



2.

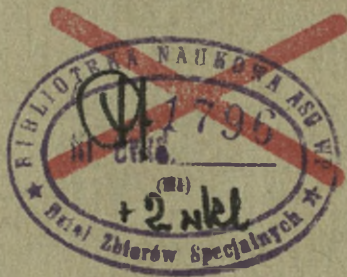
AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI TYŁÓW

ASG WP wewn. 3827/84

JAWNE
POUFNE

Egz. nr 80

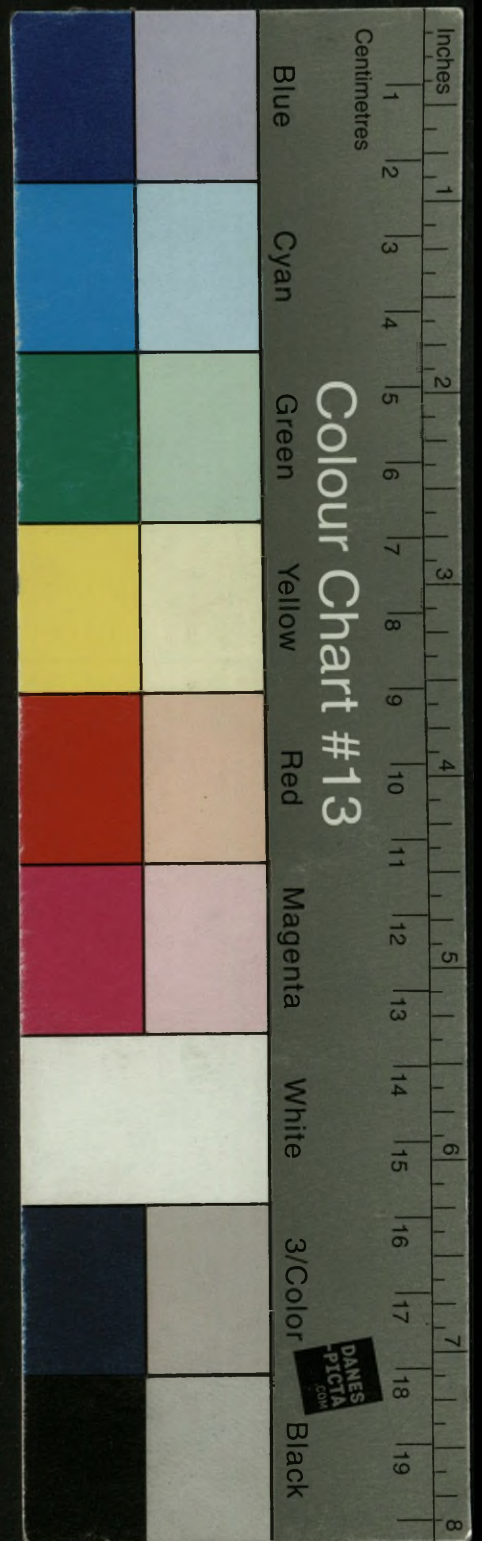


Ppłk dypl. Henryk JASINIEWSKI

**WŁAŚCIWOŚCI ZABEZPIECZENIA
TYŁOWEGO PUŁKU I DYWIZJI
W WARUNKACH SZCZEGÓLNYCH**



55358



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI TYŁÓW

ASG WP wewn. 3827/84

JAWNE

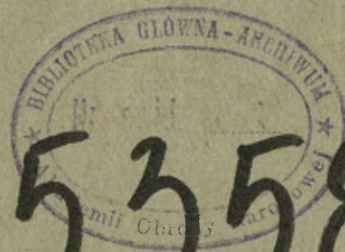
POUFNE

Egz. nr 80



Ppłk dypl. Henryk JASINIEWSKI

**WŁAŚCIWOŚCI ZABEZPIECZENIA
TYŁOWEGO PUŁKU I DYWIZJI
W WARUNKACH SZCZEGÓLNYCH**



55358

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH.

KATEDRA TAKTYKI TYŁÓW

JAWNE

ASG WP wewn. 3827/84

Przeklasyfikowana z ~~tańne~~ na **jawne**

POUFNE

Egz. nr....80

podstawa przekl. Wykaz Aktualnych Wojskowych

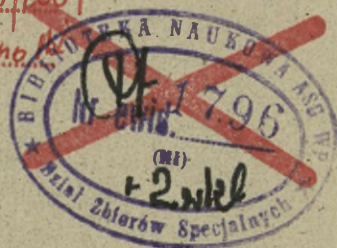
Wydawnictw Wewnętrznych szt. gen. 1527/001

ZATWIERDZAM

data i podpis 11.10.02 Jolka Myno

SZEF KATEDRY TAKTYKI TYŁÓW

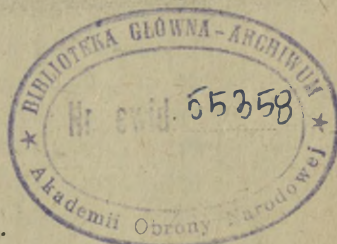
/-/ gen. bryg. Zbigniew KAMIŃSKI



Ppłk dypl. Henryk JASINIEWSKI

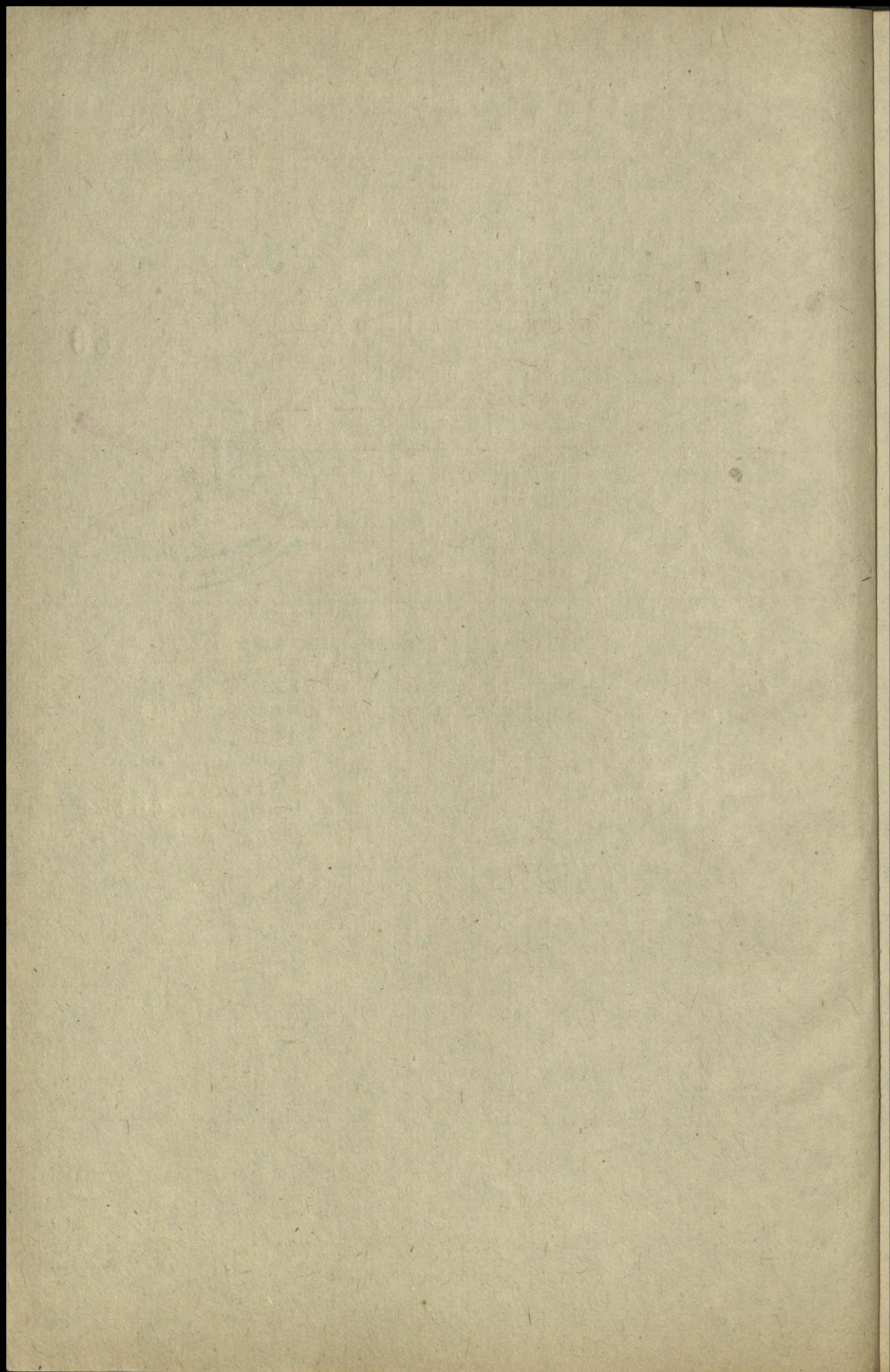
WŁAŚCIWOŚCI ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO PUŁKU

I DYWIZJI W WARUNKACH SZCZEGÓLNYCH



WARSZAWA

1984



SPIS TREŚCI

	Str.
Wstęp	5
1. Zabezpieczenie tyłowe pułku i dywizji podczas działań w terenie górzystym	7
1.1. Organizacja tyłów	8
1.2. Zabezpieczenie materiałowe	10
1.3. Zabezpieczenie medyczne	13
1.4. Kierowanie i dowodzenie tyłami	14
2. Zabezpieczenie tyłowe pułku i dywizji podczas działań w terenie lesistym, lesisto-jeziornym i lesisto-bagnistym	14
2.1. Organizacja tyłów	15
2.2. Zabezpieczenie materiałowe	17
2.3. Zabezpieczenie medyczne	18
2.4. Kierowanie i dowodzenie tyłami	19
3. Właściwości zabezpieczenia tyłowego pułku i dywizji w warunkach zimy	19
3.1. Organizacja tyłów	20
3.2. Zabezpieczenie materiałowe	21
3.3. Zabezpieczenie medyczne	22
3.4. Kierowanie i dowodzenie tyłami	23
4. Właściwości zabezpieczenia tyłowego pułku i dywizji w czasie walk w rejonie zurbanizowanym	23
4.1. Organizacja tyłów	24
4.2. Zabezpieczenie materiałowe	25
4.3. Zabezpieczenie medyczne	27
4.4. Kierowanie i dowodzenie tyłami	28
5. Właściwości zabezpieczenia tyłowego pułku i dywizji podczas walki w okrążeniu	28
5.1. Organizacja tyłów	29
5.2. Zabezpieczenie materiałowe	29
5.3. Zabezpieczenie medyczne	31
5.4. Kierowanie i dowodzenie tyłami	31
6. Zakończenie	32
7. Bibliografia	33

8. Załączniki

- Nr 1 - Tabela dróg i możliwości ich wykorzystania do dowozu środków materiałowych34.
- Nr 2 - Przybliżona prędkość marszu po nienaruszonym śniegu w km/godz34.
- Nr 3 - Pokonywanie stoków pokrytych śniegiem35.
- Nr 4 - Przekraczalność pokrywy badanej przez pojazdy mechaniczne i pododdziały pieszo35.
- Nr 5 - Normy zużycia mps i dodatki do norm zużycia w marszu36.
- Nr 6 - Organizacja tyłów DZ, pz /pcz/ w natarciu w terenie górzystym wklejka 1 po str36.
- Nr 7 - Organizacja tyłów DZ /DPanc/ w natarciu w terenie lesisto-jeziornym wklejka 1 po str36.
- Nr 8 - Organizacja tyłów DZ /pcz/ w natarciu w mieście /wariant/ wklejka 2 po str36.

WSTĘP

W regulaminach, instrukcjach, podręcznikach oraz innych publikacjach traktujących o działaniach w warunkach szczególnych autorzy często odwołują się do porównań z działaniami w warunkach normalnych /zwykłych/. Wobec powyższego należałoby odpowiedzieć na pytanie: co należy rozumieć pod pojęciem warunki normalne /zwykłe/, a co pod pojęciem warunki szczególne?

Pod pojęciem normalny według słownika języka polskiego^x rozumiemy: "zgodny z normą, wzorem, przepisem, taki jaki powinien być naturalny, przeciętny, zwykły". W tym samym słowniku pod pojęciem szczególny rozumiemy: "... jedyny w swoim rodzaju, odznaczający się czymś osobliwym, zwracający uwagę; niezwykły, wyjątkowy". Kiedy więc możemy mówić o działaniu w warunkach normalnych, a kiedy o działaniu w warunkach szczególnych?

Autorzy wykładów, dotyczących natarcia pułku i dywizji w warunkach szczególnych,^{xx} za warunki normalne przyjmują następujące uwarunkowania:

- temperatura otoczenia waha się w granicach od -5°C do 30°C ;
- grubość pokrywy śnieżnej nie przekracza 15 cm;
- teren jest równinny lub pocięty wzniesieniami, których wysokość względna /rzeczywista/ od podstawy nie przekracza 50 m; a ich stoki są dogodnie do pokonywania przez czołgi i BWP;
- zalesienie /bagna, jeziora/ oraz zabudowa typu miejskiego nie przekracza 50% ogólnej powierzchni terenu;
- widoczność jest nie mniejsza jak 4 km.

Wymienione czynniki determinują pojęcie warunków normalnych /zwykłych/ i zachwianie któregośkolwiek z nich tworzy pojęcie warunków szczególnych. Warunki te muszą mieć zasadniczy wpływ na działania bojowe, bo nie wystarczy prowadzić natarcia w okresie zimy, aby uznać je za natarcie w warunkach szczególnych /temperatura, pokrywa śnieżna/.

Realizację podstawowych zadań wykonywanych przez tyły pułków i dywizji w warunkach szczególnych determinują szereg czynników zewnętrznych, do których można zaliczyć:

- ukształtowanie i pokrycie terenu;
- jakość gruntów i gleb;

x Mały słownik języka polskiego - PWN-1968 r. - str. 458

xx Tamże - str. 797, Marian Krzykowski "Natarcie dywizji w warunkach szczególnych" Wyd. ASG WP, Zbigniew Ścibiorek "Natarcie pułku w warunkach szczególnych" Wyd. ASG WP.

- stan wód powierzchniowych, gruntowych, ilość i wydajność źródeł wody, stan urządzeń hydrotechnicznych;
- gęstość i stan techniczny sieci komunikacyjnej /głównie drożni/ oraz struktura zabudowy miast i osiedli;
- klimat danego rejonu w określonych porach roku /wielkość opadów, niskie temperatury/.

Przykłady z minionych wojen wskazują, że niebranie pod uwagę wymienionych czynników wpływało w sposób decydujący na realizację zadań przez wojska.

Działania bojowe w warunkach szczególnych mogą więc obejmować:

- działania w terenie górzystym;
- działania w terenie lesistym, lesisto-jeziornym i lesisto-bagnistym;
- działania w warunkach zimy;
- działania w rejonie zurbanizowanym.

Ponadto ze względu na specyfikę zabezpieczenia tyłowego zostaną omówione właściwości zabezpieczenia tyłowego pułku i dywizji podczas walki w okrążeniu.

I. ZABEZPIECZENIE TYŁOWE PUŁKU I DYWIZJI PODCZAS DZIAŁAŃ W TERENIE

GÓRZYSTYM.

Masywy górskie występujące na ETDW - to ogromne połacie gór niskich i średnio wysokich /RUDAWY, LAS CZESKI, ARDENY, LAS TEUTOŃSKI, SUDETY, BIESZCZADY, BESKIDY itp/ niewiele różniące się od siebie właściwościami fizyczno - geograficznymi i posiadające pewne cechy wspólne, do których można zaliczyć:

- głębokie pofałdowania i znaczne zalesienie, szczególnie niższych partii;
- brak dostatecznej liczby dróg /różna gęstość, kierunek/;
- przewaga gleb kamienistych i gliniastych;
- wartkie rzeki z mostami o niewielkiej nośności;
- nagłe zmiany warunków klimatycznych, częste mgły.

Cechy terenu górzystego sprzyjają wprawdzie maskowaniu i działalności wojsk i tyłów, ale jednocześnie ułatwiają przenikanie grup przeciwnika w głąb naszego ugrupowania. Ponadto w warunkach tych jest utrudniony ruch ludzi, sprzętu, a w niektórych sytuacjach nawet zwierząt pociągowych.

Rozpatrywany teren posiada stosunkowo dobrze rozwiniętą sieć dróg, jednak przebiegają one z zasady wzdłuż dolin, wąwozów lub stoków, często są poprzecinane górkami rzekami lub strumykami. Drogi charakteryzują się stromymi wzniesieniami i spadkami /do 20%/ oraz licznymi zakrętami. Ruch na nich jest uciążliwy, często wręcz niebezpieczny, powoduje zmniejszenie ładowności samochodów i zwiększenie zużycia paliwa. Eksploatowany sprzęt powinna cechować wysoka sprawność techniczna, zwłaszcza układów: kierowniczego i hamulcowego, a kierowcy powinni być przeszkoleni w zakresie jazdy w terenie górzystym.

Strome zbocza oraz często skomplikowany bieg dróg i ścieżek w decydujący sposób zmniejszają ruchliwość i manewrowość wojsk, a w określonych sytuacjach /spadki powyżej 30°/ mogą wręcz uniemożliwiać użycie rakiet, czołgów i artylerii. Według poglądów towarzyszy radzieckich z Akademii im. R. Malinowskiego średnia prędkość marszu po drogach górskich w zimie jest 2,5-3 razy mniejsza, a ruch drogami na przełaj bardzo ograniczony lub prawie niemożliwy^x.

Pasma górskie rozdzielają nacierające wojska, utrudniają przez to ich zabezpieczenie oraz ruch i manewr rokadowy. W takich sytuacjach szczególnie trudny staje się dowóz środków materiałowych oraz ewakuacja rannych i chorych. Tereny kamieniste utrudniają rozbudowę inżynieryjną, znacznie

x Wojenna Myśl. nr 10 z 1981 r. s. 31.

ograniczają użycie maszyn inżynierskich. Gleba gliniasta utrudnia ruch samochodów po drogach gruntowych, zwłaszcza podczas opadów i w okresie roztopów.

Rzeki w górach z zasady są wąskie, płytkie i kręte o rwącym nurcie, brzegi mają wysokie i urwiste, a dno kamieniste. Niewielkie opady, często niespodziewane, zmieniają je w rzeki i strumienie prawie nie do przebycia zarówno w pław jak i w bród. Istniejące mosty często są wąskie o niewielkiej nośności, niekiedy w złym stanie technicznym.

W terenie górzystym występują znaczne wahania temperatury, dlatego wcześniej niż w terenie nizinym występują opady śnieżne, a stąd oblodzenia i zasypy śnieżne.

Planując dowóz środków materiałowych oraz ewakuację rannych należy uwzględniać możliwość ograniczania ruchu lub wręcz jego paraliżowania przez występujące lawiny śnieżne i zawały. Odmiennie warunki klimatyczne panujące w górach muszą być uwzględniane szczególnie przez służbę zdrowia, mundurową i żywnościową.

Omówione zostały tylko niektóre cechy charakterystyczne terenu górzystego, które mają decydujący wpływ na organizację i przebieg procesu zabezpieczenia tyłowego pułku i dywizji podczas działania w górach.

1.1. Organizacja tyłów.

Biorąc pod uwagę duże zróżnicowanie warunków terenowych i klimatycznych, w których mogą działać wojska pułku i dywizji w terenie górzystym, szczególnego znaczenia nabiera przygotowanie wojsk i tyłów do pracy. Może ono obejmować następujące czynności:

- zgromadzenie w oddziałach określonych zapasów środków materiałowych i leków;
- wyposażenie wojsk w specjalistyczny sprzęt do działań w górach;
- zgromadzenie i wyposażenie samochodów w łańcuchy przeciwslizgowe;
- przeszkolenie i przygotowanie kierowców oraz oddziały i pododdziały tyłowe do pracy w specyficznych warunkach.

W warunkach górskich ograniczone pojemności kierunków do działań powodują, że pułk może nacierać na 1-2, a dywizja na 2-3 kierunkach w znacznym oddaleniu od siebie, przedzielonych grzbiętami górskimi.

Pas natarcia może mieć różną szerokość, ale przeważnie będzie szerszy niż w warunkach zwykłych i będzie wynosił dla pułku 5-10 km i więcej, dla dywizji do 40 km i więcej.

Tempo działań i głębokość zadań zależą przede wszystkim od właściwości terenu, warunków klimatycznych oraz charakteru obrony nieprzyjaciela. Przyjmuje się, że tempo natarcia w terenie górzystym będzie wynosić 1-2 /3/ km/godz., a niekiedy nawet i mniej. Np. podczas opisanych przez

A. Greczkę działań w Karpatach średnie tempo natarcia w tych górach wynosiło 2,5 km na dobę walki. Im teren jest bardziej górzysty, zalesiony, im grubsza jest pokrywa śnieżna, tym wolniejsze będzie tempo natarcia i mniejsza głębokość zadań. Przedstawione uwarunkowania wskazują, że podczas natarcia w warunkach górskich zmniejsza się tempo natarcia i głębokość zadań, a z kolei zwiększają się szerokości pasów natarcia w stosunku do działań w warunkach normalnych.

Ugrupowanie bojowe podczas działań w górach charakteryzuje się zgrupowaniem sił i środków na oddzielnych kierunkach z głębokim ich urzutowaniem. Pułk i dywizja najczęściej ugrupowują się w dwa rzuty. Jeżeli natarcie prowadzone jest na kilku znacznie od siebie oddalonych kierunkach, wówczas zamiast drugiego rzutu tworzy się odwoły ogólnowojskowe oddzielne dla każdego kierunku.

Na każdy kierunek działania wojsk pułku i dywizji wydziela się zawczasu niezbędne zapasy środków materiałowych, transport do dowozu i ewakuacji /samochodowy lub konny/ oraz sprzęt i materiały sanitarne. Część sił i środków może być zawczasu przekazana i podporządkowana bezpośrednio pododdziałom i oddziałom przed rozpoczęciem działań bojowych.

Ze względu na specyfikę określania odległości w górach celowe jest aby oddalenie pododdziałów i oddziałów tyłowych od walczących wojsk podawać w godzinach, a nie w kilometrach,

Orientacyjnie przyjmuje się następujące odległości wyrażone czasowo:

- w pułku:

- kompania zaopatrzenia i TSD 2,0 - 2,5 godz. /do 10 km/;
- kompania medyczna 1 - 1,5 godz. /do 6 km/;

w dywizji:

- batalion medyczny i siły wydzielone z b zaop 2 - 3 godz. /około 10 km/;
- TSD 3 - 5 godz. /20-25 km/;
- batalion zaopatrzenia 3 - 5 godz. /20-25 km/.

Przemieszczanie pododdziałów i oddziałów tyłowych zależeć będzie od charakteru wykonywanych zadań bojowych i tempa natarcia wojsk. Zważywszy że tempo natarcia wojsk będzie z reguły niższe niż w terenie zwykłym więc i przemieszczanie będzie rzadsze. Przemieszczanie w pułku będziemy wykonywać 1-2 razy na dobę, a w dywizji 1 raz na dobę, niekiedy rzadziej.

W niektórych wypadkach w terenie trudno dostępnym za pododdziałami bojowymi przemieszczać się będą tylko niezbędne siły i środki dla zabezpieczenia walczących wojsk. Pozostałe siły i środki przemieszcza się po wybranych drogach za drugimi rzutami.

Mniejsza ilość dróg, ich stan i kierunek mogą powodować, że dywizja w niesprzyjających warunkach może posiadać jedną drogę nadającą się do ruchu samochodowego /często jednokierunkowego/ i wtedy ważny staje się problem jej wykorzystania. Sposób korzystania z takiej drogi przez pododdziały zaopatrzenia ustala kwatermistrz we współpracy z szefem sztabu dywizji i szefem wojsk inżynieryjnych. Pułk i oddziały wzmożenia często będą zmuszone do korzystania z dróg gruntowych, a bataliony nawet ze ścieżek.

Schemat organizacji tyłów DZ, pz /pcz/ w natarciu w terenie górzystym załącznik nr 6.

W przypadku występowania wąskich dróg wykonuje się prace zwiększające ich przepustowość. Mogą one obejmować urządzanie mijanek, wyznaczenie miejsc wyczekiwania transportu, stosowanie dodatkowego oznakowania i organizację regulacji ruchu. W miejscach zagrożonych wyznacza się i urządza objazdy oraz organizuje się patrolowanie.

W warunkach górskich tyły szczególnie narażone są na możliwość oddziaływania przez nieprzyjaciela, który może przenikać na nasze tyły, bądź oddziaływać grupami dywersyjno-rozpoznawczymi. Dlatego też nieodzowne jest systematyczne patrolowanie dróg dowozu i ewakuacji oraz rokad, organizowanie ochrony kolumn transportowych, organizowanie obrony i ochrony oddziałów i pododdziałów w rejonach rozmieszczenia oraz w rejonach prac przeładunkowych.

1.2. Zabezpieczenie materiałowe

Zabezpieczenie materiałowe pułku i dywizji działających w warunkach górzystych charakteryzuje się:

- znacznym wzrostem zużycia materiałów pędnych i smarów;
- dużą nierównomiernością zużycia amunicji do poszczególnych środków artyleryjskich;
- zwiększonym zużyciem materiałów wybuchowych;
- szybszym zużyciem niektórych układów i zespołów przy sprzęcie;
- koniecznością wyposażania wojsk w dodatkowy sprzęt i materiały niezbędne do działań w warunkach górskich.

Zużycie paliwa jest funkcją przeciętnej normy zużycia, głębokości zadania i warunków terenowych. W terenie górzystym najstotniejsze są warunki terenowe, które w zasadniczy sposób wpływają na zużycie paliwa. Przy tempie natarcia 20-30 km/dobę może ono wynosić: benzyny samochodowej 0,2-0,3 jn i więcej; a oleju napędowego 0,5 jn i więcej. Współcześnie podczas ćwiczeń zimowych armii radzieckiej w Zakaukaskim Okręgu Wojskowym w terenie górzystym przy średnim tempie 40-45 km/dobę dywizja zużyła odpowiednio:^x-----

x Wojskowy tył część III - Leningrad 1964 r.

- benzyny samochodowej - 0,7 jn;
- oleju napędowego - 0,85 jn.

Zużycie było większe niż w normalnych /zwykłych/ warunkach terenowych o 1,5 - 2 razy. Właśnie ze względu na znaczne zużycie mps niezależnie od zapasów ruchomych utrzymuje się zapasy doraźne.

Ogólna masa amunicji zużywanej podczas działań wojsk w terenie górzystym nie będzie się zasadniczo różnić od ilości amunicji zużywanej w warunkach normalnych /zwykłych/. Różnice występują w wielkościach zużycia amunicji do poszczególnych rodzajów uzbrojenia. Z doświadczeń drugiej wojny światowej wynika, że w czasie działań bojowych prowadzonych w terenie górzystym zużycie amunicji do dział prowadzących ogień stromotorowy i moździerzy było dwu - trzykrotnie wyższe niż zużycie amunicji do pozostałych rodzajów sprzętu artyleryjskiego. Na wspomnianych wcześniej ćwiczeniach w dywizji przyjmowano następujące zużycie:

- amunicji strzeleckiej 0,6 jo;
- amunicji artyleryjskiej i moździerzowej 1,0 jo;
- amunicji czołgowej 0,8 jo;
- amunicji przeciwlotniczej 1,0 jo;
- amunicji rakietowej 0,7 jo;

Wzmógłony wysiłek organizmu ludzkiego powoduje konieczność podniesienia kaloryczności wyżywienia oraz stosowania odpowiednich produktów żywnościowych. W warunkach niskich temperatur konieczne jest zapewnienie nieprzerwanego dostarczania żołnierzom gorącej kawy, a wydawane posiłki w ramach zasadniczych i dodatkowych należności żywnościowych powinny być gorące. Pododdziały działające na kierunkach trudno dostępnych należy przygotować do samodzielnego **sporządzania posiłków, szeroko stosując** kuchenki plecakowe lub przenośne dla małych grup /KP-25/ - w przypadku żywienia grup liczących 10-25 żołnierzy, kuchenki turystyczne - w wypadku żywienia 3-5 żołnierzy, kuchenki indywidualne na paliwo stałe - przy przygotowaniu posiłków przez pojedynczych żołnierzy.^x

W warunkach wykorzystania transportu konnego i jucznego należy dodatkowo zgromadzić zapasy paszy w wysokości do 6 racji /orientacyjnie 4 rdz w oddziale i 2 rdz w batalionie zaopatrzenia dywizji/.

W zależności od warunków terenowych i klimatycznych może zachodzić potrzeba wyposażenia wojsk w różnorodny sprzęt dodatkowy jak: urządzenia do pokonywania stromych wzniesień i spadów, zboczy, skał, parowów, rzek oraz odcinków pokrytych lodem i śniegiem; ciepłe umundurowanie, śpiwory, namioty, okulary, kożuchy, specjalne obuwie, ubrania ochronne itp.

x Przegląd kwatermistrzowski nr 3 /172/ - str. 118

Komplet umundurowania polowego żołnierza wystarcza na krótki okres działań w górach, jednak niektóre pododdziały należy wyposażyć w dodatkowe środki ogrzewnicze zarówno zbiorowe jak i indywidualne. W wypadku długotrwałych działań w terenie górzystym może zajść konieczność doraźnej wymiany umundurowania w niektórych pododdziałach, a nawet oddziałach.

Zasób wody w warunkach terenu górzystego jest na ogół wystarczający. Jednak dostęp do źródeł wody nie wszędzie jest możliwy. Szczególnie brak wody mogą odczuwać pododdziały działające na grzbietach i szczytach górskich, do których trzeba będzie wodę dowozić lub donosić. Istniejące źródła wody należy rozpoznać, dokonać kontroli ich stanu sanitarnego i określić przydatność wody do picia, sporządzania posiłków, kąpieli itd. W warunkach ograniczonych zasobów wody opracowuje się plan ich wykorzystania. W takich wypadkach dobowe zużycie wody może być zmniejszone nawet do 3 litrów na osobę.

Ważnym zagadnieniem zabezpieczenia materiałowego w warunkach górskich, jest dowóz i ewakuacja. Planując dowóz i ewakuację należy uwzględnić znaczne zmniejszenie szybkości jazdy i użytecznej ładowności transportu. Ładowność nominalna transportu zmniejsza się w granicach 15-40%, zaś szybkość na trudnych odcinkach często może być nie większa jak 2-3 km na godzinę. W terenie górzystym znacznie zmniejszone będzie użycie przyczep transportowych, które w warunkach normalnych przewożą od 25-50% środków materiałowych.

Podczas planowania dowozu środków materiałowych przyjmuje się następujące szybkości:

Kąt nachylenia	5°		10°		15°		30°		
Rodzaj transportu	Samoch.	Konny	Samoch.	Konny	Samoch.	Konny	Samoch.	jucz.	pieszy
Szybkość w km/godz	15	4	9	3	5	2	1	1	1

Biorąc pod uwagę trudności eksploatacji sprzętu samochodowego w górach oraz dogodne warunki maskowania ruchu na drogach - dowóz środków materiałowych realizuje się przeważnie w dzień. Drogi powinny być dokładnie rozpoznane, jak również na trudnych odcinkach powinna być określona prędkość dla pojazdów. Dopuszczalne wielkości spadków i minimalne szerokości drogi dla poszczególnych środków transportowych określa załącznik nr 1.

Oprócz transportu samochodowego do dowozu środków materiałowych oraz ewakuacji rannych i chorych wykorzystuje się śmigłowce, w niektórych wypadkach organizuje transport konny, juczny, a nawet pododdziały nosicieli.

W celu zwiększenia ciągłości ruchu transportu na odcinki dróg o stromych stokach wysyła się ciągniki z odpowiednim wyposażeniem. Samochody dodatkowo wyposaża się w kliny pod koła, łańcuchy i inny sprzęt ułatwiający ruch na oblodzonych odcinkach drogi.

1.3. Zabezpieczenie medyczne

Specyfika organizacji zabezpieczenia medycznego pułku i dywizji działających w warunkach górskich wymaga przygotowania personelu służby zdrowia do prac w odmiennych warunkach. Przygotowanie obejmować powinno specyfikę wyszukiwania, wynoszenia i ewakuacji rannych, ich przyjmowania na punktach pomocy medycznej, rozwijania punktów medycznych, a także zapoznanie się z przeznaczeniem i wykorzystaniem specjalnego górskiego wyposażenia.

Wyszukiwanie i wynoszenie rannych w trudnych warunkach górskich wymaga przydzielenia dodatkowego personelu. Działanie w górach wymaga wyposażenia pododdziałów służby zdrowia w specjalne zestawy i nosze, a urządzenia sanitarne przystosowania do pracy w takich warunkach. Sprzęt i materiały medyczne dostarcza się z zasady jak w działaniach w warunkach normalnych jednak w terenie trudno dostępnym dla transportu samochodowego zaopatrzenie materiałowe może być dostarczane śmigłowcami lub też zrzucone na spadochronach.

Wzmocnienie siłami i środkami medycznymi powinno umożliwić udzielenie pomocy lekarskiej w batalionie, bowiem czas jej udzielenia od chwili zranienia w warunkach górskich jest bardzo istotny. Punkty medyczne i przedrukowe punkty sanitarne wyposaża się w środki i narzędzia ułatwiające wynoszenie i ewakuację rannych z pola walki: jak topogany, łomy, liny, specjalne nosze i inny sprzęt improwizowany. Gromadzi się na nich większe zapasy sprzętu i materiałów medycznych, wody, opału, żywności, ciepłej bielizny, ciepłego umundurowania, koców, **śpiworów, a także przy wydłużającej się ewakuacji, zwłaszcza w zimie, organizuje się dodatkowe punkty odpoczynku, ogrzewania i żywienia.** Ogólna ilość strat bojowych w działaniach górskich jest stosunkowo niższa niż na równinach; tłumaczy się to obfitością naturalnych ukryć w górach należycie chroniących przed ogniem karabinów maszynowych i moździerzy. Uważa się, że ogień karabinowy powoduje w górach mniejsze straty, razi bowiem tylko bardzo celny ogień. Wśród urazów postrzałowych w działaniach górskich przeważają rany odłamkowe; do urazów postrzałowych spowodowanych przez pociski karabinowe i odłamki pocisków artyleryjskich należy dodać rany spowodowane odłamkami kamieni.

x Zagadnienia medycyny wojskowej MON - 1953 r.

Aby wyeliminować niekorzystny wpływ warunków górskich na zdrowie żołnierzy stosuje się środki zapobiegające chorobie górskiej i słończnemu zapaleniu spojówek, oparzeniom słończnym, przeziębieniom i odmrożeniom, a także przemęczeniu, przewiduje się aklimatyzację żołnierzy, nadzór nad zabezpieczeniem w pełnowartościowe wyżywienie i odpowiednie dodatkowe wyposażenie.

Do ewakuacji rannych wykorzystuje się wszelki dostępny transport w tym również transport ogólnego przeznaczenia oraz transport powietrzny /głównie śmigłowce/.

1.4. Kierowanie i dowodzenie tyłami

Kierowanie i dowodzenie tyłami w warunkach górskich nie odbiega w sposób zasadniczy od pracy w warunkach normalnych. Jednak ze względu na utrudnienia jakie wystąpić mogą w górach, wymagać się będzie od żołnierzy szczególnej wytrwałości i wysiłku.

Aby osiągnąć właściwe efekty pracy tyłów, należy w okresie organizacji działań wszechstronnie przygotować oddziały i pododdziały do wykonania oczekujących je zadań.

Kwatermistrz podczas organizowania działań, oprócz zagadnień jakie rozpatruje w normalnych warunkach, powinien uwzględnić rozdział sił i środków na kierunki działania pododdziałów, wielkość zapasów doraźnych środków materiałowych i ich urzutowanie, podział specjalnego wyposażenia górskiego między pododdziały, sposób zaopatrywania wojsk w wodę i opał /dotyczy terenów wysokogórskich i zimy/ oraz konieczność wydzielenia specjalnych sił i środków do obrony i ochrony tyłów.

Biorąc pod uwagę niższe prędkości transportu należy decyzje dotyczące dowozu i ewakuacji podejmować z odpowiednim wyprzedzeniem.

Ze względu na różne utrudnienia związane z utrzymaniem łączności w warunkach górskich, należy dążyć do dublowania środków łączności.

Działanie często w oderwaniu od organów dowodzenia tyłami powoduje, że siły i środki zabezpieczenia tyłowego powinny ze sobą ściśle współdziałać.

II. ZABEZPIECZENIE TYŁOWE PUŁKU I DYWIZJI PODCZAS DZIAŁAŃ W TERENIE LESISTYM, LESISTO-JEZIORNYM I LESISTO-BAGNISTYM

Duże obszary pokryte lasami określamy mianem terenu lesistego. Może to być typowy teren lesisty lub może zawierać dużą ilość bagien i podmokłych polan, może też być poprzecinany siecią rzek, kanałów, a nawet jezior. W takim przypadku określamy go terenem lesisto-jeziornym lub lesisto-bagnistym. Przykładami terenu lesisto-jeziornego mogą być obsza-

ry takich pojezierzy jak Suwalskie, Mazurskie, Pomorskie, Meklemburskie i inne.

Las charakteryzuje się szeregiem różnorodnych czynników, które wpływają na organizację i prowadzenie natarcia. Do czynników tych należą między innymi: wielkość masywów leśnych, rodzaj lasu, jego gęstość i wysokość oraz zagospodarowanie; właściwości klimatyczne i glebowe; obecność rzek, bagien oraz jezior, ich wielkość, kształt, głębokość, profil brzegów, grunty brzegowe; gospodarka leśna.

Las zagospodarowany, a więc oczyszczony o regularnych przesiekach i polanach oraz gruncie z zasady suchym jest łatwiejszy do orientacji i działania wojsk.

Niektóre cechy lasu występują w zależności od pory roku. Wiosną i jesienią zwiększa się miękkość gleby, a tereny bagniste stają się trudne do przebycia. W lecie podczas suchej i upalnej pogody zwiększa się niebezpieczeństwo powstawania pożarów. Zimą ruch poza drogami jest utrudniony przez zasypy śnieżne. Przejście przez tereny bagniste zasadniczo jest możliwe tylko w okresie zimowym, chociaż należy pamiętać o tym, że niektóre z nich zamarzają tylko na niewielką głębokość.

Las sprzyja skrytemu rozmieszczeniu i maskowaniu tyłów, a jednocześnie w okresie zagrożenia pożarami staje się dla nich bardzo niebezpieczny. Istniejąca drożnia i zadrzewienie utrudniają ruch pojazdów mechanicznych, a często nietrwała nawierzchnia łatwo ulega uszkodzeniu, zwłaszcza po przejeździe pojazdów gąsienicowych.

Działania bojowe w terenie lesistym i lesisto-jeziornym prowadzone będą na kierunkach, często w oderwaniu od sił głównych. Pułk w lesie będzie nacierał najczęściej pieszo, gdyż transportery opancerzone /BWP/, samochody i ciągniki zwykle mogą się poruszać tylko po drogach i przesiekach. Głębokość zadań najczęściej będzie mniejsza niż w warunkach normalnych i zwykle nie będzie przekraczać 40 km/dobę.

W obronie, rejon obrony tworzy się na kierunkach dostępnych, na węzłach dróg i przesmykach między jeziorami i bagnistymi odcinkami. W związku z niewielką pojemnością kierunków i zakrytym terenem ugrupowanie bojowe tworzy się w dwa rzuty. Do drugiego rzutu w dywizji zmechanizowanej zwykle wydziela się pułki czołgów, a wprowadza je do walki na otwartych odcinkach i w rzadkim lesie. Czołgi pułków zmechanizowanych przydziela się pododdziałom piechoty jako czołgi bezpośredniego wsparcia.

2.1. Organizacja tyłów

Przygotowanie wojsk i tyłów do pracy w terenie lesisto-jeziornym odbywa się na ogólnych zasadach, jednak większą uwagę należy zwrócić na możliwość wykorzystania transportu wodnego oraz zasobów miejscowych. Stan

osobowy wymaga przeszkolenia w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego i walki z pożarami leśnymi.

Biorąc pod uwagę małą ilość dróg i przeważnie ich zły stan, pododdziały tyłowe w natarciu należy rozmieszczać w sposób rozśrodkowany, bezpośrednio za ugrupowaniem bojowym pułku i dywizji na skrajach lasów, wzdłuż dróg i przesiek, na terenie suchym i nie ulegającym zatopieniu. W zależności od rodzaju lasu, przejezdności dróg oraz ilości, kształtu i żeglowności jezior pododdziały tyłowe rozmieszcza się w ugrupowaniu i za ugrupowaniem bojowym wojsk. W obronie pododdziały tyłowe rozmieszcza się bezpośrednio za ugrupowaniem bojowym pułku i dywizji na jednym lub dwu kierunkach pod osłoną drugich rzutów i odwodów.

Oddziały i pododdziały tyłowe rozmieszcza się od przedniego skraju w następujących odległościach:

	w pułku	w dywizji
pierwszy rzut	do 5km	do 12km
drugi rzut	do 12km	do 25km

Przykładowy schemat organizacji tyłów /DZ /DPanc/ w natarciu w terenie lesisto-jeziornym - załącznik nr 7.

Drogi w terenie lesisto-bagnistym i lesisto-jeziornym mają małą przepustowość i często zbiegają się w przesmykach między jeziorami. Dlatego też bardzo pracochłonne staje się przygotowanie i utrzymanie dróg dowozu i ewakuacji, a także rozbudowa inżynierska rejonu rozmieszczenia tyłów. W niektórych sytuacjach może wręcz zaistnieć potrzeba budowy nowych dróg lub też wzmocnienia istniejących nawierzchni, a także budowa na niektórych odcinkach mijanek. Ze względu na utrudnioną orientację istnieje potrzeba dobrego oznakowania rejonów rozmieszczenia i dróg dojazdów do nich. W celu zapewnienia ciągłości ruchu transportu organizuje się posterunki regulacji ruchu, a na trudno przejezdne odcinki wysyła się ciągniki do wyciągania ugrzęźniętych pojazdów. Ponadto każdy trudniejszy do pokonania odcinek powinien posiadać wyznaczony objazd.

W niektórych sytuacjach może wystąpić możliwość korzystania z transportu wodnego, jednak wymagać to będzie mobilizacji miejscowych środków transportu wodnego, umocnienia lub budowy przystani od nowa.

Unowocześnianie stale przez nieprzyjaciela środki walki powodują, że coraz większego znaczenia nabiera zagadnienie obrony i ochrony tyłów. W omawianym terenie szczególnego znaczenia nabiera zapobieganie powstawaniu pożarów i walka z nimi, pokonywanie i usuwanie zawałów leśnych na drogach i w rejonach rozmieszczenia oraz zapewnienie bezpieczeństwa poruszania się po wyznaczonych drogach. Wysoki poziom wód gruntowych utrudnia, a niekiedy wręcz uniemożliwia prowadzenie rozbudowy inżynierskiej.

2.2. Zabezpieczenie materiałowe

Zabezpieczenie materiałowe pułku i dywizji działających w warunkach lesistych charakteryzuje zróżnicowane zużycie amunicji w odróżnieniu od wielkości zużycia przyjmowanych w warunkach normalnych zwiększone zużycie dotyczy głównie amunicji do moździerzy i haubic oraz amunicji strzeleckiej. Zmniejszone zużycie amunicji wystąpi w grupie amunicji czołgowej i wszelkich typów amunicji przeciwpancernej.

Porównanie zużycia amunicji w warunkach normalnych i w terenie lesisto-jeziornym może kształtować się następująco:

Rodzaj amunicji	Zużycie w terenie normalnym		Zużycie w terenie lesisto-jeziornym	
	w jo	w tonach	w jo	w tonach
artyleryjska	1,0-1,5	331,8- 497,7	1,25-1,85	414,7- 613,8
moździerzowa	0,8-1,0	85,3- 106,6	1,0-1,25	106,6- 133,2
artyleryjska ppanc	0,9-1,2	16,8- 22,4	0,75-0,95	14 - 17,8
czołgowa	1,0-1,2	807,9- 965,5	0,75-0,95	605,9- 765,5
ppk	1,1-1,2	117,9- 129,4	0,85-0,95	91,1- 101,8
strzelecka pokładowa	0,75-0,90	54,5- 65,5	0,9-1,1	65,5- 80,1
strzelecka	0,5-0,6	84,6- 101,5	0,6-0,7	101,5- 118,2
		1568,5-1980,5		1457,3-1902,1

Mimo płytszych zadań należy również oczekiwać zwiększonego zużycia paliwa. Występować ono będzie głównie w okresach jesiennych opadów, wiosennych roztopów, a nawet zimy w warunkach grubej pokrywy śnieżnej. Uzależnione jest ono zwiększoną intensywnością pracy silników w ciężkich warunkach terenowych. Biorąc pod uwagę możliwości zwiększonego zużycia niektórych środków materiałowych zarówno do natarcia, jak i do obrony celowe jest gromadzenie zapasów doraźnych amunicji artyleryjskiej i moździerzowej na stanowiskach ogniowych, a amunicji strzeleckiej /zwłaszcza granatów ręcznych/ przy żołnierzu i w pododdziałach oraz materiałów pędnych i smarów przy pojazdach i w pododdziałach.

W omawianych warunkach więcej uwagi należy poświęcić zabezpieczeniu materiałowemu drobnych pododdziałów działających samodzielnie, szczególnie zaś działających na tyłach nieprzyjaciela. Usamodzielnienie wymagać będzie zgromadzenia zapasów doraźnych wymienionych wcześniej środków materiałowych, a ponadto zapasów żywności w nieprzemakalnym opakowaniu, a niekiedy również w odpowiednie umundurowanie.

Często niedocenione, a w warunkach lesisto-bagnistych urastające do rangi problemu może stać się zabezpieczenie wojsk w wodę, która mimo występowania w nadmiarze nie nadaje się do spożycia.

Dowóz środków materiałowych do wojsk działających na samodzielnych kierunkach przy niskim stanie technicznym dróg będzie znacznie utrudniony, również utrudniony będzie manewr środkami materiałowymi. Utrudnienia te powodują znaczne wydłużenie czasu potrzebnego do zgromadzenia odpowiednich zapasów środków materiałowych głównie poprzez zmniejszenie szybkości ruchu transportu, a niekiedy również ładowności.

Trudny okres jesiennych opadów, wiosennych roztopów, a niekiedy śnieżna zima i ograniczone zdolności poruszania się transportu samochodowego może spowodować konieczność wykorzystania do dowozu środków materiałowych na podstawie decyzji dowódcy, transporterów opancerzonych, zwłaszcza gąsienicowych /BWP/. W sytuacjach szczególnych może zająć konieczność dostarczenia środków materiałowych drogą powietrzną z wykorzystaniem śmigłowców, a nawet drogą zrzutów.

Duża wilgotność powoduje zawilgocenie przechowywanych środków materiałowych, przyspieszoną korozję. W celu zapobieżenia uszkodzeniom przez wilgoć uzbrojenia, amunicji, żywności, umundurowania i innych środków materiałowych, w czasie dłuższej trwających działań w tym terenie, układa się je w ten sposób, aby zapewnić naturalne przewietrzenie, a ponadto częściej przeprowadza się zabiegi konserwacyjne.

2.3. Zabezpieczenie medyczne

Zabezpieczenie medyczne działań pułku i dywizji w terenie lesistym, lesisto-jeziornym i lesisto-bagnistym ma swoje cechy specyficzne. Ważnym zagadnieniem jest wyszukiwanie, zbiórka i ewakuacja rannych. Wyszukiwanie rannych wymaga "przechesywania" lasów. Do przedsięwzięcia tego niezbędna jest znaczna liczba osób, a realizacja przy użyciu tylko personelu medycznego niemożliwa. Wymaga to użycia pododdziałów liniowych, na podstawie decyzji dowódcy.

Do wynoszenia rannych i grupowania ich wzdłuż dróg niezbędna jest znaczna ilość żołnierzy-noszących i noszy.

Pomimo braku konkretnych danych dotyczących wielkości prognozowanych strat sanitarnych należy przypuszczać, że ich ilość w ciągu doby działań będzie mniejsza niż w warunkach normalnych /zwykłych/. Wynika to głównie z ograniczeń, jakie stwarzają drzewa dla lotu pocisku i odłamków. Jednakże wzmożona wilgotność i długotrwałe oddziaływanie czynników szkodliwych dla zdrowia może spowodować powstawanie schorzeń nie spotykanych wśród ludności cywilnej.

Punkty medyczne powinny być rozmieszczone przy drogach, do których byłby możliwy dojazd środków transportowych. W związku z koniecznością stosowania w niektórych przypadkach do ewakuacji śmigłowców, nieodzowne staje się przygotowanie lądowisk w pobliżu PPM i DPM.

Teren lesisto-jeziorny i lesisto-bagnisty jest siedliskiem różnych owadów mogących przenosić choroby zakaźne, dlatego dużego znaczenia nabiera wykonanie przedsięwzięć zapobiegających chorobom zakaźnym.

Przykładem znaczenia czynności profilaktycznych jest fakt, że wśród wojsk radzieckich działających w czasie II wojny światowej w terenie lesisto-bagnistym, nie zanotowano znacniejszego wzmożenia zachorowalności /urządzenia polowe na powierzchni ziemi, odwadnianie gleby, suszarnie, pielęgnowanie obuwia, środki przeciwmalaryczne i inne/.

2.4. Kierowanie i dowodzenie tyłami

Kierowanie i dowodzenie tyłami podczas działań pułku i dywizji w terenie lesistym, lesisto-jeziornym i lesisto-bagnistym nie różni się w sposób zasadniczy od pracy w warunkach normalnych /zwykłych/.

Kwatermistrz podczas organizacji działań powinien uwzględnić potrzebę rozdziału sił i środków na kierunki działania pododdziałów, wielkości i rodzaje środków materiałowych gromadzonych jako zapas doraźny, sposób zabezpieczenia wojsk w wodę oraz konieczność wydzielenia sił i środków do wyszukiwania i wynoszenia rannych, a także sił i środków do obrony i ochrony tyłów. Ponadto może zajść potrzeba wydzielenia sił i środków do przygotowania i przewozu materiałów budowlanych na potrzeby utrzymania dróg dowozu i ewakuacji.

III. WŁAŚCIWOŚCI ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO PUŁKU I DYWIZJI W WARUNKACH

ZIMY

Pokrywa śnieżna, niska temperatura i częste jej wahania powodujące gołoledź i opady śnieżne, krótki dzień i długa noc w poważnym stopniu wpływają na prowadzenie działań przez wojska i na ich zabezpieczenie tyłowe w warunkach zimy. Wymienione warunki wpływają również ujemnie na wydajność ludzi i możliwości techniczno-eksploatacyjne sprzętu. Występujące zamiecie śnieżne, gęste mgły utrudniają orientację i decydująco wpływają na prędkość jazdy kolumn samochodowych.

Warstwa śniegu często zmusza do poruszania się tylko po drogach. Prędkość jazdy pojazdów kołowych bez dodatkowego wyposażenia znacznie zmniejsza się już przy pokrywie śnieżnej o grubości 15-20cm. Czołgi mogą poruszać się z prędkością zbliżoną do normalnej, jeśli śnieg nie jest głębszy niż 50 cm. Maksymalna grubość pokrywy śnieżnej, po której możliwe jest poruszanie się czołgów bez dodatkowych przedsięwzięć wynosi 80 cm, przy czym istotne jest również to czy śnieg jest suchy czy mokry, sypki czy twardy.

Wiosną odwilże i roztopy powodują oblodzenia dróg i grząskość gruntu zmniejszając tym samym prędkość jazdy, a nawet zdolność w pokonywaniu terenu.

Niska temperatura i gwałtowne jej wahania ujemnie oddziałują na ludzi. Obniża się ich wydajność i wytrzymałość, a także występują przeziębienia i odmrożenia. Ciepłe umundurowanie wprawdzie zabezpiecza ludzi przed mrozem, ale równocześnie zmniejsza ich ruchliwość.

Dodatnim wpływem zimy na ruch pojazdów jest możliwość przekraczania przeszkód wodnych i bagien przy określonej grubości ich zamarznięcia. Przekraczalność pokrywy lodowej przez pojazdy mechaniczne przedstawia tabela - załącznik nr 4.

3.1. Organizacja tyłów

Przygotowanie tyłów do pracy odbywa się pod kątem przystosowania wojsk do pracy w trudnych warunkach klimatycznych i komunikacyjnych. Gruba pokrywa śnieżna, niska temperatura i opady śnieżne utrudniają ruch środków transportowych, którymi dowozi się środki materiałowe oraz ewakuuje rannych i chorych. Zamarznięta ziemia utrudnia wykonywanie ukryć dla stanu osobowego i środków transportowych. Wydajność maszyn inżynierskich przy zamarzniętym gruncie zmniejsza się nawet kilkakrotnie.^x Niskie temperatury powodują konieczność zabezpieczenia wojsk w **dotatkowe przedmioty mundurowe oraz zmuszają do realizacji przedsięwzięć z zakresu zapobiegania odmrożeniom i przeziębieniom.**

W warunkach zimowych wzrasta znaczenie wykorzystania osiedli i kompleksów leśnych chroniących przed zimnem.

Długotrwałe niskie temperatury umożliwiają poruszanie się transportu po zamarzniętych jeziorach, niekiedy rzekach, a nawet bagnach. Zmniejszone właściwości maskownicze terenu wymagają dodatkowych przedsięwzięć z zakresu maskowania, jak malowanie sprzętu, wyposażenie stanu osobowego w ubrania maskujące. Pododdziały i oddziały tyłowe rozmieszcza się wzdłuż dróg za ugrupowaniem bojowym pułku i dywizji, a przesunięć dokonuje się na tych samych zasadach co w warunkach normalnych.

Bardzo ważnym zagadnieniem jest przygotowanie i utrzymanie dróg dowozu i ewakuacji, ponieważ śnieg i oblodzenia w sposób decydujący ograniczają prędkość jazdy poruszania się ludzi, a szczególnie pokonywania wzniesień. Przybliżone /średnie/ prędkości marszu po nienaruszonym śniegu oraz możliwości pokonywania wzniesień pokrytych śniegiem przedstawiają

-
- x Podczas wykonywania zadań w innych warunkach niż normalne /zwykle/ normy czasowe zwiększa się o:
- 25% w temperaturze powietrza -15°C i niższej oraz 30°C i wyższej;
 - 30% w warunkach nocnych, podczas roztopów, gęstej mgły, ulewnego deszczu, silnego opadu śniegu, na bezdrożach, występowania pokrywy śnieżnej przekraczającej 30cm oraz w terenie skażonym w indywidualnych środkach ochrony;
 - 200-300% w gruntach skalistych i zamarzniętych /głębokość przemarzania do 1m i więcej/.
- Normy operacyjne wykonania zasadniczych zadań zabezpieczenia inżynierskiego. Wyd. MON W-wa 1981r.

załączniki tabela nr 2 i 3. W okresie dużych opadów śnieżnych szczególnie znaczenia nabiera oczyszczanie ze śniegu dróg dowozu i ewakuacji. Do prac tych wykorzystuje się ludzi z podręcznym sprzętem, spychacze i samochody wyposażone w pługi odśnieżne. Na odcinkach dróg o trudnych podjazdach i stromych zjazdach organizuje się dyżury ciągników z osprzętem holowniczym do udzielania pomocy środkom transportowym. Na wąskich odcinkach dróg o ruchu jednokierunkowym urządza się mijanki i organizuje regulację ruchu.

Dużego znaczenia nabiera rekonesans tyłowy, podczas którego należy dodatkowo uwzględnić grubość pokrywy śnieżnej, głębokość na jaką zamrznięte są błota, grubość lodu na jeziorach i zaspach itp.

3.2. Zabezpieczenie materiałowe

Zabezpieczenie materiałowe pułku i dywizji działających w warunkach zimy nie różni się w sposób zasadniczy od działań w warunkach normalnych /zwykłych/. Różnice występują w zwiększonym zużyciu materiałów pędnych i **smarów, konieczności dodatkowego wyposażenia wojsk oraz istotnych utrudnieniach** związanych z dowozem środków materiałowych i ewakuacją rannych oraz sprzętu.

Częstym zjawiskiem w warunkach zimy będą przepały wynikające z poruszania się sprzętu w trudnych warunkach terenowych, pracy silników i podgrzewaczy rozruchowych na postoju oraz rozgrzewania silników ze względu na niskie temperatury. Gęstnienie olejów i smarów utrudnia ich dystrybucję. Normy zużycia i dodatki do norm zużycia mps w marszu, oparte na zebranych wieloletnich doświadczeniach, przedstawia załącznik tabela nr 5^x.

Ponadto ze względu na niskie temperatury ważnym zagadnieniem jest zabezpieczenie w płyny trudno zamarzające do układów chłodzenia, spryskiwaczy szyb, odmarzacze do szyb, płyny ułatwiające rozruch silników. W przypadku używania sezonowych olejów i smarów zwiększa się zapasy gatunków do stosowania w zimie.

Przy występowaniu niskich i bardzo niskich temperatur należy dodatkowo wyposażać wojska w ciepłe umundurowanie i obuwie, środki przeciw odmrożeniom, zimowe kombinezony maskownicze, opał oraz sprzęt ogrzewczy i ocieplający, a niekiedy narty /nartosanie/. Duże znaczenie ma zabezpieczenie wojsk w gorące posiłki o podwyższonej kaloryczności, a także w gorącą kawę i herbatę. Należy również pamiętać o prawidłowym przechowywaniu środków materiałowych ulegających zepsuciu lub zniszczeniu w niskiej temperaturze. Chleb celowo jest przewozić w specjalnie do tego

przygotowanych pojazdach lub ocieplanych skrzyniach. Gorące posiłki

^x Zaopatrywanie w MPS wojsk w okresie operacyjnego rozwinięcia i w czasie walki. Cz. I, Wyd. MON. Warszawa 1977 r.

należy dostarczać w termosach lub ocieplanych pojemnikach. Do podgrzewania posiłków i kawy w menażkach żołnierze powinni posiadać kostki suchego spirytusu lub inne środki do tego celu.

Sygnalizowane wcześniej utrudnienia w dostawach środków materiałowych wskazują na potrzebę gromadzenia zapasów doraźnych. Na kierunki trudno dostępne do dowozu amunicji i paliwa mogą być wykorzystywane ciągniki gąsienicowe z przyczepami na płozach, niekiedy również śmigłowce. Do dowozu może być również wykorzystywany transport konny, w takich wypadkach zachodzić będzie konieczność organizowania punktów przeładunkowych. W sytuacjach bardzo trudnych środki materiałowe mogą być dostarczane do pododdziałów przy pomocy nosicieli na nartach i saniach.

3.3. Zabezpieczenie medyczne

Na organizację zabezpieczenia medycznego pułku i dywizji podczas działań w zimie zasadniczy wpływ wywierają niska temperatura, pokrywa śnieżna, gruntowe przymrozki, krótki dzień. Dlatego szczególnego znaczenia nabiera wykonanie specjalnych przedsięwzięć mających na celu zapobieganie powstawaniu odmrożeń u żołnierzy poprzez stosowanie maści przeciw odmrożeniom, a także wyposażanie ich w specjalną odzież. Utrata krwi przy zranieniu sprzyja przeziębieniom, odmrożeniom i zamarzaniu rannych, dlatego wyszukiwanie rannych, udzielanie im pierwszej pomocy i wynoszenie /wywożenie/ z pola walki do punktów medycznych nabiera w warunkach zimy szczególnego znaczenia.

Żołnierze niedostatecznie przygotowani do działań w warunkach zimy ulegają przeziębieniom, chorobom oczu, skóry, odmrożeniom, a niejednokrotnie i chorobom zakaźnym. W pierwszej wojnie światowej armia francuska straciła 79 703 żołnierzy z powodu odmrożeń, w armii niemieckiej na 500 000 zachorowań było 2,6% odmrożeń /nie wliczając w to przypadków nie wymagających leczenia szpitalnego/. W wojnie radziecko-fińskiej 1939-40r. z ogólnej ilości chorób na chorujących z ochłodzeniem ciała /przeziębieniem/ przypadało około 25-30%, a na choroby skóry i tkanki podskórnej około 8-10%^x.

Dane o stratach sanitarnych niektórych zgrupowań II wojny światowej wskazują także na pewien wzrost zachorowalności w zimie i zwiększenie liczby odmrożeń wśród strat niebojowych.

Trudności poruszania się przy istniejącej pokrywie śnieżnej oraz groźba zamarznięcia rannych wymaga większej liczby sanitariuszy niż w warunkach normalnych, a także ogrzewania ich na punktach medycznych i zabezpieczenia w gorący posiłek.

x Zagadnienia medycyny wojskowej. Wyd. MON. Warszawa 1953 r.

Punkty medyczne pułków i dywizji rozwija się na skróconych odległościach, wzdłuż dróg i rozmieszcza w ogrzewanych pomieszczeniach /budynkach mieszkalnych/. Napływającym rannym w braku przeciwwskazań podaje się gorącą herbatę i alkohol.

Samochody sanitarne powinny być ocieplone i wyposażone w koce, kołdry, śpiwory, buty filcowe itp. Transport ogólnego przeznaczenia wykorzystywany do ewakuacji rannych i chorych wyposaża się w materiał podściółkowy i środki do ogrzewania, a także nakrywa oponczą. Przy dużych odległościach ewakuacji i niskich temperaturach przy drogach dowozu i ewakuacji powinno się rozwijać punkty żywienia i ogrzewania dla rannych i chorych.

3.4. Kierowanie i dowodzenie tyłami

Kierowanie i dowodzenie tyłami wojsk działających w warunkach zimy nie różni się w istotny sposób od warunków normalnych. Szczególną uwagę należy zwrócić na przygotowanie do wykonania zadań. Przy planowaniu dowozu środków materiałowych uwzględniać realne możliwości transportu, zarówno w zakresie dowozu jak i ewakuacji oraz możliwości skrócenia czasu oczekiwania rannych na udzielenie kwalifikowanej pomocy medycznej. Przy organizowaniu obrony i ochrony zwrócić należy uwagę na maskowanie punktów i urzędzeń tyłowych oraz transportu.

IV. WŁAŚCIWOŚCI ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO PUŁKU I DWIZJI W CZASIE WALK W REJONIE ZURBANIZOWANYM

Rejon zurbanizowany jest to teren, którego ponad 50% pokrycia stanowią miasta, osiedla typu miejskiego, obiekty przemysłowe i gospodarcze wraz z siecią łączności, elektryczną i komunikacyjną /naziemną i powietrzną/, wodociągową, kanalizacyjną, paliwową i inną.

Teren o takim pokryciu, którego powierzchnia ogólna wynosi ponad 1000 km² nazywa się obszarem zurbanizowanym. Kilka rejonów zurbanizowanych, położonych blisko siebie i powiązanych funkcjonalnie /ośrodek przemysłowy, kopalniany, zespół portowy/ może tworzyć strefę, pas lub obszar zurbanizowany^x. Rejony zurbanizowane powstały często w wyniku żywiłowego rozwoju i nie zawsze planowanego rozmieszczenia ośrodków przemysłowych. Większość z nich posiada duże znaczenie polityczne, ekonomiczne i wojskowe.

Miasta, jako centralne ośrodki rejonów zurbanizowanych, ze względu na charakter zabudowy, można podzielić na miasta o zabudowie zwartej i luźnej. lepsze warunki prowadzenia działań stwarzają rejony zurbanizowane, a w nich miasta o zabudowie luźnej. Cechy takiego rejonu stwarzają sto-

x K. Wróblewski. Właściwości natarcia dywizji w rejonie zurbanizowanym
Wyd. ASG WP - Warszawa 1984 r.

sunkowo lepsze warunki rozmieszczenia wojsk i tyłów, głębszą obserwację, a także możliwości użycia większej ilości sprzętu.

Rejon zurbanizowany posiada bardzo gęstą sieć komunikacyjną, która **może sprzyjać sprawności dowozu, ale w wypadku ich zniszczenia spowoduje** ogromne trudności. Po opanowaniu szeregu urządzeń istnieje możliwość ich pełnego wykorzystania dla potrzeb tyłów np. urządzenia przeładunkowe i transportowe, placówki służby zdrowia, warsztaty i zakłady remontowe.

Teren zurbanizowany zmusza do prowadzenia walk na oddzielnych kierunkach powodując rozpadanie się działań na szereg oddzielnych ognisk walki prowadzonych przez poszczególne bataliony, kompanie, a nawet plutony. Głębokość zadań z reguły będzie mniejsza niż w warunkach normalnych, a tempo niższe, co wynika z konieczności zdobywania kolejnych punktów oporu. Ugrupowanie pułku i dywizji w zasadzie będzie dwurzutowe, często zamiast drugiego rzutu będą tworzone dwa-trzy odwody ogólnowojskowe. Często zachodzić będzie konieczność organizowania oddziałów lub grup szturmowych.

4.1. Organizacja tyłów

Organizacja tyłów pułku i dywizji w znacznym stopniu zależy od wielkości rejonu zurbanizowanego /miasta/, rodzaju zabudowy, urządzeń podziemnych, dużych sztucznych i naturalnych **przeszkód wodnych, stopnia rozwinięcia przemysłu, liczby ludności i innych**. Biorąc pod uwagę te i inne nie wymienione czynniki, wojska do działania w rejonie zurbanizowanym powinny być z góry przygotowane. Przygotowanie takie obejmuje również wykonanie przedsięwzięć w pododdziałach i oddziałach tyłowych takich jak: wyposażenie w sprzęt i materiały niezbędne do prowadzenia walki w rejonie zurbanizowanym, przeszkolenie w sposobach działania, a także zorganizowanie grup oraz żołnierzy do wykonania specyficznych w tych warunkach zadań.

Ugrupowanie tyłów w początkowym okresie działań /na podejściach do rejonu zurbanizowanego/ będzie miało charakter podobny jak przy prowadzeniu natarcia w warunkach normalnych, rozmieszczenie i rozwinięcie, natomiast możliwie jak najbliższe walczących wojsk. Pułkowe punkty medyczne rozwijają PPM w odległości 3-5 km, kompanie zaopatrzenia i batalion medyczny dywizji rozwijają się w pobliżu miasta /10-15 km/, a podczas działań w głębi miasta w odległości 6-8 km. Batalion zaopatrzenia dywizji rozwija się poza granicami miasta, a w razie konieczności na jego peryferiach, tylko w nielicznych przypadkach może zachodzić potrzeba rozwinięcia go wewnątrz rejonu zurbanizowanego.

Biorąc pod uwagę niskie tempo natarcia przemieszczanie tyłów wykonywane będzie jeden raz na dobę.

Przykładowy schemat organizacji tyłów pułku i dywizji w natarciu w mieście - załącznik nr 8.

Do dowozu i ewakuacji wykorzystuje się ulice miasta, jak również, jeżeli to możliwe, komunikację podziemną. Wydłużanie dróg dowozu i ewakuacji może sprawiać wiele trudności związanych z koniecznością oczyszczenia ulic z gruzów. Na drogach tych należy zapewnić regulację ruchu, stosować znaki i tablice kierunkowskazowe. W razie konieczności drogi dowozu i ewakuacji przygotowuje się przez podwórza, parki, wyłomy w ogrodzeniach itp. W ogniwie batalionowym i pułkowym dostawa środków materiałowych i prowadzenie ewakuacji medycznej może być realizowana z wykorzystaniem metra, a nawet kanałami różnego przeznaczenia.

Obronę i ochronę pododdziałów tyłowych /rozwinętych elementów/ w mieście organizuje się poprzez urządzenie odpowiednich punktów oporu, zabezpieczając jednocześnie wszystkie nie używane przejścia wewnątrz rejonu. Wewnątrz tyłowych obiektów należy wystawić dodatkowe posterunki, a w nocy zorganizować patrolowanie rejonu. W ciągu całej doby ochraniać należy źródła wody wykorzystywane przez wojsko i ludność cywilną. Należy posiadać przygotowane siły i środki do udziału w gaszeniu pożarów.

4.2. Zabezpieczenie materiałowe

Potrzeby środków materiałowych zależą od wykonywanego zadania bojowego, czasu trwania działań bojowych, charakteru obrony nieprzyjaciela i stopnia przygotowania wojsk do prowadzenia walk ulicznych. Planując zabezpieczenie materiałowe należy przewidzieć zgromadzenie zapasów doraźnych amunicji na APA i AWA, ponieważ z ogólnej ilości zużywanych środków materiałowych w ciągu dnia walki o miasto największą część stanowi amunicja, a w szczególności amunicja do haubic i moździerz.

Z doświadczeń II wojny światowej i prowadzonych ćwiczeń wynika, że średnio dobowe zużycie środków materiałowych w pułku i dywizji może przedstawiać się następująco^x

	w pułku	w dywizji
- amunicji strzeleckiej	0,6-0,8 jo	0,3 jo
- amunicji artyleryjskiej i moździerzowej	0,8-1,3 jo	0,8-1,3 jo
- amunicji czołgowej	0,5-0,8 jo	0,5-0,8 jo
- amunicji przeciwlotniczej	1 -1,5 jo	1 -1,5 jo
- benzyny samochodowej	0,15 jn	0,3 jn
- oleju napędowego	0,5 jn	0,7 jn

x Tyłowe zabezpieczenie motostriełkowej dywizji pri bojowych dejstwach w gorodzie Leningrad 1975 r.

W czasie szturm miasta przez dywizję zużycie amunicji może być większe o 30% i może wynosić:

- amunicji artyleryjskiej i moździerzowej 1,5 - 2,0 jo
- amunicji czołgowej 0,7 - 1,0 jo
- amunicji przeciwlotniczej 2,0 jo
- benzyny samochodowej 0,15 jn
- oleju napędowego 0,5 jn

Z ogólnej ilości zużywanej amunicji przeciwlotniczej połowa przypadać będzie na prowadzenie ognia do lotnictwa nieprzyjaciela, pozostała część do prowadzenia ognia na wprost. Duże zużycie amunicji wynika z konieczności obezwładnienia i niszczenia przeciwnika, który wykorzystuje ściany, bunkry i inne umocnienia, oprócz tego, znaczna ilość widocznych celów zmusza nacierające pododdziały do stałego ostrzeliwania z broni maszynowej otworów okiennych i drzwiowych podczas ataku w głąb obiektu.

W walkach ulicznych szeroko stosowane będą materiały wybuchowe i środki dymne. Każdego dnia dywizja może potrzebować do 12 t materiałów wybuchowych i znaczną ilość środków dymnych /do 1500 świec dymnych i 7000 granatów dymnych/.

Ważnym zagadnieniem w warunkach działania w rejonie zurbanizowanym **/mieście/ jest zabezpieczenie pułku i dywizji w wodę. Podstawowym źródłem** zaopatrywania wojsk w wodę w warunkach miejskich są wodociągi. Jest duże prawdopodobieństwo, że z początkiem natarcia lub przy uderzeniach jądrowych wodociągi zostaną uszkodzone. Na przykład, w czasie działań w BERLINIE z 16 stacji wodociągowych zniszczonych było 12. Dlatego też wykorzystywano wszystkie możliwe punkty np. uliczne hydranty, a czynne stacje wodociągowe z trudem mogły zaspokoić potrzeby wojsk i mieszkańców. W czasie walk w BUDAPESZCIE sytuacja zabezpieczenia w wodę była tak trudna, że wykorzystywano wodę ze stawów, sadzawek itp.^x Obecnie potrzeby wody wzrosły wielokrotnie, dlatego też należy brać pod uwagę wszystkie źródła wody znajdujące się w pasie działania dywizji, określić ich wielkość i sposoby pobierania, a także zapewnić ich ochronę, zwłaszcza zaś **zdobytých stacji wodociągowych i oczyszczalni.**

Biorąc pod uwagę specyfikę działań bojowych oraz możliwości odcięcia pododdziałów od pozostałych sił należy dążyć do ich usamodzielnienia w zakresie zabezpieczenia materiałowego. Zajdzie więc potrzeba zgromadzenia zapasów doraźnych amunicji oraz materiałów wybuchowych w pododdziałach lub bezpośrednio przy sprzęcie. Podczas walk w rejonach zurbanizowanych należy się liczyć z możliwością zdobycia u przeciwnika

x Zabezpieczenie bojowe rodzajów wojsk oraz oddziałów i związków taktycznych w działaniach szczególnych - Skrypt Wyd. ASG WP. Warszawa 1979r.

środków materiałowych, a także w składach i bazach miejskich. Dowóz środków materiałowych przy pomocy transportu samochodowego będzie trudniejszy aniżeli w warunkach normalnych. Przyczyną tego jest możliwość ogniowego oddziaływania nieprzyjaciela, zasypania dróg gruzem, występowanie licznych pożarów. Do innych cech zaliczyć można krótkie ramię dowozu, konieczność kompletowania ładunków, trudna orientacja w terenie dla kierowców, konieczność organizacji punktów przeładunkowych i grup nosicieli. W niektórych sytuacjach zajdzie konieczność wykorzystania do dowozu transportu opancerzonego, a nawet komunikacji podziemnej.

4.3. Zabezpieczenie medyczne

Zabezpieczenie medyczne wojsk pułku i dywizji działających w rejonie zurbanizowanym cechuje pewna specyfika. Dotyczy ona wyszukiwania rannych w gruzach budynków, piwnicach itp, wynoszenia ich i ewakuacji, możliwości powstawania rejonów skażeń promieniotwórczych, skażenia bojowymi środkami trującymi i zakażenia środkami biologicznymi, możliwością rozprzestrzeniania się substancji promieniotwórczych, trujących i biologicznych w sieci kanalizacji wodnej. Istnieje ponadto niebezpieczeństwo szerzenia się wśród wojsk nieprzyjaciela i ludności cywilnej ostrych chorób zakaźnych.

Straty sanitarne podczas natarcia dywizji na miasto z marszu - jak wykazują 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 i mogą wynosić w ciągu doby walki 3 - 5% i więcej. W wypadku użycia broni jądrowej straty sanitarne w porównaniu z warunkami normalnymi znacznie wzrosną.

W związku z tym, że walkę prowadzi się pododdziałami często na izolowanych od siebie kierunkach, zwiększają się potrzeby, zwłaszcza na sanitariuszy oraz organizuje 3-4 osobowe patrole noszowe. Zwiększone zapotrzebowanie na sanitariuszy wynika również z dużych strat ponoszonych przez nich w strefie działań bojowych. W konkretnych sytuacjach może zachodzić potrzeba organizowania specjalnych grup w batalionach do wydobywania rannych z budynków, piwnic, podziemnych urządzeń i wyciągania ich spod zawałisk.

Trudności związane z ewakuacją rannych zmuszają do udzielania pomocy medycznej w rozszerzonym zakresie, a nawet w zakresie wyższym o jeden szczebel, np. w PFM może być udzielona kwalifikowana pomoc medyczna. Jest to możliwe w warunkach wykorzystania do celów leczniczo-ewakuacyjnych miejscowych szpitali, przychodni lekarskich, aptek i innych placówek służby zdrowia, jak również ich wyposażenia. W takich okolicznościach mo-

żliwe również będzie powoływanie miejscowej ludności cywilnej, zwłaszcza pracowników służby zdrowia do urządzania i obsługi urządzeń medycznych, pielęgniactwa rannych i chorych, a niekiedy nawet ich leczenia.

Szczególnego znaczenia nabiera zabezpieczenie medyczne załóg punktów oporu, które w warunkach obrony mogą być zmuszone do wielodniowej walki w okrążeniu lub w izolacji ogniowej. W warunkach miejskich szczególnie ważne jest przestrzeganie zasad higieny osobistej, a także kontrola użytkowania miejscowych i zdobycznych zasobów, organizacja żywienia i zaopatrywania w wodę.

W pasie działania własnych wojsk szef służby zdrowia dywizji organizuje rozpoznanie przeciwepidemiczne. Izuluje się zakaźnie chorych żołnierzy, jak i ludność cywilną, zapewniając im w razie potrzeby pomoc medyczną.

4.4. Kierowanie i dowodzenie tyłami

Kierowanie i dowodzenie tyłami podczas prowadzenia działań przez pułk i dywizję w rejonie zurbanizowanym realizowane będzie na ogólnych zasadach, jednak z uwzględnieniem specyfiki zabezpieczenia tyłowego wynikającego z charakteru walk ulicznych oraz samego miasta - jako rejonu działań bojowych.

Kwatermistrzowie pułku i dywizji w okresie przygotowania danych do decyzji powinni, oprócz normalnych przygotowań, zwrócić uwagę na ocenę rejonu pod względem ekonomicznym i sanitarno-epidemicznym. Korzystając z planów miasta, informatorów, opisów nieprzerwanie prowadzić rozpoznanie dla potrzeb tyłów.

Przy wykorzystywaniu łączności radiowej w warunkach rejonu zurbanizowanego należy uwzględniać możliwości zmniejszonych zasięgów pracy radiostacji oraz zmniejszonej jakości łączności. Należy również uwzględniać zmniejszone możliwości wykorzystania łączności przewodowej. Nie wyklucza się możliwości wykorzystania miejskiej sieci telefonicznej, jednak przy korzystaniu z niej należy rygorystycznie przestrzegać zasad tajnego dowodzenia.

V. WŁAŚCIWOŚCI ZABEZPIECZENIA TYŁOWEGO PUŁKU I DYWIZJI PODCZAS WALKI W OKRĄŻENIU

Działanie pułku i dywizji w okrążeniu trudno jest zaliczyć do działań w warunkach szczególnych bowiem nie można zastosować w nich uwarunkowań zawartych we wstępie do niniejszego skryptu. Jednak zarówno organizacja tyłów, jak i zabezpieczenie materiałowe oraz medyczne są odmienne niż w warunkach normalnych, dlatego ich właściwości zostaną pokrótce omówione.

Działanie wojsk i tyłów w czasie walki w okrążeniu cechuje oderwanie od podstawowych źródeł zaopatrzenia poprzez przerwanie komunikacji lądowej

wej i często utrudnienie komunikacji powietrznej; brak terenu dla roz-
środkowanego rozmieszczenia tyłów oraz brak czasu i sił na rozbudowę in-
żynieryjną; występują duże trudności /ograniczenia/ w utrzymaniu łączno-
ści z wojskami walczącymi poza okrążeniem; niemożliwość lub znaczne ogra-
niczenia w prowadzeniu ewakuacji medycznej do urządzeń szczebla nadrzę-
dnego; konieczność surowego przestrzegania określonych limitów zużycia
środków materiałowych, szczególnie zaś amunicji i materiałów pędnych i
smarów; potrzeba stosowania manewru zapasami środków materiałowych, tran-
sportem i urządzeniami tyłowymi; możliwość rażenia tyłów ogniem artylerii
klasycznej nieprzyjaciela, a w związku z tym istnieje konieczność prze-
strzegania zasady maksymalnego rozśrodkowania i maskowania pracy tyłów.

Przygotowania do zabezpieczenia wojsk zagrożonych okrążeniem pod
względem tyłowym powinny być wykonane odpowiednio wcześniej. W tym celu
gromadzi się dodatkowe zapasy środków materiałowych, pododdziały uwalnia
się od rannych i niesprawnego sprzętu. Pododdziały i oddziały tyłowe
przybliża się do ugrupowania własnych wojsk. Sprzęt niesprawny, zagrożo-
ny zagarnięciem przez przeciwnika, za zezwoleniem dowódcy, demontuje
się lub niszczy. Do ewakuacji rannych wykorzystuje się cały dostępny
transport.

5.1. Organizacja tyłów

Z chwilą zamknięcia pierścienia okrążenia organizację tyłów dostoso-
wuje się do zaistniałych warunków. Pododdziały i oddziały tyłowe rozmie-
szcza się pod osłoną wojsk:

- tyły batalionów - w rejonach obrony batalionów;
- tyły pułków - w pobliżu odwodów pułków;
- tyły dywizji - w pobliżu drugich rzutów /odwodów/ dywizji.

Z rozmiarów rejonu oraz długości linii styczności z nieprzyjacielem
wynika konieczność znacznego zbliżenia oddziałów tyłowych do wojsk oraz
najczęściej ich centralnego rozmieszczenia. Rozmieszczone w ten sposób
i rozśrodkowane pododdziały i oddziały tyłowe posiadają lepsze warunki
do obrony okrężnej. Rejony ich rozmieszczenia rozbudowuje się w postaci
punktów oporu. W pobliżu rejonu rozmieszczenia tyłów dywizji przygotowu-
je się lądowiska i wyznacza zrzutowiska dla ułatwienia przyjęcia środków
materiałowych dostarczonych drogą powietrzną.

5.2. Zabezpieczenie materiałowe

Zabezpieczenie materiałowe pułku i dywizji działających w okrążeniu
zasadniczo różni się od ich zabezpieczenia podczas działań w warunkach
normalnych. Najważniejszym zadaniem tyłów jest zgromadzenie maksymalnej
ilości środków materiałowych do czasu gdy zostaną odcięte drogi samocho-
dowe. Zgromadzone zapasy środków materiałowych rozśrodkowuje się poprzez
podział transportu na mniejsze partie, zapasy doraźne składa się w rejo-

nach stanowisk ogniowych, punktach oporu i w rejonach rozmieszczenia tyłów /jeżeli stan zgromadzonych środków przewyższa możliwości transportowe/. Transport zabezpiecza się w ukryciach.

Określenie wielkości zużycia środków materiałowych dla wszystkich przypadków walki w okrążeniu, biorąc za podstawę potrzeby jest wręcz nie możliwe, tym niemniej ustala się limity zużycia, wychodząc z wielkości posiadanych zapasów oraz planowanego uzupełnienia. Podczas II wojny światowej średnie dzienne zużycie środków materiałowych podczas walki w okrążeniu wynosiło /w jk dywizyjnych/:^x

amunicji	0,2-0,5 jo
benzyny	0,2 jn
oleju napędowego	0,4 jn

Dowóz środków materiałowych realizowany jest zasadniczo w okresie zagrożenia okrążeniem, wykorzystując możliwy dostępny transport, aby w maksymalnie krótkim czasie dokonać uzupełnienia środków materiałowych w kolejności: amunicja, mps, materiały inżynieryjne i inne. Po zamknięciu pierścienia okrążenia dowóz do okrążonych wojsk możliwy będzie jedynie drogą powietrzną. Jednak taki sposób dowozu nie zapewni ciągłości zaopatrzenia i z reguły związany będzie z wysokimi stratami w sprzęcie lotniczym i w przewożonych środkach materiałowych.

Zabezpieczenie materiałowe wojsk walczących w okrążeniu opiera się w zasadzie na posiadanych zapasach w oddziałach i tyłach dywizji oraz zasobach miejscowych. Podczas walk w okrążeniu wszelki ruch transportu z zaopatrzeniem powinien być starannie maskowany i wykonywany nocą, małymi kolumnami. Zabezpieczenie materiałowe realizowane jest według następujących zasad:

- scentralizowane dysponowanie zapasami /w rękach dowódcy/;
- ścisły reżim ognia i limity eksploatacji pojazdów;
- scentralizowane zużywanie zasobów miejscowych /zwłaszcza żywności/;
- ograniczenie racji żywnościowych i innych rodzajów zaopatrzenia.

Z chwilą zamknięcia pierścienia okrążenia i przerwania dowozu drogą lądową dokonuje się inwentaryzacji zapasów środków materiałowych i ustala możliwości przetrwania okrążonych wojsk przez określoną ilość dni. Następnie wprowadza odpowiednie normy i limity zużycia, zwłaszcza amunicję, mps, żywności a niekiedy również wody. Jednocześnie z wprowadzeniem ścisłego reżimu zużycia środków materiałowych kwatermistrz powinien czynić starania w celu możliwości otrzymania zaopatrzenia drogą powietrzną. Zabezpieczenie dywizji walczącej w okrążeniu w środki materiałowe organizuje kwatermistrz armii przy użyciu transportu powietrznego.

x Wojskowy tył cz. III Leningrad 1965 r.

5.3. Zabezpieczenie medyczne

Jeszcze przed zamknięciem pierścienia okrążenia szef służby zdrowia dywizji /starszy lekarz pułku/ organizuje ewakuację rannych i chorych z punktów medycznych, punkty medyczne przybliża maksymalnie do walczących wojsk oraz tworzy zapasy sprzętu i materiałów medycznych.

Z chwilą zamknięcia dróg ewakuacji, gdy ewakuacja rannych będzie nie- możliwa lub bardzo utrudniona należy zwiększyć pojemność punktów medycznych poprzez przygotowanie dodatkowych pomieszczeń lub ukryć terenowych. Punkty pomocy medycznej rozmieszcza się w centrum ugrupowania bojowego wojsk uwzględniając niedostępność rejonu dla czołgów oraz możliwości maskowania przed obserwacją powietrzną.

Straty sanitarne w II wojnie światowej w dywizji walczącej w okrążeniu sięgały 4-5% stanu osobowego, współcześnie mogą być znacznie większe, zwłaszcza w przypadku użycia broni jądrowej. Biorąc pod uwagę możliwe wysokie straty sanitarne, a także niemożliwość lub znaczne utrudnienia w ewakuacji rannych i chorych istnieje potrzeba wzmocnienia służby zdrowia dywizji siłami i środkami medycznymi armii. W takiej sytuacji można rozszerzyć zakres udzielanej pomocy medycznej.

W wypadku organizowania ewakuacji medycznej transportem powietrznym w pierwszej kolejności ewakuuje się rannych i chorych ze względu życiowych, w drugiej kolejności wymagających hospitalizacji w punktach medycznych. Ranni i chorzy, którzy posiadają zdolność do ruchu i walki po otrzymaniu pomocy medycznej kierowani są do swoich pododdziałów.

5.4. Kierowanie i dowodzenie tyłami

Kierowanie i dowodzenie tyłami zarówno w okresie zarysowującego się okrążenia, jak i w późniejszych fazach powinno zapewnić utrzymanie wysokiego stanu moralno-politycznego żołnierzy jednostek tyłowych, a przez to stałej gotowości tyłów do zabezpieczenia działań wojsk.

Kwatermistrz powinien dowodzić tyłami w sposób ciągły i elastyczny. Łączność powinna być niezawodna zapewniająca stale aktualną sytuację bojową i tyłową.

Ponieważ występować będzie znaczne zagęszczenie wojsk w rejonie okrążenia istnieje możliwość powstawania wysokich strat w stanie osobowym, sprzęcie i środkach materiałowych, bardzo ważne jest zachowanie żywotności tyłów.

Działanie kwatermistrza i szefów służb w tak złożonych sytuacjach wymaga działania odpowiadającego konkretnym warunkom i zaistniałej sytuacji bojowej.

VI. ZAKOŃCZENIE

Przedstawione właściwości zabezpieczenia tyłowego pułku i dywizji działających w omawianych warunkach wypracowane na podstawie analizy działań w minionej wojnie i dostępnej literatury wskazują na złożoność problemów, jakie stają przed tyłami.

Miniona wojna pokazała, że przebieg walki ma powodzenie tylko w tym wypadku, gdy wojska i tyły były wcześniej przygotowane do działań w złożonych warunkach i specyficznym obszarze. Dlatego jednym z ważnych zadań w przygotowaniu wojsk i tyłów do działań jest studiowanie zagadnień zabezpieczenia tyłowego związków taktycznych i oddziałów w różnych warunkach współczesnego pola walki. W oparciu o doświadczenia w najbardziej charakterystycznych i typowych operacjach, uwzględniając cechy szczególne wynikające z terenu działania, należy systematycznie opracowywać i doskonalic teorię i praktykę organizacji i pracy tyłów.

W rozwiązaniach, które wpływają z warunków prowadzenia działań w omawianym terenie szczególnie należy uwzględniać zmienione warunki pracy tyłów przy stosowaniu broni masowego rażenia.

BIBLIOGRAFIA

1. Instrukcja o organizacji i pracy tyłów taktycznych. Wyd. MON Warszawa 1968 r.
2. Działania bojowe dywizji. Podręcznik. Wyd. ASG WP Warszawa 1980 r.
3. Działania bojowe w warunkach szczególnych. Podręcznik. Wyd. MON Warszawa 1964 r.
4. Tyły taktyczne. Podręcznik. Wyd. ASG WP Warszawa 1979 r.
5. Wojskowy tył. Podręcznik. Leningrad 1964 r.
6. Zasady organizacji zabezpieczenia medycznego wojsk na szczeblu taktycznym. Podręcznik. Wyd. ASG WP. Warszawa 1978 r.
7. Zaopatrywanie w mps wojsk w okresie operacyjnego rozwinięcia i w czasie walki cz. I. Podręcznik. Wyd. MON. Warszawa 1977 r.
8. Cz. Krukowski. Właściwości zabezpieczenia tyłowego dywizji podczas działań w warunkach szczególnych. Wykład. Wyd. ASG WP Warszawa 1970 r.
9. Zabezpieczenie tyłowe rodzajów wojsk oraz oddziałów i związków taktycznych w działaniach szczególnych. Skrypt. Wyd. ASG WP. Warszawa 1981 r.
10. M. Krzypkowski. Natarcie dywizji w warunkach szczególnych. Wyd. ASG WP
11. **Z. Scibiorek. Natarcie pułku w warunkach szczególnych. Wyd. ASG WP.**
12. Zagadnienia medycyny wojskowej. Wyd. MON. Warszawa 1953 r.
13. R. Wróblewski. Właściwości natarcia dywizji w rejonie zurbanizowanym. Wyd. ASG WP. Warszawa 1978 r.
14. **Tyłowe obieszczenie motostriełkowej dywizji pri bojowych dziejstwijach w gorodzie - Leningrad 1975 r.**
15. Normy operacyjne wykonania zasadniczych zadań zabezpieczenia inżynierskiego. Wyd. MON. Warszawa 1981 r.
16. Wojennaja Myśl. nr 10 - 1981 r.
17. Przegląd Kwatermistrzowski nr 3 /172/.

Załącznik nr 1

Tabela dróg i możliwości ich wykorzystania do dowozu środków materiałowych.

Rodzaj drogi	Dopuszczalny spadek	Minimalna szerokość drogi w metrach		Uwagi
		Dla ruchu jednokierunkowego	Dla ruchu dwukierunkowego	
dla czołgów	30°	4 - 5	8 - 9	buduje się mijanki
dla samochodów	8 - 10°	3 - 3,5	6 - 7	
dla wozów	12°	2,5 - 3	5 - 6	
dla dwukółek	16°	2,2	5	
dla drużyny transp. jucznego	16-20°	0,8 - 1,5	1,5 - 2	
ścieżki dla pieszych	25-30°	0,4	0,4	

Załącznik nr 2

Przybliżona prędkość marszu po nienaruszonym śniegu w km/godz.

Rodzaj transportu		Grubość pokrywy śnieżnej			Maksymalna grubość pokrywy śnieżnej dającej się pokonać /w cm/
		20 cm	50 cm	80 cm	
Piesi		3 - 4	1,5 - 2	-	50 - 60
Pojazdy kołowe		6 - 10	ruch niemożliwy		30 - 35
Transportery kołowe		12	8	ruch niemożliwy	35 - 50
Pojazdy gąsienicowe	20-40 t	20 - 25	10 - 12	4 - 5	80
	50-60 t	25 - 30	12 - 15	5 - 6	100

Pokonywanie stoków pokrytych śniegiem

Rodzaj pojazdu	Kąt nachylenia stoku w stopniach	Pokonywalna grubość pokrywy śnieżnej w cm
Samochody ciężarowe	0 - 5	25
Ciągniki	0 - 5	55
Czołgi	0 - 5	70
Czołgi	5 - 10	50
Czołgi	10 - 15	35
Czołgi	15 - 20	25

Przekraczalność pokrywy lodowej przez pojazdy mechaniczne i pododdziały piesz^x.

Rodzaj pojazdu, pododdziału	Masa /ton/	Najmniejsza grubość lodu /cm/ przy średniej temperaturze w ciągu dnia		Odległość między przeprowadzającymi się środkami oraz minimalna odległość między osiami przeprowadzającymi /w m/
		-10°C i niżej	-9°C do -1°C	
Czołgi, BWP, działa samobieżne, ciągniki gąsienicowe	6	22	24	15
	10	28	31	20
	20	40	44	25
	30	49	54	35
	40	57	63	40
	50	64	70	45
Samochody	2	16	18	15
	3,5	21	23	15
	6	27	30	22
	8	31	34	22
	10	35	39	25
	15	43	47	30
Pododdziały w kolumnach:				
- rzędem	-	4	5	
- dwójkami	-	6	7	
- trójkami	-	8	9	
- czwórkami	-	9	10	
- w dowolnym szyku	-	15	17	

x P. Krzyżkowski. Natarcie dywizji w warunkach szczególnych - wykład.
Wyd. ASG WP.

Normy zużycia mps i dodatki do norm zużycia w marszu

Wyszczególnienie	Wysokość norm zużycia i dodatków	
	Benzyna samochodowa	Olej napędowy dla pozostałych pojazdów gąsienicowych
W przeciętnych warunkach w okresie letnim po drogach bitych. W normie uwzględniono podstawowe dodatki do norm /za holowanie i jazdę w kolumnie/ %	0,25 jn na 100 km	0,4 jn na 100 km
Jazda w okresie zimowym - w temperaturze poniżej 0°C	10%	10%
- przy pokrywie śnieżnej powyżej 10 cm	do 20%	- do 20%
- podgrzewanie pojazdów na postoju w temperaturze poniżej 5°C	1% na każdą godzinę	1% na każdą godzinę
Za odcinki jazdy po złych drogach	do 20%	- do 20%
Za odcinki jazdy w terenie górzystym /powyżej 600 m n.p.m./	15%	15%

Normy zużycia wyliczono za pomocą metody matematycznej. Przyjęto współczynnik manawrowo-taktyczny /Kmt/ = 0,3 - 0,35 i współczynnik eksploatacyjny /Ke/ = 0,3 - 0,4

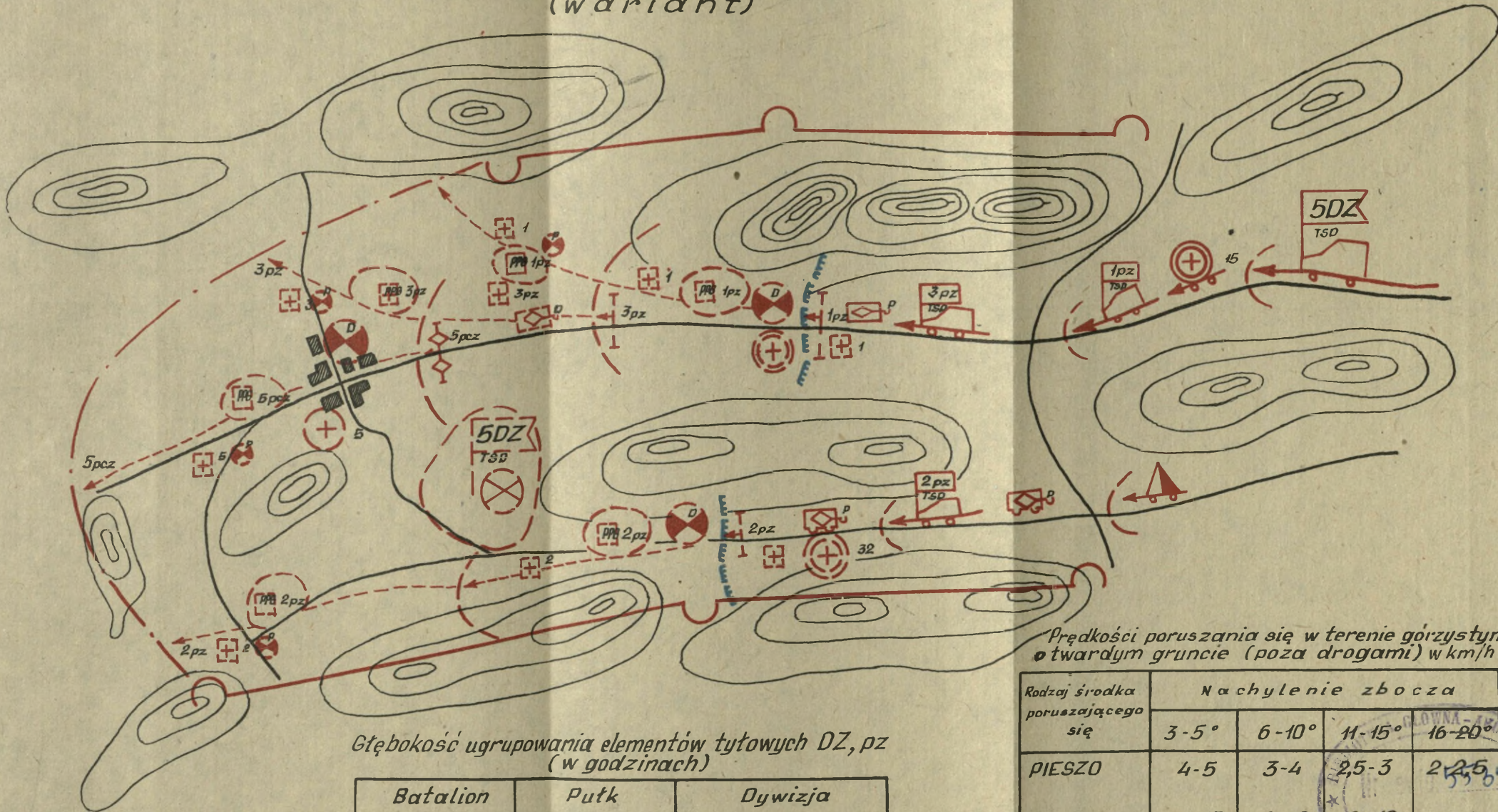
x W ówczesnych WTOSNA-80, SOJUZ-81 LATO-83 przyjmowano zużycie benzyny samochodowej 0,3-0,32 jn, a oleju napędowego 0,5 jn.

Wydrukowano w 80 egz.

Egz. nr 1-80 Bibl.Nauk.DZS
Wyk. ppłk Jasiniewski
Druk M.D.
Druk ASG WP nr pf 272/pf 1128/WW
Kor. H.W.

ORGANIZACJA TYŁÓW DZ, pz (pcz) W NATARCIU W TERENIE GÓRZYSTYM
(wariant)

Załącznik nr 6



Głębokość ugrupowania elementów tyłowych DZ, pz
(w godzinach)

Batalion		Pułk				Dywizja				
bpm	GRE	bpg	PPM	GRE	PZUS	TSD (PPG)	DPM	GRE	PZUS	TSD (OPZ)
0,5	0,5	0,8	1-1,5	1-1,5	2-2,5	2-2,5	2-3	2-3	3-5	3-5

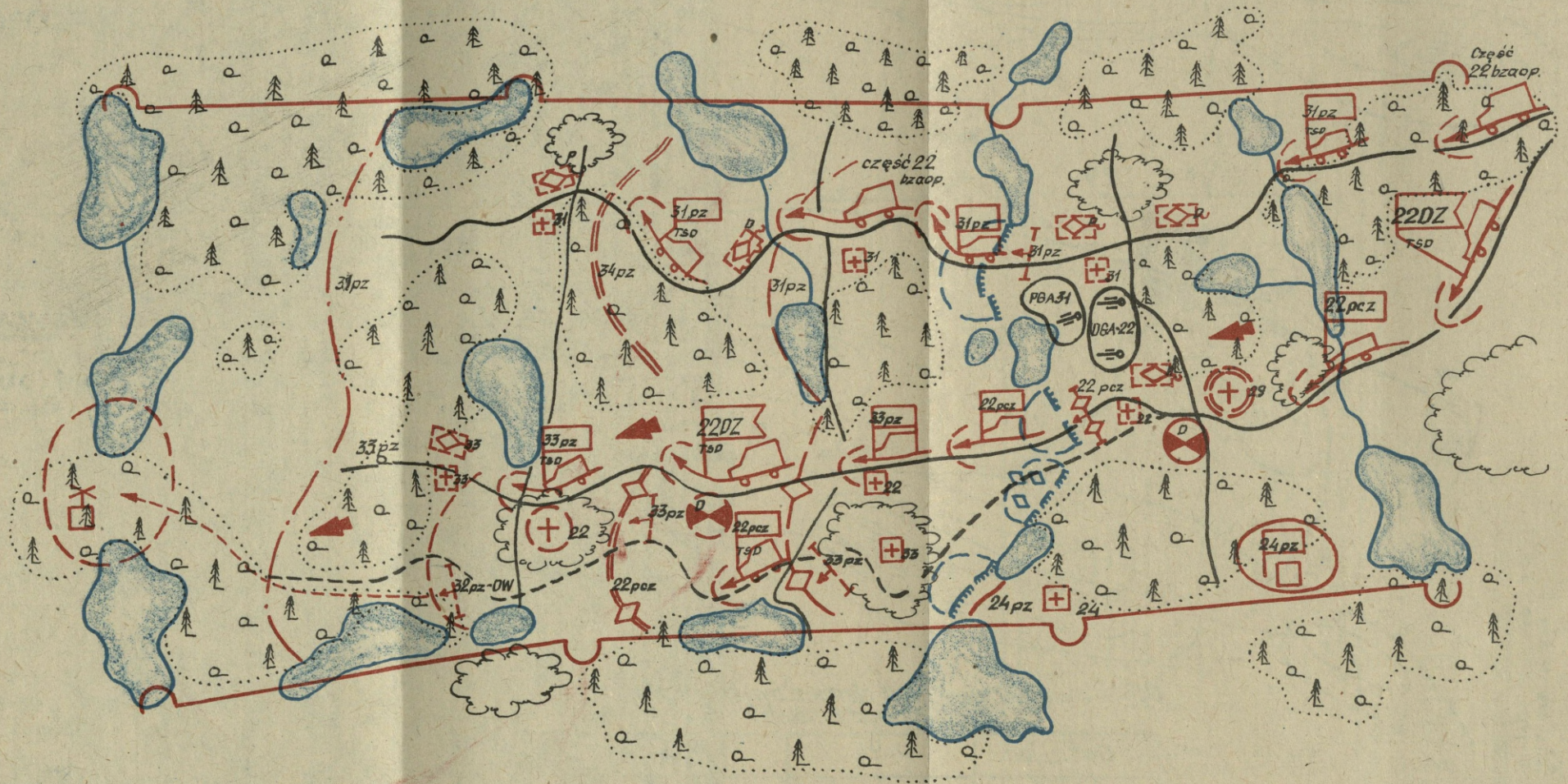
Prędkości poruszania się w terenie górzystym o twardym gruncie (poza drogami) w km/h

Rodzaj środka poruszającego się	Nachylenie zbocza			
	3-5°	6-10°	11-15°	16-20°
PIESZO	4-5	3-4	2,5-3	2-2,5
CZŁŁGI	12-15	10-12	6-10	4-6
TRANSP. OPANC.	15-20	12-15	8-12	5-8
SAMOCODY	14-18	10-14	7-10	~5



ORGANIZACJA TYŁÓW DZ (DPanc) W NATARCIU W TERENIE LESISTO - JEZIORNYM

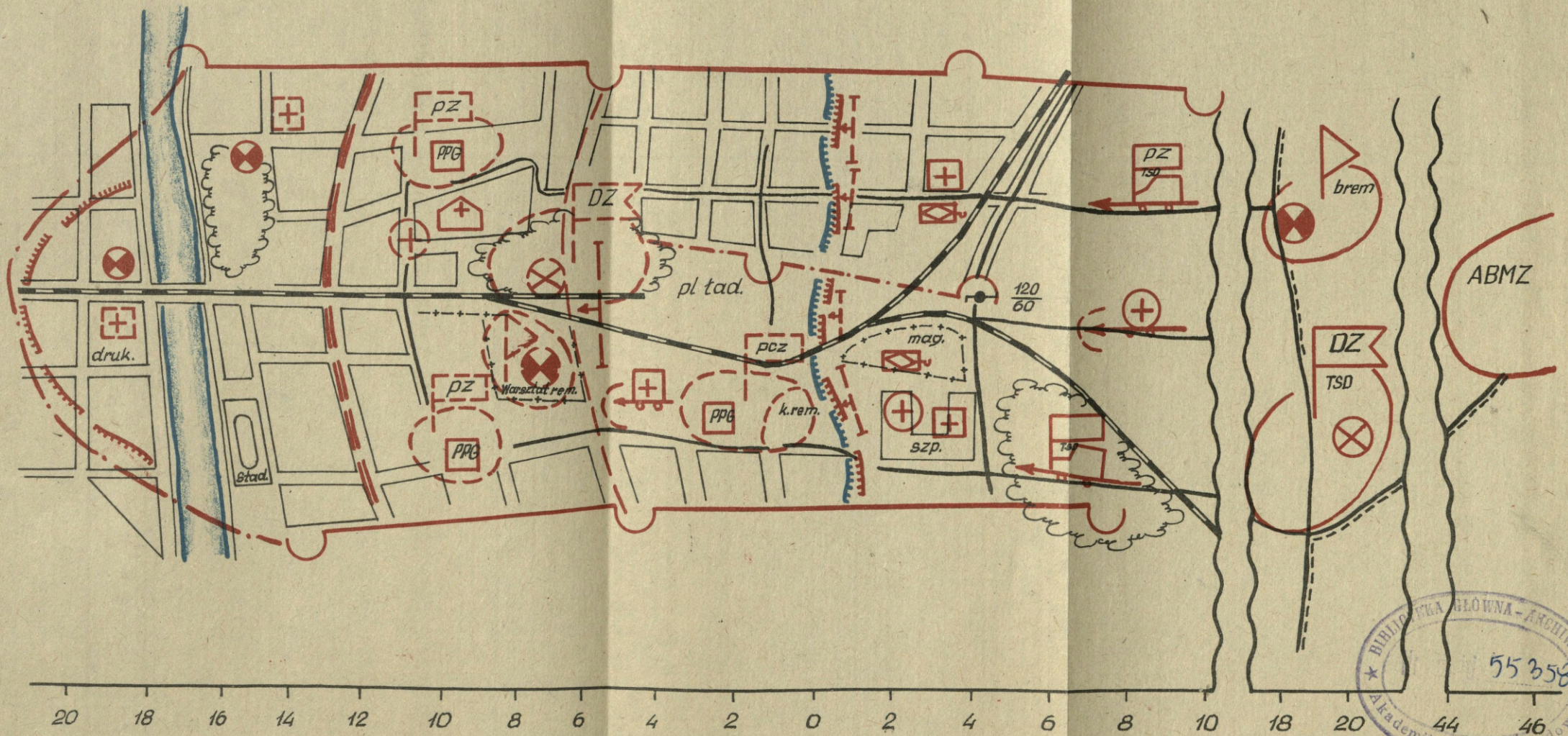
Załącznik nr 7



ORGANIZACJA TYŁÓW DZ, pz (pcz) W NATARCIU W MIEŚCIE
(wariant)

POUFNE
Egz. Nr.....

Wklejka 2 do poz.pf. 1128/WW
Załącznik nr 8



BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
55358
Akademii Obrony Narodowej

~~BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
55358
Akademii Obrony Narodowej~~