

Grey Scale #13



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

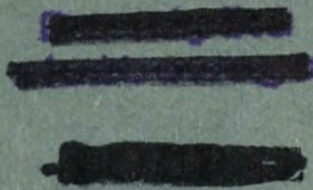


# AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH  
KATEDRA TAKTYKI TYŁÓW

JAWNE

ASG WP wewn. 3660/82

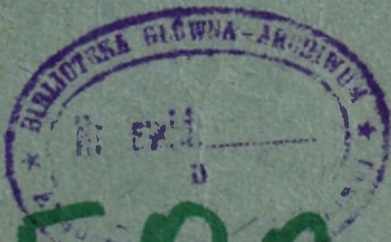


Egz. nr 1

## ZABEZPIECZENIE TYŁOWE RODZAJÓW WOJSK ORAZ ODDZIAŁÓW I ZWIĄZKÓW TAKTYCZNYCH W DZIAŁANIACH SZCZEGÓLNYCH

(Tłumaczenie z języka rosyjskiego)

Skrypt



49599

WARSZAWA

GRUDZIEŃ

1981



# AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH  
KATEDRA TAKTYKI TYŁÓW

JAWNE

ASG WP wewn. 3660/82

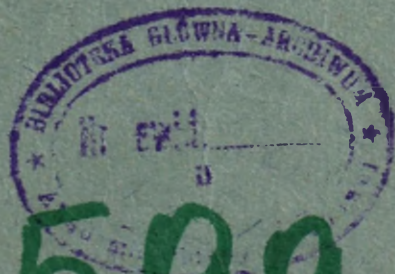


[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
Egz. nr ..... 1

## ZABEZPIECZENIE TYŁOWE RODZAJÓW WOJSK ORAZ ODDZIAŁÓW I ZWIĄZKÓW TAKTYCZNYCH W DZIAŁANIACH SZCZEGÓLNYCH

(Tłumaczenie z języka rosyjskiego)

Skrypt



49599

WARSZAWA

GRUDZIEN

1981

**JAWNE**

**PRZEKŁAD SYMBOLOWY**  
Ogłosz. z dnia ... WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH  
art. 86 ust. 2  
**Protokol Nr 54305**  
.....  
podpis

**PODSTAWA**  
Ustawa z dnia 22 stycznia 1999 roku  
art. 86 ust. 2  
(Dz.U. RP Nr 11 poz. 95)  
.....  
podpis

ASG WP wewn.3660/82

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Egz. Nr ... **1**

Przełmas. -  
prot. 1 z dn. 2.01.97  
Duy -



ZABEZPIECZENIE TYŁOWE RODZAJÓW WOJSK  
ORAZ ODDZIAŁÓW I ZWIĄZKÓW TAKTYCZNYCH  
W DZIAŁANIACH SZCZEGÓLNYCH

/tłumaczenie z języka rosyjskiego/

Skrypt



**Z języka rosyjskiego tłumaczyli:**

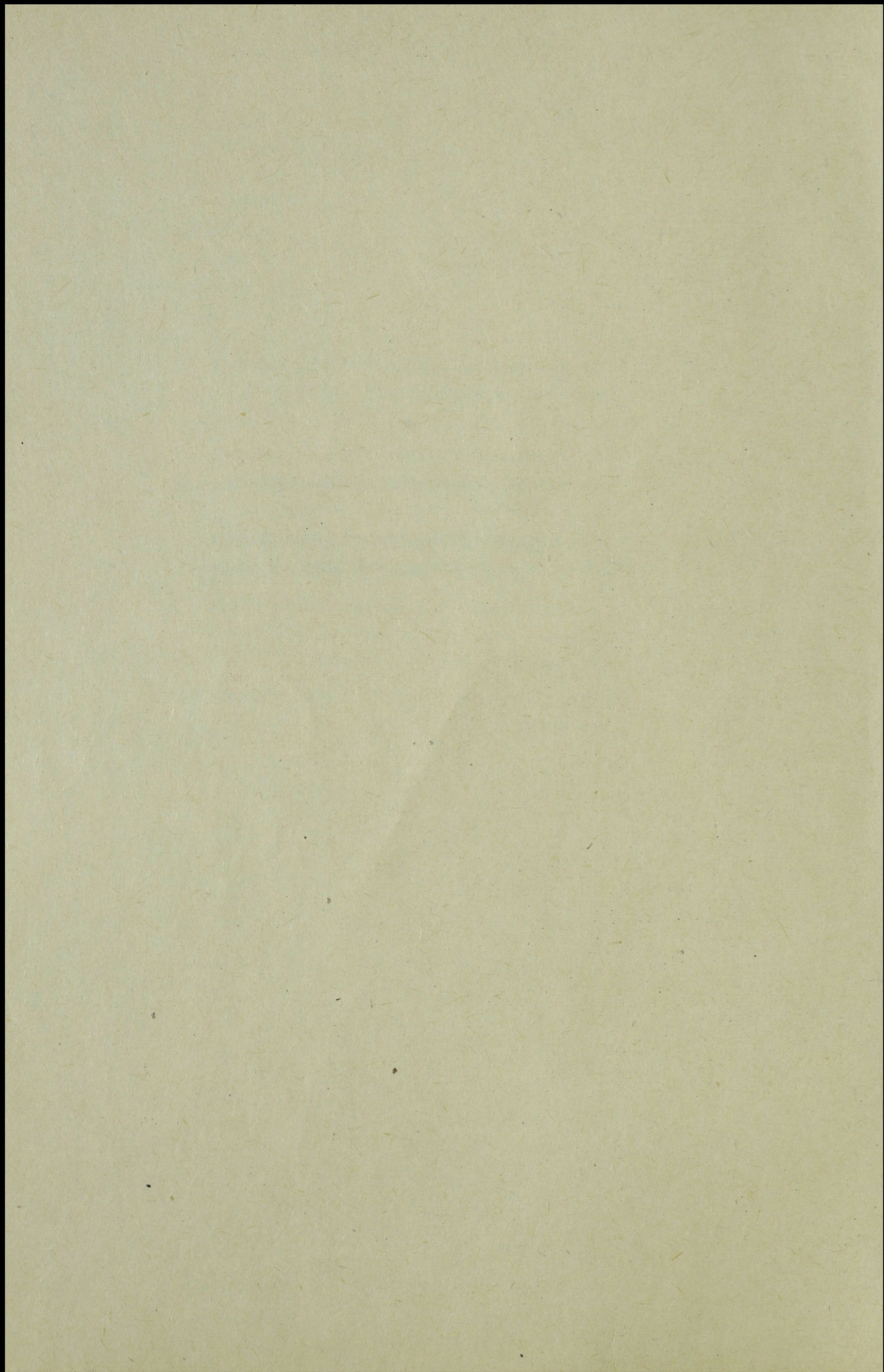
mjr dr inż. Eugeniusz NOWAK - rozdziały: II, III, IV

ppłk dr Zdzisław GĄGALSKI - rozdziały: I, V.



## SPIS TREŚCI

	Str.
1. Rozdział I. Zabezpieczenie tyłowe dywizji zmechanizowanej w działaniach bojowych w mieście.....	5
2. Rozdział II. Zabezpieczenie tyłowe dywizji zmechanizowanej /pancernej/ w natarciu z forsowaniem przeszkód wodnych.....	29
3. Rozdział III. Zabezpieczenie tyłowe dywizji zmechanizowanej działającej jako desant morski....	45
4. Rozdział IV. Zabezpieczenie tyłowe oddziałów rakietowych i artyleryjskich dywizji zmechanizowanej /pancernej/ w walce.....	63
5. Rozdział V. Zabezpieczenie tyłowe dywizji powietrzno-desantowej.....	87



ROZDZIAŁ I

ZABEZPIECZENIE TYŁOWE DYWIZJI ZMECHANIZOWANEJ  
W DZIAŁANIACH BOJOWYCH W MIEŚCIE

Tytuł oryginału: Тыловоје обезпеченіе мотоатрієккової  
дивізії при бойових діях  
в гордіе

## 1. WARUNKI DZIAŁAŃ BOJOWYCH W MIEŚCIE OKREŚLAJĄCE ZAKRES ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO DYWIZJI

Walki o miasta zawsze wymagały dużego wysiłku stron i wyróżniały się szczególną uporczywością, a tym samym znacząco wpływały na ogólny przebieg działań bojowych.

Znaczenie miast jako obiektów walki, szczególnie wyraźnie ukazało się w czasie drugiej wojny światowej; walki o miasta były trwałym elementem większości operacji.

W obecnych warunkach walki miasto może zostać całkowicie zniszczone uderzeniami jądrowymi i atakami lotnictwa, w wyniku czego powstaną liczne pożary, olbrzymie zawały, a w wielu rejonach zburzonego miasta - skażenie środkami promieniotwórczymi. Dlatego też miasta należy z reguły obchodzić.

W przypadkach gdy miasto ma duże znaczenie wojskowe, ekonomiczne i polityczne należy je zdobywać z marszu, bądź tylko blokować, a przy dużej uporczywości broniącego się przeciwnika - zdobywać szturmem.

Najbardziej dogodnym sposobem zdobycia miasta jest natarcie z marszu na nieprzygotowanego przeciwnika. Sposób ten nie wymaga długotrwałych walk, ani też znacznego zużycia środków materiałowych, tym bardziej, jeśli nacierające wojska zdołają rozbić broniącego się przeciwnika jeszcze na podejściach do miasta.

Natarcie na miasto z bezpośredniej styczności na zorganizowaną obronę przeciwnika jest trudniejszą formą zdobywania miasta i wiąże się z dużymi stratami ludzi i sprzętu oraz znacznym zużyciem środków materiałowych, co znacznie zwiększa zakres pracy tyłów dywizji i pułków.

Działania bojowe w mieście charakteryzują się szczególną zawziętością i uporem walk o poszczególne punkty oporu, co wpływa na zwiększenie zużycia amunicji, materiałów wybuchowych, środków dymnych i zapalających.

Walki w mieście zasadniczo sprowadzać się będą do działań małych pododdziałów piechoty wzmocnionych czołgami, artylerią, pododdziałami inżynieryjnymi i chemicznymi. Walczyć będą nie tylko o każdą dzielnicę czy budynek, ale również o każdą klatkę schodową i kondygnację.

Z tego też względu działania bojowe w mieście prowadzone będą

w szeregu oddzielnych ogniskach i na oddzielnych kierunkach, przez co zwiększy się liczba kierunków dowozu i ewakuacji. Do częstych zjawisk należeć będą walki w okrążeniu i przy przerwanym drogach dowozu i ewakuacji.

Dlatego też należy przydzielać pododdziałom dodatkowe zapasy środków materiałowych wraz z transportem, jak również należy je wzmacniać siłami i środkami medycznymi.

Czołgi w czasie walk w mieście wykorzystuje się głównie do wzmocnienia pododdziałów piechoty, a większość etatowej artylerii - do strzelania ogniem na wprost. Takie wykorzystanie czołgów i artylerii wymaga nie tylko zwiększonego wysiłku w ich zaopatrywaniu, lecz także wpływa na zwiększenia strat sprzętu technicznego od ognia przeciwnika, komplikuje jego ewakuację, a tym samym zmusza do przybliżenia środków ewakuacyjno-remontowych do linii frontu.

Większego znaczenia nabiera przywracanie sprawności sprzętu w miejscu jego uszkodzenia.

Duży wpływ na zakres i sposoby zabezpieczenia tyłowego dywizji wywiera specyfika samego miasta, a szczególnie jego wielkość i ukształtowanie, jakość i rodzaj zabudowy, liczba podziemnych urządzeń, zbiorniki wodne, jak również stopień uprzemysłowienia i liczba mieszkańców.

Im większe znaczenie ma dane miasto w potencjale militarnym i ekonomicznym kraju, tym dłużej i uporczywiej będzie ono bronione i większego przez to wysiłku potrzeba będzie do jego opanowania. Stosownie do tego, przedsięwzięcia zabezpieczenia materiałowego, technicznego i medycznego dywizji w czasie walk w mieście - tak w obronie jak i w natarciu - nabierają odpowiedniego znaczenia. W zależności od rozmiarów miasta oddziały i pododdziały tyłowe będą rozwijane w jego obrębie, lub poza nim.

Istotne znaczenie dla tyłów ma również układ systemu komunikacyjnego miasta. Miasta o prostopadłym układzie mają szerokie ulice, duże place, parki, sady, skwery i bulwary.

Średnio wielkości poszczególnych dzielnic miast o zabudowie prostopadłej wynoszą 3-6 ha, niekiedy dochodzą do 9 ha.

Promienisto-pierścieniowa i mieszana zabudowa jest charakterystyczna dla budownictwa starego. Dla takich miast charakterystyczne są wąskie ulice i zaułki o dużym zagęszczeniu ruchu transportu.

w centrum miasta, co utrudnia wybór dróg dowozu i ewakuacji oraz wpływa na zwiększenie potrzeb sił i środków do ich utrzymania i regulacji ruchu. Wpływa to również na znaczne zmniejszenie szybkości jazdy samochodów ciężarowych i sanitarnych.

Jakość i trwałość zabudowań zależy od użytych materiałów budowlanych, konstrukcji budynków oraz grubości ścian i trwałości dachów.

Budynki i obiekty zbudowane z materiałów trwałych, a szczególnie ich piwnice i sutereny - jako schrony przeciwlotnicze i przeciwgazowe - umożliwiają należyte ukrycie ludzi, środków materiałowych i techniki przed ogniem przeciwnika, środkami radioaktywnymi i trującymi oraz w znacznym stopniu osłabiają skutki napromieniowania.

Drewniana zabudowa - coraz rzadziej spotykana - jest mało odporna na uderzenia jądrowe. Łatwiej ulega zniszczeniu od fali uderzeniowej i zapala się od promieniowania świetlnego, jak również od środków zapalających przeciwnika. Dlatego drewniane zabudowania nie nadają się do rozmieszczania w nich tyłów.

Dla potrzeb rozmieszczenia tyłów mogą być wykorzystane urządzenia podziemne, takie jak: tunele przelotowe i stacje metra, kolektory kanalizacyjne, tunele sieci ciepłowniczych i wód opadowych; przede wszystkim te, które posiadają odpowiednią głębokość i osłonę, i tym samym spełniają zasadnicze wymagania jako ukrycia przeciwoatomowe dla ludzi, środków materiałowych i techniki oraz mogą być wykorzystywane do dostarczania wojskom amunicji, żywności i wody, jak również do ewakuacji rannych i chorych.

Kanały i rzeki przepływające w obrębie miasta i oddzielające wojsko od tyłów mogą - przy małej liczbie przepraw - znacznie utrudniać dostarczanie środków materiałowych oddziałom i pododdziałom znajdującym się na przeciwległym brzegu, a jednocześnie będą komplikować ewakuację rannych i chorych.

Dla potrzeb walczących wojsk mogą być również wykorzystane zakłady przemysłowe, zaspokajające potrzeby mieszkańców, oraz urządzenia medyczne i techniczne.

Na ich bazie należy organizować leczenie rannych i chorych oraz remont techniki i uzbrojenia.

## 2. ZABEZPIECZENIE TYŁOWE DYWIZJI W CZASIE PROWADZENIA NATARCIA W MIEŚCIE

W latach Wielkiej Wojny Narodowej w organizacji tyłów wojsk nacierających na miasto obowiązywała tendencja do rozmieszczenia wszystkich oddziałów i pododdziałów tyłowych w obrębie miasta. Wynikało to z tego, że zabudowania miejskie utrudniały przeciwnikowi wgląd w ugrupowanie bojowe nacierających wojsk, a tym bardziej tyłów i ograniczały możliwość prowadzenia ognia obserwowanego. Oprócz tego, duża trwałość miejskich obiektów i ukrycie pozwalały na bezpośrednie przybliżenie oddziałów i pododdziałów tyłowych do walczących stron.

Analiza doświadczeń organizacji tyłów związków taktycznych uczestniczących w 1945 roku w opanowywaniu takich miast, jak BUDAPESZT, POZNAŃ, KOSTRZYŃ, KRÓLEWIEC i BERLIN wskazuje na to, że pododdziały i oddziały tyłowe rozmieszczały się w mieście, w odległości od linii frontu średnio: batalionowe punkty medyczne - 0,1-0,2 km; batalionowe punkty zaopatrzenia i gospodarcze - 0,5-1,0 km; pułkowe punkty medyczne - 1,0-1,5 km; składy pułkowe oraz pododdziały zaopatrzenia i remontowe - 2-4 km; bataliony medyczno-sanitarne dywizji - 3-5 km; składy i pozostałe oddziały tyłowe dywizji - 6-10 km.

Biorąc pod uwagę niewielkie tempo natarcia związków taktycznych w mieście /2-4 km na dobę/, tyły, jak wskazują doświadczenia minionej wojny, przemieszczały się z następującą częstotliwością: batalionowe - codziennie; pułkowe - raz w ciągu 1-2 dni; dywizyjne - raz na 2-4 dni.

Takie rozmieszczanie i przemieszczanie pododdziałów i oddziałów tyłowych już nie odpowiada współczesnym warunkom prowadzenia działań bojowych przy zdobywaniu miasta. Zwiększenie tempa i szerokości pasów natarcia oraz głębokości ugrupowania bojowego, a także gwałtowny spadek właściwości ochronnych miast - w związku z możliwością użycia broni jądrowej - zmuszają do wniesienia znacznych korekt w organizacji tyłów.

W czasie prowadzenia natarcia z marszu, tyły dywizji i pułków, do czasu podejścia wojsk do granic miasta będą się rozmieszczały i przemieszczały tak jak w warunkach polowych. W natarciu na miasto z podstaw wyjściowych do ataku oddziały i pododdziały tyłowe należy

rozmieszczać tak jak w natarciu z bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem.

W miarę przesuwania się wojsk w głąb miasta celowe jest przemieszczać pododdziały tyłowe batalionów i pułków w ślad za nacierającymi wojskami, rozmieszczając je w następujących odległościach od linii frontu: batalionowe punkty medyczne - do 0,5 km; plutony zaopatrzenia /gospodarcze/ i drużyny remontowe batalionów - do 1,5 km, pułkowe punkty medyczne i kompanie remontowe - 3-5 km. Wynika to z tego, że z pododdziałów piechoty, często działających na oddzielnych kierunkach, lub w okrążeniu, bardzo trudno jest ewakuować rannych i chorych oraz uszkodzoną technikę, a - oprócz tego - trudno zaopatrywać w amunicję i paliwo poszczególne działa, czołgi i inne wozy bojowe, działające w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem, i w zasięgu ognia bezpośredniego.

Należy również zakładać, że w warunkach dużych zniszczeń i zawałów na ulicach możliwości wykorzystania transportu samochodowego będą znacznie ograniczone i dlatego taka odległość pododdziałów tyłowych od walczących wojsk pozwoli wykorzystać nietatowych sanitariuszy do ewakuacji rannych z pola walki do punktów medycznych, jak również umożliwi dostarczanie środków materiałowych przez grupy nosicieli.

Pozostałe pododdziały tyłowe pułków, batalion medyczny i batalion remontowy dywizji rozwija się w pobliżu miasta, a w razie konieczności - na jego skraju.

Składy i pozostałe oddziały tyłowe dywizji rozwija się poza miastem.

Przy organizowaniu tyłów należy obowiązkowo przewidzieć konieczność przygotowania i wysunięcia do miasta części transportu pułków i dywizji wraz z zapasami tych środków materiałowych, które są najintensywniej zużywane w walkach ulicznych.

W okresie ciężkich walk o opanowanie dużych miast, stanowiących ważne ośrodki przemysłowe i stolice państw - w przypadkach braku innych możliwości należy rozmieszczać w mieście inne oddziały i pododdziały tyłowe. W szczególnych przypadkach, odległość składów pułkowych i batalionu medycznego dywizji może dochodzić do 8-10 km od linii frontu.

W takich przypadkach nie należy rozmieszczać oddziałów i pododdzia-

łów tyłowych w centrum miasta, szczególnie w rejonach o zabudowie drewnianej, lub w pobliżu składów materiałów łatwopalnych, ani też w pobliżu węzłów kolejowych, dużych mostów i ważnych obiektów przemysłowych stanowiących opłacalne cele uderzeń bronią jądrową.

W celu ochrony ludzi z oddziałów i pododdziałów tyłowych należy wykorzystać urządzenia miejskie z ich ukryciami, schronami, tunelami przelotowymi i stacjami metra oraz podziemnymi kolektorami różnych sieci gospodarki komunalnej.

Przewidywane miejsca rozmieszczenia pododdziałów i oddziałów tyłowych należy starannie rozpoznać w zakresie napromieniowania i skażenia środkami chemicznymi. Zabrania się rozmieszczania pododdziałów i oddziałów tyłowych w miejscach nierozminowanych.

Biorąc pod uwagę ograniczoną widoczność, duże podobieństwo ulic, jednakowy widok zburzonych budynków i znaczną liczbę ukryć zajętych przez pododdziały, miejsca rozmieszczenia tyłów i dojścia do nich należy oznaczyć dobrze widocznymi wskaźnikami. Przy rozmieszczaniu niektórych pododdziałów i oddziałów tyłowych wewnątrz częściowo zburzonych urządzeń komunalnych, należy wybierać dla nich i wzmacniać ukrycia w odpowiedniej odległości od ścian, tj. nie mniej aniżeli półtorej wysokości budynku.

Przebywanie miejscowej ludności w pomieszczeniach przeznaczonych do rozmieszczenia tyłów jest niedopuszczalne.

Wraz z przeniesieniem działań bojowych w głąb miasta, pododdziały tyłowe batalionów przemieszcza się za swoimi batalionami tak, aby ich odległość od przedniego skraju wyniosła nie więcej aniżeli 1 km dla batalionowych punktów medycznych, a dla plutonów zaopatrzenia /gospodarczych/ i drużyn remontowych - 3 km.

Kompanie medyczne i kompanie remontowe pułków przemieszcza się, w zależności od przebiegu walki, do dwóch razy na dobę: pierwszy raz - po wykonaniu przez pułki zadania następnego, i drugi raz, gdy pułki wyjdą na rubież zadania następnego dywizji. Pozostałe pododdziały tyłowe pułków oraz batalion medyczny i batalion remontowy dywizji celowe jest przenieść tylko raz na dobę - w zależności od potrzeb środków materiałowych w pododdziałach i możliwości ewakuacji rannych oraz uszkodzonej techniki. Pozostałe oddziały tyłowe dywizji, w zależności od warunków i wielkości miasta, zostają w poprzednim rejonie, albo przybliżają się do wojsk i rozwijają na

skraju miasta.

Z chwilą zakończenia działań bojowych w mieście pododdziały i oddziały tyłowe wychodzą z jego obszaru i ześrodkowują się w rejonach wyznaczonych poza miastem.

Spore trudności w organizacji tyłów mogą wyniknąć podczas przygotowywania dróg dowozu i ewakuacji w miarę przenoszenia działań w głąb miasta. Trudności te wynikają z potrzeby wykonania większego zakresu prac przy oczyszczaniu ulic z zawałów, barykad i szczątków murów, gaszeniu pożarów, jak również z braku przejść pomiędzy ulicami. W tych warunkach komplikują się możliwości zastosowania środków mechanizacji robót drogowych, a tym samym obniża się wydajność prac pododdziałów inżynierskich.

Rejony, na które wykonano uderzenia jądrowe, mogą być na tyle zatorowane odłamkami zburzonych budynków, że na tych kierunkach nie można będzie wykorzystywać ulic jako dróg dowozu i ewakuacji. Drogi dowozu i ewakuacji należy wyznaczać i przygotowywać w rejonach miasta o zabudowie prostopadłej, z ulicami szerokimi i posiadającymi ulepszoną nawierzchnię. W miastach o starej zabudowie - promienisto-pierścieniowej lub mieszanej - z ulicami wąskimi i krętymi, często kończącymi się ślepyimi zaułkami, wygodniej jest wyznaczać drogi dowozu i ewakuacji biegnące przez place, parki, sady, aleje, podwórka oraz wyłomy w ogrodzeniach. W pierwszej kolejności należy wykorzystywać ulice oczyszczone przez oddziały inżynierskie dla potrzeb manewru wojskami. W razie potrzeby, do przygotowania dróg dowozu i ewakuacji można wykorzystać miejscową ludność - o ile nie została ona uprzednio przesiedlona przez przeciwnika.

W pododdziałach i oddziałach do dostarczania środków materiałowych i ewakuacji porażonych i chorych można wykorzystywać podziemne odcinki metra i różnego przeznaczenia kolektory i kanały.

Na drogach dowozu i ewakuacji należy zorganizować regulację ruchu. Liczbę posterunków regulacji ruchu określa się w zależności od charakteru zabudowy miasta, układu ulic, ilości i wielkości skażonych odcinków terenu, przepraw przez przeszkody wodne i niebezpiecznych miejsc do przejazdu samochodów.

Do obowiązków regulujących ruchem, oprócz ogólnych zadań, należy kierowanie transportu tymi ulicami, które zostały wybrane i przygotowane do dowozu i ewakuacji; wzbranianie zatrzymywania się i sku-

planowania samochodów na skrzyżowaniach i placach obserwowanych przez przeciwnika; kierowanie transportu z ulic ostrzeliwanych i skażonych na drogi obejścia; utrzymywanie dyscypliny marszu i przestrzeganie maskowania.

Przy regulacji ruchu stosuje się również wskaźniki oznaczające kierunek marszu, odległości do głównych ulic i placów, wyjazdy z miasta oraz nazwy ulic.

W komunikacji podziemnej szczególnie dokładnie oznacza się wyjścia na powierzchnię i powroty w punktach krzyżowania się podziemnych dróg.

Ponieważ oddziaływanie nowymi środkami walki na pododdziały i oddziały tyłowe może mieć w mieście znaczące skutki, a napady pojedynczych grup przeciwnika i wrogo nastawionej ludności miejscowej będą częstsze aniżeli w warunkach polowych, zdecydowanie wzrasta znaczenie obrony i ochrony tyłów.

Dla potrzeb ochrony należy zwiększyć wytrzymałość ukryć - w obiektach wykorzystywanych do rozmieszczania tyłów - na oddziaływanie fali uderzeniowej i zaważenia pod dodatkowym ciężarem zburzonych pięter.

Likwidację skutków uderzenia jądrowego przeciwnika w rejonach rozmieszczenia tyłów /usuwanie zawałów, wydobywanie zasypanych itd/ prowadzi się zawsze wyznaczoną i przygotowaną grupą ratunkowo-ewakuacyjną. Do prowadzenia prac ratunkowych mogą być wykorzystane znajdujące się w mieście wyciągarki, dźwigi i inne podnośniki.

Przy likwidacji skutków uderzenia jądrowego przeciwnika na drogach dowozu i ewakuacji umacnia się objazdy rejonów wybuchów, a w szczególnych przypadkach przeprowadza się dezaktywację ulic.

Środki i sposoby dezaktywacji wybiera się w zależności od sytuacji, rozmiarów odcinków podlegających dezaktywacji i rodzaju nawierzchni ulic. Do dezaktywacji ulic z ulepszoną nawierzchnią należy wykorzystywać maszyny polewająco-myjące i zamiatająco-zbierające, znajdujące się w gospodarce komunalnej.

Obronę tyłów podczas walki w mieście organizuje się na zasadzie punktów oporu.

W budynkach mieszkalnych i innych budowlach przebijają się dodatkowe przejścia w ścianach i stropach. Okna i drzwi zastawia się cegłami, zostawiając otwory obserwacyjne i strzelnicze. Niewykorzystywane przejścia wewnątrz budynków barykaduje się, a przejścia podziemne prowadzące w stronę przeciwnika zagradza się poza rejonem tyłów.

Przy organizowaniu obrony i ochrony należy w pododdziałach i oddziałach tyłowych wystawić uzupełniające posterunki wewnątrz obiektów tyłowych. Wejścia do pomieszczeń podziemnych, wykorzystywanych do rozmieszczenia tyłów, ochrania się posterunkami całodobowymi. Z nastaniem ciemności, w rejonach rozmieszczenia tyłów organizuje się patrolowanie. Całodobowej ochronie podlegają także źródła wody wykorzystywane dla potrzeb wojska i miejscowej ludności.

W budynkach i piwnicach przygotowuje się sprzęt przeciwpożarowy, tłumnice ognia i skrzynie z piaskiem. Posiadane zbiorniki, beczki i inną tarę napełnia się wodą. Przed wejściami do piwnic i suteren wykonuje się progi z cegły lub ziemi wysokości 10-15 cm - chroniące pomieszczenia przed płynącą, palącą się mazią napalmową. Do gaszenia pożarów wykorzystuje się ludzi z pododdziałów i oddziałów tyłowych. Przy dużych ogniskach pożarów do ich likwidacji wyznacza się pododdziały z drugiego rzutu i odwodów, a także wykorzystuje się miejscowe środki przeciwpożarowe.

#### 2.1. Zabezpieczenie materiałowe

Potrzeby środków materiałowych dla dywizji określa się w oparciu o: zadanie bojowe; przewidywany czas trwania działań o miasto; charakter obrony przeciwnika; stopień przygotowania wojsk do prowadzenia walk ulicznych; warunki stosowania techniki bojowej i innego sprzętu.

W ogólnej masie środków materiałowych, które codziennie zużywa dywizja w walce o miasto, najwięcej będzie amunicji - szczególnie do haubic i moździerzy.

Analiza faktycznego zużycia amunicji w walkach o większe miasta hitlerowskich Niemiec i jej sojuszników, a także doświadczenia ze szkolenia i ćwiczeń powojennych pozwala stwierdzić, że przy zdobywaniu miasta z marszu dywizja w pierwszym dniu walki może zużyć 0,8-1,3 jo amunicji artyleryjskiej i moździerzowej; 0,5-0,8 jo czołgowej; 1,0-1,5 jo przeciwlotniczej i około 0,3 jo strzeleckiej.

W natarciu z bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem rozchód amunicji artyleryjskiej i moździerzowej wzrośnie do 1,5-2,0 jo; czołgowej do 0,7-1,0 jo; przeciwlotniczej do 2,0 jo na dobę.

Zi ogólnego zużycia amunicji przez artylerię przeciwlotniczą połowa przyp dać będzie na prowadzenie ognia do lotnictwa przeciwnika, pozostała część - na strzelanie do celów naziemnych, szczególnie na strychach, poddaszach i górnych piętrach budynków.

Duże zużycie amunicji wynika z konieczności obezwładnia - nia i niszczenia przeciwnika ukrytego za wytrzymałymi kamiennymi fundamentami i ceglanyimi, bądź betonowymi ścianami, w bunkrach i żelbetowych kopużach. Przy tym, liczne cele mają małe wymiary /2-4m<sup>2</sup>/, i do ich zniszczenia lub obezwładnienia trzeba prowadzić ogień na wprost. Oprócz tego, znaczna ilość widocznych celów zmusza nacierające pododdziały do stałego ostrzeliwania z broni maszynowej otworów okiennych i drzwiowych przed każdym przesunięciem w głąb obiektu ataku.

W miarę wychodzenia wojsk na przeciwległy kraniec miasta opór przeciwnika będzie nadal narastał, a manewrowość artylerii, w związku ze zniszczeniami na ulicach, zmniejszy się. W rezultacie, liczne zadania trzeba będzie wykonywać głównie ogniem broni strzeleckiej. Dlatego w kolejnych dniach walki zużycie amunicji przez artylerię naziemną, moździerze i czołgi może wynosić w ciągu doby 0,3-0,5 jo, a do broni strzeleckiej - 0,6 jo.

Zużycie paliwa w ciągu doby walki o miasto, jak wskazują doświadczenia, będzie znacznie mniejsze aniżeli w warunkach polowych, i może wynosić w natarciu z marszu: benzyny samochodowej - do 0,3 jn, oleju napędowego - do 0,7 jn; natomiast w natarciu z bezpośredniej styczności: benzyny samochodowej - 0,15 jn, oleju napędowego - do 0,5 jn. Przy określaniu rozchodu paliwa należy mieć na uwadze, że czołgi w walkach ulicznych muszą nieprzerwanie manewrować, aby uniknąć oddziaływania ogniowego środków przeciwpancernych przeciwnika. Stąd wynikają znaczne dysproporcje pomiędzy głębokością wykonywanego zadania a wielkością zużycia paliwa przez nie. Dlatego przy określaniu zużycia oleju napędowego na dobę walki w mieście należy uwzględnić większy aniżeli w innych warunkach współczynnik manewrowości czołgów; według doświadczeń minionej wojny wynosi on średnio 3-4.

Do zniszczenia bronionych obiektów i oślepienia punktów

ogniowych przeciwnika w walkach ulicznych szeroko stosowane będą materiały wybuchowe i środki dymne. Każdego dnia dywizja może potrzebować około 1-12 t materiałów wybuchowych, tj. po około 0,8-1,0 t na każdy batalion piechoty i do 1,0 t na grupę niszczenia, tworzoną w każdym pułku zmechanizowanym.

Potrzeby środków dymnych w dywizji określa się na 20-25 świec dymnych na każdą kompanię piechoty, 2-3 świece na każdą obsługę działa i moździerza, i 5 świec na każdą grupę strzelecką osłaniającą działania czołgów.

Oprócz tego, każdy żołnierz kompanii piechoty powinien posiadać 2-4 ręczne granaty dymne. Po 5-6 takich granatów powinno być przy każdej obsłudze działa i moździerza, i po 6-12 granatów w każdym wozie bojowym, łącznie, w takim wypadku, dywizja może potrzebować do 1500 świec dymnych i do 7000 ręcznych granatów dymnych.

Duże znaczenie przy organizowaniu zabezpieczenia materiałowego dywizji nacierającej w mieście ma zaopatrzenie w wodę. Z początkiem natarcia, lub przy uderzeniach jądrowych wykonanych na miasto wcześniej, wodociągi zostaną uszkodzone.

Na przykład, w czasie działań bojowych w BERLINIE z 16 stacji wodociągowych zniszczonych było 12. Dlatego też brano wodę z ulicznych hydrantów, które z wielkim trudem mogły zaspokoić potrzeby wojsk i mieszkańców. W czasie walk w BUDAPESZCIE było na tyle trudno z zaopatrzeniem w wodę, że wojsko często zmuszone było wykorzystywać wodę ze stawów, sadzawek i zbiorników dekoracyjnych.

Podczas uderzeń atomowych na NAGASAKI i HIROSZIMĘ miasta te w pierwszych minutach po wybuchach zostały bez wody; w wyniku zapadnięcia się gruntu o 0,3 m linie wodociągowe uległy zniszczeniu na odcinku 600 m od centrum wybuchu.

Obecnie potrzeby wody wzrosły wielokrotnie.

Dlatego też należy uwzględnić to, że wojska będą zaopatrywane w wodę tylko z sieci wodociągowych, natomiast ze studni i zbiorników wodnych czerpać wody do celów spożywczych nie wolno.

Trzeba będzie dowozić ją z tyłów lub pobierać z odkrytych zbiorników w obrębie miasta.

Obowiązkowo należy brać pod uwagę wszystkie źródła wody znajdujące się w pasie natarcia dywizji, określić ich wielkość i sposoby pobierania, a także otoczyć ochronę działające dotychczas oraz zdobyte u przeciwnika stacje wodociągowe i oczyszczalnie. Do dowozu i przechowywania wody, oprócz cystern wodnych, można wykorzystywać tarę wojsk inżynieryjnych i tarę przystosowaną ze środków miejscowych.

Wielkości zapasów środków materiałowych w dywizji ustala się każdorazowo w zależności od warunków zdobywania miasta.

Podczas natarcia z marszu wielkości zapasów środków materiałowych w dywizji będą podobne jak w warunkach polowych. Jednakże obowiązkowo należy przewidzieć wzmocnienie transportem dywizji czołowych oddziałów i pododdziałów mających zadanie rozpoznać przeciwnika i uprzedzić go w podejściu do miasta. Jest to konieczne po to, aby zapewnić samodzielność działań bojowych oddziałów i pododdziałów pierwszego rzutu nacierających z marszu, lub utrzymujących ważne obiekty w mieście do czasu podejścia sił głównych dywizji. Oprócz tego, przydzielone czołowym oddziałom i pododdziałom środki materiałowe na transporcie dywizji można będzie wykorzystywać do wzmocnienia taktycznego desantu śmigłowego, który może być wysadzony w tych przypadkach z dywizji w obrębie miasta, i z którym powinny współdziałać oddziały i pododdziały pierwszego rzutu.

Przed uderzeniem na miasto celowo jest zgromadzić zapasy środków materiałowych w następujących ilościach: amunicji artyleryjskiej i moździerzowej 2-2,5 jo; do broni strzeleckiej - do 1,25 jo; pozostałych rodzajów amunicji, paliwa i żywności - w przedziałach norm zapasów ruchomych.

Istotną rolę w uzupełnianiu zapasów ruchomych w czasie walk w mieście mogą spełnić środki materiałowe zdobyte u przeciwnika, a także znajdujące się w składach i bazach miejskich.

W przypadku dużego tempa natarcia i po opanowaniu licznych, dobrze przygotowanych pasów obrony na podejściach, dywizja może dojść do miasta z obniżonymi zapasami środków materiałowych. Wymagać to będzie dużego nasilenia pracy transportu podczas

przygotowań do walki i w trakcie jej prowadzenia podczas opanowywania miasta. Wskazują na to wnioski z Wielkiej Wojny Narodowej. Na przykład, 29 KPanc.Gw. podeszedł pod POZNAŃ po marszu z walkami równym 340 km.

Na początku natarcia - 24.1.1945r. - korpus posiadał zapasy amunicji w 27,74 i 82 DP.Gw, średnio w wysokości 0,7 jo. W 39 DP.Gw, w chwili rozpoczęcia walk o POZNAŃ, zapasy paliwa wynosiły ledwo 0,36 jn.

Dla lepszego zabezpieczenia pododdziałów w środki materiałowe może zachodzić potrzeba posiadania bezpiecznych przejść przez ostrzeliwane ulice. W niektórych przypadkach amunicja i żywność mogą być dostarczane do pododdziałów poprzez dachy i strychy.

Transport ze środkami materiałowymi i żołnierzami przeznaczonych do prac przeładunkowych doprowadza się do miejsca przeznaczenia przy wykorzystaniu przewodników znajdujących położenie pododdziałów tyłowych i liniowych, specyfikę dróg dowozu i posiadających zdolność szybkiej orientacji w nieznanym mieście.

Aby bezpiecznie rozrządkować i przegrupować transport w czasie dowozu środków materiałowych można organizować jego przemieszczanie oddzielnymi ulicami, jednymi do frontu i odwrotnie drugimi.

W oddziałach i pododdziałach czołgów - jak wskazują doświadczenia z wojny - dużą efektywność daje taka organizacja dowozu, w której po kilka samochodów z amunicją i paliwem przemieszcza się za wydzieloną grupą czołgów działających w obrębie jednej ulicy. Samochody te zwykle przemieszczają się za wozami bojowymi w odległości 400-500 m, pod ochroną strzelców, a środki materiałowe przekazuje się do wozów bojowych w ukryciach, lub przy kolejnym wyprowadzeniu czołgu z walki.

## 2.2. Zabezpieczenie techniczne.

Natarcie w mieście charakteryzuje się ogromnymi możliwościami manewrowymi czołgów i wysoką skutecznością przeciwpancernych środków ogniowych, w rezultacie czego straty wozów bojowych od broni konwencjonalnej mogą w ciągu doby dochodzić do 12-15%, od stanu etatowego.

Oprócz tego, podczas walki w mieście o 5-10% w stosunku do warunków polowych zwiększą się straty sprzętu bojowego z przyczyn eksploatacyjnych, z uwagi na ujemny wpływ utwardzonych nawierzchni dróg na układ jezdny.

Wychodząc z charakterystyki oddziaływania uderzeń jądrowych na przemysł i urządzenia komunalne, można sądzić, że większość sprzętu samochodowego i artyleryjskiego będzie uszkodzona odłamkami budynków i spadającymi konstrukcjami, co znacznie zwiększy liczbę remontów bieżących i średnich w ogólnej strukturze strat.

Do właściwości zabezpieczenia technicznego, wynikających ze sposobu wykorzystania techniki i uzbrojenia w walkach ulicznych i z charakteru samego miasta zalicza się:

- konieczność organizacji remontów w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem;
- trudności prowadzenia ewakuacji uszkodzonej techniki, z uwagi na duże zniszczenie ulic i ciągłego oddziaływania przeciwnika ogniem broni strzeleckiej i maszynowej na podejściach do obiektów ewakuacji;
- dużą głębokość obserwacji przednich rejonów miasta, utrudniającą stosowanie technicznych środków obserwacyjnych na polu walki;
- skupienie środków remontowo-ewakuacyjnych, wynikające z prowadzenia działań bojowych na kilku kierunkach;
- długi czas przebywania pododdziałów i oddziałów remontowych w jednym rejonie w związku z mniejszą aniżeli w warunkach polowych częstotliwością ich przemieszczania w ciągu doby walki, co zmniejsza straty czasu nieproduktywnie wykorzystywanego i pozwala w pełni wykorzystać waresztaty remontowe;
- większe możliwości wykorzystania bazy miejscowej, waresztatów i garaży w mieście do remontu i obsłużenia techniki bojowej i zwiększenia tym samym ich rozpoznania technicznego.

Ponieważ w warunkach miejskich czołgi nie będą mogły nacierać wzdłuż jednej ulicy siłami większymi aniżeli kompania, a budowle miejskie ograniczą głębokość i szerokość pola obserwacji, należałoby w batalionach i pułkach czołgów posiadać

taką liczbę posterunków obserwacji technicznej i grup remontowo-ewakuacyjnych, aby zabezpieczyć działania bojowe na każdej z ulic.

Posterunki obserwacji technicznej przemieszczają się za ugrupowaniem kompanii czołgów, nie odrywając się od nich nie więcej aniżeli na 300 m, a grupy remontowo-ewakuacyjne - 500 m. Uszkodzony sprzęt techniczny, niezależnie od stopnia uszkodzenia, ewakuuje się środkami grup remontowo-ewakuacyjnych w pobliższe ukrycia /w podwórza, zaułki itp./, gdzie dokonuje się jego przeglądu lub remontu, bądź też przekazuje pododdziałom ewakuacyjnym wyższego szczebla. Ewakuację uszkodzonych czołgów ze strefy bezpośredniego ostrzału i ze strefy neutralnej można prowadzić wozami bojowymi. W celu zamaskowania ewakuacji szeroko stosuje się środki dymne, również i noce, gdy na ulicach jest jasno od pożarów jak s. w dzień. Wozy bojowe wymagające remontu bieżącego o małej pracochłonności i znajdujące się w strefie ognia obserwowanego mogą być remontowane w miejscu uszkodzenia siłami brygad remontowych wysyłanych ze składu kompanii remontowych pułków oraz batalionów remontowych dywizji.

W związku z dużymi trudnościami w ewakuacji wozów bojowych po zatarasowanych ulicach oraz znacznym obniżeniem manewrowości i ograniczeniem możliwości ewakuacyjnych w czasie walki w mieście, punktów zbiórki uszkodzonego sprzętu się nie organizuje. Mogą one być rozwinięte jedynie w przypadku masowych strat ponoszonych od uderzeń jądrowych.

Punkt zbiórki uszkodzonego sprzętu - w tym wypadku - wyznacza się w części nie zabudowanej, na dużym podwórzu lub szerokiej ulicy biegnącej równolegle do linii frontu i przecinającej te magistrale, na których mogą działać czołgi.

### 2.3. Zabezpieczenie medyczne.

W przypadku natarcia na miasto z marszu straty sanitarne w dywizjach od broni konwencjonalnej - jak wskazują doświadczenia wojenne - nie przekraczają w ciągu doby walki 1-1,5% stanu osobowego dywizji. Największe straty sanitarne od broni konwencjonalnej powstaną podczas natarcia z bezpośredniej styczności; mogą one w ciągu doby walki wynosić 3-5% i więcej.

W ogólnej liczbie strat sanitarnych znaczny ciężar jakościowy zajmą ciężko ranni z postrzałami w głowę i pierś.

Jeżeli na oddziały dywizji zostaną wykonane uderzenia jądrowe, to straty sanitarne - w porównaniu z warunkami polowymi - w czasie natarcia na miasto znacznie wzrosną. Wynika to przede wszystkim z efektywności bezpośredniego oddziaływania broni jądrowej. Oprócz tego zwiększa się liczba rannych od odłamków cegieł, szkła, a także w wyniku zawałów i pożarów.

Jak wskazują doświadczenia, z ogólnej liczby porażonych, w wyniku stosowania broni jądrowej do 55% będzie kontuzjowanych, do 30% - poparzonych, a u 15% wystąpi choroba popromienna.

W związku z tym, że walkę w mieście prowadzi się przede wszystkim pododdziałami działającymi na licznych, często izolowanych od siebie kierunkach, a ogólna liczba rannych wzrasta, zwiększają się potrzeby osobowe służby medycznej, a szczególnie sanitariuszy.

Sanitariuszy przydziela się do każdego plutonu, lub innego samodzielnie działającego pododdziału. Oprócz tego, zwiększenie zapotrzebowania na sanitariuszy wynika z dużych strat ponoszonych przez nich w strefie działań bojowych i z konieczności wykorzystania w większym stopniu sanitariuszy noszących do wywożenia rannych ze zburzonych urządzeń. Zobowiązuje to dowódców wszystkich szczebli do zwracania szczególnej uwagi na ukompletowanie pododdziałów i oddziałów medycznych w personel tej kategorii i utworzenie jego rezerwy przy szefie służby zdrowia dywizji i starszym lekarzu pułku.

Konieczność terminowego udzielania pomocy medycznej może wpłynąć na potrzebę organizowania grup specjalnych w batalionach, z nietatowych sanitariuszy, do wydobywania rannych z budynków, piwnic, podziemnych urządzeń i wyciągania ich spod zawałisk. Do tego celu włącza się również z kompanii i batalionów medycznych pododdziały zbierania i ewakuacji rannych. Grupy do poszukiwania rannych pracują według wytycznych dowódców pododdziałów i podoficerów sanitarnych batalionów, którzy wyznaczają im obiekty lub wskazują kierunki poszukiwań. Sanitariusze i grupy poszukiwania przesuwają się za plutonami i kompaniami, udzielając pierwszej pomocy rannym, wynosząc

i grupują ich w kompanijnych gniazdach rannych, lub ukryciach /piwnicach, schronach podziemnych itp./ zabezpieczając przed powtórny zranieniem. Miejsca ukrycia rannych należy koniecznie uwidocznić umówionymi znakami /napisami na ścianach, wywieszaniu kawałków gazy lub bandaży w oknach, przy pompach wodnych itp./.

Przy wynoszeniu rannych ze strychów i piwnic przez wyłomy w stropach i ścianach, sanitariusze ubezpieczają się pasami, pałatkami i innymi podręcznymi środkami. Końcową ewakuację z kompanijnych gniazd rannych i ukryć do batalionowych punktów medycznych prowadzi się statowym transportem sanitarnym i przydzielonymi batalionowi środkami do wynoszenia i wywożenia.

W związku z tym, że w działaniach bojowych w mieście punkty medyczne rozwijają się na bliższych odległościach, częstym zjawiskiem może być ewakuacja rannych z pododdziałów bezpośrednio do pułkowych punktów medycznych lub z batalionowych punktów medycznych do dywizyjnych punktów medycznych.

Przy organizowaniu zabezpieczenia medycznego dywizji nacierającej na miasto zwraca się dużą uwagę na zabezpieczenie dróg ewakuacji medycznej. Szczególnie dokładnie powinny być oznaczone drogi ewakuacji od przedniego skraju do batalionowych i pułkowych punktów medycznych, gdyż na tych odcinkach naziemne drogi mogą łączyć się z podziemnymi przejściami i ciągami komunikacyjnymi w piwnicach.

W celu przyspieszenia ewakuacji rannych pułkowe punkty medyczne należy rozwijać na tych ulicach, na których skupia się główny wysiłek nacierających pododdziałów. Przy takim rozmieszczeniu punktów medycznych większość rannych, mogących chodzić, łatwiej będzie się orientować i szybciej dotrze do wyznaczonych miejsc - etapów ewakuacji.

Jeśli opanowanie miasta poprzedza przełamanie zewnętrznego pierścienia obrony, to dywizja może otrzymać dodatkowo z armii medyczny batalion wzmocnienia, który należy wykorzystać do zabezpieczenia walki za zewnętrznym pierścieniem, a batalion medyczny dywizji do zabezpieczenia walki wewnątrz miasta.

Przy opanowywaniu miasta z marszu należy przewidzieć

wzmocnienie oddziałów i pododdziałów środkami medycznymi /specjalistami i transportem sanitarnym/ ze składu batalionu medycznego dywizji.

Zabezpieczenie przeciwepidemiczne i przedsięwzięcia sanitarno-higieniczne w okresie walki w mieście nabierają szczególnego znaczenia. Poważne zagrożenie dla utrzymania pomyślnego stanu epidemicznego wojsk stanowi naruszenie normalnej pracy wodociągów, kanalizacji, sieci wodnej i burzowej oraz trudności w oczyszczaniu pole walki z poległych żołnierzy. Stwarza to zagrożenie rozprzestrzeniania się chorób zakaźnych wśród mieszkańców miasta. W licznych przypadkach przeciwnik może wcześniej świadomie rozprzestrzeniać wśród ludności środki biologiczne.

W celu terminowego zapobieżenia masowym zachorowaniom wśród wojsk, służba zdrowia dywizji /pułku/ powinna organizować nieprzerwane rozpoznawanie sanitarno-epidemiczne rejonów miasta odebranych przeciwnikowi, szczególnie kontrolować stan sanitarny terenu, źródeł wody, stacji wodociagowych i filtrów wody oraz określać przydatność środków spożywczych zdobytych u przeciwnika i znajdujących się w składach miejskich. Kontakty żołnierzy z mieszkańcami należy ograniczyć, a korzystanie z ich przedmiotów codziennego użytku powinno być zabronione.

Jeżeli w uchwyconych rejonach miasta nie będzie miejscowej służby zdrowia, wówczas niezbędne przedsięwzięcia, mające na celu zapobieganie rozprzestrzeniania się chorób zakaźnych wśród mieszkańców oraz zapewniające terminowe wykrycie i izolację chorych, przeprowadza służba medyczna armii i dywizji.

### 3. WŁAŚCIWOŚCI ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO DYWIZJI W CZASIE OBRONY W MIEŚCIE

W celu zapewnienia samodzielności działań bojowych i długotrwałości oporu wznaczonych rejonach, i po to, by stworzyć możliwie najlepsze warunki dla dowozu i ewakuacji, pododdziały tyłowe batalionów rozmieszcza się bezpośrednio w batalionowych rejonach obrony w odległości do 1 km od przedniego ekraju.

Pułkowe punkty medyczne i kompanie remontowe pułków również

rozmieszcza się do pracy w mieście, rozwijając je za ugrupowaniem bojowym w odległości 4-5 km od przedniego skraju. Pozostałe pododdziały tyłowe pułku i oddziały tyłowe dywizji zazwyczaj rozmieszcza się w obrębie miasta lub na jego skraju. Przy obronie dużego miasta składy pułkowe i batalion medyczny dywizji - w razie potrzeby - rozmieszcza się w mieście, rozwijając je za ugrupowaniem bojowym dywizji w odległości 8-10 km od przedniego skraju.

Pododdziały tyłowe pułku czołgów, rozmieszczającego się zwykle poza miastem, powinny znajdować się w stałej gotowości do wyjścia za pułkiem w razie wykonywania przez niego kontrataku na przeciwnika obchodzącego miasto.

W razie zniszczenia lub skażenia głównych rejonów rozmieszczenia, bądź włamania się przeciwnika w głąb naszej obrony i uchwycenia przez niego sąsiednich rejonów oraz w przypadku obchodzenia przez niego miasta i stworzenia tym samym niebezpieczeństwa dla oddziałów i pododdziałów tyłowych, rozmieszczonych na skraju miasta lub poza jego obrębem, przemieszcza się je do rejonów zapasowych.

Zużycie środków materiałowych w dywizji w pierwszym dniu natarcia przeciwnika może wynosić: amunicji artyleryjskiej, moździerzowej i czołgowej - do 1,2 jo; przeciwlotniczej - do 1,5 jo; strzeleckiej - do 0,5 jo; paliwa: benzyny samochodowej - do 0,1 jn, oleju napędowego - do 0,25 jn. W kolejnych dniach obrony miasta potrzeby amunicji - oprócz przeciwlotniczej - zniżają się do 0,25 - 0,4 jo.

Zużycie materiałów wybuchowych na rozbudowę pasa obrony dywizji, z uwzględnieniem potrzeby niszczenia budowli i mostów, wynosi 40-60t.

Duże potrzeby środków materiałowych w dywizji, możliwość całkowitego blokowania miasta przez przeciwnika, liczba przeszkód wodnych w obrębie miasta - rozdzielając wojska od ich tyłów - warunkują potrzebę posiadania w dywizji dodatkowych zapasów amunicji, materiałów wybuchowych, środków oświetlających i sygnałowych, środków dymnych, wody i materiałów medycznych.

Dodatkowe zapasy środków materiałowych gromadzi się w pierwszej kolejności w batalionach rejonach obrony i w kompanijnych punktach oporu, w wysokości: amunicji - nie mniej aniżeli 1,0 jo, wody nie mniej niż trzydniowe potrzeby.

Znaczące zużycie amunicji i konieczność jej utrzymywania w większych ilościach przy ludziach i sprzęcie wymaga zwiększenia wyśiątku transportu przy dowozie do pułków lub bezpośrednio do batalionowych rejonów obrony dużych ilości granatów ręcznych, nabojów, granatów do ręcznych granatników przeciwpancernych i amunicji artyleryjskiej do ognia bezpośredniego.

W problematyce zabezpieczenia materiałowego i technicznego dywizji szczególną rolę odgrywają przedsięwzięcia związane z przygotowaniem miasta do obrony. Wcześniejsze przygotowanie miasta do obrony, w przewidywaniu długotrwałych działań bojowych, pozwala na dokładniejsze ustalenia sposobów i możliwości wykorzystania zasobów miejscowych, a w tym: żywności i gotowych wyrobów, możliwości produkcyjnych przedsiębiorstw oraz baz i warsztatów remontowych w celu zabezpieczenia wojsk. Jednym z przykładów wykorzystania bazy miejscowej i mieszkańców broniącego się miasta do uczestnictwa w zabezpieczeniu i obożugiwaniu wojsk jest nieewakuowanie przedsiębiorstw i ludności ODESSY, SEWASTOPOLA, WOŁGOGRADU, LENINGRADU i innych miast. I tak, w listopadzie i grudniu 1941 roku w przedsiębiorstwach SEWASTOPOLA dla obrońców miasta przygotowano 434 moździerze, 38.290 fusesów, min przeciwpancernych i przeciwpiechotnych, 20.750 ręcznych granatów, 14.600 50mm i 82mm granatów moździerzowych. Jednocześnie, siłami mieszkańców, oddziałom broniącym miasta przygotowano 64.270 czapek zimowych, 32.730 ocieplaczy, 26.350 watowanych spodni, 56.350 rękawic, 10.000 par bielizny osobistej i 250.000 par epodni.

Przy organizowaniu zabezpieczenia medycznego, na wypadek zatrzymania ewakuacji rannych lub zagrożenia okrążeniem rejonu obrony, należy koniecznie przewidzieć wzmocnienie pułkowych i batalionowych punktów medycznych siłami przełożonego. W pułkowych punktach medycznych - w takich przypadkach - możliwa jest czasowa hospitalizacja rannych.

#### 4. DOWODZENIE TYŁAMI DYWIZJI W CZASIE WALKI W MIEŚCIE

Zarówno w natarciu, jak w obronie miasta dowodzenie tyłami realizuje się na ogólnych zasadach, lecz z uwzględnieniem specyfiki zabezpieczenia tyłowego wynikającej z charakteru walk ulicznych oraz samego miasta - jako rejonu działań bojowych.

Kwatermistrzowie dywizji i pułków w okresie przygotowania danych do podjęcia decyzji przez dowódcę i organizacji walki w mieście winni obowiązkowo zwracać uwagę na ocenę ekonomicznego i sanitarno-epidemicznego stanu miasta oraz składu społeczno-politycznego jego mieszkańców. Dla otrzymania tych danych należy szeroko korzystać z planów miasta o dużych skalach, informatorów o jego ekonomice i przemyśle, opisów i schematów budowli przemysłowych oraz przedsiębiorstw gospodarki komunalnej.

W oparciu o dokładną ocenę warunków dowozu i ewakuacji oraz specyfikę miasta i stosunek jego mieszkańców do wojska, kwatermistrzowie dywizji i pułków powinni dokładnie ustalić potrzeby ludzi niezbędnych do dostarczania środków materiałowych pododdziałom i wynoszenia z nich rannych, a także do obrony i ochrony tyłów oraz regulacji ruchu na drogach dowozu i ewakuacji.

Przybliżenie oddziałów i pododdziałów tyłowych do linii frontu i rozmieszczenie ich bezpośrednio za ugrupowaniem bojowym lub w jego obszarze stworzy warunki sprawniejszego dowodzenia. Takie rozmieszczenie pozwala terminowo stawiać zadania, zbierać dane o położeniu tyłów i stanie zabezpieczenia materiałowego podległych wojsk. Kwatermistrzowie dywizji i pułków, a także szefowie służb zaopatrzenia mają możliwość częstszych kontaktów z oddziałami i pododdziałami, osobistych kontaktów z podwładnymi, prowadzenia kontroli wykonywanych zadań, szybszego reagowania na prośby wojsk i okazywania bardziej konkretnej pomocy w usuwaniu niedociągnięć i likwidowania skutków uderzenia przeciwnika na tyły. Rola kontaktów osobistych, jako jednej z metod dowodzenia tyłami, znacznie rośnie podczas działań bojowych w mieście.

W czasie działań bojowych w mieście należy nieprzerwanie prowadzić rozpoznanie dla potrzeb tyłów. Wyczerpujące dane o dogodnych i bezpiecznych rejonach na rozmieszczenie tyłów, o istniejącym przemyśle i surowcach, działające komunikacji, źródłach wody, stanie sanitarno-higienicznym miasta, istnieniu siły roboczej i licznych specjalistach mogą być uzyskane od miejscowych organów władzy, lub w drodze wywiadów z ludnością.

Uchwycone w rezultacie walk w mieście zdobycze i środki materiałowe z zapasów miejscowych powinny być natychmiast ewidencjonowane i objęte ochroną.

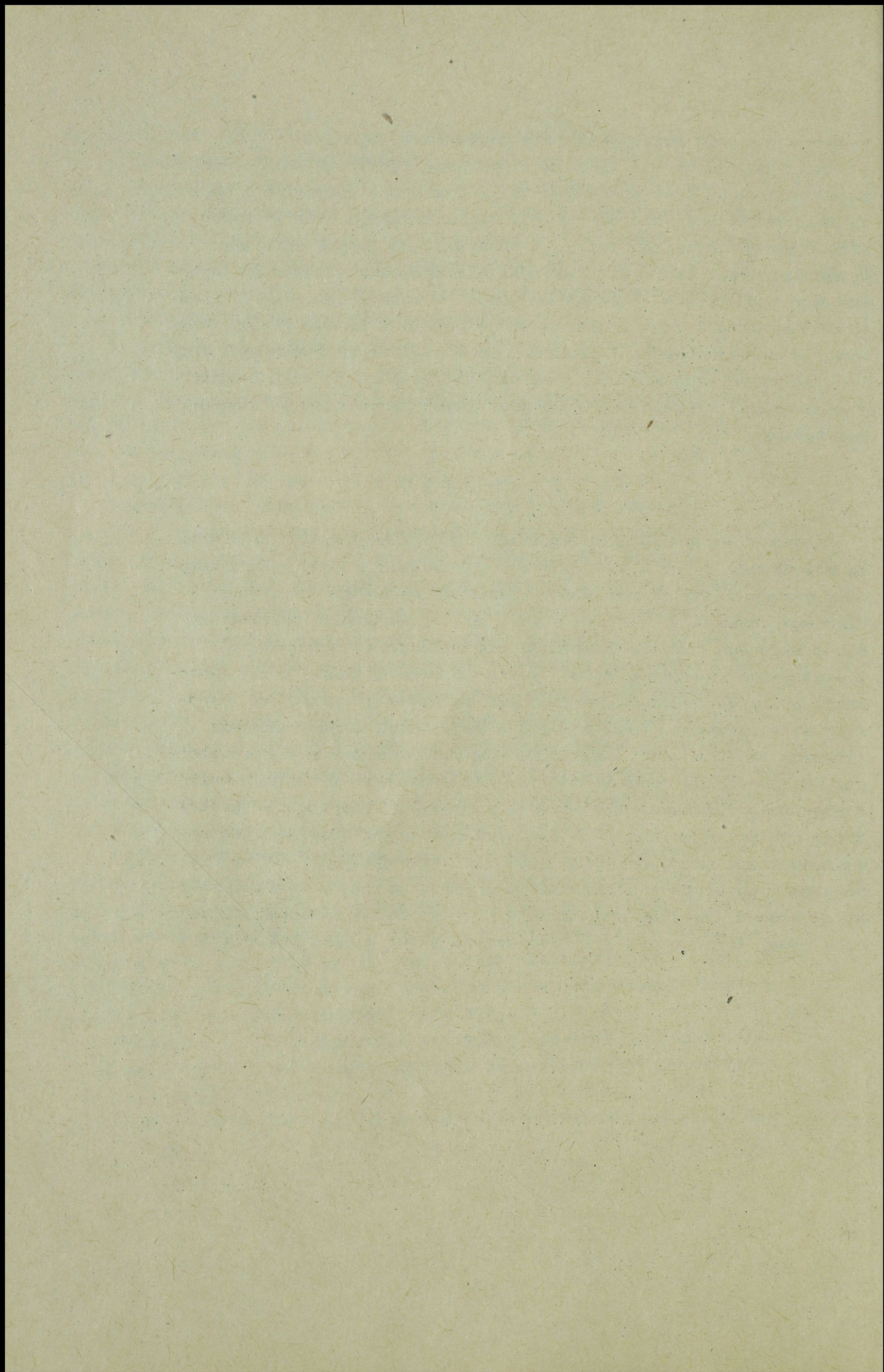
W tym celu kwatermistrzowie pułków i dywizji obowiązani są stale kie-

ować pracą grup zajmujących się zdobyczami wojennymi.

Przy organizowaniu łączności radiowej tyłów w mieście obowiązkowo należy brać pod uwagę to, że na pracę radiostacji ma duży wpływ metalowe ekrany /dachy, konstrukcje oraz przewody elektryczne/obniżające zasięg i pogarszające jakość łączności. Łączność kwatermistrzowskiego stanowiska dowodzenia urządza się w piwnicach trwałych budynków. Ponieważ łączność przewodowa w warunkach miasta nie może być trwała i często będzie narażona w wyniku zawałów i pożarów, to w niektórych wypadkach może być wykorzystywana miejska sieć telefoniczna. Przy korzystaniu z niej należy rygorystycznie przestrzegać zasad tajnego dowodzenia tyłami.

#### Z A K O Ń C Z E N I E

Miniona wojna dobitnie pokazała, że przebieg walki o miasto na powodzenie tylko w tym wypadku, gdy wojska i tyły były wcześniej przygotowane do działań w złożonych warunkach tego specyficznego obszaru. W związku z tym, że i w warunkach stosowania broni masowego rażenia zachowuje się militarne, ekonomiczne i polityczne znaczenie miast, jednym z ważnych zadań w przygotowaniu oficerów tyłowych powinno być dokładne studiowanie zagadnień materiałowego, technicznego i medycznego zabezpieczenia związków taktycznych i oddziałów różnych rodzajów wojsk w natarciu na miasto, lub jego obronie, we współczesnych warunkach walki. W oparciu o doświadczenia działań bojowych w miastach, w najbardziej charakterystycznych i typowych operacjach Wielkiej Wojny Narodowej i z uwzględnieniem tych cech szczególnych, które wpływają z warunków prowadzenia natarcia i obrony w mieście należy opracować praktykę organizacji i pracy tyłów związków taktycznych nowej organizacji przy stosowaniu broni masowego rażenia.



## ROZDZIAŁ II

### ZABEZPIECZENIE TYŁOWE DYWIZJI ZMECHANIZOWANEJ /PANCERNEJ/ W NATARCIU Z FORSOWANIEM PRZESZKÓD WODNYCH

Tytuł oryginału: Tyłowe zabezpieczenie motostreżkowej  
/tankowej/ dywizji w nastąpieniu  
z forsowaniem wodnych pregrad

## 1. ZABEZPIECZENIE TYŁOWE DYWIZJI W NATARCIU Z FORSOWANIEM PRZESZKÓD WODNYCH Z MARSZU

### 1.1. Organizacja tyłów.

Prowadzenie natarcia na dużą głębokość, związane jest z częstym forsowaniem przeszkód wodnych przez walczące wojska.

Forsowanie przeszkody wodnej wykonuje się z reguły z marszu i na szerokim froncie. Zabezpiecza się to poprzez użycie broni jądrowej, desantów powietrznych, czołgów pływających, transporterów /wozów bojowych/ i innych środków desantowych, a także poprzez przeprawy czołgów pod wodą.

W tych przypadkach kiedy wojska znajdowały się w bezpośredniej styczności z przeciwnikiem na rubieży wodnej, jej forsowanie prowadzone jest z planowanym przygotowaniem.

Jednym z decydujących warunków pomyślnego forsowania przeszkód wodnych przez walczące wojska jest wszechstronne i ciągłe zabezpieczenie ich we wszystkie niezbędne środki materiałowe.

Charakter i warunki działań bojowych dywizji zmechanizowanej /pancernej/ w natarciu z forsowaniem przeszkód wodnych wymagają przeprowadzenia szeregu dodatkowych przedsięwzięć i stosowania specyficznych sposobów działania tyłów, oraz indywidualnego rozwiązywania problemów związanych z organizacją tyłów, zabezpieczeniem materiałowym, technicznym i medycznym wojsk.

Plan organizacji tyłów dywizji przy forsowaniu przeszkody wodnej z marszu sporządzany jest zawczasu i udokładnia się go w czasie podejścia do danej przeszkody.

W czasie marszu dywizji do przeszkody wodnej z chwilą otrzymania zadania do forsowania, jej oddziały tyłowe mogą znaleźć się w bardzo różnym położeniu. I tak, batalion medyczny, pododdziały batalionu remontowego i piekarnia polowa mogą być częściowo lub całkowicie rozwinięte lub wykonywać marsz. Batalion transportowy, maszerując w kolumnach za dywizją, z reguły po dwóch drogach, może mieć część swoich pododdziałów w pułkach w związku z przekazywaniem im środków materiałowych, w RBA w związku z przyjmowaniem środków materiałowych lub oczekiwać w określonych rejonach na przybycie transportu armijnego z zapasami środków materiałowych itp.

Pododdziały tyłowe pułków w tym czasie mogą być także całkowicie lub częściowo rozwinięte lub znajdować się w kolumnach marezowych i maszerować ze swoimi oddziałami.

W tych warunkach, szczególnie ważne znaczenie mają: prawidłowe zgranie pracy oddziałów tyłowych w terenie z przemieszczaniem ich w kierunku działających wojsk; szybkie przekazywanie środków materiałowych z transportu dywizyjnego na transport oddziałów i ich przyjmowanie z transportu armijnego; ewakuacja z punktów medycznych rannych, porażonych i chorych; przekazywanie nieobjętych remontem wozów bojowych i środków transportowych środkiem ewakuacyjnym armii lub jednostkom remontowym frontu; kontynuowanie przegrupowania pododdziałów i oddziałów tyłowych zgodnie z decyzją dowódcy do forsowania przeszkody wodnej i przygotowanie ich do przeprawy przez przeszkodę wodną.

W związku z tym pododdziały tyłowe oddziału wydzielonego i pułków pierwszego rzutu dywizji wyprowadza się do przeszkody wodnej za ich oddziałami i ześrodkowuje w rejonie rubieży wyjściowej. Pododdziały tyłowe pułku czołgów przy pokonywaniu przez niego przeszkody wodnej pod wodą, wyprowadzane są w pobliże rejonu uszczelniania czołgów. Pododdziały tyłowe drugiego rzutu /odwodów/ dywizji maszerują do jej rejonu wyjściowego, który wyznacza się w odległości 8-12 km od przeszkody wodnej.

Pododdziały tyłowe do przeszkody wodnej podchodzą rzutami i rozmieszczają się: pierwszy rzut - w odległości 10-12 km, drugi rzut w odległości do 20 km od pierwszego.

Wyprowadzenie pododdziałów i oddziałów tyłowych z rejonów ich rozmieszczenia do poszczególnych przepraw prowadzone jest za wojskami zgodnie z grafiką przeprawy, który opracowują sztaby dywizji i sztaby pułków.

Przeprawę pododdziałów i oddziałów tyłowych przez przeszkodę wodną organizuje się uwzględniając zapotrzebowania forsujących przeszkodę wodną wojsk na środki materiałowe oraz zabezpieczenie techniczne i medyczne.

Pododdziały tyłowe batalionów przeprowadzają się razem ze swoimi batalionami, pułków - w ślad za swoimi pułkami.

Oddziały tyłowe dywizji przeprowadzają się rzutami za

dywizją wykorzystując przeprawy mostowe i promowe, a w razie konieczności również na środkach desantowych.

Batalion medyczny, część batalionu remontowego i część transportu dywizyjnego z amunicją i paliwem przeprawiają się za pułkami pierwszego rzutu dywizji. Pozostałe oddziały tyłowe przeprawiają się za drugim rzutem dywizji.

W przypadku braku niezbędnej ilości środków przeprawowych, lub zatrzymania oddziału wydzielonego na przeciwległym brzegu, a także przy występowaniu rozległych stref skażeń na podejściach do przeszkody wodnej, będą przeprawione tylko te siły i środki tyłowe, bez których nie mogą się obyć wojska walczące na przeciwległym brzegu.

Przeprawę tyłów w takich przypadkach celowe jest prowadzić w następującej kolejności:

W czasie przeprawy oddziału wydzielonego - razem z batalionami przeprawiają się ich drużyny sanitarne, samochody z amunicją i GRE batalionów czołgów. W przypadku niemożności przeprawy pojazdów, na przeciwległy brzeg przeszkody wodnej przeprawia się stan osobowy drużyny sanitarnej z materiałami medycznymi oraz dwóch-trzech mechaników z narzędziami i częściami zamiennymi.

PPM i GRE-p, a w razie potrzeby część transportu pułkowego z amunicją przeprawiają się za drugim rzutem oddziału wydzielonego. Pozostałe pododdziały tyłowe oddziału wydzielonego z drużynami gospodarczymi batalionów przeprawiają się za siłami głównymi dywizji.

W czasie przeprawy pułków pierwszego rzutu, pododdziały tyłowe ich batalionów /bez drużyn gospodarczych/ przeprawiają się ze swoimi batalionami, zaś

PPM i GRE-p - za batalionami drugich rzutów. Następnie przeprawiają się pozostałe pododdziały tyłowe oddziału wydzielonego, pułków pierwszego rzutu i drużyny gospodarcze batalionów.

Pododdziały tyłowe drugiego rzutu /odwodów/ dywizji przeprawiają się za swoimi pododdziałami zwykle po mostach.

Oddziały tyłowe dywizji, oprócz środków wydzielanych dla wzmocnienia pułków pierwszego rzutu, przeprawiają się kolejnymi rzutami po zakończeniu przeprawy wszystkich wojsk dywizji.

przeważnie po mostach. Kolejność przeprawy kolumn tyłowych dywizji, może być następująca: batalion medyczny /mbw/, pododdziały batalionu remontowego i batalion zaopatrzenia ze środkami materiałowymi.

Piekarnię polową, jeżeli w czasie podejścia dywizji do przeszkody wodnej była rozwinięta i prowadzony był wypiek chleba, celowym jest przegrupowywać oddzielną kolumną w ostatniej kolejności.

Organizując przeprawę tyłów dywizji należy dążyć do tego, aby była ona całkowicie zakończona do chwili rozpoczęcia przeprawy przez związki drugiego rzutu /odwody/ armii.

Przeprawę kompanii zaopatrzenia pułków i pierwszego rzutu tyłów dywizji należy prowadzić z chwilą opanowania przez walczące wojska przyczółka o głębokość 10-12 km, a batalion zaopatrzenia dywizji - po przesunięciu się wojsk na głębokość 20-25 km od przeszkody wodnej. Taka głębokość przyczółków pozwala rozmieszczać tyły dywizji po przeprawie na przeciwległy brzeg w odległości 5-10 km od przeszkody wodnej.

Przeprawa oddziałów tyłowych na przeciwległy brzeg pochłania dużo czasu oraz wymaga bardzo sprawnej organizacji. I tak, jeżeli długość kolumny oddziałów tyłowych wyniesie 10-12 km, a długość mostu 500-700 m, to przy odległości między pojazdami 30 m i prędkości marszu 15 km/godz, na jej przeprawę potrzeba około 1 godziny.

W przypadku braku mostu lub jego zniszczenia /gdy był on zbudowany/ do przeprawy tyłów mogą być wydzielone samobieżne środki przeprawowe /K-61, GSP/ lub promy. Przeprawa 100 samochodów na czterech GSP przy szerokości rzeki 150-200 m wymaga około 4 godzin.

W czasie prowadzenia natarcia na podejściach do przeszkody wodnej i walki na przeciwległym brzegu, jako drogi dowozu i ewakuacji wykorzystywana jest sieć istniejących dróg. - drogi dojazdowe do przeprawy oraz drogi na przełaj wybudowane przez wojska.

Drogi dojazdowe do przepraw przez przeszkodę wodną, a także rokadę przybrzeżną wykonują pododdziały i oddziały wojsk inżynierskich, do obowiązków których należy zabezpieczenie

bezkolizyjnego wyjścia na przeprawy całej dywizji, w tym również i jej oddziałów tyłowych. W warunkach nocnych drogi dojazdowe do przepraw oznacza się jednostronnymi znakami świetlnymi. Służbą zabezpieczenia ruchu na drogach dojazdowych do przepraw i na przeprawach organizuje sztab dywizji /pułku/, a realizują ją komendanci odcinków forsowania pułków i batalionów, komendanci przepraw, punkty kontrolno-przeprawowe i posterunki regulacji ruchu.

Obrona i ochrona tyłów organizowana jest na ogólnych zasadach.

Uwzględniając warunki pracy tyłów w toku natarcia na podejściach do przeszkody wodnej i walki na przeciwległym brzegu, szczególną uwagę należy zwrócić na ochronę środków transportowych przed napadami grup nieprzyjaciela.

W razie konieczności do zwalczania grup nieprzyjaciela, które pozostały na naszych tyłach dowódca dywizji może wyznaczyć specjalne pododdziały.

#### 1.2. Zabezpieczenie materiałowe.

Zapotrzebowanie dywizji na środki materiałowe w czasie forsowania przeszkody wodnej z marszu zależy od warunków i sposobów forsowania, a także od zadań bojowych wykonywanych przez dywizję na przeciwległym brzegu.

W toku pościgu za nieprzyjacielem na podejściach do przeszkody wodnej, zużycie środków materiałowych / oprócz paliwa / z reguły będzie niewielkie. Natomiast w czasie walki na podejściach do przeszkody wodnej oraz w czasie jej forsowania, opór nieprzyjaciela będzie wzrastał, a w związku z tym i zużycie amunicji z reguły będzie wzrastać, ponieważ przeciwnik będzie starał się nie dopuścić do przekroczenia przeszkody wodnej przez siły główne dywizji i z zaciętością będzie niszczył przeprowiające się pododdziały. Również ogólne zużycie środków materiałowych w ciągu doby walki będzie z reguły zdecydowanie większe niż w natarciu w głębi obrony nieprzyjaciela bez forsowania przeszkody wodnej.

W natarciu z forsowaniem przeszkody wodnej z marszu, zużycie środków materiałowych w ciągu jednego dnia walki może wynieść: amunicji artyleryjskiej i moździerzowej po 0,4-0,5 jo i więcej, czołgowej do 0,6 jo, PPK - 0,2-0,3 jo, strzelec-

kłej - 0,3-0,4 jo, plot do 1,0 jo, raketowej - 0,4-0,5 jo.  
Wagowo masa zużytej amunicji może wynieść 615-765 t;  
paliwa: benzyny samochodowej - 0,4-0,5 jn, oleju napędowego  
- 0,7-0,8 jn. Wagowo, z uwzględnieniem olejów i smarów /8%/,  
zużycie może wynieść 382-458 t.

Uwzględniając skomplikowany proces zabezpieczenia tyłowego oddziałów walczących na przeciwległym brzegu, zachodzi konieczność gromadzenia doraźnych zapasów niektórych rodzajów amunicji w oddziale wydzielonym i pułkach pierwszego rzutu jeszcze w okresie przed ich podejściem do przeszkody wodnej.

Konieczność gromadzenia zapasów doraźnych środków materiałowych w czasie forsowania przeszkód wodnych potwierdza ją doświadczenia II wojny światowej oraz ćwiczeń powojennych. I tak, w ZT 37 Gwardyjskiego Korpusu Piechoty w czasie forsowania rz. ŚWIR w 1944r. stan osobowy otrzymał po 2 jo amunicji i po 4-5 szt. granatów ręcznych.

Uzupełnienie środków materiałowych w jednostkach dywizji przed rozpoczęciem forsowania prowadzone jest poprzez wydzielenie transportu dywizyjnego ze środkami materiałowymi do rejonów krótkich odpoczynków transportu oddziałów, w rejonu uszczelniania czołgów, a w razie konieczności i w rejonu przepraw.

W pierwszej kolejności w środki materiałowe zabezpieczany jest oddział wydzielony i pułki pierwszego rzutu. W razie konieczności w skład ich kolumn tyłowych może być włączony transport dywizyjny ze środkami materiałowymi. Sposób ten potwierdzają doświadczenia z ćwiczeń. I tak, do oddziału wydzielonego 14 pz 4 DPanc przydzielony był transport dywizyjny w ilości: pięć cystern samochodowych z olejem napędowym /0,4 jn/ i cztery samochody ciężarowe z amunicją czołgową /0,3 jo/. W skład kolumn tyłowych pułków pierwszego rzutu również włączony był transport dywizyjny z amunicją i paliwem.

Ogólna masa dowożonej amunicji, paliwa, żywności, środków technicznych i innego zaopatrzenia w ciągu jednego dnia natarcia z forsowaniem przeszkody wodnej może wynieść 1135-1362t.

Organizując dowóz środków materiałowych kwatermistrz dywizji powinien posiadać dokładne dane o rozmieszczeniu tyłów

podległych oddziałów i brać pod uwagę obecność nierozbitych i pozostałych na naszych tyłach grup i ognisk oporu nieprzyjaciela, które mogą atakować transport dowożący środki materiałowe.

Czas, kolejność i sposób dostarczenia środków materiałowych na przeciwległy brzeg za każdym razem będą określone potrzebami oddziałów, które walczą na przyczółku, ilością posiadanych środków przeprawowych, stopniem oddziaływania nieprzyjaciela na przeprawy, a także warunkami przeprawy pododdziałów i oddziałów tyłowych. W przypadku braku lub zniszczenia mostów i przerwania przeprawy tyłów podległych oddziałów i dywizji, może zajść konieczność dostarczania ładunków na przeciwległy brzeg przy użyciu środków desantowo-przeprawowych lub podręcznych.

W tym przypadku należy dążyć do tego, aby przeprawa środków materiałowych przez przeszkodę wodną odbywała się bez ich przeładowywania z samochodów na środki pływające. Realizacja tego warunku przyspiesza ich dostarczenie do odbiorcy i pozwala uniknąć dużej ilości prac przeładunkowych.

Paliwo w razie konieczności, można przewozić bezpośrednio po wodzie w beczkach. W tym przypadku beczki napełnia się benzyną samochodową do  $3/4$ , a olejem napędowym do  $2/3$  ich objętości.

Przeprawę beczek można prowadzić przy użyciu wciągarek linowych dowolnych ciągników/przy szerokości rzeki do 100m, można wykorzystywać wciągarki samochodowe/. W celu zapewnienia trwalszego mocowania przeprawianych beczek z paliwem, z podręcznych środków /desek, żerdzi/ wykonywane są specjalne ramy.

Przeprawę jednorodnych ładunków przez przeszkodę wodną należy prowadzić jednocześnie na kilku przeprawach. Nie przestrzeganie tej zasady może doprowadzić do utraty środków jednego rodzaju. W czasie II wojny światowej w 99 dywizji piechoty w czasie forsowania rz. DUNAJ w 1944r. całe wyposażenie i wszystkie środki materiałowe batalionu medycznego były załadowane na jeden prom, który w czasie przeprawy natrafił na minę i zatonął.

W skomplikowanych warunkach bojowych dostarczanie środków materiałowych na przeciwległy brzeg przeszkody wodnej

może być prowadzone przy użyciu śmigłowców. W tym celu konieczne jest przygotowywanie lądowisk oraz wydzielanie specjalnego zespołu do wyładunku środków materiałowych ze śmigłowców.

### 1.3. Zabezpieczenie techniczne.

W czasie natarcia z forsowaniem przeszkody wodnej, oprócz ogólnych zagadnień związanych z organizacją zabezpieczenia technicznego, konieczne jest uwzględnienie przedsięwzięć mających na celu przygotowanie pojazdów do pokonywania przeszkody wodnej po dnie, w bród, wpław oraz związekających przejezdność środków transportowych w terenie zabagnionym i grząskim, którym z reguły charakteryzują się odcinki terenu przylegające do przeszkody wodnej.

W przypadku przeprawy czołgów pod wodą i na głębokich brodach zachodzi konieczność wyposażenia ich, w czasie podchodzenia do przeszkody wodnej, w kompletne oprzyrządowanie do kierowania pod wodą /OPWT/ i materiały zabezpieczające ich hermetyzację.

Jednocześnie z przygotowaniem czołgów do przeprawy pod wodą przygotowywane są ciągniki czołgowe, które wyposaża się w dwie-trzy liny ciągnikowe i zestawy wielokrążków. Oprócz tego, wzmacnia się dno i brzeg przeszkody wodnej w miejscach wjazdu i wyjazdu czołgów z wody, do czego wykorzystuje się najczęściej szyny kolejowe długości po 5-6 metrów.

Straty w uzbrojeniu i sprzęcie w ciągu jednego dnia natarcia z forsowaniem przeszkody wodnej mogą wynieść: uzbrojenia strzeleckiego - 6-7%, uzbrojenia artyleryjskiego i moździerzowego - 8-10%, czołgów - 13-16%, samochodów i transporterów - 10-12%.

Z chwilą udokładnienia zadań dywizji związanych z forsowaniem przeszkody wodnej, powinny być przeprowadzone przedsięwzięcia związane ze zwolnieniem od pracy wcześniej rozwiniętych pułkowych pododdziałów remontowych i batalionu remontowego dywizji. W tym celu ogranicza się czas i objętość prac wykonywanych na poprzednich miejscach. Dla zakończenia zaczętych przez nie prac remontowych pozostawia się pojedynczych specjalistów z niezbędnymi narzędziami, a pojazdy nie objęte remontem przekazuje się środkom ewakuacyjnym armii lub oddziałom remontowym frontu.

Do przeszkody wodnej razem z batalionami, oprócz ich etatowych i przydzielonych środków remontowo-ewakuacyjnych, powinna podejść i część pułkowych środków remontowych, a także ciągniki i transportery gąsienicowe batalionu remontowego dywizji. Powyższe środki są konieczne do udzielania pomocy etatowym załogom w czasie przygotowywania pojazdów do forsowania, a także do zabezpieczenia przepraw i walki na przeciwległym brzegu.

Zabezpieczenie techniczne przepraw prowadzą grupy ewakuacyjno-remontowe /GER/ organizowane przez zastępcę dowódcy dywizji do spraw technicznych. Do zadań tych grup należy: udzielanie pomocy technicznej uszkodzonym wozom bojowym i środkom transportowym oraz wyciąganie ugrzęźniętych lub zatopionych pojazdów. GER z reguły wchodzi w skład służby - ewakuacyjno-ratunkowej, którą organizuje dowódca dywizji /pułku/ w rejonie przepraw /w pierwszej kolejności w rejonie przeprawy czołgów pod wodą/.

Za przygotowanie stanu osobowego grup ratunkowych, ich organizację i zabezpieczenie w środki ratunkowe odpowiada, służba techniczna dywizji /pułku/, a grup ewakuacyjnych - zastępca dowódcy dywizji /pułku/ do spraw technicznych.

Jeden odcinek przeprawy powinien być zabezpieczony przez nie mniej niż: dwa ciągniki czołgowe, 2-3 mechaników- 2-3 saperów-nurków i jeden transporter pływający a także 1-2 chemików zwiadowców oraz sanitariuszy z MPP. Żołnierze wyznaczeni do pracy na wodzie powinni umieć bardzo dobrze pływać i być wyposażeni w środki ratunkowe.

Pułkowe warsztaty remontowe, które nie weszły w skład GER, w miarę ich podjęcia do przeszkody wodnej, ugrupowują się za ugrupowaniem bojowym swoich oddziałów, skąd w razie potrzeby kierowane są do pododdziałów w celu udzielenia pomocy technicznej. Część batalionu remontowego wydzieloną do I rzutu tyłów dywizji rozmieszcza się za pierwszym ugrupowaniem bojowym w odległości 10-12 km od przeszkody wodnej na kierunku działania większości czołgów, w gotowości do rozwinięcia PZUS i przeprawy na przeciwległy brzeg.

Pozostała część batalionu remontowego rozmieszcza się za drugim rzutem /odwodem/ dywizji w gotowości do przeprawy.

W miarę przeprowadzania wojsk, w pierwszej kolejności z przepraw zdejmowane /zbierane/ są GRE batalionów a następnie pułków. Wydzielone środki batalionu remontowego dywizji, a także saperzy-nurkowie, środki pływające i inne wchodzące w czasie przeprawy w skład służby ratunkowo-ewakuacyjnej pozostają na przeprawach do czasu przeprowadzenia całej dywizji. Na przeciwległy brzeg zostają one przeprowadzane z reguły w składzie drugiej części batalionu remontowego, która maszeruje jako zamykanie techniczne dywizji.

#### 1.4. Zabezpieczenie medyczne.

Zabezpieczenie medyczne w czasie forsowania przeszkód wodnych organizuje się z takim wyliczeniem, aby pomoc medyczna mogła być udzielana zarówno na swoim jak i na przeciwległym brzegu.

W czasie przygotowania do forsowania przeszkody wodnej konieczne jest: wyewakuowanie porażonych z punktów medycznych do oddziałów medycznych armii /mbw/ lub szpitali frontowych, uzupełnienie zapasów środków medycznych, przygotowanie środków do ogrzewania porażonych oraz wydzielenie sił i środków medycznych do rozwijania MPP.

Oddział wydzielony dywizji wzmacnia się siłami z batalionu medycznego, a oddziały wydzielone /awangardy/ pułków siłami z pułkowych kompanii medycznych.

Straty sanitarne w stanie osobowym w ciągu jednego dnia natarcia z forsowaniem przeszkody wodnej mogą wynieść: od środków konwencjonalnych do 5%, od BMR, w zależności od warunków-10-15%, od broni chemicznej i biologicznej - 3-5%. Ogółem 18-25%.

W celu zabezpieczenia stałej gotowości do przeprawy i zabezpieczenia walki na przeciwległym brzegu, kompanie medyczne pułków zmechanizowanych i czołgów pierwszego rzutu i oddziału wydzielonego, celem jest utrzymywać na brzegu wyjściowym w stanie zwiniętym.

Doświadczenia z pracy służby medycznej w czasie II wojny światowej pokazują, że w przypadkach kiedy kompanie medyczne pułków pierwszego rzutu dywizji rozwijały się na brzegu wyjściowym, nie mogły one terminowo przeprowadzać i udzielać pomocy porażonym na przeciwległym brzegu.

Zabezpieczenie medyczne działań bojowych dywizji przędzających forsowanie, może spowodować konieczność pełnego lub częściowego rozwinięcia punktów medycznych jeszcze na dalekich podejściach do przeszkody wodnej. W tych warunkach, powinny być podjęte działania mające na celu wyewakuowanie rannych i porażonych z punktów medycznych, co realizuje się poprzez rozwinięcie medycznego batalionu wzmocnienia /mbw/ z armii, a w przypadku ich braku - batalionu medycznego z dywizji. W tym ostatnim przypadku armia powinna przewidzieć rozwinięcie mbw na przeciwległym brzegu.

Szef służby zdrowia dywizji do czasu podejścia pododdziałów przednich dywizji do przeszkody wodnej, powinien mieć do swojej dyspozycji chociaż minimalną ilość niezaangażowanych sił i środków medycznych, które pozwalają na prowadzenie nimi niezbędnych manewrów oraz na organizowanie MPP.

MPP organizowane są na pułkowych odcinkach forsowania i na przeprawie mostowej przez szefa służby zdrowia dywizji, siłami pododdziałów medycznych oddziałów przydzielonych i wspierających, a także jednostek rodzajów wojsk dywizji, które w razie konieczności wzmocnia się środkami batalionu medycznego dywizji lub mbw z armii. MPP realizują następujące zadania: przeprawa rannych, porażonych i chorych z przeciwległego brzegu, przyjmowanie ich i rejestracja, udzielanie niezbędnej pomocy medycznej, a także przygotowywanie rannych, porażonych i chorych do ewakuacji do bm /mbw/.

MPP kieruje lekarz, w skład jego wchodzi sanitariusze oraz transport sanitarny.

Przy rozwijaniu MPP w odległości od przeszkody wodnej przewyższającej 0,5 km, na brzegu organizowany jest plac postoju transportu sanitarnego.

Punkty medyczne i transport sanitarny powinny posiadać środki do ogrzewania rannych, porażonych i chorych /grzejniki, koce, termosy z herbatą itp./. Powyższe środki należy posiadać niezależnie od pory roku i pogody, ponieważ zziębnięcie rannych i porażonych, którzy wpadli do wody następuje również przy ciepłej pogodzie.

Udzielanie pomocy rannym, porażonym i chorym na przeciwległym brzegu, a także ich załadunek na środki przeprawowe prowadzą: na przeprawach kompanijnych - sanitariusze kompanijni, na przeprawach batalionowych - sanitariusze kompanijni i podoficerowie sanitarni batalionów, a następnie siły pułkowych

kompanii medycznych.

Evakuacja rannych, porażonych i chorych z MPP, prowadzona jest transportem sanitarnym dywizji /mbw/ do DPM. Z chwilą przeprowadzenia batalionu medycznego dywizji, ewakuację rannych, porażonych i chorych na własny brzeg siłami dywizji przerywa się a MPP zostaje zwinięte.

Do przeprowadzenia rannych, porażonych i chorych wykorzystuje się powrotne rejasy środków przeprowadzających oraz środki przeprowadzające specjalnie wydzielone do dyspozycji służby zdrowia dywizji. W tym przypadku kolejność załadunku rannych i porażonych na środki przeprowadzające powinna być uzgodniona z pomocnikiem komendanta przeprowadzającego pracującym na przeciwnym brzegu i mającym zadanie kierowanie przybijaniem i odprawą środków przeprowadzających.

Z chwilą wybudowania przeprowadzającego mostowej ewakuację rannych i porażonych przenosi się na przeprowadzającego mostową. Do ewakuacji rannych i porażonych, którzy potrzebują niezwłocznej pomocy specjalistycznej używa się śmigłowców. W tym przypadku ranni i porażeni ewakuowani są bezpośrednio do szpitali frontowych. W skomplikowanej sytuacji bojowej niewykłuczone jest organizowanie, niezależnie od istniejącego mostu, specjalnej przeprowadzającej medycznej z odpowiednią ilością środków przeprowadzających, jak to często czyniono w czasie II wojny światowej.

## 2. SPECYFIKA ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO DYWIZJI W CZASIE FORSOWANIA PRZESZKÓD WODNYCH Z PLANOWYM PRZYGOTOWANIEM

Na organizację tyłów, materiałową, techniczną i medyczną zabezpieczenie przy forsowaniu przeszkód wodnych z planowym przygotowaniem, będzie przeznaczona znacznie więcej czasu niż przy forsowaniu z narażu.

Oddziały i pododdziały tyłowe podchodzą do przeszkody wodnej z reguły wcześniej. Kompanie medyczne i część środków remontowo-ewakuacyjnych pułków pierwszego rzutu rozmieszczają się za ugrupowaniem bojowym batalionów pierwszego rzutu w odległości do 6 km, pozostałe pododdziały tyłowe pułków, batalion medyczny i część batalionu remontowego dywizji - za ugrupowaniem bojowym pierwszego rzutu w odległości 12-15 km od przeszkody wodnej, pododdziały tyłowe pułków drugiego rzutu /odvodu/ dywizji - w rejonach wyjściowych pułku lub w odległości 2-3 km od niego; pozostałe oddziały

tyłowe dywizji rozmieszczają się z reguły w dwóch rejonach - w odległości 25-30 km od przeszkody wodnej.

W czasie forsowania przeszkody wodnej, oddziały i pododdziały wychodzą do przodu i rozmieszczają się w rejonach wyczekiwania do przeprawy, które mogą być wyznaczone: dla pododdziałów tyłowych pułków w odległości 2-3 km, dla oddziałów tyłowych dywizji - w odległości 4-6 km od przeszkody wodnej, a w niektórych wypadkach i dalej, co uzależnione jest od warunków miejscowych i sytuacji bojowej.

Przeprawa oddziałów i pododdziałów tyłowych na przeciwległy brzeg prowadzona jest w takiej samej kolejności jak przy forsowaniu z marszu.

Na dywizyjnym odcinku forsowania celowo jest mieć dwie dofrontowe drogi dowozu i ewakuacji i rokadę na rubieży rozmieszczenia drugich rzutów tyłów pułków.

Zużycie amunicji przy uwzględnieniu artyleryjskiego przygotowania natarcia, za dobę walki może wynieść: artyleryjskiej i moździerzowej - do 15 jo, czołgowej i PPK - do 1,0 jo, plot - do 1,5 jo, strzeleckiej - do 0,5 jo. Zużycie paliwa będzie przykładowo takie same jak i przy natarciu na broniącego się nieprzyjaciela z połączenia bezpośredniej z nim styczności.

Transport pułkowy częściej będzie wykorzystywany do dowozu środków materiałowych ze składów dywizyjnych, niż to przewiduje się przy forsowaniu przeszkody wodnej z marszu.

Zabezpieczenie techniczne i medyczne wojsk w czasie forsowania z planowym przygotowaniem organizuje się tak samo jak i przy forsowaniu przeszkody wodnej z marszu.

### 3. DOWODZENIE TYŁAMI

Sposób zabezpieczenia tyłowego wojsk w czasie forsowania przeszkody wodnej z marszu, ustalony jest w okresie organizacji natarcia i <sup>na sytuacja</sup> udokładnia się go w czasie podchodzenia do przeszkody wodnej. Wszystkie przedsięwzięcia w tym zakresie powinny być prowadzone z takim wyliczeniem, aby tempo natarcia w czasie forsowania i po sforsowaniu przeszkody wodnej nie obniżało się z powodu braku środków materiałowych lub nienadążania tyłów za nacierającymi wojskami.

W decyzji do natarcia z forsowaniem przeszkody wodnej dowódca

dywizji w sprawach zabezpieczenia tyłowego określa: miejsce i drogi przesuwania oddziałów tyłowych i rejony ich rozmieszczenia w czasie podchodzenia do przeszkody wodnej i przeprawy, sposób i kolejność przeprawy oddziałów tyłowych, kolejność i sposób dowozu środków materiałowych do oddziałów dywizji, oraz ewakuację z nich rannych i porażonych i uszkodzonego sprzętu technicznego.

Przy precyzowaniu zadań związanych z forsowaniem przeszkody wodnej z marszu, kwatermistrz dywizji i szefowie służb główną uwagę zwracają na: szybką ocenę sytuacji, skorygowanie planów zabezpieczenia wojsk walczących w środki materiałowe, uzupełnienie zapasów w oddziałach dywizji, a szczególnie w oddziale wydzielonym, wyewakuowanie porażonych i chorych z punktów medycznych, przybliżenie oddziałów i pododdziałów tyłowych do wojsk.

W czasie podchodzenia wojsk do przeszkody wodnej, sztab dywizji przy udziale kwatermistrza i szefa służb technicznych oraz szefów wojsk i służb opracowuje grafik forsowania.

Zgodnie z grafikiem forsowania i zaleceniami kwatermistrza dywizji, zastępca kwatermistrza do spraw organizacji i planowania opracowuje plan przeprawy oddziałów tyłowych dywizji, w którym przedstawia się: sposób przeprawy, nazwę i ilość środków przeprawowych /przy przeprawie na samobieżnych środkach przeprawowych/, podział oddziałów tyłowych na poszczególne przeprawy /jeżeli będzie ich więcej niż jedna/, ilość przeprawianych samochodów i przyczep, długość przeprawianych kolumn tyłowych/przy przeprawie po moście/, czas wyjścia kolumn tyłowych z rejonu wyczekiwania na punkty przeprawowe, drogi marszu, czas przekroczenia linii wyjściowej do forsowania, początek i koniec przeprawy oraz rejony rozmieszczenia tyłów na przeciwległym brzegu.

Plan przeprawy oddziałów tyłowych podpisuje zastępca kwatermistrza do spraw organizacji i planowania, a zatwierdza ją kwatermistrz. Zarządzenia i wytyczne tyłowe z reguły wydawane są w sprawie oddzielnych problemów. Przyjęty sposób doprowadzenia zarządzeń tyłowych do wykonawców powinien zabezpieczać minimalny czas ich dotarcia.

Wo wszystkich warunkach dowodzenie tyłami powinno zabezpieczać: terminowe uzupełnianie środków materiałowych w oddziałach dywizji, szybką ewakuację rannych, porażonych i chorych z punktów medycznych terminowe rozwinięcie HPP, a także sprawne podejście tyłów do przeszkody wodnej oraz utrzymanie ustalonego porządku w czasie ich

przeprawy. W tym celu główną uwagę zwraca się na utrzymanie niezawodnej łączności ze sztabem dywizji, komendantami odcinków forsowania i oddziałami tyłowymi.

W czasie forsowania przeszkody wodnej, KSD może przeprować się na przeciwległy brzeg w ślad za pierwszym rzutem tyłów dywizji. Jednak w przypadku dużej ilości prac związanych z zabezpieczeniem tyłowym oraz zbieraniem pozostałych na brzegu wyjściowym pododdziałów tyłowych, KSD należy przeprować za drugim rzutem tyłów dywizji. W takiej sytuacji do kierowania przeprową oddziałów tyłowych oraz zabezpieczeniem tyłowym na przeciwległym brzegu, wydziela się oficerów ze składu KSD oraz środki łączności.

ROZDZIAŁ III

ZABEZPIECZENIE TYŁOWE DYWIZJI ZMECHANIZOWANEJ  
DZIAŁAJĄCEJ JAKO DESANT MORSKI

Tytuł oryginału. Tyłowe obiespieczenie motostrelkovej  
divizji diejstvujuszczej v kaczestvie  
morskogo diesanta.

## WSTĘP

Rozwój środków prowadzenia wojny, systematycznie wzrastające możliwości przerzutu wojsk drogą morską i powietrzną, a także rozmieszczenie wojsk potencyjelnego przeciwnika na dużych wyspach i poza kontynentem europejskim, pozwala sądzić, że w przypadku wybuchu wojny morskie operacje desantowe mogą odegrać bardzo ważną rolę.

Morskie operacje desantowe mogą być prowadzone przede wszystkim jako wykonywanie samodzielnych zadań operacyjnych i strategicznych mających na celu zakończenie rozbitcia wojsk nieprzyjaciela oczołanych od uderzeń jądrowych. Dywizja zmecchanizowana działająca jako desant morski może realizować zadanie mające na celu opanowanie ważnych obiektów i rejonów na nieprzyjacielskim brzegu, lub uderzając w okrzydło i na tyły przeciwnika, albo poprzez uporczywe utrzymywanie uchwyconego rejonu, działać na korzyść własnych wojsk, które nacierają wzdłuż wybrzeża morskiego.

Dywizja zmecchanizowana może być desantowana dla opanowania wyspy /grupy wysp/ lub zajęcia odcinków wybrzeża na przeciwnym brzegu zatok morskich, w celu współdziałania z forsującymi je wojskami, lub zabezpieczenia przeprawy okrętów przez te zatoki. Desantowanie dywizji zmecchanizowanej prowadzi się z reguły przy ścisłym współdziałaniu z desantami powietrznymi, marynarką wojenną i lotnictwem.

Do przewozu desantu morskiego i wysadzenia go na brzegu wykorzystuje się okręty desantowe oraz statki transportowe, a samo lądowanie desantu może odbywać się na nieuzbrojonym brzegu lub bezpośrednio w porcie.

W zależności od składu wojsk uczestniczących w morskiej operacji desantowej, dywizja zmecchanizowana może działać jako samodzielny desant morski lub w składzie większych grupowań.

W przypadku gdy przewóz całości dywizji na okrętach desantowych jest niemożliwy, będą przewożone tymi okrętami tylko oddziały pierwszorzutowe dywizji i pierwszy rzut tyłów, a przerzut pozostałych wojsk, oddziałów tyłowych i środków materiałowych będzie realizowany na statkach transportowych.

W celu zabezpieczenia szybkiego opanowania punktów lądowania, bezpośrednio przed podejściem okrętów desantowych do brzegu, przy sprzyjających warunkach atmosferycznych części pododdziałów pierwszego rzutu /oddziału wydzielonego/ dywizji może być desanto-

wana ze śmigłowców. Jeżeli przestrzeń morską jaką ma pokonać desant nie przekracza 100 km, a falowanie morza 4 stopni, czołgi pływające i wozy bojowe wyposażone w indywidualne środki pływające /PST-54 lub PST-U/, mogą płynąć samodzielnie w kolumnach kompanijnych lub być holowane przez okręty.

Dywizja zmechanizowana działająca jako desant morski może lądować na wybrzeżu w pasie o szerokości 20-30 km /w 4-6 punktach desantowania/. Pułk pierwszego rzutu otrzymuje odcinek desantowania szerokości do 10 km, batalion - punkt desantowania. Zokrętowanie desantu, przejście morzem i lądowanie prowadzi się w sposób skryty, z reguły w porze nocnej lub w warunkach ograniczonej widoczności.

W celu zabezpieczenia desantu przed uderzeniami bronią jądrową, załadunek wojsk, sprzętu technicznego i środków materiałowych, przejście morzem i lądowanie na brzeg należy prowadzić w bardzo wysokim tempie, w sposób rozróżkowy i przy ściśleym przestrzeganiu zasad maskowania.

Tyły desantu od momentu przygotowania do desantowania aż do końca lądowania wojsk na wybrzeżu całą swoją pracę organizują przy ściśleym współdziałaniu z marynarką wojenną i jej tyłami.

## 1. ZABEZPIECZENIE TYŁÓW DYWIZJI W CZASIE PRZYGOTOWANIA DO DESANTU

### 1.1. Organizacja tyłów

Przygotowanie dywizji zmechanizowanej do desantu morskiego w związku z koniecznością rozwiązywania wielu bardzo trudnych problemów, powinno być prowadzone szczególnie dokładnie i w sposób ukierunkowany. Prowadzi się je w rejonie ześrodkowania przy ściśleym maskowaniu wszystkich przedsięwzięć oraz zamiaru przyszłych działań bojowych dywizji.

Przygotowanie tyłów dywizji, oprócz problemów rozwiązywanych każdorazowo w czasie przygotowywania wojsk dywizji do działań bojowych, obejmuje sprawy związane z organizowaniem, szkoleniem i trenowaniem drużyn załadowczych w załadunku sprzętu technicznego i środków materiałowych na transport morski oraz treningi oddziałów i pododdziałów tyłowych w azybkim załadunku na środki transportu morskiego.

Przygotowanie tyłów dywizji powinno być zakończone w rejonie ześrodkowania.

Bezpośrednio przed załadunkiem na środki transportu morskiego wojska dywizji i jej tyły zajmują rejon wyjściowy /wyczekiwania/, który powinien zabezpieczać właściwe rozładunkowanie oraz szybki dojazd do punktów ładunkowych.

W rejonie ześrodkowania dywizji jej oddziały i pododdziały tyłowe rozmieszcza się wzdłuż dróg w gotowości do wymarszu do rejonów wyjściowych. Batalion medyczny i batalion remontowy rozmieszcza się z reguły w centrum rejonu ześrodkowania, co znacznie ułatwia im wykonywanie swoich zadań. Batalion zaopatrzenia natomiast rozmieszcza się w odległości 3-5 km od oddziałów bojowych dywizji.

W rejonie ześrodkowania wyznacza się dla wszystkich oddziałów dywizji drogi dowozu i ewakuacji, których ogólna długość może wynieść do 100-120 km. Drogi dojazdowe od FDS/ADS/ do składów dywizji oraz drogi dojazdowe z rejonu ześrodkowania do rejonu wyjściowego i punktów ładunkowych obsługiwane są przez jednostki drogowe frontu /armii/.

Obrona i ochrona tyłów dywizji w rejonie ześrodkowania, wyjściowym i na punktach ładunkowych organizowana jest na ogólnie przyjętych zasadach.

#### 1.2. Zabezpieczenie materiałowe.

Wielkość zapasów środków materiałowych, które powinny być zgromadzone w dywizji do czasu rozpoczęcia załadunku na środki transportu morskiego, każdorazowo określa przełożony, który zarządził organizację desantu. Zależą one od: zadania bojowego dywizji, czasu trwania, długości drogi morskiej pokonywanej przez siły i środki desantu, przewidywanego zużycia środków materiałowych, a także od wielkości zapasów środków materiałowych jakie powinna posiadać dywizja po wykonaniu zadania, które powinny być nie mniejsze niż 70% stanu zapasów przewidywanego normami ogólnowojskowymi.

Desant moraki w składzie DZ z reguły bierze z sobą taką ilość środków materiałowych, jaka jest niezbędna na cały okres działań bojowych, ponieważ dowóz środków materiałowych w toku prowadzenia przez dywizję działań bojowych jest sprawą bardzo trudną do wykonania. W związku z tym do czasu załadunku na środki transportu morskiego, dywizja powinna posiadać taką ilość środków materiałowych, która będzie

w stanie zabezpieczyć jego potrzeby w czasie podróży morskiej, prowadzenia działań bojowych po wylądowaniu na wybrzeżu oraz zapewni wymogi w zakresie utrzymania zapasów po wykonaniu zadania przez dywizję.

W razie konieczności dla zabezpieczenia wojsk dywizji w czasie przewozu transportem morskim gromadzi się zapasy słodkiej wody, która przewożona jest w specjalnych jednostkach transportowych marynarki wojennej i etatowych środkach dywizji.

Zużycie amunicji przez desant w czasie lądowania na nieprzyjacielskim wybrzeżu oraz w głębi przyczółka zależy od: składu sił nieprzyjaciela broniących wybrzeża, organizacji obrony przeciwdesantowej, ilości i rodzaju budowli inżynierskich wybudowanych na wybrzeżu, wsparcia ogniowego desantu oraz innych czynników.

Zużycie paliwa przez desant uzależnione jest od głębokości uchwyconego przyczółka oraz charakteru działań bojowych.

Doświadczenia z drugiej wojny światowej i ćwiczeń powojennych oraz prowadzone kalkulacje wykazują, że w toku działań bojowych na nieprzyjacielskim wybrzeżu, desant morski może zużyć średnio w ciągu doby:

- amunicji w j: artyleryjskiej, moździerzowej i rakieterowej - po 0,4, czołgowej - 0,5, przeciwlotniczej - do 1,0, PPK - 0,4-0,5, strzeleckiej - 0,3-0,4,
- paliwa w jn: benzyny samochodowej - 0,25, oleju napędowego - 0,4.

W przypadku gdy pływające środki techniczne desantu samodzielnie będą pokonywały przewidywany odcinek drogi morskiej, konieczne jest wydzielenie specjalnie do tego celu odpowiedniej ilości paliwa.

Jeżeli rejon desantowania oddalony jest od rejonu załadowania 450-500 km, czas przewidywanych działań bojowych desantu przekracza 5-7 dób, a także przy braku możliwości regularnego dostarczania środków materiałowych do walczącego desantu, oprócz zapasów ruchomych desant powinien posiadać następujące zapasy doraźne:

- amunicji w j: artyleryjskiej, moździerzowej i rakieterowej po 1,35, czołgowej - do 1,6, przeciwlotniczej i PPK - po 4,6, strzeleckiej - 1,35.

- paliwa w jn: benzyny samochodowej - 0,95, oleju napędowego - 1,6.

Powyższe zapasy doraźne wyrażone wagowo stanowią około 3215 ton /amunicja 2252 t, paliwo 963 t/. Do przewiezienia tej ilości środków materiałowych przy wuzględnieniu, że część tych środków znajdowała się będzie w oddziałach i pododdziałach dywizji, potrzeba dodatkowo 2-3 statków transportowych.

Zapotrzebowanie desantu na pozostałe rodzaje środków materiałowych może być zabezpieczone z zapasów ruchomych.

W przypadku kiedy dywizja ląduje na niewielkiej odległości od własnego brzegu, a przewidywany czas działań bojowych desantu nie przekracza 1-2 dób, zapasy środków materiałowych gromadzone są tylko w pododdziałach.

Wskazane jest, aby środki materiałowe gromadzone dla desantu w ramach zapasów ponadnormatywnych i przewidziane do zużycia przez dywizję w czasie przegrupowania transportem morskim były dowożone transportem frontu /armii/ bezpośrednio do rejonu wyjściowego.

W okresie przygotowawczym do desantu prowadzone są przedsięwzięcia związane z zabezpieczeniem niektórych środków materiałowych /szczególnie żywności/ przed szkodliwym działaniem wody morskiej. Do tego celu wykorzystywana jest wodoszczelna tarcza, na której nanosi się wyraźne oznakowanie wskazujące rodzaj danego ładunku.

W czasie przewozu żywności w ładowniach statków konieczne jest sprawdzenie hermetyczności luków, drzwi i iluminatorów.

Środki materiałowe, których wyładunek ze statków prowadzony będzie sposobem ręcznym, powinny być pakowane z takim wyliczeniem aby ładunek ważył nie więcej niż 30-40 kg i mógł być podnoszony przez jednego żołnierza.

W czasie przejścia morzem i lądowania desantu na nieprzyjacielskim wybrzeżu należy liczyć się ze stratami w środkach materiałowych. W czasie drugiej wojny światowej straty te wahały się w granicach 15-20 % ogólnego stanu zapasów. W przypadku stosowania BMR przewiduje się, że straty w środkach materiałowych mogą wynieść do 30%. Wielkość tych strat należy uwzględniać przy planowaniu dowozu środków materiałowych do walczącego desantu.

W celu zabezpieczenia ciągłości dostaw środków materiałowych dla desantu morskiego, środki materiałowe gromadzi się w oddziałach frontowych rozwijanych w rejonie portów i na lotniskach zabezpieczenia materiałowego.

Dowóz środków materiałowych z baz frontowych /armijnych/ do składów dywizyjnych zarówno w rejonie ześrodkowania dywizji jak i w rejonie wyjściowym do załadowania na transport morski, realizowany jest transportem wyższego przełożonego, przy jednoczesnym wykorzystaniu transportu dywizji.

Do dowozu środków materiałowych do pułkowych punktów gospodarczych może być wykorzystywany transport pułkowy.

Ponadnormatywne zapasy środków materiałowych dla desantu morskiego dowożone są transportem frontu /armii/ bezpośrednio do rejonu załadowania i ładowane są na środki transportu morskiego siłami i środkami marynarki wojennej.

### 1.3. Zabezpieczenie techniczne.

W czasie przygotowania dywizji do desantu morskiego całość niesprawnego uzbrojenia, sprzętu technicznego i wyposażenia powinna być wyremontowana lub wyewakuowana do jednostek remontowych frontu /armii/. W szczególnych przypadkach front /armia/ może skierować swoje jednostki remontowe do rejonu ześrodkowania dywizji w celu prowadzenia remontów na miejscu. Wykorzystując wszystkie posiadane zdolności remontowe /dywizji i wyższego przełożonego/ należy dążyć do wyremontowania nie tylko sprzętu technicznego, ale również do uzupełnienia zestawów remontowych i części zamiennych. W tym okresie pojazdy kołowe wyposaża się w łańcuchy i liny holownicze, narzędzia oraz opony. Czołgi w razie konieczności przygotowuje się do pokonywania przeszkód wodnych po dnie.

### 1.4. Zabezpieczenie medyczne.

Oddziały i pododdziały medyczne w okresie przygotowania dywizji do desantu morskiego są w stanie zwiniętym i prowadzą przyjęcia ambulatoryjne. Ewakuacja rannych, porażonych i chorych prowadzona jest do najbliższych szpitali frontowych i marynarki wojennej przy użyciu transportu medycznego dywizji i środków transportowych frontu /armii/.

#### 1.5. Załadunek tyłów na środki desantowe.

Za organizację załadowania i utrzymanie porządku w punktach załadowniczych odpowiada komendant punktu załadowniczego. W razie potrzeby do pomocy komendantowi punktu załadowniczego przydziela się oficerów ze składu desantu.

Załadowaniem oddziałów tyłowych na środki desantowe zajmują się tzw. "oficerowie kwaterunkowi", których wyznacza kwatermistrz dywizji. Załadunek oddziałów tyłowych odbywa się zgodnie z opracowanym planem załadowania. Załadunek ciężkiego sprzętu i ładunków na środki desantowe prowadzony jest przy użyciu etatowych dźwigów znajdujących się na tych środkach, mniej ciężkie ładunki ładowane są przy użyciu trapów i schodków.

Pojazdy i ciężkie ładunki rozmieszcza się w ładowniach. Samochody ładowane są razem ze znajdującymi się na nich ładunkami.

Lekkie ładunki i stan osobowy desantu rozmieszcza się w kajutach. Załadunek desantu na środki desantowe prowadzony jest w porze nocnej. Rejony załadowania są pilnie strzeżone.

Przed załadowaniem na środki desantowe kwatermistrz dywizji wysyła pododdziały ochrony i zespoły robocze do wyznaczonych punktów załadowniczych oraz wprowadza się do nich w ściśle określonym czasie oddziały i pododdziały tyłowe.

Pododdziały bojowe dywizji /kompanie, bataliony, dywizjony/ w miarę możliwości rozmieszcza się na jednym środku desantowym razem z ich uzbrojeniem, sprzętem technicznym i zapasami środków materiałowych oraz pododdziałami tyłowymi. Taki sposób przewozu w pełni zabezpiecza ich zdolność bojową do momentu lądowania na nieprzyjacielskim wybrzeżu oraz samodzielność pod względem zabezpieczenia tyłowego w początkowym okresie działań bojowych.

Pododdziały tyłowe pułków przewożone są razem ze swoimi pułkami.

Batalion medyczny dywizji /lub medyczny batalion wzmocnienia/, część środków remontowych, pewna ilość amunicji i paliwa, które stanowią pierwszy rzut tyłów dywizji przegrupowują się za pułkami pierwszego rzutu.

Pozostałe oddziały tyłowe dywizji przewożone są środkami desantowymi za jej drugim rzutem.

Pododdziały tylowe batalionów i dywizjonów z reguły ładowane są ze swoimi batalionami /dywizjonami/ na jednym środku desantowym, natomiast pododdziały tylowe pułków przewożone są razem ze swoimi pułkami na oddzielnych środkach desantowych.

Jeżeli przewiduje się, że desant wejdzie do walki w stosunkowo krótkim czasie od chwili wylądowania na wybrzeżu, oraz nastąpi szybko połączenie z głównymi siłami frontu /armii/, piekarnię polową dywizji oraz ciężki sprzęt pododdziałów remontowych pozostawia się w rejonie zerodkowania.

Załadunek desantu i środków materiałowych na transport morski prowadzony jest w odwrótej kolejności w stosunku do wylądowania /kolejności desantowania/ ten to co przewiduje się wylądowywać ze środków desantowych w pierwszej kolejności z chwilą wylądowania na brzożu - załadowywane jest jako ostatnie.

Zabezpieczenie medyczne dywizji w czasie ładowania na środki desantowe realizowane jest siłami i środkami służby medycznej marynarki wojennej.

Dla niecierpienia natychmiastowej pomocy medycznej i ewakuacji rannych, porażonych i chorych do najbliższych szpitali, marynarka wojenna w każdym punkcie załadowniczym rozwija punkty pomocy medycznej, w skład których wchodzi: lekarz, podoficer sanitarny, sanitariusz, sekcja sanitariuszy noszowych i samochód sanitarny.

W szczególnych przypadkach zabezpieczenie medyczne w punktach załadowniczych może być realizowane przez siły i środki medyczne frontu /armii/.

Zabezpieczenie techniczne desantu w czasie załadowania na środki desantowe organizowane jest przez siły frontu /armii/. Do organizacji punktów pomocy technicznej front może wydzielić specjalne siły i środki remontowo-ewakuacyjne.

W czasie przejścia desantu morzem praca tyłów ukierunkowana jest głównie na zabezpieczeniu stanu osobowego w gorącą stronę i w wodę /przy dłuższym przebywaniu w morzu/, oraz na zabezpieczeniu w amunicję przeciwlotniczą, która może być zużywana w znacznych ilościach w czasie prowadzenia ognia do celów powietrznych.

Przygotowanie gorącej strawy dla stanu osobowego desantu w czasie przejścia morzem w razie konieczności może być prowadzone w etatowych kuchniach polowych. Kuchnie polowe ustawia się i mocuje na pokładzie oraz zawczasu zabezpiecza w odpowiednią ilość opału. Produkty spożywcze jeszcze przed załadowaniem desantu na środki transportu morskiego porcjowane są na poszczególne dni z podziałem na śniadanie, obiad i kolację. W celu zmniejszenia skutków choroby morskiej, żywienie stanu osobowego desantu w czasie przejścia morzem prowadzone jest według specjalnej receptury. W skład racji dziennej włącza się kapustę kwasoną, kiszone ogórki, śledzie, soki owocowe itp.

Zabezpieczenie medyczne desantu w czasie przejścia morzem organizowane jest przez służbę medyczną marynarki wojennej oraz dywizji. Na środkach desantowych gdzie znajdują się lekarze /w tym również ze składu desantu/ rozwija się posterunki pomocy medycznej w celu udzielania pierwszej pomocy lekarskiej. Na środkach desantowych, na których nie ma lekarzy, sanitariusze i podoficerowie sanitarni udzielają pierwszej pomocy medycznej oraz pomoc przedlekarską. W tym przypadku pierwsza pomoc lekarska i kwalifikowana pomoc lekarska udzielana jest na specjalnych okrętach - szpitalach oraz w najbliższych brzegowych punktach pomocy medycznej lub szpitalach.

Evakuację rannych, porażonych i chorych ze środków desantowych do brzegowych punktów pomocy medycznej i szpitali prowadzą kutry /okręty/ sanitarne i ratunkowe, śmigłowce i hydroplany lub w wyjątkowych przypadkach okręty bojowe.

## 2. ZABEZPIECZENIE TYŁOWE DZIAŁAŃ BOJOWYCH DYWIZJI W CZASIE LĄDOWANIA ORAZ NA ZDOBYTYM WYBRZEŻU

### 2.1. Organizacja tyłów.

W celu uchwycenia wybrzeża, w ślad za uderzeniami jądrowymi, przy współdziałaniu z desantem powietrznym ląduje na wybrzeżu oddział wydzielony, którym z reguły jest pułk piechoty morskiej. Za nim lądują pododdziały, które rozwijają bazę lądowania. Bazę lądowania stanowi odcinek brzegu i mo-

rza wyposażony: w przystanie, składy, ukrycia dla ludzi i sprzętu, okopy strzeleckie, drogi dojazdowe i sygnalizację nawigacyjną zabezpieczającą kursowanie transportu morskiego oraz niezbędne siły i środki ratunkowe marynarki wojennej.

W rejonie bazy lądowania przygotowywane są punkty do przyjmowania środków materiałowych i miejsca załadunku rannych, porażonych i chorych na powracające środki transportu morskiego. W rejonie tych punktów rozwijane są punkty ewakuacji medycznej do przyjmowania rannych, porażonych i chorych z desantu.

W przypadku gdy zaopatrywanie desantu organizowane jest poprzez bazę lądowania, organizowane są jej tyły. Tyły bazy lądowania są elementem tymczasowym organizowanym siłami i środkami marynarki wojennej, które lądują na wybrzeżu razem z oddziałem wydzielonym.

Do podstawowych zadań tyłów bazy lądowania należy: rozbudowa inżynieryjna uchwyconego odcinka wybrzeża; budowa ukryć: dla stanu osobowego, środków materiałowych, sprzętu, SD i węzłów łączności; organizacja przeładunku środków materiałowych, zabezpieczenie materiałowe pododdziałów piechoty morskiej i wojsk desantu; likwidacja skutków uderzeń nieprzyjaciela; zabezpieczenie ładunku rannych, porażonych i chorych na powracające środki transportu morskiego. Dowódcę bazy desantowej wyznacza marynarka wojenna, podlega zaś dowódcy desantu.

Wyładunek oddziałów i pododdziałów na uchwyconym wybrzeżu prowadzony jest według wcześniej ustalonej kolejności. Z reguły pododdziały tyłowe batalionów wyładowują się razem ze swoimi batalionami i przesuwać się za ich ugrupowaniem bojowym w odległości 1-2 km.

Pododdziały tyłowe pułku wyładowują się w miarę wyładunku poszczególnych batalionów, a głębokość opanowanego przyczółka wynosi 6-8 km. Jako pierwsze rozwijają się i przystępują do pracy pułkowe punkty medyczne i elementy techniczne. Pozostałe pododdziały tyłowe rozwijają się tuż za ugrupowaniem bojowym pułku wykorzystując istniejące ukrycia terenowe. Z chwilą przesunięcia się pułku do przodu jego pododdziały tyłowe przemieszczają się na ogólnie przyjętych zasadach.

Wyładowanie pododdziałów tyłowych oddziału wydzielonego i pododdziałów tyłowych pierwszego rzutu sił głównych desantu morskiego ze środków desantowych w większości przypadków prowadzone jest na nieuzbrojonym brzegu.

Wyładowanie pododdziałów w tyłowych pułków drugiego rzutu /odvodu/ i oddziałów tyłowych dywizji może być prowadzone na uchwyconych i odbudowanych przystaniach.

Za pułkami pierwszego rzutu dywizji z reguły wyładowuje się batalion medyczny lub medyczny batalion wzmocnienia oraz część oddziałów remontowych i zaopatrzenia.

Pozostałe oddziały tyłowe dywizji wyładowują się razem z ostatnim rzutem desantu. W tym czasie opanowany przyczółek może osiągnąć głębokość do 15 km. Do rozmieszczenia elementów tyłowych wykorzystuje się w pierwszej kolejności pozostawione przez nieprzyjaciela budowle inżynieryjne i naturalne ukrycia terenowe.

Dowóz i ewakuacja na uchwyconym brzegu odbywa się po istniejących drogach i drogach budowanych na przełaj.

Organizacja tyłów desantu morskiego w toku dalszych działań bojowych uzależniona jest od rozwoju sytuacji oraz otrzymanego przez dywizję zadania.

## 2.2. Zabezpieczenie materiałowe.

Uzupełnienie zużytych środków materiałowych w oddziałach dywizji prowadzi się z zapasów, które wyładowywane były razem z desantem. Niewielka powierzchnia terenu, na której prowadzi działania bojowe desant morski pozwala wykorzystywać do dowozu środków materiałowych równolegle transport dywizji i pułków, a środki materiałowe dowozi się bezpośrednio do odbiorcy.

Z chwilą zaistnienia potrzeby dowozu środków materiałowych dla desantu drogą morską lub powietrzną, ich przewóz organizuje kwatermistrz frontu /armii/. W tym przypadku środki materiałowe dowożone są z oddziałów baz frontowych rozwiniętych w pobliżu portów wyładowczych lub lotnisk zabezpieczenia materiałowego.

Rozładunek środków materiałowych dowożonych do desantu transportem morskim organizuje dowódca bazy lądowania. W tym przypadku kwatermistrz desantu zobowiązany jest do udzielenia pomocy poprzez wydzielenie do dyspozycji dowódcy bazy lądowa-

nia odpowiedniej ilości ludzi oraz terminowy odbiór ładunków wyładowywanych na przystaniach.

Do przyjmowania środków materiałowych dostarczanych do desantu drogą powietrzną organizuje się lądowiska lub place do przyjmowania ładunków zrzuconych na spadochronach. Przyjmowanie, kompletowanie, ewidencję i ochronę środków materiałowych organizuje kwatermistrz dywizji.

### 2.3. Zabezpieczenie techniczne.

Remont uszkodzonego i niesprawnego sprzętu technicznego desantu morskiego prowadzony jest głównie na miejscu. Do niesprawnych pojazdów wysyłane są z batalionu remontowego zespoły remontowe z odpowiednim wyposażeniem i częściami zamiennymi. W pierwszej kolejności remontowane są te jednostki sprzętu bojowego i innego wyposażenia, które mogą być wyremontowane w najkrótszym czasie.

Należy mieć na uwadze to, że uzupełnienie sprzętu bojowego na przyczółku zdobytym przez desant morski jest bardzo skomplikowane z uwagi na duże trudności jego przewozu transportem morskim w toku działań bojowych. Dlatego też każdy wyremontowany na zdobytym przyczółku pojazd w poważnym stopniu podwyższa zdolność bojową walczących pododdziałów, a poprzez to i żywotność desantu.

### 2.4. Zabezpieczenie medyczne.

Wyładunek pododdziałów medycznych desantu i bazy desantowej na zdobytym wybrzeżu prowadzone jest w następującej kolejności: jednocześnie z oddziałem wydzielonym wyładowywane są oddzielnymi grupami siły medyczne marynarki wojennej, które organizują na brzegu punkty ewakuacji medycznej; drużyny sanitarne batalionów wyładowują się ze swoimi pododdziałami i działają w ich ugrupowaniach bojowych; kompanie medyczne pułków wyładowują się jednocześnie z pierwszym rzutem pułku, a batalion medyczny /mbw/ za pierwszym rzutem dywizji.

Straty sanitarne w ciągu pierwszego dnia walki desantu /przy lądowaniu desantu w warunkach użycia BMR/ mogą wynieść do 25%, a w następnych dniach średnie dobowe straty sanitarne od broni konwencjonalnej mogą wynieść do 5-8%.

Pierwsza pomoc lekarska rannym, porażonym i chorym do czasu rozwinięcia na brzegu pułkowych punktów medycznych

udzielana jest w punktach ewakuacji medycznej, na okrętach sanitarnych oraz na posterunkach pomocy medycznej organizowanych dla powracających środków transportu morskiego.

Kwalifikowana pomoc medyczna do czasu rozwinięcia na zdobytym przyczółku batalionu medycznego lub medycznego batalionu wzmocnienia udzielana jest w punktach medycznych i szpitalach rozwiniętych w rejonie lądowania desantu z chwilą dostarczenia do nich rannych, porażonych i chorych.

Z chwilą rozwinięcia pułkowych punktów medycznych i dywizyjnego punktu medycznego udzielanie pomocy medycznej i ewakuacja transportem kołowym odbywa się według ogólnie przyjętego sposobu.

Ewakuacja rannych, porażonych i chorych do szpitali prowadzona jest drogą morską przy wykorzystaniu okrętów sanitarnych lub powracających środków transportu morskiego ogólnego przeznaczenia. Ponadto do ewakuacji medycznej mogą być wykorzystywane samoloty sanitarne oraz śmigłowce i samoloty transportowe /w przypadku dostarczenia dla desantu środków materiałowych transportem powietrznym/. W tym przypadku służba medyczna desantu organizuje w pobliżu lądowiska /lotniska/ punkt ewakuacyjny, na którym do czasu przybycia środków transportu powietrznego grupowani są ranni, porażeni i chorzy.

#### 2.5. Dowodzenie tyłami.

Zabezpieczenie tyłowe desantu planuje się na cały okres działań, włączając w to przygotowania do desantowania, przejście morzem, walkę desantu o uchwycenie wybrzeża oraz w głębi przyczółka.

W czasie planowania zabezpieczenia tyłowego desantu, oprócz ogólnie przyjętych zagadnień rozpatruje się: skład, czasy i sposób rozmieszczenia oddziałów i pododdziałów tyłowych na środkach transportu morskiego, punkty ich załadowania i wyładowania, zasady ich rozwijania w rejonie działań bojowych desantu, przygotowanie dróg dowozu i ewakuacji, lądowisk dla lotnictwa, wielkość i urzutowanie zapasów środków materiałowych, kolejność ich dostarczania do rejonu działań bojowych, sposób zabezpieczenia materiałowego w czasie przejścia morzem i na zdobytym wybrzeżu, przedsięwzięcia związane z zabezpieczeniem medycznym w czasie przejścia morzem oraz walki w czasie

ładowania desantu i prowadzenia walki na przyczółku, organizację współdziałania z tyłami marynarki wojennej i tyłami innych odcinków operacji desantowej.

Z tyłami marynarki wojennej uzgadnia się następujące problemy: organizację treningów stanu osobowego w ładowaniu się na środki desantowe, wykorzystywanie dróg dojazdowych w rejonie załadowania, zabezpieczenie stanu osobowego desantu w indywidualne środki ratunkowe, wspólne przedsięwzięcia w zakresie zabezpieczenia materiałowego, technicznego i medycznego, organizacja prac przeładunkowych i inne zagadnienia.

W sprawie zabezpieczenia tyłowego desantu kwatermistrz dywizji opracowuje rozkaz /zarządzenie/ tyłowy. Ponadto do jego obowiązków należy opracowanie planu zabezpieczenia tyłowego oraz planu współdziałania z organami tyłowymi marynarki wojennej. Oprócz tego kwatermistrz dywizji ma obowiązek uczestniczenia w opracowaniu planu załadowania desantu na środki transportu morskiego i planu ładowania desantu na nieprzyjacielskim wybrzeżu w części dotyczącej zabezpieczenia tyłowego.

Do przewiezienia pierwszego rzutu tyłów dywizji potrzeba 8-10 średnich okrętów desantowych /pojemność każdego okrętu desantowego - 9 samochodów ciężarowych/. Natomiast do przewiezienia pozostałych sił i środków dywizji /jeżeli będą przewożone w całości/ może być potrzebne 8-9 transportów o ładowności każdego 7000-10000 ton i więcej i ogólnej powierzchni użytkowej około 8000m<sup>3</sup>.

Zapotrzebowanie na środki desantowe do przewiezienia tyłów dywizji opracowuje kwatermistrz dywizji przy udziale przedstawiciela marynarki wojennej.

Plan załadowania tyłów na środki desantowe opracowuje się z chwilą przydzielenia tych środków. W planie tym przedstawia się numer lub nazwę transportu, jakie oddziały /pododdziały/ tyłowe ładują się na niego i ich skład, punkt załadowania, czas rozpoczęcia i zakończenia załadunku, punkt i czas wyładunku. Dokument ten pozwala na prowadzenie kontroli związanej z załadowaniem tyłów na brzegu wyjściowym i ich wyładowaniem w rejonie działań bojowych.

Łączność w tyłach w czasie ich pobytu w rejonie ześrodkowania organizuje się środkami ruchomymi oraz poprzez kontakt osobisty. Użytkowanie łączności przewodowej ogranicza się do niez-

będnego minimum, a łączność radiowa jest zabroniona.

Kwaternistrzowskie stanowisko dowodzenia w czasie przejścia morzem znajduje się w drugim rzucie tyłów dywizji. Do kierowania pracą pierwszego rzutu tyłów dywizji i organizacji współdziałania z marynarką wojenną, kwaternistrz dywizji wyznacza oficerów ze składu KSD.

Organizując zabezpieczenie tyłowe desantu na opanowanym przyczółku, kwaternistrz dywizji powinien uzgodnić z dowódcą bazy lądowania następujące problemy: rozmieszczenie oddziałów tyłowych dywizji w rejonie bazy, sposób wykorzystywania dróg dojazdowych, organizację przyjęcia środków materiałowych, organizację ewakuacji rannych, porażonych i chorych, sposób udzielania pomocy wzajemnej w środkach materiałowych /głównie w mps i żywności/ i remontowych, wspólne wykorzystywanie posiadanych sił i środków w czasie likwidacji skutków napadu nieprzyjaciela przy użyciu BMR, korzystanie ze źródeł wody, organizację obrony i ochrony tyłów, sposób utrzymywania łączności z dowódcą bazy desantowej.

W związku z możliwością powstawania przerw w dostarczaniu środków materiałowych do walczącego desantu, dużo uwagi poświęca się sprawom oszczędnego wykorzystywania oraz kontroli ich zużycia.

Kwaternistrz dywizji prowadzi stały nadzór nad zabezpieczeniem materiałowym poszczególnych oddziałów i w razie konieczności za zgodą dowódcy dywizji może dokonywać manewru środkami materiałowymi poprzez ich przekazywanie z jednego oddziału dywizji do drugiego.

W czasie działań bojowych desantu może zająć również konieczność /w ograniczonym zakresie/ manewru siłami i środkami remontowymi i medycznymi. Szczególną uwagę udziela się wykorzystaniu według jednolitego planu wszystkich sił i środków znajdujących się na opanowanym przez desant przyczółku w czasie likwidacji skutków uderzeń BMR.

KSD dywizji wraz z kwaternistrzem ląduje na wybrzeżu z drugim rzutem tyłów. Do kierowania tyłami w toku działań bojowych na opanowanym wybrzeżu organizowana jest łączność kwaternistrza z: dowódcą dywizji, dowódcą bazy lądowania oraz kwaternistrzami oddziałów i oddziałami tyłowymi.

w celu zapewnienia ciągłości dowodzenia tyłami na opano-  
wanym przez desant przyczółku sztab tyłów marynarki wojennej  
i sztab tyłów frontu mogą wysłać grupy operacyjne z zadaniem  
rozwiązywania na miejscu wszystkich problemów związanych z za-  
bezpieczeniem tyłowym wojsk desantu i sił marynarki wojennej.

#### PODSUMOWANIE

Pomyślne wykonanie zadań przez desant morski jest niemożliwe  
bez precyzyjnej organizacji wszechstronnego zabezpieczenia pod  
względem materiałowym, technicznym i medycznym. Rozwiązywanie tych  
probleatów w związku ze specyficznymi warunkami, w których walczy  
desant morski jest sprawą bardzo skomplikowaną i bardzo pracochłonną,  
wymagającą umiejętnego stosowania specyficznych form i norm  
taktycznych w czasie organizacji pracy tyłów. Wywołuje to koniecz-  
ność szkolenia już w czasie pokoju tyłów dywizji i podległych od-  
działów do działania w składzie desantu morskiego, aby w każdym mo-  
mencie były gotowe do pomyślnego wykonywania postawionych zadań.

Uwzględniając charakter działań bojowych desantu morskiego  
w czasie jego lądowania na nieprzyjacielskim wybrzeżu, pododdzia-  
ły tyłowe batalionów i pewna część tyłów pułku powinna być wypo-  
sazona w środki pływające oraz samochody terenowe o podwyższonej  
zdolności poruszania się w terenie, co pozwoliłoby na samodzielne  
lądowanie tyłów oraz stwarzałoby im możliwości podążania za pod-  
oddziałami bojowymi w terenie gęsto pociętym kanałami i innymi  
przeszkodami wodnymi.

Bardzo ważnym problemem jest zagadnienie pakowania środków  
materiałowych w odpowiednią tarę, która dobrze zabezpieczałaby  
je w czasie transportu przed uszkodzeniem, a w czasie przejścia  
morzem przed szkodliwym działaniem wody morskiej oraz zapewniałaby  
dobre warunki w czasie przeładunku.

Środki desantowe, przeznaczone do przewozu desantów powinny być  
wyposażone w środki mechanizacji umożliwiające przeładunek ładun-  
ków na nieuzbrojonym brzegu.

W celu szybkiego uchwycenia punktów lądowania desantu, bez-  
pośrednio przed podejściem środków desantowych do brzegu, w przy-  
padku dobrych warunków atmosferycznych, część pododdziałów pierw-  
szego rzutu dywizji /oddziału wydzielonego/ może lądować na  
brzegu przy użyciu śmigłowców. Śmigłowce mogą startować z lotnisk  
/lądowisk/ położonych w pobliżu wybrzeża morskiego lub lotniskow-  
ców.

Pododdziały lądujące na brzegu przy użyciu śmigłowców opanowują odcinki wybrzeża w rejonie wyznaczonym do lądowania desantu morskiego; powstrzymują podejście odwodów nieprzyjaciela; niszczą punkty oporu, środki ogniowe i zapory inżynieryjne przeszkadzające lądowaniu desantu morskiego oraz stanowiska dowodzenia i węzły łączności nieprzyjaciela.

Pozostałe pododdziały oddziału wydzielonego lądują w ślad za desantem śmigłowcowym.

ROZDZIAŁ IV

ZABEZPIECZENIE TYŁOWE ODDZIAŁÓW RAKIETOWYCH  
I ARTYLERYJSKICH DYWIZJI ZMECHANIZOWANEJ /PANCERNEJ/  
W WALCE

Tytuł oryginału: Tyłovoje obiespieczeniye rakietychnykh  
i arillerijskikh czestey motostrel'kovoy  
/tankovoy/ diviziji v boju.

## 1. ZABEZPIECZENIE TYŁOWE DYWIZJONU RAKIET TAKTYCZNYCH DYWIZJI ZMECHANIZOWANEJ

### 1.1. Pododdziały tyłowe i ich przeznaczenie.

Dywizjon rakiet taktycznych dywizji zmechanizowanej /pancernej/, jest podstawowym środkiem użycia broni jądrowej, przeznaczony jest do niszczenia środków napału jądrowego nieprzyjaciela, siły żywej, środków ogniowych, stanowisk dowodzenia i innych ważnych obiektów przeciwnika na całej głębokości jego ugrupowania bojowego /w pasie działania dywizji/.

W skład dywizjonu raketowego wchodzi trzy baterie startowe oraz pododdziały zabezpieczenia bojowego i tyłowego.

Do wykonywania zadań związanych z zabezpieczeniem tyłowym, dywizjon posiada: pluton obsługi technicznej, drużynę sanitarną i drużynę gospodarczą.

Pluton obsługi technicznej przeznaczony jest do przyjmowania rakiet z armijnej polowej technicznej bazy raketowej /APTBR/, ich przechowywania, przygotowywania do startu, transportu, a także do ładowania i technicznej obsługi wyrzutni raketowych.

Do wykonywania powyższych zadań pluton obsługi technicznej posiada: dźwigi samochodowe, ciągniki, specjalne przyrządy /wózki terenowe/, niezbędną ilość samochodów ciężarowych i specjalnych, warsztat samochodowy typu MTO-AT i inne środki.

W działaniach bojowych pluton obsługi technicznej rozwija punkt obsługi technicznej /PTO/. Wyposażenie techniczne plutonu daje możliwość rozwinięcia jednocześnie dwóch PTO, co pozwala przygotowywać wyrzutnie startowe do natychmiastowego otwarcia ognia nawet w przypadku przesuwania dywizjonu kolejnymi bateriami lub w przypadku działania poszczególnych baterii na oddzielnych kierunkach.

Pluton obsługi technicznej podlega zastępcy dowódcy dywizjonu do spraw technicznych.

Drużyna sanitarna przeznaczona jest do udzielania pierwszej medycznej i przedlekarskiej pomocy rannym, porażonym

i chorym, przygotowywania ich do dalszej ewakuacji oraz prowadzenia przedsięwzięć sanitarno-higienicznych i przeciwepidemicznych w dywizjonie.

Do wykonywania powyższych zadań drużyna sanitarna w składzie 3 ludzi /podoficer sanitarny, instruktor sanitarny i sanitariusz-kierowca/, posiada: samochód UAZ-450A /460-A/-I i przyczepę AP-05-I.

Może ona udzielić pomocy medycznej dla 20-25 porażonych w ciągu doby i wyewakuować w jednym rejsie 6-7 ludzi. Drużyna sanitarna podlega bezpośrednio dowódcy dywizjonu.

Drużyna gospodarcza przeznaczona jest do zabezpieczenia stanu osobowego dywizjonu w żywność i wodę do picia, przygotowywania gorącej strawy, przechowywania i dowozu do pododdziałów paliwa, części ziemnych sprzętu bojowego i technicznego, amunicji, umundurowania i innych środków materiałowych. Drużyna wyposażona jest w kuchnię polową i plecakową oraz samochody do przewozu części ziemnych, paliwa i amunicji.

W działaniach bojowych drużyna rozwija punkt gospodarczy. Drużyna gospodarcza podlega zastępcy dowódcy dywizjonu do spraw zaopatrzenia.

#### 1.2. Organizacja tyłów.

Pododdziały tylowe dywizjonu do pracy rozwijają się bezpośrednio w rejonie stanowisk startowych, który w zależności od ilości baterii startowych może mieć od 25 do 50 km<sup>2</sup> powierzchni i być oddalonym 6-10 km od linii styczności wojsk.

Pododdziały tylowe dywizjonu przestrzegając zasady maskowania rozwijają się w takich odległościach od baterii startowych, które zabezpieczają je przed jednoczesnym rażeniem od uderzeń lotnictwa nieprzyjaciela.

Pluton obsługi technicznej w działaniach bojowych rozwija punkt obsługi technicznej w odległości 2-3 km od baterii startowych. Przy tym transport specjalny z rakietami i środkami technicznymi pluton rozmieszcza się w sposób rozśrodkowany wykorzystując naturalne ukrycia terenowe oraz ukrycia pozostawione przez walczące wojska.

Odstępy pomiędzy pojazdami transportowymi z rakietami powinny zapewnić bezpieczeństwo środków technicznych i stanu

osobowego przed jednoczesnym zniszczeniem od klasycznych środków rażenia.

W rejonie punktu obsługi technicznej urządza się: place dla transportu z raketami przybywającego z APTBR, place do uzbrojenia wyrzutni, miejsca dla odpoczynku stanu osobowego i spożywania posiłków, punkty łączności i kierowania, okopy do obrony, drogi dojazdowe do wyrzutni startowych oraz drogi dla transportu raket i inne urządzenia.

W celu zapewnienia sprawnego kierowania ruchem pojazdów i poruszaniem się stanu osobowego w rejonie punktu obsługi, wystawiane są posterunki regulacji ruchu i znaki informacyjne.

Punkt medyczny dywizjonu wskazane jest rozmieszczać w pobliżu punktu obsługi technicznej co umożliwi szybkie udzielanie pomocy medycznej dla stanu osobowego w czasie przygotowywania wyrzutni startowych do odpalenia raket. Punkt medyczny w celu udzielania pomocy medycznej może rozwijać się do pracy również w miejscach masowych strat sanitarnych.

Drużyna gospodarcza rozwijając punkt medyczny rozmieszcza się w tylnej części rejonu stanowisk startowych w odległości 1,5-2 km za bateriami startowymi i 800-1000m od plutonu technicznego.

Przegrupowanie dywizjonu raket do nowego rejonu może być prowadzone kolejnymi bateriami lub całością dywizjonu. W zależności od sposobu przegrupowania dywizjonu, w odpowiedni sposób organizowane jest również przesunięcie pododdziałów tyłowych. I tak, w czasie przemieszczenia dywizjonu kolejnymi bateriami, pluton techniczny wydziela część sił i środków do obsługi baterii przemieszczających się do nowego rejonu. Za baterią, która przegrupowuje się w ostatniej kolejności, podąża pozostała część plutonu obsługi technicznej, drużyna sanitarna i drużyna gospodarcza.

Przy przegrupowywaniu dywizjonu raket do nowego rejonu całością sił, jego pododdziały tyłowe podążają w kolumnie dywizjonu bezpośrednio za bateriami startowymi w odstępie 300-500m. Kolumnę dywizjonu w tym przypadku zamyka warsztat

typu KTO-AT, wydzielony z plutonu obsługi technicznej. Jeżeli w kolumnach baterii startowych i plutonie obsługi technicznej znajdują się rakiety z głowicami jądrowymi lub chemicznymi dla bezpieczeństwa odległości pomiędzy pododdziałami mogą być zwiększone do 2-3 km. Do ochrony rakiet w tym przypadku dowódca dywizji wydziela specjalne pododdziały.

W zależności od sytuacji, dywizjon rakiet taktycznych i jego tyły mogą przegrupowywać się 1-2 razy na dobę. Odległość na jaką przegrupowywany jest jednorazowo dywizjon i jego tyły w zależności od przyjętego sposobu przegrupowania i tempa natarcia walczących wojsk, może wynieść 12-20 km.

Do przegrupowania dywizjonu, dowozu rakiet i innych środków materiałowych, wykorzystuje się możliwie najlepsze drogi, które przygotowywane są przez pododdziały inżynierskie dywizji, a także dywizyjne drogi dowozu i ewakuacji.

Ruch transportu ogólnego przeznaczenia na wyżej wymienionych drogach w czasie przegrupowywania dywizjonu i dowozu rakiet jest ograniczony lub czasowo wstrzymywany. Dopuszczalna prędkość marszu wyrzutni startowych wynosi 25-30 km na godzinę, a środków transportu rakiet 30-40 km na godzinę.

Organizując obronę i ochronę pododdziałów tyłowych należy uwzględniać to, że nieprzyjaciel będzie dążył do wykonywania uderzeń na dywizjon rakiet taktycznych nie tylko środkami konwencjonalnymi, a w pierwszej kolejności bronią jądrową i chemiczną, ponadto masowo wykorzystywane będą grupy dywersyjne i desanty powietrzne. W związku z tym zwiększa się niebezpieczeństwo napadu na pododdziały tyłowe. Uwzględniając powyższe, stan osobowy pododdziałów tyłowych powinien mieć w stałej gotowości do użycia środki ochronne i broń osobistą, znać sygnały ostrzegania i swoje obowiązki na wypadek ogłoszenia alarmu oraz umieć skutecznie odparać ataki nieprzyjaciela. W tym celu w rejonie stanowisk startowych dywizjonu, a szczególnie w rejonie punktu obsługi technicznej, wystawiane są przez całą dobę posterunki ochronne, organizowane jest patrolowanie rejonu oraz przy-

gotowane są pozycje do obrony

Dowódca dywizji w razie potrzeby może przydzielić dla dywizjonu rakiet taktycznych pododdziały piechoty /czołgów/, które wykorzystuje się w pierwszej kolejności do ochrony rakiet i sprzętu raketowego na punkcie obsługi technicznej.

W rejonie punktu obsługi technicznej pododdziały inżynierskie dywizji, wykonują ukrycia dla stanu osobowego, środków transportowych rakiet i dźwigów samochodowych.

Przed rozmieszczeniem dywizjonu i jego pododdziałów tyłowych w nowym rejonie, wysyłana jest grupa rekonesansowa, która jednocześnie prowadzi rozpoznanie radiologiczne, chemiczne i sanitarno-epidemiczne.

W rejonie rozmieszczenia pododdziałów tyłowych, które są zajmowane w toku walki, w pierwszej kolejności prowadzone są prace związane z rozminowaniem i maskowaniem przedsięwzięć, a następnie wykonywane są własnymi siłami najprostsze ukrycia.

### 1.3. Zabezpieczenie materiałowe.

Główną pozycją w zabezpieczeniu materiałowo-technicznym dywizjonu rakiet taktycznych zajmuje zaopatrzenie w rakiety, które realizowane jest przez służbę uzbrojenia armii/frontu/. Służba uzbrojenia dywizji, bezpośrednio realizuje przedsięwzięcia związane z zabezpieczeniem dywizjonu w rakiety i uzbrojenie raketowe /zapotrzebowywanie, dostarczenie, ewidencje i sprawozdawczość/.

W zależności od sytuacji i zadań wykonywanych przez oddziały raketowe, zapotrzebowanie na rakiety, czas ich przygotowania, dostarczanie do dywizjonów i normy zużycia rakiet, ustala dowódca armii.

Doświadczenia z ćwiczeń wykazują, że w ciągu pierwszego dnia natarcia dywizji zmechanizowanej /pancernej/, ich dywizjony rakiet taktycznych mogą zużyć 6-9 rakiet, w tym 4-6 rakiet z głowicami jądrowymi. W następne dni działań bojowych zużycie może wynieść 3-4 rakiety.

W tym przypadku, kiedy dywizjon rakiet taktycznych będzie uczestniczył w pierwszym uderzeniu jądrowym, to zużycie może wynieść 9-18 rakiet na dobę.

Oprócz tego, dywizjon rakiet taktycznych będzie stosował

rakiety z głowicami odłamkowymi typu kontaktowego, zużycie których w zależności od odległości strzelania będzie bardzo różne. I tak, dla zniszczenia nie ukrytej siły żywej na powierzchni 100 ha, w odległości 20 km od wyrzutni, potrzebne jest 6 rakiet, a przy odległości 40 km - 14 takich samych rakiet.

Zapotrzebowanie na rakiety naliczane jest tak jak i dla innych oddziałów z uwzględnieniem głębokości zadania dywizji, charakteru terenu, stanu technicznego pojazdów, zapasów przebiegu wyrzutni i innych czynników.

Przykładowe zużycie paliwa /w ciągu jednej doby/ w natarciu z marszu na głębokość 40-60 km, przy uwzględnieniu marszu z rejonu wyjściowego, może wynieść: benzyny samochodowej - 0,45 jn, oleju napędowego - 1,0 jn.

Wysokie zużycie oleju napędowego w dywizjonie rakiet taktycznych, związane jest z koniecznością wykonywania częstych manewrów przez wyrzutnie startowe w rejonie stanowisk startowych /w relacji: zasadnicze stanowisko-stanowisko startowe-punkt obsługi technicznej/ i stosunkowo małym zapasem przebiegu wyrzutni startowych zbudowanych na bazie PT-76, który wynosi 150 km na 1 jn.

W celu zabezpieczenia ciągłości zabezpieczenia materiałowego, w dywizjonie rakiet taktycznych utrzymywane są wysokie zapasy środków materiałowych w ilości jak tabela Nr 1.

Tabela Nr 1

Środki materiałowe	J.K.	W pododziałach	W transp. dywizjonu	Razem w dywizjonie
Amunicja strzelecka	jo	0,55	0,25	0,8
Paliwo				
- benzyna samochodowa	jn	1,0	0,4	1,4 <sup>x</sup>
- olej napędowy	jn	1,0	0,9	1,9 <sup>x</sup>
Żywność:				
- racja "S"	rdz	1	-	1
- racja "WS"	rdz	-	10	10

X W dywizjonie rakiet taktycznych, na uzbrojeniu którego znajdują się wyrzutnie na podwoziu samochodowym, nie ma zapasów oleju napędowego.

Zapasy utrzymywane w dywizjonie ustalane są przez dowódcę armii, przy uwzględnieniu możliwości ich przechowywania i transportu.

Obecnie na każdej wyrzutni startowej przewożona jest jedna rakieta, a na każdym samochodzie do przewozu rakiet plutonu obsługi technicznej po 2-3 rakiety /na samochodzie ZiŁ-157W - 2 rakiety, a na ZiŁ-135WM - 3 rakiety/.

W tym przypadku w dywizjonie, który posiada trzy baterie startowe zapas rakiet może wynieść 9 szt., a w przypadku posiadania samochodów ZiŁ-135WM - 12 szt./w każdym plutonie są trzy samochody do przewozu rakiet/.

W okresie przygotowania do działań bojowych i w czasie ich trwania, zapasy środków materiałowych w dywizjonie rakiet taktycznych uzupełniane są do pełnych norm, a w razie konieczności mogą być gromadzone zapasy doraźne, dotyczy to szczególnie paliwa. Jeżeli gromadzone są zapasy doraźne rakiet, to dla ich przechowywania armia wydziela dodatkowe środki transportowe. Dowóz gotowych rakiet realizowany jest do punktów obsługi technicznej dywizjonu przez środki transportowe APTBR.

W toku natarcia w czasie zmiany miejsca pracy przez punkt obsługi technicznej, rakiety mogą być dowożone do składów artyleryjakiemu dywizji i następnie dowożone są do dywizjonu pod nadzorem przedstawiciela służby uzbrojenia dywizji lub przedstawiciela z dywizjonu rakiet taktycznych. Dla przyspieszenia prac związanych z przebazowaniem rakiet na środki transportowe dywizjonu, może być dokonywana wymiana samochodów transportowych załadowanych na opróżnione.

Dowódca armii/frontu/ może zarządzić dostarczanie rakiet przy użyciu transportu powietrznego. W tym przypadku place do przyjmowania środków transportu powietrznego dowożącego rakiety przygotowywane są siłami dywizji, a transport rakiet od miejsca dostarczenia do punktów obsługi technicznej, odbywa się środkami dywizjonu. Zabezpieczenie dywizjonu rakiet taktycznych w uzbrojenie rakiętowe, realizowane jest przez inne służby z frontowych/armijnych/ baz i składów.

Paliwo do tankowania pojazdów dowożone jest do drużyny gospodarczej, zarówno transportem dywizji jak i transportem

dywizjonu. Tankowanie wyrzutni i samochodów specjalnych prowadzone jest w ustalonych miejscach lub na punkcie obsługi technicznej, siłami drużyny gospodarczej przy udziale kierowców i załóg.

Przedstawione powyżej wielkości zużycia oleju napędowego przez wyrzutnie powodują konieczność ich tankowania w czasie walki nie mniej niż 2 razy na dobę. W związku z tym, dywizjon musi posiadać dodatkowe /doraźne/ zapasy oleju napędowego, do przewozu których może być przydzielony transport z kompanii dowozu mps dywizji.

Żywność dla dywizjonu ze składu żywnościowego dywizji dowożona jest na punkt gospodarczy transportem dywizjonu.

Gorąca strawa dla całego stanu osobowego dywizjonu przygotowywana jest na punkcie gospodarczym i wydawana jest z termosów lub kuchni w miejscach ustalonych przez dowódcę dywizjonu.

W celu zabezpieczenia w gorącą strawę małych pododdziałów /grup/ dywizjonu /dyżurni na SD, grupa rekonesansowa/, z drużyny gospodarczej przydzielany jest kucharz z kuchnią plecakową i niezbędną ilością żywności.

#### 1.4. Zabezpieczenie techniczne.

W celu utrzymania sprzętu raketowego w stałej gotowości bojowej konieczne jest prowadzenie systematycznej obsługi i remontów.

Obsługa techniczna wyrzutni startowych, samochodów, wyposażenia i przyrządów kierowania ogniem, prowadzona jest bezpośrednio w pododdziałach siłami obsługi i kierowców pod kierownictwem dowódców pododdziałów.

Za organizację obsługi technicznej odpowiada zastępca dowódcy dywizjonu do spraw technicznych.

Obsłudze technicznej i stałej kontroli podlegają również rakiety dostarczane do dywizjonu lub znajdujące się w dywizjonie.

Remont bieżący wyrzutni, ich podwozia oraz oprzyrządowania podnośnikowo-transportowego wykonywany jest na punkcie obsługi technicznej siłami dywizjonu oraz siłami grup remontowych przydzielonych z batalionu remontowego dywizji.

Remont średni specjalistycznej części naziemnego oprzyrządowania i rakiet wykonywany jest w warsztatach remontowych służby uzbrojenia frontu.

Ewakuacja uszkodzonych wyrzutni prowadzona jest środkami dywizji przy zachowaniu wszystkich środków ochrony i bezpieczeństwa.

Do ewakuacji rakiet wykorzystywane są specjalne przyczepy transportowe APTBR zwolnione po przekazaniu rakiet dla dywizjonu.

Podwozia pojazdów specjalnych, ciągniki, uzbrojenie strzeleckie i sprzęt techniczny pododdziałów tyłowych remontowany jest zgodnie z przyjętym porządkiem siłami batalionu remontowego.

#### 1.5. Zabezpieczenie medyczne.

Zabezpieczenie medyczne realizowane jest siłami i środkami drużyny sanitarnej dywizjonu i służby medycznej dywizji. Służba medyczna dywizji prowadzi przedsięwzięcia profilaktyczne dla stanu osobowego pracującego z amunicją jądrową i chemiczną oraz z innymi źródłami jonizującego promieniowania. Pierwsza pomoc rannym, porażonym i chorym udzielana jest w ramach samopomocy i pomocy wzajemnej przez sanitariuszy poszczególnych baterii oraz siłami drużyny sanitarnej.

Ewakuacja rannych, porażonych i chorych z dywizjonu rakiet taktycznych prowadzona jest do batalionu medycznego transportem sanitarnym dywizji i dywizjonu a niekiedy udającym się na tyły transportem ogólnego przeznaczenia.

Ponadto, ranni, porażeni i chorzy z dywizjonu rakiet taktycznych mogą być ewakuowani do najbliższych punktów medycznych oddziałów ogólnowojskowych i artyleryjskich dywizji.

Straty sanitarne w dywizjonie rakiet taktycznych w ciągu jednej doby natarcia mogą wynieść 20% lub 25 ludzi. Ta ilość porażonych może być ewakuowana własnymi siłami i środkami dywizjonu.

W przypadku zaistnienia w dywizjonie dużych strat konieczna jest pomoc ze strony batalionu medycznego dywizji.

## 1.6. Dowodzenie tyłami.

Pododdziałami tyłowymi dowodzi bezpośrednio dowódca dywizjonu ze swojego stanowiska dowodzenia, wydając ustne zarządzenia, poprzez szefa sztabu, zastępcę do spraw technicznych i zastępcę do spraw zaopatrzenia. Tyłowe dokumenty pisemne, to mapa robocza zastępcy dowódcy do spraw zaopatrzenia; innych dokumentów pisemnych w dywizjonie się nie opracowuje.

Podstawowym środkiem dowodzenia jest łączność radiowa, którą organizuje pluton łączności pomiędzy SD i bateriami startowymi oraz plutonem obsługi technicznej. Ponadto szeroko stosowane są sygnały powiadamiania i ostrzegania oraz ruchome środki łączności.

Główną rolę w rozwiązywaniu zagadnień związanych z zabezpieczeniem tyłowym dywizjonu rakiet taktycznych spełniają osoby funkcyjne związku taktycznego.

Szef wojsk rakietowych i artylerii dywizji osobiście oraz poprzez swój sztab kontroluje zabezpieczenie dywizjonu w rakiety i uzbrojenie rakietowe, organizuje punkty spotkania i konwojowanie transportu z rakietami wysyланego z dywizji do dywizjonu rakiet taktycznych.

Kwatermistrz dywizji odpowiada bezpośrednio za zabezpieczenie dywizjonu rakiet taktycznych w niezbędne środki materiałowe ogólnego przeznaczenia oraz za ich dowóz, za przygotowanie i utrzymanie dróg dowozu i ewakuacji, zabezpieczenie medyczne; natomiast zastępca dowódcy dywizji do spraw technicznych za zabezpieczenie techniczne dywizjonu. Łączność pomiędzy kwatermistrzem dywizji, a dowódcą dywizjonu i pododdziałami tyłowymi, utrzymywana jest przy wykorzystaniu sieci dowodzenia i kierowania tyłowego dywizji oraz drogą osobistych kontaktów.

## 2. ZABEZPIECZENIE TYŁOWE PUŁKU ARTYLERII I DYWIZJONU ARTYLERII RAKIETOWEJ

### 2.1. Pododdziały tyłowe i ich przeznaczenie.

Pułk artylerii i dywizjon artylerii rakietowej, przeznaczone są do obezwładniania i niszczenia środków napadu

jądrowego, czołgów, środków ogniowych i siły żywej nieprzyjaciela nie zniszczonych bronią jądrową na przednim skraju oraz w głębi obrony w czasie ogniowego przygotowania. Oprócz tego, pułk artylerii i dywizjon artylerii raketowej realizują ogniowe wsparcie oddziałów dywizji na całej głębokości ich zadań bojowych.

Pułk artylerii dywizji zmechanizowanej składa się z dwóch dywizjonów 122 mm haubic /D-30/ i jednego dywizjonu 152 mm haubic D-1, z których każdy posiada 18 dział, dowództwa i tyłów. W pułku artylerii dywizji pancernej wszystkie trzy dywizjony wyposażone są w 122 mm haubice.

Zabezpieczenie tyłowe w pułku artylerii realizują następujące pododdziały: kompania transportowa, kompania remontowa, pluton medyczny, pluton gospodarczy i składy /artyleryjski, mps, żywnościowy, mundurowy i techniczny/.

W pułku artylerii służba samochodowa i służba uzbrojenia podlegają bezpośrednio dowódcy pułku, natomiast służby: żywnościowa, mundurowa i mps podlegają kwatermistrzowi. Zamiast zastępcy dowódcy pułku do spraw technicznych, w pułku artylerii jest szef służby samochodowej, który podlega bezpośrednio dowódcy pułku.

W każdym dywizjonie pułku artylerii jest drużyna gospodarcza z kuchnią, która posiada samochody do przewozu żywności oraz warsztat remontowy typu MTO-AT. W bateriach są po dwa samochody do przewozu amunicji.

W dywizjonie artylerii raketowej zadania związane z zabezpieczeniem tyłowym wykonują: pluton transportowy, drużyna remontowa, drużyna sanitarna, drużyna gospodarcza i skład artyleryjski. W dywizjonie artylerii raketowej zabezpieczenie tyłowe bezpośrednio odpowiadają: zastępca dowódcy do spraw zaopatrzenia, podoficer sanitarny i technik samochodowy dywizjonu. W każdej baterii jest po 6 samochodów do przewozu amunicji.

## 2.2. Organizacja tyłów.

Organizacja tyłów w pułku artylerii i w dywizjonie artylerii raketowej uzależniona jest od charakteru i specyfiki ich użycia; w związku z tym realizowana jest z uwzględnieniem ugrupowania bojowego i sposobów użycia dywizjonów/baterii/

w toku walki.

W rejonie wyjściowym, pododdziały tyłowe pułku artylerii /dywizjonu artylerii raketowej/ rozmieszczają się w jednym miejscu. W razie konieczności, siły i środki remontowe mogą być wydzielone do dywizjonów /baterii/ w celu udzielania pomocy<sup>22</sup> w remoncie sprzętu technicznego.

W czasie marszu oddziałów artyleryjskich do rejonu pozycji ogniowych, pododdziały tyłowe dywizjonów pułku artylerii i dywizjonu artylerii raketowej, maszerują bezpośrednio za kolumnami swoich jednostek, mając swoje warsztaty remontowe w składzie technicznego zamykania kolumn.

Pluton medyczny pułku artylerii maszeruje za sztabem pułku, a pozostałe pododdziały tyłowe maszerują w samodzielnej kolumnie w odległości 3-5 km od ostatniego dywizjonu. Na czele kolumny tyłowej maszeruje KSD, natomiast kolumnę zamykają warsztaty remontowe kompanii transportowej.

Z chwilą zajęcia stanowisk ogniowych przez artylerię, pododdziały tyłowe dywizjonów rozwijają się do pracy w nakazanych rejonach w następującej odległości od pozycji ogniowych: w natarciu - 1,5-2 km, w obronie - 2-3 km; ciągniki z poszczególnych baterii zajmują ukrycia w odległości do 800m / w odległości łączności wzrokowej/ od pozycji ogniowych.

Pododdziały tyłowe pułku artylerii rozwijają się do pracy w następującej odległości od stanowisk:

- PPM 3-5 km w natarciu i 5-8 km w obronie;
- składy oraz pododdziały remontowe i gospodarcze - 6-8 km w natarciu i do 15 km w obronie.

Jeżeli pluton medyczny wykorzystywany jest jako odwód medyczny dywizji zmechanizowanej /pancernej/, to rejon jego rozmieszczenia wyznacza kwatermistrz dywizji.

Przedstawiony wyżej sposób rozmieszczenia pododdziałów tyłowych pułku w stosunku do pozycji ogniowych, umożliwia im sprawnie wykonywanie zadań związanych z zabezpieczeniem materiałowym, technicznym i medycznym poszczególnych dywizjonów /baterii/ i innych pododdziałów pułku.

Przemieszczenie pododdziałów tyłowych pułku artylerii realizowane jest w miarę zmiany stanowisk ogniowych, z takim wyliczeniem, aby oderwanie się od pozycji ogniowych było nie większe

niż 25 km. W przypadku większego odurwania się pododdziałów tyłowych pułku od pozycji ogniowych, mogłyby one znaleźć się na drogach marszu oddziałów drugiego rzutu dywizji.

Ugrupowanie kolumn tyłowych oddziałów artylerii w czasie marszu jest takie same jak kolumn tyłowych w oddziałach ogólnowojskowych.

Pododdziały tyłowe dywizjonów /w tym również dywizjonu artylerii raketowej/ maszerują razem ze swoimi dywizjonami.

Do dowozu i ewakuacji pułk artylerii i dywizjon artylerii raketowej wykorzystują drogi dowozu i ewakuacji oraz inne drogi pułków zmechanizowanych /czołgów/ pierwszego rzutu. Sposób korzystania z dróg dowozu i ewakuacji uzgadnia się z odpowiednimi dowódcami i ich kwatermistrzami.

W pułku artylerii i dywizjonie artylerii raketowej wyznacza się i utrzymuje własnymi siłami i środkami drogi dojazdowe do stanowisk ogniowych oraz wjazdy i wyjazdy do rejonów rozmieszczenia tyłów.

Obrona i ochrona pododdziałów tyłowych oddziałów artyleryjskich organizowana jest na ogólnych zasadach. Jednak szczególną uwagę należy poświęcać ochronie amunicji artyleryjskiej dostarczanej na stanowiska ogniowe, przed skutkami rażenia DMR, ponieważ załogi artyleryjskie w czasie prowadzenia ognia mają z nimi bezpośredni kontakt, a na ich dezaktywizację brak czasu.

W związku z tym, że pododdziały artyleryjskie rozmieszczone są w całym pasie działania dywizji, dowóz amunicji na stanowiska ogniowe będzie odbywał się po kilku drogach. Powoduje to konieczność bezpośredniej ochrony każdej kolumny dowożącej amunicję.

Ponadto należy liczyć się z tym, że oddziały artylerii nie zawsze będą mogły udzielić pomocy swoim pododdziałom tyłowym w zakresie inżynierskiej rozbudowy rejonów rozmieszczenia. Dlatego też do realizacji przedsięwzięć związanych z obroną i ochroną rejonów rozmieszczenia oraz kolumn transportowych, pododdziały tyłowe powinny racjonalnie wykorzystywać własne siły i środki.

W miarę możliwości pododdziały tyłowe oddziałów artyleryjskich wykorzystują ukrycia w rejonach stanowisk ogniowych pozostawione przez własne dywizjony /baterie/ oraz inne urządzenia inżynierskie, pozostawione zarówno przez wojska własne

jak i przeciwnika. Wykorzystywanie na ukrycia budowli inżynierskich pozostawionych przez nieprzyjaciela możliwe jest tylko po ich rozminowaniu.

W czasie organizacji obrony rejonu rozmieszczenia tyłów szczególną uwagę należy zwracać na organizację współdziałania ze wszystkimi sąsiednimi pododdziałami bojowymi w celu wspólnego działania przy odpieraniu ataków nieprzyjaciela.

### 2.3. Zabezpieczenie materiałowe.

Zabezpieczenie materiałowe pułku artylerii i dywizjonu artylerii raketowej prowadzone jest ze składów dywizji i realizują je szefowie poszczególnych służb. Największą część w zaopatrzeniu materiałowym tych oddziałów zajmuje amunicja artyleryjska i raketowa. Zużycie tych rodzajów amunicji zależy od wielkości zadań ogniowych oraz skali użycia broni jądrowej w pasie działania dywizji.

W pasie natarcia dywizji zmechanizowanej./pancernej/ w czasie przygotowania ogniowego wielkość zadań wykonywanych przez artylerię osiąga 260 ha. Jeżeli w tym czasie będą wykonane na nieprzyjaciela 4 uderzenia jądrowe o mocy wybuchu 10 kt każdy, to wielkość zadań ogniowych realizowanych przez artylerię i zużycie amunicji artyleryjskiej zmniejszy się o 20-25%

Wobec tego w zależności od ilości i mocy wybuchu wykonywanych uderzeń jądrowych, charakteru obrony nieprzyjaciela i stopnia jego obezwładniania, czasu przygotowania ogniowego i intensywności wsparcia ogniowego wojsk, a także od ilości posiadanych środków ogniowych, artyleria dywizji w natarciu z marżu na broniącego się nieprzyjaciela, może zużyć w ciągu pierwszego dnia walki następującą ilość amunicji:

- na artyleryjskie przygotowanie ataku wykonywane w ciągu 30 minut: amunicji raketowej do 0,4 jo; amunicji artyleryjskiej do 122 mm i 152 mm haubic do 0,6 jo;
- na artyleryjskie wsparcie wojsk: amunicji raketowej do 122 mm haubic do 0,8 jo; amunicji do 152mm haubic do 0,6jo.

Ogółem w ciągu pierwszego dnia natarcia może być zużyte do 1,2 jo amunicji raketowej i artyleryjskiej, co wyrażając w tonach wyniesie: amunicji artyleryjskiej - do 230t, amunicji raketowej - do 260t.

W następne dni walki i w czasie rozwijania natarcia w głębi operacyjnej, dobowe zużycie amunicji artyleryjskiej może zmniejszyć się do 0,4 jo, a na niektórych rubieżach, szczególnie w czasie forsowania przeszkód wodnych, zużycie amunicji może powtórnie wzrosnąć do 0,6 jo, w związku z koniecznością prowadzenia wsparcia ogniowego.

W obronie zużycie amunicji artyleryjskiej i raketowej będzie również nierównomierne. W czasie prowadzenia kontrprzygotowania i odpierania ataków nieprzyjaciela może być zużyte 1,0-1,25 jo amunicji artyleryjskiej i raketowej wszystkich kalibrów, a w innych okresach działań obronnych ich zużycie znacznie się zmniejszy.

W natarciu bez użycia broni jądrowej, kiedy podstawą przygotowania ogniowego stanowi ogień artylerii zużycie amunicji będzie znacznie większe. Doświadczenia II wojny światowej pokazują, że na artyleryjskie przygotowanie i artyleryjskie wsparcie wojsk, jednostki artyleryjskie dywizji mogą zużyć w ciągu pierwszego dnia walki 1,5-2,0 jo amunicji wszystkich kalibrów, to znaczy, że jej zużycie było większe od 1,5 do 2 razy niż w następnych dniach. Ćwiczenia z wojskami prowadzone w latach 1970-1971 wskazują, że artyleria dywizji w ciągu pierwszego dnia walki powinna zużyć do 2,5 jo, z tego w czasie przygotowania artyleryjskiego - do 1:25 jo.

We wszystkich przypadkach przy ustalaniu norm zużycia amunicji artyleryjskiej i raketowej, dowódca dywizji musi uwzględnić realne możliwości jej dowozu i kierować się ustalonymi limitami.

Zapotrzebowanie na materiały pędne i smary dla oddziałów artyleryjskich nalicza się w zasadzie jak i dla innych oddziałów, uwzględniając jednak możliwości buksowania ciągników artyleryjskich /AT-L/ oraz ogólny przebieg samochodów i manewr pojazdów w toku natarcia.

Na przykład: pułk artylerii w ciągu jednej doby natarcia w tempie 40-60 km może zużyć /przy uwzględnieniu marszu z rejonu wyjściowego/: benzyny samochodowej - do 0,45 jn, oleju napędowego - do 0,25 jn. Znacznie mniejsze zużycie oleju napędowego w stosunku do zużycia benzyny samochodowej uwarunkowane jest tym, że ciągniki artyleryjskie /AT-L/ posiadają zasięg

marszu na 1 jn w wysokości 810 km.

Dywizjon artylerii raketowej w związku z szeroko stosowanym manewrem wyrzutniami, w ciągu jednej doby natarcia może użyć do 0,5 jn benzyny samochodowej.

W celu zapewnienia ciągłości zaopatrzenia w środki materiałowe jednostki artyleryjskie utrzymują następujące zapasy - jak w tabeli nr 2.

Tabela nr 2.

Środki materiałowe	W pułku artylerii				W dywizjonie artylerii raketowej		
	w baterii	w dywizjonie	w transp. pułku	Razem w pułku	w baterii	w transp. dywizjonu	razem w dywizjonie
Amunicja/w jednostkach ognia/							
- strzelecka	0,55	0,15	0,1	0,8	0,55	0,25	0,8
- raketowa	-	-	-	-	0,6	0,2	0,8
- artyleryjska	0,5	-	0,3	0,8	-	-	-
Paliwo/w jednostkach napełnienia/							
- benzyna samochodowa	1,0	-	0,4	1,4	1,0	0,4	1,4
- olej napędowy	1,0	-	0,9	1,9	-	-	-
Żywność/w racjach dziennych/							
- racja "S"	1	-	-	1	1	-	1
- racja "WS"	-	8	2	10	-	10	10

Dowódca dywizji może zarządzić gromadzenie zapasów do różnych amunicji na stanowiskach ogniowych, które są wyładowywane na ziemię, do okopów, nisz, rowów i wykopów, w takich ilościach, aby były zużyte do czasu zmiany stanowisk ogniowych przez artylerię.

Zapasy doraźne paliwa gromadzone są w drobnej tarze i utrzymywane są przy pojazdach.

Dowóz amunicji na stanowiska ogniowe pułku artylerii i dywizjonu artylerii raketowej realizowany jest transportem własnym tych oddziałów, a do ich składów - transportem dywizji. W niektórych przypadkach transport dywizji może dowozić amunicję bezpośrednio na stanowiska ogniowe artylerii.

Przy braku środków transportowych do dowozu amunicji może być wykorzystywany transport z poszczególnych baterii. W tym

przypadku amunicja dostarczana jest transportem wszystkich szczebli bezpośrednio na stanowiska ogniowe baterii.

W warunkach trudno przejezdnych dróg /zaspasy śnieżne, roztopy/ lub przy braku środków transportowych, dowóz amunicji na stanowiska ogniowe może być prowadzony wszystkimi środkami transportowymi, w tym i ciągnikami artyleryjskimi.

Dla zabezpieczenia skrytości /szczególnie przed natarciem/ dowóz amunicji do składów oddziałowych realizowany jest z reguły w porze nocnej, a na stanowiska ogniowe do czasu ich zajęcia przez dywizjony /baterie/.

Paliwo ze składów pułku artylerii dowożone jest do rejonów rozmieszczenia drużyn ciągnikowych i środków transportowych poszczególnych baterii, gdzie prowadzone jest tankowanie pojazdów. W razie konieczności, do dyspozycji poszczególnych dowódców dywizjonów, może być skierowany transport z paliwem z tyłów pułku.

W dywizjonie artylerii raketowej dowóz paliwa i tankowanie pojazdów odbywa się siłami i środkami dywizjonu.

W niektórych przypadkach tankowanie środków transportowych pułku artylerii i dywizjonu artylerii raketowej może być prowadzone na stanowiskach ogniowych lub w rejonach odpoczynku, bezpośrednio z transportu dywizyjnego.

Żywność dla pułku artylerii i dywizjonu artylerii raketowej z reguły dowożona jest transportem własnym pułku /dywizjonu/.

Gotące posiłki przygotowywane są przez drużyny gospodarcze dywizjonów i w nakazanych terminach dostarczane są w kuchniach polowych na stanowiska ogniowe, gdzie wydawane są dla stanu osobowego.

Na punkty obserwacyjne gotące posiłki dostarczane są z reguły w termosach. Żołnierzom znajdującym się na wysuniętych stanowiskach ogniowych rozmieszczonych w ugrupowaniu bojowym wojsk, wydaje się część racji dziennej w suchej postaci.

Pododdziałom artyleryjskim działającym w składzie oddziałów przednich i znajdujących się w oderwaniu od swoich dywizjonów /oddziałów/ wydaje się żywność wg normy "S".

Ważnym zadaniem jest ewakuacja niesprawnego uzbrojenia i sprzętu, wystrzelonych łusek i pustego opakowania po amunicji artyleryjskiej ze stanowisk ogniowych i składów artyleryj-

skich pułku na tyły. Do tego celu wykorzystywany jest powracający na tyły transport ogólnego przeznaczenia.

Wystrzelone łuski i puste opakowania po amunicji strzeleckiej podlegają obowiązkowemu zwrotowi na tyły w celu dalszej ewakuacji do zakładów przemysłowych. Odpowiedzialność za terminową ewakuację łusek i pustych opakowań ponoszą dowódcy pododdziałów, oddziałów i szefowie artylerii.

Pozostałe przedsięwzięcia związane z zabezpieczeniem materiałowym pułku artylerii i dywizjonu artylerii raketowej realizowane są tak samo jak i w pułkach zmechanizowanych.

#### 2.4. Zabezpieczenie techniczne.

Zabezpieczenie techniczne w oddziałach artyleryjskich organizowane i realizowane jest w celu zapewnienia stałej gotowości sprzętu technicznego, środków transportowych, oprzyrządowania i uzbrojenia do użycia w walce i obejmuje: prawidłową eksploatację, techniczną obsługę i utrzymanie, remont i ewakuację techniki bojowej, uzbrojenia i środków transportowych. Przy tym, prawidłowe wykorzystanie środków technicznych w pułku artylerii ma szczególny zmysł praktyczny, ponieważ podwyższenie reżimu strzelań dla artylerii lufowej obniża żywotność systemów i celność ognia. Dlatego też za przestrzeganie odpowiedniego reżimu ognia i prawidłową eksploatację sprzętu technicznego ponoszą odpowiedzialność dowódcy baterii, dywizjonów i osoby funkcyjne służby uzbrojenia i elektroniki.

Obsługi techniczne i drobne remonty bieżące uzbrojenia i środków transportowych wykonywane są bezpośrednio na stanowiskach ogniowych siłami załóg bojowych i kierowców, przy jednoczesnej pomocy pododdziałów remontowych pułku.

Organizacja obsługi technicznych, eksploatacji, przechowywania, chronienia i ewidencji oraz remontów, częściowej dezaktywacji /dogazacji/ uzbrojenia i ewakuacji na tyły sprzętu technicznego, który nie może być wyremontowany siłami dywizjonu, należy do obowiązków dowódców dywizjonów /baterii/.

Remonty bieżące sprzętu technicznego w bateriach wykonywane są przez rusznikarzy i mechaników samochodowych pod kierownictwem techników artyleryjskich i samochodowych lub specjalistów z warsztatów remontowych pułku /dywizjonu artylerii raketowej/.

Średnie remonty dział /wyrzutni rakietowych/, ciągników i samochodów wykonywane są w batalionie remontowym dywizji przy udziale ich załóg bojowych, kierowców i mechaników.

W przypadku wykorzystywania gotowych zestawów remontowych średnie remonty mogą być wykonywane w kompanii remontowej pułku artylerii.

Remonty główne uzbrojenia artyleryjskiego, ciągników i samochodów wykonywane są w jednostkach remontowych frontu.

Ewakuacja uszkodzonych dział i wyrzutni rakietowych do batalionu remontowego /na PZUS/ prowadzona jest przy wykorzystaniu etatowych ciągników artyleryjskich i środków ewakuacyjnych pułku.

W kolumnach marszowych pułku artylerii i dywizjonu artylerii rakietowej organizowane jest zamykanie techniczne.

#### 2.5. Zabezpieczenie medyczne.

Zabezpieczenie medyczne w pułku artylerii i dywizjonie artylerii rakietowej organizuje starszy lekarz pułku, /podoficer sanitarny dywizjonu artylerii rakietowej/ i realizowane jest siłami własnych pododdziałów medycznych. W dywizjonach pułku artylerii brak jest pododdziałów medycznych, dlatego też pomoc medyczna dla rannych, porażonych i chorych udzielana jest jako samopomoc i pomoc wzajemna przez sanitariuszy poszczególnych baterii oraz przez podoficera sanitarnego dywizjonu bezpośrednio przy działach i na punktach obserwacyjnych. Dowódca dywizjonu organizując zabezpieczenie medyczne może je realizować w następujący sposób: skierować na stanowiska ogniowe podoficera sanitarnego, a w rejon punktów obserwacyjnych - jednego z bateryjnych sanitariuszy.

Ewakuacja porażonych w większości wypadków prowadzona jest transportem sanitarnym oddziałów artylerii do własnych punktów medycznych, a także do dywizyjnego punktu medycznego lub do punktów medycznych sąsiednich oddziałów ogólnowojskowych. Za ewakuację medyczną odpowiada starszy lekarz pułku /podoficer sanitarny dywizjonu artylerii rakietowej/, do którego obowiązków należy również utrzymywanie łączności z pododdziałami medycznymi sąsiednich jednostek ogólnowojskowych oraz stała znajomość rejonów rozmieszczenia ich punktów medycznych.

W przypadku braku na punkcie medycznym pułku artylerii środków do przygotowywania gorących posiłków, żywienie jego stanu osobowego, a także rannych, porażonych i chorych organizuje kwatermistrz pułku w plutonie gospodarczym.

Punkt medyczny pułku artylerii na polecenie szefa służby zdrowia dywizji może być wykorzystywany do przyjmowania rannych, porażonych i chorych ze wszystkich oddziałów dywizji w okresie ich wychodzenia na rubież ataku, a także może stanowić odwód sił i środków medycznych dywizji przewidywanych do rozwinięcia w rejonie forsowania przeszkody wodnej lub prowadzenia przedsięwzięć leczniczo-ewakuacyjnych w rejonach masowych strat sanitarnych.

#### 2.6. Dowodzenie tyłami.

Dowodzenie tyłami oddziałów artyleryjskich w swojej formie i treści nie ma zasadniczych różnic w porównaniu z dowodzeniem tyłami oddziałów zmechanizowanych. Jednak w związku z tym, że tyły pułku artylerii realizują swoje zadania w całym pasie działania dywizji zmechanizowanej /pancerniej/, konieczne jest zwracanie szczególnej uwagi na organizację współdziałania nie tylko z tyłami tego ZT, ale również z tyłami oddziałów ogólnowojskowych. Współdziałanie to powinno dotyczyć głównie zagadnień związanych z rozmieszczeniem i przebiegiem pododdziałów tyłowych, wykorzystywaniem dróg dowozu i ewakuacji, zabezpieczeniem medycznym, obroną i ochroną tyłów oraz wykorzystywaniem środków łączności.

Tyłami pułku artylerii /dywizjonu artylerii raketowej/ dowodzi kwatermistrz pułku /zastępca dowódcy dywizjonu do spraw zaopatrzenia/.

Kwatermistrzowskie stanowisko dowodzenia w pułku artylerii rozwijane jest w rejonie rozmieszczenia pododdziałów tyłowych. W dywizjonie artylerii raketowej nie przewiduje się organizacji kwatermistrzowskiego stanowiska dowodzenia, ponieważ jego pododdziały tyłowe rozmieszczają się bezpośrednio w rejonach stanowisk ogniowych baterii i pracują pod kierownictwem jednej osoby, którą jest zastępca dowódcy dywizjonu do spraw zaopatrzenia.

W celu utrzymywania kontaktów osobistych z dowódcami

oddziałów /pododdziałów/ ich kwatermistrzów /zastępcy do spraw zaopatrzenia/ powinni okresowo wyjeżdżać na SD i punkty obserwacyjne, stanowiska ogniowe i punkty gospodarcze.

Wszystkie zarządzenia tyłowe wydawane są przez kwatermistrzów /zastępców dowódcy do spraw zaopatrzenia/ ustnie. Tak jak i w oddziałach ogólnowojskowych, wszyscy oficerowie tyłów oddziałów artyleryjskich są zobowiązani do prowadzenia mapy roboczej, na którą nanosi się dane /informacje/ niezbędne do prowadzenia przez nich pracy.

### 3. ZABEZPIECZENIE TYŁOWE PUŁKU ARTYLERII PRZECIWILOTNICZEJ

#### 3.1. Pododdziały tyłowe i ich przeznaczenie.

Pułk artylerii przeciwlotniczej dywizji zmechanizowanej /pancernej/ przeznaczony jest do obrony jej elementów bojowych i tyłowych przed uderzeniami lotnictwa nieprzyjaciela. Pułk może niszczyć samoloty /śmigłowce/ oraz prowadzić walkę z desantami powietrznymi. Pułk artylerii przeciwlotniczej może być również wykorzystywany do prowadzenia walki z przeciwnikiem naziemnym, szczególnie przy odpieraniu ataków czołgowych, a w rejonach nadbrzeżnych - również do niszczenia desantów morskich.

Pułk artylerii przeciwlotniczej składa się z: czterech baterii, z której każda ma po 6 szt 57mm armat przeciwlotniczych, pododdziałów dowodzenia i tyłów.

Do realizacji zabezpieczenia tyłowego pułk posiada następujące pododdziały tyłowe: pluton transportowy, pluton remontowy, pluton medyczny, pluton gospodarczy i składy /artyleryjski, mps, żywnościowy, techniczny i mundurowy/.

W związku z tym, że pułk artylerii przeciwlotniczej nie posiada dywizjonów jak również brak jest etatowych pododdziałów tyłowych w bateriach, cały kompleks przedsięwzięć związanych z zabezpieczeniem materiałowym, technicznym i medycznym zabezpieczają pododdziały tyłowe pułku realizując je bezpośrednio w poszczególnych bateriach.

### 3.2. Organizacja tyłów.

Organizacja tyłów pułku artylerii przeciwlotniczej uzależniona jest od sposobu ugrupowania i użycia baterii w toku walki.

W czasie marszu pułku do rejonu stanowisk ogniowych jego baterie będą maszerowały kilkoma drogami realizując osłonę oddziałów zmechanizowanych /czołgowych/ i stanowiska dowodzenia dywizji a pododdziały tyłowe, oprócz plutonu medycznego będą maszerowały w oddzielnej kolumnie z tyłami jednego z pułków zmechanizowanych /czołgów/ pierwszego rzutu dywizji po drodze prześuwania się stanowiska dowodzenia pułku artylerii przeciwlotniczej. Na czele kolumny tylowej maszeruje kwatermistrzowskie stanowisko dowodzenia.

Pluton medyczny pułku maszeruje za sztabem swojego pułku.

Z chwilą zajęcia stanowisk ogniowych, pododdziały tyłowe pułku rozmieszczają się w jednym rejonie w odległości do 8 km od stanowisk ogniowych baterii drugiego rzutu. W oddzielnych przypadkach w celu udzielania pomocy medycznej w rejonach masowych strat sanitarnych, pluton medyczny może być rozwinęty w rejonie stanowisk ogniowych.

W czasie działań bojowych pododdziały tyłowe pułku przesuwają się samodzielnymi kolumnami z takim wyliczeniem, aby nie dopuścić do dużego oderwania się ich od stanowisk ogniowych oraz żeby nie przeszkadzać w wyprowadzaniu oddziałów drugiego rzutu dywizji.

Wykorzystywanie dróg dowozu i ewakuacji, organizacja rozpoznania rejonów rozmieszczenia pododdziałów tyłowych oraz realizacja przedsięwzięć związanych z obroną i ochroną tyłów realizowane są tak samo jak w pułku artylerii dywizji zmechanizowanej /pancernej/.

### 3.3. Zabezpieczenie materiałowe.

Zabezpieczenie materiałowe realizują szefowie służb i prowadzone jest ze składów dywizji. Największą część dowożonych do pułku środków materiałowych stanowi amunicja przeciwlotnicza. Zapotrzebowanie na amunicję przeciwlotniczą

uzależnione jest od zadań wykonywanych przez pułk i prawdopodobnej aktywności lotnictwa nieprzyjaciela. Doświadczenia z szeregu prowadzonych ćwiczeń oraz strzelań bojowych wskazują, że zużycie amunicji przeciwlotniczej przy dużej aktywności lotnictwa nieprzyjaciela może wynieść 1,0-1,5 jo, a w okresach spokoju do 0,3 jo.

Zapotrzebowanie na paliwo przedstawia się tak jak i w innych oddziałach.

Zapasy środków materiałowych w pułku artylerii przeciwlotniczej utrzymywane są w bateriach i tyłach pułku w ilości jak tabela nr 3.

Tabela nr 3.

Środki materiałowe	W baterii	W transp. pułku	Razem
Amunicja w jo:			
- strzelecka	0,7	0,1	0,8
- przeciwlotnicza	1,0	0,5	1,5
Paliwo w jn:			
- benzyna samochodowa	1,0	0,4	1,4
- olej napędowy	1,0	0,9	1,9
Żywność w rdz.	1,0	10	11

Pluton gospodarczy pułku przygotowuje gorące posiłki dla wszystkich pododdziałów pułku.

Na rozkaz dowódcy pułku lub kwatermistrza posiłki i woda do picia, mogą być dowożone na stanowiska ogniowe baterii, SD pułku i do pododdziałów tyłowych.

Do realizacji powyższego zadania pluton gospodarczy pułku posiada 4-5 kuchni polowych typu KP-125.

Pozostałe przedsięwzięcia związane z zabezpieczeniem materiałowym, technicznym i medycznym oraz organizacją tyłów w pułku artylerii przeciwlotniczej przedstawiają się tak jak w pułku artylerii naziemnej.

ROZDZIAŁ V

ZABEZPIECZENIE TYŁOWE DYWIZJI  
POWIETRZNODESANTOWEJ

Tytuł oryginału: Tyłovoje obiespieczenije vozdušno-  
diesantnoj divizji

## W S T Ę P

Osiągnięcia naszej Ojczyzny zdobyte pod kierownictwem KPZR i władzy radzieckiej, które znalazły jasne odbicie w materiałach XXIV Zjazdu KPZR pozwoliły wyposażyc Siły Zbrojne ZSRR w niezbędne uzbrojenie.

W związku z tym zaszły gwałtowne zmiany w poglądach na rolę desantów powietrznych we współczesnych strategicznych i frontowych operacjach zaczepnych, na warunki ich wykonania i zabezpieczenia tyłowego.

Wojska powietrznodesantowe są jednym ze środków osiągnięcia operacyjno-strategicznego celu walki zbrojnej i są przeznaczone do działań bojowych na tyłach przeciwnika. Wykorzystuje się je we współdziałaniu ze związkami taktycznymi i artylerią, a także z lotnictwem i marynarką wojenną.

Dywizja powietrznodesantowa działając na tyłach przeciwnika powinna być w pełni autonomiczna w zakresie tyłowym. Desantuje się ona w składzie dużego desantu powietrznego w celu prowadzenia działań bojowych na głębokich tyłach przeciwnika, lub samodzielnie - działając na korzyść frontu prowadzącego operację zaczepną.

Głębokość wyrzucenia dywizji powietrznodesantowej w warunkach działań z użyciem broni jądrowej może dochodzić do 500 km i więcej. Samodzielne działania bojowe na tyłach przeciwnika dywizja może prowadzić do 8-10 dób.

Przygotowanie do desantowania i prowadzenia działań bojowych, na tyłach przeciwnika przez dywizję powietrznodesantową zależy bezpośrednio od jednoczesnego i pełnego zabezpieczenia tyłowego. Dlatego jednym z głównych zadań podczas przygotowania tyłów staje się wyrobienie praktycznych nawyków w tyłowym zabezpieczeniu desantów powietrznych na różnych teatrach działań wojennych.

### 1. ODDZIAŁY I PODODZIAŁY TYŁOWE, ICH PRZEZNACZENIE, ORGANIZACJA I MOŻLIWOŚCI. CHARAKTERYSTYKA ŚRODKÓW SPADOCHRONOWO-DESANTOWYCH

Współczesna dywizja powietrznodesantowa to lekki, ruchliwy i sprawny związek taktyczny. Jej uzbrojenie i technika, oprócz

SU-85, są przystosowane do desantowania sposobem spadochronowym. Wymaga to również wysokiej mobilności oddziałów i pododdziałów tyłowych.

W celu materiałowego, technicznego i medycznego zabezpieczenia dywizji powietrznodesantowej w jej składzie znajdują się następujące oddziały i pododdziały tyłowe:

- kompania transportowa;
- kompania remontowa;
- batalion medyczny;
- składy dywizyjne;
- piekarnia polowa;
- batalion zabezpieczenia desantowego.

Kompania transportowa przeznaczona jest do: przechowywania ruchomych zapasów środków materiałowych znajdujących się w składach dywizji; dowozu do oddziałów dywizji amunicji, paliwa, żywności, części zapasowych i innych środków materiałowych oraz do ewakuacji rannych i chorych a także niesprawnego uzbrojenia i zbędnej tary.

Skład kompanii transportowej:

- dowództwo;
- dwa plutony samochodów desantowanych;
- pluton dowozu środków materiałowych;
- drużyna gospodarcza;
- drużyna obsługi.

Razem:

- |                            |   |     |
|----------------------------|---|-----|
| - ludzi                    | - | 68; |
| - samochodów               | - | 53; |
| - przyczep: 1-osłowych     | - | 9;  |
| 2-osłowych                 | - | 20; |
| - radiostacji              | - | 1;  |
| - dystrybutorów paliwowych | - | 3;  |
| - autocystrn               | - | 1;  |
| - chłodni na samochodzie   | - | 1;  |
| - kuchnia polowych         | - | 1;  |

Łączna ładowność kompanii - 180 ton, w tym ładowność samochodów desantowanych - 64 tony.

Kompania jest podporządkowana kwatermistrzowi dywizji.

Kompania remontowa przeznaczona jest do wykonywania bieżących i średnich /z wykorzystaniem podzespołów/ remontów pojazdów kołowych i gąsienicowych, uzbrojenia, środków łączności, przyrządów optycznych i elektronicznych, tary i środków tankowania paliwa, kuchni polowych, a także do ewakuacji uszkodzonej techniki.

Skład kompanii remontowej:

- dowództwo,
- pluton remontu transporterów kołowych, w tym:
  - dwie drużyny remontu pojazdów kołowych,
  - drużyna remontu pojazdów gąsienicowych,
- pluton remontu uzbrojenia i przyrządów, w tym:
  - drużyna remontu sprzętu artyleryjskiego,
  - drużyna remontu sprzętu optycznego,
  - drużyna remontu granatników i uzbrojenia strzeleckiego,
- pluton robót specjalnych,
- drużyna gospodarcza.

Razem:

- ludzi	- 62,
- samochodów ciężarowych	- 3,
- samochodów remontowych	- 8,
- cystern paliwowych	- 1,
- agregatów prądotwórczych	- 2,
- przyczep transportowych	- 6,
- dźwigów samochodowych	- 1,
- tokarni	- 1,
- spawalni	- 1,
- frezarek	- 1,
- stacji ładowania akumulatorów	- 1.

Dobowe możliwości kompanii remontowej:

a/ w rejonie wyjściowym do desantowania:

- 1 remont bieżący pojazdu gąsienicowego,
- 2-3 remonty średnie lub 16 bieżących - pojazdów kołowych

b/ w rejonie działań bojowych:

- 1 remont bieżący pojazdu gąsienicowego,
- 16 remontów bieżących pojazdów kołowych /w zakresie prac pierwszej kolejności/,

Kompania remontowa podporządkowana jest zastępcy dowódcy dywizji do spraw technicznych.

Batalion medyczny przeznaczony jest do:

- ewakuacji rannych i chorych z pułkowych punktów medycznych lub bezpośrednio z rejonów masowych porażen,
- udzielania rannym i chorym pierwszej pomocy lekarskiej i kwalifikowanej pomocy medycznej oraz przygotowania ich do ewakuacji drogą powietrzną,
- wzmocnienia służby medycznej oddziałów stanem osobowym, transportem i sprzętem medycznym,
- prowadzenia przedsięwzięć z zakresu obrony wojsk przed bronią masowego rażenia,
- prowadzenia przedsięwzięć sanitarnohigienicznych i przeciwepidemicznych, a także rozpoznania medycznego,
- fachowego przygotowania stanu osobowego służby medycznej,
- zabezpieczenia oddziałów dywizji i pododdziałów medycznych w środki i sprzęt medyczny,
- zbierania materiałów i doświadczeń z pracy służb medycznych w warunkach bojowych.

Skład batalionu medycznego:

- dowództwo,
- kompania medyczna, w jej składzie:
  - pluton przyjęć i segregacji,
  - pluton opatrunkowo-operacyjny,
  - drużyna przeciwzokowa,
  - gabinet stomatologiczny,
- kompania ewakuacyjna, w jej składzie:
  - dwa plutony ewakuacyjne,
  - pluton przeciwepidemiczny,
- drużyna zaopatrzenia sanitarnego,
- drużyna gospodarcza.

Razem:

- |                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| - ludzi                              | - 122, |
| - radiostacji małej mocy             | - 2,   |
| - samochodów ciężarowych             | - 5,   |
| - samochodów sanitarnych             | - 18,  |
| - urządzeń dazynfekcyjno-kąpielowych | 2,     |
| - cystern samochodowych              | - 1,   |
| - zbiorników na wodę                 | - 1,   |
| - przyczep transportowych            | - 2,   |

- kuchnie polowych - 2,
- elektrownie oświetleniowych - 1,
- komora dekompresyjna - 1.

Lekarze:

- stomatolodzy - 1,
- chirurdzy - 3,
- epidemiolodzy - 1,
- toksykolodzy - 1,
- bakteriologodzy - 1,
- terapeuci - 2,
- interniści - 2.

Możliwości leczniczo-ewakuacyjne batalionu medycznego:

- 300 ludzi podczas jednego rozwinięcia /bez wzmocnienia/ i do 500 ludzi przy wzmocnieniu z armii,
- rozwija 30 łóżek szpitalnych,
- może wydzielić pięć grup chirurgicznych,
- może przejąć opiekę nad 50 ozdrowieńcami,
- w jednym rejsie może ewakuować 144 rannych i chorych.

Batalion medyczny podporządkowany jest szefowi służby zdrowia dywizji.

Składy dywizyjne obejmują:

- sześć składów materiałowych /amunicji, mps, żywności, umundurowania, samochodowy, pancerny/,
- urządzenia chemicznego oczyszczania umundurowania,
- warsztaty naprawy umundurowania i oporządzenia,
- łożnię polową,
- piekarnię polową.

Składy dywizyjne podlegają kwatermistrzowi dywizji.

Piekarnia polowa przeznaczona jest do wypieku chleba na cały stan osobowy dywizji.

skład piekarni polowej:

Wyszczególnienie	Ilość
Stan osobowy piekarni	37
<u>Drużyna piekarnicza: /dwie w piekarni/</u>	
Stan osobowy	24
Piece piekarnicze	2x2= 4
Ciastownie	1x2= 2
Maszyny do formowania ciasta	1x2= 2
Namioty pracy	1x2= 2
Namioty pomocnicze	5x2= 10
Przenośny komplet oprzyrządowania piekarniczego	1x2= 2
Maszyny przesiewalnicze	1x2= 2
Cysterny na wodę	1x2= 2
Elektrownie polowe	2
Piły mechaniczne	1x2= 2
<u>Drużyna gospodarcza:</u>	
Stan osobowy	11
Samochody ciężarowe	6
Przyczepy transportowe	2

Dobowe możliwości wypieku chleba - 10-12 ton.

Piekarnia polowa podlega szefowi służby żywnościowej dywizji.

Podstawowym samolotem transportowym wykorzystywanym do desantowania dywizji, a w jej składzie i jednostek tyłowych wraz z zapasami środków materiałowych jest samolot AN-12B. Oprócz niego może być wykorzystywany również samolot AN-22.

Dane taktyczno-techniczne samolotów:

Wyszczególnienie		AN-12B	AN-22
Ciężar samolotu załadowanego /t/		36,23	120
Obciążenie ładunkiem	maksymalne	20	60
	normalne	10	40
Ciężar jednostki napełnienia		24	95
Szybkość lotu rajdowego - km/h		550	600
Pułap lotu /km/		9	9
Zasięg z ładunkiem/km/	maksymalnym	700	4000
	normalnym	3100	5200
Długość rozbiegu /m/	na betonie	1470	800
	na trawie	1660	400
Rozmiary skrzyni ładunkowej /m/	długość	13,5	26,4
	szerokość	3,0	4,4
	wysokość	2,4	4,4
Oprzyrządowanie do rozładunku	wciągarka/1500 kg/	2	-
	dźwig /2100 kg/	1	1x3500
	transporter	1	1

Zrzucanie na spadochronach armat SU-57, artylerii, 120mm moździerzy i samochodów z samolotów AN-12B odbywa się przy wykorzystaniu ciężkiej techniki desantowej - platform spadochronowych. Przy zrzucaniu na spadochronach samochodów Gaz-69 wykorzystuje się platformę PP-127-3500 - doładowując jeszcze 600 kg; samochody UAZ-450A i Gaz-66B - na platformach PP-128-500 - z doładowaniem 1,45 t ładunków.

Oprócz tego na wymienionych platformach można desantować tylko środki materiałowe. W takich wypadkach ciężar ładunków przy wyko-

rzystaniu PP-127 może sięgać 3,5 t, a PP-128 - 5 t.

Do desantowania zapasów środków materiałowych dywizji stosuje się odpowiednią tarę: PGS-500 - do desantowania wszystkich środków, oraz PUSB-1 - do desantowania beczek.

Oprócz omawianej tary do zrzucania środków materiałowych w rejon działań bojowych dywizji może być wykorzystana i inna tary:

- pojemniki miękkie /PDM-47/.
- pasy uniwersalne /PDU-47/.
- pojemniki na ciecze /PDZ-120/.

KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA ŚRODKÓW DESANTOWYCH  
/stosowanych do desantowania techniki tyłów i środków materiałowych/

	Wymiary /mm/		Ciężar /kg/ zestaw desantowego ładunku	Niezbędny czas montażu i załadunku przy wcześniejszym ułożeniu spadochronach	Liczba ładowanych przedmiotów do AN-12B
	długość	szerokość /średnia/			
Ciężka technika desantowa					
1. Platforma spadochronowa PP-127-3500	3.500	2.300	500 1745	45	2
2. Platforma spadochronowa PP-128-5000	3.600	2.520	258	45	2
Tabela spadochronowa					
1. PGS-500	1.400	1.200	74	3	16
2. PDSB-1	620	1135	64-49	1,5	38
3. PDVM-47	2.060	450	25	2	35
4. PDUR-47	1.900	400	4,5	2	52
5. PDTZ-120	1.900	400	29	1,5	38

Objaśnienie: 1. Ciężary środków desantowych podane bez ciężaru spadochronu.  
2. Wysokość PP-127-3500 i PGS-500 pokazano w liczniku bez ładunku, a w mianowniku z ładunkiem.  
3. Ciężar paliwa w PDSB i PDTZ pokazano dla benzyny i oleju napędowego.

RoZpatrywane środki desantowe znajdują się w batalionie zabezpieczenia desantowania, który przeznaczony jest do przechowywania ciężkiej techniki desantowej i tary spadochronowej, remontu tych środków, a także udzielania kwalifikowanej pomocy podczas montażu sprzętu technicznego do desantowania.

Skład batalionu zabezpieczenia desantowania:

- dowództwo,
- kompania dowozu ciężkiej techniki desantowej:
  - drużyna instruktorów-montażystów,
  - 2 plutony przygotowania i obsługiwania ciężkiej techniki desantowej,
- kompania dowozu techniki spadochronowo-desantowej i sprzętu:
  - 2 plutony dowozu,
  - pluton sprzętu specjalnego,
- warsztaty remontu techniki desantowej:
  - drużyna remontu ciężkiej techniki,
  - drużyna remontu tary i sprzętu,
  - drużyna remontu sprzętu spadochronowego,
- skład techniki desantowej,
- skład platform spadochronowych,
- skład techniki i sprzętu spadochronowo-desantowego,
- pluton medyczny,
- drużyna gospodarcza.

Batalion zabezpieczenia desantowania podlega szefowi służby spadochronowej.

W pułku spadochronowo-desantowym znajdują się następujące pododdziały tyłowe:

- kompania zaopatrzenia,
- kompania remontowa,
- kompania medyczna,
- kompania zabezpieczenia desantowania.

Przeznaczenie tych pododdziałów jest analogiczne jak pododdziałów tyłowych pułku czołgów.

Kompania zaopatrzenia

- stan osobowy - 50

Pluton samochodów desantowanych

- stan osobowy - 13

- samochody ciężarowe - 12,
  - przyczepy - 6.
- Pluton dowozu amunicji i sprzętu mat.- techn.

- stan osobowy - 17
- samochody osobowo-terenowe - 2
- samochody ciężarowe do przewozu amunicji 3
- " " " części 2
- " " " żywności 3
- samochody ciężarowe - 2
- cysterny wodne - 1
- chłodnie na samochodzie - 1
- przyczepy - 5

Pluton gospodarczy

- stan osobowy - 19
- kuchnia - 1
- składy - 6
- warsztat remontu umundurowania - 1
- kuchnie polowe - 3

Łączna ładowność kompanii wynosi 90 ton, w tym części desantowanej - 24 tony.

Kompania zaopatrzenia podlega kwatermistrzowi pułku.

Kompania remontowa

- stan osobowy - 27

Drużyna remontu pojazdów gąsienicowych i kołowych

- stan osobowy - 13
- samochody ciężarowe - 1
- samochody specjalne - 2

Drużyna remontu uzbrojenia

- stan osobowy - 9
- warsztat remontu uzbrojenia typu A - 1

Drużyna robót specjalnych

- stan osobowy - 4
- elektrownia - 1
- wozy specjalne - 2

Dobowe możliwości kompanii remontowej:

1. W rejonie wyjściowym do desantowania - 1 remont bieżący pojazdu gąsienicowego, 1- remont średni lub 6-7 remontów bieżących pojazdów kołowych.
2. W rejonie działań bojowych - 1 remont bieżący pojazdu gąsienicowego lub 6-7 remontów bieżących samochodów w zakresie prac pierwszej pomocy.

Kompania remontowa podlega szefowi służb technicznych pułku.

#### Kompania medyczna

- stan osobowy - 20 ludzi,  
w tej liczbie: - 3 lekarzy  
- 1 lekarz stomatolog
- samochody sanitarne Uaz-450A - 2,
- transportery sanitarne przedniej linii Uaz-69 - 6.

Kompania medyczna w ciągu doby walki może udzielić pomocy przedlekarskiej, pierwszej pomocy lekarskiej i przygotować do ewakuacji około 150 rannych i chorych.

Możliwości ewakuacyjne transportu sanitarnego w jednym rejele wynoszą 24 rannych i chorych.

Kompania medyczna podlega starszemu lekarzowi pułku.

#### Kompania zabezpieczenia desantowego

przeznaczona jest do przechowywania, konserwacji i remontu spadochronów osobowych, techniki powietrzno-desantowej i tary spadochronowo-desantowej, a także udzielania kwalifikowanej pomocy przy montażu ciężkiej techniki powietrznodesantowej

#### Skład:

- stan osobowy - 55,  
Pluton przygotowania i obsługiwan  
powietrznodesantowej  
/dwa plutony w kompanii/
  - stan osobowy - 21
  - samochody osobowe - 15
  - dźwigi samochodowe - 1
  - przyczepy - 15
  - platformy 3500 x 5000 - 63

Drużyna dowozu techniki spadochronowej i sprzętu

- stan osobowy - 4
- samochody ciężarowe - 4
- cysterny 1-osiowe - 4

Warsztat naprawy techniki powietrznodesantowej

- stan osobowy - 3
- elekrownia - 1

Skład techniki powietrznodesantowej

- stan osobowy - 3
- spadochrony /głównie zapasowe/ - na cały stan
- tarc typy PDS-500 - 132
- tarc na beczki typy PDSB-1 - 120
- kontenery typy GK-30 - 83

Kompania zabezpieczenia desantowego podlega zastępcy /pomocnikowi/ dowódcy do spraw powietrzno-desantowych.

W batalionie powietrznodesantowym znajduje się:

- pluton zaopatrzenia,
- pluton medyczny.

Przeznaczenie tych pododdziałów tyłowych jest takie same, jak w batalionie piechoty.

Pluton zaopatrzenia:

- stan osobowy - 10
- samochody do przewozu amunicji - 3
- samochody do przewozu żywności - 3
- kuchnia palowa KP-125 - 3

Pluton medyczny:

- stan osobowy - 4 ludzi w tym  
1 lekarz
- samochód sanitarny Uaz - - 1

## 2. ORGANIZACJA ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO DYWIZJI POWIETRZNO- DESANTOWEJ W CZASIE PRZYGOTOWANIA DO DESANTOWANIA I PROWADZENIA DZIAŁAŃ BOJOWYCH

### 2.1. Rozmieszczenie i przemieszczanie oddziałów /pododdziałów/ tyłowych.

W celu przygotowania dywizji do desantowania i działań bojowych wyznacza się rejon wyjściowy do desantowania, który zazwyczaj obejmuje rejony rozładunku i oczekiwania oddziałów, a także główne i zapasowe lotniska dla lotnictwa transportowego.

Rejon wyczekiwania wyznacza się w odległości około 10 km od lotniska.

Rejon wyjściowy do desantowania wyznacza się z takim wyliczeniem, aby odległość desantowania nie przewyższała promienia działania samolotów transportowych. Dla samolotu AN-12B, przy obciążeniu 10t i wysokości lotu 8 km promień lotu może wynosić 1560 km. W przypadkach, gdy odległość desantowania przewyższa promień działania samolotu, wyznacza się rejon uzupełniania paliwa w samolotach.

Na tyłach przeciwnika wyznacza się główny i zapasowy rejon desantowania.

Wielkość rejonu wyjściowego do desantowania zależy od liczby lotnisk niezbędnych do zesrodkowania lotnictwa transportowego i od liczebności desantu. Na przykład, przy desantowaniu wojsk samolotami AN-12B i zesrodkowaniu na każdym lotnisku jednego pułku lotnictwa do desantowania dywizji powietrznodesantowej jednym rejsem potrzeba 15-16 głównych i 5-6 zapasowych lotnisk, a rozmiary rejonu mogą wynosić 200x300 km. Odległość pomiędzy lotniskami wyniosą 50-100 km.

Pobyty desantu w rejonie wyjściowym określa czas niezbędny na przygotowanie wojsk i techniki do desantowania i może dochodzić do dwóch dob. Czas ten należy brać pod uwagę przy organizacji zabezpieczenia tyłowego oddziałów dywizji w rejonie wyjściowym, a także podczas przygotowania tyłów dywizji i pułków do desantowania.

Bezpośrednie przygotowanie do desantowania i prowadzenia działań bojowych dywizji powietrznodesantowej rozpoczyna się

z chwilą otrzymania rozkazu /zarządzenia/ dowódcy decydującego o użyciu desantu i przebiega w następującej kolejności:

W miejscu stałej dyslokacji rozkonserwuje się sprzęt i uzbrojenie, zapasy środków materiałowych załadunku się na transport samochodowy. Następnie oddziały dywizji wychodzą w rejon ześrodkowania.

Wyjście oddziałów /pododdziałów/ tyłowych z miejsc stałej dyslokacji do rejonów ześrodkowania realizuje się kompaniami /plutonami/.

Oddziałom tyłowym dywizji zazwyczaj wyznacza się oddzielny rejon ześrodkowania, a pododdziały tyłowe oddziałów rozmieszcza się w jednym rejonie ześrodkowania wraz z pododdziałami bojowymi.

W rejonie ześrodkowania dowódca dywizji podejmuje decyzję do desantowania i organizacji działań bojowych na tyłach przeciwnika..

Odpowiednio z tabelą desantowania oddziały dywizji przygotowują się do wykonania marszu do rejonu wyczekiwania. Wyjście do rejonu wyczekiwania wykonują one po 4-5, a następnie po 15-16 drogach. Przeciętna długość marszu w takich wypadkach wynosi około 150 km.

Możliwość użycia przez przeciwnika lotnictwa i broni masowego rażenia powoduje konieczność dzielenia oddziałów i pododdziałów tyłowych i ich desantowania na nie mniej niż dwóch lotniskach. Dlatego wykonują one marsz do rejonu wyczekiwania po dwóch drogach. Oddziały tyłowe dywizji w zasadzie wychodzą do rejonu wyczekiwania dwoma samodzielnymi kolumnami, a pododdziały tyłowe w składzie kolumn oddziałów /pododdziałów/.

Przy formowaniu kolumn tyłowych należy zapewnić im samodzielność. Dlatego też sprzęt tyłowy i środki materiałowe rozdziela się na kolumny tak, aby nie były zniszczone jednym uderzeniem lotnictwa, bądź uderzeniem jądrowym. Oprócz tego w skład każdej kolumny należy włączyć środki spadochronowo-desantowe.

Wspólny marsz środków spadochronowo-desantowych z desantową częścią tyłów zapewnia należyłą ich gotowość do desantowania.

Na mierz wybiera się lepsze drogi. Przygotowanie i utrzymanie dróg realizują inżynierskie i drogowe oddziały frontu /OW/. Biorąc pod uwagę, że oddziały dywizji będą wykonywać mierz z zasadą po oddzielnych drogach, w celu zabezpieczenia przegrupowania każdej kolumny należy wyznaczyć OZR.

W rejonie wyczekiwania oddziały i pododdziały tyłowe należy rozwijać w pobliżu dróg prowadzących na lotniska, w miejscach zapewniających naturalne maskowanie i poza miejscowościami.

Rejon rozmieszczenia oddziałów tyłowych dywizji może obejmować do 4 km<sup>2</sup>, a pododdziałów tyłowych pułku 1-2 km<sup>2</sup>. Rozmieszczenie oddziałów i pododdziałów tyłowych w rejonie wyczekiwania i przygotowanie ich do desantowania realizuje się z zachowaniem pełnego maskowania. Praca środków radiowych jest zabroniona.

Montaż techniki tyłowej na platformy spadochronowe, ładowanie materiałów na tarę spadochronowo-desantową wymaga dużego nakładu kwalifikowanej pomocy.

I tak, na zamontowanie samochodu ciężarowego na platformę spadochronową PP-120-5000 potrzeba 45 rbg, na opakowanie środków materiałowych w zestawie typu PGS-500 - przy uprzednio już ułożonych spadochronach - 3 rbg, a w zestawie beczek PDSB-1 - 1,5 rbg. Na przygotowanie tyłów dywizji do desantowania, wykonując wszystkie prace siłami oddziałów tyłowych, przy konieczności ułożenia wszystkich spadochronów potrzeba 16 godzin.

Wyjście tyłów dywizji /pułku/ na lotnisko startowe odbywa się po przybyciu samolotów transportowych i na komendę dowódcy zgrupowania lotnictwa na danym lotnisku.

Załadunek techniki tyłowej i zapasów środków materiałowych powinien odbyć się w ciągu 2 godzin a postawienie zadań i załadunek ludzi do samolotów - na 20-30 minut przed startem.

Do desantowania tyłów dywizji z zapasami środków materiałowych jednym rajsem /sposobem spadochronowym/ potrzeba do 4,5, a pułku powiatrzno-desantowego - do 15 samolotów AN-12.

Obronę i ochronę tyłów dywizji organizuje się na podstawie ogólnego planu dowodzenia operacją desantową i osiąga się poprzez nieustanne prowadzenie rozpoznania promieniotwórcze-

go, chemicznego i bakteriologicznego, terminowe powiadomienie i alarmowanie stanu osobowego, rozśrodkowanie oddziałów i pododdziałów tyłowych, wykorzystanie ochronnych i maskujących właściwości terenu, przygotowanie ukryć dla ludzi, sprzętu i środków materiałowych.

Obronę i ochronę naziemną organizuje się siłami stanu osobowego oddziałów tyłowych w celu niedopuszczenia do rejonu ich rozmieszczenia grup dywersyjno-rozpoznawczych przeciwnika, a także w celu ochrony środków materiałowych i transportu.

## 2.2. Zabezpieczenie materiałowe.

Potrzeby środków materiałowych zależą od ich przewidywanego zużycia i strat, jakie mogą powstać w czasie przygotowania do desantowania i w okresie prowadzenia działań bojowych na tyłach przeciwnika.

W rejonie wyjściowym do desantowania zużywa się przede wszystkim paliwo i żywność, a w szczególnych przypadkach amunicję przeciwlotniczą.

Zużycie paliwa podczas przegrupowania do rejonu wyczekiwania zależy będzie od długości marszu i warunków jego odbywania /stanu dróg, rzeźby terenu, pory roku i warunków atmosferycznych/, a także od stanu technicznego pojazdów, przygotowania kierowców i innych czynników. Uwzględniając wymienione czynniki określa się, że zużycie paliwa w czasie marszu na odległość 150 km będzie wynosić: oleju napędowego do 0,8 jn i benzyny - 0,5 jn.

Zużycie żywności w czasie przygotowania do desantowania wynosi 2 rdz, a amunicji przeciwlotniczej do 2,0 jo.

Analiza licznych ćwiczeń z wojskami i gier wojennych oraz badania naukowe ubiegłych lat pozwalają na stwierdzenie, że dobowe zużycie środków materiałowych w rejonie działań bojowych w ciągu pierwszych trzech dni walki może wynosić:

### amunicji

- |                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| - artyleryjskiej i moździerzowej | - 0,4 jo |
| - strzeleckiej                   | - 0,6 jo |
| - przeciwlotniczej /85 mm/       | - 0,6 jo |
| - przeciwlotniczej /37 mm/       | - 1,0 jo |
| - ppk                            | - 0,6 jo |

paliwa:

- oleju napędowego - 0,7 jn
- benzyny samochodowej - 0,4 jn

Zapasy środków materiałowych w dywizji do czasu wyjścia do rejonu wyczekiwania - z zasady - ustala się zgodnie z normami.

Wielkości i urzutowanie zapasów środków materiałowych  
w dywizji powietrznodesantowej

Wyszczególnienie	Przy żołnie- rzu /sprzęcie/	Wożone w tyłach			Razem
		bata- lionu	pułku	dywizja	
1	2	3	4	5	6
<u>Amunicja:</u>					
strzelecka 1/	1,0	0,5	0,25 0,5	0,25 0,5	2,0
RPG-7	0,2	0,55	0,25	0,25	1,25
moździerzowa /120mm/	0,5	-	0,25	0,25	1,0
SPG-9	0,5	-	0,25	0,25	1,0
haubiczna /120mm/	0,5	-	0,5	-	1,0
armatnia /85mm/	0,5	-	0,5	-	1,0
przeciwlotnicza /85mm/	1,0	-	0,5	0,5	2,0
ppk	1,0	-	0,5	0,5	2,0
BM-14	0,5	-	0,5	-	1,0
przeciwlotnicza /57mm/	1,0	-	1,0	1,0	3,0
przeciwlotnicza	1,5	-	0,25	0,25	2,0
<u>Paliwo:</u>					
do desantowania:					
w części kołowej:					
olej napędowy	1,0	-	0,2	-	1,2
benzyna samochodowa	1,0	-	0,2	-	1,2
benzyna lotnicza	1,0	-	3,0	-	4,0
w części desantowanej:					
olej napędowy	1,0	-	0,8	0,2	2,0
benzyna samochodowa	1,0	-	0,8	0,2	2,0
podczas desantowania 2/					
na desantowany pułk olej napędowy	0,9, 0,1 3/	-	-	0,2	1,2
benzyna samochodowa	0,75, 0,25 3/	-	-	0,2	1,2
Żywność 4/					
w rejonie wyjściowym	1,0	8,0	2,0	2,0	13,0

Wyjaśnienia:

- 1/ - w liczniku - dla broni strzeleckiej;  
w mianowniku - dla broni pokładowej;
- 2/ - wysokości desantowanych zapasów paliwa mogą być zmienione decyzją dowódcy dywizji powietrznodesantowej lub frontu w zależności od zadania bojowego, składu lotnictwa transportowego i warunków desantowania;
- 3/ - w zbiornikach /w pododdziałach/;
- 4/ - wielkości zapasów żywności w rejonie desantowania ustala się każdorazowo w zależności od wykonywanego zadania.

Oprócz tego, w rejonie wyjściowym do desantowania w drobnej także pododdziałów mogą znajdować się zapasy derazne oleju napędowego w wysokości 0,1 jn i benzyny samochodowej-0,25 jn.

W rejonie działań bojowych, według doświadczeń szkoleniowych, należy desantować 3,0 rdz "S".

Wprowadzenie do wyposażenia dywizji powietrznodesantowej kuchni gazowych /KGD-30/, montowanych na samochodach ciężarowych, pozwala desantować w transporcie batalionów i pułków, w miejsce racji żywnościowej suchej po dwie /2,0/ rdz "WS", co pozwala na przygotowanie gotowanej strawy w rejonie działań bojowych.

Porównanie przewidywanego zużycia z ustanowionymi zapasami środków materiałowych wskazują, że dywizja powietrznodesantowa posiada niezbędne środki materiałowe na przygotowanie i prowadzenie działań bojowych w ciągu do trzech dób. Przy czym, w rejonie wyjściowym do desantowania należy uzupełnić około 2,0 jn amunicji przeciwlotniczej.

Oprócz tego, w celu zabezpieczenia zużycia w paliwo nie desantowanej części tyłów należy przewidzieć 0,5 jn benzyny samochodowej i 0,8 jn oleju napędowego.

Uzupełnianie zapasów paliwa i amunicji odbywa się ze składów frontowych; rozmieszczonych w pobliżu dróg marszu oddziałów dywizji do rejonów wyczekiwania, a całość zapasów paliwa dla samolotów transportowych na lotniskach startowych.

Dowóz środków materiałowych wykonywany jest transportem oddziałów i rzutu kołowego dywizji włączonego do kolumn pododdziałów tyłowych pułków.

Ogólny ciężar desantowanych zapasów środków materiałowych, znajdujących się w kompanii zaopatrzenia pułku wynosi 26 t, a w tyłach dywizji - 142 t. Te zapasy środków materiałowych, w okresie przygotowania do desantowania należy załadować i zamontować na środkach spadochronowo-desantowych, zgrupować na lotniskach startowych i załadować na samoloty.

W celu przygotowania do desantowania środków materiałowych dywizji, zakładając, że 46,5t będzie zamontowanych na PP-128-5000, potrzeba 160 zestawów PGS-500 i 116 zestawów PGSB.

### 2.3. Zabezpieczenie techniczne.

Do głównych zadań zabezpieczenia technicznego w rejonie wyjściowym dywizji należy:

- zabezpieczenie marszu do rejonu wyczekiwania,
- okazywanie pomocy technicznej uszkodzonym pojazdom, ich remont i ewakuacja,
- wazechatronne przygotowanie techniki do działań.

W rejonie wyczekiwania przeprowadza się kolejne obsługiwanie techniki i uzbrojenia przewidzianej do desantowania. Z warsztatów remontowych organizuje się grupy remontowe, które wykorzystuje się w rejonach działań bojowych do remontu techniki bojowej, uzbrojenia i samochodów w miejscu ich uszkodzenia.

### 2.4. Zabezpieczenie medyczne.

Straty sanitarne dywizji w rejonie wyjściowym do desantowania przy stosowaniu broni masowego rażenia z zaskoczenia mogą wynosić do 35% stanu osobowego.

Główny wysiłek działania służby zdrowia w tym okresie powinien być skupiony na przygotowaniu do desantowania sił i środków medycznych w celu zabezpieczenia medycznego w rejonie działań bojowych. Dlatego też w rejonie wyjściowym do desantowania oddziałów i pododdziałów medycznych się nie rozwija. W kompanii medycznej i batalionie medycznym udziela się tylko pomocy przedlekarskiej. Rannych i chorych ewakuuje się do szpitali stacjonarnych i punktów medycznych wyższego szczebla transportem przelozanego.

W czasie wyjścia oddziałów dywizji na lotnisko startowe i w czasie załadowywania na samoloty zabezpieczenie medyczne desantu należy do obowiązków służby medycznej obsługującej lotnisko.

W celu podwyższenia zdolności bojowej dywizji powietrzno-desantowej dopuszcza się możliwość zamiany /manewru/ i ich tyłów, w przypadku znacznych strat, na takie same oddziały innej dywizji prowadzącej równoległe przygotowanie do desantowania.

Ukompletowanie dywizji, jak wskazują doświadczenia z ćwiczeń, może na początku wynosić około 97%.

#### 2.5. Dowodzenie tyłami.

Główne przedsięwzięcia związane z przewidywanym użyciem desantu i jego zabezpieczeniem tyłowym, a także węzłowe problemy współdziałania z lotnictwem transportowym realizowane są jeszcze w czasie pokoju. Wszystkie te zagadnienia odzwierciedlają się w rozpracowywanych przedsięwzięciach przy doprowadzaniu dywizji powietrznodesantowej do wyższych stanów gotowości bojowej.

Z chwilą otrzymania zadania bojowego, dowódca dywizji uzgadnia z dowództwem lotnictwa transportowego lotniska startowe, skład i liczebność desantu na poszczególnych lotniskach, rejonny wyczekiwania i czasy wyjścia z nich, terminy osiągnięcia gotowości do desantowania oraz podejmuje decyzję do działań bojowych.

Sztab dywizji rozpracowuje decyzję do desantowania w formie tabeli załadowania.

Kwatermistrz dywizji na podstawie zarządzenia kwatermistrza wyższego szczebla, wyciągu z tabeli desantowania i zamiaru działań, ocenia położenie i przygotowuje dane do decyzji dowódcy.

Dowódca dywizji, podejmując decyzję do desantowania i działań bojowych, określa główne zadania zabezpieczenia tyłowego wojsk i zazwyczaj podaje:

- wielkość i sposoby desantowania zapasów środków materiałowych i oddziałów tyłowych,
- kolejność przygotowania środków materiałowych do desantowania i sposoby ich dostarczania do oddziałów w czasie działań bojowych, a także wydzielane w tym celu siły i środki,

- normy zużycia amunicji i paliwa,
- rozmieszczenie oddziałów tyłowych w rejonie działań bojowych, przedsięwzięcia z zakresu obrony i ochrony tyłów,
- główne zadania zabezpieczenia technicznego i medycznego.

Kwatermistrz dywizji w swojej decyzji zabezpieczenia tyłowego określa:

- lotniska startowe i sposoby desantowania oddziałów tyłowych,
- skład oddziałów /pododdziałów/ tyłowych, desantowanych z każdego lotniska,
- rejonny wyczekiwania,
- drogi przegrupowania kolumn tyłowych z rejonu ześrodkowania do rejonu wyczekiwania,
- miejsca lądowania dla oddziałów tyłowych,
- rejon rozmieszczenia oddziałów tyłowych po wylądowaniu i drogi dojścia,
- kolejność zaopatrywania,
- normy zużycia środków materiałowych podczas przygotowania do desantowania i wykonywania zadania bliższego,
- kolejność uzupełniania środków materiałowych w rejonie wyjściowym i przejęcie ich w rejonie działań bojowych,
- wykorzystanie transportu zdobycznego i zdobycznych środków materiałowych,
- organizację dowozu środków materiałowych do oddziałów,
- organizację zabezpieczenia medycznego w rejonie wyjściowym i w rejonie działań bojowych,
- rejon i terminy ześrodkowania rzutu kołowego tyłów,
- przedsięwzięcia z zakresu obrony i ochrony tyłów,
- miejsca KSD i sposób jego przemieszczania,
- organizację dowodzenia tyłami.

Zadania przekazuje się wykonawcom w formie rozkazu /zarządzenia/ tyłowego.

W rozkazie /zarządzeniu/ tyłowym zazwyczaj podaje się:

- skład i kolejność desantowania oddziałów tyłowych,
- kolejność przemieszczania i rozmieszczania oddziałów tyłowych w rejonie wyjściowym do desantowania i w rejonie działań bojowych,
- wielkość i urzutowanie zapasów środków materiałowych w rejonie wyjściowym, desantowane zapasy środków materiałowych,

- normy zużycia środków materiałowych w rejonie wyjściowym do desantowania i w rejonie działań bojowych,
- zadania w zakresie przyjęcia środków materiałowych i ich dowozu do oddziałów,
- zadania zabezpieczenia technicznego w rejonie wyjściowym i w rejonie działań bojowych,
- zadania zabezpieczenia medycznego w rejonie wyjściowym i w rejonie działań bojowych,
- rejon i terminy zesrodkowania rzutu kołowego tyłów,
- główne zadania z zakresu obrony i ochrony tyłów,
- miejsca i terminy rozwijania KSD oraz os przesunięcia.

Oprócz rozkazu /zarządzenia/ tyłowego opracowuje się plan zabezpieczenia tyłowego, który powinien określać kolejność, terminy i sposoby wykonania zadań wynikających z rozkazu tyłowego.

W planie zabezpieczenia tyłowego umieszcza się:

- rejon rozmieszczenia tyłów dywizji i oddziałów,
- drogi marzu tyłów dywizji i oddziałów do rejonu wyczekiwania,
- rozmieszczenie tyłów dywizji i oddziałów w rejonie wyczekiwania,
- lotniska startowe, wydzielone dla oddziałów i pododdziałów tyłowych,
- lądowiska dla oddziałów i pododdziałów tyłowych,
- rejon rozmieszczenia tyłów dywizji w czasie wykonywania zadania bojowego /wg wariantów/,
- podział tyłów na rzut desantowy i kołowy,
- kalkulacje materiałowe,
- kolejność przyjęcia środków materiałowych, dostarczanych drogą powietrzną do rejonu działań bojowych i ich dowóz do wojsk,
- organizację ewakuacji rannych i chorych,
- przedsięwzięcia w zakresie obrony i ochrony tyłów,
- organizację łączności tyłów.

W planie zabezpieczenia tyłowego - oprócz tego - powinny być pokazane rejon rozmieszczenia baz /lotnisk/ zabezpieczenia materiałowego desantu, KSD dywizji powietrznodesantowej i frontu.

Dowódca każdej grupy tyłów, desantowanej z oddzielnego lotniska, wraz z dowódcą pułku lotnictwa transportowego opracowuje plan załadowania ludzi, techniki tylowej i środków materiałowych do samolotów.

W planie pokazuje się:

- miejsce postoju samolotów i ich numery na burtach,
- przydział samolotów,
- położenie wyjściowe do załadowania stanu osobowego, techniki tylowej i środków materiałowych,
- siły i środki odpowiedzialne za doprowadzenie desantowanej części tyłów z rejonów wyczekiwania i załadowanie do samolotów,
- przedsięwzięcia maskowania samolotów i tyłów,
- organizację łączności,
- przedsięwzięcia obrony i ochrony lotnisk.

Powyższy plan opracowuje się w formie schematu i legendy.

### 3. ORGANIZACJA ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO DYWIZJI POWIETRZNO-DESANTOWEJ W CZASIE DZIAŁAŃ BOJOWYCH NA TYŁACH PRZECIWNIKA

Powodzenie realizacji zadań zabezpieczenia tyłowego dywizji powietrznodesantowej w rejonie działań bojowych w znacznym stopniu zależy od wykonania w rejonie wyjściowym przedsięwzięć w zakresie osiągnięcia gotowości tyłów do desantowania.

W rejonie desantowania, natychmiast po wylądowaniu, wykonuje się szeroki zakres prac związanych z zebraniem ludzi, sprzętu tyłowego i środków materiałowych w celu doprowadzenia oddziałów i pododdziałów tyłowych do należytego stanu. Dlatego w rejonie działań bojowych, pod terminem "przygotowanie tyłów" należy głównie rozumieć "zebranie tyłów".

Oddziały tyłowe dywizji zazwyczaj desantuje się z dwóch lotnisk ostatnim losem lotnictwa transportowego w jedno lądowisko, którego rozmiary powinny wynosić nie mniej 3x4 km.

Jednym z głównych i złożonych zadań po wylądowaniu /zrzuceniu/ jest zebranie i doprowadzenie do pełnej gotowości bojowej oddziałów dywizji w stosunkowo krótkim czasie.

Dotyczy to również potrzeby skracania czasu osiągnięcia pełnej gotowości przez oddziały i pododdziały tyłowe do realizacji zadań

materiałowego, technicznego i medycznego zabezpieczenia oddziałów i pododdziałów liniowych.

Rejon zbiórki tyłów po desantowaniu dzieli się na 5-6 pasów. W każdym pasie wyznacza się osobę odpowiedzialną za sprawne zebranie tyłów.

Zbiórkę stanu osobowego i przeszukiwania platform spadochronowych prowadzi się z wykorzystaniem środków radiotechnicznych /przekazników R-128 i odbiorników radiowych R-254/, a przedmiotów zrzuconych w zestawach spadochronowych - przy pomocy sygnalizatorów świetlnych /SD-1/.

Po wylądowaniu stan osobowy odczepia sprzęt i środki materiałowe od tery i platform, i przygotowuje do marszu. Samochody w pierwszej kolejności załadunku się środkami materiałowymi ułożonymi na platformach spadochronowych i kieruje na punkty zbiórek. Z punktów zbiórek oddziały i pododdziały tyłowe przegrupowuje się do rejonów rozmieszczenia.

Na zebranie i ześrodkowanie w rejonach rozmieszczenia kompanii zapatrzenia z desantowanymi zapasami środków materiałowych, jak pokazują doświadczenia z ćwiczeń, potrzeba do 4, a pozostałych oddziałów i pododdziałów tyłowych - do 2 godzin.

Rozmieszczenie i przemieszczenie oddziałów /pododdziałów/ tyłowych, zależy od przewidywanych działań bojowych dywizji /pułku/ powietrznodesantowej oraz sytuacji i warunków terenowych.

Dywizja /pułk/ działając na tyłach przeciwnika, będzie prowadzić natarcie w celu szybkiego rozbicia wojsk, uchwycenia lub zniszczenia obiektów, wykonywać manewr wyjścia do nowego rejonu działań bojowych, przechodzić do obrony ważnych rubieży i rejonów.

Dywizję powietrznodesantową /pułk/ ugrupowuje się, zgodnie z zasadą, w jednym rzucie z odwodem ogólnym. Przy tym należy brać pod uwagę to, że z oddziałów tyłowych dywizji desantuje się ogółem do 50, a w pododdziałach tyłowych pułku do 20 samochodów. Dlatego tyły dywizji i pułków celowym jest nie dzielić na rzuty, lecz rozmieszczać w jednym rejonie, wydzielając część sił i środków do wzmocnienia oddziałów i pododdziałów działających na oddzielnych kierunkach.

Rozpatrzymy kolejność rozmieszczania i przemieszczania oddziałów /pododdziałów/ tyłowych z uwzględnieniem złożonych warunków: zadanie bliższe prowadzi się w celu dokończenia rozbicia wojsk

lub uchwycenia obiektów przeciwnika w rejonie desantowania którego rozmiary wynoszą nie mniej aniżeli 30x40 km.

Oddziały /pododdziały/ tyłowe należy rozmieszczać w obrębie rejonów lądowania, o ile będą one początkowo głównymi obiektami /rejonami/ skupienia wysiłku przeciwnika w walce z desantami powietrznymi.

Odległości pomiędzy lądowiskami /zrzutowiskami/ poszczególnych oddziałów dywizji w linii frontu na trasie lotu lotnictwa transportowego wynoszą 6-8 km, a w głąb 10-15 km. Dlatego rejon rozmieszczenia tyłów dywizji /pułku/ należy wybierać w odległości 4-6 km od lądowisk, w pobliżu odvodu ogólnego.

Z chwilą wykonania zadania bliższego pułki wychodzą do rejonów zbiórki, dokąd powinny być również przegrupowane pododdziały tyłowym

Przemieszczanie tyłów dywizji do nowego rejonu - biorąc pod uwagę stosunkowo nieduże rozmiary rejonu wykonywanego zadania - jest niecelowe, o ile to nie jest podyktowane gwałtowną zmianą sytuacji bojowych.

W czasie wykonywania manewru wyjścia do nowego rejonu działań bojowych przegrupowanie sił i środków powinno zapewniać pełną samodzielność oddziałów, zarówno bojowych, jak i tyłowych. Dlatego, że siłami głównymi dywizji, do nowego rejonu działań bojowych należy również przenieść siły i środki tyłów.

We wszystkich przypadkach pododdziały tyłowe batalionów /dywizjonów/ i pułków przemieszcza się w składzie kolumn swoich pododdziałów i oddziałów, a oddziały tyłowe dywizji przemieszcza się samodzielnymi kolumnami, zestawiając cały opróżniony transport i część batalionu medycznego z rannymi i chorymi w pobliżu lotnisk przygotowanych do przyjęcia lotnictwa transportowego ze środkami materiałowymi i ewakuacji rannych.

Oddziały i pododdziały tyłowe w czasie manewru wychodzenia do nowego rejonu działań powinny być broniące przez oddziały i pododdziały bojowe.

Przy przechodzeniu dywizji do obrony, w celu utrzymania ważnych obiektów, rejonów i rubieży oddziały /pododdziały/ tyłowe umiejscawia się w centrum ugrupowania bojowego.

Rejon obrony pułku dochodzi do 15-20 km szerokości i 8-10 km głębokości, a dywizji - 20-30 km i 12-15 km. Dlatego też odległości

rejonów rozmieszczenia pododdziałów tyłowych pułku wynoszą 5-7 km, a oddziałów tyłowych dywizji 7-15 km od przedniego skraju obrony.

Rejony rozmieszczenia oddziałów i pododdziałów tyłowych zawsze należy wybierać w pobliżu lotnisk i lądowisk przygotowanych do przyjęcia środków materiałowych i ewakuacji rannych.

Lotniska /lądowiska/ mogą być obiektami uderzeń przeciwnika. Dlatego tyły dywizji i pułków należy rozmieszczać w odległości 3-5 km od rejonów głównych należy przewidzieć zapasowe rejony rozmieszczenia tyłów.

### 3.1. Drogi dowozu i ewakuacji

Z uwagi na dużą manewrowość działań bojowych oddziałów dywizji w natarciu, a także z braku ciągłej linii frontu, dróg dowozu i ewakuacji - w potocznym rozumieniu - się nie wyznacza. W celu dowozu środków materiałowych do oddziałów wykorzystuje się wszystkie drogi znajdujące się w rejonie.

W każdym konkretnym przypadku dostarczania środków materiałowych i ewakuacji rannych problem wykorzystania transportu musi być rozpatrywany stosownie do sytuacji.

Do ochrony środków materiałowych wydziela się pododdziały liniowe oraz pododdziały inżynieryjne, zdolne do szybkiego usuwania przeszkód na drogach.

### 3.2. Obrona i ochrona tyłów

Istotnym warunkiem należytego zabezpieczenia tyłowego wojsk jest właściwe zorganizowanie obrony i ochrony tyłów.

Dywizja będzie się desantować i prowadzić działania bojowe w życiowo ważnych dla przeciwnika rejonach, który wszelkimi siłami będzie dążył do zlikwidowania desantu. Dlatego oddziały tyłowe powinny rozmieszczać się z uwzględnieniem ochronnych warunków terenowych, stref skażenia, na kierunkach trudnodostępnych dla czołgów, i dokładnie się maskując. W rejonie rozwinięcia tyłów w pierwszej kolejności należy przygotować ukrycia dla ludzi, a następnie dla transportu i środków materiałowych.

Szczególną uwagę należy zwrócić na maskowanie kompanii medycznej pułku i batalionu medycznego dywizji. Do ich obrony i ochrony można wydzielić pododdziały bojowe.

Ochronę tyłów-przed uderzeniami z powietrza organizuje się

w ogólnym systemie obrony przeciwlotniczej desantu.

### 3.3. Zabezpieczenie materiałowe.

Dywizja powietrznodesantowa jest desantowana - z zasady - z zapasami ruchomymi środków materiałowych, pozwalającymi na prowadzenie działań w ciągu trzech dób.

Uzupełnienie zużywanych zapasów środków materiałowych następuje poprzez dostawy bez zabezpieczenia desantu powietrznego drogą powietrzną, poprzez wysadzanie lub zrzucanie na spadochronach, codziennie lub raz na dwie doby, rozpoczynając od drugiego dnia operacji.

Podczas działań na kierunku nadmorskim dostarczanie środków materiałowych dywizji powietrznodesantowej może być dokonywane transportem morskim, a podczas połączenia się dywizji z czołowymi oddziałami frontu - z zapasów znajdujących się w transporcie dywizji, który przegrupowuje się w składzie oddziałów tyłowych frontu czołowych związków taktycznych wojsk lądowych..

Wszystkie zamierzenia z zakresu przyjęcia środków materiałowych wykonuje się siłami i środkami dywizji powietrznodesantowej.

Do przyjęcia środków materiałowych, zrzuconych na spadochronach, wybiera się 1-2 lądowiska /zrzutowiska/. Rozmiary zależą od typu samolotu, i ich ugrupowania bojowego. Przy zrzucaniu środków materiałowych z samolotów AN-12B - lecących "potokiem" - rozmiary zrzutowiska powinny wynosić 1500x800 m, a lecących "kluczem" - 1500x1700 m.

Przy dostawach środków materiałowych sposobem "wysadzania" - długość pasa startowego /lądowiska/ dla samolotów AN-12B i AN-10 powinna wynosić 1500-1700 m. Granice pasów należy oznaczyć w sposób widoczny dla załóg samolotów. Potrzeby sił i środków do przyjęcia środków materiałowych, dostarczanych transportem powietrznym, zależą od częstotliwości i sposobów dostarczania ładunków, a także od warunków ich ześrodkowania po przyjęciu.

Wielkość dobowej dostawy środków materiałowych dla dywizji powietrznodesantowej może wynosić do 290 t, w tej liczbie

municy - 210 t, paliwo - 40 t. Na dostarczenie tej ilości środków materiałowych metodą "wysadzania" potrzeba do 30, a poprzez zrzucanie na spadochronach - 36 samolotów AN-12B.

Określając liczbę ludzi do rozładunku samolotów, w stosunkowo krótkim czasie, należy przyjmować, że do rozładunku ładunków z jednego samolotu potrzebny jest zespół w składzie sześciu ludzi.

Liczba zespołów rozładunkowych musi być nie mniejsza od liczby samolotów przewidzianych do przeładunków w czasie 40 minut. Na przykład, przy lądowaniu samolotów w odstępach dwóch minut, rozładunku wymagać będzie jednocześnie 20 samolotów. Do rozładunku wszystkich dostarczanych środków materiałowych na lotnisko potrzeba 120 ludzi.

Do wywiezienia środków materiałowych z lotniska jednym rejsom, przy codziennej dostawie, potrzeba do 150 dwutonowych samochodów.

W składzie kompanii zaopatrzenia dywizji desantuje się 32 samochody Gaz-66B i około 30 rezerwowych kierowców. Dlatego też, aby przewieźć środki materiałowe w krótkim czasie konieczne jest wykorzystanie transportu zdobycznego.

Poszukiwanie środków materiałowych zrzuconych na spadochronach, ich odłączenie od tary i załadunek 2 ton na samochód Gaz-66B zespół czterech ludzi jest w stanie wykonać w ciągu 1 godziny. Zebranie i wywiezienie takiej ilości zapasów z rejonu przyjęcia do rejonu rozmieszczenia tyłów dywizji i pułków na odległość 15 km, przy wykorzystaniu tylko desantowanych samochodów marki Gaz-66B z kompanii zaopatrzenia dywizji i 120 ludzi zajmie przy codziennych dostawach około 5 godzin.

W celu zebrania i wywiezienia w krótszym czasie zrzuconych środków materiałowych - w przypadku zagrożenia podejścia przeciwnika do rejonów przyjęcia, konieczne jest wykorzystanie transportu zdobycznego, transportu oddziałów i ludzi z pododdziałów bojowych.

Przy oddaleniu rejonów przyjęcia środków materiałowych od rejonów rozmieszczenia tyłów powyżej 15 km, należy w odległości 3-5 km od rejonu przyjęcia wyznaczyć punkt zbiórki W którym kompletuje się zestawy według nomenklatur, po

czym organizuje się ich dowóz do rejonów rozmieszczenia tyłów pułków i dywizji.

Zmniejszenie objętości przyjmowanych środków materiałowych dywizji powietrznodesantowej może być realizowane poprzez właściwe rozpoznanie i wykorzystanie zdobyczy.

Doświadczenia drugiej wojny światowej i ćwiczeń prowadzonych po wojnie wskazują, że w szeregu przypadkach będzie możliwe wykorzystanie zdobyczy wojennych do zaspokojenia potrzeb dywizji w paliwo, żywność, środki sanitarne i inne.

Dowóz środków materiałowych do oddziałów należy realizować codziennie. Do dowozu należy wykorzystać cały opróżniony transport oddziałów oraz transport zdobyczny.

Przy przyjmowaniu środków materiałowych - dostarczonych dywizji codziennie - należy, do czasu przybycia samolotów transportowych, wszystkie zapasy utrzymywane w składach dywizji przekazać do oddziałów. Następnie transport dywizji wykorzystuje się do ewakuacji lub okresowego przetrzymania /hospitalizacji/ rannych, i z chwilą przybycia lotnictwa transportowego - do przyjęcia środków materiałowych.

Przy dostawach środków materiałowych co dobę zapasy dywizji przekazuje się oddziałom jeszcze przed zakończeniem pierwszej doby walki, pozostawiając część z nich - z wysokości zapasów przechowywanych na transporcie jednego pułku - jako ruchomą rezerwę na zabezpieczenie potrzeb wynikających z nieplanowanych uprzednio zadań.

W toku drugiej doby walki wszystkie zapasy pułków i dywizji powinny być przekazane pododdziałom.

#### 3.4. Zabezpieczenie techniczne.

Średnie dobowe straty bojowe sprzętu technicznego w dywizji powietrznodesantowej w ciągu pierwszych trzech dni walki mogą wynosić:

- wyrzutni rakietowych - 20%
- dział, moździerzy i samochodów - do 15%.

W rejonie działań bojowych siłami i środkami desantowanymi oddziałów i pododdziałów wykonuje się tylko remonty bieżące, których wysokość dochodzić może do 40% ogólnych strat, transporterów opancerzonych i do 50% uszkodzonych samochodów.

W pierwszej kolejności należy remontować sprzęt, który może być użyty wozem. Część uszkodzonej techniki można wykorzystać na części zapasowe niezbędne do remontu sprzętu nie wymagającego dużego nakładu pracy.

W przypadku zagrożenia uchwycenia przez przeciwnika uszkodzonej techniki i uzbrojenia, stanowiącej dotychczas tajemnicę, należy ją zniszczyć.

### 3.3. Zabezpieczenie medyczne.

Do głównych zadań zabezpieczenia medycznego podczas prowadzenia działań bojowych na tyłach przeciwnika należy:

- wyszukiwanie i zbieranie rannych; udzielanie im pierwszej pomocy medycznej i ewakuacja do punktów medycznych;
- udzielanie pomocy przedlekarskiej i pierwszej pomocy lekarskiej w batalionowych i pułkowych punktach medycznych oraz kwalifikowanej pomocy medycznej - według wskazań żyłowych - w dywizyjnym punkcie medycznym;
- okresowa hospitalizacja rannych i chorych, rozmieszczanie ich w transporcie;
- przygotowanie i ewakuacja rannych i chorych transportem powietrznym z rejonów działań bojowych.

Stan osobowy oddziałów i pododdziałów medycznych po wyrzuceniu na tyły przeciwnika zbiera się w ustalonych miejscach, udziela pomocy medycznej rannym podczas lądowania i przemieszcza się do rejonów rozmieszczenia.

W rejonie lądowania może być dużo rannych szczególnie podczas stosowania przez przeciwnika broni masowego rażenia lub też w wyniku wzmożonego oddziaływania ogniowego na desant w czasie jego wyrzucania.

W takich przypadkach do wyszukiwania i zbierania rannych wykorzystuje się ludzi wydzielonych do zbierania środków materiałowych i techniki tyłów.

Straty sanitarne na tyłach przeciwnika mogą wynosić: kontuzjowanych podczas skoków - 1%; rannych w ciągu doby walki - 8-10%, co w dywizji w ciągu doby walki wynosi około 500-600 ludzi.

Batalion medyczny dywizji może udzielić pomocy 300 rannym. Dlatego też służba zdrowia dywizji powinna być wzmocniona.

Do wzmocnienia przydziela się grupę segregacji porażonych, dwie grupy chirurgiczne, jedną grupę psychoneurologiczną, grupę okulistyczną oraz toksyczno-radiologiczną. Takie wzmocnienie daje możliwość udzielania nie tylko kwalifikowanej ale i specjalistycznej pomocy medycznej wszystkim rannym. Szczególnie ważne znaczenie w czasie działań na tyłach przeciwnika ma możliwie wcześnie użycie środków profilaktycznych i surowic antytoksycznych.

Ewakuację rannych i chorych z dywizji powietrznodesantowej celowe jest prowadzić transportem powietrznym codziennie, przeważnie samolotami AN-10, które powinny mieć wcześniej przygotowane oprzyrządowanie i personel medyczny do opieki nad ciężko rannymi w czasie lotu.

Co najmniej 10% samolotów należy wyposażać w oprzyrządowanie reanimacyjne do udzielania pomocy rannym w czasie transportu. W czasie niemożności codziennej ewakuacji rannych i chorych z rejonu działań bojowych, dywizja oprócz tego powinna otrzymać w ramach wzmocnienia medyczny batalion wzmocnienia.

Po połączeniu się desantu z wojskami frontu ewakuację rannych i chorych prowadzi się do ich elementów medycznych. W tym celu, na polecenie szefa służby zdrowia odnośnego szczebla, wydziela się odpowiednią ilość sił, środków i łóżek.

### 3.6. Dowodzenie tyłami.

Dowodzenie tyłami w rejonie działań bojowych odbywa się w sytuacjach ulegających ciągłym zmianom i przy braku dróg lądowych, łączących z tyłami frontu. Wszystko to wymaga szybkiego podejmowania decyzji zabezpieczenia tyłowego oddziałów i jej niezwłocznej realizacji, a także dokładnie zorganizowanej i nieprzerwanej łączności.

Główną uwagę w dowodzeniu tyłami zwraca się na zebranie oddziałów tyłowych po wylądowaniu, ich rozmieszczenie z wykorzystaniem maskujących właściwości terenu i pod osłoną odwołów ogólnowojskowych; terminowe przemieszczanie do nowych rejonów; przyjęcie środków materiałowych i ewakuację rannych; właściwe rozchodowywanie środków materiałowych; organizację rozpoznania i wykorzystania zdobyczy.

Kwatermistrzowskie /tyłowe/ stanowisko dowodzenia rozmieszcza się i przemieszcza jednocześnie z oddziałami tyłowymi.

Dowodzenie tyłami dywizji powinno odbywać się za pomocą krótkich zarządzeń i poleceń przy wykorzystaniu technicznych środków łączności i kontaktów osobistych.

Szczególną uwagę skupia się na utrzymaniu łączności KSD z SD, bazami zabezpieczenia /lotniskami zabezpieczenia materiałowego/, podporządkowanymi oddziałami tyłowymi i kwatermistrzami oddziałów. Utrzymuje się również ścisłe współdziałanie z oddziałami lotnictwa transportowego dostarczającymi środki materiałowe i ewakuującymi rannych i chorych z rejonu działań bojowych.

Pod koniec każdego dnia walki opracowuje się meldunki o stanie tyłów, obejmujące: ilość transportu samochodowego, obłożenie punktów medycznych, prośby o przydział środków materiałowych drogą powietrzną oraz ewakuację rannych i chorych. Należy przy tym podawać koordynaty lotnisk, lądowisk i zrzutowisk, czasy ich gotowości oraz oznaczenie granic tych rejonów.

#### Z A K O Ń C Z E N I E

Wojska powietrznodesantowe mają we współczesnych operacjach zaczepnych bardzo ważną rolę do spełnienia. Złożone warunki przygotowania dywizji powietrznodesantowej do desantowania i prowadzenie działań bojowych na tyłach przeciwnika wskazują na specyfikę potrzeb zabezpieczenia tyłowego.

Troska KPZR i kierownictwa o obronę naszej Ojczyzny oraz szybko rozwijająca się gospodarka narodowa kraju pozwoliły na wyposażenie wojsk powietrznodesantowych w nowy sprzęt - bojowy wóz desantowy. Tym samym stworzono jeszcze lepsze warunki do prowadzenia zdecydowanych i manewrowych działań na tyłach przeciwnika. Jednocześnie, możliwości bojowe takiej dywizji powietrznodesantowej w jeszcze większym stopniu zależą od terminowego i pełnego zabezpieczenia tyłowego. Dlatego też myśl wojskowa i szkolenie wojsk muszą być nacelowane nie tylko na rozwiązywanie problemów związanych z wprowadzeniem nowego sprzętu desantowego i organizację działań bojowych, ale i na ustalanie nowych sposobów i form zabezpieczenia tyłowego.

Aktualnie prowadzi się badania związane z wyposażeniem tyłów w nowe środki transportowe oraz centralizację dowodzenia i kierowania tyłami dywizji powietrznodesantowej.

Wydrukowano w 50 egz.

Egz. Nr 1-50 - Bibl.Nauk.OZS  
Wvk. ppik Gęgałski  
Druk ASG WP nr pf-537/pf-2479/WW

