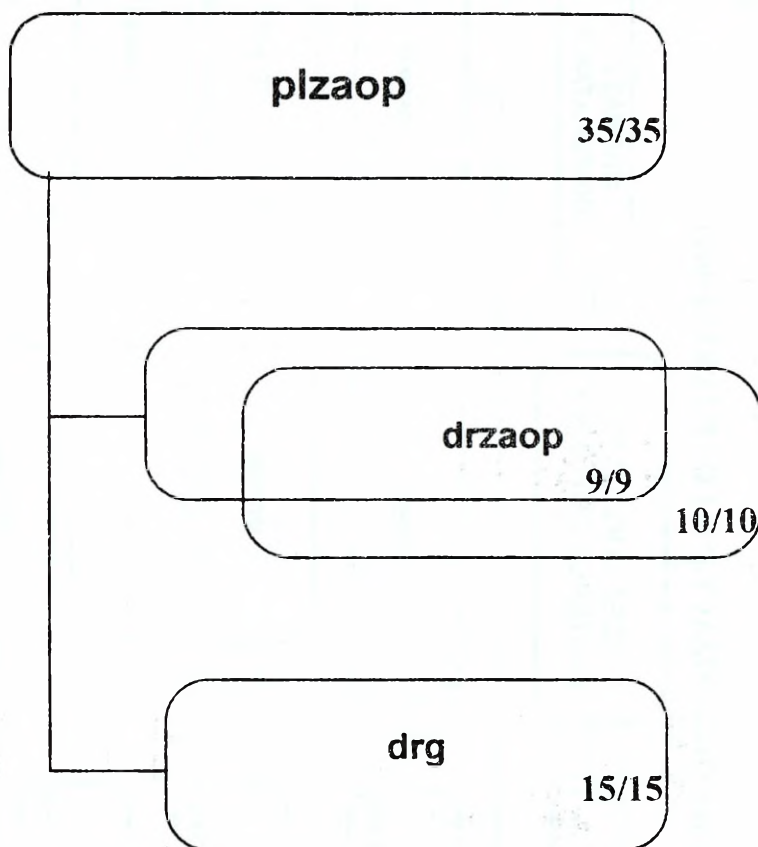
WYPOSAŻENIE:

- | | |
|-----------------------|-------|
| - warsztat WOP | - 1 |
| - WPT / WZT | - 1/1 |
| - warsztat rem. uzbr. | - 1 |
| - warsztat łączności | - 1 |

MOŻLIWOŚCI:

- organizacja PRiPT
- remont bieżący:
- 2 transportery opancerzone (czołgi)
- 2 samochody
- 10 egz. broni strzel. i pokładowej
- ewakuacja 1 pojazd gąsienicowy w 1 rejsie

**STRUKTURA ORGANIZACYJNA, WYPOSAŻENIE
I MOŻLIWOŚCI plzaop bz (bcz)**



WYPOSAŻENIE:

- | | |
|---------------------------|---------|
| - sam. ciężarowo-terenowy | - 20/17 |
| - CD - 4.5 m3 | - 2/3 |
| - cysterna 3000 l na wodę | - 2/1 |
| - przyczepa transportowa | - 5/2 |
| - cysterna 1.6 m3 | - 1/1 |
| - KP - 340 | - 3/2 |
| - SR - 7 | - 1/1 |
| - zbiornik na wodę 500 l. | - 3/2 |
| - filtr do wody FWP - 300 | - 1/1 |

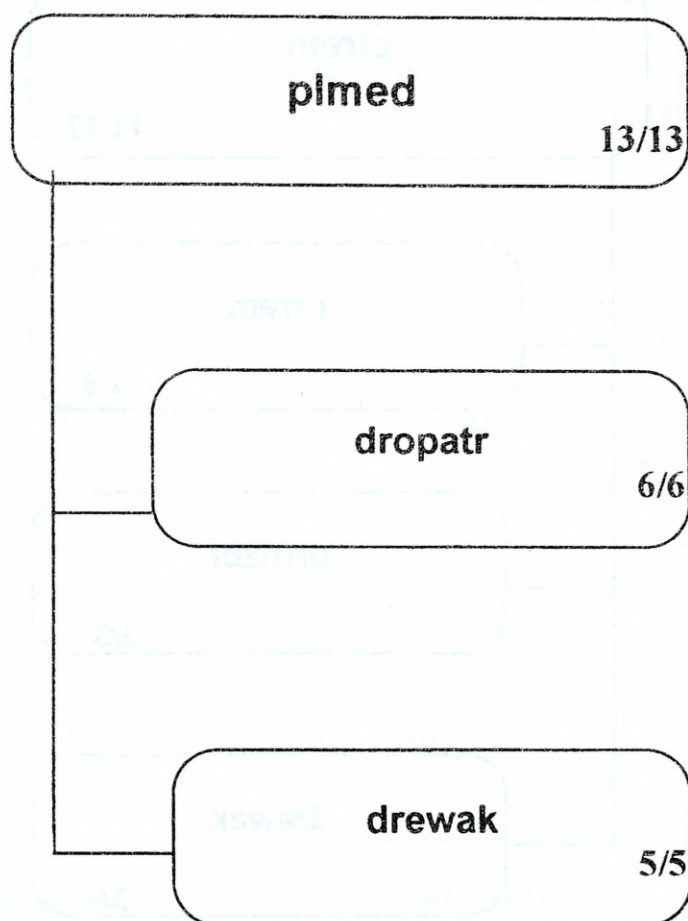
MOŻLIWOŚCI:

- utrzymuje ok. 30/50 ton zaopatrzenia:
- 22/42 ton środków bojowych
- 7 - 11 ton MPS
- ok. 2 ton żywności
- żywienie 450 - 510 / 250 - 270 żołnierzy

**URZUTOWANIE TAKTYCZNYCH ZAPASÓW ŚRODKÓW
BOJOWYCH I MATERIAŁOWYCH NA SZCZEBŁU BATALIONU
(DYWIZJONU)**

Lp.	Wyszczególnienie	Przy sprzęcie /żołnierzu/	Na trans- porce pl zaop	Razem
1.	AMUNICJA (w jo)			
	Strzelecka	0.5	0.2	0.7
	Strzelecka pokładowa	1.0	0.2	1.2
	Moździerzowa	1.0	0.4	1.4
	Artyleryjska	1.0	0.4	1.4
	Rakietowa	0.66	0.34	1.0
	Przeciwpancerna	0.2	0.1	0.3
	Czołgowa	1.0	0.2	1.2
	Przeciwlotnicza	1.0	0.2	1.2
	PPK	0.5	0.2	0.7
	PPK (na wozach bojowych)	1.0	0.2	1.2
2.	MATERIAŁY PĘDNE I SMARY (w jn)			
	On do pojazdów gaśnicowych	5.0	1.0	6.0
	Benzyna	5.0	1.0	6.0
	ON do pojazdów kołowych	3.0	1.0	4.0
3.	ŻYWNOŚĆ (w rdz)			
	„S”	1	-	1
	„NP”	-	3	3

**STRUKTURA ORGANIZACYJNA, WYPOSAŻENIE
I MOŻLIWOŚCI plmed bz (bcz)**



WYPOSAŻENIE:

- sam. ciężarowo-terenowy - 1
- sam. sanitarny wielonosz. - 3
- sala opatrunkowa - 1
- przyczepa transportowa - 1

MOŻLIWOŚCI:

- rozwija bpo
- udziela pomocy lekarskiej 70 - 8
- rannym
- ewakuacja 15 rannych w 1 rejsie
(5 - 6 rejsów na dobę)

**STRUKTURA I PODZIAŁ STRAT SANITARNYCH bz (bcz)
W WALCE W ZALEŻNOŚCI OD STOSOWANYCH ŚRODKÓW
RAŻENIA**

WIELKOŚĆ STRAT SANITARNYCH (w %)				
OGÓŁEM	z użyciem BMR		bez użycia BMR	
	natarcie	obrona	natarcie	obrona
	36 - 55	30 - 38	30 - 40	25 - 32
PROGNOZOWANA STRUKTURA STRAT SANITARNYCH				
zranienia i urazy zamknięte			50 - 60	
kontuzje			5 - 10	
oparzenia			10 - 15	
urazy mieszane			20 - 25	
urazy mechaniczne	5			
oparzenia	6			
choroba popromienna	6			
urazy mieszane	83			
URZUTOWANIE STRAT SANITARNYCH				
I rzut	55			
II rzut	30			
pododdziały logistyczne	15			

**ZUŻYCIE AMUNICJI, MPS I ŻYWNOŚCI W BZ/BCZ
W CIĄGU DOBY WALKI W JK**

Lp.	Rodzaj środka	Zużycie w jk		
		obrona	natarcie	oddział wydzielony
1.	AMUNICJA (w jk)			
	- strzelecka	0.6 - 0.8	0.7 - 0.9	0.6 - 0.7
	- strzelecka pokładowa	0.8 - 1.1	0.9 - 1.3	0.8 - 1.2
	- moździerzowa	1.0 - 1.3	1.2 - 1.5	0.9 - 1.2
	- czołgowa i BWP	0.9 - 1.3	1.0 - 1.5	0.8 - 1.2
	- przeciwlotnicza	1.4 - 1.6	1.3 - 1.5	0.3 - 0.5
	- ppk	1.1 - 1.5	1.4 - 1.9	1.5
2.	MATERIAŁY PĘDNE I SMARY (w jn)			
	- benzyna samochodowa	0.75 - 1.75	1.75 - 2.25	1.75 - 2.25
	olej napędowy pk	0.75 - 1.75	1.75 - 2.25	1.75 - 2.25
	olej napędowy pg	1.0 - 1.5	1.75 - 2.25	1.75 - 2.25
3.	ŻYWNOŚĆ	1	1	1

PRIORYTET ODZYSKU USZKODZONEGO UZBROJENIA I SPRZĘTU WOJSKOWEGO

Lp.	Kolejność w priorytecie odzysku uszkodzonego U i SW w działaniach taktycznych
1.	Zestawy raketowe (wyrzutnie rakiet i stacje ich naprowadzania)
2.	Wozy bojowe
3.	Stacje radiolokacyjne i radioliniowe, radiostacje, pojazdy dowozu i przygotowania rakiet oraz transportu RMN, ruchome obiekty zabezpieczenia i kierowania ogniem
4.	Czołgi, bojowe wozy piechoty, samobieżne środki ogniowe - artyleryjskie i przeciwlotnicze
5.	Pojazdy - nosiciele artylerii przeciwlotniczej i środków przeciwpancernych
6.	Transportery i samochody opancerzone
7.	Holowany sprzęt artyleryjski wraz ze zespolonymi zestawami
8.	Ciągniki artyleryjskie
9.	Pojazdy wszystkich rodzajów rozpoznania i sprzęt ewakuacyjny
10.	Maszyny inżynieryjne, dźwigi, sprzęt przeprawowy i mostowy, samobieżne ustawiacze min, wszelkie pojazdy specjalne RWiS, ruchome warsztaty obsługowo - remontowe
11.	Samochody ciężarowo - terenowe
12.	Samochody ciężarowe i przyczepy transportowe
13.	Uzbrojenie i sprzęt spakowywany
14.	Uzbrojenie i sprzęt przenośny
15.	Samochody osobowo - terenowe i osobowe

Tabela klasyfikacyjna uwięzień

Rodzaj uwięzienia	Pc	Pracochłonność w rbh
Lekkie	$Pc < 0.5 \text{ Gcz}$	80
Średnie	$Pc < 1.5 \text{ Gcz}$	80 - 160
Ciężkie	$Pc < 3.0 \text{ Gcz}$	160 - 650
Bardzo ciężkie	$Pc > 3.0 \text{ Gcz}$	ponad 650

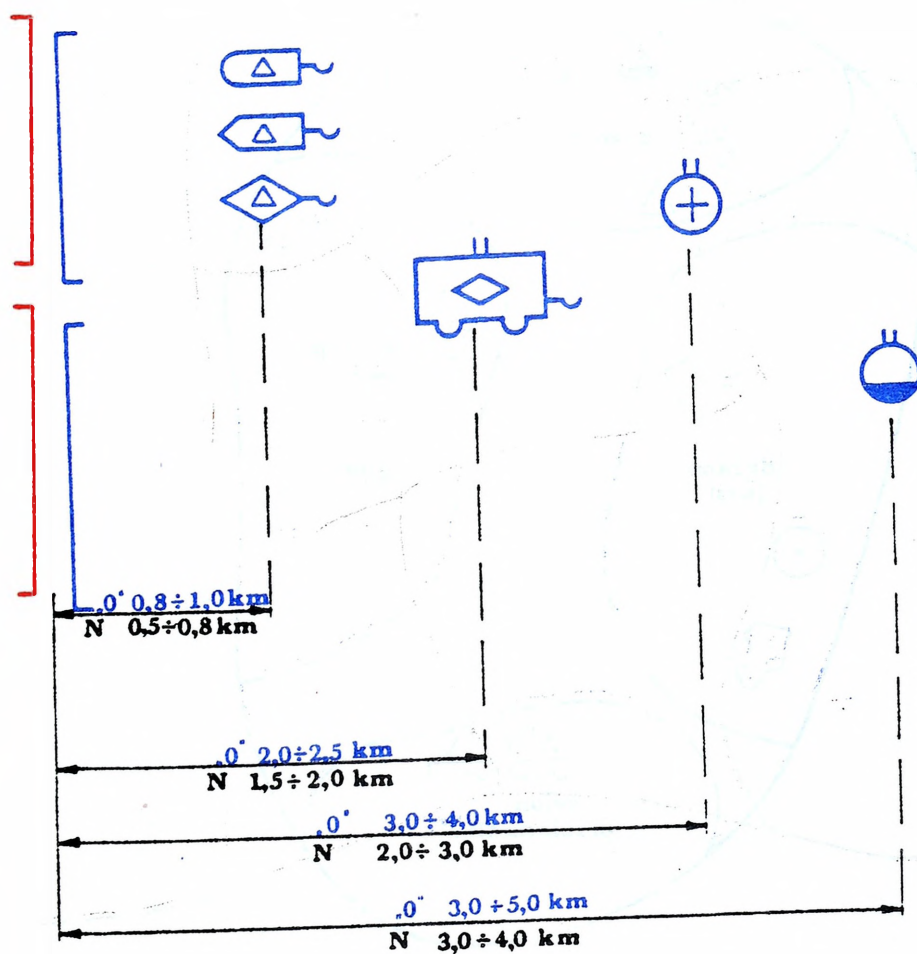
Pc - potrzebna siła pociągowa środka ewakuacyjnego

Gcz - ciężar czołgu

**PROGNOZOWANE DOBOWE USZKODZENIA UZBROJENIA
I SPRZĘTU WOJSKOWEGO bz (bcz) W WALCE**

Wyszczególnienie	Wielkość uszkodzeń (w %)		Struktura strat (w %)			
	natarcie	obrona	RB	RŚ	RG	SB
CZOŁGI	45 - 50	16 - 20	45	25	10	20
BWP	40 - 45	12 - 16	40	25	15	20
TO	28 - 30	12 - 15	40	25	15	20
SAMOCODY	12 - 15	8 - 10	65	20	5	10
BROŃ STRZELECKA	8 - 10	5 - 8	60	25	-	15

UGRUPOWANIE ELEMENTÓW ZABEZPIECZENIA LOGISTYCZNEGO BATALIONU ZMECHANIZOWANEGO (CZOŁGÓW) W WALCE



**ZAKRES POMOCY LEKARSKIEJ UDZIELANEJ
W BATALIONOWYM PUNKCIE OPATRUNKOWYM (bpo)**

- przyjęcie, rejestracja, segregacja medyczna rannych i chorych, kontrola dozymetryczna;

- zatrzymanie krwotoków zewnętrznych przez stosowanie tamponady ran, nakładanie kleszczyków hemostatycznych lub podwiązanie krwawiącego naczynia;

- zapobieganie i zwalczanie asfiksji przez usunięcie ciał obcych z jamy ustnej i gardła, założenie rurki ustno-gardłowej, podanie tlenu;

- postępowanie reanimacyjne i przeciwwstrząsowe;

- podawanie płynów krwiozastępczych (infuzyjnych);

- zaopatrzenie odmy otwartej lub wentylowej;

- kateryzacja lub nakłucie pęcherza moczowego;

- wykonanie blokad, postępowanie przeciwbólowe;

- odjęcie kończyn zwisających na strzępach tkanek bez ostatecznego zaopatrzenia kikuta;

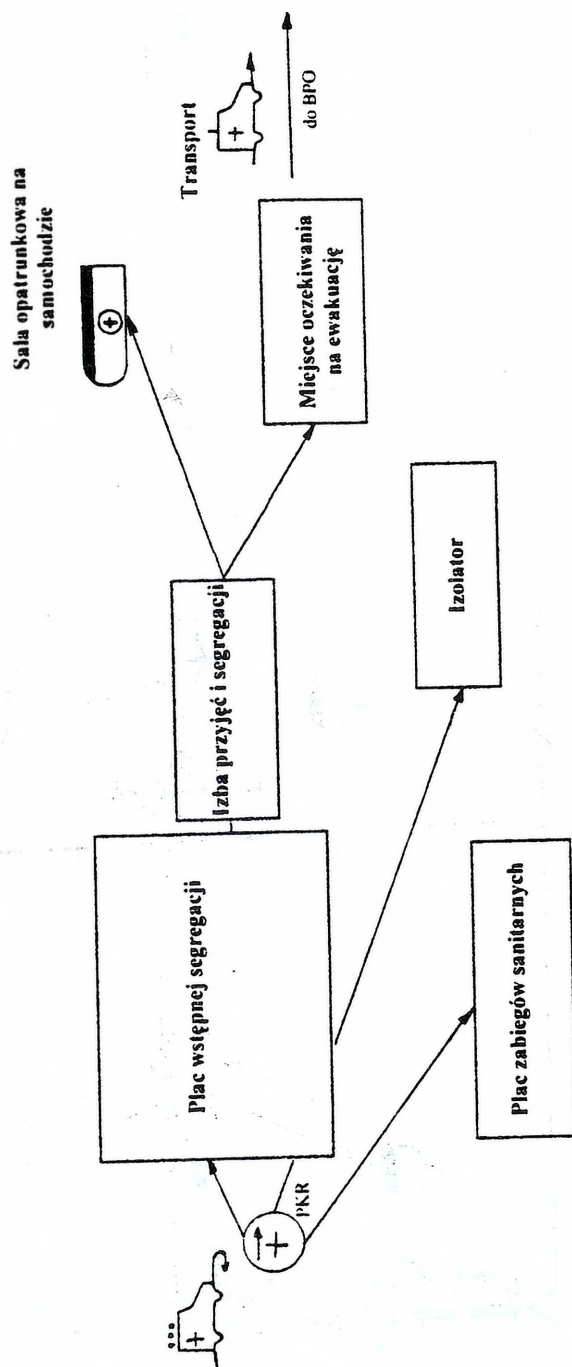
- założenie standardowych unieruchomień;

- ambulatoryjne leczenie chorych i lekko rannych;

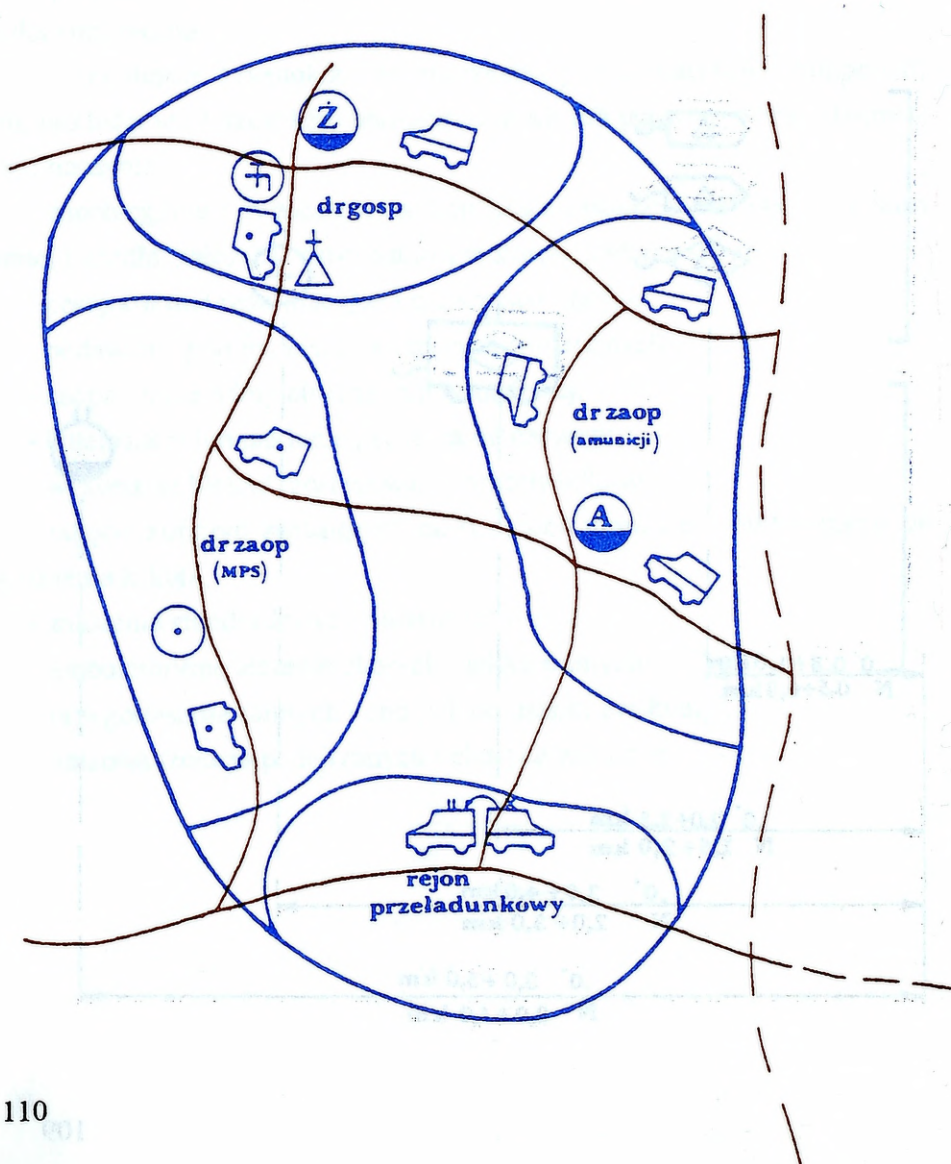
- przygotowanie rannych i chorych do dalszej ewakuacji;

- czasowa izolacja podejrzanych i chorych zakaźnie.

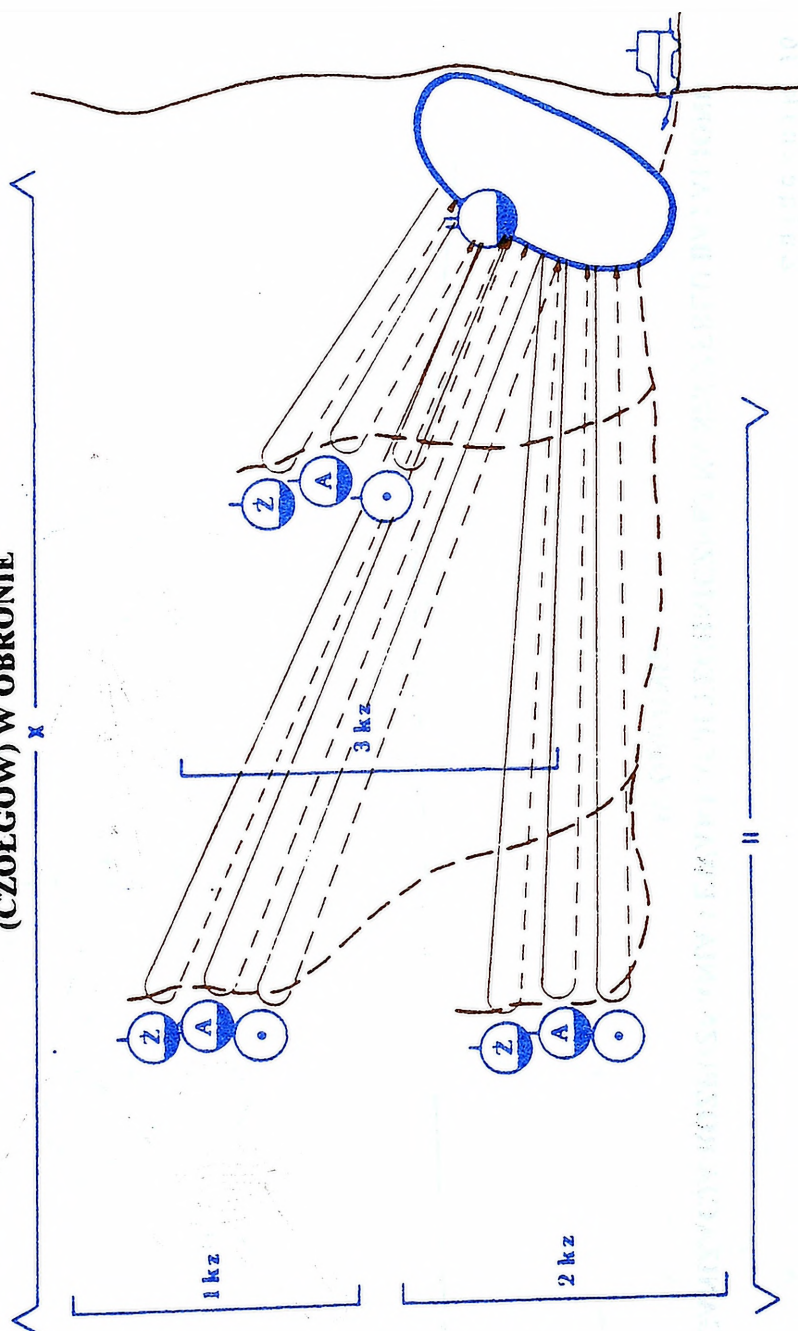
SCHEMAT ROZMIESZCZENIA BATALIONOWEGO PUNKTU OPATRUNKOWEGO (bpo)



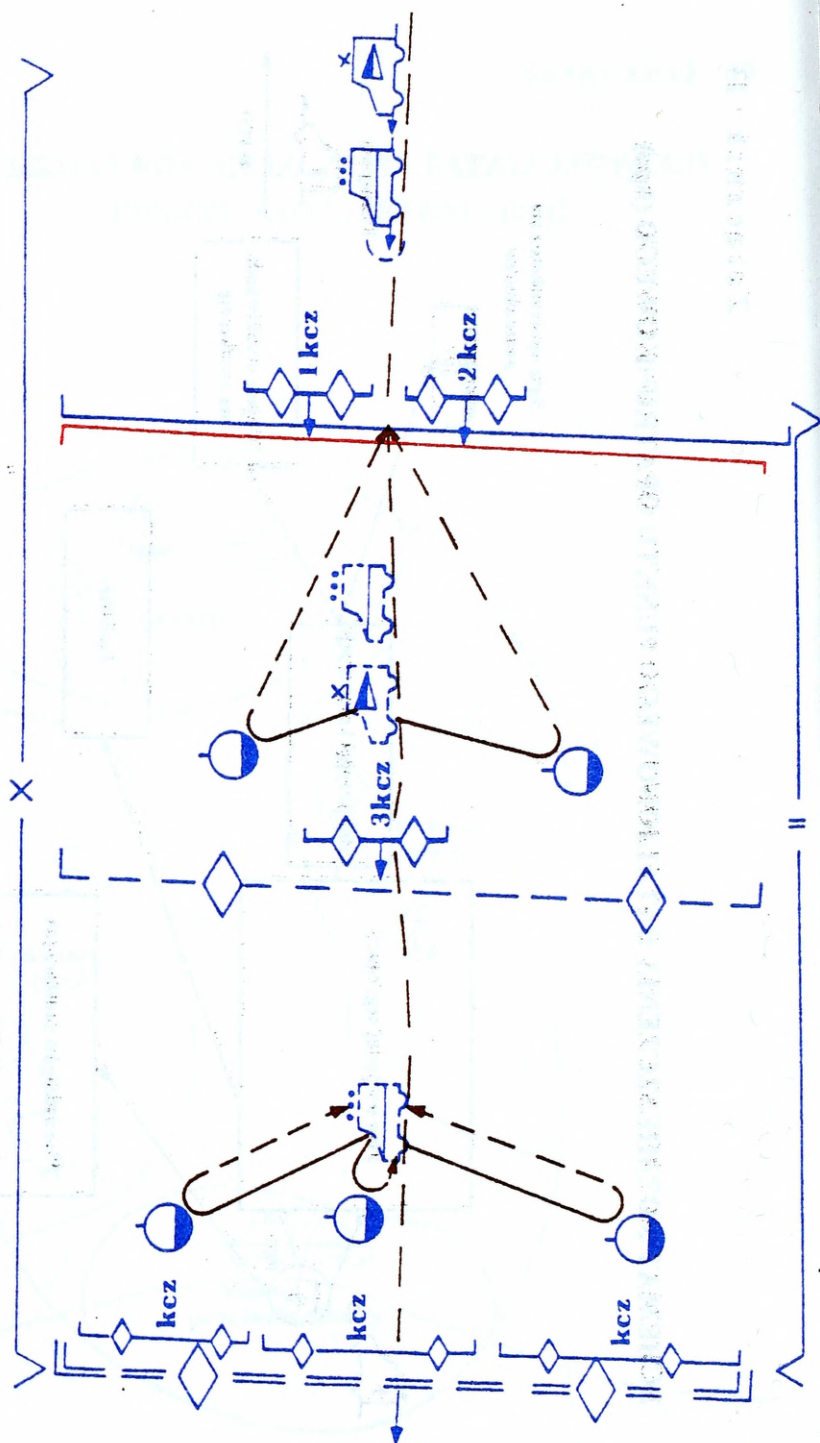
**SCHEMAT ROZMIESZCZENIA BATALIONOWEGO
PUNKTU ZAOPATRZENIA (bpz)**



OGRAZACJA ZAOPATRYWANIA PODDZIAŁÓW BATALIONU ZMECHANIZOWANEGO (CZOŁGÓW) W OBRONIE

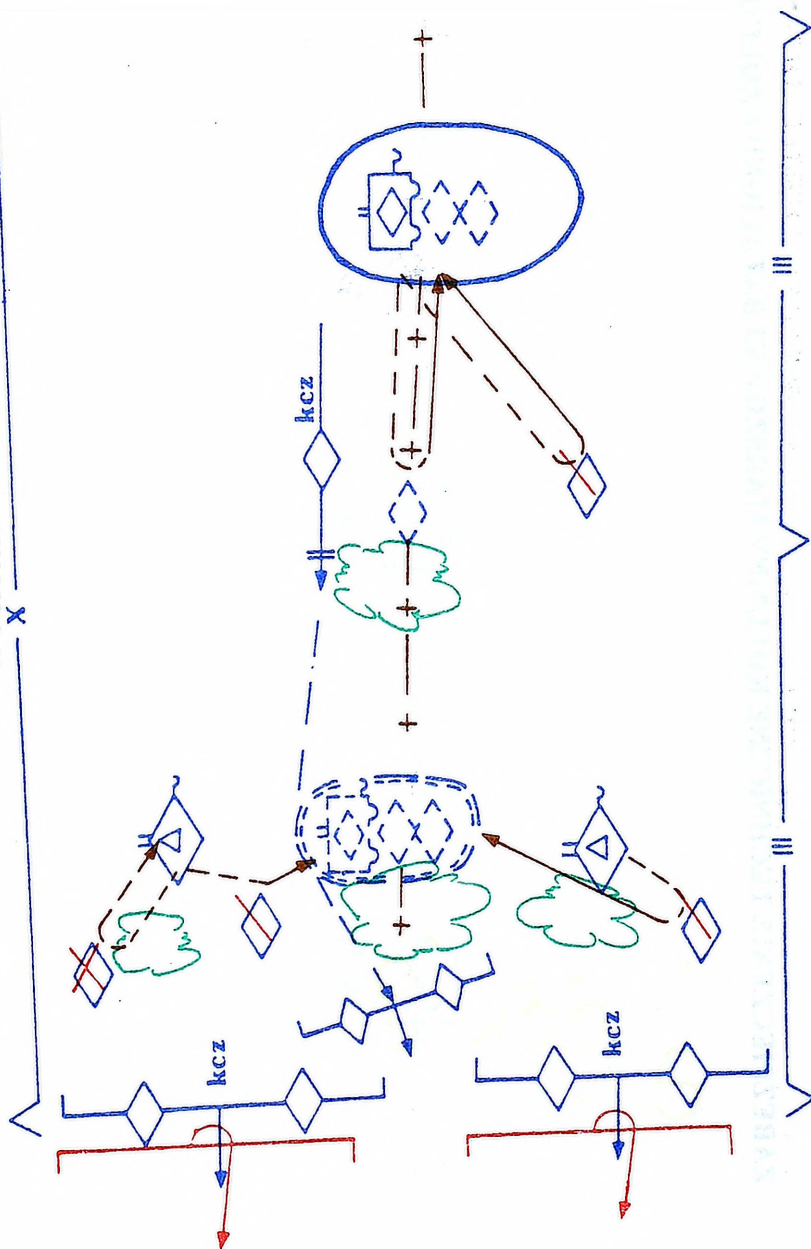


ORGANIZACJA ZAOPATRYWANIA PODODZIAŁÓW BATALIONU ZMECHANIZOWANEGO (CZOŁGÓW) W NATARCIU



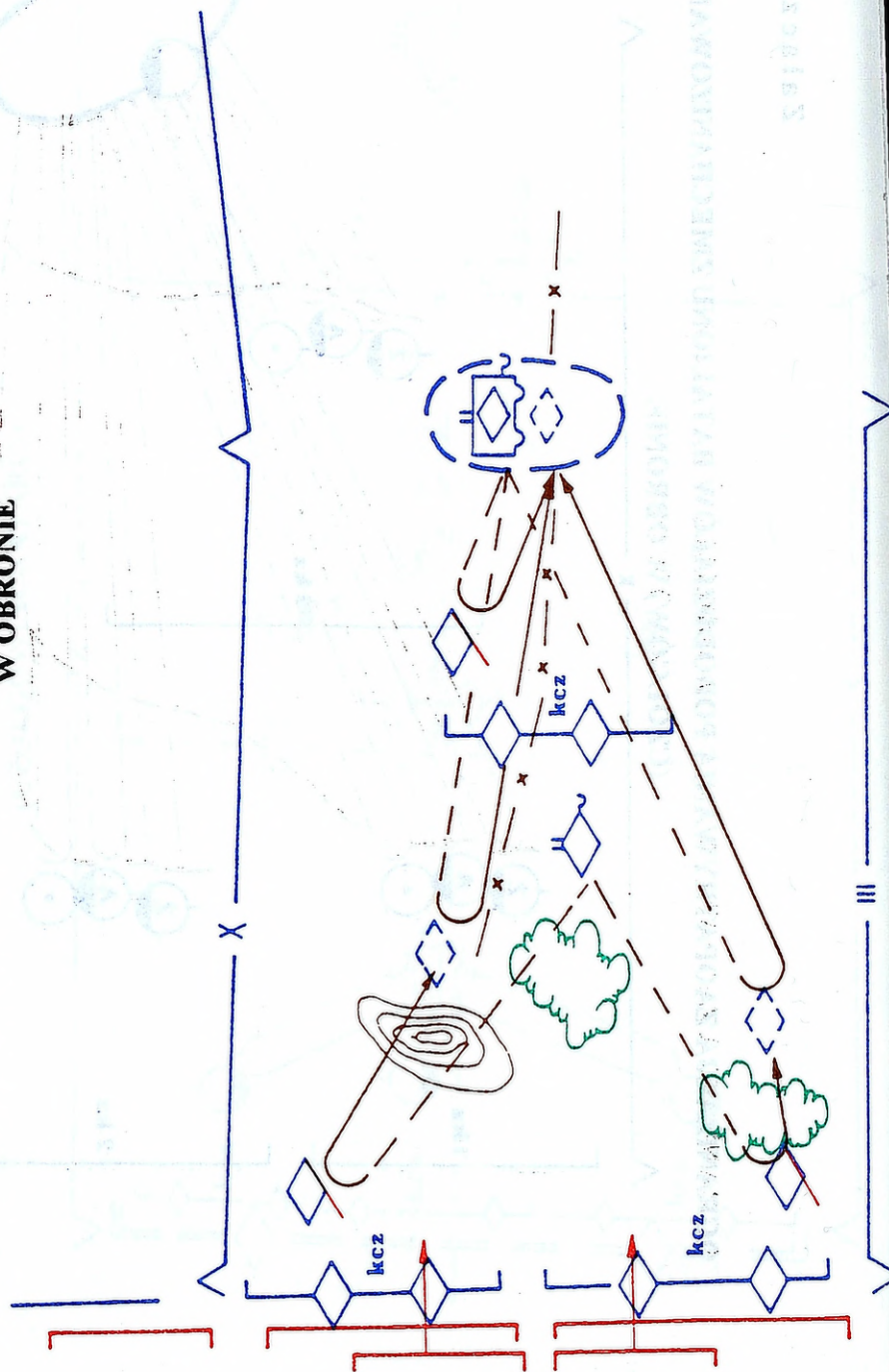
ORGANIZACJA ROZPOZNANIA I EWAKUACJI TECHNICZNEJ NA SZCZEBŁU BATALIONU

W NATARCIU



ORGANIZACJA ROZPOZNANIA I EWAKUACJI TECHNICZNEJ NA SZCZEBLU BATALIONU

W OBRONIE



Wydrukowano w 130 egz.

Egz. nr 1-122 - Bibl. Gł. DZN

Egz. nr 123-127 - Kancel. Tajna OL

Egz. nr 128 - WSO Wrocław

Egz. nr 129 - WSO Poznań

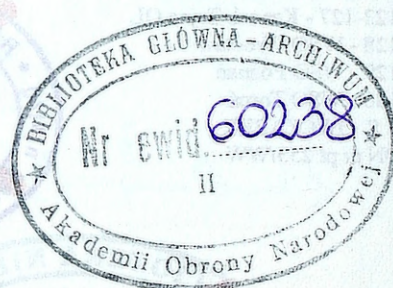
Egz. nr 130 - WSO Toruń

Wyk. mjr S. OWCZAREK

Druk AON nr pf 253/WW



~~2/CCN 70~~



~~2/MAI 70~~