

015086

451

A K A D E M I A S Z T A B U G E N E R A L N E G O
im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

**DO DĄTKU
ŚWIĘBOWEGO**



Egz. Nr 3

WYCIĄG ZE SPRAWOZDANIA

**Z DZIAŁALNOŚCI GRUPY ROBOCZEJ
SPECJALISTÓW WOJSKOWYCH WOJSKA POLSKIEGO
W DEMOKRATYCZNEJ REPUBLICIE WIETNAMU
W OKRESIE 8. 02. 1968 – 10. 03. 1968 r.**

Niektóre zagadnienia taktyczno-operacyjne



**ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOWEJ
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
a. gen. broni Karol Świerczewski**

035507

W A R S Z A W A

1 9 7 0



015086

45/

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

**DO DANYCH
SLUŻBOWYCH**



Egz. Nr 3

WYCIĄG ZE SPRAWOZDANIA
Z DZIAŁALNOŚCI GRUPY ROBOCZEJ
SPECJALISTÓW WOJSKOWYCH WOJSKA POLSKIEGO
W DEMOKRATYCZNEJ REPUBLICE WIETNAMU
W OKRESIE 8. 02. 1968 – 10. 03. 1968 r.
Niektóre zagadnienia taktyczno-operacyjne



**ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOŁENIOWEJ
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni Karola Świerczewskiego**

035507

45

Insk. prot. 12651.

PODSTAWA
Ustawa z dnia 22 stycznia 1969 roku
art. 68 ust. 2
(Dz. U. RP Nr 11 poz. 95)
początek



~~PO DAWIE~~
~~szkoleniowa~~
Egz. Nr. 3.

WYCŁAG ZE SPRAWOZDANIA

**Z DZIAŁALNOŚCI GRUPY ROBOCZEJ SPECJALISTÓW WOJSKOWYCH
WOJSKA POLSKIEGO W DEMOKRATYCZNEJ REPUBLICIE WIETNAMU
W OKRESIE 8.02.1968 - 10.03.1968r.**

Niektóre zagadnienia taktyczno - operacyjne.



**A. Niektóre zagadnienia Inżynieryjnego zabezpieczenia
działań na terenie DRW.**

**a/ Jednostki pontonowe WAL w systemie zabezpieczenia
komunikacji na terenie DRW.**

Zabezpieczenie komunikacji pod względem drogowo-
mostowym na terenie DRW ^{było} leży w zasadzie w gestii
Ministerstwa Komunikacji Republiki i jego odpowiednich
organów na szczeblu prowincji /województwa/ i dystryktu
/powiatu/. Stosowane przy tym zasady wykorzystania sił
i środków zostały opisane szczegółowo a "Sprawozdaniu
z pobytu delegacji wojskowej w Demokratycznej Republice
Wietnamu w dniach 10-27.VII.1967 r." oraz uzupełnione są
w opracowaniu "Walka o linie zaopatrzenia DRW" niniejsze-
go sprawozdania. W toku działalności grupy roboczej w
ogólnych zarysach zapoznano się z zasadami użycia jedno-
stek pontonowych WAL w tym odpowiedzialnym przedsięwzięciu
na przykładzie 239 ppont centralnego podporządkowania oraz
27 bpont, podległego bezpośrednio Dowództwu Strefy nr 1a
/strefy lewego brzegu, rozmieszczonej na wschód i północ
od HANOI - łącznie wydzielonym HAJPHONG/

239 ppont, uzbrojony w jeden komplet parku TPP /produkcji
radzieckiej/ jest zaangażowany do utrzymania przepraw promo-
wych 30 t na rzece CZERWONEJ, uzupełniający system przepraw
urządzanych siłami i środkami Ministerstwa Komunikacji w
rejonie HANOI. Między innymi pułk utrzymuje jedną zasadniczą
przeprawę w odległości 20-25 km na płd HANOI /na marszrucie
HAJPHONG, prowincja TANH HOA i dalej na płd z ominięciem
stolicy / i druga rezerwową 18 km na płd zach. od HANOI.

ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOWEJ
KADEMU SZTABU GENERALNEGO
na. gen. broni K. Świeczyńskiego

035507

Daje to ogólne wyobrażenie o wielkości odcinka przeszkody wodnej na którym pułk był aktualnie /luty 1968/ użyty.

Na punkcie przeprawy na pół od HANOI są w stałej gotowości do zabezpieczenia przeprawy dwa promy - jeden ze sprzętu parku TPF i drugi samobieżny prom cywilny.

Obsługa promu cywilnego wykonuje zadanie na zasadach odpłatności dniówkowej. Prom bezpośrednio podlega wojskowemu komendantowi punktu przeprawy, którym jest dowódca jednego z batalionów 239 ppont. Obydwa promy kursują na przygotowanych niezależnie osiach z rozbudowanymi przystaniami i drogami dojazdowymi. Niezależnie od tego promy /zarówno wojskowy jak i cywilny/ urządzone są do bezprzystaniowego dobijania do brzegu /konstrukcje urządzeń bezprzystaniowych są podobne do zaproponowanych i wykorzystywanych w naszych jednostkach pontonowych.

Przy urządzeniu i w praktyce utrzymania punktu przeprawy uwidaczniają się podstawowe założenia stosowanej powszechnie w systemie OTK obronności ludowej. Na punkcie przeprawy ściśle i bezpośrednio współdziałają ze sobą:

- jednostka wojsk inżynierskich armii regularnej;
- siły miejscowe milicji ludowej /regulacja ruchu na drogach dojazdu do przeprawy, ustalenie kolejności przeprawy transportu cywilnego/;
- organa komunikacji ^{cywilnej} /wyżej wymieniony prom cywilny/;
- organa miejscowej samoobrony /obsługa środków plot w rejonie punktu przeprawy oraz unieszkodliwienie spadających w rejonie punktu przeprawy bomb/;
- ludność miejscowa ^{cywila} /wykonuje systematycznie prace planowe na trasach dojazdu do przeprawy oraz prace doraźne, związane

↓**
Wskazanie
do
Pkt.
2.1

z likwidacją skutków ataków lotnictwa na punkt przeprawy/.

Dowództwo punktu przeprawy stanowią: komendant punktu ^{li:} i jego dwóch zastępców, a mianowicie: kierownik promu cywilnego i dowódca miejscowej milicji ludowej.

Punkt przeprawy w tym zestawieniu sił i środków ^{był} jest w pełni samowystarczalnym zarówno w pracach na wodzie jak i osłonie przeciwlotniczej oraz utrzymaniu dojazdów do punktu przeprawy.

Pontonierzy we współpracy z grupami miejscowej samoobrony realizują ^{dużo} zadanie w zakresie "trzech normatywów":

- stała ^{ej} gotowość środków na wodzie;
- unieszkodliwienie ^{awia} bomb, spadających w rejonie punktu przeprawy;
- bezpośrednia ^{ei} walka z atakującym punkt przeprawy lotnictwa nieprzyjaciela.

Uzyskiwane czasy jednostronnego ruchu promu na osi przeprawy:

- w porze suchej /szerokość rzeki 600 m, szybkość prądu 1,2 - 1,5 m/sek: w dzień - 10 min, w nocy - 15 min;
- w porze deszczowej /szerokość rzeki 700 m, szybkość prądu 2,7 - 3,0 m/sek: w dzień - 20 min, w nocy - 30 min.

Dla unieszkodliwienia bomb, spadających w rejonie punktu przeprawy realizowane ^{był} są następujące przedsięwzięcia organizacyjne: W rejonie punktu przeprawy stale dyżuruje ^{dużo} specjalny posterunek /posterunki/ obserwacyjny, mający za zadanie określenie miejsca i ilości spadających bomb. Działa on w ogólnym systemie służby unieszkodliwiania bomb w rejonie punktu przeprawy, w skład którego ⁱⁿ ponadto wchodzi grupy likwidacji niewypałów /także bomb opóźnionego działania ~~magnetycznego~~ / ze składu pododdziałów pułku oraz ze składu organów miejscowej samoobrony pod jednolitym dowództwem wojskowym.

1* Wstawka ze str. 6

Bezpośrednią walkę z atakującymi punkt przeprawy samolotami
npla prowadzi^{ili} pontonierzy oraz działające w rejonie punktu prze-
prawy grupy oplot miejscowej samoobrony, uzbrojone w ckm^{ko} i wiele
kalibrowe KM. Grupy działające pod jednolitym dowództwem wojsko-
wym. Ponadto w czasie ataków samolotów ogień do nich prowadzi^{li}
wszyscy ~~swobodnie do bezpośredniej obsługi przeprawy pontonierzy,~~
wykorzystujący^{wolni ocal proc} broń osobistą. ~~239 ppont w obronie urządzonych prze-~~
praw bezpośrednio stracił /dane na koniec lutego 1968r/ trzy samo-
loty amerykańskie.

Koniec
4

Dopiek.
2.2.

27 bpont, bezpośredni podporządkowany Dowództwu Strefy nr 1a
zadania bojowe wykonuje na innych zasadach.

Nie ma on przydzielonego działania na określonej przeszkodzie wod-
nej, lecz działa alarmowo na rozkaz dowództwa strefy na licznych
przeszkodach wodnych strefy, uzupełniając przeprawy urządzone
siłami i środkami cywilnymi /samoobrony/. Uprzednie batalion wy-
korzystywał polski park typu DLP /urządzał przeprawy mostowe pod
obciążenie 10 t/, obecnie ma na wyposażeniu 1,5 kompletu parku LPP
/jeden komplet produkcji polskiej i 0,5 kompletu produkcji radzie-
ckiej / i urządza alarmowo punkty przepraw promowych, przede wszy-
stkiem dla przeprawy jednostek rakiet plot /od lipca 1967 r. do
konca lutego 1968r. przeprowił na sprzęcie LPP 3000 wozów bojowych.

Działanie batalionu utrudnione z powodu braku kutrów /posia-
da obecnie tylko dwa kutry /oraz części zamiennych do parku i samo-
chodów transportowych.

b/ Specjalne punkty obserwacyjne dla wykrywania spadających bomb.

W systemie przedsięwzięć obronnych przed atakami lotnictwa
nieprzyjaciela ukształtował się i znajduje powszechne zastosowanie
szeroko rozbudowany specjalny system posterunków obserwacyjnych

dla wykrywania ilości i miejsc upadku bomb, zrzuconych w czasie nalotów lotniczych. Organizuje się on w systemie oplot punktów zamieszkałych i obiektów przemysłowych, w systemie zabezpieczenia komunikacji przy drogach oraz w rejonach punktów przepraw. Posterunki te wystawiane są ze składu samoobrony miejscowej /na punktach przepraw ze składu sił, utrzymujących dany punkt przeprawy/. Obsada każdego posterunku obserwacyjnego z reguły składa się z trzech osób:

nr 1 - dowódca posterunku prowadzi dziennik obserwacji /czas zrzutu bomb, ilość zrzuconych bomb, ilość stwierdzonych niewypałów / oraz wykonuje szkice obserwacji ze wskazaniem miejsc upadku niewybuchających bomb /na podstawie odpowiednich meldunków nr 2 i nr 3/. Wyposażenie: zegarek, dziennik obserwacji, szkic terenu obserwacji;

nr 2 - obserwator odgrywających się od samolotów bomb /kaset bomb kulowych lub typu "ANANAS" /celem ustalenia ich ogólnej ilości. Obserwację prowadzi tylko gołym okiem, lornetka bowiem utrudnia bezpośrednie śledzenie za zrzutem bomb z samolotu /potrzebny jest przyrząd z dużym polem obserwacji/;

nr 3 - śledzi za miejscem upadku bomb, i określa ilość wybuchających bomb /wyposażenie - lornetka osobista/.

Efektywna praca na tego rodzaju posterunku obserwacyjnym wymaga dobrego odpowiedniego przeszkolenia /bez tego nie uzyskuje się stawianych przed obserwacją celów/, posterunki powinny być obsadzone przez osobników psychicznie odpornych i odważnych /strach na wielkie oczy/. Każdy posterunek powinien mieć odpowiednio przygotowane i zabezpieczone miejsce /punkt/ pracy, szczególnie w warunkach masowego użycia przez nieprzyjaciela bomb kulowych. Praca na takim posterunku jest systematyczną i opłaca się według

zasad opłaty dniówkowej.

Zadaniem posterunku jest jedynie tylko prowadzenie obserwacji, co częstokroć jest powiązane z prawem /obowiązkiem/ ogłoszenia miejscowego alarmu plot. Wyniki obserwacji po każdym nalocie melduje się odpowiedniemu przełożonemu najpierw ustnie, a następnie w postaci wyciągu z dziennika i odbitki ze szkica obserwacji. Szczególnego znaczenia tego rodzaju obserwacji nabrała w warunkach użycia różnego rodzaju bomb opóźnionego działania. Na ważnych odcinkach dróg /5-6 km/ wystawia się posterunki co 2-2,5 km/ warunkiem jest zapewnienie styku obserwacji dwóch sąsiednich posterunków/ a więc na typowym odcinku drogi wystawia się 2-3 posterunki. Wyniki obserwacji stanowią podstawę do zaangażowania do działania specjalnych grup unieszkodliwienia niewypałów /ze składu samoobrony miejscowej/, co na drogach łączy się także z rozpoznaniem skutków uderzenia na obsługiwanej marszrucie.

Specjalną uwagę zwraca się na tego rodzaju posterunki na punktach przepraw. Stanowią one obecnie stały element składowy każdego ^{onogo} urządzenia i utrzymywanego punktu przeprawy. Stało się to nieodzownym szczególnie, gdy przeciwnik zaczął masowo stosować bomby magnetyczne w rejonach punktów przepraw. Bowiem przy zasadzie rzucania tych bomb "w linię" z powodzeniem można określić przecięcie tą linią przeszkody wodnej, a więc orientacyjnie ocenić prawdopodobną oś upadku bomb magnetycznych w rejonie punktu przeprawy. Stanowi to podstawę do ^{dotowania} dokonania niezbędnego manewru ^{ami} środkami ^{mi} przeprawy oraz podjęcia prac celem likwidacji bomb w wodzie.

Praca tego rodzaju posterunków obserwacyjnych na przeprawach zdała także egzamin przy zastosowaniu przez Amerykanów min do ^{mińowania} minowania rzeł

*
Wskazać
na
str. 3

~~MORSKICH~~ do minowania rzek, a także okazała się bardzo skuteczną w opisanym innym miejscu sprawozdania przypadku stwierdzenia rzutu rzecznych min splezanych w rejonie mostu HAM RONG.

c/ Schrony i ukrycia w systemie biernej obrony przeciwlotniczej.

pkt. 3.

W systemie biernej obrony przeciwlotniczej ludności zastosowano na skalę masową schrony i ukrycia, co na równi z przeprowadzoną ewakuacją ludności stanowi^{70%} podstawowy czynnik maksymalnego obniżenia strat w ludziach. W HAJPHONGU na przykład średnia strata w ludziach /zabitych i rannych/ na jeden nalot lotniczy wynosi 0,3 osoby. Jeszcze bardziej przekonujący przykład zaczerpnięte z praktyki obrony plot ludności jednej z osad w strefie nr 1a. Na tę osadę ~~HAIPHONG~~, rozmieszczoną niedaleko od czynnej przeprawy nieprzyjaciół w ciągu jednego miesiąca ujrzało ponad 5 000 bomb kulkowych, 40 bomb burzących, 138 rakiet "powietrze-ziemia". Osadę zamieszka^{li} około 1000 osób, a więc średnio na każdego mieszkańca przypadło ponad 5 bomb i rakiet natomiast straty wyniosły tylko 5 osób, bowiem osada ^{miała} 3000 okopów indywidualnych oraz 22 500 mb rowów łączących.

Ogólne statystyki wskazują, że 90% ~~dotychczasowych~~ strat w ludziach stanowią straty poza schronami i ukryciami.

Zasadą rozbudowanego systemu ukryć i schronów ^{były} ~~jest~~ ich małe wymiary oraz rozmieszczenie wszędzie tam, gdzie jest najbardziej prawdopodobnym przebywanie ludzi w czasie nalotu lotniczego.

3.1. Rozbudowa schronów indywidualnych

Odpowiednie do tego podstawą biernej obrony ludności stał się ^{schron} ~~schron~~ indywidualny wykonany z kręgu betonowego lub w zastępującej ^{go} ~~go~~ bieżce metalowej. Takie schrony znajd^{owały} się na chodnikach większych miast /HANOI, HAJPHONGU/, oraz w miejscach pracy / w zakładach produkcyjnych i na polu ryżowym/, a także przy drogach. ^{Schron} ~~schron~~ indywidualny z reguły ^{miat} ~~był~~ przykryty, którą ^{schron} ~~schron~~ okrywający się do niego osobnik nasuwał na ~~schron~~ dla osłony przed spadającymi odłamkami.

W niektórych przypadkach ^{no dasiele} obecnie proponuje się nad przykrywką montować szalaski

ze stony, zdolny spowodować na nim wybuch spadającej bomby kulko-
wej bez porażenia znajdującej się w okapie osoby.

3.2 Rozbudowa schronów na 3-4 osoby ^{był}

Drugim podstawowym rodzajem ukrycia jest schron na 3-4 osoby

Jego trójkątna konstrukcja ^{była} /trwalsza w stosunku do każdej konstruk-
cji czworokątnej /jest odpowiednikiem ^{naszego} schronu typu "szalask", który

obecnie opracowuje się przez ośrodki badawczy sprzętu inżynieryjne
go we Wrocławiu. Schron ten buduje ^{owano} się obowiązkowo z dwoma wejścia-
mi.

W miarę możliwości rozmieszcza ^{no} się go pod korzeniami bambusa

^{Wędry} doświadczonych praktycznych rosnące nad schronami drzewo poza

zwiększeniem spójności gruntu ^{chroni to} broni schron przed bezpośrednim tra-

fieniem bomb kulkowych. / a nawet przed bombami burzącymi mniejszego
kalibru /.

W toku ^{organizowania} demonstrowania biernej obrony przeciwlotniczej we wsi

VEN SON /prowincja HABAC/ ^{doprowadziło} zauważono w praktyce rozbudowę schronów

i okopów wg zasady: każdy ma "schron" pod łóżkiem" /dosłownie mie-
szkańcy donku-lopianki w razie alarmu w czasie snu szybko schodzą

do schronów znajdujących się bezpośrednio pod pryczą/, drugi

schron znajduje ^{się} się w obojętciu, na polu ryżowym każdy pracujący ^{posiada} ma

przygotowany okop indywidualny. Ponadto okopy indywidualne ^{były} są przy-
^{robiegającej przez} ^{ważnej} ^(jeżeli fala pniebiegła)

rozbudowane specjalne schrony dla bydła oraz osobistych rzeczy

/zasadniczego dobytku miejscowych mieszkańców. ^{Wrazem w VEN SON}

na 5 000 mieszkańców przygotowano : 6900 okopów indywidualnych,

3100 schronów na 3-4 osoby, 7819 mb rowów łączących, 651 szt.

specjalnych schronów dla bydła.

3.3 Rozbudowa rowów łączących

System indywidualnych okopów i schronów na 3-4 osoby uzupeł-
^{był} niony jest niezbędną ilością rowów łączących / szczególnie w miej-

scowościach lub rejonach, narażonych na systematyczne ataki z
powietrza /.

takie

W niektórych szczególnie zagrożonych rejonach kraju i przy odpowiednich warunkach geologicznych ~~rozbudowa~~ ^{uważa} się system podziemnych tuneli na głębokości 10 i więcej metrów /wykorzystuje się ~~spółność~~ ~~granitu~~, ~~chodniki~~ ~~tuneli~~ ~~nie~~ ~~od~~ ~~z~~ ~~u~~ ~~wa~~ ~~si~~ ~~e~~, wymiary tuneli ~~szerokość~~ ~~1m~~, ~~wysokość~~ ~~1,7~~ ~~m~~/. Wg pozyskanych od towarzyszy wietnamskich wiadomości do końca lutego 1968r. wykopano ogółem 30 km tego rodzaju tuneli. Wszystkie prace związane z rozbudową systemu schronów i ukryć wykonuje bezpośrednio ludność miejscowa oraz pracownicy odpowiednich zakładów. ~~Towarzysze~~ ~~wietnamscy~~ ~~podkreślają~~, że do wykonywania tego rodzaju prac ludność uprzednio powinna być ~~na~~ ~~le~~ ~~ż~~ ~~y~~ ~~e~~ ~~pr~~ ~~ze~~ ~~sz~~ ~~ko~~ ~~l~~ ~~e~~ ~~n~~ ~~a~~.

Na koniec lutego br. na 17 mln mieszkańców DRV przygotowano razem 34 mln okopów indywidualnych, 15 mln schronów na 3-4 osoby, 26 250 km rowów łączących /a więc średnio na każdego mieszkańca DRV przypadło 2 okopy indywidualne, prawie jeden schron na 3-4 osoby oraz 1,5 mb rowu łączącego/.

Należy nadmienić, że system ten /także tunele/ nie posiada żadnych elementów hermetyzacji i wentylacji.

3.4. Rozbudowę schronów na stanowiskach ^{uwzględnia} ognioycy artylerii plot ~~Tego~~ ~~rodzaju~~ ~~schrony~~ ~~i~~ ~~ukrycia~~ ~~wpisuje~~ ~~się~~ ~~także~~ ~~w~~ ~~systemie~~ ~~fortyfikacyjnej~~ ~~rozbudowy~~ ~~stanowisk~~ ~~ogniowych~~ ~~artylerii~~ ~~plot~~ ~~i~~ ~~ra~~ ~~kiet~~ ~~"ziemia~~ ~~-~~ ~~powietrze"~~. Stanowiska te jak dotychczas rozbudowane są ~~doraźnie~~ ~~wg~~ ~~znanych~~ ~~nam~~ ~~klasycznych~~ ~~narysów~~ ~~poszczególnych~~ ~~elementów~~ ~~składowych~~. ^{Zwrócić} Obecnie szczególną uwagę zwraca się na ~~osłonę~~ ~~obsług~~ ~~bojowych~~ ~~przed~~ ~~ra~~ ~~z~~ ~~e~~ ~~n~~ ~~i~~ ~~e~~ ~~n~~ ~~i~~ ~~e~~ ~~m~~ ~~b~~ ~~o~~ ~~m~~ ~~b~~ ~~a~~ ~~m~~ ~~i~~ ~~k~~ ~~a~~ ~~l~~ ~~k~~ ~~o~~ ~~w~~ ~~y~~ ~~m~~ ~~i~~,

~~W~~ ~~czasie~~ ~~zwiedzania~~ ~~baterii~~ ~~armat~~ ~~plot~~ ~~57~~ ~~mm~~ ~~w~~ ~~okolicach~~ ~~HANOI~~ ~~stwierdzono~~ ~~wykorzystanie~~ ^{więc} ^{dotego} ~~w~~ ~~tych~~ ~~celu~~ ~~prze~~ ~~z~~ ~~u~~ ~~ży~~ ~~c~~ ~~i~~ ~~e~~ ~~n~~ ~~i~~ ~~e~~ ~~o~~ ~~p~~ ~~a~~ ~~k~~ ~~o~~ ~~w~~ ~~a~~ ~~n~~ ~~i~~ ~~e~~ ~~o~~ ~~amunicji~~. Z opakowań tych wykonuje się ^{uważa} ścianki ~~ochronną~~ /prze-strzeń między dwoma częściami drewnianymi skrzyni wypełnia ^{no} ~~się~~ 4-5 cm warstwą słomy/, którą ^{no} ~~się~~ ~~umieszcza~~ ~~na~~ ~~z~~ ~~o~~ ~~n~~ ~~e~~ ~~t~~ ~~r~~ ~~z~~ ~~n~~ ~~e~~ ~~d~~ ~~z~~ ~~o~~ ~~n~~ ~~e~~ ~~o~~ ~~u~~ ~~średnicy~~ ^u ^{obochu} platformy armaty. W prowincji HABAC na zasadniczych stanowiskach

Na mielonych stonach ^{- 10} w celu skutecznej ochrony ~~zabudowy~~
każdy członek ~~zajmujący~~ obsługi dział plot nosi specjalne pleciana

Kowicz
↑
✓ koszulę ze stony.

d/ Niektóre inżynierskie przedsięwzięcia maskownicze.

↓ ****
doput. W praktyce zaleconych do stosowania przedsięwzięć maskow-
niczych towarzysze wietnamscy przede wszystkim szeroko ^{wykonują} stosują

4
/odpowiednie w klimacie tropikalnym/ możliwości maskowania przy
użyciu naturalnych warunków roślinnych.

4.1. Maskowanie mostów, dróg i obiektów puennystojących
Na przykład realizując zasady przekształcenia "punktu w powiera-
chnię" przy maskowaniu obiektów mostowych najczęściej są ⁰⁴⁰ sędzi-
szybkie rosnące rośliny przy drodze na podejściach do mostu, a jed-
nocześnie rozmieszcza ^{no} się odpowiednią roślinność tropikalną na po-
wierzchni wody /w koszykach/ powyżej i poniżej mostu.

Jeden z maskowanych w ten sposób mostów /ogólna długość 48 m/
przy uzupełnieniu maskowania roślinnego przez zbudowanie pokazanego
nieprzyjacielowi obiektu pozornego w odległości 200 m powyżej
istniejącego mostu przetrwał bez uszkodzenia 10 silnych nalotów
~~/nieprzyjacieli bombardował systematycznie most pozorny i nie mógł~~
~~wykryć mostu rzeczywistego/.~~

Inny most /ogólna długość 30 m/ dojazd do którego na ^{19 cmiel} długo-
ści 2 km zostały obsadzone drzewami bananowymi i bambusem a ^{CU}
przy obiekcie na wodzie rozmieszczone tratwy i roślinność w koszach
w ciągu trzech lat ~~/do grudnia 1967r./~~ przetrwał 123 bombardowania
~~/nieprzyjacieli przy tym stracił 17 samolotów/.~~

Z powodzeniem też zdaje egzamin maskowanie dróg o mniejszym
natężeniu ruchu poprzez zasypywanie ich korony roślinnością, syste-
matycznie uzupełnianą i odświeżaną /na całość korony lub łopiej -
z pozostawieniem wąskiego środka pasa, a więc maskując drogę pod
ścieżką/. Szczególnie dobrze ten sposób maskowania ^{zdawaj} zdaje egzamin
w rejonach górskich.

System maskowania przy wykorzystaniu środków miejscowych uzupełnia^{no} się stosowaniem dynów w trakcie nalotów samolotów na obiekt.

Z innych sposobów ^{stosowano} zastosowano z powodzeniem /elektrownia w HANOI/ maskowanie metodą likwidacji kontrastów /obiektu z otaczającym krajobrazem/: całe otoczenie elektrowni i całość jej zabudowań pomalowano na jednolity kolor-szary, co między innymi uniemożliwiło dalsze ^Sstosowanie przez Amerykanów na ten konkretny obiekt bomb telewizyjnych.

4.2 Maskowanie stanowisk ogniowych artylerii i rakiet plot.

W systemie maskowania stanowisk artylerii i rakiet plot jako zasadę ^{owdwo} stosuje się pokazanie nieprzyjacielowi dużej ilości "ożywianych" obiektów, jeden z ^{nich} ^{był} tylko rzeczywistym.

Środki ogniowe systematycznie zmieniają ^{ty} stanowiska ^{co u powiększeniu} w tym przestrzeni ze stanowiskami porównywalnymi w porównywalnym stopniu utrudnionym maskowniczo-obronnym systemie. ^{ich przesłanie wykrycie.}

ostatnio dla celów pozoracji rakiet "ziemia-powietrze" /imitacja obłoku, promieni po starcie rakiety/ stosuje się specjalne ładunki maskownicze, składniki których towarzysze wietnamscy określili w sposób następujący:

Lp.	Składniki	Wielkość składników	
		Ładunek I w łusce pocisku o wadze 6,2 kg/pocisk armatni 100 mm/	Ładunek II w łusce pocisku o wadze 3,7 kg
	Ogólna waga składników /liczba porządkowa 1-4/	2,2 kg	1,1 kg
	w tym:		
1.	C ₁₂ H ₁₄ N ₄	53,6 %	5,5 %
2.	C ₁₇ H ₂₄ N ₂ Cl	1,4 %	49,5 %
3.	KClO ₃	25 %	25 %
4.	Mąka pszenna	20 %	20 %
5.	Proch dynny	1 gr	1 g.

B. WALKA O LINIE ZAOPATRZENIA DEMOKRATYCZNEJ
REPUBLIKI WIETNAMU.

1. Drogi oraz warunki terenowe i klimatyczne Północnego
Wietnamu.

Wietnam stanowi wąski pas obszaru wzdłuż wschodnich brzegów Półwyspu Indochińskiego. Różnica wzniesień pomiędzy granicą zachodnią, a Zatoką Tonkińską wynosi od 2000-2800 m. Wszystkie rzeki z płyną z zachodu na wschód przecinając poprzecznie całą długość kraju. Dlatego też linie komunikacyjne, biegnące z północy na południe, Wietnamu napotykać cały szereg przeszkód naturalnych /rzeki, jary, wąwozy/ które powiększają przeszkody sztuczne z tytułu rozwiniętego systemu nadodniania pól ryżowych. Drogi biegną często po groblach, oddzielających pola ryżowe o różnych poziomach lustra wody.

Stan techniczny i jakość dróg zależy od okresów ich powstawania. Rozróżnia się tu trzy okresy:

- Okres I do 1945r. - sieć dróg bardzo słabo rozwinięta o złej nawierzchni i małej nośności mostów do 5-8 ton. Większość dróg wybudowanych do 1945r. to drogi wąskie o koronie około 2,8 m nie nadające się do szybkiej trakcji dwukierunkowej.
- Okres II 1945-1954 charakteryzuje się zniszczeniem dróg, szczególnie mostów z tytułu działań wojennych z kolonizatorami francuskimi.
- Okres III 1954-1964 - szybka rozbudowa sieci drożnej dla celów gospodarczych i obronnych. Do kwietnia 1964 r. w DRW było 12 000 dróg samochodowych o ulepszonej nawierzchni i szerokości korony 7-8 m oraz ponad 1000 km linii kolejowej. Poważną pozycją stanowią drogi wodne w DRW, o łącznej długości około 6000km oraz około 1000 km wybrzeża morskiego. Należy zaznaczyć, że do ruchu samochodowego wzdłuż wybrzeża wykorzystuje się odcinki plaż.

Najgęstsza sieć dróg skupiona jest wokół stolicy kraju HANOI oraz wzdłuż dolin rzek. Bardzo często spotykane zjawisko to długość dróg kołowych, kolejowych i wodnych, co stwarza korzystne warunki dla odpowiedniego manewru do zachowania ciągłości ruchu zaopatrzenia mimo intensywnych nalotów nieprzyjaciela.

W górzystych rejonach kraju spadki na drogach dochodzą do 18-20 %, małe promienie zakrętów 6-8 m, przy czym drogi biegną na skarpach nad urwiskami. Takie usytuowanie dróg ułatwia ich niszczenie przez lotnictwo npla. Amerykanie chętnie bombardują odcinki dróg na skarpach, dążąc do przersania lub zasypania skałami poszczególne odcinki, w miejscach trudnych do szybkiej odbudowy.

Z uwagi na ukształtowanie terenu na drogach znajduje się duża ilość mostów i mostków; większy most średnio co 5 km oraz 2-3 małe mostki na odcinku 1km.

Transport kolejowy odbywa się tylko na odcinkach do zniszczonych mostów. Jako ciągniki wagonów /lokomotywy/ towarzysze wietnamscy często stosują samochody ciężarowe marki IFA produkcji NRD. Samochód - ciągnik ustawia się na torze na dwóch wózkach kolejowych po zdjęciu przednich kół.

Transport kolejowy, podobnie jak drogowy, w rejonach zagrożonych odbywa się głównie nocą, w dzień natomiast przy złych warunkach atmosferycznych.

Obok głównych środków transportu: samochodowego, kolejowego i wodnego, szeroko rozwinięty jest tzw. "transport ogólnonarodowy" tzn. na rowerach, transport zaprzęgowy /osły/ oraz przy pomocy mięśni ludzkich. Transport ten jest uzupełnieniem transportu głównego oraz wykorzystywany tam, gdzie nie może być wykorzystywany transport podstawowy np: w warunkach bezdroża, zerwanych mostów itp.

Na przebieg i ciągłość transportu poważny wpływ wywierają warunki klimatyczne; wyróżnia się tu dwa sezony: letni i zimowy.

- Pora deszczowa - trwa około 3 miesięcy i w zależności od strefy obejmuje obszary:

a/ w pierwszej strefie - północną część kraju do prowincji TINH HOA opady występujące w miesiącach lipiec, sierpień, wrzesień;

b/ w drugiej strefie od prowincji TINH HOA do linii demarkacyjnej, opady występują w miesiącach sierpień, wrzesień, październik.

Wielkość opadów w tych okresach wynosi 300-400 mm szłupa wody, a deszcz pada z reguły w połączeniu z silnym wiatrem.

Deszcze nieprzerwanie padają przez 1-2 godziny, ale występują również ciągle nieprzerwane opady do 12 godzin.

Bezpośrednio po fali deszczu grzeje mocno słońce, powodując nadmierną wilgotność, która zaparowuje szyby pojazdów, utrudnia widoczność /mgły/ i ogranicza szybkość poruszania się pojazdów.

Wskutek obfitych opadów powstają rwące potoki, które uszkadzają nawierzchnie dróg.

Bardzo często zdarzają się przypadki, że droga położona w niższych rejonach kraju znajduje się pod wodą 10-15 dni i w tym czasie jest wyłączona z ruchu.

W rejonach górskich drogi biegną na wysokościach około 1000m nad poziomem morza. Dla tych dróg również niebezpieczne są obfite opady, ponieważ szybkie prądy powstałych strumyków podmywają i osłabiają podłoże.

2. Zamierzenia i działania agresora.

Początek agresywnych bombardowań DRW przez lotnictwo amerykańskie przypada na 5 sierpnia 1964r. na tle "konfliktu" w Zatoce Tokińskiej. W lutym 1965 roku Amerykanie podjęli bombardowanie ciągle dróg, mostów i środków transportu z zamiarem zniszczenia

głównie linii zaopatrzenia południowych rejonów DRW oraz przzerwania dowozu zaopatrzenia dla oddziałów FVN w Wietnamie Południowym. Według wypowiedzi Ministra Komunikacji DRW Tow. PHAN-TRONG-TUS.

W 1966 r. Amerykanie wykonali 5500 nalotów na linie komunikacyjne. Bombardowaniu poddano szczególnie mosty i skrzyżowania, wrażliwe miejsca dróg w rejonach górskich i innych z celem podjęcia dróg na odcinki i przzerwania w ten sposób ciągłości ruchu w transporcie zaopatrzenia.

W 1966 r. liczba nalotów na linie komunikacyjne wzrosła do 13000 w 1967 roku do 27 000. Naloty ogniowe na drogi biegnące w pobliżu wybrzeża morskiego wykonuje również artyleria okrętowa VII floty amerykańskiej, z jednostek operujących w Zatoce Tokińskiej.

Największe nasilenie nalotów notuje się w VI strefie rozmieszczonej na północ od 17 równoleżnika do prowincji VINH włącznie oraz w strefie III, skąd wiodą linie zaopatrzenia na południe i do LAOSU.

Początkowo wysoka efektywność nalotów bombowych /np. w jednym dniu zniszczono 22 mosty/ z czasem szybko malała, do rzędu 3 mostów lub przepraw promowych dziennie.

Taktyka działania lotnictwa amerykańskiego oraz stosowanie środków napadu powietrznego ulegały częstej zmianie, w zależności od uzyskiwanych efektów. Na przykład na drodze o długość 700 km przez dwa miesiące prowadzono intensywne naloty na 5 wybranych punktów. Brak efektów próby wstrzymania ruchu na tej drodze spowodował zaniechanie ataków i zmianę taktyki nalotów. Inną formą działań było intensywne rozpoznawanie w dzień i w nocy ruchu kolumn samochodowych, kierunków przewozu zaopatrzenia natężenia ruchu samochodowego na różnych drogach, miejscach odpoczynku, składów i dróg dojazdowych, mostów przepraw oraz miejsc dyslokacji jednostek transportowych.

Rozpoznanie to prowadzono i prowadzi się z powietrza, przy

pomocy desantowanych grup dywersyjnych oraz rozmieszczanych wzdłuż dróg specjalnych automatycznych liczników, rejestrujących ilość przejeżdżających po drodze samochodów. W ślad za tym podjęto intensywne ataki lotnicze, dzienne i nocne przy użyciu rakiet świetlnych zawieszanych na spadochronach na różnych pułapach oraz reflektorów samolotowych do oświetlania kolumn transportowych, a nawet pojedynczych samochodów.

Jako środki ataku lotnictwa amerykańskie stosuje bomby natychmiastowego i opóźnionego działania, pociski rakietowe oraz broń pokładową.

Na drogach pokrytych dużą warstwą pyłu /LAOS i południowe rejony DRW/ amerykańskie stosują także minowanie z powietrza. Zaobserwowano również stosowanie przeciętko kolumn samochodowym bomb kulkowych, powodujących przebicie blach kabin i zranienia lub zabicia kierowców oraz silne uszkodzenie chłodnic wodnych i zbiorników paliwowych.

Wielkość strat bojowych w samochodach są różne i zależne od rejonu kraju. W 1967 roku straty w pojazdach samochodowych na obszarze całej DRW towarzyszący wietnamscy oceniają około 2,5 % strat ogólnych, wymagających remontu kapitalnego.

Natomiast w strefie III - środkowej, łącznie z prowincją THAI-HOA obejmującej jeden okręg wojskowy, w 1967 r. straty bojowe /od nalotów i ognia artylerii okrętowej/ wyniosły 6,5 %. Na przeanalizowane z 1967 roku 83 przypadki uderzeń lotnictwa amerykańskiego i artylerii okrętowej na linie komunikacyjne było:

- 103 samochody jako straty bezpowrotne
- 37 samochodów wymag. remontu kapitalnego
- 41 samochodów wymag. remontu średniego.

Z ogólnej liczby strat bojowej

- 23% poniesiono na drogach

- 50% na postojach
- 27% z przyczyn subiektywnych.

W rozbięciu na grupy wozów straty stanowiły:

- wozy transportowe - 39 %
- wozy bojowe gr.A, ciągniki - 61 %.

Towarzysze wietnamscy wnioskuje, że straty bojowe w sprzęcie samochodowym od lotnictwa i artylerii morskiej są b.małe, szczególnie dla pojazdów w ruchu / większość strat zanotowano na postojach/.

W celu wykrycia i zniszczenia składów oraz parków samochodowych - rozmieszczonych w lasach i dzunglach amerykanie zastosowali środki chemiczne niszczące rośliny, szczególnie listowie drzew już w ciągu 12-24 godzin od rozpylenia. Skuteczność tych środków okazała się jednak nie wielka, a to głównie z powodu szybkiego odrastania roślinności tropikalnej.

Inną chętnie stosowaną przez lotnictwo amerykańskie formą rozpoznania i następnie nalotu na wykrytą kolumnę samochodową, park, skład lub czyną przeważającą - zwłaszcza w rejonach południowych jest rozpoznanie i zrzucanie w określone miejsca min dynnych przez samolot trolejowy L-19 jako sygnału celu do zniszczenia przez samoloty myśliwskie-bombowe.

Podczas pobytu w HANOI, jego okolicach i rejonach odległych na północ i południe od 100 do 200 km od m.p. zaobserwowano, że zasadniczą ilość nalotów amerykanie wykonywali w warunkach nocnych.

Pierwszy nalot następował z reguły po godzinie 20-tej wieczorem powtarzał się 2-3 razy w ciągu nocy, z wyraźną przerwą, w działaniach od godziny 2 do 5 nad ranem, kończył się natomiast około godziny 7-mej rano. W atakowaniu jednego obiektu brało udział od jednej do kilku maszyn, w zależności od ważności i stosowanej

obrony. Na przykład dnia 6 marca br. po godzinie 19-tej stwierdzono, że w odległości około 40 km od HANOI krążą samoloty amerykańskie. Informację tę radio hanoijskie podało o godz. 19.20 i 19.30, a o godz. 19.40 1-2 samoloty uderzyły z zaskoczenia na mosty pontonowe przechodzące do ataku z wykonywanych kręgów lotem ślizgowym. Nie zastosowano przy tym środków oświetlających cele.

Towarzysze wietnamscy stwierdzają, że w ostatnich miesiącach zwłaszcza przy pełnym zachmurzeniu gros nalotów na linie komunikacyjne amerykańskie wykonują nocą, tj. w porze największego nasilenia ruchu drogowego. Twierdzą przy tym, że przeciwnik zna dokładny przebieg dróg głównych, ich najbardziej wrażliwe na bombardowanie miejsca oraz godne ataku bombowego przeprawy.

Jednakże skuteczność tych nalotów jest względna, zwłaszcza w ostatnim okresie.

Otrzymane informacje zostały potwierdzone wyjazdami w teren, na północ do prowincji LONG-SAN oraz na południe do prowincji THANH-HOA, drogami nr 1 i nr 12. Wzdłuż tych dróg poczynając już od 25 km za miastem, zaobserwowano, że w zasadzie wszystkie osiedla, większe budynki murowane, skrzyżowania dróg z linią kolejową mosty i mostki zostały zbombardowane.

Również droga nr 1, biegnąca z HANOI do prowincji VINH i dalej posiada dużo śladów od uderzeń bombowych bezpośrednio w asfaltowaną jezdnię.

3. Doświadczenie i przeciwdziałanie strony wietnamskiej.

↓ *
Styl

W obronie dróg zaopatrzenia przeciwdziałanie strony wietnamskiej miało na celu ^{przeżycia} ~~przeżycia~~ nieprzyjaciela w czasie z zadaniem utrzymania inicjatywy w nentralicznych punktach głównych linii zaopatrzenia. Realizacja celu polega^{to} na zasadzie, że tempo odbudowy zniszczonych odcinków dróg i mostów oraz budowy nowych powinno być szybsze od tempa niszczenia ich przez agresora.

Naloty bombowe na DRV wykazały, że Amerykanie, pomimo silnej przewagi technicznej, nie mogą przeprowadzić jednoczesnego ataku na wszystkie ~~neuralgiczne~~^{użyte} linie komunikacyjne, co nie hamuje głównego nurtu zaopatrzenia kraju i oddziałów walczących na Południu. ~~Na przykład w odniesieniu do mostów i przepraw zdolność uderzeniowa wynosi obecnie jak 1:2,5 na ich niekorzyść.~~

Dysproporcja ^{stała} ~~ta~~ powiększa się ~~stała~~ ^{ta} przez ciągłą rozbudowę dróg pomocniczych - równoległych i rękawowych do dróg głównych.

Bud^{owato} się szereg przepraw, nawet po kilka dla jednej drogi głównej, rozmieszczonych w odległości kilku kilometrów od siebie wzdłuż przeszkody wodnej.

Bud^{owato} się również pozorne drogi, przeprawy, składy zaopatrzenia oraz pozorne drogi dojazdowe do rzekomych składów i parków samochodowych rozmieszczonych w dżungli i rejonach leśnych. Zwraca^{ta} się przy tym uwagę na dokładność wykonania pozoracji. Dla celów maskowania szeroko stos^{owato} się także mosty podwodne. System pozoracji rozwinęty ^{był} ~~jest~~ szczególnie w IV strażnicy oraz przy granicy laotańskiej.

Budowa w terenie obiektów pozornych, obok rzeczywistych, wprowadza^{ta} w błąd pilotów, rozprasza^{ta} ich uwagę w decyzji wyboru celu i często elimin^{owato}uje czynnik zaskoczenia. Stwierdzono ~~praktycznie~~ szereg wypadków bombardowania przez samoloty amerykańskie obiektów pozornych.

Dla potrzeb szybkiej likwidacji uszkodzeń dróg i mostów strona wietnamska wypracowała 3 stopnie oceny uszkodzeń i stosowanie do tego 3 warianty wykonywania remontów.

W pierwszym wariantcie uszkodzenia usuwa^{ty} grupy remontu dróg i mostów, organizowane przez komitety zabezpieczenia etapu prowincji, a na przykład

W trzecim wariancie uszkodzenia najpoważniejsze usuwa^{ly} specjalne oddziały remontowe Ministerstwa Komunikacji lub wojska, przy użyciu środków materiałowych ze szczebla zaopatrzenia centralnego.

Na przykład, jeżeli pocisk rakietowy wybije dziurę w moście i w pobliżu brak chwilowo typowych konstrukcji odpowiednich dla usunięcia uszkodzeń, to naprawę mostu wykonuje doraźnie okoliczna ludność przy użyciu miejscowych środków w/g pierwszego wariantu. W późniejszym okresie dokładny remont wykonuje specjalna grupa przeznaczona do tego rejonu.

Działania wojenne wykazały, że dla uzyskania właściwego tempa likwidacji uszkodzeń na drogach zaopatrzenia niezbędne ^{5470:} jest:

- ciągła obserwacja oddziaływania na drogi lotniczne nieprzyjaciela dla oceny jego przyszłych zamiarów i przewidzianych celów ataku,
- dokładne rozpoznawanie możliwości ludzkich i materiałowych teren w miejscach przewidywanych zniszczeń, dla projektowania odbudowy w oparciu o miejscowe siły i środki,
- przygotowanie zamedu odpowiedzi sił i środków dla budowy nowych dróg i mostów lub usunięcia uszkodzeń z przewidywanych miejsc zniszczeń,
- umiarkowane określenie kolejności i ważności wykonywanych prac remontowych z punktu widzenia zabezpieczenia ciągłości ruchu.

Brak dostatecznej bazy technicznej i materiałowej, dla z^oważenia potencjału militarnego amerykańskich agresorów w walce o utrzymanie linii zaopatrzenia, zwrócił uwagę towarzyszy wietnamskich na potrzebę poszukiwania sposobów zaradczych na płaszczyźnie rozwiązań organizacyjnych.

Nowatorstwo tych rozwiązań polega ⁷⁹ na ^{wypracowaniu} opracowaniu siedmiopunktowego programu działania, dostosowanego do posiadanych możliwości ludzkich i materiałowych dystryktu, prowincji i wreszcie państwa.

Program ten według ~~oświadczenia~~ Ministerstwa Komunikacji ~~PNW~~ został sprawdzony praktycznie i ^{był} jest realizowany w/g ^{niżej} poniższej kolejności: *podanych zasad:*

- 1.1. Rozwijać i wykorzystywać do końca siły i środki ludności z zadaniem uzyskania minimalnych czasów na wykonywanie niezbędnych prac remontowych w miejscu uszkodzenia drogi zaopatrzenia.
Na przykład dostosowując technologię napraw do lokalnych możliwości ludzkich i materiałowych uzyskano znaczne skrócenie czasu z 1 roku do 1 miesiąca na wykonanie tego samego rodzaju remontu mostu wykonując go pod osłoną przeciwlotniczą.
- 1.2. W odbudowie zniszczonych dróg i mostów opierać się w pierwszej kolejności na maksymalnym wykorzystaniu wewnętrznych środków materiałowych dystryktu lub powieci, na terenie której remont jest wykonywany.
Materiały strategiczne z rezerw państwowych stosować tylko w ważnych potrzebach, przekraczających możliwości lokalne.
- 1.3. Siły główne ~~produkcji~~ do budowy i remontu mostów tkwią w okolicznych wsiach. Dlatego też technologia ^{była} jest dostosowana do konkretnych możliwości produkcyjnych i budowlanych okolicznej ludności. Dewizą postępowania pionu technicznego ^{była} jest więc zasada, że wymagania remontowe muszą być dostosowane do technicznego poziomu ludności oraz do materiałów którymi się posługuje przy wykonywaniu prac budowlanych i remontowych.
- 1.4. Organizacja budowy /remontu/ mostów i dróg powinna dążyć do użycia minimum niezbędnej siły roboczej, przy zastosowaniu prostej mechanizacji pracochłonnych czynności.
Obowiązuje ^{ynwała} przy tym zasada minimalnej straty czasu na wykonanie w warunkach nocnych zaplanowanego zakresu prac budowlano-remontowych.

Wymaga⁷⁰ to ~~zawsze~~ specjalnego przygotowania technicznego i organizacyjnego przewidywanych do wykonania prac.

~~Na przykład, na jednej z dróg zaopatrzenia 10 km odcinek był w ciągu 1 miesiąca bombardowany 122 razy przez bombowce B-52. Mimo tego prawidłowy dobór czynników techniczno-organizacyjnych zapewnił taki przebieg prac remontowych, że przeprawy w komunikacji ~~po niej~~ na tym odcinku nie przekroczyły jednorazowo 3 godziny.~~

1.5. W miejscach ważnych oraz trudnych do zamaskowania przeprawy mostowe i promowe powinny być przystosowane do rozwijania w nocy i zwijania na dzień, celem ochrony przed lotnictwem nieprzyjaciela. Należy przy tym doskonalić organizację i technologię szybkiego rozwijania i zwijania, aby nie powodować niepotrzebnych przerw w ruchu na drodze zaopatrzenia oraz nie narażać przeprawy na zakłócenie i zniszczenie.

1.6. Miniaturyzacja obiektów przeprowowych /wymiarowo i wagowo/ to jeden z ważnych czynników utrudniających ich wykrywanie przez nieprzyjaciela.

Stosować przy tym należy szeroko obiekty pozorujące.

Praktyka wojny dowodzi^{jadra}, że mimo nowoczesnej aparatury do wykrywania obiektów naziemnych instalowan^{ej} na odrzutowcach amerykańskich, wyniki rozpoznania^{były} są często fałszywe z uwagi na dużą szybkość lotu tych samolotów.

1.7. Analizować i wykorzystywać dla własnych potrzeb wpływ miejscowych warunków klimatycznych, które utrudniają lub ułatwiają działania rozpoznawcze i bojowe lotnictwa nieprzyjaciela.

↑ koniec

4. Organizacja transportu wojskowego.

Głównym i naczelnym zadaniem transportu wojskowego jest zaopatrzenie materiałowe potrzeb Wietnamskiej Armii Ludowej oraz działań w Wietnamie Południowym. Realizacja tego zadania polega

na tzw. etapowym przewozie od składu do składu masy towarowej zaopatrzenia, którego główne drogi wiodą od granicy chińskiej i portu HAJFONG w głąb kraju oraz na Południe.

Transport ten nosi nazwę transportu strategicznego.

Niekiedy jednak pilnie potrzebny sprzęt i materiały, jak: broń i amunicja transportuje się bezpośrednio do miejsca przeznaczenia z pominięciem składów etapowych.

Organizację transportu strategicznego zajmuje się Zarząd Transportu Wojskowego przy Głównym Zarządzie Tyłów WAL, które realizuje plan przewozów zaopatrzenia opracowany przez Sztab Tyłów.

Organizacyjnie wojskowy transport samochodowy dzieli się na etapy. Długość etapu, w zależności od stanu dróg wynosi do 150-200 km i z reguły obejmuje jedną prowincję. Etap dzieli się na podetapy /odcinki/ o długości 60-70 km.

Do zabezpieczenia nieprzerwanego ruchu transportu na poszczególnych etapach odpowiedzialne są Komitety Zabezpieczenia etapu na szczeblu prowincji. W składzie etapu, poza transportem samochodowym, mogą być organicznie wykorzystane także inne środki transportu, a to: transport rzeczny zmechanizowany, lekkie wodne środki transportu z niezmechanizowanego, oraz proste środki transportowe /rowerowe, zaprzęgowe itp./

Ponadto do wykonania określonych zadań mogą być przydzielane okresowo środki transportowe Komitetowi etapu, zarówno wojskowe jak i cywilne.

Transport wojskowy etapu jest ściśle powiązany z transportem cywilnym np: na południe wozą się sprzęt i materiały wojenne, a w drodze powrotnej materiały dla potrzeb gospodarczych jak: rudę, zboże i wiele innych. Uzupełniając transport cywilny w drodze powrotnej wykorzystuje się od 20 do 30 % ogólnej ładowności pojazdów wojskowych. Ze swojej strony transport cywilny jest zobowiązany

świadczyć usługi na rzecz wojska.

4.1. Organizacja Komitetu zabezpieczenia etapu na szczeblu prowincji /patrz schemat/.

Państwowe środki transportu nie podlegają bezpośrednio Komitetowi etapu, a są czasowo przydzielone dowódcy etapu do wykonania specjalnych zadań.

Składy materiałowe.

Składy materiałowe służą do przechowywania i przeładunków materiałów i sprzętu oraz do naprawy tary uszkodzonej podczas transportu. Składy te z reguły są rozśrodkowane w pobliżu dróg komunikacyjnych

Do rozładunku transportów zorganizowane są specjalne grupy przeładunkowe, przy czym jako zasadę przyjmuje się, że 60% ładunku rozładowuje grupa etatowa, pozostałe 40% rozładowuje się przy pomocy okolicznej ludności. Rozładunki i załadunki prowadzi się z reguły nocą.

Przyjmuje się zdolność przeładunkową jednego człowieka 5-7 ton na jedną noc.

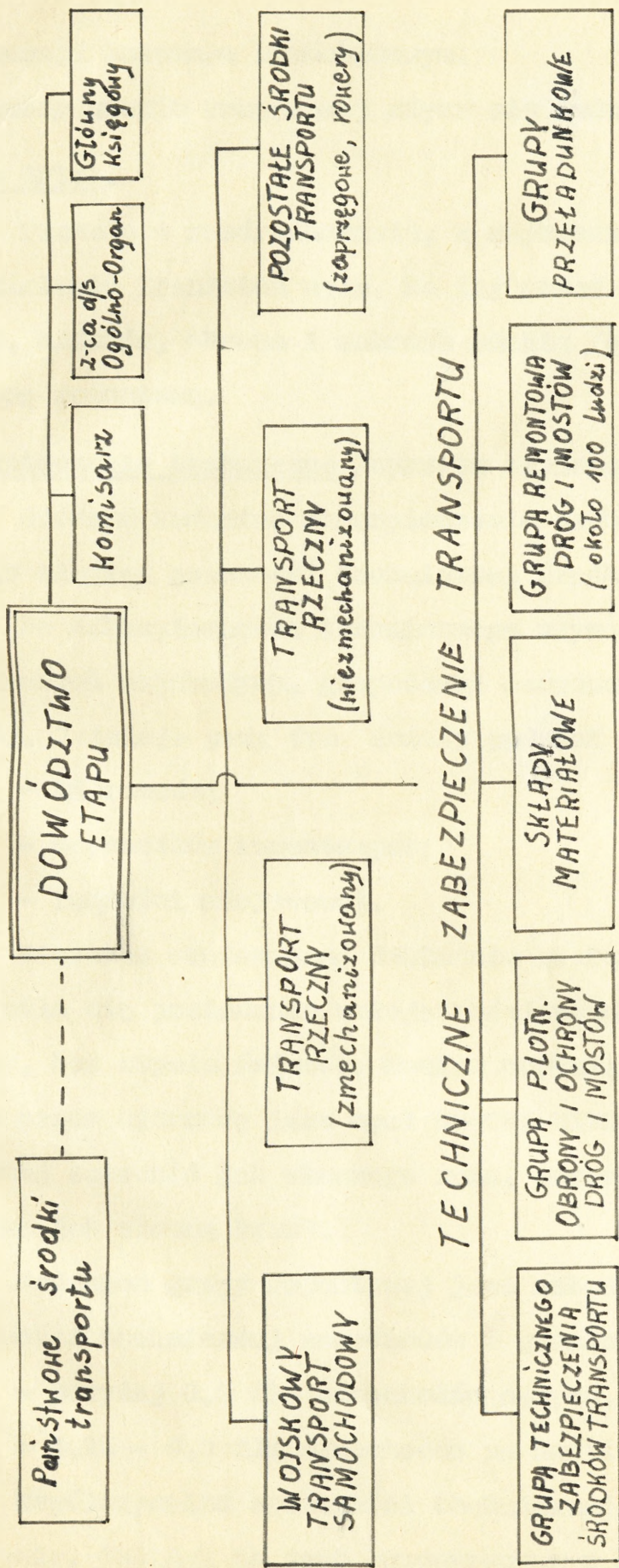
Ilość oraz wielkość grup przeładunkowych organizowana jest doraźnie, w zależności od wielkości przyjmowanego lub przekazywanego ładunku.

Zadania grupy remontowej.

Do zadań grupy remontowej należy:

- naprawa dróg i mostów ;
- usuwanie niewypałów;
- naskowanie odkrytych odcinków dróg;
- zabezpieczenie regulacji ruchu;
- budowa dróg pomocniczych od głównej drogi transportu do składnic;
- pomoc w przeładunkach na składach;
- obserwacja czasu i miejsca bombardowania oraz przekazywanie

ORGANIZACJA KOMITETU ZABEZPIECZENIA ETAPU
(NA SZCZEBLU PROWINCJI)



Rozmieszczone rozdzielnie wzdłuż dróg prowincji

informacji kolumnom samochodowym.

Do pomocy grupie remontowej używa się ludności miejscowej.

Grupa OPlot.

Pracuje w rozsrodkowaniu, w najbardziej wrażliwych punktach na działanie lotnictwa npla. Do jej zadań należy obserwacja przelotów, nalotów, obrona i ochrona punktu /odcinka/ oraz współpraca z grupą remontową.

Zabezpieczenie techniczne /sprzętu transportowego/

Głównym zadaniem zabezpieczenia technicznego jest zabezpieczenie ciągłej gotowości technicznej środków transportu.

Do zabezpieczenia technicznego używa się: specjalistów remontowych wojskowych, gospodarki narodowej oraz ludności miejscowej. Istnieje przy tym ścisły podział zadań dla grupy:

- kierowców;
- mechaników remontowych;
- ludności miejscowej.

Kierowca winien znać dokładnie obsługę własnego samochodu, podkreśla się posiadanie umiejętności usunięcia drobnych usterek w nocy, bez użycia świateł. Hasłem wzywającym do szanowania samochodu przez kierowcę jest apel HO-CHI-MINGA do kierowców "Kochajcie swój samochód jak własnego syna, szanujcie i oszczędzajcie benzynę jak własną krew".

Zadaniem grupy remontowej jest zabezpieczenie współczynnika sprawności technicznej samochodów w granicach:

- powyżej 0,9 dla samochodów nowych,
- 0,75 - 0,9 dla samochodów po kapitalnym remoncie.

Współczynnika sprawności technicznej nie należy rozumieć dosłownie, tak jak to jest sprecyzowane w naszych przepisach eksploatacyjnych.

Przez samochód technicznie sprawny rozumie się ten samochód którego zespoły pozwalają na bezawaryjną jazdę. Nie uwzględnia się sprawności układów, które ułatwiają jazdę jak instalacja oświetleniowa i inne układy.

4.2. Rozdział zadań remontowych i obsługiwanie samochodów.

Remonty bieżące i obsługiwane technicznie wykonują bataliony transportowe.

Remonty średnie wykonuje się w bazach na szczeblu etapu.

Remonty zakładowe /kapitalne i średnie/ wykonuje się w centralnych zakładach remontowych.

Określenia: remont średni i kapitalny nie może jednak porównywać z naszymi pojęciami remontu średniego i kapitalnego. Zakres czynności przy poszczególnych rodzajach remontu jest omówiony w dalszej części sprawozdania, traktującej o remoncie i zakładach remontowych.

Specyfika transportu wietnamskiego polega na tym, że samochody wykonują stosunkowo krótkie przebiegi etapowe, dlatego też obsługiwania i przeglądów w czasie przewozów nie planuje się.

4.3 Czynniki kształtujące zasady organizacyjne wojskowego transportu samochodowego.

Zebrałe przez towarzyszy wietnamskich w latach 1966-1967 doświadczenia potwierdzają tezę, że prawidłowe wypełnienie zadań transportowych w warunkach wojennych jest funkcyjnie zależne od dokładnej znajomości potrzeb zaopatrzeniowych "frontu". Stąd w służbie transportowej wykształcił się silny pion analizowania i planowania potrzeb przewozów oraz ustalenia optymalnych metod wykonania zadań transportowych.

Uważa się, że wykonanie zadań przewozu zaopatrzenia wymaga spełnienia następujących warunków:

- znajomość przeciwnika, jego celów oraz stosowanych środków i sposobów bombardowania linii komunikacyjnych;
- znajomość warunków klimatycznych i pogody w każdym rejonie transportowym, wpływu klimatu i pogody na działania wojsk nieprzyjaciela i własnych oraz sposobu wykorzystania tych czynników dla najbardziej bezpiecznego przewozu zaopatrzenia;
- znajomość pod względem rodzaju i ilości potrzebnych oraz możliwych do przewiezienia ładunków, w aspekcie najbardziej prawidłowego wykorzystania posiadanych środków transportowych;
- znajomość parametrów technicznych posiadanych środków transportowych, rozmieszczenia składów i baz remontowych;
- dokładna znajomość dróg przewozu zaopatrzenia, ich aktualnego stanu technicznego, dróg objazdowych, rökadowych oraz naturalnych i sztucznych przeszkód terenowych;
- znajomość miesięcznego planu przewozów, w zrozumieniu ilości i rodzaju ładunków oraz pilności pod względem kolejności przewozu zaopatrzenia.

4.4. Ogólny zarys organizacji jednostek wojskowego transportu samochodowego

Podstawową i największą wojskową jednostką transportową jest batalion transportowy, zorganizowany wg systemu trójkowego. Batalion składa się z:

- 3 części /kompanii/ po około 36-40 samochodów,
- część /kompania/ składa się z 3 grup /pluton / po 12-15 samochodów,
- grupa /pluton/ składa się z 3 podgrup po 4-5 samochodów, oraz grupa remontowa około 22 ludzi.

Grupy/plutony/ wyposaża się w jeden typ pojazdów i w miarę możliwości o jedynkowym przebiegu w podgrupach.

Umożliwia to zestawianie grup /plutonów/ transportowych z podgrup

samochodów nowych i po 1 RK oraz po 2,3 oraz 4 RK, często w stosunku jak 4:3:5.

Rozwiązywanie zadań transportowych w batalionach oparte jest na współdziałaniu 3 czynników tj:

1. Utrzymaniu możliwie wysokiego współczynnika sprawności technicznej parku samochodowego;
2. aktualnej zdolności przewozowej batalionu, która zależy od ładowności i ilości sprawnych samochodów oraz stopnia wyszkolenia kierowców;
3. przyjętego cyklu transportowego pomiędzy punktami przewozu A i B, w zrozumieniu przewiezienia określonego ładunku i powrotu maszyn do macierzystej jednostki.

Teoretyczne planowanie obsługi technicznego samochodów jest oparte na planie przewozowym i podobne jest do stosowanego w WP.

W każdej kompanii transportowej jest etatowy oficer do planowania przewozów, oficer ten prowadzi również ewidencję technicznego obsługiwanie samochodów /wg planu kalendarzowego.

4.5. Praktyka organizacji transportu samochodowego.

Linie transportu zaopatrzenia dzielą się na odcinki transportowe - etapy. Długość etapu wynosi 150-200 km po szosach i drogach bitych oraz 100-120 km po drogach gruntowych. Cykl transportu zaopatrzenia na etapie wynosi 1-2 doby i obejmuje załadowanie w punkcie A, przewóz - z reguły nocą rozładowanie w punkcie B i powrót samochodów do macierzystej jednostki.

Pod względem organizacyjnym batalion transportowy pokrywa pole transportowe, w którym leżą 3-4 etapy na głównych drogach zaopatrzenia.

Etapy lub odcinki /podetapy/ przydziela się kompaniom względnie plutonom transportowym. Nie rzadko jednak, długość drogi prze-

wozu, przeważnie przy zaopatrzeniu Wietnamu Południowego przez LAOS, przekracza długość etapu.

Przyjętą organizację towarzysze wietnamscy uzasadniają poniższymi względami:

- kierowcy znają na pamięć charakter drogi etapu, ze szczegółami zapewniającymi pewną jazdę w dzień i w nocy,
- kierowcy znają dokładnie rozmieszczenie składów, drogi dojazdowe miejsca odpoczynków oraz - co szczególnie ważne ,
- wszystkie miejsca narażone na bombardowanie lotnicze i możliwe drogi objazdowe.

Informacje bieżące o sytuacji na drodze dowódca kolumny lub kierowcy otrzymują bezpośrednio w punktach kontroli i regulacji ruchu.

Ilość samochodów w organizowanej kolumnie transportowej zależy od wielkości przewożonego ładunku. W praktyce uwzględnia się przy tym:

- przewidywaną w danym czasie koncentracją ruchu samochodowego na drodze etapu AB;
- ilość mostów i przepraw na drodze przewozu;
- natężenie bombardowań lotniczych na drodze etapu AB oraz ilość objazdów;
- wydajność składów w punktach A i B, w zrozumieniu przyjęcia lub wydania ładunku;
- doświadczenie i zdolności organizacyjne dowódcy kompanii lub dowódcy danej kolumny transportowej.

Praktycznie kolumna transportowa dzieli się na 2-3 rzuty z których każdy składa się z 8-10 samochodów w strefach tyłowych np. Nr 1 i Nr 2 oraz z 4-5 samochodów w strefach Nr 3 i Nr 4 - bardziej narażonych na działania lotnicze nieprzyjaciela.

4.6. Doświadczenia i przeciwdziałania strony wietnamskiej w zabezpieczeniu transportu samochodowego.

Zebrało przez towarzyszy wietnamskich doświadczenia wskazują, że przeciwdziałanie w zabezpieczeniu transportu wojskowego powinno rozwijać się na płaszczyźnie, organizacyjnej, szkoleniowej i technicznej.

a/ Przedsięwzięcia organizacyjne.

Obowiązującą w DRV regułą przewozu zaopatrzenia jest transport nocny. Noc bowiem sprzyja maskowaniu ruchu samochodowego ruchu na drogach w sensie natężenia i kierunków przewozu zaopatrzenia. Ponadto w warunkach nocnych samoloty przeciwnika prowadzą rozpoznanie w ograniczonym zakresie. Towarzysze wietnamscy podkreślają, że w warunkach jazdy nocą u kierowców w poważnym stopniu wzrasta poczucie bezpieczeństwa i pewności siebie.

Czynnikami wywierającymi poważny wpływ na organizację i zapewnienie bezpieczeństwa przewozów jest znajomość zasad i zamiarów oddziaływania nieprzyjaciela na linie komunikacyjne w całym kraju i oddzielnych rejonach.

Znajomość zasad działania przeciwnika oraz miejsce koncentracji jego ataków pozwala na szybką i elastyczną reakcję, w sensie zmiany dróg przewozu zaopatrzenia, ruchu kolumn transportowych oraz ich liczebności, czasów bezpiecznego przekroczenia odcinków dróg narażonych na ataki lotnicze jak również zmiany miejsce postoju i odpoczynku kolumn samochodowych.

Na przykład jedną z metod ataków lotniczych npla jest bombardowanie nocne, skrzyżowań dróg i miejsc przeprawowych w trudnym do objazdu terenie. Powodowało to początkowo czasowe przerwy w ruchu i lokalną koncentrację samochodów przed przeszkodą, które wtedy właśnie były intensywnie bombardowane przez samoloty amerykańskie.

Formą przeciwdziałania strony wietnamskiej było zastosowanie metody rozciągniętej "harmonii", według której szybko likwidowano koncentracje samochodów, zatrzymując je małymi grupami wzdłuż drogi do momentu ponownego wznowienia ruchu. Ponadto dla uniknięcia chwilowej koncentracji samochodów na odcinkach dróg wrażliwych na bombardowanie zbudowano szereg objazdów i dróg zapasowych, na które kierowano samochody dla przejazdu lub oczekiwania do wznowienia ruchu na drodze głównej.

Organizacja technicznego zabezpieczenia kolumn transportowych należy do obowiązków Komitetu Zabezpieczenia etapu na szczeblu prowincji. Tym nie mniej w przewozie zaopatrzenia na większe odległości niż długość etapu w każdej grupie złożonej z 8-10 samochodów kolumny transportowej jeden samochód ciężarowy spełnia zadania technicznego zabezpieczenia kolumny. Na samochodzie tym przewozi się zaopatrzenie dla kierowców środki sanitarne oraz części i zespoły zamienne, jak: opony lub całe koła, wrażliwe na uszkodzenie części i zespołów, paliwo itp. Na samochodzie tym znajduje się również mechanik samochodowy z podręcznym zestawem narzędzi i drobnych części zamiennych.

b/ Szkolenie bojowe oraz informacja kierowców.

Za najważniejsze czynniki w procesie szkolenia bojowego kierowców uważa się należyte polityczne i moralne przygotowanie kierowcy oraz jego zdecydowanie do wykonywania zadań bojowych.

W tym kierunku prowadzi się dla kierowców treningi przygotowujące ich do działania w sytuacjach specjalnych, pod stałą groźbą oddziaływania ogniowego nieprzyjaciela.

Na przykład lotnictwo amerykańskie wykonując naloty nocne stosuje oświetlenie atakowanego odcinka drogi, co z kolei powodowało dezorientację, a nawet panikę u niedoświadczonych kierowców.

Sposobem przeciwdziałania było wyrobienie u kierowców opanowania strachu oraz zasady nie przerywania ruchu, lecz przyspieszenia w celu szybszego przejazdu w strefę cienia.

Rezzucane przez amerykańców na drogach o dużym zapyłaniu /szczególnie w LAOSIE/ miny powodowały uszkodzenia, lub oberwania kół przednich samochodów. Naturalną reakcją kierowcy było natychmiastowe zatrzymanie samochodu na środku drogi i wyjście z kabiny. Następstwem tego było częste nastąpienie na leżącą obok drogą ninę oraz okaleczenie ciała, nawet ułóżenie z urwanioną nogą.

Problematyka wyszkolenia bojowego kierowców znalazła również odbicie w wydany przez Szefostwo Służby Samochodowo-Traktorowej Armii EW w 1968 r. poradniku kierowcy wojskowego. Poradnik lotnictwa amerykańskiego na drogi i kolumny samochodowe oraz instrukcje zachowania się i przeciwdziałania kierowcy w określonej sytuacji bojowej.

W oddziałach bojowych i transportowych prowadzi się również systematyczną informację dla kierowców, podając w niej aktualne zasady i środki oddziaływania nieprzyjaciela na drogi, środki transportu i składy zaopatrzenia oraz praktyczne sposoby ochrony i obrony.

Ponadto, przed wyruszeniem formowanej kolumny samochodowej na trasę, podaje się dowódcom kolumny i grup transportowych oraz kierowcom informacje bieżące o aktualnej i możliwej sytuacji na drodze przewozu zaopatrzenia.

Informuje się szczególnie o najbardziej wrażliwych na bombardowanie odcinkach na drodze przewozu, metodach ich bombardowania przez samoloty oraz sposobie objazdów lub pokonywania tych właśnie odcinków. Informuje się również kierowców o miejscach składania materiałów dla ewentualnej naprawy uszkodzonych przez nieprzyjaciela odcinków drogi, jak również o punktach odpoczynku oraz sanitarnych -

udzielających pomocy rannym kierowcom.

4.3 ~~Maskowanie samochodów~~

Ważnym czynnikiem w utrzymaniu bezpieczeństwa środków transportu i składnie zaopatrzenia ^{było} jest maskowanie.

Maskowaniu podlegają ^{ty} samochody, światła pojazdów mechanicznych, przeprawy główne i zapasowe, miejsca odpoczynków, składy i drogi dojazdowe.

Maskowanie środków transportu głównie samochodów polega ^{to} na dążeniu do ujednolicenia wyglądu z otoczeniem ^{przy} i widoku z góry. Każdy samochód posiada ^z bezwzględnie osłonę szyby przedniej stanowiącą przedłużenie dachu kabiny kierowcy.

Osłona ta wykonana najczęściej z brezentu lub dykty chroni przednią szybę przed promieniami słonecznymi, które odbite jak w lustro pozwalają na łatwe wykrycie samochodu przez samolot.

Ponadto ^{chroni} przed strugami wody, które nie nadają się usuwać wycieraczkami podczas ulewnych deszczów.

Osłona wraz z dachem kabiny kierowcy i nadwoziem ^{były} często ^{malowane} omywane ziemią, zwłaszcza na postojach oraz pokrywane liśćmi i gałęziami z drzew.

W zakresie maskowania świateł samochodowych raczej brak ^{było} jednolitości i ścisłego przestrzegania maskowania, szczególnie w strefach bardziej bezpiecznych.

Wynik ^{to} również z faktu, że dostarczane przez KBL samochody posiadają ^{ty} różne systemy maskowania świateł, bądź wogóle świateł maskujących nie posiadają.

Towarzysze wietnamscy z Szefostwa Służby Samochodowo-tractorowej przeprowadzili praktyczne próby skuteczności maskowania różnych systemów wykonując loty na różnych wysokościach. Stwierdzili przy tym, że najlepsze wyniki maskowania otrzymuje się przez zastosowanie polskiej lampy typu "NOTEK" montowanej na samochodach Star-600.

Według otrzymanej informacji lampy NOTEX montuje się na samochodach przewożących zaopatrzenie na południe od 20 równoleżnika oraz na drogach LAOSU. W pozostałych rejonach kraju stosuje się najczęściej lampki wykonane prostym sposobem /nawet z puski po konserwie/ i zamocowane pod silnikiem przy przedniej osi. Światła "STOP" i oświetlenia tylnego są z reguły wyłączone lub zdjęte.

Należy przy tym zaznaczyć, że dyscyplina maskowania świateł na samochodach cywilnych nie ^{była} jest ściśle przestrzegana, zwłaszcza przy pochmurnym niebie.

~~Towarzysze wietnamscy~~ Ostro ^{no} przestrzegają wygaszenia świateł bądź też dokładne maskowanie przy przeprawach.

Doświadczono bowiem, że samochód wyjeżdżający na przeprawę oświetla lustro wody, które odbija światło demaskując w ten sposób miejsce przeprawy i ^{nawet} wystawia ją na bombardowanie.

Szereg przykładów rozpoznania miejsc dyslokacji, a następnie zbombardowanie składów miało miejsce z powodu zbyt "jawnego" podejżdania do nich samochodów i przeciągającego się w czasie rozładunku. W celu zapobieżenia tego rodzaju przypadkom, zwłaszcza w miejscach o utrudnionych warunkach maskowania, samochody ^{były} rozładowywane w pewnej odległości w ukryciu od miejsca składowania zaopatrzenia.

4.7. Zagadnienia współdziałania i stosunków organizacji transportowych we wzajemnym współdziałaniu.

W przewozach zaopatrzenia wojskowego i dla potrzeb gospodarki narodowej obserwuje się ścisłe współdziałanie Zarządu Transportowego Armii z Ministerstwem Komunikacji DRV. Współdziałanie to rozciąga się również na rozbudowę i utrzymanie sieci dróg transportowych z tym, że:

- w całym kraju za rozwój i stan techniczny dróg głównych odpowiada MK;

- drogi w strefie linii demarkacyjnej oraz drogi dojazdowe do linii "frontu" buduje i zabezpiecza MON;
- przy budowie polowych dróg i mostów dla taktycznego manowru wojsk MK udziela niezbędnej pomocy wojskom inżynieryjnym w/g zgłoszonych potrzeb. Zdarza się również, że stosownie do sytuacji - wojska inżynieryjne udzielają tej pomocy dla MK.

Współpraca obu organizacji w zakresie transportu zaopatrzenia dotyczy przewozów materiałowych na kierunku gospodarki narodowej - wojsko z podziałem na strefy:

- MK zabezpiecza przewozy w strefie tylowej;
- MON zabezpiecza przewozy w strefie "przyfrontowej" tj. w IV strefie /prowincja VINH/ oraz w transporcie zaopatrzenia na południe, przez obszar LAOSU.

W celach koordynacji współpracy Ministerstwa Komunikacji z Ministerstwem Obrony Narodowej DRW została powołana Centralna Komisja Regulacji Transportu w skali krajowej.

Komisja składa się z 7-8 członków, w tym:

- przewodniczący,
- zastępcę przewodniczącego - rejonowy sekretarz partii,
- przedstawiciele Frontu Narodowego rejonu,
- przedstawiciel wojska,
- przedstawiciel Ministerstwa Komunikacji /lokalny/,
- przedstawiciel organizacji zatrudnienia,
- przedstawiciel poczty i telekomunikacji,
- przedstawiciel organizacji młodzieżowych,
- przedstawiciel milicji.

Odpowiednikami Centralnej Komisji są komisje na szczeblu prowincji i powiatu, których działalność oparta jest na wytycznych CK oraz potrzeb danego rejonu.

Do kompetencji komisji należy koordynacja zamierzeń i po-

trzeb transportowych wojska, przedsiębiorstw państwowych oraz prowincji. Na szczeblu prowincji i powiatu Komisja polega cały cywilny transport danego rejonu.

Przy wykonaniu swoich zadań Komisja obowiązana jest do:

- organizowania współdziałania organizacji transportowych w przewozie zaopatrzenia środkami gospodarki narodowej dla potrzeb gospodarczych prowincji często jest uzgadniane bezpośrednio przez władze prowincji z dowództwem batalionu transportowego;
- organizacja współdziałania w ramach kraju, prowincji lub powiatu wszystkich rodzajów transportu: samochodowego, kolejowego i rzeczno przy przewozach wojskowych i gospodarczych;
- synchronizacja współdziałania w zakresie przewozów, przeładunków oraz składowania towarów zaopatrzenia w ruchu wewnętrznym, np. oddziaływanie na organizację wyładunku o odbiór towarów z transportu morskiego;
- współdziałania i przekazywania informacji pomiędzy składami /A i B/ o rodzaju i masie towarowej ładunku oraz czasie jego przekazania ze składu A dla przygotowania się do jego przyjęcia przez skład B;
- zbierania i przekazywania informacji składom oraz organizacjom transportowym o sposobach przeładunku i przewozu masy towarowej w zależności od rodzaju ładunku i jego wrażliwości /dporności/ na warunki klimatyczne i uszkodzenia podczas przeładowywania i transportu.

Wykonano w 3 egz.

Egz. Nr 1-3 Kanc. Tajna
Wyk. płk Reziecki
Druk A.W.
Nr ks. 030/037/WW

Egz. Nr 1 - Katedra OTK
Egz. Nr 2 - Katedra Taktyki Tytuł.

J.M. 3.06.40r.

