R G B WH GR BL Grey Scale #13 C M Y K
DANES-PICTA.COM
A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

AKADEMIA
SZTABU GENERALNEGO
IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

JAWNE

[redacted]
TAJNE
Egz. nr .....
[redacted]

BIBLIOTEKA NAUKOWA AON RP
1727

Mjr dypl. Mieczysław PAWLISIAK

USPRAWNIENIE DZIAŁANIA BRYGADY WOJSK KOLEJOWYCH W SYSTEMIE ZABEZPIECZENIA KOMUNIKACYJNEGO OPERACJI ZACZEPNEJ FRONTU

Rozprawa doktorska

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid.
Akademia Obrony Narodowej
49233

WARSZAWA 1984

Colour Chart #13
Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black
Inches Centimetres
DANES-PICTA.COM

16



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

JAWNE

[redacted]
TAJNE
Egz. nr .....
[redacted]

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid. 1727

BIBLIOTEKA GŁÓWNA - ARCHIWUM
Nr ewid. .....

49233

Mjr dypl. Mieczysław PAWLISIAK

USPRAWNIENIE DZIAŁANIA BRYGADY WOJSK KOLEJOWYCH W SYSTEMIE ZABEZPIECZENIA KOMUNIKACYJNEGO OPERACJI ZACZEPNEJ FRONTU

Rozprawa doktorska

WARSZAWA 1984

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 W P

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI TYŁÓW

PRZEKLASYFIKOWANO
Protokół Nr 54305
PODSTAWA
Ustawa z dnia 22 stycznia 1999 roku
art. 86 ust. 2
(Dz.U. RP Nr 11 poz. 95)
podpis
JAWNE
[redacted]

Egz.nr ... 1

Przekl. Prot 779/21.08.95

BIBLIOTEKA NAUKOWA
Nr ewid. [redacted] 1727
(III)
Dział Zbiorów Specjalnych

mjr dypl. Mieczysław PAWLISIAK

USPRAWNIENIE DZIAŁANIA BRYGADY WOJSK KOLEJOWYCH W SYSTEMIE ZABEZPIECZENIA KOMUNIKACYJNEGO OPERACJI ZACZEPNEJ FRONTU

Rozprawa doktorska

BIBLIOTEKA GŁÓWNA-ARCHIWUM
Nr ewid. [redacted] 49233
Akademii Obrony Narodowej

Opracowano pod kierownictwem naukowym

płk.prof.dr.hab.Władysława JAKUBISIAKA

WARSZAWA - 1984 r.

SPIS TREŚCI str.

WSTĘP 7

1. TRANSPORT KOLEJOWY W OPERACJI ZACZEPNEJ FRONTU 12

1.1. Przewidywany charakter współczesnych działań bojowych 13

1.1.1. Prowadzenie działań bojowych według poglądów NATO 13

1.1.2. Przewidywany charakter działań według założeń sił zbrojnych państw - uczestników Układu Warszawskiego 17

1.1.3. Rozmach operacji zaczepnej frontu 19

1.2. Fizyczno-geograficzna charakterystyka terenu oraz sieci komunikacyjnej na obszarze frontu 20

1.2.1. Fizyczno-geograficzna charakterystyka terenu w pasie działań frontu 21

1.2.1.1. Rzeźba terenu 21

1.2.1.2. Grunty 22

1.2.1.3. Hydrografia 22

1.2.1.4. Zalesienie 24

1.2.1.5. Klimat 24

1.2.2. Sieć komunikacyjna na obszarze frontu 24

1.2.2.1. Sieć linii kolejowych 25

1.2.2.2. Drogi samochodowe 27

1.2.2.3. Drogi wodne śródlądowe 28

1.3. Siły i środki nieprzyjaciela niszczące sieć kolejową w pasie natarcia frontu, ich możliwości oraz przewidywany charakter działań 28

1.3.1. Siły i środki przeciwnika zagrażające sieci kolejowej frontu 29

1.3.2. Wielkość i charakter zniszczeń na sieci kolejowej frontu 31

1.4. Możliwości wykorzystania transportu kolejowego do przewozów wojskowych w operacji zaczepnej frontu 33

1.4.1. Przewozy wojskowe transportem kolejowym w okresie organizacji operacji zaczepnej frontu 34

1.4.2. Wykorzystanie transportu kolejowego do przewozów wojskowych w operacji zaczepnej frontu 34

2. STRUKTURA ORGANIZACYJNA I WYPOSAŻENIE TECHNICZNE BRYGADY WOJSK KOLEJOWYCH 38

2.1. Ogólna charakterystyka brygady wojsk kolejowych pod względem strukturalno-organizacyjnym i wyposażenia w sprzęt techniczny 38

2.2. Charakterystyka rodzajów odbudowy linii kolejowej i możliwości wykonawcze BWK 41

2.3. Analiza i ocena struktury organizacyjnej i wyposażenie BWK 43

2.3.1. Oddziały liniowe brygady wojsk kolejowych,..... 46

2.3.2. Pododdziały zabezpieczenia BWK 52

3. DZIAŁANIE BRYGADY WOJSK KOLEJOWYCH W OPERACJI ZACZEPNEJ FRONTU 60

3.1. Działanie BWK w rejonie wyjściowym 61

3.1.1. Zajmowanie rejonu wyjściowego 61

3.1.2. Nawiązanie łączności w systemie dowodzenia BWK 63

3.1.2.1. Nawiązanie łączności z podwładnymi i przełożonymi 64

3.1.3. Odtwarzanie zdolności bojowej BWK w rejonie wyjściowym 65

3.1.3.1. Odtwarzanie zapasów środków materiałowych 66

3.1.3.2. Obsługa ewakuacyjno-lecznicza BWK 68

3.1.3.3. Obsługa, ewakuacja i remont sprzętu 69

3.1.4. Zabezpieczenie bojowe BWK w rejonie wyjściowym 71

3.1.4.1. Organizacja obrony przed bronią masowego rażenia 71
w rejonie wyjściowym

3.1.4.2. Osłona i obrona przeciwlotnicza 72

3.1.4.3. Ubezpieczenie 73

3.1.4.4. Zabezpieczenie inżynieryjne 74

3.1.4.5. Maskowanie 75

3.1.5. Dowodzenie BWK w rejonie wyjściowym 76

3.1.5.1. Dowodzenie BWK po otrzymaniu zadania do odbudowy
w trakcie marszu do rejonu wyjściowego 77

3.1.5.2. Dowodzenie BWK po otrzymaniu zadania do odbudowy
po zajęciu rejonu wyjściowego 85

3.2. Przegrupowanie BWK z rejonu wyjściowego do rejonu
wykonania zadania 89

3.2.1. Warunki taktyczno-operacyjne i sposoby przegrupowania
BWK 89

3.2.2. Organizacja przewozu ciężkiego sprzętu technicznego
BWK transportem kolejowym 90

3.2.3. Ugrupowanie marszowe rzutu kołowego BWK 92

3.2.4. Zabezpieczenie przegrupowania BWK 93

3.2.4.1. Rozpoznanie 94

3.2.4.2. Regulacja ruchu 95

3.2.4.3. Zabezpieczenie bojowe 97

3.2.4.3.1. Ubezpieczenie 97

3.2.4.3.2. Obrona przed bronią masowego rażenia 99

3.2.4.3.3. Obrona przeciwlotnicza 102

3.2.4.3.4. Zabezpieczenie inżynieryjne marszu 104

3.2.4.3.5. Maskowanie 105

3.2.4.3.6. Zabezpieczenie tyłowe marszu 107

3.2.4.3.6.1. Organizacja tyłów 107

3.2.4.3.6.2. Tankowanie pojazdów i żywienie żołnierzy 108

3.2.4.3.6.3. Pomoc i ewakuacja medyczna 109

3.2.4.3.7. Zabezpieczenie techniczne marszu 110

3.2.4.3.7.1. Organizacja elementów technicznego zamykania ..... 111.

3.2.4.3.7.2. Pomoc i ewakuacja sprzętu technicznego 112

3.2.5. Dowodzenie BWK podczas przegrupowania z rejonu wyjściowego do rejonu wykonania zadania 114

3.3. Odbudowa zniszczeń na sieci kolejowej frontu 118

3.3.1. Organizacja działania BWK podczas odbudowy zniszczeń na sieci kolejowej frontu 119

3.3.1.1. Organizacja odbudowy odcinka linii kolejowej 120

3.3.1.2. Przekazanie odbudowanego odcinka linii kolejowej do eksploatacji 124

3.3.2. Organizacja zabezpieczenia BWK podczas odbudowy odcinka linii kolejowej 125

3.3.2.1. Organizacja i prowadzenie rozpoznania 125

3.3.2.1.1. Rozpoznanie przeciwnika naziemnego 126

3.3.2.1.2. Prowadzenie rozpoznania technicznego 127

3.3.2.2. Obrona przed bronią masowego rażenia 128

3.3.2.3. Osłona i obrona przeciwlotnicza 131

3.3.2.4. Organizacja ubezpieczenia 133

3.3.2.5. Zabezpieczenie inżynieryjne 134

3.3.2.6. Maskowanie 136

3.3.2.7. Zabezpieczenie tyłowe BWK 139

3.3.2.7.1. Zabezpieczenie materiałowe 139

3.3.2.7.2. Pomoc ewakuacyjno-lecznicza 142

3.3.2.8. Zabezpieczenie techniczne BWK 144

3.3.3. Dowodzenie BWK w czasie odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej 148

3.4. Właściwości działania BWK w warunkach nie zajmowania rejonu wyjściowego po wykonaniu marszu na dużą odległość 152

ZAKONCZENIE 155

WYKAZ LITERATURY 161

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW ZAWARTYCH W ANEKSIE DO ROZPRAWY 169

WSTĘP

Nasycenie współczesnych wojsk ogromną ilością nowoczesnego sprzętu technicznego powoduje, że operację zaczepną frontu będą charakteryzować: wysokie tempo działań wojsk; duża głębokość zadań; prowadzenie działań na oddzielnych, często izolowanych kierunkach oraz duże zużycie środków materiałowych, które tyły muszą dowieźć z zaplecza do walczących wojsk w określonym czasie i miejscu. Jednocześnie z tym wprowadzanie do uzbrojenia coraz doskonalszych środków rażenia, o bardzo dużej celności i zasięgu, spowodowało wzrost możliwości oddziaływania nieprzyjaciela na całą głębokość ugrupowania wojsk i tyłów operacyjnych oraz sieć komunikacyjną. Ze wszystkich obiektów, znajdujących się na sieci komunikacyjnej, najbardziej narażone na zniszczenia będą te, których czasochłonność prac związanych z odbudową będzie stosunkowo największa. Tak więc nieprzyjaciel najprawdopodobniej będzie dążył do zniszczenia dużych i średnich mostów, węzłów komunikacyjnych i odcinków linii kolejowych w miejscach szczególnie trudnych do odbudowy, takich jak wysokie nasypy i głębokie wykopy itp. Są to bowiem obiekty stałe, wcześniej rozpoznane i zlokalizowane przez nieprzyjaciela, i bierne wobec jego uderzeń.

Przedstawione przypuszczenia znajdują potwierdzenie w drugiej wojnie światowej kiedy walczące strony dążyły do wzajemnego niszczenia obiektów komunikacyjnych, a zwłaszcza kolejowych, wszelkimi dostępnymi siłami i środkami. Zdarzało się, że niektóre obiekty były niszczone kilkakrotnie, zarówno w czasie odbudowy, jak i eksploatacji. Również w wojnie wietnamskiej wojska amerykańskie z całą bezwzględnością niszczyły obiekty komunikacyjne. Na około 360 nalotów wykonanych w marcu 1968 roku przez wojska amerykańskie na terytorium Demokratycznej Republiki Wietnamu - 380 uderzeń lotnictwa było skierowanych przeciwko sieci komunikacyjnej, w tym około 115 uderzeń - na obiekty mostowe /kolejowe i drogowe/.x/

---

x/ "Organizacja dorożnogo obiespieczenija operacji" cz.II, s.69, WATiT, Leningrad 1976.

Współcześnie, znaczenie sprawności technicznej sieci komunikacyjnej na RTDW nic nie straciło na ważności i aktualności. Potwierdzają to obserwacje ćwiczeń prowadzonych w ostatnich latach przez państwa NATO np. CIMEX - WINTEX, w których od pierwszych dni konfliktu zbrojnego, zamierzano sparaliżować system komunikacyjny przeciwnika, przez zniszczenie newralgicznych obiektów, tj. dużych i średnich mostów kolejowych i drogowych oraz węzłów komunikacyjnych.

Powyższe rozważania wskazują na to, iż realizacja zadań przewozowych środków materiałowych i wojsk operacyjnych transportem kolejowym będzie zależała od utrzymania sieci komunikacyjnej w stanie umożliwiającym jej eksploatację.

W przewozach wojskowych realizowanych podczas drugiej wojny światowej zdecydowany udział miał transport kolejowy, np. w czasie organizacji przeciwuderzenia pod STALINGRADEM a później również i pod KURSKIEM transport kolejowy realizował:

- w ogniwie dowozu ZAPLECZE - FRONT - około 45% całości przewozu;
- w przewozach wewnętrznych na obszarze frontu - około 65% całości przewozów.x/

Opierając się na wielkich ćwiczeniach armii państw - stron UW, prowadzonych na ZTDW stwierdza się, że udział transportu kolejowego w przewozach wojskowych nie uległ zmniejszeniu. Odnosi się to szczególnie do ogniwa dowozu KRAJ - FRONT, a także w ogniwach frontowych, np. ćwiczeniach: TRANZYT-77, LATO-78, WIOSNA-80 i SOJUZ-83 - założono dowóz transportem kolejowym w następujących wielkościach:

- w ogniwie: OBSZAR KRAJU-FRONT-70% całości przewozów dla wojsk frontu zewnętrznego;
- w ogniwie: TBF-OTBF /niekiedy i do FBMZ/ - 40% całości przewozów w skali frontu jako związku operacyjnego.

---

x/ "Istorija tyła sawietskoj Armii", s.97, WATIT, LENINGRAD 1964.

Wielkość przewozów w ogniwach frontowych zależeć będzie od tempa odbudowy linii kolejowych, które wycofujący się nieprzyjaciel doprowadzi bez wątpienia do stanu nieużyteczności.
Z kolei zdolność odbudowy linii kolejowej zależy od struktury organizacyjnej; wyposażenia oraz organizacji wykorzystania sił i środków przeznaczonych do tego celu.
Ważnym czynnikiem w odbudowie linii kolejowych jest również ich gęstość na prawdopodobnym obszarze prowadzenia operacji zaczepnej frontu. Obszar ten obejmować może jutlandzki, północnomorski i berlińsko-ruhrski /północna część/ kierunek operacyjny. Kierunki te charakteryzują się stosunkowo dużą gęstością linii kolejowych /średnio 13 km linii kolejowej na 100 km^2 obszaru/ oraz dobrym stanem technicznym. Jednakże znajdują się tam liczne przeszkody wodne o układzie południkowym - z których najważniejszymi są: ŁABA, WEZERA, EMS, RHN - co może spowodować konieczność odbudowy dużej ilości mostów kolejowych.

W założonym do badań obszarze terenu i warunkach operacyjnych /operacja zaczepna frontu/ odbudowa linii kolejowej będzie w dużej mierze zależeć od szeregu przedsięwzięć organizacyjnych dokonanych w czasie pokoju, a głównie dotyczących struktury organizacyjnej i wyposażenia BWK, a także teorii działania BWK podczas odbudowy linii kolejowej. Zagadnienia te stanowią główny cel podjęcia badań i opracowania rozprawy doktorskiej.

W procesie badań wykorzystano różne źródła wiedzy i zastosowano następujące metody i techniki badawcze:

- metoda analizy i syntezy logicznej działania BWK na tle systemu zabezpieczenia komunikacyjnego wojsk i tyłów frontu w operacji zaczepnej;
- metoda eksperymentu teoretycznego w ćwiczeniach wojsk kolejowych i słuchaczy grup komunikacji wojskowej w ASG WP;
- metoda bilansu potrzeb i możliwości BWK w systemie zabezpieczenia komunikacyjnego;
- techniki modelowania tekstowego i graficznego.

Do głównych źródeł wiedzy wykorzystywanych w procesie badań i podczas opracowania rozprawy zalicza się:

- literaturę przedmiotu;

- konsultacje;
- własny, wyuczony i ukształtowany pogląd w zakresie tematu rozprawy.

Literatura przedmiotu, tematycznie obejmująca problematykę taktyczno-operacyjną, jest bogata. Istniała więc możliwość skorzystania z materiałów źródłowych stanowiących podstawę do opisania zagadnień operacyjnych. Natomiast znacznie uboższa jest literatura dotycząca zabezpieczenia działań oraz specjalistycznego wykorzystania związków komunikacji wojskowej w działaniach bojowych. Ponadto obowiązujące instrukcje i podręczniki, ze względu na termin ich wydania /głównie lata 60te/, zawierają dane nie zawsze aktualne i odpowiadające wymogom współczesnego pola walki. Stąd też zachodziła konieczność właściwej, zaktualizowanej interpretacji treści tam zawartych.

Źródłem wielu informacji, niezwykle pomocnych przy rozwiązywaniu poszczególnych problemów były konsultacje prowadzone u oficerów Katedry Taktyki Tyłów WL, Szefostwa Służby Komunikacji Wojskowej Głównego Kwatermistrzostwa WP oraz Dowództwa Zgrupowania Jednostek Kolejowych i Drogowych. Konsultacje te, przeradzając się niekiedy w dyskusje, pozwoliły autorowi na zapoznanie się ze sposobami rozwiązywania zagadnień zabezpieczenia komunikacyjnego oraz poglądami dotyczącymi wykorzystania BWK w operacji zaczepnej frontu.

Ważnym źródłem wiedzy z zakresu tematu rozprawy doktorskiej jest własny wyuczony i ukształtowany pogląd. Jego precyzowanie i kształtowanie trwało kilkanaście lat, począwszy od studiowania w WSOWInż i przez praktyczne realizowanie zadań w czasie służby w pułku kolejowym, na studiach dyplomowych i doktoranckich w ASG WP.

Treść rozprawy zawarto w trzech rozdziałach i czterdziestu siedmiu załącznikach.

W rozdziale pierwszym, drogą analizy rozmachu operacji zaczepnej frontu na północnym kierunku strategicznym, starano się określić obszar działania wojsk frontu oraz stan istniejącej na nim sieci linii kolejowych nadających się do wykonywania przewozów wojskowych. W dalszej treści, analizując stan sił przeciw-

nika i ich możliwości, dążono do określania prawdopodobnej wielkości i charakteru zniszczeń na sieci kolejowej frontu.

Na tej podstawie dokonano oceny możliwości odbudowy linii kolejowej i jej wykorzystania do przewozów wojskowych, z jednoczesnym porównaniem - potrzeb przewozowych frontu wynikających z charakteru i rozmachu operacji.

W rozdziale drugim, bazując na potrzebach odbudowy zniszczeń linii kolejowych i organizacji zabezpieczenia tyłowego - wojsk frontu w operacji zaczepnej poddano analizie i ocenie strukturę organizacyjną i wyposażenie brygady wojsk kolejowych, i na tej podstawie przedstawiono odpowiednie propozycje usprawnień.

W rozdziale trzecim przedstawiono sposób działania BWK w czasie zajmowania rejonu wyjściowego, przegrupowania do rejonu wykonania zadania i w czasie przeprowadzenia odbudowy odcinka linii kolejowej, zwracając szczególną uwagę na organizację wszechstronnego zabezpieczenia działań i dowodzenia brygadą.

We wstępie rozprawy autor znajduje sposobność wyrażania serdecznych podziękowań: Szefowi Katedry Taktyki Tyłów ASG WP - gen. bryg. Zbigniewowi KAMINSKIEMU, promotorowi rozprawy - płk.doc. dr.hab. Władysławowi JAKUBISIAKOWI oraz kierownikowi Zakładu Komunikacji Wojskowej KIT - ppłk.doc.dr.hab.inż. Eugeniuszowi NOWAKOWI - za wszechstronną i życzliwą pomoc oraz stworzenie odpowiednich warunków do pracy nad tematem. Jednocześnie wyrażam serdeczne podziękowania tym pracownikom naukowo-dydaktycznym Katedry Taktyki Tyłów WWL ASG WP, którzy służyli mi radą i doświadczeniem.

Oddzielne podziękowania składam szefowi Służby Komunikacji Wojskowej Głównego Kwatermistrzostwa WP - płk.mgr.inż. Stanisławowi KAFTANOWI i Zastępcy Szefa Służby Komunikacji Wojskowej Głównego Kwatermistrzostwa WP - płk.mgr.inż. Andrzejowi ADAMOWICZOWI a także oficerom Szefostwa Sł.KW Gł.Kwat.WP i oficerom Dowództwa Zgrupowania Jednostek Kolejowych i Drogowych, którzy udzielili mi pomocy merytorycznej i technicznej w czasie badań i wydania rozprawy.

1. TRANSPORT KOLEJOWY W OPERACJI ZACZEPNEJ FRONTU

Nasycenie współczesnych sił zbrojnych dużą ilością sprzętu technicznego i bojowego, bronią masowego rażenia oraz tworzenie, na wypadek wojny, masowych armii powoduje, że współczesne operacje zaczepne na ETDW będą charakteryzować się: wysokim tempem działań bojowych, dużą głębokością realizowanych zadań, działaniami wojsk na oddzielnych - często izolowanych - kierunkach oraz dużym zużyciem różnego rodzaju środków materiałowych. W operacjach o takich właściwościach, organa zaopatrujące mają zadanie dowozić duże ilości sprzętu i środków materiałowych w określone miejsca i w nakazanym czasie.

We współczesnych warunkach prowadzenia działań bojowych zadania przewozowe można wykonać tylko przy kompleksowym wykorzystaniu różnych rodzajów transportu, w tym również transportu kolejowego.

Potrzeby i możliwości wykorzystania transportu kolejowego do przewozów wojskowych wynikają z szeregu przesłanek. Jedną z ważniejszych jest istnienie dobrze rozwiniętej sieci linii kolejowych i wystarczająca ilość taboru. Ponadto inne rodzaje transportu, jak samochodowy, wodny, lotniczy i rurociągowy nie są w stanie sprostać potrzebom przewozowym środków materiałowych z obszaru kraju do tyłów frontu i w ogniwach zaopatrzeniowych szczebla frontowego. Również zaznaczyć należy, że największa masa ładunków jest przewożona w okresie organizacji operacji frontowej, a więc w okresie, gdy bezpośrednie uderzenia przeciwnika na sieć kolejową będą mniej obezwładniające linie, obiekty i tabor kolejowy. Istotna jest również gęstość sieci kolejowej na ETDW, która pozwala oceniać, że w niektórych wypadkach uderzeń na infrastrukturę komunikacyjną będzie istniała możliwość dokonania objazdów rejonów zniszczeń. Nie bez znaczenia jest również duża wydajność transportu kolejowego przy realizacji przewozów wojskowych /np.: w jednym transporcie zaopatrzeniowym można przewozić 600 - 700 ton środków materiałowych/, która powoduje, że transport ten opłaca się wykorzystać do przewozów nawet na odcinkach izolowanych, tj. między

zniszczonymi obiektami i wodnymi przeszkodami barierowymi na sieci kolejowej.

Za wykorzystaniem transportu kolejowego do przewozów wojskowych przemawiają również takie czynniki, jak: możliwość odciążenia dróg samochodowych od kolumn zaopatrzeniowych oraz skrócenie ramienia dowozu środków materiałowych transportem samochodowym dzięki dostawom zaopatrzenia transportem kolejowym z obszaru kraju możliwie najbliżej wojsk walczących.

1.1. Przewidywany charakter współczesnych działań bojowych

Charakter współczesnych działań określają strony walczące na podstawie stanów swoich armii i ich technicznego uzbrojenia i wyposażenia, doświadczeń historycznych, terenu przyszłych działań z jego ukształtowaniem i pokryciem, rozwojem społeczno-ekonomicznym a także na podstawie stanu sił zbrojnych potencjalnego przeciwnika i jego założeń doktrynalnych w zakresie działań bojowych na danym TDW. Na ETDW siły zbrojne będą prowadzić działania bojowe ze strony państw kapitalistycznych skupionych w NATO i ze strony państw socjalistycznych z Układu Warszawskiego.

1.1.1. Prowadzenie działań bojowych według poglądów NATO

Zgodnie z doktryną "elastycznego reagowania", konflikt zbrojny między państwami NATO i państwami Układu Warszawskiego może mieć zakres ograniczony lub też globalny, obejmujący powszechną wojną jądrową kulę ziemską i kosmos.

Według oceny naczelnego dowództwa NATO ograniczony konflikt zbrojny może mieć miejsce na jednym lub kilku teatrach działań wojennych. W początkowym okresie konfliktu nie przewiduje się użycia broni jądrowej lecz wraz z niepomyślnym rozwojem sytuacji przewiduje się użycie w skali taktyczno-operacyjnej. Przesłanki do jej użycia mogą wystąpić wtedy, gdy jedna ze stron konfliktu znajdzie się w obliczu rozbicia, a stan jej środków konwencjonalnych nie pozwoli na zmienienie sytuacji na swoją korzyść. Ponadto historia wojen lokalnych w Azji, Afryce i Bliskim Wschodzie wskazuje na dążenie USA do przekształcenia konfliktu ograniczonego w wojnę koalicyjną poprzez stopniowe wciąganie do niej

większej liczby państw. Dowódcy NATO za najbardziej efektywne rozpoczęcie wojny uznają wykonanie zaskakującego uderzenia jądrowego, bowiem stwarza ono największe możliwości zniszczenia lub obezwładnienia potencjału rakietowo-jądrowego strony przeciwnej i tym samym zmniejsza jej możliwości wykonania uderzenia odwetowego. Ponadto, czynnik zaskoczenia umożliwia przejęcie w swoje ręce inicjatywy strategicznej od samego początku wojny oraz zmianę stosunku sił na korzyść wykonującego zaskakujące uderzenie.

Według poglądów NATO operacja zaczepna na ETDW może być prowadzona w celu rozbicia określonych sił przeciwnika oraz opanowania jego terytorium w zakresie ograniczonym lub całościowym. W pierwszej operacji przewiduje się użycie wszystkich sił z tym jednak, że pierwszoplanową rolę odgrywać będą siły rakietowo-jądrowe, które mogą wykonać uderzenie na obiekty znajdujące się w europejskiej części terytorium ZSRR. Uderzenia te wykonają prawdopodobnie wojska rakietowe znajdujące się na wyposażeniu armii państw NATO, posiadających broń jądrową zainstalowaną na okrętach podwodnych oraz na kontynencie europejskim, np.: "CRUISE MISSILE" i "PERSHING - 2" i inne.

W dowództwie NATO zakłada się również, że jednocześnie z wykonaniem uderzenia jądrowego przejdą do natarcia siły lądowe na poszczególnych kierunkach operacyjnych.

W związku z możliwością występowania w wojnie jądrowej rejonów zniszczeń i stref skażeń - szeroko będzie stosowany manewr wojsk, polegający na obchodzeniu i uderzaniach z różnych kierunków oraz wysadzaniu desantów na głębokość do 100 - 120 i więcej kilometrów na kierunkach nacierających wojsk. Mogą to być desanty taktyczne i operacyjne. Z sił przewidzianych do desantowania na kierunku działania wojsk frontu może być użyta DPD. Wysadzanie desantów odbywać się będzie prawdopodobnie od drugiego dnia operacji. Zadaniem ich może być: niszczenie punktów dowodzenia, niszczenie środków przenoszenia broni jądrowej, uchwycenia i utrzymania obiektów komunikacyjnych /mosty, węzły itp./ do czasu podejścia sił głównych, niszczenie urządzeń tyłowych wojsk operacyjnych.

"ZACHODNI" przewidują także stosowanie na szeroką skalę środków tzw. "wojny specjalnej". W związku z tym należy się liczyć z możliwością działania na obszarze tyłów frontu różnego rodzaju grup /specjalne, dalekiego rozpoznania, dywersyjno-rozpoznawcze, itp./.

Działanie nieprzyjaciela różnymi środkami i sposobami walki na wojska, tyły i infrastrukturę komunikacyjną spowoduje zniszczenia na sieci kolejowej. Będą one miały prawdopodobnie charakter barierowo-ogniskowy.x/ Wynika to stąd, że przeciwnik będzie dążył przy pomocy uderzeń do zablokowania dopływu sił do strefy działań bojowych. Znaczy to również, że obiekty na sieci kolejowej będą niszczone w całej głębokości zasięgu jego środków niszczenia, a głównie poza rubieżą zadań wynikających z celów operacji. Można również z dużym prawdopodobieństwem stwierdzić, że na obszarze, który przeciwnik będzie chciał opanować w początkowym okresie wojny zniszczenia na sieci kolejowej będą stosunkowo niewielkie. Bierze się to stąd, że istniejąca sieć kolejowa może być niezbędna do zabezpieczenia przewozów w kolejnych jego operacjach.

Operacja obronna na ETDW, według poglądów NATO, stanowi przejściowy rodzaj działań bojowych, bowiem celem operacji obronnej jest zatrzymanie nacierających wojsk przeciwnika, zadanie mu maksymalnych strat oraz stworzenie dogodnych warunków przejścia do zdecydowanych działań zaczepnych.

Prowadzone w ostatnich latach ćwiczenia dowódczo-sztabowe na szczeblu strategiczno-operacyjnym, wykazują, że operacja obronna grupy armii może trwać 6 - 7 dni i w niej można wyodrębnić następujące fazy:

- pierwsza - trwająca około dwóch dni, w której przewiduje się prowadzenie działań opóźniających przez oddziały wydzielone z drugich rzutów korpusów armijnych i dywizji, w tym szerokie

x/ Zniszczenia o charakterze barierowo-ogniskowym polegają na tym, że na określonej, barierowej rubieży /np. szeroka przeszkoda wodna/ zniszczone zostaną wszystkie obiekty komunikacyjne i hydrotechniczne. Natomiast pomiędzy przeszkodami /barierami/ zniszczone zostaną pojedyncze obiekty /węzły/.

stosowanie zapór inżynieryjnych oraz nie wyklucza się zdetonowania min jądrowych w pasie TRETTNERA;

- druga - trwająca jeden dzień - to prowadzenie walki o utrzymanie przedniej rubieży obrony;
- trzecią - trwająca również jeden dzień, w czasie którego będzie toczona walka w głębi przedniej rubieży obrony; w tej fazie nie wyklucza się użycia taktycznej broni jądrowej i wykonywania kontrataków odwodami korpusów;
- czwartą faza, to walka o utrzymanie pośredniej rubieży obrony; w dalszym ciągu możliwe jest selektywne użycie broni jądrowej, czas trwania tej fazy - dwa dni;
- ostatnia faza - w siódmym dniu operacji, w której przewiduje się załamanie natarcia przeciwnika w głębi pośredniej rubieży obrony, nieograniczone użycie broni jądrowej i w ślad za tymi uderzeniami wykonanie zdecydowanego przeciwuderzenia.

Z poglądów tych wynika wniosek, że podczas prowadzenia operacji obronnej możliwe jest również użycie broni jądrowej. Będzie ono prawdopodobnie narastało stopniowo, stosownie do stopnia skuteczności walki obronnej. Zmasowane użycie broni jądrowej może również nastąpić przy bardzo niekorzystnym rozwoju sytuacji w skali operacyjno-strategicznej na froncie. Celem uderzeń jądrowych będzie, jak sądzę, obezwładnienie i zniszczenie sił przeciwnika będących w styczności oraz wzbronienie podejścia kolejnych rzutów i odwodów do strefy działań bojowych. Stąd też zniszczenia na sieci kolejowej będą prawdopodobnie miały również charakter barierowo-ogniskowy, podobnie jak w czasie trwania operacji zaczepnej. Ogniskowe zniszczenie linii kolejowych mogą mieć miejsce w pobliżu rubieży styczności, natomiast bariery zniszczeń zostaną spowodowane najprawdopodobniej na głębokich podejściach.

W toku prowadzenia operacji obronnej "ZACHODNI" mogą wysadzić miny jądrowe /możliwe, że już w pierwszej fazie operacji/ w komorach przygotowanych w czasie pokoju w przygranicznym pasie w RFN. Spowodować to może powstanie bariery zniszczeń również i na liniach kolejowych, a także strefy skażeń promieniotwórczych, co w znacznym stopniu może utrudnić odbudowę i uniemożliwić na pewien okres

czasu wykorzystanie transportu kolejowego do przewozów wojskowych na terytorium potencjalnego przeciwnika.

1.1.2. Przewidywany charakter działań według założeń sił zbrojnych państw - uczestników Układu Warszawskiego

Uważa się, że decydującym czynnikiem wpływającym na charakter działań wojsk frontu w operacji zaczepnej będzie "czas użycia broni jądrowej". W sytuacji, gdy konflikt zbrojny na ETDW rozpocznie się od obustronnego zmasowanego użycia środków napadu jądrowego, wówczas obie walczące strony będą dążyły do osiągnięcia zakładanych celów operacyjnych i strategicznych, prowadząc działania zaczepne, o ile na to pozwolą ocalałe siły i środki. Stąd też po wykonaniu uderzeń jądrowych pierwszoplanową rolę spełniać będą ocalałe wojska pancerne i zmechanizowane, które zdecydowanymi działaniami na wybranych kierunkach zapewnić mogą osiągnięcie celów operacyjnych.

Nie wyklucza się również rozpoczęcia konfliktu zbrojnego bez stosowania broni jądrowej; wskazują na to wielkie ćwiczenia armii państw UW. Tak rozpoczęty konflikt zbrojny może przebiegać w czterech okresach.

Pierwszy okres, to prowadzenie operacji frontowej z użyciem konwencjonalnych środków rażenia, jednak w warunkach ciągłego zagrożenia użyciem broni jądrowej przez przeciwnika. Wojska własne są zobowiązane do utrzymania swoich środków uderzenia jądrowego w pełnej gotowości do ich użycia.

W drugim okresie możliwe jest użycie broni jądrowej przez przeciwnika w ograniczonym zakresie. Możliwość uderzeń jądrowych wynika stąd, że w toku operacji zaczepnej frontu mogą wystąpić tzw. "sytuacje kryzysowe", w których przeciwnik znalazł się w sytuacji "jedynego wyjścia" i może powziąć decyzję o użyciu broni masowego rażenia jako jedynego środka ratunku. Takimi sytuacjami powodującymi przejście do działań z ograniczonym użyciem broni jądrowej może być: utrata ważnych rubieży lub rejonów obronnych; utrata dużych zgrupowań wojsk; zagrożenie rejonów o dużym znaczeniu ekonomicznym /przemysłowym/, operacyjnym lub nawet strategicz-

nym oraz ośrodków politycznych. Dlatego też śledzenie rozwoju sytuacji, analiza jej i wyciągnięcie właściwych wniosków jest konieczne do tego aby nie dopuścić do uprzedzającego uderzenia bronią przeciwnika na wojska frontu i zmiany sytuacji z korzystnej na niekorzystną dla wojsk własnych.

Trzeci okres, to prawdopodobnie nieograniczone użycie broni masowego rażenia. Przewiduje się, że będzie on trwał od 3 - 5 dni. W czasie tym obie strony mogą użyć zdecydowaną większość posiadanych środków przenoszenia broni jądrowej. W okresie tym występują po obu stronach bardzo duże straty zarówno w ludziach, jak i w sprzęcie. Nastąpi również utrata zdolności bojowej wojsk, duże strefy zniszczeń, skażeń, zatopień i pożarów. Oprócz tego naruszony zostanie system komunikacyjny. W takiej sytuacji dalsze realizowanie celów operacji zaczepnej frontów, bez szybkiego odtwarzania zdolności bojowej wojsk wydaje się być niemożliwe.

Z logiki wydarzeń wyłania się czwarty okres, w którym nastąpi /możliwie jak najszybsze/ odtworzenie zdolności bojowej i organizacja dalszych działań wojsk frontu w radykalnie zmienionych warunkach. Aby to było możliwe, celowe jest, choćby częściowe, odtworzenie system zabezpieczenia tyłowego, a w tym - komunikacyjnego frontu.

Z przeprowadzonych rozważań i charakterystyk wynika, że ewentualna przyszła wojna na ETDW będzie miała bezkompromisowy i bezwzględnie niszczący charakter przy użyciu wszelkich dostępnych środków rażenia. Olbrzymie straty i deformacje bojowe terenu spowodują określone trudności w wykorzystaniu transportu lądowego w tym i kolejowego do przewozów wojskowych i zaopatrzenia. Uważam, że dla zmniejszenia zniszczeń i strat wojsk, zaopatrzenia oraz infrastruktury komunikacyjnej należy dążyć do maksymalnego wykorzystania czynnika zaskoczenia. Może on pozwolić na uchwycenie, przed wysadzeniem, przygranicznego pasa jądrowych zapór minowych, który w przypadku jego wysadzenia może stworzyć strefę zniszczeń i skażeń promieniotwórczych, trudną do przekroczenia przez wojska i tyły, w tym wojska kolejowe podczas odbudowy i przewozów. Również podczas planowania uderzeń własnych bronią jądrową na obiekty /nie tylko komunikacyjne/

znajdujące się na terenie przeciwnika, należy mieć na uwadze, że po wykonaniu określonego zadania trzeba będzie prowadzić odbudowę dróg kołowych i linii kolejowych za nacierającymi wojskami. Stąd też obiekty uderzeń należy specjalnie dobierać w sposób selektywny, wybierając te, których zniszczenie zdezorganizuje przewozy przeciwnikowi, a nie spowoduje zbyt dużych trudności podczas ich odbudowy dla celów własnych.

1.1.3. Rozmach operacji zaczepnej frontu

Pod pojęciem "rozmach operacji zaczepnej frontu" rozumie się ilościowe i jakościowe wskaźniki przestrzenno-czasowe charakteryzujące daną operację. Do nich między innymi można zaliczyć skład operacyjny i ilość etatowych i przydzielonych do wykonania operacji sił i środków, głębokość operacji /niekiedy z podziałem na głębokość zadania bliższego i dalszego/, szerokość pasa działania, szerokość odcinka /odcinków/ przełamania, przeciętne tempo uzyskiwane w operacji /km/dobę/, czas trwania operacji /w dobach/, ilość przydzielonej broni jądrowej. Rozmach operacji zaczepnej zależy od ustalonego celu operacji, charakteru terenu, głębokości obrony i siły oporu nieprzyjaciela oraz od materiałowo-technicznego przygotowania i zabezpieczenia działań danego związku operacyjnego.[x/]

Dynamiczny rozwój techniki bojowej oraz duże nasycenie wojsk nowoczesnym sprzętem ma istotny wpływ na rozmach operacji zaczepnej frontu. Oznacza to zwiększenie tempa natarcia, a co się z tym wiąże również głębokość zadań.

Parametry wyrażające rozmach operacji zaczepnej frontu nie są wielkościami stałymi w każdej sytuacji, niemniej jednak stanowią wskaźniki wokół,których oscylują wielkości przyjmowane do operacji w badanych ćwiczeniach. Średnie wielkości przestrzennych elementów rozmachu operacji zaczepnej frontu /dla północnego kierunku strategicznego/ przyjętych w ćwiczeniach prowadzonych w ostatnich 8 latach przedstawia tabela 1.[xx/]

---

x/ "Leksykon wiedzy wojskowej". Wydawn.MON Warszawa 1979, s.372.

xx/ Szczegółową analizę rozmachu operacji zaczepnej frontu prowadzonej na północnym kierunku strategicznym przedstawia załącznik 1.

Tabela 1

Przestrzenne parametry rozmachu operacji zaczepnej frontu

Wyszczególnienie	Głębokość /km/	Czas trwania /doby/	Srednie tempo /km/dobę/	Szerokość pasa /km/
Zadania bliższe	250-300	7 - 8	35 - 40	250
Zadania dalsze	300-350	6 - 7	50 - 60	250
Cała operacja	550-650	13 - 15	40 - 50	250

Z porównania przestrzennych elementów rozmachu operacji zaczepnej frontu i mapy geograficznej wynika, że może ona swym zasięgiem obejmować północno-nadmorski /w granicach RFN/ i jutlandzki kierunek operacyjny /w granicach Danii/ a także północną część berlińsko-ruhrskiego kierunku operacyjnego /również w granicach RFN/. To z kolei oznacza, że działania bojowe mogą być prowadzone na terytorium NRD, RFN, Danii, Belgii i Holandii.

Teren na wymienionych obszarach badany z punktu widzenia szerokości pasa natarcia frontu, umożliwia wyznaczenie do przewozów wojskowych sześciu zasadniczych linii kolejowych, między którymi średnia odległość wynosi około 40 kilometrów. Natomiast z głębokości operacji frontowej wynika, że istnieje możliwość wyznaczenia do dziesięciu rokadowych linii kolejowych o średniej odległości między nimi 60 - 80 km.

1.2. Fizyczno-geograficzna charakterystyka terenu oraz sieci komunikacyjnej na obszarze frontu

Warunki fizyczno-geograficzne /ukształtowanie powierzchni, hydrografia, grunty, zalesienie oraz czynniki klimatyczno-atmosferyczne/ w połączeniu z elementami komunikacyjnymi będą w dużym stopniu wpływać na przekraczalność terenu w pasie frontu. Dotyczy to nie tylko wojsk operacyjnych, ale w takim samym stopniu wojsk kolejowych, których zadaniem będzie odbudowa zniszczeń na sieci

kolejowej. Dlatego też znajomość przez organa komunikacji wojskowej warunków fizyczno-geograficznych w pasie natarcia frontu pozwoli na wyciągnięcie wniosków co do wpływu tych warunków na działanie BWK w toku operacji zaczepnej frontu.

1.2.1. Fizyczno-geograficzna charakterystyka terenu w pasie działania frontu

Charakterystyka terenu w pasie natarcia frontu wymaga rozpatrzenia warunków takich jak: rzeźba terenu, grunty, hydrografia /rzeki i kanały/, zalesienie i klimat.

1.2.1.1. Rzeźba terenu

Teren w pasie działania frontu jest w zdecydowanej większości nizinny, a pod względem rzeźby urozmaicony. Średnie wyniosłości wynoszą 100 - 200 m npm. Większe wyniosłości 300 - 400 m npm. stanowią mniej niż 10 % całości obszaru. Najbardziej urozmaiconym /pod względem rzeźby/ jest Pojezierze Meklemburskie w NRD. Natomiast najbardziej urozmaicone, pod względem pocięcia kanałami i rzekami, są tereny między Łabą a Mozą. Obszar ten zasługuje na szczególną uwagę z tego względu, że występująca duża ilość rzek i kanałów oraz podmokły teren umożliwiają ruch jedynie po wcześniej przygotowanych drogach. Stąd też odbudowa zniszczonych linii kolejowych będzie prawdopodobnie prowadzona w trudnych warunkach a ponadto będzie zachodziła potrzeba budowy stosunkowo dużej ilości przejść mostowych. Na tym obszarze występują również wzdłuż wybrzeża morskiego depresje, które w RFN osiągają wielkość 3 m, natomiast w HOLANDII - dochodzą do 5 m. Istnieje więc możliwość zatopień lub zabagnień, co dodatkowo może utrudnić - a niekiedy wręcz uniemożliwić - wykonanie prac związanych z odbudową zniszczonych linii kolejowych.

Na tych terenach bardziej dogodne warunki odbudowy zniszczonych odcinków kolejowych będą występowały poza pasem przybrzeżnym /poza obszarem zabagnionym i depresyjnym/.

1.2.1.2. Grunty

Grunty, z uwagi na swoje właściwości fizyczne, jak: przesiąkliwość, podmakanie, rozmywanie lub rozpływanie pod wpływem wody, mają stosunkowo duży wpływ na użycie ciężkiego sprzętu technicznego w procesie odbudowy linii kolejowej, a szczególnie budowy nasypów kolejowych.

Na omawianym obszarze około 50 % to są grunty ciężkie, tzn. gliniasto-piaszczyste i gliniaste. Występują one w południowej części obszaru działania frontu, natomiast na północ od KANAŁU ŚRÓDLĄDOWEGO między ŁABĄ a MOZĄ i wzdłuż KANAŁU KILONSKIEGO, występują grunty torfowo-bagienne. Mogą one utrudnić organizację odbudowy zniszczeń na sieci kolejowej frontu.

Znaczna część obszarów podmokłych w pasie działania frontu została osuszona i zagospodarowana, ale z uwagi na depresje /głównie w HOLANDII, w której 2/5 powierzchni zajmują depresje/ może być zalana celowo lub też przypadkowo, przez zniszczenie urządzeń hydrotechnicznych.x/ Może to uniemożliwić prowadzenie odbudowy do czasu osuszenia terenu, trwającego nawet kilkanaście dni.

1.2.1.3. Hydrografia

Warunki hydrograficzne w pasie działania frontu są zróżnicowane i jednocześnie niedogodne do działania wojsk kolejowych. Wynika to stąd, że występuje tam duża ilość szerokich przeszkód wodnych mających szerokie ujścia do morza /estuaria/. W pasie działania frontu znajduje się stosunkowo dobrze rozwinięta sieć kanałów.

---

x/ Przykłady zatopień obszarów depresyjnych:
a/ w 1940 r. Niemcy przerwali wały nadmorskie i zalane zostały obszary HOLANDII, które następnie były osuszane przez 3 miesiące;
b/ w nocy 9/10 lutego 1945 r. uszkodzono tamę w SCHWAMMANUEL, co spowodowało zalanie doliny rzeki RUHRA. Efektem tego było wstrzymanie działań 9 AP USA w okresie 10-23 lutego 1945 r.;
c/ uszkodzenie wałów ochronnych na RENIE spowodowało zalanie przyległego terenu. Zmusiło to jednostki pancerne aliantów z 21 GA do działania jedynie po drogach, których korony były zalane wodą o głębokości 50 cm.

Znajdują się tam również zespoły jezior, tereny podmokłe, bagna i depresje. Duże znaczenie posiada również fakt, że obszar w pasie działania frontu na całej swej długości styka się z morzem. Powoduje to występowanie tak zwanych pływów w rzekach i określonych warunków klimatyczno-atmosferycznych.

Rzeki

Duże rzeki o znaczeniu operacyjnym występują w pasie działania frontu średnio co 150 km. Zaliczyć do nich można: ŁABĘ, WEZERĘ, EMS, REN i MOZĘ. Natomiast rzeki średniej wielkości /szerokość nie przekracza 100 m /mające znaczenie taktyczne występują co 30 - 50 km. Ilość tych rzek, ich szerokość oraz charakter gruntów terenu do nich przylegającego, może utrudnić odbudowę zniszczonych linii kolejowych. Nie ma natomiast praktycznie żadnych możliwości budowy przejść mostowych przez rzeki: ŁABA, WEZERA, EMS, REN i MOZA w pobliżu ich ujść, gdzie szerokość wynosi niekiedy nawet kilkanaście kilometrów /np. ŁABA-15 km/, a ponadto występują w nich wahania poziomu wody /do 4 m/ w wyniku pływów morskich oraz stosunkowo dużą głębokością /do 23 m/. W tych warunkach odbudowa zniszczonych linii kolejowych może odbywać się na południe od rubieży HAMBURG, BREMA, EMDEN.

Kanały

Sieć kanałów w pasie działania frontu wiąże główne rzeki tego obszaru i jest częścią systemu wodnych dróg śródlądowych. W przeważającej części przebiegają one równoleżnikowo. Umożliwiają połączenie MORZA PÓŁNOCNEGO z BAŁTYKIEM i MORZEM ŚRÓDZIEMNYM. Kanały w przeważającej większości mają szerokość do 40 m i głębokość 3,5 m; przebiegają w wykopach i nasypach. Powoduje to określone zagrożenie zalaniem przyległych terenów, niekiedy nawet na znacznym obszarze szczególnie przez KANAŁ ŚRÓDLĄDOWY i BOCZNY KANAŁ ŁABY. Stąd też odbudowa zniszczeń na sieci kolejowej frontu może być utrudniona.

1.2.1.4. Zalesienie

Zalesienie terenu w pasie działania frontu jest nierównomierne. Największe kompleksy leśne występują w rejonie POJEZIERZA MEKLEMBURSKIEGO oraz w rejonie HAMBURGA, HANNOWERU i STENDAL. Pozostałe obszary pokrywają lasy w około 5 %. W pasie działania frontu dominują lasy iglaste /monokultura sosny/ i 30 % stanowią lasy mieszane.

Wielkość i jakość obszarów zalesionych jest istotna z dwóch powodów. Po pierwsze, to lasy stanowią naturalne schronienie dla różnego rodzaju sił naziemnych przeciwnika działających na tyłach wojsk frontu. Powoduje to wzrost zagrożenia oddziałów BWK odbudowujących zniszczony odcinek linii kolejowej. Po drugie, lasy stanowią źródło zaopatrywania w drewno niezbędne do odbudowy zniszczonej linii kolejowej. Sten lasów na omawianym obszarze umożliwia jego wykorzystanie podczas wykonywania zadań związanych z odbudową.

1.2.1.5. Klimat

W pasie działania frontu od ŁABY na zachód występuje typowy klimat oceaniczny. Charakteryzuje się on dużą wilgotnością atmosfery, zachmurzeniem, niskim pułapem chmur i częstymi drobnymi opadami. Zima jest łagodna i krótka, a lato długie i chłodne. Średnio w roku występuje 100 - 150 dni z dużym zachmurzeniem. Jest to okoliczność sprzyjająca, bowiem uniemożliwia działanie lotnictwa, a tym samym może korzystnie wpłynąć na działanie BWK. W pasie działania frontu przeważają wiatry o cyrkulacji zachodniej i północno-zachodniej. Od ŁABY na zachód klimat nabiera cech kontynentalnych. Znaczy to, że zachmurzenie bywa mniejsze, natomiast zimy są obfite w śnieg a spadek temperatury dochodzi niekiedy do -20°C.

1.2.2. Sieć komunikacyjna na obszarze frontu

Sieć komunikacyjna jest to zespół dróg kolejowych, kołowych, wodnych i powietrznych, tworzących sieć przez wzajemne powiązanie na określonym obszarze dzięki czemu stwarza możliwości manewru wojsk i tyłów oraz dowozu i ewakuacji.

W pasie działania frontu, realizującego swoje zadanie na północnym kierunku strategicznym, sieć komunikacyjna jest dobrze rozwinięta. Gęstość, rodzaj oraz stan techniczny infrastruktury komunikacyjnej może ułatwić utrzymanie ciągłości ruchu wojsk i tyłów podczas trwania operacji zaczepnej frontu.

1.2.2.1. Sieć linii kolejowych

Obszar operacji zaczepnej frontu na północnym kierunku strategicznym charakteryzuje się gęstą i dobrze utrzymaną siecią linii kolejowych. Dotyczy to szczególnie terytorium RFN, BELGII i NRD. Średnia gęstość linii kolejowych na omawianym obszarze wynosi około 13,5 km na 100 km^2. Ogólna długość eksploatowanych linii kolejowych ulega powolnemu, lecz jednak stałemu skracaniu. Wynika to stąd, że część drugorzędnych odcinków linii kolejowych jest likwidowana na rzecz dróg kołowych.

W pasie działania frontu na północnym kierunku strategicznym można wyodrębnić sześć zasadniczych linii kolejowych, przebiegających w kierunku wschód-zachód, jednak do granicy BELGII z FRANCJĄ dochodzą tylko cztery linie kolejowe oraz dziesięć rokadowych linii kolejowych przebiegających z południa na północ.x/ Relatywnie duża gęstość linii kolejowych stwarza techniczne warunki dokonywania manewru przewozami kolejowymi na poszczególnych kierunkach, a także stwarza możliwość objazdu większości dużych węzłów kolejowych.

Ogólny stan techniczny linii kolejowych jest dobry, a znaczna ich większość nadaje się do przejazdu transportów wojskowych.

Na sieci kolejowej omawianego obszaru znajduje się około 80 obiektów, które najbardziej narażone są na zniszczenia.xx/

---

x/ Wykaz zasadniczych i rokadowych linii kolejowych w pasie działania frontu zawiera załącznik 2.

xx/ Analizę ilości obiektów na sieci kolejowej frontu, stanowiących opłacalne cele uderzeń jądrowych przeciwnika, przedstawia załącznik 3.

Z liczby tej 41 to węzły kolejowe, a 39 to mosty kolejowe o długości powyżej 100 m i tunele o długości powyżej 200 m.

Z liczby 39 mostów na szczególną uwagę zasługują mosty na KANALE KILONSKIM, których długość przekracza 2000 m i mosty na ŁABIE o długości powyżej 1000 m. Ich odbudowa, ze względu na długość, będzie prawdopodobnie wielce utrudniona.

Oprócz tych obiektów, które zarazem stanowią opłacalny cel uderzeń bronią jądrową przez przeciwnika znajdują się również przejazdy, przepusty i wiadukty występujące średnio co 1,5 - 2 km. Taka ich gęstość w przypadku zniszczenia może utrudnić odbudowę linii kolejowej.

Na liniach kolejowych omawianego obszaru jest trakcja elektryczna i spalinowa. Ostatnio daje się zauważyć stopniowe, powolne przechodzenie z trakcji spalinowej na elektryczną. Większość lokomotyw liniowych /zarówno elektrycznych, jak i spalinowych/ może prowadzić pociągi o ciężarze brutto 1500 ton i więcej. Użytkowany tabor trakcji elektrycznej jest bardzo zróżnicowany pod względem zasilania/ NRD i RFN - prąd zmienny 1500V, HOLANDIA-prąd stały 1500V, BELGIA-prąd stały 3000V, ponadto na terytorium NRD część linii kolejowych posiada zasilanie prądem stałym 800V poprzez szynę zasilającą/. Takie zróżnicowanie zasilania w dużym zakresie utrudni eksploatację trakcji elektrycznej w toku operacji zaczepnej frontu. O ile to wykorzystanie będzie możliwe to wyłącznie przy zastosowaniu zdobytych elektrowozów i tylko na ograniczonym obszarze. Stąd też należy z góry przewidywać wykorzystanie do przewozów wojskowych w toku operacji zaczepnej i inne rodzaje trakcji, takie jak lokomotywy spalinowe i parowe.

Lokomotywy spalinowe eksploatowane na sieci kolejowej znajdującej się w pasie działania frontu są zróżnicowane pod względem konstrukcyjnym. Nie wyklucza to jednak ich wykorzystania na sieci kolejowej omawianego obszaru. Dobowy ich przebieg wynosi średnio 500 - 650 km.

Zakres bieżącego wykorzystania lokomotyw parowych, jako przestarzałych i nie ekonomicznych, systematycznie maleje. Stosowane są częściowo do prowadzenia ciężkich pociągów towarowych oraz prac

manewrowych w granicach jednego węzła. W państwach bloku NATO wycofywane z eksploatacji parowozy /po remontach/ znajdują się na stałej konserwacji w wyznaczonych miejscach /np: OSNABRUCK, HANNOVER, RHEINE w RFN; ENSCHEDE w HOLANDII i ANTWERPIA w BELGII/. Eksploatowane i będące na stałej konserwacji lokomotywy parowe mogą prowadzić transporty wojskowe.

Park eksploatowanych wagonów towarowych jest w bardzo dobrym stanie technicznym. W przeważającej większości są to wagony czteroosiowe o ładowności około 30 ton. Są one przystosowane do przewozu ładunków wojskowych /platformy posiadają odpowiednie wyposażenie do ładowania i mocowania pojazdów wojskowych/. Wynika stąd, że po zdobyciu w toku operacji zaczepnej mogą one być wykorzystywane do przewozów wojskowych.

Zaplecze techniczne do obsługi i napraw lokomotyw i wagonów jest dobrze rozbudowane i wyposażone. Może to ułatwić eksploatację sieci kolejowej do przewozów wojskowych.

Sieć kolejowa w założonym pasie działania frontu posiada dobre powiązanie z siecią dróg samochodowych. Umożliwi to manewr wojsk i tyłów, w tym BWK podczas odbudowy zniszczeń na sieci kolejowej frontu. Ponadto może stworzyć dogodne warunki dowozu środków materiałowych, ewakuacji uszkodzonego sprzętu a także ewakuacji chorych i rannych do odpowiednich szpitali polowych i stacjonarnych.

Dobre powiązanie sieci kolejowej z wodnymi drogami śródlądowymi może ułatwić zaopatrywanie drogą wodną wojsk i jednostek kolejowych, wykonujących zadanie na liniach kolejowych. Dotyczyć to może dowozu ciężkich konstrukcji dostarczanych bezpośrednio w oś odbudowywanego mostu.

1.2.2.2. Drogi samochodowe

Teren w pasie założonej operacji zaczepnej frontu charakteryzuje się dobrze rozwiniętą siecią dróg samochodowych, których gęstość wynosi 26 - 200 km na 100 km^2 powierzchni. Część "magistrali drogowych" biegnie bezpośrednio wzdłuż linii kolejowych lub w ich pobliżu. Nawierzchnia dróg w 80 % jest bitumiczna lub betonowa /głównie autostrady/, a szerokość korony wynosi 6 m i więcej.

Taki stan sieci dróg samochodowych może stworzyć dogodne warunki działania wojsk, tyłów w tym i BWK podczas odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej. Wynika to stąd, że możliwy jest ruch pojazdów samochodowych wzdłuż odbudowywanego odcinka, a tym samym dowóz materiałów niezbędnych do odbudowy. Również szerokość korony drogi, jak i rodzaj nawierzchni umożliwia przejazd samochodów wielotonowych łącznie z przyczepami nawet niskopodwoziowymi i dłużycowymi.

1.2.2.3. Drogi wodne śródlądowe

Teren znajdujący się w założonym pasie działania frontu posiada dobrze rozwiniętą sieć wodnych dróg źródlądowych. W jej skład wchodzą rzeki oraz kanały. Dobrze jest również rozwinięty park środków pływających, na który składają się przeważnie barki o wyporności 600 - 2000 ton.

Gęsta sieć rzek i kanałów wpływa niekorzystnie na działanie BWK z powodu konieczności budowy dużej ilości mostów w przypadku ich zniszczenia, to jednak znajdowanie się dużej ilości barek może umożliwić ich wykorzystanie w czasie budowy mostów. Mogą one służyć jako promy /np.podkafarowe/ lub też po odpowiednim przygotowaniu mogą spełniać rolę podpór pływających. Jest to szczególnie istotne w odniesieniu do przeszkód wodnych o dużej głębokości, to jest powyżej 15 m.

1.3. Siły i środki nieprzyjaciela niszczące sieć kolejową w pasie natarcia frontu, ich możliwości oraz przewidywany charakter działań

Wraz z rozwojem myśli technicznej potencjalny przeciwnik wprowadza na wyposażenie coraz doskonalsze środki walki, charakteryzujące się dużą donośnością oraz wysoką celnością. Ponadto współczesne środki rażenia posiadają o wiele większą siłę niszczenia w stosunku do tych, które były stosowane w czasie drugiej wojny światowej. Prowadzone jest również intensywne szkolenie wszystkich rodzajów wojsk w tym i wojsk specjalnego przeznaczenia. Taki stan powoduje

systematyczny wzrost zagrożenia obiektów znajdujących się na sieci kolejowej.

1.3.1. Siły i środki przeciwnika zagrażające sieci kolejowej frontu

W operacji zaczepnej frontu, do uderzeń na obiekty kolejowe, znajdujące się na sieci kolejowej, potencjalny przeciwnik może użyć środki napadu powietrznego /ŚNP/ i różnego rodzaju siły naziemne. Od momentu przeniesienia działań bojowych na terytorium RFN zniszczenia na sieci kolejowej frontu mogą powstać również w sposób pośredni, szczególnie może to mieć miejsce w rejonie przygranicznego pasa min jądrowych oraz w rejonach stałych zapór min jądrowych położonych w głębi terytorium RFN.

Inna grupa zniszczeń może powstać w wyniku uderzeń ŚNP. Może to mieć miejsce podczas zmasowanych nalotów przeciwnika.

Największe zagrożenie dla obiektów na sieci kolejowej frontu będzie miało miejsce w pierwszym nalocie zmasowanym, w którym przeciwnik może użyć: 500 - 600 ŚNP, w warunkach gdy działania prowadzone będą z użyciem broni jądrowej, lub około 400 ŚNP w sytuacji gdy działania prowadzone będą bez stosowania broni jądrowej. Natomiast w kolejnych nalotach zmasowanych ilość użytych ŚNP może wynosić około 50 % potencjału użytego w pierwszym nalocie zmasowanym.

Z podanych wyżej ilości ŚNP tylko część będzie bezpośrednio wykonywała uderzenia na sieć kolejową frontu. Z przeprowadzonej analizy[x/] wynika, że przeciwnik na obiekty kolejowe może wykonać uderzenia siłą 20 - 48 ŚNP w warunkach prowadzenia działań z użyciem broni jądrowej lub 18 - 35 ŚNP w warunkach gdy działania bojowe prowadzone są bez stosowania broni jądrowej.[xx/]

---

x/ Analizę ilości sił i środków nieprzyjaciela, które mogą być użyte do uderzeń na sieć kolejową frontu w operacji zaczepnej przedstawia załącznik 4.

xx/ Por. - analiza w załączniku 4.

W skład sił naziemnych zagrażających sieci kolejowej frontu mogą wchodzić: grupy dalekiego rozpoznania /GDR/; grupy specjalne; zbrojne podziemie i rozbite pododdziały wojsk regularnych.

Biorąc pod uwagę obszar działania jednej GDR oraz wykonywane przez nią zadania można przyjąć, że na tyłach wojsk frontu może działać od 23 grup w rejonie wyjściowym do 147 po wykonaniu zadania dalszego,[x/] z czego bezpośrednio na obiekty kolejowe frontu może jednocześnie wykonywać uderzenia do 26 różnego rodzaju grup. Siły te, działając na obszarze tyłów frontu mogą zniszczyć do 7 dużych obiektów kolejowych typu stacja węzłowa, most na szerokiej przeszkodzie wodnej, tunel itp.

Szczególnie duża aktywność przeciwnika naziemnego w dokonywaniu uderzeń na obiekty kolejowe może mieć miejsce na terytorium RFN. Wyrażać się to może również tym, że sieć kolejowa będzie sukcesywnie minowana. Oceniając w tym zakresie siły i środki potencjalnego przeciwnika oraz sposoby ich użycia, należy liczyć się z tym, że na jednym kilometrze opanowanej linii kolejowej może znajdować się średnio: 0,5 miny z opóźnionym działaniem; do 30 min przeciwpancernych i do 50 min przeciwpiechotnych.[xx/] Tak duże nasycenie może ujemnie wpłynąć na tempo rozpoznania technicznego linii i obiektów kolejowych oraz ich odbudowy. Tego typu zjawisko będzie występowało w przypadku stosowania przez przeciwnika min z opóźnionym działaniem. Miny z opóźnionym działaniem wyposażone w zapalniki o dużej zwłoce /nawet do 20 dni/ mogą paraliżować nawet ruch transportów kolejowych.

Przeciwnik posiada również dobrze zorganizowany system minowania powierzchniowego. Wykorzystuje do tego celu wyrzutnie rakietowe LARS oraz MARS, a także samoloty i śmigłowce. O ile trudno liczyć się z możliwością wykorzystania wyrzutni rakietowych do minowania powierzchniowego obiektów kolejowych /głównie ze względu na zasięg, który wynosi 15 - 60 km/, o tyle nie należy wykluczać minowania powierzchniowego przy wykorzystaniu samolotów i śmigłowców; ich

---

x/ Por. - analiza w załączniku 5.

xx/ Por. - załącznik 5.

zasięg /samoloty/ pozwala minować na głębokość do 600 km.

Bardzo skutecznym sposobem minowania obiektów na sieci kolejowej frontu jest minowanie przez siły naziemne przeciwnika działające na tyłach wojsk frontu. Siły te, a głównie grupy dalekiego rozpoznania i grupy specjalne, posiadają w swym składzie wysokiej klasy specjalistów minerów i różnego rodzaju miny do jądrowych włącznie /M-129 i M-159 o mocy od 0,02 kt do 0,1 kt z zapalnikami czasowymi ze zwłoką od 5 minut do 48 godz./. Siły te mogą minować obiekty na sieci kolejowej frontu na głębokich tyłach.

1.3.2. Wielkość i charakter zniszczeń na sieci kolejowej frontu

W ewentualnej wojnie na ETDW, należy się liczyć ze zniszczeniami na sieci kolejowej frontu; będą one miały charakter ogniskowo-barierowy. Wielkość zniszczeń na sieci kolejowej w dużym stopniu uzależniona będzie od momentu użycia i zakresu stosowania broni jądrowej przez walczące strony.

W działaniach prowadzonych bez stosowania broni jądrowej zniszczenie na sieci kolejowej frontu będą miały charakter strefowy, a ich wielkość może przedstawiać się następująco:

- w strefie taktycznej /do 50 km od rubieży styczności wojsk/ - do 100 %;
- w strefie operacyjnej /do 150 km od rubieży styczności wojsk/ - do 50 %;
- w strefie komunikacji /do 400 - 500 km od rubieży styczności wojsk/ - 10 do 20 %.

Z obserwacji ćwiczeń prowadzonych na ZACHODZIE wynika, że wycofujące się wojska przeciwnika niszcząc linie kolejowe będą koncentrowały swój główny wysiłek na obiektach dużych, mających charakter barierowy. Natomiast siły naziemne przeciwnika, pozostające na tyłach naszych wojsk będą skupiały swój wysiłek na wysadzaniu w pierwszej kolejności transportów wojskowych.

Zgodnie z obowiązującymi w RFN poglądami w zakresie niszczenia obiektów przewiduje się dwa stopnie ich niszczenia: niszczenie typu A, to jest częściowe, stosowane w przypadku spodziewanego szybkiego odzyskania utraconego obszaru i niszczenie typu B, to

jest całkowite, stosowane w sytuacjach kiedy utrata terenu jest długotrwała.

Przeciwnik, niszcząc linie i obiekty kolejowe od samego początku działań bojowych będzie dążył do zdezorganizowania systemu transportu kolejowego poprzez stworzenie barier zniszczeń i stref skażeń promieniotwórczych. Z oceny północnego kierunku strategicznego wynika, że w toku operacji zaczepnej frontu na tym kierunku, w wyniku uderzeń przeciwnika może powstać do 6 rubieży zniszczeń i stref silnych skażeń promieniotwórczych. Mogą one powstać na rubieży rzeki ŁABA, przygranicznego pasa jądrowych zapór minowych oraz rzek WEZERA, EMS, REN i MOZA. Strefy zniszczeń mogą powstać również w głębi terytorium RFN w rejonach rubieży jądrowych zapór minowych. Ocenia się jednak, że strefy te będzie można obejść wykorzystując gęstą sieć linii kolejowych w tych rejonach.

Minowaniu linii i obiektów kolejowych oraz ich niszczenie, państwa NATO przywiązują znaczenie strategiczne. Zagadnienia te objęte są głęboką tajemnicą. Z posiadanych danych wynika, że minowanie linii i obiektów kolejowych przewidziane jest w ramach systemu stałych jądrowych zapór minowych oraz przez wycofujące się wojska przy użyciu min konwencjonalnych i jądrowych.

Stałe jądrowe zapory minowe w RFN rozbudowane są wzdłuż granicy z państwami socjalistycznymi. Jest to, jak już wspomniano, tzw. "PAS TRETTNERA". Ponadto w głębi terytorium RFN znajdują się kolejne rubieże, które zamykają najdogodniejsze kierunki natarcia wojsk lądowych. Przygraniczny pas jądrowych zapór minowych na północnym i centralnym /północna część/ kierunku strategicznym posiada głębokość około 100 km, licząc od granicy RFN z państwami socjalistycznymi. Nasycenie przygranicznego pasa jądrowych zapór minowych komorami i węzłami komór jest nierównomierne i zależy głównie od ukształtowania terenu, jego pokrycia oraz znaczenia operacyjnego danego obszaru. Średnia gęstość komór na jeden kilometr pasa wynosi: na jutlandzkim kierunku operacyjnym 2,20; na północnonadmorskim kierunku operacyjnym 1,50 i na berlińsko-ruhrskim kierunku operacyjnym około 2,60.

Węzły komór minowych w głębi terytorium RFN znajdują się w rejonach:

- HUSUM, FLESENBURG, SCHLEZWIG-PAS JUTLANDZKI;
- BIELEFELD, MINDEN, NIENBURG, BREMEN - PAS WEZERSKI;
- LOHNE, WECHTA, BASSUM, JULINGEN - tzw. REJON DIEPHOLZ;
- OSNABRÜCK, WALLE, RHEINE, BERSENBRÜCK - RUBIEŻ TEUTOBURSKA;
- REJON DÜSSELDORF.

W NATO panuje pogląd, że użycie min jądrowych może mieć miejsce zarówno w warunkach ograniczonego, jak i nieograniczonego stosowania broni jądrowej. Panuje przy tym pogląd, że stosowanie min jądrowych niekoniecznie musi przyczynić się do rozpoczęcia powszechnej wojny jądrowej i są traktowane jako "ostatni stopień" wojny konwencjonalnej.

1.4. Możliwości wykorzystania transportu kolejowego do przewozów wojskowych w operacji zaczepnej frontu

Za możliwie szerokim wykorzystaniem transportu kolejowego w operacji zaczepnej przemawiają następujące czynniki: podstawowa i zarazem największa masa ładunków jest przewożona w okresie organizacji działań, a więc bezpośrednie oddziaływanie przeciwnika może być niezbyt intensywne; gęstość linii kolejowych w założonym pasie działania frontu jest tak duża /średnio 13,5 km linii kolejowych na 100 km^2 obszaru/, że całkowite jej zniszczenie nie jest możliwe, a ponadto stwarza warunki do obejścia zniszczonych węzłów i odcinków linii kolejowych. Należy również mieć na uwadze inne czynniki /wymienione wcześniej/ traktujące o zaletach transportu kolejowego w odniesieniu do innych rodzajów transportu. Jednak nie same czynniki decydują o możliwości wykorzystania tego czy innego rodzaju transportu do przewozów wojskowych w operacji zaczepnej frontu. O możliwościach wykorzystania transportu kolejowego decydować w głównej mierze będzie wielkość i charakter zniszczeń na sieci kolejowej oraz możliwości jej odbudowy przez wyspecjalizowane siły i środki.

1.4.1. Przewozy wojskowe transportem kolejowym w okresie organizacji operacji zaczepnej frontu[x/]

Okres organizacji zaczepnej frontu może mieć miejsce tak przed wybuchem wojny, jak i po jej rozpoczęciu. W okresie organizacji siły zbrojne będą realizowały cały kompleks przedsięwzięć związanych z przyszłą operacją zaczepną; do najważniejszych z nich należy zaliczyć przegrupowanie wojsk operacyjnych na front zewnętrzny. Również nie mniej ważnym przedsięwzięciem będzie gromadzenie zapasów środków materiałowych w rejonie wyjściowym i obszarze tyłów frontu na potrzeby przyszłych operacji. W realizacji zadań związanych z wyżej wymienionymi przedsięwzięciami dużą rolę może odegrać transport kolejowy.[xx/]

W sytuacji, gdy operacja zaczepna frontu będzie organizowana przed wybuchem wojny należy przewidywać, że transport kolejowy swoje zadania przewozowe może w zasadzie zrealizować w pełnym zakresie. Natomiast w przypadku realizacji zadań przewozowych przez ten transport już po wybuchu wojny mogą wystąpić poważne zakłócenia w jego pracy, spowodowane uderzeniami przeciwnika na najbardziej newralgiczne obiekty znajdujące się na sieci kolejowej.

1.4.2. Wykorzystanie transportu kolejowego do przewozów wojskowych w operacji zaczepnej frontu

W toku operacji zaczepnej frontu "tyły"[xxx/] realizują szereg przedsięwzięć zabezpieczających realizację decyzji operacyjnej dowódcy. Zawiera się w tym również dowóz środków materiałowych.

---

x/ W rozprawie zająłem się problemami związanymi z odbudową linii kolejowych na obszarze tyłów frontu, w związku z tym zagadnienia związane z zabezpieczeniem sieci kolejowej w okresie organizacji operacji zaczepnej wykraczają poza ramy tematu.

xx/ W ćwiczeniu "LATO-78" w dowozie środków materiałowych w ogniwie KRAJ - FRONT /TBF/ udział transportu kolejowego wynosił 75 %, natomiast w ogniwie TBF - OTBF około 40 % ogólnej masy dowożonych środków materiałowych.

xxx/ Tyły to ogół sił i środków ujętych w system organizacyjny, przeznaczonych do wszechstronnego zaspakajania potrzeb wojsk walczących.

Przedsięwzięcie to na współczesnym polu walki jest szczególnie istotne z tego względu, że wraz z rozwojem sytuacji następuje wydłużenie ramienia dowozu wynikające z oddalania się wojsk od baz i składów zaopatrzenia. Istotne są również skale potrzeb środków materiałowych w sensie ilościowym, które wraz z wprowadzaniem na wyposażenie coraz doskonalszych środków walki oraz zwiększanie ich ilości - sukcesywnie rosną. W ćwiczeniu "LATO-78" i "WIOSNA-80" średniodobowe potrzeby wynosiły 21000-23000 ton różnego rodzaju środków materiałowych. Dla zaspakajania tak wysokich potrzeb konieczne staje się kompleksowe wykorzystanie wszystkich dostępnych rodzajów transportu w tym i transportu kolejowego do dowozu zaopatrzenią w toku operacji zaczepnej frontu.

Z obserwacji ćwiczeń frontowych przeprowadzonych ostatnio w polskich Siłach Zbrojnych, wynika, że transport kolejowy we frontowym ogniwie dowozu, tj. TBF - OTBF /FBMZ/, powinien wykonać około 40% ogólnych zadań przewozowych zaopatrzenia. Oznacza to, że w relacji TBF - OTBF /FBMZ/ może wymagać przewozu transportem kolejowym około 6500 ton środków materiałowych w ciągu jednej doby, a podczas zadania bliższego frontu około 50 000 ton.

Przedstawione wyżej dane ilustrują jedynie skalę przewozów zaopatrzeniowych. Mimo tego, że stanowią one zasadniczą część przewozów wojskowych transportem kolejowym, to jednak nie wszelkich przewozów. Będą również miały miejsce przewozy operacyjne, mobilizacyjne, ewakuacji sanitarnej i ewakuacji materiałowej. Spowoduje to zwiększone zadania stawiane przed organami transportu kolejowego.

Dla zrealizowania zadań przewozowych w operacji zaczepnej frontu przez transport kolejowy konieczna jest m.in. odbudowa i utrzymanie w sprawności eksploatacyjnej przynajmniej jednej linii kolejowej.[x/] Zadanie to realizują dwie brygady wojsk kolejowych frontu i jednostki zmilitaryzowane narodowych resortów komunikacji. Do czasu wykonania zadania bliższego przez wojska frontu mogą one

---

x/ Analizę możliwości odbudowy głównych linii kolejowych w operacji zaczepnej frontu przedstawia załącznik 6.

odbudować łącznie do 140 km zniszczonej linii kolejowej w warunkach prowadzenia działań bez stosowania broni jądrowej i do 90 km w działaniach prowadzonych z użyciem broni jądrowej. Łatwo więc zauważyć, że długość odbudowanych głównych linii kolejowych nie zabezpiecza odpowiednio wczesnego wysunięcia do przodu OTBF łącznie ze środkami materiałowymi.[x/] W tej sytuacji zachodzi konieczność zwiększenia możliwości wykonawczych brygad wojsk kolejowych w zakresie odbudowy linii kolejowych. Ocenia się, że średnie tempo odbudowy linii kolejowych przy dwóch BWK powinno wynieść co najmniej 30 km na dobę. Przy takim tempie istniała by możliwość odbudowy jednej głównej linii kolejowej /w czasie wykonywania zadania bliższego frontu/ o długości 210 km w działaniach bojowych prowadzonych bez użycia broni jądrowej i 135 km podczas prowadzenia działań bojowych z użyciem broni jądrowej. Takie tempo odbudowy umożliwiłoby terminowe wysunięcie pod koniec zadania bliższego frontu OTBF do nowego rejonu rozmieszczenia odległego o 150 - 250 km od rubieży styczności wojsk, a tym samym zostałaby zabezpieczona ciągłość zaopatrywania wojsk w zadaniu dalszym frontu.

Można brać pod uwagę inny wariant rozwiązania tego problemu, a mianowicie: przerzucenie zadań przewozowych z transportu kolejowego na inne rodzaje transportu, np. samochodowy. Takie rozwiązanie wiąże się jednak z koniecznością znacznej rozbudowy transportu samochodowego tyłów szczebla frontowego o co najmniej 100 %, tj. do czterech brygad transportowych /BTr/.

Sytuacja ta dowodzi, że całkowite zrezygnowanie z transportu kolejowego w chwili obecnej jest prawie niemożliwe.
Dlatego też dla zabezpieczenia przewozów wojskowych w toku operacji zaczepnej frontu konieczne jest poszukiwanie nowych rozwiązań pozwalających na pełniejsze wykorzystanie transportu kolejowego.

W czasie wykonywania przez wojska frontu zadania dalszego wielkość masy zaopatrzenia, którą należy przewieźć być może ulegnie zmniejszeniu, ale stopień trudności przewozowych zwiększy się z uwagi na wzrost długości ramion i ogniw dowozu.

---

x/ Analizę porównawczą tempa odbudowy z tempem natarcia przedstawia załącznik 7.

Zakładając, że dobowy przebieg transportu samochodowego wynosi 300 - 350 km należałoby, na koniec operacji, odbudowy kierunek kolejowy doprowadzić na głębokość około 300 km od rubieży zadania dalszego frontu, czyli odbudować 300 - 400 km linii kolejowej w czasie od D 3-4 do D 15, czyli przez 11 - 12 dób w tempie odbudowy 27 - 33 km na dobę. Przy obecnej strukturze organizacyjnej, wyposażeniu i organizacji wykorzystania BWK jest to praktycznie niemożliwe. Aktualnie bowiem, możliwości /teoretyczne/ pozwalają na odbudowę linii kolejowej na głębokość do 250 km od wyjściowej rubieży styczności wojsk w działaniach bez stosowania broni jądrowej i do 170 km, gdy działania bojowe będą prowadzone w warunkach użycia broni jądrowej;

Z analizy tej wynika następujący wniosek: transport kolejowy nie jest w stanie wykonać stojących przed nim zadań przewozowych i należy poszukiwać innych rozwią ań celem zmian istniejącego stanu. Jest to tym bardziej konieczne, że na koniec zadania dalszego frontu należy przesunąć całą TBF do nowego rejonu celem stworzenia dogodnych warunków do realizacji ewentualnej kolejnej operacji zaczepnej frontu.

2. STRUKTURA ORGANIZACYJNA I WYPOSAŻENIE TECHNICZNE BRYGADY WOJSK KOLEJOWYCH

Brygada wojsk kolejowych jest tyłowym związkiem taktycznym przeznaczonym do odbudowy i osłony technicznej linii kolejowej. W jej skład wchodzą oddziały kolejowe, mostów kolejowych, odbudowy urządzeń zabezpieczenia ruchu i łączności, techniczne i transportowe oraz pododdziały dowodzenia, rozpoznania technicznego, minerów, odbudowy urządzeń wodnych, eksploatacyjne, zaopatrzenia, medyczne i remontowe.

Występująca w obecnym kształcie BWK została utworzona na początku lat siedemdziesiątych i nie spełnia wymogów współczesnego pola walki.

Dlatego też celowym jest dokonanie krytycznej oceny istniejącej struktury organizacyjnej BWK w celu wytyczenia kierunku zmian /struktury i wyposażenia/ umożliwiających dostosowanie jej możliwości do przewidywanych potrzeb współczesnego pola walki.

2.1. Ogólna charakterystyka brygady wojsk kolejowych pod względem strukturalno-organizacyjnym i wyposażenia w sprzęt techniczny

Brygada wojsk kolejowych /BWK/ jest związkiem taktycznym o stałej etatowej strukturze organizacyjnej, która ze względu na skład jednostek, uzbrojenie i wyposażenie jest w stanie prowadzić samodzielne działanie na obszarze tyłów frontu. Ze względu na miejsce wykonywania zadań oraz ich charakter wymagane jest ścisłe współdziałanie BWK z organami liniowymi komunikacji wojskowej /Wojskowa Komenda Odcinka Kolejowego, Wojskowa Komenda Stacji, Wojskowa Komenda Kolejowa/ i jednostkami zmilitaryzowanymi /PON, PDM, POUW, PZUN, PNW/ podlegającymi Kolejowej Dyrekcji Specjalnej /KDS/.

Bezpośredni wpływ na możliwość samodzielnego działania BWK wywiera jej stan jednostek do których należą oddziały i pododdziały: kolejowe, mostowe, odbudowy urządzeń zabezpieczenia ruchu, techniczne, transportowe i zabezpieczenia /materiałowego, medycznego, technicznego i dowodzenia/. Występowanie w składzie organi-

zacyjnym różnych oddziałów i pododdziałów o charakterze nie bojowym sprawia, że brygada wojsk kolejowych jest związkiem tyłowym /związkiem komunikacji wojskowej/.

Brygada wojsk kolejowych ze względu na przeznaczenie i cel działania, charakter zadań i warunki ich wykonywania różni się zasadniczo od innych związków taktycznych i tyłowych pod względem organizacyjnym, sposobu działania oraz szkolenia wojsk.

Stosownie do wymienionych czynników BWK posiada odpowiedni - różny od pozostałych związków taktycznych - skład i strukturę organizacyjną, a także uzbrojenie i wyposażenie. Porównanie składu organizacyjnego BWK z DZ i DPanc przedstawiono na rysunku - załącznik 8.

Pomimo istotnych różnic brygady wojsk kolejowych od DZ lub DPanc to jednak ogólny model struktury BWK zostaje zachowany. Tak więc w skład brygady wojsk kolejowych wchodzi dowództwo i sztab, pododdziały dowodzenia, oddziały liniowe /bojowe lub specjalistyczne/, pododdziały zabezpieczenia działań oraz pododdziały tyłowe.

Oddziały liniowe określają głównie charakter związku taktycznego. Przewaga ilości, wielkości /kompania, batalion/ lub rodzaju określonych pododdziałów i oddziałów przesądza o tym czy jest to związek taktyczny ogólnowojskowy lub tyłowy, albo też związek rodzajów wojsk.[x/]
Ponadto oddziały liniowe rzutują w zasadniczy sposób na skład i typ struktury organizacyjnej związku taktycznego, oraz jego charakter co przedstawia tabela 2.

---

x/ Przykład: trzy poz i jeden pz tworzą DPanc; dwa bk, dwa bmk, jeden btr, jeden bouzrp, jeden btech tworzą BWK. W przykładzie tym pokazano nie tylko ilość i wielkość jednostek, ale także ich rodzaj co łącznie pozwala określać to czy jest to związek taktyczny ogólnowojskowy czy też związek taktyczny rodzaju wojsk lub służb ?

Tabela 2

Charakterystyka składu organizacyjnego i typu struktury organizacyjnej niektórych związków taktycznych występujących w siłach zbrojnych PRL

ZT	Skład organizacyjny	Typ struktury organizacyjnej	Skład organizacyjny
DZ	trzy pz, pcz	pułkowa	czwórkowy
DPanc	trzy pcz, pz	pułkowa	czwórkowy
DPP	cztery bpd	batalionowa	czwórkowy
DD	trzy pd, bcześ, bczpł	mieszana	kombinowany
BWK	dwa bk, dwa bmk, btr, bouzrił, btech	batalionowa	kombinowany

Dane zawarte w tabeli przedstawiają związki taktyczne o strukturze pułkowej, batalionowej i mieszanej oraz o czwórkowym względnie kombinowanym składzie organizacyjnym. Brygadę wojsk kolejowych na tym tle można zaliczyć jako związek tyłowy o mieszanej strukturze organizacyjnej i kombinowanym składzie organizacyjnym.

W brygadzie wojsk kolejowych oddziałami i pododdziałami w istotny sposób określającymi jej możliwości wykonawcze są bataliony kolejowe, mostów kolejowych, batalion odbudowy urządzeń zabezpieczenia ruchu i łączności, batalion techniczny i batalion transportowy.[x] Z kolei głównym sprzętem wykonawczym będącym na wyposażeniu BWK są te jego rodzaje, które są niezbędne do wykonania prac mostowych i kolejowych, tj.: kafary, maszyny do prac ziemnych, dźwigi kolejowe, dźwigi na podwoziu samochodowym oraz park pontonowy.[xx]

[x] Strukturę BWK przedstawia załącznik 9.

[xx] Por. tamże.

2.2. Charakterystyka rodzajów odbudowy linii kolejowej i możliwości wykonawcze BWK

Brygada wojsk kolejowych jako związek służby komunikacji wojskowej jest przeznaczona do wykonywania zadań związanych z odbudową uszkodzonych obiektów na sieci kolejowej frontu oraz budowę nowych obiektów w sytuacji gdy ich odbudowa jest niecelowa lub nieopłacalna /głównie ze względu na wielkość i charakter zniszczeń/. Może ona również prowadzić osłonę techniczną sieci kolejowej frontu.[x/]

W czasie operacji zaczepnej frontu BWK najczęściej będzie wykonywała zadania związane z odbudową i budową obiektów na sieci kolejowej. Wynika to stąd, że BWK przystępuje do wykonywania zadania w ramach zabezpieczenia komunikacyjnego frontu w operacji zaczepnej w N4 - N6 /D2 i D3/.[xx/] W tym czasie front już od dwóch-trzech dni prowadzą operację zaczepną, w której występują najprawdopodobniej zniszczenia na sieci kolejowej, a jednocześnie będzie zachodziła konieczność dowozu środków materiałowych również transportem kolejowym. W tych warunkach BWK otrzyma zadanie odbudowy

---

x/ Osłona techniczna linii kolejowej jest to kompleks różnorodnych przedsięwzięć organizacyjnych i wykonawczych realizowanych przez wyspecjalizowane siły i środki, mających na celu szybką likwidację zniszczeń i uszkodzeń powstałych w wyniku różnorodnego oddziaływania nieprzyjaciela, bądź też wskutek naturalnego zużycia lub awarii linii i urządzeń kolejowych.
Osłona techniczna linii kolejowej obejmuje przedsięwzięcia:
- prognozę zniszczeń na osłanianej linii kolejowej w wyniku oddziaływania nieprzyjaciela;
- wydzielenie odpowiednich sił i środków, rozmieszczenie ich na osłanianej linii kolejowej oraz utrzymanie w stałej gotowości do wykonania prac związanych z odbudową;
- likwidację skutków uderzeń nieprzyjaciela w celu możliwie szybkiego przywrócenia ruchu na osłanianej linii kolejowej;
- realizację przedsięwzięć w ramach podwyższenia żywotności sieci kolejowej /budowa urządzeń dublujących, gromadzenie zapasów środków materiałowych do odbudowy itp./.

xx/ Czas ten bierze się stąd, że BWK podczas mobilizacyjnego rozwinięcia sił zbrojnych zaliczana jest do "zestawu drugiego". To powoduje, że mobilizacja brygady kończy się w N2 a w N3 rozpoczyna się przegrupowanie. Przykładowo w ćwiczeniu "BERYL-80" BWK przystąpiła do odbudowy linii kolejowej w godzinach rannych N6.

odcinka linii kolejowej. Działanie wykonawcze z reguły będzie rozpoczynało się od rozpoznania technicznego nakazanego odcinka linii kolejowej, po czym oddziały brygady zgodnie z decyzją dowódcy przystąpią do wykonania zadań obejmujących głównie budowę i odbudowę obiektów kolejowych.

Odbudowa linii i obiektów znajdujących się na niej, dzieli się na trzy rodzaje /zakresy/, tj. prowizoryczną, tymczasową i stałą.

Odbudowa promizoryczna linii kolejowych w czasie operacji zaczepnej frontu może być wykonywana za zgodą szefa służby komunikacji wojskowej frontu. Takie zezwolenie może on wydać w sytuacji gdy zachodzi pilna potrzeba przepuszczenia przez określony odcinek transportów przewożących środki materiałowe. Może to również mieć miejsce w warunkach gdy zachodzi konieczność szybkiego przekroczenia różnego rodzaju przeszkód terenowych /rzeki, kanały, wąwozy itp./; występują braki materiałów do odbudowy, albo gdy odbudowywana linia znajduje się na kierunku drugorzędnym lub pomocniczym.

Prowizorycznie odbudowywany odcinek linii kolejowej może być eksploatowany przez okres kilku lub kilkunastu dni po czym sukcesywnie powinny być wykonywane kolejne prace dla osiągnięcia wymogów właściwych "odbudowie tymczasowej".

Odbudowa tymczasowa jest podstawowym rodzajem odbudowy linii kolejowych. Polega ona na ukończeniu odbudowy w czasie kilku dni i zapewnieniu sprawności eksploatacyjnej obiektów przez okres do 5-7 lat. Dopuszczalna prędkość pociągów na odbudowywanych liniach kolejowych w zakresie odbudowy tymczasowej nie powinna przekraczać 50 km/godz.

Odbudowa stała obiektów kolejowych polega na zachowaniu wszystkich warunków technicznych i przywróceniu uszkodzonemu lub zniszczonemu obiektowi stanu przed zniszczeniem. Ten rodzaj odbudowy ze względu na dużą czasochłonność nie będzie najprawdopodobniej w czasie wojny w ogóle stosowany.

Przyjmując, że podstawowym rodzajem odbudowy linii kolejowych będzie "odbudowa tymczasowa", a więc w stosunku do niej

określone są możliwości BWK; przedstawiają się one następująco:

a/ w budowie mostów:
- budowa 40 - 60 mb mostu przy wykorzystaniu 50 % gotowych konstrukcji;
- odbudowa 20 mb przepustów;

b/ w budowie nawierzchni:
- odbudowa 5 km linii kolejowej przy założeniu 100 % zniszczenia;
- odbudowa 8 km linii kolejowej przy założeniu 80 % zniszczenia;
- odbudowa 20-40 km linii kolejowej przy założeniu 20 % zniszczenia;

c/ w odbudowie łączności:
- odbudowa napowietrznych linii łączności 4-7 km;
- odbudowa kablowych linii łączności 8-12 km;
- naprawa urządzeń zabezpieczenia ruchu na dwóch małych stacjach;

d/ w odbudowie urządzeń wodnych - odbudowa stacji naboru wody w ciągu trzech dni;

e/ wydajność maszyn ziemnych wynosi 15000 m^3 na dobę.

Brygada wojsk kolejowych posiada również możliwości w zakresie prowadzenia osłony technicznej linii kolejowej o długości 150-180 km wraz z 2-4 węzłami znajdującymi się na niej.

2.3. Analiza i ocena struktury organizacyjnej i wyposażenia BWK

Dla dokonania prawidłowej oceny struktury organizacyjnej BWK przyjęto w rozprawie cztery jednolite dla wszystkich elementów kryteria wynikające z przesłanek taktyczno-organizacyjnych i wykonawczych, a mianowicie:

- celowość doboru poszczególnych elementów organizacyjnych wchodzących w skład brygady wojsk kolejowych;
- stopień współudziału poszczególnych elementów organizacyjnych w realizacji celu działania brygady wojsk kolejowych;
- dostosowanie brygady wojsk kolejowych i jej elementów składowych do współczesnych warunków prowadzenia działań;

- zachowanie zgodności struktury organizacyjnej z podstawowymi założeniami taktycznymi i zasadami organizacyjnymi.

Celowość doboru poszczególnych elementów organizacyjnych BWK wynika głównie z zasady skutecznego działania, która rzutuje na sposób budowy modelu organizacyjnego jednostki. Polega to na dokonaniu podziału celu ogólnego /całościowego/ na poszczególne elementy organizacyjne, a następnie połączeniu tych elementów w całość organizacyjną. Stąd też struktura organizacyjna jednostki powinna ściśle odpowiadać celowi działania, dla osiągnięcia którego została zbudowana, oraz przyjętemu sposobowi realizacji zakładanego celu. Stąd też każdy element struktury organizacyjnej powinien być zbudowany odpowiednio do jego celu cząstkowego, który pozwala na realizację celu ogólnego /całościowego/.

W praktyce występują niekiedy zjawiska dowolnego przyjmowania kryterium podziału celu całościowego i łączeniu części składowych struktury organizacyjnej bez uwzględnienia właściwego sposobu realizacji celów. Powodować to może wystąpienie następujących niedomagań organizacyjnych:

- wystąpienie zbyt dużej lub zbyt małej ilości elementów składowych w danej strukturze organizacyjnej;
- elementy składowe struktury organizacyjnej nie odpowiadają przyjętemu sposobowi realizacji celu działania;
- utrudnione dowodzenie i uzyskiwanie rezultatów nie odpowiadających celowi działania.

Stopień współudziału poszczególnych elementów struktury organizacyjnej w osiąganiu celów cząstkowych decyduje o możliwości osiągnięcia celu ogólnego /całościowego/ przez jednostkę. Można wyróżnić dwa zasadnicze stany części składowych w zakresie współudziału w realizacji celu. Pierwszy to wystarczający stopień współudziału w realizacji celu, w tym przypadku cała jednostka jest w stanie osiągnąć zamierzony cel działania. Drugi natomiast to niewystarczający stopień współudziału w realizacji celu. W tym przypadku cała jednostka nie jest w stanie w pełni osiągnąć zamierzony cel działania.

Dostosowanie całości struktury organizacyjnej do warunków prowadzenia działań stanowi podstawę, ponieważ warunki prowadzenia działań w sposób decydujący wpływają na sposób prowadzenia walki i operacji, skład i strukturę organizacyjną jednostek oraz uzbrojenie i wyposażenie wojsk. Warunki prowadzenia działań stanowią grupę czynników zewnętrznego oddziaływania w sposób bezpośredni i pośredni na formę organizacyjną jednostek. Są one w istocie kompleksem problemów wzajemnie warunkujących się /zachodzi sprzężenie zwrotne/, spośród których na szczególną uwagę zasługują dwa następujące zagadnienia: dostosowanie struktury organizacyjnej do warunków prowadzenia odbudowy zniszczeń na sieci kolejowej oraz dostosowanie uzbrojenia i wyposażenia do warunków prowadzenia odbudowy obiektów na sieci kolejowej frontu.

Podstawowe założenia taktyczno-operacyjne są uszczegółowieniem ogólnych dyrektyw prakseologicznych, dotyczących sprawności działania w szczególnej formie działalności ludzkiej jaką jest walka zbrojna. Wnioski wynikające z przewidywanego charakteru przyszłej walki i operacji co do sposobu jej prowadzenia, przyjmowanego ugrupowania operacyjnego oraz rodzaju stosowanych środków rażenia muszą posiadać bezpośrednie odzwierciedlenie w formie organizacyjnej związków taktycznych i oddziałów. Tym samym założenia taktyczno-operacyjne stanowią ogólne wytyczne do konstrukcji podstawowych form organizacyjnych jednostek, które w dalszej kolejności są rozwiązywane na płaszczyźnie organizacyjnej.

Przedstawione ogólne kryteria organizacyjne i podstawowe wymagania taktyczno-operacyjne stanowią zdaniem autora podstawę dla dokonania analizy i przedstawienie wniosków dotyczących struktury organizacyjnej BWK.

W składzie brygady wojsk kolejowych znajdują się oddziały kolejowe, mostów kolejowych, techniczny, odbudowy urządzeń zabezpieczenia ruchu i łączności oraz transportowy.[x] Oddziały te są

---

[x] Szczegółową strukturę organizacyjną BWK przedstawia załącznik 9 rysunek 1.

zorganizowane w bataliony. Oprócz oddziałów w skład struktury organizacyjnej wchodzi siedem pododdziałów typu kompanio-plutonu. Najsilniejszy i podstawowy element struktury organizacyjnej stanowią bataliony, które przeznaczone są do wykonywania głównych zadań BWK.

Dokonując analizy potrzeb odbudowy zniszczonych linii kolejowych i możliwości BWK w tym zakresie /o obecnej strukturze organizacyjnej/, okazuje się, że potrzeby przerastają możliwości.[x/] W tej sytuacji koniecznym staje się dokonanie takich zmian, które stworzą organizacyjno-techniczne warunki wykonania stawianych przed brygadą zadań.

2.3.1. Oddziały liniowe brygady wojsk kolejowych

Batalion kolejowy /bk/ przeznaczony jest do budowy lub odbudowy linii kolejowej. Może także prowadzić osłonę techniczną wyznaczonego odcinka linii kolejowej.
Batalion kolejowy składa się z:
a/ organów dowodzenia, tj.dowództwa, sztabu, sekcji politycznej, sekcji WSW, kwatermistrzostwa i służb technicznych;
b/ pododdziałów wykonawczych do,których należą: dwie kompanie kolejowe, kompania obsługi pociągu zmechanizowanego, kompania mostowa, kompania transportowa, kompania techniczna i pluton medyczny.
Ponadto szefowi sztabu podlega pluton dowodzenia, szefowi służb technicznych - pluton remontowy, a kwatermistrzowi - pluton zaopatrzenia.[xx/]

Tak zorganizowany batalion kolejowy nie jest w pełni samodzielny podczas przygotowania i wykonywania zadań w ramach budowy lub osłony technicznej linii kolejowej, choć konieczność taka występuje z tego względu, że bk może być wyznaczony do samodzielnego wykonania zadania. Brak samodzielności wynika stąd, że w jego

---

x/ Analizę potrzeb i możliwości przedstawia załącznik 10.
xx/ Szczegółową strukturę organizacyjną zawiera załącznik 9 rysunek 2.

strukturze organizacyjnej nie przewidziano pododdziału będącego w stanie rozpoznać, zebrać i przekazać dowódcy bk dane o stanie technicznym lub wielkości i charakterze zniszczeń na przydzielonej do odbudowy linii kolejowej. Obecnie zbieranie danych o sytuacji technicznej na wyznaczonym odcinku linii kolejowej prowadzą nieetatowe grupy rozpoznania technicznego tworzone w sposób doraźny stosownie do zaistniałych warunków. Ocenia się, że jest to niedoskonałością, bowiem dane z rozpoznania technicznego stanowią jedną z podstaw dla dowódcy do powzięcia właściwej decyzji o odbudowie odcinka linii kolejowej. Ponadto w bk brak pododdziału naprawy urządzeń zabezpieczenia ruchu pociągów, a na przydzielonym batalionowi do odbudowy odcinku linii kolejowej tego typu naprawy najprawdopodobniej będą konieczne. Wynika stąd teza, że zawsze w obrębie zniszczonej stacji kolejowej zniszczeniu ulegną również urządzenia zabezpieczenia ruchu pociągów i łączności, bez naprawy których trudno zapewnić bezpieczeństwo przewozów wojskowych transportem kolejowym.

Według obecnie obowiązujących norm problem ten rozwiązuje się w ten sposób, że do bk przydziela się określone siły z batalionu odbudowy urządzeń zabezpieczenia ruchu i łączności. Takie rozwiązanie nie jest rozwiązaniem optymalnym gdyż powoduje utrudnienie dowodzenia, jak również może powodować określone trudności podczas wykonywania zadań.

Występująca w batalionie kolejowym "kompania transportowa" posiada w swoim stanie samochody ciężarowo-szosowe i ciężarowo-terenowe o niskiej ładowności. Ocenia się, że jest to sprzęt nie w pełni odpowiadający wymaganiom współczesnego pola walki i dlatego też wydaje się celowym wprowadzenie jednego plutonu pojazdów specjalnych, wyposażonego w wywrotki, które są niezbędne do przewozu materiałów sypkich, zwłaszcza ziemi podczas budowy nasypów.

W batalionie kolejowym etatowo występuje także "kompania obsługi pociągu zmechanizowanwgo". Nie posiada ona jednak żadnego sprzętu do zmechanizowanego układania nawierzchni. Dlatego też uważa się, że należy również wprowadzić do jej stanu urządzenia dźwigowego do układania przęseł torowych PB-3m.

Batalion kolejowy, wykonując zadania odbudowy, może działać w oderwaniu od głównych sił BWK lecz nie posiada możliwości prowadzenia czynnej obrony przeciwlotniczej /z wyjątkiem prowadzenia ognia do celów niskolecących z broni strzeleckiej/. Ocenia się, również, że stan ten, na współczesnym polu walki nie gwarantuje uniknięcia napadu z powietrza, strat i ciągłości odbudowy. Dlatego też w składzie plutonu dowodzenia powinna znajdować się np. "drużyna przeciwlotnicza", mająca na swoim wyposażeniu dwa WKM plot-14,5 mm i dwie wyrzutnie pocisków rakietowych S-2M.

Przedstawione propozycje uzupełnień struktury organizacyjnej batalionu kolejowego pozwoliłyby na zwiększenie sprawności BWK w wykonywaniu zadań, zwiększenie zdolności odbudowy linii kolejowej frontu w toku operacji zaczepnej.[x/]

Batalion mostów kolejowych przeznaczony jest do budowy i odbudowy mostów kolejowych; może także odbudowywać przepusty i wiadukty na osi linii kolejowej oraz prowadzić osłonę techniczną mostu kolejowego i bezpośrednio do niego przylegającej linii kolejowej. Batalion mostów kolejowych składa się z:

a/ organów dowodzenia tj. dowództwa, sztabu, sekcji politycznej, sekcji WSW, kwatermistrzostwa i służb technicznych;

b/ pododdziałów wykonawczych: dwóch kompanii mostowych, kompanii budowy podpór, kompanii przygotowania konstrukcji, kompanii transportowej i plutonu medycznego.

Ponadto szefowi sztabu podlega pluton dowodzenia, zastępcy dowódcy - kwatermistrzowi - pluton zaopatrzenia i zastępcy dowódcy ds. technicznych - pluton remontowy.[xx/]

Batalion mostów kolejowych w wymienionym składzie nie jest w pełni jednostką samodzielną pod względem zdolności wykonania zadań wynikających z jego przeznaczenia, bowiem nie występuje w jego strukturze specjalistyczny pododdział rozpoznania technicznego. Dla autonomii bmk i rozpoznania odbudowanych mostów

---

x/ Proponowaną strukturę organizacyjną bk przedstawia załącznik 11 rysunek 2.

xx/ Strukturę organizacyjną bmk przedstawia załącznik 9 rysunek 3.

lub planowanych osi ich budowy potrzebni są fachowcy doskonale znający inżynierię mostową i umiejący posługiwać się skomplikowanym sprzętem mierniczym, a w ten sposób w bmk są rozwiązywane problemy rozpoznania technicznego na dzień dzisiejszy. Dlatego też zdaniem autora niewskazane jest doraźne formowanie zespołów i nakazywanie im prowadzenia rozpoznania. Usprawnieniem działania bmk byłoby utworzenie pododdziału rozpoznania technicznego, z przeznaczeniem rozpoznawania, zbierania i przekazywania danych niezbędnych dowódcy do powzięcia decyzji, a dotyczących stanu technicznego oraz rodzaju i wielkości zniszczeń obiektów mostowych.

Ocenia się również, że kompania techniczna bmk nie posiada wystarczającej ilości dźwigów do budowy mostów. Dotyczy to szczególnie dźwigów kolejowych, które dotychczas znajdują się w batalionie technicznym i są doraźnie przydzielane wraz z obsługą dla bmk. Z przeprowadzonej analizy wynika wniosek o celowości przydzielenia na stałe do bmk dźwigu kolejowego co w znacznym stopniu może ułatwić dowodzenie bmk i budowę mostów.

Kompania transportowa występująca w składzie bmk nie posiada na swoim wyposażeniu pojazdów przeznaczonych do przewozu dłużyc. Wydaje się, że specjalne samochody z przyczepami dłużycowymi są niezbędne do wykonywania jej zadań z tego względu, że do budowy mostu potrzeba stosunkowo duże ilości drewna o długich wymiarach. Będzie ono mimo bliskości pozyskiwane od rejonu wykonywanego zadania należało dowieźć w rejon placu budowy.

Stwierdzenia powyższe nasuwają również wniosek o potrzebie wyposażenia bmk w odpowiednią ilość pojazdów przystosowanych do przewozu dłużyc.[x/]

Batalion odbudowy urządzeń zabezpieczenia ruchu i łączności przeznaczony jest do budowy urządzeń zabezpieczenia ruchu oraz do budowy linii łączności. Batalion ten składa się z:

a/ organów dowodzenia tj. dowództwa, sztabu, sekcji politycznej, sekcji WSW, kwatermistrzostwa i służb technicznych;

---

x/ Proponowaną strukturę organizacyjną bmk przedstawia załącznik 11.

b/ pododdziałów wykonawczych: kompanii odbudowy urządzeń zabezpieczenia ruchu pociągów, kompanii odbudowy urządzeń łączności, plutonu technicznego, plutonu transportowego i plutonu medycznego.

Ponadto szefowi sztabu batalionu podlega pluton dowodzenia, zastępcy dowódcy ds. technicznych - pluton remontowy.x/

Batalion ten, ze względu na specyfikę wykonywanych zadań, w zasadzie nigdy nie realizuje ich całością sił w jednym miejscu, lecz poszczególne pododdziały /kompania odbudowy urządzeń zabezpieczenia ruchu pociągów i kompania odbudowy urządzeń łączności/ plutonami przydzielone są do batalionów kolejowych. Praktyka ćwiczeń wskazuje jako niecelowe utrzymywanie batalionu jako samodzielnego oddziału, który faktycznie nie wykonuje oddzielnych zadań całością sił. Bardziej więc racjonalnym rozwiązaniem byłoby zrezygnowanie z posiadania go w składzie BWK, a na jego bazie osobowej i technicznej utworzenie w każdym bk kompanii odbudowy urządzeń zabezpieczenia ruchu i łączności.xx/

Batalion techniczny przeznaczony jest do zabezpieczenia batalionów wykonujących w określonym etapie główne zadanie w sprzęt techniczny występujący w BWK jednostkowo. Może on także wykonywać stosunkowo niewielkie zadania w ramach odbudowy zniszczonej linii kolejowej. Batalion techniczny składa się z:

a/ organów dowodzenia tj. dowództwa, sztabu, sekcji politycznej, sekcji WSW, kwatermistrzostwa i służb technicznych;

b/ pododdziałów wykonawczych: kompanii technicznej, kompanii obsługi pociągu zmechanizowanego, plutonu transportowego, plutonu medycznego, plutonu dowodzenia, plutonu zaopatrzenia i plutonu remontowego.xxx/

W czasie prowadzenia odbudowy zniszczeń na linii kolejowej, znajdujący się na wyposażeniu btech sprzęt techniczny, a szczególnie dźwigi są przydzielane do bmk natomiast maszyny do prac

---

x/ Strukturę organizacyjną bouzrił przedstawia załącznik 9 rysunek 6.

xx/ Proponowaną strukturę organizacyjną BWK i bk przedstawia załącznik 11 rysunek 1 i 2.

xxx/ Strukturę organizacyjną btech przedstawia załącznik 9 rysunek 4.

ziemnych mogą być przydzielane do bk. Tak wykorzystywany batalion techniczny również nie wykonuje zadań całością sił w jednym rejonie, co powoduje określone trudności w zakresie dowodzenia. Z tego też względu uważa się, że celowym jest zrezygnowanie z posiadania w BWK batalionu technicznego i podzielenia jego sprzętu między bataliony mostów kolejowych. Na bazie osobowej i technicznej kompanii obsługi pociągu zmechanizowanego można by utworzyć dodatkowy - trzeci bk w brygadzie wojsk kolejowych.x/

Batalion transportowy jest przeznaczony do realizacji zadań przewozowych na korzyść oddziałów służb technicznych i kwatermistrzostwa. Składa się z:

a/ organów dowodzenia tj. dowództwa, sztabu, sekcji politycznej, sekcji WSW, kwatermistrzostwa i służb technicznych;

b/ pododdziałów wykonawczych: trzech kompanii transportowych, plutonu dowodzenia, plutonu zaopatrzenia, plutonu remontowego i plutonu medycznego.xx/

Wraz ze wzrostem zadań przewozowych BWK celowym jest w dwóch kompaniach transportowych utworzyć po jednym plutonie transportowym wyposażonym w samochody wysokotonażowe. Ponadto należałoby jak sądzę, utworzyć "kompanię pojazdów specjalnych", w której zgrupowane zostałyby ciągniki, przyczepy niskopodwoziowe i wywrotki wielotonowe. Proponowane zmiany organizacyjne btr mogą zwiększyć jego zdolność przewozową i usprawnić dowodzenie batalionem podczas wykonywania zadań.xxx/ Sądzę również, że dla usprawnienia kierowania przewozami należałoby w batalionie transportowym utworzyć sekcję przewozów i przeładunków z punktem dyspozytorskim. W ten sposób możliwe jest stworzenie prostej i funkcjonalnej struktury organizacyjnej batalionu transportowego umożliwiającą sprawną realizację

---

x/ Proponowaną strukturę organizacyjną BWK i bk przedstawia załącznik 11 rysunek 1 i 2.

xx/ Szczegółową strukturę organizacyjną btr przedstawia załącznik 9 rysunek 5.

xxx/ Zdolność przewozowa btr wynosi ok.650 ton, co przy potrzebach przewozowych BWK jest wielkością niewystarczającą /wielkość potrzeb materiałowych BWK przedstawia załącznik nr 40 i 41/.

wszystkich zadań przewozowych.x/

Kompania eksploatacyjna /ke/ przeznaczona jest do eksploatacji odbudowanych odcinków linii kolejowych. Wykonuje ona swoje zadania podczas operacji zaczepnej do czasu przekazania obsługiwanego odcinka w podporządkowanie "kolejowej dyrekcji specjalnej" /KDS/. W strukturze organizacyjnej kompanii eksploatacyjnej znajduje się pluton warsztatowo-remontowy, dwa plutony obsługi ruchu i drużyna transportowa.

Z uwagi na to, że w toku operacji zaczepnej frontu odbudowuje się z reguły jedną linię kolejową, dążyć należy do maksymalnego jej wykorzystania. Można to osiągnąć poprzez organizację dodatkowych posterunków ruchu, zwiększając tym samym przelotność odbudowanej linii kolejowej. Stąd też należałoby posiadać w kompanii eksploatacyjnej odpowiednie siły i środki /dyżurny blokowy, dyżurny ruchu odstępowy/ umożliwiające rozwinięcie posterunków odstępowych i posterunków blokowych. Na dzień dzisiejszy kompania eksploatacyjna sił takich nie posiada. Dlatego też uważam, że zamiast jednego "plutonu obsługi ruchu" należy posiadać dwa, co pozwoliłoby na zorganizowanie dodatkowych posterunków ruchu /posterunki odstępowe i blokowe/ i w ten sposób osiągnięcie większej przelotności odbudowanej linii kolejowej.

Za takim rozwiązaniem przemawiają również doświadczenia historyczne, które ukazują, że wiele pośrednich małych stacji nie będzie odbudowywanych podczas operacji zaczepnej frontu /za wyjątkiem torów będących przedłużeniem torów szlakowych/ przez co może ulec zmniejszeniu przelotność odbudowanej linii kolejowej.xx/

2.3.2. Pododdziały zabezpieczenia BWK

Problematyka zabezpieczenia działań BWK stanowi zasadniczo odrębne zagadnienie w stosunku do budowy lub odbudowy linii i obiektów kolejowych. Jednak ze względu na bezpośredni udział pododdziałów zabezpieczenia w stworzeniu odpowiednich warunków oddziałom

---

x/ Proponowaną strukturę organizacyjną btr przedstawia załącznik ll rysunek 4.

xx/ Proponowaną strukturę organizacyjną ke przedstawia załącznik ll rysunek 1.

wykonującym główne zadanie, również i one mają swój udział w realizacji zasadniczego celu działania BWK; istnieje zatem bezpośrednia zależność pomiędzy pomyślnym wykonaniem zadania przez pododdziały zabezpieczenia, a możliwością wykonania zadania przez pododdziały zabezpieczenia, a możliwością wykonania zadań przez oddziały liniowe /wykonawcze/ i całej brygady.

Z przeprowadzonej analizy porównawczej potrzeb i możliwości wynika, że obecnie istniejące pododdziały zabezpieczenia nie są w stanie w pełni wykonać stojących przed nimi zadań, a tym samym nie mogą w odpowiednim wymiarze przyczynić się do realizacji głównego celu działania BWK.x/

W brygadzie występują następujące pododdziały zabezpieczenia: oddział rozpoznania technicznego /ODR/, pluton chemiczny /plchem/, drużyny przeciwlotnicze, kompania saperów, kompania zaopatrzenia, pluton medyczny. W strukturze organizacyjnej BWK nie występują specjalistyczne pododdziały, przeznaczone wyłącznie do realizacji zadań związanych z ubezpieczeniem i maskowaniem.

Zadania rozpoznawcze na szczeblu BWK wykonuje "oddział rozpoznania technicznego". W jego stanie znajdują się samochody ciężarowo-terenowe, ciężarowo-szosowe, osobowo-terenowe, motocykle i drezyny z napędem mechanicznym. Wymienione środki transportu nie zapewniają dojazdu do rozpoznawanych obiektów na linii kolejowej, szczególnie w warunkach stosowania broni jądrowej powodującej różnego rodzaju zawały, zatory i strefy skażeń wręcz uniemożliwiających dojazd. Do wykonywania zadań w warunkach atomowego pola walki na potrzeby rozpoznania technicznego dowódca BWK powinien dysponować limitem dwóch-trzech śmigłowcowylotów na każdy dzień. Pozwoliłoby to na dotarcie do każdego miejsca na rozpoznawanej linii kolejowej w krótkim czasie, a tym samym na uzyskanie rzeczywistych danych w odpowiednim terenie.

Siły i środki rozpoznania technicznego w obecnej strukturze organizacyjnej batalionów /bk i bmk/ nie występują. Z tego powodu dowódcy batalionów posiadają początkowo jedynie te dane, które

---

x/ Analizę potrzeb i możliwości BWK przedstawia załącznik 10.

zostały im przekazane przez dowództwo brygady. Dlatego uzyskanie szczegółowych informacji o stanie obiektu odbudowy opiera się o "nieetatowe grupy rozpoznania technicznego". Takie rozwiązanie nie zapewnia uzyskiwania w krótkim czasie wiarygodnych informacji dotyczących stanu technicznego odbudowywanego odcinka linii kolejowej. Wydaje się więc, że celowe jest zrezygnowanie z jednego pododdziału rozpoznania technicznego /ORT/ brygady i w jego miejsce utworzenie "grup rozpoznania technicznego" w brygadzie i w batalionach.x/

Ponadto celowa byłaby zmiana podległości "grup rozpoznania technicznego" i utworzenie w BWK pionu głównego inżyniera, któremu podlegałby „wydział wykonawstwa" i „brygadowe"grupy rozpoznania technicznego". W ten sposób zostałoby rozdzielone zabezpieczenie techniczne z szefem służb technicznych na czele od odbudowy, która to będzie głównym zadaniem brygady w operacji zaczepnej frontu. Takie rozwiązanie umożliwiłoby, zdaniem autora, szybkie zbieranie informacji na wszystkich szczeblach i wykorzystanie ich w prawidłowy sposób, stwarzając tym samym przesłanki do sprawnego wykonania głównego zadania brygady.

W BWK obronę przed BMR organizują i realizują wszystkie oddziały i pododdziały we własnym zakresie wspomagane siłami i środkami brygadowymi. W brygadzie znajdują się specjalistyczne pododdziały, takie jak: brygadowy pluton chemiczny i batalionowe drużyny rozpoznania skażeń, realizujące zadania związane z rozpoznaniem skażeń oraz prowadzeniem zabiegów sanitarnych i specjalnych. Wymienione pododdziały zabezpieczają potrzeby BWK w zakresie rozpoznania skażeń, natomiast nie są w stanie zapewnić niezbędnych zabiegów sanitarnych i specjalnych.xx/ Wynika więc potrzeba dodatkowego wyposażenia plutonu chemicznego brygady w dwie instalacje rozlewcze typu IRS. Ponadto, dla usprawnienia dowodzenia plutonem chemicznym celowym byłoby podporządkowanie go szefowi zabezpieczenia chemicznego brygady.xxx/

---

x/ Proponowaną strukturę organizacyjną BWK przedstawia załącznik 11, rysunek 1.

xx/ Analizę potrzeb i możliwości BWK przedstawia załącznik 10.

xxx/ Proponowaną strukturę organizacyjną BWK przedstawia załącznik 11, rysunek 1.

Brygada wojsk kolejowych dysponuje dwoma drużynami WKM plot. 14,5 mm /w każdej drużynie po dwa WKM/ i bronią strzelecką /kbkak/. Wymieniona broń nie jest odpowiednia do stopnia zagrożenia z powietrza BWK w czasie wykonywania zadań.[x/] W związku z tym proponuje się utworzenie na szczeblu BWK "plutonu przeciwlotniczego" wchodzącego również w skład kompanii dowodzenia. Pluton przeciwlotniczy składałby się z dwóch drużyn WKM plot. 14,5 mm i dwóch drużyn rakietowych pocisków przeciwlotniczych i posiadałby w swoim stanie 4 WKM plot 14,5 mm i 6 zestawów rakietowych S2M. Ponadto istnieje potrzeba utworzenia w każdym batalionie /w plutonach dowodzenia/ drużyny przeciwlotniczej o składzie mieszanym tj. po dwa WKM plot 14,5 mm i po dwa zestawy przeciwlotnicze S2M.[xx/]

Proponowane zmiany w strukturze organizacyjnej i wyposażeniu BWK środki do zwalczania celów powietrznych pozwolą na zwalczanie SNP przeciwnika do wysokości 2300 m natomiast osłonę BWK przed lotnictwem działającym na większych wysokościach zapewnia dowódca frontu w ramach osłony przeciwlotniczej wojsk frontu.

W każdym położeniu BWK przedsięwzięcia i czynności związane z ubezpieczeniem wykonują wszystkie oddziały i pododdziały organizując warty, posterunki obserwacyjno-ochronne, patrole, czujki i zasadzki itp.

Znajdujące się na wyposażeniu brygady uzbrojenie pozwala zwalczać siłę żywą przeciwnika i jego środki opancerzone na odległość do 150 m. Ocenia się, że broń strzelecka, przeznaczona do zwalczania siły żywej przeciwnika, w pełni zaspakaja potrzeby, jednak rgppanc - 2 będące w każdym plutonie po jednej sztuce nie spełnia określonych wymogów taktyczno-technicznych,/donośność i przebijalność pancerza/.[xxx/] W tej sytuacji celowym byłoby wprowadzenie do wyposażenia pododdziałów ochrony i regulacji ruchu zestawów PPK typu 9K11 lub 9P135. Zestawy te pozwalają niszczyć cele opancerzo-

---

x/ Analiza potrzeb i możliwości BWK przedstawia załącznik 10.

xx/ Proponowaną strukturę organizacyjną BWK przedstawia załącznik 11, rysunek 1.

xxx/ Analizę potrzeb i możliwości BWK przedstawia załącznik 10.

ne przeciwnika na odległość do 2000 m /9 P 135/ i do 3000 m /9 K 11/.

Organizując obronę i ochronę mostów kolejowych, należy liczyć się z możliwością zastosowania przez przeciwnika spływających min w oś mostu celem jego zniszczenia. Dlatego też należałoby zastosować siatki lub inne urządzenia podręczne do przegrodzenia koryta rzeki a tym samym uniemożliwienie spływania min. Niezbędna jest również ciągła obserwacja lustra wody przez żołnierzy pełniących służbę na moście w celu zastosowania w porę odpowiednich środków obezwładniających miny.

W brygadzie wojsk kolejowych zadania zabezpieczenia inżynieryjnego wykonują wszystkie oddziały i pododdziały a zwłaszcza "kompania minerów" /zadania wymagające specjalistycznego przygotowania/.

Głównym zadaniem BWK w ramach zabezpieczenia inżynieryjnego będzie rozpoznanie i rozminowanie odbudowywanych odcinków linii kolejowych, bowiem wycofujący się nieprzyjaciel będzie szeroko stosował minowanie linii kolejowych. Dlatego też specjaliści minerzy z "kompanii minerów" będą w pierwszej kolejności przydzieleni do brygadowych i batalionowych grup rozpoznania technicznego. W tej sytuacji, dla uproszczenia procesu dowodzenia i usprawnienia działania, celowym może być włączenie do batalionowych grup rozpoznania technicznego po drużynie minerów, jako integralnej ich części; natomiast na szczeblu brygady pozostawienie plutonu minerów z przeznaczeniem do prowadzenia rozpoznania i rozminowania na korzyść brygadowych grup rozpoznania technicznego.[x/]

Inne zadania realizowane w ramach zabezpieczenia inżynieryjnego, takie jak wykonywanie ukryć dla ludzi i sprzętu oraz budowa schronów mogą wykonywać pozostałe nie przygotowane specjalnie do tego celu pododdziały. Stwierdzenie to uzasadniają duże, wynoszące 16000m^3/dobę możliwości wykonania prac ziemnych. Również w ramach zabezpieczenia inżynieryjnego działań BWK może zachodzić konieczność ustawienia pól minowych na podejściach do ważnych obiektów; do tego celu można również wykorzystać minerów, którzy zakończyli rozpoznanie techniczne i rozminowanie.

---

x/ Proponowaną strukturę organizacyjną BWK przedstawia załącznik 11, rysunek 1.

Przedstawione sposoby zabezpieczenia inżynieryjnego i wykorzystania w tym celu posiadanych sił może ułatwić odbudowę nakazanego odcinka linii kolejowej.

Zadania maskowania wykonują wszystkie oddziały i pododdziały brygady. Wykonywanie zadań maskowniczych nie wymaga zmian struktury organizacyjnej; konieczne jest natomiast dodatkowe wyposażenie BWK w środki maskujące. Aktualnie brygada w swoim wyposażeniu posiada 1465 siatek maskujących. Ilość ta jest niewystarczająca dla zamaskowania choćby tylko pojazdów samochodowych, których w brygadzie jest około 1200, mimo tego, że do maskowania będą w szerokim zakresie wykorzystywane środki i materiały podręczne, a także maskujące właściwości terenu. Do maskowania obiektów na sieci kolejowej brak w BWK typowych środków. Wynika to stąd, że obowiązujące poglądy zakładają rezygnację z maskowania obiektów stałych, wcześniej zlokalizowanych i rozpoznanych przez nieprzyjaciela. Zdaniem autora jest to wątpliwy pogląd, bowiem przykłady historyczne, nawet te najnowsze, udawadniają co innego.[x/] Ocenia się więc, że w wyposażeniu batalionów mostów kolejowych powinny znaleźć się typowe zestawy do maskowania, np. zestawy typu T-4-100, PIRAMIDA, KULA[xx/], znajdujące się w wyposażeniu wojsk kolejowych Armii Radzieckiej. Przytoczone środki maskownicze pozwalają na zbudowanie siłami drużyny w ciągu godziny 100 m odcinek imitujący most kolejowy lub drogowy.

Brygada wojsk kolejowych posiada w swoim składzie kompanię zaopatrzenia, plutony zaopatrzenia, drużyny gospodarcze, plutony medyczne, plutony remontowe i drużyny remontowe. Pododdziały te realizują zadania zabezpieczenia tyłowego BWK.

---

x/ Podczas wojny wietnamsko-amerykańskiej Wietnamczycy, przy wykorzystaniu odbijaczy kątowych, maskowali most drogowy na "drodze życia". Dzięki temu most, choć rozpoznany i zlokalizowany, nigdy nie uległ zniszczeniu, lecz został tylko uszkodzony i to w niewielkim stopniu.

xx/ W wyposażeniu batalionu maskowania znajdują się odbijacze kątowe do maskowania przeciwradiolokacyjnego. Jeden z występujących typów a mianowicie T8-80/FD/ jest przeznaczony do pozorowania, między innymi, mostów stalowych. Jego ciężar całkowity wynosi 83 kg, posiada 8 sekcji, których czas ustawienia wynosi 12 min. Skuteczna powierzchnia odbicia osiąga powierzchnię 1920-20600 m^2.

Zabezpieczenie tyłowe brygady wojsk kolejowych stanowi bardzo istotne przedsięwzięcie. Wynika to stąd, że BWK do wykonania głównego zadania tj. odbudowy potrzebuje duże ilości środków materiałowych, a szczególnie nawierzchniowych. Ponadto warunki współczesnego pola walki wymagają wykonania odbudowy w jak najkrótszym czasie, co z kolei powoduje konieczność dowozu dużej masy na odbudowywanym odcinku linii kolejowej. Należy również liczyć się z koniecznością szybkiej naprawy sprzętu technicznego determinującego również możliwości BWK w wykonaniu zadania. Podczas odbudowy linii kolejowych nieuniknione będą straty sanitarne żołnierzy wymagających pomocy medycznej i ewakuacji do baz szpitalnych frontu lub innych punktów medycznych.

Dla realizacji zadań zabezpieczenia materiałowego brygada posiada kompanię zaopatrzenia, plutony zaopatrzenia i drużyny gospodarcze. Ponadto dowóz środków nawierzchniowych i konstrukcji mostowych jest realizowany siłami brygadowego batalionu transportowego i batalionowych kompanii transportowych. Ocenia się, że ilość pododdziałów w brygadzie realizujących zadania zabezpieczenia materiałowego jest wystarczająca, jednakże należałoby dodatkowo wyposażyć bataliony kolejowe, bataliony mostów kolejowych i kompanię eksploatacyjną w kuchnie polowe typu KP-25 i KP-75[x/], co pozwoliłoby na usamodzielnienie pododdziałów pod tym względem oraz wyeliminowałoby konieczność dowozu posiłków do małych grup żołnierzy, wykonujących zadania w odległych nieraz punktach od macierzystych pododdziałów.

Przedsięwzięcia związane z ewakuacją i remontem sprzętu technicznego w BWK realizują brygadowy i batalionowe plutony oraz kompanijne drużyny remontowe. Występujące na szczeblu brygady pododdziały nie mające własnych środków remontowych takie jak: kompania dowodzenia, kompania eksploatacyjna, pluton minerów, kompania odbudowy urządzeń wodnych, pluton medyczny i pluton WSW mogą uzyskać pomoc ewakuacyjno-remontową od innych oddziałów brygady działających w pobliżu.

---

x/ Kuchnie polowe typu K-25 i K-75 przemaczone są do przyrządzania posiłków dla niewielkich grup żołnierzy.

Zabezpieczenie medyczne w BWK realizują plutony medyczne brygady i batalionów, których możliwości lecznicze i ewakuacyjne umożliwiają zaspokojenie potrzeb brygady w tym zakresie.[x/]

x/ W dalszej części pracy stosowane będą nazwy, określenia i inne dane zgodnie z proponowaną strukturą organizacyjną BWK.

3. DZIAŁANIE BRYGADY WOJSK KOLEJOWYCH W OPERACJI ZACZEPNEJ FRONTU

Brygada wojsk kolejowych w czasie rozpoczęcia operacji zaczepnej przez wojska frontu może znajdować się w następującym położeniu:

a/ kontynuować przegrupowanie z obszaru kraju /po zakończeniu mobilizacji/ do rejonu wyjściowego;

b/ być w trakcie lub po zakończeniu zajmowania rejonu wyjściowego;

c/ przegrupowywać się do rejonu wykonania zadania lub już osiągnąwszy go - prowadzić osłonę techniczną, lub odbudowę nakazanego odcinka linii kolejowej.

Najbardziej prawdopodobnym będzie wariant a - "kontynuowanie przegrupowania z obszaru kraju do rejonu wyjściowego", który przyjęto za podstawę badań.

Tezę tą oparto na fakcie zaliczenia BWK do drugiego zestawu mobilizacyjnego jednostek[x/] i w związku z tym jej przegrupowanie może się rozpocząć w N3.[xx/]

Abstrahując od badań przedsięwzięć mobilizacyjnych i przegrupowania BWK z obszaru kraju do rejonu wyjściowego, jako nie założonych do opracowania w tym dziele, to dalsze jej działanie można zawrzeć w trzech etapach:

a/ osiągnięcie rejonu wyjściowego, odtworzenie zdolności bojowej i organizacja wykonania zadań odbudowy linii kolejowej;

b/ przegrupowanie brygady do rejonu wykonania zadania;

c/ odbudowa zniszczeń na nakazanym odcinku linii kolejowej.

Brygada wojsk kolejowych może otrzymać zadanie prowadzenia osłony technicznej linii kolejowej, a nie jej odbudowy. Uważa się jednak, że w operacji zaczepnej frontu nie będzie to głów-

---

x/. Jednostki tyłowe są podzielone na zestawy mobilizacyjne I, II, III, wyodrębnione wg kryterium terminu zmobilizowania.

xx/. W analizowanych ćwiczeniach operacja zaczepna frontu rozpoczynała się zwykle w N3 - N5, natomiast BWK rozpoczynała przegrupowanie w N3, a rejon wyjściowy zajmowała przeważnie w N5.

nym celem działania BWK, bowiem zaistniałe zniszczenia spowodują konieczność wykorzystania brygady do odbudowy zniszczonych linii kolejowych i to także stanowi jedno z głównych założeń badawczych tej rozprawy.

3.1. Działanie BWK w rejonie wyjściowym.

Rejon wyjściowy dla BWK do działań wyznaczany jest z reguły w odległości 100-150 km od rubieży styczności wojsk. Jego powierzchnia wynosi zwykle około 200 km.[x/]

Dla wyładowania BWK, podczas przegrupowania brygady transportem kolejowym, wyznacza się dla niej w rejonie wyjściowym lub w jego pobliżu do 6 stacji wyładowczych i 2-3 stacje zapasowe. W warunkach przegrupowania BWK sposobem kombinowanym tj. na samochodach i transportem kolejowym, dla rzutu kolejowego wystarczą 1-2 stacje wyładowcze i 1-2 stacje zapasowe.[xx/]

Rzut kołowy przegrupowuje się zwykle po jednej drodze i w oddzielnych kolumnach poszczególnych jednostek lub grup kilku jednostek.

Z powyższych stwierdzeń wynika, że BWK z obszaru kraju do rejonu wyjściowego przegrupowuje się nie w zwartym ugrupowaniu lecz w rozproszeniu, pojedyńczymi oddziałami lub grupami oddziałów i pododdziałów, przebywającymi w znacznych odstępach czasowych, co bez wątpienia będzie miało wpływ na zajmowanie rejonu, odtwarzanie gotowości i organizację dalszych działań.

3.1.1. Zajmowanie rejonu wyjściowego

Rejon wyjściowy BWK do działań znajduje się zwykle w takiej odległości od rejonów /na obszarze kraju/ skąd brygada rozpoczyna przegrupowanie, że jej dowództwo nie ma realnych możliwości dokonania jego wcześniejszego rozpoznania. Rozpoznanie rejonu, poprzedzające wprowadzenie do niego kolumn oddziałów i pododdziałów, jest konieczne, bowiem rozpoznanie z mapy nie odzwierciedla bojowych zmian i deformacji terenu. Dlatego też na czole maszerującego rzutu kołowego i w transporcie operacyjnym BWK, który

---

x/. Schemat rejonu wyjściowego BWK przedstawia załącznik 12.
xx/. Analizę możliwości przegrupowania BWK transportem samochodowym przedstawia załącznik 13.

wg planu pierwszy osiągnie stację wyładowczą, powinny znajdować się grupy rekonesansowe rejonu wyjściowego.x/ Obydwie grupy rekonesansowe, zarówno rzutu kołowego jak i kolejowego, powinny otrzymać od dowódcy BWK identyczne zadania i mapy z decyzją /planem/ ugrupowania oddziałów i pododdziałów brygady w rejonie wyjściowym w celu dokonania korekty ich rozmieszczenia w oparciu o stwierdzony naocznie obraz terenu w czasie rekonesansu.

Dowódcy grup rekonesansowych przed rozpoczęciem przegrupowania powinni mieć postawione jasne i konkretne zadania określające co, gdzie, kiedy i jak mają wykonać oraz środki łączności za pomocą których przekażą dowódcy brygady dane o wykonaniu zadania. Meldunek o wynikach rekonesansu staje się szczególnie ważny gdy nakazany do rozpoznania i zajęcia rejon nie spełnia spodziewanych wymogów np. z powodu zniszczeń terenu, zaminowania, skażenia lub zajęcia przez inne jednostki.

Podczas rozpoznania rejonu wyjściowego określa się:xx/

a/ przydatność danego rejonu do zajęcia przez poszczególne oddziały i pododdziały zgodnie z decyzją powziętą przez dowódcę BWK na podstawie mapy lub szkicu terenu otrzymanego od przełożonego wraz z zadaniem rekonesansowym;

b/ drogi wejścia i wyjścia oraz drogi marszu od stacji wyładowczych wraz z miejscami rozmieszczenia regulacji ruchu;

c/ rozmieszczenie źródeł wody;

d/ rozmieszczenie głównych elementów obrony i ochrony BWK.

Wymienione obiekty i ustalenia, dokonane bezpośrednio w terenie, ułatwiają, a może nawet umożliwiają wprowadzanie oddziałów i pododdziałów do wyznaczonych im rejonów.

Sprawne zajęcie rejonu wyjściowego, zależy również od sprawnego wyładowania przybywających transportów operacyjnych BWK na stacje wyładowcze. Dlatego też rzuty kolejowe po przybyciu na stacje wyładowcze rozpoznają rejony zbiórki oddziałów po wyładowaniu oraz drogi dojścia od rejonów zbiórek do rejonu wyjściowego,

---

x/. Proponowany skład grupy rekonesansowej określa załącznik 14.
xx/. Wzór planu rekonesansu rejonu wyjściowego BWK przedstawia załącznik 15.

a także wystawiają na nich posterunki regulacji ruchu a gdy to jest niemożliwe to wykonują odpowiednie oznaczenia regulacji ruchu. Ponadto w pobliżu rejonu wyjściowego organizuje się "punkt kontroli i kierowania" /PKK/[x]. Punkt ten spełniał będzie rolę łącznika pomiędzy stacją wyładowczą i kolumną rzutu kołowego a rejonem wyjściowym, umożliwiając jednocześnie sprawne zajmowanie rejonów przez przybywające oddziały i pododdziały.

Po zajęciu rejonu wyjściowego dowódca BWK ma obowiązek złożenia meldunku do TSD frontu o stanie BWK i zajęciu rejonu wyjściowego, organizowania, odtwarzania gotowości BWK, a także porządkowania BWK /obsada wakatów, dyscyplina, szkolenie itp./.

Oddziały i pododdziały wykonują powyższe zadania, a ponadto maskują sprzęt, kopią ukrycia, wystawiają elementy obrony i ochrony, dokonują obsługi sprzętu, tankują pojazdy, spożywają posiłki, odpoczywają z zachowaniem gotowości bojowej. Ważniejsze spośród wymienionych czynności przedstawia dalszy tekst rozprawy.

3.1.2. Nawiązanie łączności w systemie dowodzenia BWK.

Brygada wojsk kolejowych na okres przegrupowania posiada zorganizowany system łączności. Jest on jakościowo inny w porównaniu z tym jaki być powinien w rejonie wyjściowym. Wynika to stąd, że podczas przegrupowania wykorzystywane były najprawdopodobniej ogniwa pośrednie w postaci organów liniowych służby komunikacji wojskowej i posterunki kontroli i kierowania ruchem wojsk. Również ewentualne polecenia korygujące ruch BWK w czasie przegrupowania pochodziły z komend stref kierowania ruchem i sztabu OW czasu wojennego. Meldunki o przebiegu przegrupowania kieruje się także do sztabu OW. W rejonie wyjściowym natomiast należy zorganizować sieć łączności polegającą na przekazywaniu informacji w sposób bezpośredni np. dowódca batalionu - sztab BWK. Dlatego też po zajęciu rejonu wyjściowego należy niezwłocznie przy-

---

x/. Pod pojęciem "punkt kontroli i kierowania" rozumiem rejon znajdujący się najczęściej przy rozwidleniu dróg, gdzie znajdują się przedstawiciele grupy rekonesansowej. Ich podstawowym zadaniem będzie zbieranie informacji o przybywających transportach operacyjnych, lub kolumnach marszowych i kierowanie ich do wyznaczonych rejonów. Dodatkowym przeznaczeniem PKK jest składanie okresowych meldunków do sztabu BWK o ilości i stanie przybywających oddziałów i pododdziałów.

stąpić do zorganizowania łączności z wykorzystaniem środków radiowych, przewodowych i ruchomych, umożliwiających zbieranie informacji od podwładnych i meldowanie na TSD o zajęciu rejonu, stanie brygady po przegrupowaniu a także otrzymanie wytycznych lub zarządzeń wstępnych.

3.1.2.1. Nawiązanie łączności z podwładnymi i przełożonymi

Po zajęciu rejonu wyjściowego dowódca i sztab powinien natychmiast przystąpić do nawiązania łączności z podwładnymi i przełożonymi. Nie oznacza to, że łączność podczas przegrupowania nie istniała bądź została przerwana. Wystąpiły jednak jakościowo inne warunki, w których dowództwo powinno dołożyć wszelkich starań aby nawiązać bezpośrednią łączność z przełożonym i podwładnymi.

Nawiązanie łączności z przełożonym będzie odbywało się za pomocą radiostacji krótkofalowej R-118 na podstawie otrzymanych wcześniej danych radiowych /kryptonimy, długości fal, czasy/. Będzie jednak ona bardzo utrudniona z tego względu, że w rejonach wyjściowych praca radiostacji "na nadawanie" jest ograniczona, a w niektórych wypadkach wręcz zabroniona. Dlatego też, bez względu na sytuację, dowódca BWK powinien dążyć do nawiązania łączności poprzez kontakt osobisty lub oficerów dowództwa.

Dowódca każdej samodzielnej jednostki tyłowej w tym także BWK, ma obowiązek osobistego lub przez jednego ze swoich zastępców, zameldowania na TSD frontu o fakcie przybycia do rejonu wyjściowego, stanie ukompletowania kadr, żołnierzy specjalistów, transportu, maszyn, zapasów środków materiałowych, poniesionych strat podczas przegrupowania itp.

Nawiązanie łączności z podwładnymi w rejonie wyjściowym jest jednym z podstawowych zadań sztabu. Łączność ta w okresie przegrupowania istniała choć była utrudniona m.in. dlatego, że dowódca był zmuszony do korzystania z ogniw pośrednich /organa liniowe służby komunikacji wojskowej w odniesieniu do transportów operacyjnych oraz posterunki kontroli i kierowania ruchem wojsk oraz sztab kwatermistrzostwa w stosunku do rzutu kołowego/. Natomiast po zajęciu rejonu wyjściowego, siły i środki łączności /pluton i drużyny łączności/, powinny niezwłocznie przystąpić

do zorganizowania i doskonalenia polowego systemu łączności. Na podstawie praktyki, ćwiczeń można sądzić, że mimo istnienia łączności radiowej, w warunkach rejonu wyjściowego, przeważnie będzie wykorzystywana łączność przewodowa i kontakt osobisty.x/ Wynika to stąd, że praca radiostacji "na nadawanie", powoduje emisję fal elektromagnetycznych na względnie dużą odległość, co może spowodować zlokalizowanie SD BWK przez przeciwnika. Natomiast korzystanie z łączności przewodowej i kontaktów osobistych nie demaskuje rejonu BWK i jej stanowisk dowodzenia przy jednoczesnym zachowaniu łączności niezawodnej i ciągłej.

3.1.3. Odtwarzanie zdolności bojowej BWK w rejonie wyjściowymxx/

Brygada wojsk kolejowych podczas przegrupowania z obszaru kraju do rejonu wyjściowego może być obiektem ataku przeciwnika szczególnie przy użyciu środków napadu powietrznego. W wyniku uderzenia nieprzyjaciela mogą powstać określone straty żołnierzy, sprzętu, środków materiałowych, przewożonych jako zapasy ruchome. Bez względu jednak na oddziaływanie przeciwnika w czasie przegrupowania będzie miało miejsce zużycie środków materiałowych, straty żołnierzy i sprzętu.

Odtworzenie zdolności bojowej po przegrupowaniu i zajęciu rejonu wyjściowego wymaga, oprócz nawiązania łączności z przełożonymi i podwładnymi dokonania takich przedsięwzięć i czynności jak uzupełnienie środków materiałowych, obsługa, ewakuacja i remont uszkodzonego sprzętu technicznego oraz ewakuację rannych i chorych żołnierzy. Ważność tych przedsięwzięć uzasadnia przedstawienie ich organizacji.

---

x/. Schemat łączności BWK w rejonie wyjściowym przedstawia załącznik 16.

xx/. Projekt regulaminu walki pułk, brygada, dywizja - opracowany przez Główny Zarząd Szkolenia Bojowego WP w 1983 r. - pojęcie "odtworzenie zdolności bojowej" tłumaczy jako kompleks realizowanych przez wojska i sztaby przedsięwzięć po wykonaniu na nie przez przeciwnika uderzeń bronią masowego rażenia. Leksykon Wiedzy Wojskowej, wydawn. MON, Warszawa 1979 r. str. 266 wyróżnia pojęcie "odtwarzanie gotowości bojowej" i utożsamia je z przywracaniem wojskom zdolności do działań bojowych. Wiąże to pojęcie z całkowitą lub częściową utratą gotowości bojowej wojsk.

3.1.3.1. Odtwarzanie zapasów środków materiałowych

Bez względu na sposób i czas przegrupowania BWK do rejonu wyjściowego, po jego zajęciu w ramach odtwarzania zdolności bojowej, wystąpi konieczność uzupełnienia brakujących środków materiałowych. W chwili rozpoczęcia przegrupowania na obszarze kraju, BWK posiada oprócz pełnych zapasów ruchomych, również zapasy doraźne środków materiałowych.

Brygada wojsk kolejowych, jako związek tyłowy, przyrównana jest pod względem wielkości zapasów do liniowych /bojowych/ związków taktycznych, np. takich jak dywizja zmechanizowana lub pancerna i posiada: amunicji strzeleckiej 1,0 jo, przeciwlotniczej - 2,0 jo, benzyny samochodowej i oleju napędowego 1,5 jn, a ponadto zapas doraźny, na czas przegrupowania z obszaru kraju do rejonu wyjściowego, 0,25 jn paliwa i 2 rdż żywności.

Tabela 3.

Urzutowanie zapasów środków materiałowych w BWK

Rodzaj środków materiałowych		Jm	W pododdziale		Na transporcie samochodowym		Razem w BWK
			przy żołnierzu / przy sprzęcie	na transporcie sam.	oddziału	BWK	
Amunicja	Strzelecka	jo	0,5	-	0,3	0,2	1,0
	Przeciwlotnicza	jo	1,0	-	0,5	0,5	2,0
MPS	Benzyna samochodowa	jn	1+/0,25/	-	0,25	0,25	1,5+/0,25 zapas doraźny/
	Olej napędowy	jn	1+/0,25/	-	0,25	0,25	1,5+/0,25 zapas doraźny/
Żywność		rdz	-	5	2	2+/2/	9/dodatkowo 2 rdz na przegrupowanie/
Przedmioty mundurowe		-	-	-	zestaw wym. naprawczy	5% należności do etatu "W"	-
Środki sanitarne		-	-	-	-	zapas na jeden miesiąc dla 30% stanu etatu "W"	

Zapasy te w czasie przegrupowania transportem samochodowym będą sukcesywnie zużywane i odtwarzane w trakcie marszu podczas odpoczynków i po zajęciu rejonu wyjściowego. Dotyczy to zwłaszcza mps, których wielkość zużycia może przekraczać wielkość zapasów, co powoduje konieczność uzupełniania. Ocenia się, że inne rodzaje środków materiałowych będą zużywane podczas przegrupowania w ilościach nie powodujących potrzeby ich uzupełniania przed zajęciem rejonu wyjściowego. Tak więc, po zajęciu rejonu wyjściowego przez oddziały i pododdziały BWK należy niezwłocznie przystąpić do odtwarzania zapasów ruchomych środków materiałowych, a gdy przydział paliwa na to pozwoli, również gromadzenia zapasów doraźnych w opróżnionych beczkach i kanistrach przeznaczonych na tego rodzaju zapas.

Brygada wojsk kolejowych w rejonie wyjściowym, dla zaspokojenia swoich potrzeb materiałowych, może korzystać z wojskowych składów stacjonarnych, stacji wyładowczych lub też polowych składów frontu np. frontowej brygady materiałowego zabezpieczenia lub oddziału tylnej bazy frontu[x/]. Brygada wojsk kolejowych środki materiałowe z reguły będzie pobierała własnym transportem. Znaczy to, że w pierwszej kolejności plutony zaopatrzenia batalionów dowiozą środki materiałowe do zaopatrywanych pododdziałów, a następnie opóźniony ich transport zbierze się w wyznaczonym miejscu i uda się do wskazanego źródła zaopatrzenia, gdzie załaduje brakujące ilości środków materiałowych. Po wykonaniu tych czynności załadowany transport samochodowy uda się do właściwych miejsc rozmieszczenia w rejonie BWK.

3.1.3.2. Obsługa ewakuacyjno-lecznicza BWK

W trakcie przegrupowania BWK do rejonu wyjściowego mogą wystąpić straty w stanie osobowym. Szczególnie będzie to miało miejsce wtedy, gdy przegrupowanie brygady będzie odbywać się już po wybuchu wojny. Wówczas to straty sanitarne mogą osiągnąć 2-5 % stanu osobowego. Spowoduje to konieczność udzielania pomocy medycznej rannym i chorym przez pododdziały medyczne BWK w czasie marszu. Będzie to najprawdopodobniej odbywało się w ten

---

x/. Schemat zaopatrywania BWK w rejonie wyjściowym przedstawia załącznik 17.

sposób, że rannych i chorych po udzieleniu im pomocy ewakuuje się transportem BWK do szpitali stacjonarnych znajdujących się wzdłuż dróg i linii kolejowych, zarówno na terytorium POLSKI, jak i NRD. Lekko rannych i chorych wiezie się do rejonu wyjściowego i leczy w brygadzie. W podobny sposób będzie odbywała się pomoc medyczna w rejonie wyjściowym, gdzie również po udzieleniu pomocy lekarskiej rannym i chorym ewakuuje się do pobliskich szpitali stacjonarnych lub polowych BSzF[x/]. Należy tu dodać, że jeszcze przed rozpoczęciem przegrupowania, dowódcy brygady w zadaniu do przegrupowania otrzymują również miejscowości w których znajdują się szpitale do ewakuacji i przyjmowania rannych i chorych zaistniałych w czasie marszu /prognoza/.

W tym miejscu należy zaznaczyć, że w BWK są żołnierze reprezentujący pojedyncze specjalności, których wyeliminowanie z działania może w decydującym stopniu zaważyć na zdolności brygady do wykonania zadań. Dotyczy to głównie operatorów dźwigów do układania przęseł mostowych i nawierzchni torów /SRK i PB - 3 m/. Dlatego też żołnierze ci, podczas przegrupowania, powinni podlegać szczególnej ochronie i w razie zranienia, lub choroby powinni być leczeni w BWK, jeżeli nie zagrozi to ich życiu. Oprócz tego żołnierze - specjaliści powinni posiadać dublerów /podwójne specjalności/, co zwiększy prawdopodobieństwo wykorzystania dźwigów w dalszym działaniu.

3.1.3.3. Obsługa, ewakuacja i remont sprzętu

Podczas przegrupowania BWK do rejonu wyjściowego prawdopodobnie wystąpią straty sprzętu technicznego. Nie muszą to być straty tylko powstałe w wyniku oddziaływania przeciwnika lecz również straty eksploatacyjne. Na podstawie doświadczeń i badań teoretycznych ustalono, że straty eksploatacyjne podczas przegrupowania wojsk na własnych środkach nie powinny przekroczyć 2-3 % stanu wyjściowego pojazdów[xx/]. Zależy to tylko od stopnia

---

x/. Schemat ewakuacji medycznej w rejonie wyjściowym BWK przedstawia załącznik 18.

xx/. W grudniu 1981 roku, podczas wykonywania marszu na duże odległości /stan wojenny w PRL/, okazało się, że dobrze przygotowany i wyszkolony oddział poniósł straty eksploatacyjne nie przekraczające 2%. Zdarzało się jednak w innych oddziałach, że straty te przekroczyły 15%.

przygotowania sprzętu technicznego do wykonania marszu oraz od poziomu wyszkolenia kierowców i operatorów urządzeń. Każdorazowo, gdy te dwa czynniki będą prezentowały sobą wysoki poziom, straty eksploatacyjne będą mniejsze. Straty w sprzęcie technicznym, powstałe w wyniku napadu przeciwnika, zależą głównie od intensywności jego działania i rodzaju stosowanych środków rażenia. Średnie straty w sprzęcie technicznym /eksploatacyjne plus powstałe w wyniku oddziaływania przeciwnika/, podczas przegrupowania nie powinny przekroczyć 5%. W każdym więc razie po zajęciu rejonu wyjściowego, należy uszkodzony sprzęt techniczny, który został doholowany lub dowieziony do rejonu wyremontować lub ewakuować do specjalistycznych brygad remontowych frontu /FBR/ gdzie jest możliwa jego naprawa. Sprzęt techniczny, przy którym zakres prac nie przekracza obowiązujących norm do remontu bieżącego jest remontowany siłami i środkami brygady. Do tego celu organizuje się na szczeblu BWK PZUS, natomiast w batalionach GRE. Sprzęt wymagający naprawy średniej lub głównej, ewakuuje się z reguły środkami BWK do FBR. Sądzę jednak że nie powinno to dotyczyć wszystkich egzemplarzy, a szczególnie tych, które decydują o wykonaniu przez brygadę zadania /np. dźwigi kolejowe/. Ten sprzęt powinien być w miarę możliwości remontowany na miejscu w BWK bez ewakuacji, a jeżeli ewakuowany to do stacjonarnych warsztatów kolejowych na obszarze tyłów frontu.

W ramach odtwarzania zdolności bojowej w rejonie wyjściowym, sprzęt techniczny należy poddawać obsługiwaniu bieżącemu wykonywanemu przez kierowców /etatowa obsługa maszyn/ pod nadzorem dowódców pododdziałów, dzięki czemu sprzęt utrzymywany jest w pełnej sprawności technicznej. Obsługiwanie techniczne obejmuje uzupełnienie mps, sprawdzenie ukompletowania i stanu technicznego, regulację układów i mechanizmów itp.

Realizacja wszystkich wymienionych przedsięwzięć zakończona w jak najkrótszym czasie pozwoli BWK odtworzyć zdolność bojową przed wykonaniem dalszego marszu do rejonu wykonania zadań. Należy w tym miejscu zaznaczyć, że przedsięwzięcia wchodzące w skład odtwarzania zdolności bojowej organizują wszyscy dowódcy samorzutnie, bez specjalnych rozkazów, zarządzeń czy wytycznych. Jest to bowiem jeden z podstawowych obowiązków dowódców wszy-

stkich szczebli.

3.1.4. Zabezpieczenie bojowe BWK w rejonie wyjściowym

Organizatorem przedsięwzięć z zakresu zabezpieczenia działań BWK jest jej dowódca. On też jest zobowiązany do postawienia zadań w odpowiednim czasie, uwzględniając przy tym warunki w jakich znalazła się brygada po zajęciu rejonu wyjściowego. Brygada wojsk kolejowych jako związek tyłowy /służby komunikacji wojskowej/ realizuje wszystkie zasadnicze przedsięwzięcia zabezpieczenia działań podobnie jak inne jednostki ogólnowojskowe. Jednak, ze względu na swoją specyficzną strukturę organizacyjną i przeznaczenie BWK, zabezpieczenie bojowe jej działań posiada również swoją specyfikę.

Głównymi przedsięwzięciami zabezpieczenia bojowego realizowanymi przez oddziały i pododdziały brygady po zajęciu rejonu wyjściowego będą: obrona przed bronią masowego rażenia, obrona przeciwlotnicza, ubezpieczenie, zabezpieczenie inżynieryjne i maskowanie[x/].

3.1.4.1. Organizacja obrony przed bronią masowego rażenia w rejonie wyjściowym

Obrona przed bronią masowego rażenia /OPBMaR/[xx/] jest przedsięwzięciem realizowanym na wszystkich szczeblach w każdym rodzaju działań. W przypadku znajdowania się brygady wojsk kolejo-

---

x/. Projekt regulaminu walki pułk, brygada, dywizja przewiduje następujące przedsięwzięcia w ramach zabezpieczenia bojowego działań: rozpoznanie, obrona przed bronią masowego rażenia, powszechną obronę przeciwlotniczą, walkę radioelektroniczną, maskowanie, zabezpieczenie inżynieryjne, zabezpieczenie chemiczne, zabezpieczenie topogeodezyjne, zabezpieczenie hydrometeorologiczne, ubezpieczenie, a ponadto zabezpieczenie techniczno-specjalne i zabezpieczenie tyłowe.

xx/. Projekt regulaminu walki pułk, brygada, dywizja przewiduje:
- obronę wojsk przed bronią masowego rażenia, której celem jest: maksymalne osłabienie działania broni jądrowej, chemicznej i biologicznej; zachowanie zdolności bojowej wojsk oraz zapewnienie pomyślnego wykonania zadania;
- zabezpieczenie chemiczne, którego celem jest stworzenie warunków do wykonania zadań w sytuacji powstałych stref skażeń promieniotwórczych, chemicznych i biologicznych, a także zapewnienie maskowania wojsk i obiektów przy użyciu dymów i aerozoli.

wych w rejonie wyjściowym jest ona szczególnie ważna, bowiem w rejonie wyjściowym są zgromadzone jednocześnie wszystkie jej siły i środki. Stanowi więc ona opłacalny cel do uderzeń bronią jądrową. Dlatego też dla zapewnienia ciągłości rozpoznania umożliwiającego zmniejszenie strat w wyniku uderzeń przeciwnika organizuje się zintegrowane posterunki obserwacji powietrznej i skażeń /POPiS/. Są one tworzone na bazie plutonu chemicznego i drużyn rozpoznania skażeń w ilości 7-8 i rozmieszczone przy SD brygady i batalionów. Ich zadaniem jest nieprzerwane prowadzenie obserwacji i meldowanie o wynikach zarówno w czasie zajmowania rejonu wyjściowego jak i podczas odtwarzania zdolności bojowej.

Oddziały i pododdziały BWK, zajmując nakazany rejon wyjściowy, wykorzystują w maksymalnym zakresie właściwości ochronne terenu. Jest to konieczne z tego względu, że czas przebywania w rejonie wyjściowym jest ograniczony /12-19 godzin/ i dlatego też nie zawsze wystarczy czasu na wykonanie ukryć dla wszystkich żołnierzy i egzemplarzy sprzętu. Przy rozmieszczaniu BWK przestrzega się również zasad rozśrodkowania oddziałów i pododdziałów. Odległość pomiędzy oddziałami i samodzielnymi pododdziałami nie powinna być mniejsza niż 2-3 km. Odległości te są podyktowane tym aby jednym ładunkiem jądrowym średniej mocy nieprzyjaciel nie mógł zniszczyć jednocześnie dwóch lub więcej samodzielnych pododdziałów.

Również w ramach obrony przed bronią masowego rażenia w rejonach wyjściowych przygotowuje się i utrzymuje drogi manewru do rejonów zapasowych, przy których planuje się punkty zabiegów specjalnych. Z kolei te rejony usytuowane być powinny w pobliżu większych źródeł wody.

3.1.4.2. Osłona i obrona przeciwlotnicza

Osłonę przeciwlotniczą BWK ma zapewnioną w ramach systemu osłony ugrupowania wojsk i tyłów frontu. Ze strony wojsk OPL frontu ma również zapewnione powiadamianie o zagrożeniu z powietrza. Brygadzie wojsk kolejowych pozostaje więc organizowanie i prowadzenie bezpośredniej obrony przeciwlotniczej.

W brygadzie obronę przeciwlotniczą organizuje się w każdej

sytuacji[x]. Oznacza to, że na okres przegrupowania była zorganizowana obrona przeciwlotnicza i jest ona w dalszym ciągu kontynuowana podczas zajmowania rejonu wyjściowego i w czasie odtwarzania w nim zdolności bojowej. Celem OPL BWK jest zadanie nieprzyjacielowi powietrznemu strat oraz uchronienie wojsk własnych od zniszczenia lub obezwładnienia. Ze względu na posiadane w BWK środki rażenia przedstawiony jej cel będzie bardzo trudny do osiągnięcia. Posiadaną bronią /etatową/ brygada może zwalczać cele niskolecące. Dlatego też dowódca brygady, nie rezygnując z walki, uwagę swoich wojsk powinien skupić na realizację przedsięwzięć wchodzących w skład obrony biernej. Jest to jednak rozwiązanie niewystarczające. Uważa się więc, że ten stan rzeczy należałoby zmienić poprzez wprowadzenie na uzbrojenie BWK skutecznych środków obrony przeciwlotniczej. Nie znaczy to, że przy ewentualnym zastosowaniu nowych środków ogniowych, przedsięwzięcia związane z obroną bierną, tj. maskowanie, rozśrodkowanie, budowa ukryć itp. będą mogły być traktowane marginesowo, bowiem pozytywny skutek OPL może zaistnieć dzięki obronie czynnej i biernej.

3.1.4.3. Ubezpieczenie

Ubezpieczenie, jako jedno z przedsięwzięć wchodzących w skład zabezpieczenia bojowego działań, spełnia ważną rolę w uprzedzeniu sił głównych brygady przed niespodziewanym napadem przeciwnika naziemnego. Ubezpieczenie BWK podczas zajmowania rejonu wyjściowego jest bardzo ważne, dlatego, że w okresie tym nie są jeszcze zorganizowane ubezpieczenia bezpośrednie i w tym celu należy wykorzystać siły i środki ubezpieczenia marszowego. Pozwoli to dowódcom oddziałów i pododdziałów na bezpieczne rozmieszczenie wojsk w nakazanych rejonach i właściwie zorganizować ubezpieczenie bezpośrednie postoju własnymi siłami i środkami. Ubezpieczenie bezpośrednie organizowane w BWK posiada nieco inny skład w porównaniu ze związkami taktycznymi, ogólnowojskowymi. Wynika to stąd, że rejon wyjściowy BWK może znajdować się około

---

x/. Tamże. Przewiduje "powszechną obronę przeciwlotniczą", jako zespół przedsięwzięć i czynności, mających na celu samoobronę wojsk /obiektów/ przed uderzeniami z powietrza.

150 km od rubieży styczności wojsk, a zatem oddziaływanie przeciwnika naziemnego może być mniej intensywne. Mimo tego BWK może organizować czaty w odległości około 10 km od ubezpieczenia wojsk na najbardziej prawdopodobnych kierunkach podejścia sił naziemnych nieprzyjaciela. Czata może być w sile plutonu z kompanii mastowej lub kolejowej i ubezpieczać front o szerokości około 2 km. Ponadto pomiędzy poszczególnymi czatami mogą działać /pieszo lub na środkach transportowych/ patrole wyznaczane ze składu czat. Oprócz ubezpieczeń wyznaczanych w brygadzie wojsk kolejowych organizuje się z reguły ubezpieczenie bezpośrednie. W jego skład wchodzą patrole, czujki i pododdziały dyżurne.

Patrole, zazwyczaj w składzie 3-5 żołnierzy, wykonują swoje zadanie zarówno wewnątrz rejonów rozmieszczenia jak i poza jego granicami, prowadząc ciągłą penetrację terenu i starają się niedopuścić do skrytego przedostania się i działania w rejonie osób nieprzyjacielskich. Zadanie swoje patrole mogą wykonywać pieszo lub też na pojazdach mechanicznych/motocykl z wózkiem lub samochód osobowo-terenowy/.

Czujki w składzie 3-5 żołnierzy wystawia się w zasięgu wzroku od ubezpieczonego rejonu. Są one zazwyczaj organizowane na najbardziej zagrożonych kierunkach, niedopuszczając w ten sposób do niespodziewanego podejścia nieprzyjaciela i ataku na ubezpieczane wojska. Zadanie swoje czujki wykonują z ukrycia, niezauważalnie od strony ewentualnego podejścia sił naziemnych nieprzyjaciela.

Pododdział dyżurny, to w przypadku brygady wojsk kolejowych jeden z batalionów, którego rejon rozmieszczenia znajduje się najbliżej stanowiska dowodzenia brygady. Jego zadanie polega na ciągłej gotowości do zwalczania sił naziemnych przeciwnika, wykrytych w pobliżu rejonu wyjściowego brygady. Tak więc batalion ten po zajęciu rejonu wykonuje wszystkie czynności związane z odtwarzaniem zdolności bojowej, będąc jednocześnie gotowym do działania bojowego na określony sygnał.

3.1.4.4. Zabezpieczenie inżynieryjne

Po zajęciu rejonu wyjściowego przez oddziały i pododdziały BWK przystępuje między innymi do wykonania prac inżynieryjnych

związanych z maskowaniem wojsk i obroną przed bronią masowego rażenia. W jego skład wchodzi również wydobywanie, oczyszczanie i dezaktywacja wody. W niektórych przypadkach /szczególne zagrożenie siłami naziemnymi przeciwnika/ może zajść konieczność budowy zapór w postaci grup min, zapór, zawałów leśnych itp.

Brygada wojsk kolejowych posiada stosunkowo dużą ilość maszyn prac ziemnych. Z tego względu prace związane z rozbudową inżynieryjną rejonu rozmieszczenia wojsk, maskowaniem oraz obroną przed bronią masowego rażenia nie stanowią większych trudności. Wszystkie oddziały /z wyjątkiem batalionu transportowego/, mimo posiadania dużej ilości pojazdów i maszyn, są w stanie wykonać wszystkie prace inżynieryjne pierwszej kolejności, jeżeli czas przebywania w rejonie wynosi 8 - 10 godzin. W rozpatrywanym wariancie działania BWK czas przebywania wojsk w rejonie wyjściowym może być dłuższy; istnieje więc możliwość wykonania kolejnych prac związanych z rozbudową inżynieryjną.

Zadania związane z wydobywaniem, oczyszczaniem i dezaktywacją wody w rejonie wyjściowym wykonuje specjalistyczny pododdział brygady, tj. kompania odbudowy urządzeń wodnych. Jej możliwości w pełni pokrywają potrzeby BWK w tym zakresie, bowiem może ona w ciągu 4 - 6 godzin urządzić do ośmiu ujęć wody.

3.1.4.5. Maskowanie

Maskowanie w brygadzie wojsk kolejowych po zajęciu rejonu wyjściowego ma na celu ukrycie przed nieprzyjacielem i wprowadzenie go w błąd odnośnie rzeczywistych zamiarów, charakteru i zamiaru działań, składu, położenia i gotowości bojowej. Przedsięwzięcia związane z maskowaniem są realizowane w ramach obrony przed bronią masowego rażenia, zabezpieczenia inżynieryjnego i obrony przeciwlotniczej. Cel ten przy możliwościach współczesnych środków rozpoznania jest trudny do osiągnięcia. Niemniej jednak przedsięwzięcia stwarzające przesłanki zrealizowania celu maskowania są realizowane; do nich należy zaliczyć: zachowanie tajemnicy wojskowej; skryte rozmieszczenie i przemieszczenie oddziałów i pododdziałów brygady, wykorzystując maskujące właściwości terenu oraz okresy ograniczonej widoczności /noc, mgła, zadymianie/; wykorzystanie etatowych i podręcznych materiałów

do maskowania; malowanie maskujące; usunięcie demaskujących cech sprzętu i wojska. Realizacja wymienionych przedsięwzięć, aby spełniła zakładany cel, musi posiadać cechy aktywności, autentyczności, ciągłości i różnorodności.

W BWK podczas zajmowania rejonu wyjściowego oraz w czasie odtwarzania zdolności bojowej do maskowania w głównej mierze będą wykorzystywane materiały podręczne oraz maskujące właściwości terenu, gdyż etatowe materiały do maskowania są niewystarczające /w BWK etatowo znajduje się 1465 siatek maskujących/.

3.1.5. Dowodzenie BWK w rejonie wyjściowym

Dowodzenie brygadą wojsk kolejowych - jest to całokształt działalności dowódcy i wszystkich organów dowodzenia, realizowanej w ramach określonego systemu kierowania, zapewniającej wysoką gotowość bojową i właściwe przygotowanie oddziałów i pododdziałów do jak najlepszego wykonania otrzymanego zadania. Jest to również sprawne wypracowanie decyzji, we właściwym czasie postawienie zadań batalionom i samodzielnym pododdziałom, organizowanie i utrzymanie współdziałania, bojowego zabezpieczenia działań a także kontrola i pomoc podwładnym[x/].

Podczas zajmowania rejonu wyjściowego dowodzenie oddziałami i pododdziałami brygady jest utrudnione[xx/]. Wynika to stąd, że BWK przegrupowuje się zazwyczaj sposobem kombinowanym, tzn. część sprzętu technicznego, ze względu na swoje parametry i możliwości trakcyjne, przewożony jest transportem kolejowym, natomiast pozostałość przegrupowuje się na własnych środkach. Dowódca i organa dowodzenia brygady przegrupowują się z zasady na własnych środkach w rzucie kołowym, natomiast w transportach operacyjnych dowodzeniem zajmują się osoby funkcyjne i dowódcy pododdziałów.

Główna uwaga organów dowodzenia BWK w trakcie zajmowania rejonu wyjściowego i po jego zajęciu będzie skupiona na trzech grupach zadań:

---

x/. Definicję dowodzenia BWK opracowano na podstawie Leksykonu Wiedzy Wojskowej, wydawn. MON, Warszawa 1979, s. 90.

xx/. Istotę i treść dowodzenia w BWK podczas zajmowania i po zajęciu rejonu wyjściowego przedstawia załącznik 19.

- pierwsza - zajęcie przez jednostki rejonu wyjściowego, odtworzenie ich zdolności bojowej i zapewnienie bezpieczeństwa;
- druga - przejęcie dowodzenia oddziałami i pododdziałami BWK, podporządkowanie się tyłowym organom dowodzenia frontu i wejście w operacyjny system dowodzenia TSD frontu;
- trzecia - zorganizowanie wykonania zadań na odcinku odbudowy /osłony technicznej/ linii kolejowej.

Sposób wykonania pierwszej grupy zadań został przedstawiony w zagadnieniach poprzednich /od 3.1.1 do 3.1.4.6/ pozostaje więc przedstawienie zadań związanych z przejęciem dowodzenia i zorganizowanie odbudowy /obsługi/ odcinka linii kolejowej.

3.1.5.1. Dowodzenie BWK po otrzymaniu zadania do odbudowy w trakcie marszu do rejonu wyjściowego

Dowódca brygady może zostać zapoznany z treścią zadania dotyczącego dalszych działań w trakcie przegrupowania, lub też po zajęciu rejonu wyjściowego. Dogodniejszym dla BWK będzie wcześniejszy termin otrzymania zadania, tj. w trakcie przegrupowania. Wtedy to zaistnieją dogodniejsze możliwości zorganizowania rozpoznania technicznego, które jest podstawowym źródłem danych niezbędnych do powzięcia przez dowódcę decyzji o działaniu BWK na odcinku odbudowanej linii kolejowej. Jednak mało prawdopodobne jest otrzymanie zadania przez BWK w trakcie marszu z obszaru kraju do rejonu wyjściowego, bowiem BWK maszeruje w rozproszeniu, w rzutach, a te - w oddzielnych transportach kolejowych i właściwie nie wiadomo w jakim stanie osiągnie rejon wyjściowy. Również sytuacja operacyjna w tym czasie może nie stwarzać pełnej podstawy do stawiania BWK zadania do odbudowy linii kolejowej. Także kwatermistrz i szefostwo służby komunikacji wojskowej frontu mogą nie mieć warunków do postawienia zadania maszerującej BWK co będzie możliwe najwcześniej na podejściach do rejonu wyjściowego. Taki więc wariant zakłada się jako główny do dalszych rozważań.

Po otrzymaniu zadania dowódca BWK wykonuje następujące przedsięwzięcia: prowadzi analizę zadania; precyzuje zadania wymagające natychmiastowego wykonania; dokonuje kalkulacji czasu; precyzuje zamiar działań i wytyczne dotyczące przekazania zarządzeń

wstępnych oraz przygotowanie danych do decyzji; prowadzi ocenę sytuacji; precyzuje decyzję, której treść melduje przełożonym; stawia zadania podwładnym i kontroluje ich realizację. W tym czasie sztab wykonuje zadania wynikające z obowiązków na zajmowanych stanowiskach a związane z wypracowaniem decyzji i planowaniem działań.

Analiza zadania jest pracą myślową polegającą na zrozumieniu decyzji przełożonego i wynikającego stąd zadania brygady oraz jej miejsca w systemie zabezpieczenia komunikacyjnego frontu w operacji zaczepnej. W jej wyniku dowódca precyzuje zadania pilne, a więc przedsięwzięcia wymagające niezwłocznego wykonania w brygadzie i jej dowództwie. Sądzę, że pilne zadania BWK dotyczą odtwarzania gotowości po marszu do rejonu wyjściowego, natomiast pilną czynnością kierowniczą jej dowództwa może być zorganizowanie rozpoznania technicznego odcinka linii kolejowej, bez względu na to czy w treści otrzymanego zadania będzie "odbudować" czy też "prowadzić osłonę techniczną". Wymienioną wyżej tezę uzasadnia to iż dane z rozpoznania technicznego stanowią podstawę dla dowódcy do powzięcia decyzji, pomimo tego, że w treści otrzymanego od przełożonego zadania powinny być zawarte ogólne dane dotyczące stanu technicznego linii kolejowej.

Uważam, że konieczność szybkiego uzyskania danych z rozpoznania technicznego wymaga już w czasie pokoju ustalenia składu i wyposażenia grup rozpoznania technicznego. Umożliwi to utrzymanie w pełnej gotowości sił i środków rozpoznania technicznego podczas przegrupowania, dzięki czemu będą one gotowe do rozpoznania nakazanego odcinka linii kolejowej i dostarczenia dowódcy danych umożliwiających powzięcie decyzji.

Najistotniejszym w tej sytuacji jest czas postawienia zadania grupom rozpoznania technicznego. Zależał on będzie jak już wspomniano wcześniej od momentu i miejsca otrzymania zadania przez BWK. W związku z tym patrole rozpoznania technicznego mogą rozpocząć marsz do rejonu prowadzenia rozpoznania:

a/ po przekroczeniu granicy państwowej - gdy brygada otrzyma zadanie w rejonie długiego odpoczynku znajdującym się na terytorium PRL;

b/ po przybyciu na stację wyładowczą pierwszego transportu opera-

cyjnego w warunkach gdy przegrupowanie BWK odbywa się również transportem kolejowym i gdy zadanie BWK zastało postawione odpowiednio cześniej;

c/ po zajęciu rejonu wyjściowego, tj. w przypadku gdy dopiero tam brygada będzie mogła otrzymać zadanie do odbudowy /osłony/ linii kolejowej.

Wariantem pozwalającym na odpowiednio wcześniejsze uzyskanie informacji niezbędnych dowódcy do powzięcia decyzji jest przypadek pierwszy, w którym to siły i środki rozpoznania technicznego zawczasu wysłane na odcinek odbudowy przystąpią do zbierania informacji równocześnie z zajmowaniem rejonu wyjściowego przez siły główne brygady[x/]. Pozwoli to na uzyskanie danych z rozpoznania technicznego już po 13-15 godzinach od chwili przekroczenia rubieży rzeki ODRA. Jest to możliwe w sytuacji, gdy grupy rozpoznania technicznego będą dysponowały radiostacją KF średniej mocy przy pomocy której mogłyby przekazać dane z rozpoznania sugerujące sposób wykorzystania sił i środków a więc niezbędne dane do powzięcia decyzji dowódcy.

Szczegóły rozpoznania technicznego potrzebne do planowania szczegółowego mogą zostać dostarczone później, tj. po 4 godzinach, co nie wpłynie ujemnie na tok organizatorskiej pracy sztabu.

Analiza ostatnio prowadzonych ćwiczeń potwierdza sugestie autora, że należy możliwie jak najwcześniej przekazać treść zadania dowódcy BWK. Skraca się dzięki temu proces zbierania danych do decyzji dowódcy, a to z kolei umożliwia skrócenie czasu przebywania całości sił brygady w rejonie wyjściowym do niezbędnego minimum tj. 12 - 16 godzin.

Brygada wojsk kolejowych w ramach rozpoznania zbiera informacje dotyczące stanu technicznego i układu sieci kolejowej po stronie zajmowanej przez nieprzyjaciela. Jest to przedsięwzięcie istotne, a więc realizowane w sposób ciągły drogą studiowania albumów i opisów geograficznych oraz informacji uzyskanych od szefa służby komunikacji wojskowej frontu.

---

x/. Porównanie czasu uzyskania danych z rozpoznania technicznego w stosunku do czasu postawienia zadania BWK przedstawia załącznik 20.

Wykorzystując przerwy w przegrupowaniu /odpoczynki lub postoje na stacjach/ dowódca brygady poprzez oficerów sztabu i swoich zastępców powinien przekazać zarządzenia wstępne wszystkim oddziałom i samodzielnym pododdziałom[x/]. Treść tych zarządzeń powinna umożliwić dowódcom i sztabom oddziałów oraz dowódcom samodzielnych pododdziałów zawczasu zorientować się co do charakteru przyszłych działań. Ponadto biorąc pod uwagę fakt, że wszystkie te czynności są realizowane podczas przegrupowania, dowódcy i sztaby dzięki zarządzeniom zostają ukierunkowani odnośnie czynności, które i w jakiej kolejności trzeba będzie wykonać po zajęciu rejonu wyjściowego.

Jednocześnie z wymienionymi przedsięwzięciami dowódca brygady powinien zapoznać /osobiście lub przez szefa sztabu/ zastępców i sztab z treścią otrzymanego zadania. W praktyce ćwiczeń najczęściej bywa tak, że podczas przekazywania zadania brygadzie oprócz dowódcy wysłuchuje zadania również szef sztabu oraz szef wydziału operacyjnego. Wtedy to czynności zapoznania zastępców i sztabu z treścią otrzymanego zadania spoczywa na jednym z nich. Należy w tym miejscu zaznaczyć, że z treścią zadania nie są zapoznawani wszyscy oficerowie sztabu, lecz tylko ci, którym jest ono niezbędne do wykonania obowiązków na poszczególnych stanowiskach funkcyjnych. Umożliwia to zachowanie tajemnicy, co w warunkach wojennych jest rzeczą konieczną.

Podczas przegrupowania, o ile warunki na to pozwalają, są realizowane niektóre czynności związane z organizowaniem przyszłych działań. Dotyczy to między innymi szefa sztabu, który jeżeli będzie znał terminy "dyrektywne" może sam lub wspólnie z dowódcą przystąpić do opracowania kalkulacji czasu[xx/]. Dowódca natomiast w tym czasie może przystąpić do analizy zadania i określenia zamiaru działań. Uważam, że będzie to "zamiar wstępny" przyjęty po przeprowadzeniu analizy otrzymanego zadania

---

x/. Wzór zarządzenia dla grupy rozpoznania technicznego przedstawia załącznik 21.

xx/. Wzór harmonogramu pracy dowództwa BWK i kalkulacji czasu przedstawia załącznik 22.

/zarządzenie kwatermistrza/ i zapoznaniu się z charakterystyką techniczną i zniszczeniami zawartymi w treści otrzymanego zarządzenia.

Również pozostali oficerowie sztabu w miarę możliwości powinni podczas przegrupowania wykonywać niektóre czynności ułatwiające w późniejszym czasie /po zajęciu rejonu wyjściowego/ planowanie działania brygady. Może to być kompletowanie znormalizowanych wzorów dokumentów, określanie godła potrzebnych map itp.

Po wykonaniu wymienionych czynności kierowniczych szef sztabu w rejonie wyjściowym powinien niezwłocznie zebrać na odprawę zainteresowanych zastępców i oficerów sztabu. Na zbiórce tej dowódca BWK ogłasza zamiar działań oraz wydaje wytyczne dotyczące przekazania zarządzeń do oddziałów i samodzielnych pododdziałów. Wydaje również wytyczne dotyczące dalszej pracy dowództwa w tym i do przygotowania danych do decyzji. Szef sztabu natomiast zapoznaje zebranych z harmonogramem pracy dowództwa i kalkulacją czasu oraz wynikającymi stąd obowiązującymi terminami.

Po zrealizowaniu tych czynności dowódca przystępuje do oceny sytuacji i powzięcia decyzji o sposobie działania BWK. W tym czasie szefowie komórek organizacyjnych, na podstawie wytycznych dowódcy, precyzują zarządzenia wstępne dla oddziałów i samodzielnych pododdziałów i przekazują je wykonawcom, organizują pracę w podległych im zespołach a także przygotowują dane do decyzji dowódcy. W określonych /w harmonogramie pracy/ terminach wyznaczeni oficerowie składają meldunki danych do decyzji dowódcy brygady. Ze względu na to, że większość zadań realizowanych przez BWK ma charakter techniczny zatem meldunek głównego inżyniera brygady jest bardzo ważny dla podejmowanej decyzji dowódcy brygady. Z tego również powodu uważa się, że podczas składania meldunków przez innych oficerów dowództwa obecny powinien być główny inżynier brygady i swoje propozycje powinien złożyć w ostatniej kolejności. Na tą kolejność ma również wpływ wynik działania grup w czasie rozpoznania technicznego. Te zaś można uzyskać nie wcześniej niż po około dwudziestu godzinach od czasu otrzymania zadania przez BWK. Obecność głównego inżyniera BWK przy do-

wódcy wysłuchującego meldunków danych do decyzji pozwoli mu /głównemu inżynierowi/ na uwzględnienie w swoim meldunku propozycji innych oficerów. On też, po wysłuchaniu przez dowódcę wszystkich meldunków, powinien uczestniczyć razem z szefem sztabu w ostatecznym precyzowaniu decyzji dowódcy o sposobach wykonania zadania przez BWK.

W czasie, gdy dowódca brygady prowadzi ocenę sytuacji niezaangażowani w tym oficerowie wykonują czynności związane z opracowywaniem planu przyszłych działań.

Po sprecyzowaniu decyzji dowódca brygady melduje jej treść przedstawicielowi szefostwa służby komunikacji wojskowej frontu, jeżeli takowy przybył na SD BWK i po uzyskaniu akceptacji powziętej decyzji następuje kolejny etap, tj. wykonawcze wdrożenie.

Decyzję dowódcy brygady do odbudowy /osłony technicznej/ odcinka linii kolejowej można przekazać wykonawcom w formie ustnych zadań, wytycznych do współdziałania oddziałów i pododdziałów oraz zabezpieczenia działań bojowych.

Przekazywanie zadań bojowych powinno być dostosowane do konkretnej sytuacji, posiadanych technicznych środków łączności i czasu potrzebnego wykonawcom na organizację działań na swoim szczeblu. Sztab BWK przekazując zadania powinien kierować się następującymi zasadami:

- termin postawienia zadania powinien umożliwiać wykonawcom ich wykonanie;
- im krótszy czas na realizację zadań, tym szybciej i zwięźlej należy jeformułowaći przekazywać;
- formułując treść zadań należy mieć na uwadze: kto jest adresatem zadania i ile czasu będzie potrzebował na przygotowanie się do jego realizacji; jaka powinna być forma zadania, aby treść jego była właściwa /krótka, pełna i zrozumiała/; w jaki sposób można najszybciej przekazać treść zadania;
- zadania jednostką przekazuje się według kolejności wykonawstwa i ważności;
- w treści zadań ujmować jedynie główne problemy, unikając wchodzenia w kompetencje podwładnych;
- w warunkach temu sprzyjających uprzedza się podwładnych

/w zarządzeniach wstępnych/ o terminie i sposobie przekazania zadań głównych;

- dążyć należy do jednoczesnego przekazywania zadań kilku jednostkom.

Treść pełnego rozkazu dla dowódcy batalionu powinna być następująca:

1/ ocena przez dowódcę brygady możliwości i sposobu oddziaływania przeciwnika na odbudowany /osłaniany/ odcinek linii kolejowej oraz wnioski z niej wynikające;
2/ zadania brygady i zamiar dowódcy BWK, określający: cel działania i kolejność jego osiągania /jakie obiekty i w jakiej kolejności odbudowywać/, miejsce skupienia głównego wysiłku, ugrupowanie BWK oraz możliwy charakter manewru;
3/ zadania sąsiadów /jednostek komunikających/;
4/ zadania wykonywane przez inne siły i środki /np. podlegające Kolejowej Dyrekcji Specjalnej/ na przydzielonym batalionowi do odbudowy /osłony technicznej/ odcinku linii kolejowej;
5/ sposób dostarczenia materiałów do odbudowy oraz limity niektórych środków materiałowych /amunicja, mps/;
6/ termin gotowości;
7/ organizacja dowodzenia z podaniem miejsca, czasu rozwinięcia i osi przesunięcia stanowiska dowodzenia a także zastępców.

Rozkaz dowódcy o treści wyżej przedstawionej jest doprowadzony do wykonawców w formie skróconej /wyciągu/, a nawet w warunkach zbyt krótkiego czasu na organizację działań jednostki mogą go otrzymać w dwóch częściach, np.: w pierwszej kolejności zadanie dotyczące przegrupowania do rejonu wykonania zadania, a odpowiednio później - zadanie dotyczące odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej /osłony technicznej/[x]. Również wytyczne do współdziałania i zabezpieczenia działania BWK mogą być przekazane podwładnym całościowo lub częściami, tzn. w pierwszej kolejności na okres przegrupowania do rejonu wykonania zadania a następnie dotyczące prowadzenia odbudowy /osłony technicnej/ odcinka linii kolejowej.

---

x/. Wzór zarządzenia przedstawia załącznik 23.

Przekazywanie zadania wykonawcom może odbywać się przy wykorzystaniu technicznych środków łączności poprzez kontakt osobisty lub też drogą poczty polowej w formie dokumentów pisemnych, graficznych lub zapisanych na taśmie magnetofonowej rozkazów i zarządzeń. Wybór konkretnej formy przekazania zadania zależy głównie od czasu posiadanego na ich przekazanie, sytuacji operacyjnej oraz posiadanych technicznych środków łączności. Podstawowym kryterium wyboru sposobu przekazania zadania jest w zasadzie czas. Najwięcej czasu oszczędza się łącząc umiejętnie wszystkie wymienione formy i środki.

Dotychczasowe doświadczenia pozwalają określić sposób zapewniający najszybsze i najwierniejsze przekazanie zadań. Polega on na osobistym przekazaniu przez dowódcę brygady, zastępców i oficerów sztabu treści zadania wykonawcom w formie graficznej /mapa, harmonogram, projekty techniczne/.

Przekazując treść zadań przez techniczne środki łączności należy liczyć się z możliwością przerw i zakłóceń. Dlatego też należy w pierwszej kolejności przekazać istotną treść zadania a następnie wszystkie pozostałe treści decyzji dowódcy, dotyczące zabezpieczenia, nieprzyjaciela i inne.

Najlepszym sposobem przekazania zadań dla oddziałów i samodzielnych pododdziałów BWK w rejonie wyjściowym jest wezwanie ich dowódców na stanowisko dowdzenia brygady. Dodatkowym argumentem przemawiającym za takim rozwiązaniem jest fakt, że zaistnieć może potrzeba przekazania dokumentów pisemnych lub graficznych, np. projekty techniczne, harmonogramy itp.; te zaś mogą wymagać dodatkowego wyjaśnienia co można uzyskać drogą kontaktu osobistego.

Kolejnym etapem działalności kierowniczej dowódcy i sztabu BWK jest kontrola realizacji postawionych zadań i udzielanie pomocy organizacyjnej podwładnym. Czynności kontrolne realizowane są po przekazaniu zadań podwładnym i zwykle przez te same osoby, które przekazały zadania. W tym celu dowódca z częścią oficerów sztabu może wyjechać do oddziałów i samodzielnych pododdziałów. Pozostali oficerowie sztabu zgodnie z wcześniej postawionymi im wytycznymi kończą opracowanie dokumentów planistycznych. Ofi-

cerowie, którzy przybyli do oddziałów i samodzielnych pododdziałów, dobrą radą, doświadczeniem i wiadomościami powinni pomóc podwładnym w organizacyjnym rozwiązywaniu trudniejszych problemów. Jednocześnie kontrolują sposób realizacji "zadań pilnych" wcześniej postawionych przez dowództwo BWK[x/].

Podczas organizowania i planowania kolejnych działań nie wolno zapominać o zadaniach realizowanych bieżąco, bowiem stwarzają one właściwą sytuację wyjściową do działań po niej następujących. Z tego też względu dowódca BWK, realizując czynności kierownicze mające na celu powzięcie racjonalnej decyzji obejmującej kolejny etap działań /odbudowa lub osłona techniczna/ organizuje lub nadzoruje trwające przegrupowanie, zajmowanie rejonu wyjściowego i odtwarzanie zdolności bojowej brygady. Praca kierownicza dowództwa BWK przebiega dwutorowo. W sytuacji gdy przegrupowanie, zajmowanie rejonu i odtwarzanie zdolności bojowej brygady odbywa się zgodnie z wcześniej powziętą decyzją i opracowanymi planami, dowodzenie w tym zakresie nie będzie zbytnio absorbujące. Natomiast w przypadku, gdy realizacja odbiega od wcześniej przyjętego planu to wtedy bieżące dowodzenie działaniem BWK przez jej dowództwo jest niezbędne. Może wówczas dowódca wyznaczyć jednego ze swoich zastępców i oficerów sztabu, którzy będą organizować i nadzorować działanie bieżące, sam natomiast z grupą oficerów dowództwa zajmuje się organizowaniem i planowaniem kolejnego etapu działań, wynikającego z otrzymanego zadania.

3.1.5.2. Dowodzenie BWK po otrzymaniu zadania do odbudowy po zajęciu rejonu wyjściowego.

Treść zadania postawiona BWK po zajęciu przez jej siły i środki rejonu wyjściowego zawiera oprócz innych danych również ogólne dane dotyczące wielkości i charakteru zniszczeń na przydzielonym brygadzie do odbudowy odcinku linii kolejowej[xx/].

---

x/. Kolejność i treść pracy dowódcy i sztabu BWK w rejonie wyjściowym przedstawia załącznik 24.

xx/. W analizowanych /ostatnio prowadzonych/ ćwiczeniach w treści zadań stawianych BWK były podawane ogólne zniszczenia i ich charakter.

Dane tę nie stanowią podstawy do szczegółowego planowania, niemniej jednak stanowią cenną wskazówkę dla pracy dowódcy i sztabu. W tej sytuacji bez dogłębnej analizy zadania, dowódca wie, że najważniejszymi dla niego są wyniki z rozpoznania technicznego. Dlatego też natychmiast po zajęciu rejonu wyjściowego powinien zrobić wszystko aby jak najwcześniej przygotować siły i środki rozpoznania technicznego do wykonania zadania. One też powinny mieć możliwość dokonania w pierwszej kolejności odtworzenia zdolności bojowej i być gotowe do natychmiastowego działania. W tej sytuacji celowym jest aby podczas stawiania zadania brygadzie obecny był główny inżynier BWK, co pozwoli mu skierować w krótkim czasie siły i środki rozpoznania technicznego na przydzielony do odbudowy odcinek linii kolejowej. Dzięki temu można uzyskać oszczędności czasowe rzędu jednej godziny co w warunkach działań wojennych może mieć istotne znaczenie.

W tym czasie dowódca brygady prowadzi analizę zadania i precyzuje wstępny zamiar działań, natomiast szef sztabu dokonuje kalkulacji czasu[x/]. Na podstawie analizy zadania i wstępnego zamiaru działania dowódca określa treść wytycznych dla oficerów sztabu i treść zarządzeń wstępnych dla oddziałów i samodzielnych pododdziałów. W nakazanym przez dowódcę czasie szef sztabu zbiera zainteresowanych oficerów w jednym miejscu gdzie zostają oni zapoznani z treścią otrzymanego zadania i treścią wstępnego zamiaru działania. Dowódca przekazuje również wytyczne dotyczące treści danych do decyzji oraz treści zarządzeń wstępnych, które należy przekazać podwładnym. Jednocześnie szef sztabu zapoznaje zebranych z kalkulacją czasu.

Po wykonaniu tych czynności dowódca przystępuje do prowadzenia osobistej oceny sytuacji, szef sztabu organizuje pracę w sztabie, natomiast szefowie komórek organizacyjnych organizują pracę podległych im zespołów ludzkich. Wszystkie te przedsięwzięcia powinny być maksymalnie szybko wykonane z tego względu, że czas przeznaczony na organizację działań będzie najprawdopodobniej nie dłuższy niż osiem godzin.

---

x/. Kolejność i treść pracy dowódcy BWK podczas organizacji działań przedstawia załącznik 24.

W terminach ustalonych kalkulacją czasu dowódca wysłuchuje meldunków danych do decyzji. W sytuacji gdy na powzięcie decyzji jest ograniczony czas, szef sztabu brygady może wysłuchiwać niektórych meldunków propozycji. Nie jest to jednak optymalne rozwiązanie z tego względu, że z kolei szef sztabu będzie zmuszony przedstawić dowódcy dane zawarte w meldunkach co może doprowadzić do zniekształceń przekazanych wiadomości.

Po wysłuchaniu wszystkich meldunków propozycji składanych przez oficerów sztabu dowódca brygady przystępuje do precyzowania decyzji. W tym czasie oficerowie sztabu brygady opracowują dokumenty wśród których głównymi są:

- plan działania BWK;
- projekty techniczne odbudowy;
- rozkaz dowódcy do działania BWK;
- harmonogramy /wykonania zadań, wykorzystania sił i środków itp./x/.

Po przybyciu na stanowisko dowodzenia brygady wojsk kolejowych szefa służby komunikacji wojskowej frontu lub upoważnionego przez niego oficera, dowódca BWK melduje decyzję. Po jej zatwierdzeniu stanowi ona podstawę do postawienia zadań dla batalionów i samodzielnych kompanii. W tym miejscu należy zaznaczyć, że decyzja dowódcy brygady w części dotyczącej przegrupowania będzie w miarę pełna i dokładna, natomiast zadania związane z odbudową będą musiały być dodatkowo uszczegóławiane. Wynika to stąd, że rozpoznanie techniczne zakończy wykonanie swojej pracy później, a tym samym sytuacja techniczna na przydzielonym do odbudowy odcinku linii kolejowej nie jest jeszcze w pełni znana. Dlatego też dowódca brygady stawiając zadania dla oddziałów i samodzielnych pododdziałów powinien określić czas, miejsce i sposób przekazania szczegółów /łącznie z harmonogramami i projektami technicznymi/ na okres odbudowy. Będzie to miało miejsce najprawdopodobniej po zajęciu rejonu wykonania zadania.

---

x/. Zestawienie dokumentów opracowanych przez dowództwo BWK przedstawia załącznik 25.

W sytuacji gdy zadanie dla BWK będzie przekazane po zajęciu przez nią rejonu wyjściowego może wyniknąć potrzeba organizacji przyszłych działań w skrajnie ograniczonym czasie[x/]. Wtedy to warunki czasowe nie pozwolą na prowadzenie oceny sytuacji z wykorzystaniem oficerów sztabu. Dowódca brygady może być więc zmuszony do precyzowania decyzji po przeprowadzeniu osobistej oceny sytuacji. Mimo tego udział oficerów sztabu będzie miał miejsce, z tym jednak, że będzie on ograniczony. Będzie to polegało na tym, że niektórzy oficerowie sztabu /po wysłuchaniu zamiaru i wytycznych w sprawie wydania zarządzeń wstępnych dla oddziałów i pododdziałów przystąpili do planowania działań/ mogą zostać przez dowódcę wezwani dla zreferowania określonych problemów. Nie będzie to odbywało się w określonym czasie, lecz będzie miało charakter doraźny zależnie od potrzeb. Dlatego też wszyscy oficerowie sztabu po zapoznaniu się z treścią zadania i zamiarem dowódcy muszą natychmiast przystąpić do organizacji działań i bezwzględnie znajdować się na swoim stanowisku pracy aby być w każdej chwili gotowym do zreferowania dowódcy określonych problemów /najczęściej będą one dotyczyły różnego rodzaju kalkulacji związanych z przegrupowaniem/.

Z przedstawionych trzech wariantów metod pracy dowódcy najmniej dogodną jest ta "trzecia" dotycząca pracy w skrajnie ograniczonym czasie. Składa się na to nie tylko brak czasu lecz również brak szczegółowych danych dotyczących wielkości i charakteru zniszczeń na przydzielonym do odbudowy odcinku linii kolejowej. Powoduje to, że zarówno decyzja jak i planowanie nie jest w pełni zakończone a tym samym zachodzi konieczność późniejszego uszczegółowienia postawionych zadań. Może również zaistnieć sytuacja powodująca konieczność zmiany treści zadań niektórych oddziałów. Jest to wysoce nieporządane, bowiem może wprowadzić dezorganizację podczas wykonywania głównego zadania tj. odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej.

---

x/. Kolejność i treść pracy dowódcy i sztabu BWK w warunkach skrajnie ograniczonego czasu przedstawia załącznik 26.

3.2. Przegrupowanie BWK z rejonu wyjściowego do rejonu wykonania zadania

Brygada wojsk kolejowych po zajęciu rejonu wyjściowego i odtworzeniu zdolności bojowej jest gotowa do wykonania kolejnych zadań. Tym zadaniem będzie najprawdopodobniej odbudowa zniszczonego odcinka linii kolejowej, wyznaczonej na kierunku głównego uderzenia wojsk frontu /lub w jego pobliżu/. Zajęcie nakazanego odcinka odbudowy linii kolejowej wymaga przegrupowania BWK z rejonu wyjściowego do rejonu wykonania zadania. Przegrupowanie to będzie miało miejsce w toku operacji zaczepnej frontu i będzie się odbywać przeważnie transportem kołowym.

3.2.1. Warunki taktyczno-operacyjne i sposoby przegrupowania BWK

Brygada wojsk kolejowych ze względu na wyposażenie w specyficzny sprzęt techniczny może przegrupowywać się sposobem kombinowanym lub całością sił transportem kolejowym[x/]. Z tego względu w rejonie wyjściowym brygady lub w jego pobliżu powinny znajdować się stacje kolejowe wyładowcze, na których znajdują się te egzemplarze sprzętu, które mogą poruszać się jedynie po torach. Zatem przegrupowanie BWK na nakazany odcinek odbudowy będzie dokonane sposobem kombinowanym na odległość około 150 km. Kombinowany marsz spowodować może skrócenie czasu przegrupowania, w porównaniu do przewozu brygady transportem kolejowym, o około 30 godzin[xx/]. Jest to niezwykle istotne skrócenie czasu rozpoczęcia odbudowy linii kolejowej. Przegrupowanie BWK sposobem kombinowanym pozwala również na równomierne wychodzenie kolumn z rejonu wyjściowego, a także zajmowanie rejonu wykonania zadania przez rzut kołowy i rzut kolejowy będzie odbywało się jednocześnie[xxx/].

---

x/. Analizę możliwości przegrupowania BWK transportem samochodowym przedstawiono w załączniku 13.

xx/. Porównanie czasu przegrupowania sposobem kombinowanym i transportem kolejowym brygady wojsk kolejowych przedstawia załącznik 27.

xxx/. W dalszych rozważaniach dotyczących przegrupowania, do badań założono kombinowany sposób przegrupowania BWK.

3.2.2. Organizacja przewozu ciężkiego sprzętu technicznego BWK transportem kolejowym

Brygada wojsk kolejowych w wyniku przegrupowania transportem kombinowanym osiągnie nakazany rejon wyjściowy w dwóch rzutach tj. rzutem kołowym i rzutem kolejowym. W tej sytuacji transporty kolejowe mogą nie być rozładowywane lecz zostać skierowane na bocznice /w granicach rejonu wyjściowego lub w jego pobliżu/ i tam oczekiwać na decyzję dotyczącą przegrupowania do rejonu wykonania zadania. Wówczas praca sztabu dotycząca organizacji przewozu dotyczy jedynie opracowania planu przewozu w części dotyczącej przejazdu i wyładowania, oraz dostarczenia tego planu do odpowiedniego komendanta odcinka kolejowego w rejonie wyładowania.

Może również zaistnieć taka sytuacja, że ciężki sprzęt techniczny zostanie wyładowany i skierowany do rejonu wyjściowego. Wówczas sztab brygady posiadane zapotrzebowanie na przewóz wojsk koleją zobowiązany jest bieżąco uaktualniać uwzględniając zmiany ilościowe stanu osobowego i sprzętu technicznego w brygadzie.

Po otrzymaniu zadania na przegrupowanie w którym została określona również ilość transportów operacyjnych, sztab brygady uaktualnione zapotrzebowania na przewóz wojsk koleją przedstawia dowódcy do akceptacji, a po jej uzyskaniu bezzwłocznie składa do wojskowych organów służby komunikacji wojskowej /wojskowy komendant kolejowy, wojskowy komendant odcinka kolejowego i równorzędny/[x]. Natychmiastowe działanie w tym zakresie jest niezbędne dlatego, że zapotrzebowane transporty mogą być podstawione na stację załadowczą nie wcześniej niż po 24 godzinach od czasu złożenia zapotrzebowania. Po wykonaniu tych czynności lub jednocześnie z nimi powinien zostać przeprowadzony rekonesans załadowania a w tym stacji załadowczej, rejonu wyczekiwania i dróg dojazdowych. W tym czasie sztab opracowuje plan załadowania całości ciężkiego sprzętu brygady oraz plany załadowania poszczególnych transportów operacyjnych. Plan załadowania ciężkiego sprzętu BWK dostarcza przedstawiciel sztabu wojskowemu komendan-

---

x/. Wzór zapotrzebowania na przewóz rzutu kolejowego transportem kolejowym przedstawia załącznik 28.

towi stacji w rejonie załadowania[x/]. Natomiast plany załadowania transportów operacyjnych należy dostarczyć dowódcom batalionów /może to być podczas stawiania zadań/[xx/]. Ułatwi to czynności związane z przygotowaniem pododdziałów /kompanii technicznych/ do załadowania na transport kolejowy, jak również przebieg prac ładunkowych. Jeżeli warunki na to pozwalają to należy jeszcze przed załadowaniem ciężkiego sprzętu na transport kolejowy wysłać przedstawiciela brygady celem nawiązania kontaktu z wojskowym komendantem stacji w rejonie wyładowania z częściowo wypełnionym planem wyładowania. Gdy jest to niemożliwe komendant pierwszego transportu operacyjnego zabiera ten dokument i przekazuje go przedstawicielowi organów liniowych komunikacji wojskowej po osiągnięciu stacji wyładowczej.

Sztab brygady dla zapewnienia sprawnego przebiegu przegrupowania ciężkiej techniki transportem kolejowym zobowiązany jest zabezpieczyć terminowe przybycie pododdziałów do rejonu wyczekiwania i do stacji załadowczej. Ponadto przedstawiciele batalionów winni dopilnować terminowego załadowania poszczególnych transportów operacyjnych.

Wydaje się, że bardziej racjonalnym wariantem jest nierozładowywanie ciężkiego sprzętu z transportu kolejowego, co pozwoli na uniknięcie zbędnych prac ładunkowych /wy i załadunek/ oraz przedsięwzięć organizacyjnych związanych z planowaniem przewozu wojsk koleją. Za takim rozwiązaniem przemawia również to, że BWK oddając transport kolejowy w rejonie wyjściowym, może go po raz drugi w odpowiednim czasie nie otrzymać.

Na tym w zasadzie kończy się bezpośredni udział sztabu brygady w operacji przewozu ciężkiego sprzętu technicznego transportem kolejowym. Zadania te przejmują organa liniowe komunikacji wojskowej frontu, które bezpośrednio ponoszą odpowiedzialność za sprawny przewóz załadowanych wojsk na transport kolejowy do rejonu stacji wyładowczej. Tam z kolei przedstawiciele sztabów

---

x/. Plan załadowania ciężkiego sprzętu BWK na transport kolejowy przedstawia załącznik 29.

xx/. Plan załadowania jednego transportu operacyjnego przedstawia załącznik 30.

batalionów, uzgadniają z wojskowym komendantem stacji /lub równorzędnym/ rejony zbiórki po wyładowaniu transportów operacyjnych i drogi domarszu do tych rejonów. Jednocześnie uzupełniają wcześniej opracowane plany wyładowania. Przedstawiciele sztabów batalionów spełniają w rejonie stacji wyładowczej jeszcze jedną bardzo ważną rolę, a mianowicie dopilnowują natychmiastowego opuszczenia stacji wyładowczej przez wyładowany transport operacyjny i przejazdu pododdziałów do rejonów zbiórki oraz dalej do rejonu wykonania zadania.

3.2.3. Ugrupowanie marszowe rzutu kołowego BWK

Rzut kołowy BWK, z rejonu wyjściowego do rejonu wykonania zadania, może maszerować po jednej lub dwóch drogach. Najczęściej jednak marsz będzie odbywał się po jednej drodze całością sił, z tym jednak, że będzie to odbywało się do określonego miejsca, w pobliżu zniszczonych obiektów stosownie do wcześniej otrzymanego zadania. Odpowiednio do swoich obiektów odbudowy, w rejonie wyjściowym w odpowiedniej kolejności uszykowuje się bataliony w kolumnie marszowej rzutu kołowego brygady. Ugrupowując oddziały i pododdziały do marszu należy również mieć na uwadze sprawność i bezpieczeństwo marszu oraz utrzymanie ciągłości dowodzenia.

Właściwa kolejność batalionów w kolumnie marszowej rzutu kołowego pozwoli na sprawne zajmowanie ich rejonów i odcinków odbudowy linii kolejowej, prawie jednocześnie całością sił brygady rozpocząć odbudowę, co stwarza również warunki czasowe do jednoczesnego zakończenia wykonania zadań oddziałów, a w ten sposób i całej brygady[x/].

Podczas organizacji marszu rzutu kołowego brygady z rejonu wyjściowego do rejonu wykonania zadania ważnym przedsięwzięciem jest odpowiednie przydzielenie wzmocnienia batalionom, o ile takie jest przewidziane, dzięki czemu od początku bataliony będą posiadały odpowiednie siły i środki stosownie do postawionych im zadań.

---

x/. Schemat ugrupowania w rejonie wyjściowym, ugrupowanie marszu i w rejonie wykonania zadania przedstawia załącznik 31.

Odległość pomiędzy rejonem wyjściowym a rejonem wykonania zadania w odniesieniu do BWK nie będzie w zasadzie większa niż 150 km. Na takiej odległości wystarczy jeden krótki odpoczynek, którego czas trwania może wynieść około jednej godziny[x/]. Ten wymiar czasu /do 1 godz./ umożliwi częściową regenerację sił kierowców i operatorów oraz pozwoli na dokonanie przeglądu sprzętu i załadowania samochodów. Rejon jego zorganizowania można wyznaczyć na odległości około 100 km marszu.

Zajmowanie rejonów wykonania zadania przez poszczególne oddziały, jak również rejonu przez dowództwo i sztab brygady powinno odbywać się w sposób zorganizowany. Można to osiągnąć, wysyłając odpowiednio wcześniej grupy rekonesansowe, które oprócz rozpoznania samego rejonu rozmieszczenia sił i środków powinny dokonać wyboru dróg dojazdowych. Zadaniem grup rekonesansowych jest również kierowanie kolumn batalionów do wyznaczonych rejonów. Ponadto miejscowa ludność prawdopodobnie nie będzie nastawiona przyjaźnie do naszych wojsk. Stąd też mogą wystąpić przypadki celowej dezinformacji lub dywersji. Chcąc tego uniknąć, przedstawiciele grup rekonesansowych, którzy pilotując lub kierując kolumny umożliwiają im szybkie i sprawne zajęcie właściwych rejonów. Powinny one oczekiwać nadejścia kolumn na zasadniczej drodze przegrupowania w miejscu w którym należy z niej zjechać do rejonu wykonania zadania.

3.2.4. Zabezpieczenie przegrupowania BWK

W celu umożliwienia sprawnego wykonania marszu, niedopuszczenie do niespodziewanego napadu przeciwnika naziemnego i jego lotnictwa, stworzenie maszerującym oddziałom i pododdziałom brygady warunków do zachowania pełnej gotowości do wykona-

---

x/. Proponowany wariant organizowania jednego odpoczynku krótkiego w wymiarze 1 godziny nie odpowiada wymaganiom stawianym przez regulaminy. Niemniej jednak organizowanie odpoczynku po dwóch godzinach marszu, przy długości kolumny ok. 70 km, spowoduje, że część oddziałów nie zdąży jeszcze wyjść z rejonu wyjściowego, lecz będzie w trakcie organizacji jego opuszczania. Znaczy to, że sprzęt techniczny wyjdzie z ukryć i znajdzie się na terenie odkrytym. Może to spowodować duże straty w wypadku ataku przeciwnika.

nia zadań - organizuje się i prowadzi zabezpieczenie marszu BWK przez cały czas trwania przegrupowania. Jego organizatorem jest dowództwo na podstawie decyzji o przegrupowaniu brygady. W ramach zabezpieczenia przegrupowania BWK organizuje się: rozpoznanie; regulację ruchu /w odniesieniu do rzutu kołowego oraz części brygady przewoźnej transportem kolejowym pomiędzy rejonem wyjściowym a stacją załadowczą i od stacji wyładowczej do rejonu wykonania zadania/; ubezpieczenie; obronę przed bronią masowego rażenia; obronę przeciwlotniczą; zabezpieczenie inżynieryjne; maskowanie i zabezpieczenie tyłowe.

3.2.4.1. Rozpoznanie

Rozpoznanie podczas przegrupowania BWK organizuje się celem wykrycia przeciwnika w dogodnej odległości od maszerujących sił głównych /ustalenie jego sił, możliwości i charakteru działań/. Rozpoznanie dotyczy grup specjalnych, dywersyjno-rozpoznawczych, zbrojnego podziemia oraz rozbitych i pozostających w ugrupowaniu wojsk frontu jednostek wojsk regularnych. Rozpoznanie ma także na celu zbieranie niezbędnych danych o drogach, przyległym terenie oraz o potrzebach /miejscach/ organizacji regulacji ruchu.

W strukturze organizacyjnej BWK znajduje się pluton rozpoznania /w kompanii dowodzenia/, który będzie wykonywać zadania rozpoznawcze. Na czas przegrupowania może on zostać wzmocniony plutonem ochrony i regulacji ruchu, który będzie organizował regulację ruchu w rejonie /na drodze/ krótkiego odpoczynku oraz w rejonie odbudowy odcinka linii kolejowej a szczególnie w czasie jego zajmowania przez oddziały brygady.

Patrol rozpoznawczy, bez względu na swój skład, prowadzi rozpoznanie w odległości 10 - 15 km od sił głównych. Porusza się na samochodach ciężarowo-terenowych i motocyklach. W czasie wykonywania zadań 1 - 2 motocykle z wózkiem bocznym powinny poruszać się w odległości 1000 - 1500 m przed samochodami. W miejscach szczególnie niebezpiecznych /wąwóz, las, przesmyk/ powinny się zatrzymać i dokładnie sprawdzić nie tylko drogę, lecz również przyległy teren pod względem ewentualnych zasadzek, zaminowania i skażeń. W tym czasie pozostałość patrolu rozpoznawczego poruszająca się na samochodach zwykle zatrzymuje się w od-

ległości wzrokowej, oczekując na sygnał pozwalający na kontynuowanie marszu. Dowódca patrolu rozpoznawczego na podstawie mapy określa miejsce prowadzenia rozpoznania przyległego terenu. W tych to miejscach część sił zjeżdża z drogi marszu i rozpoznaje przyległy teren. W sytuacji, gdy patrol rozpoznawczy wykryje przeciwnika, natychmiast podejmuje walkę. Jednocześnie powiadamia dowódcę brygady, określając wielkość sił przeciwnika, charakter jego działania i swoją decyzję oraz prośby. Może to odbywać się przez łącznika lub techniczne środki łączności. Dowódca patrolu rozpoznawczego ciągle utrzymuje łączność z SD BWK i składa meldunki regularne /w określonych terminach/ i doraźnie w sytuacji, gdy zaistniały nieprzewidziane wydarzenia utrudniające przegrupowanie.

Niezależnie od rozpoznania prowadzonego własnymi siłami, brygada otrzymuje dane dotyczące przeciwnika i stanu dróg z innych źródeł, tj. służby komunikacji wojskowej i sztabu kwatermistrzostwa frontu, w ramach współdziałania od oddziałów i związków taktycznych działających w przodzie oraz sił i środków zabezpieczających przegrupowanie wojsk i tyłów. Szczególnie ścisła współpraca z jednostkami zabezpieczającymi przegrupowanie a głównie regulacją ruchu - siły OTK i BDE frontu, może przynieść dobre efekty.

Rozpoznanie prowadzone podczas przewozu części sił brygady transportem kolejowym przedstawia się inaczej; odmienność polega na tym, że nie organizuje się żadnych patroli rozpoznawczych, natomiast zespoły posterunków obserwacji powietrznej i skażeń mają za zadanie prowadzić ciągłą obserwację przestrzeni powietrznej, toru przed lokomotywą i przyległego terenu. Zauważone zagrożenie jest przekazywane do wiadomości całego stanu osobowego transportu operacyjnego za pomocą umówionych sygnałów w tym także podawanych przez lolomotywę.

3.2.4.2. Regulacja ruchu

Regulację ruchu brygada wojsk kolejowych organizuje swoimi siłami w rejonie wyjściowym, na drogach marszu do stacji załadowczych, w rejonie krótkiego odpoczynku, od stacji wyładowczych do rejonu wykonania zadania oraz w rejonach wykonania zadania.

Natomiast na drodze marszu od rejonu wyjściowego do rejonu wykonania zadania regulacja ruchu będzie prawdopodobnie organizowana przez wojska drogowo-eksploatacyjne frontu, siłami terytorialnymi NAL NRD na podstawie podpisanych protokółów o zabezpieczeniu przegrupowania wojsk sojuszniczych przez terytorium państwa - uczestnika UW.

Regulację ruchu organizuje się w celu zabezpieczenia sprawnego i szybkiego przegrupowania. Polega ona na wystawieniu posterunków i odpowiednim oznakowaniu dróg oraz pilotowaniu poszczególnych kolumn.

Dla zapewnienia sprawnego przebiegu przegrupowania BWK z rejonu wyjściowego do rejonu wykonania zadania wyznacza się w odległości ok. 7 - 10 km /długość kolumny marszowej batalionu/ "punkt wyjścia" /gdy brygada maszeruje po jednej drodze/. W miejscu tym wyznaczeni oficerowie sztabu brygady powinni kontrolować przebieg przegrupowania i mogą oni z upoważnienia dowódcy regulować tempo marszu zgodnie z opracowanym planem przegrupowania.

Posterunki regulacji ruchu organizuje się w warunkach posiadania wystarczającej ilości sił i środków oraz gdy zachodzi uzasadniona obawa przed zmianą ułatwionego lub istniejącego oznakowania. Regulujący ruchem zobowiązani są wskazywać właściwy kierunek jazdy podchodzącym do posterunku kolumnom. Potserunki regulacji ruchu w rejonie swego działania organizują również obronę i ochronę ważnych miejsc na drodze marszu /np. skrzyżowania dróg, mosty, wiadukty/.

Oznakowania w ramach kierowania przegrupowaniem BWK może mieć miejsce podczas wychodzenia z rejonu wyjściowego oraz w miejscach gdzie zachodzi konieczność dokonania objazdu zniszczonego odcinka lub obiektu na drodze marszu. Stosowane jednak będzie sporadycznie, bowiem jest to regulacja bierna przekazująca informacje tylko w jednym kierunku /znak - kolumna marszowa/. Natomiast podczas przegrupowania może często zachodzić potrzeba wykorzystania służby dyspozytorskiej do przekazywania różnych wiadomości z zakresu dowodzenia maszerującymi kolumnami.

Pilotowanie podczas przegrupowania brygady wojsk kolejowych może mieć miejsce w czasie wchodzenia i zajmowania rejonu wyko-

nania zadania oraz przy kierowaniu kolumn na objazdy zniszczonych dróg i mostów. Będzie ono polegało na tym, że w składach grup rekonesansowych i rozpoznawczo-ubezpieczeniowych są przewidziane odpowiednie siły, które po osiągnięciu przez czoło kolumny określonych punktów na drodze marszu przejmą maszerujące kolumny przeprowadzając je po rozpoznanych drogach do rejonów rozmieszczenia. Jest to jeden z lepszych sposobów prowadzenia kolumn marszowych, wymaga on jednak wcześniejszego zapoznania pilotów z drogami, obejściami i wyznaczonymi rejonami rozmieszczenia, angażują również relatywnie większą ilość sił regulacji ruchu na drogach.

Oceniając sposoby regulacji ruchu oraz potrzeby jej organizacji można stwierdzić, że podczas przegrupowania BWK do rejonu wykonania zadań będą prawdopodobnie stosowane wszystkie z wymienionych sposobów. Miejsce i zakres ich użycia zależeć będzie od etapu przegrupowania oraz sił wydzielonych do jego organizacji. Nie bez znaczenia będzie także czas przeznaczony na organizację przegrupowania, a zatem i regulację ruchu.

3.2.4.3. Zabezpieczenie bojowe

Podczas przegrupowania BWK do rejonu wykonania zadania realizuje się szereg przedsięwzięć mających na celu wszechstronne zabezpieczenie oddziałów i pododdziałów brygady. Do najważniejszych z nich zaliczyć można: ubezpieczenie, obronę przed bronią masowego rażenia, obronę przeciwlotniczą, zabezpieczenie inżynieryjne, zabezpieczenie tyłowe i zabezpieczenie techniczne.

3.2.4.3.1. Ubezpieczenie

Ubezpieczenie podczas przegrupowania brygady wojsk kolejowych organizuje się w odniesieniu do transportów rzutu kolejowego i rzutu kołowego. Celem jego jest stworzenie warunków do nieprzerwanego przegrupowania, uprzedzenie sił głównych /transportów rzutu kolejowego i kolumn rzutu kołowego/ przed niespodziewanym atakiem przeciwnika, a także zapewnienie im czasu na wejście do walki lub dokonanie manewru.

Rozważając ubezpieczenie BWK podczas przegrupowania z rejonu wyjściowego do rejonu wykonania zadania należy mieć na uwadze

wrażliwość na oddziaływanie nieprzyjaciela sprzętu będącego na wyposażeniu brygady.

Ubezpieczenie transportów operacyjnych polega na zorganizowaniu wysuniętych posterunków i patroli w rejonie wyjściowym, rejonach wyczekiwania, na stacji załadowczej i wyładowczej oraz w rejonach zbiórki. One to w sposób okrężny ubezpieczają skład transportu operacyjnego, skupiając swój główny wysiłek na szczególnie zagrożonych kierunkach. Ponadto w skład ubezpieczenia wchodzą pododdziały dyżurne wraz ze środkami ogniowymi, które wykonując swoje czynności /np. załadunek na transport kolejowy/ są w gotowości do odparcia ewentualnego ataku sił naziemnych nieprzyjaciela.

Na czas przewozu wojsk koleją organizuje się wartę, która spełnia zadanie ubezpieczenia postoju, niedopuszczając osób postronnych w pobliże transportu kolejowego /na stacji załadowczej, podczas postoju w czasie przejazdu oraz na stacji wyładowczej/. W czasie jazdy transportu operacyjnego zadania ubezpieczenia realizowane są zwykle w zawężonym zakresie. Wynika to z istoty tego sposobu przegrupowania i wynikających stąd możliwości. W takiej sytuacji obserwatorzy /2 - 3/ oraz wartownicy dokładnie obserwują przyległy teren oraz tory kolejowe przed jadącym pociągiem. W razie stwierdzenia działania sił naziemnych przeciwnika powiadamiają komendanta transportu operacyjnego, który w razie potrzeby alarmuje cały stan osobowy. Pociąg w sytuacji zagrożenia kontynuuje jazdę.

Przerwać ją może w wypadku gdy warunki techniczne linii kolejowej na dalszą jazdę nie pozwalają. Pododdział dyżurny w czasie przegrupowania jest w ciągłej gotowości do działania na sygnał oficera dyżurnego.

Rzut kołowy w czasie marszu z rejonu wyjściowego do rejonu wykonania zadania organizuje ubezpieczenie marszowe. Ze względu na strukturę organizacyjną, wyposażenie, możliwości zwalczania nieprzyjaciela oraz rejon, w którym BWK wykonuje marsz, siły i środki wyznaczone do organizacji ubezpieczenia marszowego mogą być mniejsze niż w ogólnowojskowych związkach taktycznych. Brygada wojsk kolejowych organizuje następujące elementy ubezpieczenia marszowego: awangardę, szpicę czołową, boczną i tylną.

Awangarda w sile batalionu /bez ciężkiego sprzętu/ maszeruje w odległości około 20 km od sił głównych brygady. Wysyła ona na odległość 5 - 10 km szpicę czołową w sile wzmocnionego plutonu lub kompanii. Gdy zachodzi konieczność, tj. uzasadnione obawy przed uderzeniem na maszerujące oddziały sił naziemnych przeciwnika z boku i z tyłu wysyła się również na odległość do 5 km od sił głównych szpice boczne i tylne w sile wzmocnionego plutonu. W wypadku ataku sił naziemnych przeciwnika elementy ubezpieczenia marszowego BWK aktywnym działaniem ogniowym powinny dążyć do jego likwidacji lub odparcia, niedopuszczając w pobliże sił głównych. Jednocześnie dowódcy elementów ubezpieczenia składają meldunki do sztabu brygady o zaistniałej sytuacji i powziętych decyzjach.

3.2.4.3.2. Obrona przed bronią masowego rażenia

Podczas przegrupowania BWK z rejonu wyjściowego do rejonu wykonania zadania w celu niedopuszczenia do porażenia maszerujących kolumn i przewożonych transportów operacyjnych brygady, lub maksymalnego osłabienia skutków działania BMR, a tym samym utrzymania zdolności bojowej oddziałów i pododdziałów do wykonania zadań organizuje się OPBMaR.

Obronę przed bronią masowego rażenia w czasie przegrupowania zapewnia się przez: ścisłe przestrzeganie ustalonych odległości pomiędzy elementami ugrupowania marszowego; sprawną organizację rozpoznania skażeń i zakażeń oraz powiadamianie i alarmowanie we właściwym czasie stanu osobowego o użyciu przez przeciwnika BMR. Dane dotyczące stosowania BMR brygada może otrzymać od własnych organów rozpoznania, od przełożonych z TSD frontu, a także od sąsiadów, tj. od terenowych organów obrony cywilnej, organów kierowania i kontroli ruchu wojsk, a także od związków taktycznych i oddziałów działających w pobliżu. Stąd też podczas przegrupowania w składzie patrolu rozpoznawczego powinni znajdować się żołnierze o specjalności "chemik - zwiadowca", którzy prowadzą rozpoznanie skażeń i w wypadku ich stwierdzenia składają meldunek do sztabu BWK a także dokonują odpowiednich oznakowań. Wyznaczone radiostacje powinny być nastrojone na odpowiednie częstotliwości /przełożonych i sąsiadów/ w celu uzyskania informacji

dotyczących użycia przez przeciwnika broni masowego rażenia.

Stan osobowy maszerującej brygady znajdujący się na środkach transportowych powinien posiadać przygotowane i sprawne indywidualne środki obrony przed skażeniami w gotowości do natychmiastowego użycia na określony sygnał.

Obrona przed bronią masowego rażenia transportów operacyjnych organizowana jest na stacjach załadowczych, w czasie jazdy pociągów oraz na stacjach wyładowania. Podstawowym przedsięwzięciem realizowanym w jej ramach jest ścisłe przestrzeganie wymogów dotyczących rozśrodkowania i maskowania w rejonie wyjściowym do załadowania, na stacji załadowczej, a także w rejonie zbiórki po wyładowaniu wojsk z transportu kolejowego. W tym zakresie powinna być przestrzegana "żelazna zasada" zobowiązująca do tego, że w rejonie stacji załadowczej /wyładowczej/ może znajdować się jedynie stan osobowy i sprzęt techniczny tylko jednego transportu operacyjnego. Znaczy to, że w rejonie punktu ładunkowego ładować się może tylko jeden transport operacyjny, a kolejne transporty mogą przystąpić do ładowania po opuszczeniu punktu ładunkowego przez załadowany wcześniej transport operacyjny. Zasada ta odnosi się również do stacji wyładowczej.

W ramach OPBMaR w rejonach wyjściowych do załadowania oraz w rejonach zbiórek po wyładowaniu prowadzi się inżynieryjną rozbudowę terenu. W pierwszej kolejności wykonuje się ukrycia dla ludzi, w drugiej natomiast ukrycia dla sprzętu. Biorąc pod uwagę fakt, że czas przebywania wojsk w tych rejonach będzie najprawdopodobniej bardzo krótki /nie przekraczający kilku godzin/ uniemożliwiający wykonanie wielu ukryć ziemnych, to należy w maksymalnym zakresie wykorzystywać właściwości ochronne terenu. W celu ukrycia żołnierzy i sprzętu należy także, o ile istnieją, wykorzystać wcześniej wykonane ukrycia przez związki taktyczne i oddziały innych rodzajów wojsk. Podczas wyznaczania rejonów wyjściowych do załadowania i rejonów zbiórek po wyładowaniu jest niewskazane korzystanie z dużych kompleksów leśnych, stwarzających duże zagrożenie pożarowe w przypadku użycia broni masowego rażenia, co w odniesieniu do ciężkiego sprzętu może spowodować duże straty. Również powstające zawały mogą utrudnić dojazd do stacji załadowczej

lub do rejonu wykonania zadania. Dlatego też rejony zbiórki należy wyznaczać w terenie zapewniającym dobre warunki rozśrodkowania, maskowania, lokalizacji pożarów, a tym samym szybką ewakuację i pomoc w przypadku użycia przez przeciwnika broni jądrowej.

Informacje dotyczące sytuacji promieniotwórczej i chemicznej dowództwo każdego transportu operacyjnego na stacji załadowczej może otrzymać z posterunku obserwacji powietrznej i skażeń /POPiS/. Posterunek ten prowadzi obserwację podczas prac załadowczych, a po ich zakończeniu zajmuje miejsce w składzie pociągu, określone przez komendanta transportu operacyjnego. Ponadto w czasie prac załadowczych dowódca ładującego się pododdziału może otrzymać omawiane informacje od przełożonego.

Na czas przejazdu POPiS zajmuje miejsce w przedniej części składu pociągu, tj. w lokomotywie lub bezpośrednio za nią /w budce hamulcowej lub na czołowej platformie/. Również na końcu transportu operacyjnego, a w miarę potrzeby także w środku, rozmieszcza się obserwatorów. Wszystkie te elementy /POPiS i obserwatorzy/ składają meldunki komendantowi transportu operacyjnego. Oprócz wymienionych źródeł może on również uzyskać interesujące go informacje o sytuacji skażeń od organów liniowych komunikacji wojskowej i organów terytorialnych oraz drogą radiową od posterunków powszechnego systemu ostrzegania. Stan osobowy transportu operacyjnego alarmuje się, wykorzystując sygnały obowiązujące w siłach zbrojnych, a także stosowane przez PKP /są one jednakowe z sygnałami kolei państw - członków Układu Warszawskiego/. Treść sygnałów przekazuje się stanowi osobowemu transportu operacyjnego przed jego załadowaniem.

Pokonanie odcinków linii kolejowych skażonych środkami promieniotwórczymi i chemicznymi odbywa się bez wysiadania żołnierzy z wagonów, jednak w indywidualnych środkach ochrony przed skażeniami, o ile to nie zagraża życiu ludzi. W przypadku przeciwnym powinno nastąpić odkażenie linii kolejowej i przyległego terenu bądź też skierowanie trasnportu operacyjnego inną linią do miejsca przeznaczenia wg. decyzji szefa służby komunikacji wojskowej frontu.

3.2.4.3.3. Obrona przeciwlotnicza

Obrona przeciwlotnicza ma na celu niedopuszczenie do wykonania uderzenia przez lotnictwo przeciwnika na przegrupowującą się brygadę lub zmniejszenie skutków jego działania.

Brygada wojsk kolejowych z rejonu wyjściowego do rejonu wykonania zadania będzie przegrupowywała się najprawdopodobniej w granicach terytorium NRD. Dlatego też będzie mogła być osłaniana, jak inne jednostki, przez siły i środki OPK NRD i OPL wojsk frontu. Ponadto w newralgicznych punktach na drodze przegrupowania /przesmyki, wiadukty, mosty, węzły komunikacyjne/, może być zorganizowana naziemna obrona przeciwlotnicza siłami i środkami frontu. Osłonę z powietrza mogą zapewniać pułki rakiet przeciwlotniczych pułki artylerii przeciwlotniczej i lotnictwo myśliwskie frontu. Oprócz tego BWK organizuje obronę przeciwlotniczą wykorzystując własne siły i środki, łącznie z bronią strzelecką.

Rzut kołowy brygady do OPL wykorzystuje etatowe środki przeciwlotnicze rozmieszczając je wzdłuż kolumny marszowej. Tak rozmieszczone środki OPL powinny umożliwić zwalczanie lotnictwa przeciwnika na całej długości kolumny, zapewniając osłonę najważniejszych jej elementów. W tym celu drużyny przeciwlotnicze batalionów rozmieszcza się w dwóch częściach, z których - pierwsza maszeruje na czele kolumny /w jego pobliżu/, druga natomiast w końcowej części kolumny batalionu. Część plutonu przeciwlotniczego brygady /pozostałość osłania transporty operacyjne brygady/ osłania przegrupowujące się stanowisko dowodzenia brygady. Na okres marszu wyznacza się dodatkowo 1/3 sił i środków oddziałów i pododdziałów do zwalczania nisko lecących samolotów przeciwnika.
W wypadku ataku lotnictwa przeciwnika kolumny marszowe z zasady kontynuują marsz, natomiast wyznaczone środki ogniowe prowadzą ogień. W sytuacji, gdy dalszy marsz jest niemożliwy kolumny zatrzymują się, a środki ogniowe przystępują do zwalczania lotnictwa przeciwnika. Pozostałość stanu osobowego opuszcza pojazdy mechaniczne i wykorzystując ochronne właściwości przyległego terenu zajmuje ukrycia. Nie powinno się dopuszczać do sytuacji, w której czoło kolumny zatrzymuje się, a pozostałe pojazdy jadą dalej. Może to doprowadzić do kolizji, nadmiernej koncentracji i tym samym

większych strat.

Obrona przeciwlotnicza transportów operacyjnych BWK będzie organizowana przy użyciu etatowych i przydzielonych środków ogniowych. Rozmieszcza się je w sposób dogodny do prowadzenia ognia. W tym celu wydziela się specjalne platformy i rozmieszcza je w pobliżu czoła i końca transportu, oddzielając od lokomotywy i wagonów krytych innymi platformami z ładunkiem niskim. W ten sposób zostaną stworzone warunki do obserwacji i prowadzenia ognia okrężnego i do celów atakujących z różnych wysokości, w tym także i do celów naziemnych.

W sytuacji, gdy alarm lotniczy zostanie ogłoszony podczas prac na punktach ładunkowych, należy je natychmiast przerwać, a sprzęt jeszcze nie załadowany lub już wyładowany powinien być niezwłocznie rozśrodkowany, żołnierze natomiast ukryci. W rejonie punktu ładunkowego pozostają dyżurne środki przeciwlotnicze, które prowadzą ogień. Jeżeli sygnał o ataku lotniczym zostanie ogłoszony po załadunku transportu operacyjnego, lub gdy nie rozpoczęto jeszcze wyładunku, a także podczas zatrzymania transportu na stacji pośredniej - wówczas należy natychmiast odprowadzić transport operacyjny poza obręt stacji na podstawie decyzji wojskowego komendanta odcinka kolejowego. W sytuacji gdy ze względów technicznych jest to niemożliwe - stan osobowy transportu operacyjnego udaje się do ukryć, a dyżurne środki ogniowe pozostają do otwarcia ognia.

Podczas jazdy pociągiem, pierwszy obserwator, który zauważył pojawienie się przeciwnika powietrznego powiadamia o nim posterunek czołowy w celu umożliwienia przekazania sygnału o napadzie powietrznym, przy użyciu sygnału lokomotywy. W stanie alarmu lotniczego transport operacyjny nie zatrzymuje się lecz zwiększa prędkość jazdy o ile warunki na to pozwalają. Wszystkie środki ogniowe posiadające możliwości prowadzenia ognia do celów powietrznych przygotowują się do natychmiastowego jego otwarcia.

W wypadku, gdy transport operacyjny dojeżdża do budowli inżynierskich znajdujących się na linii kolejowej ograniczających wysokość przewożonego ładunku /tunele, wiadukty, mosty o konstrukcji "jazda dołem"/, wówczas przygotowane do prowadzenia ognia środki

ogniowe powinny znaleźć się w położeniu bezpiecznym, które zapewnia skrajnia taboru. Dotyczy to również sytuacji, gdy jadący transport operacyjny spotka się z pociągiem poruszającym się po sąsiednim torze. Ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa wymagane jest gdy przewóz brygady będzie odbywał się na liniach zelektryfikowanych. Dopuszcza się wówczas stosowanie środków obrony przeciwlotniczej, które podczas prowadzenia ognia nie znajdują się od przewodów trakcyjnych bliżej niż dwa metry.

3.2.4.3.4. Zabezpieczenie inżynieryjne marszu

Zabezpieczenie inżynieryjne przegrupowania BWK obejmuje rozpoznanie inżynieryjne, przygotowanie i utrzymanie dróg, urządzenie rejonów odpoczynków, wykonanie prac związanych z maskowaniem i likwidacją skutków uderzeń bronią jądrową przeciwnika. Celem jego jest stworzenie dogodnych warunków do sprawnego wykonania marszu i osiągnięciu rejonu wykonania zadania w nakazanym terminie.

Brygada wojsk kolejowych posiada w swej strukturze organizacyjnej pluton minerów. Ponadto posiada w swoim wyposażeniu maszyny do prac ziemnych, które mogą być wykorzystane do wykonywania prac w ramach inżynieryjnego zabezpieczenia przegrupowania.

Rozpoznanie inżynieryjne dróg przegrupowania nie będzie oddzielnie prowadzone lecz w składzie patrolu rozpoznawczego, gdzie można umieszczać drużynę z plutonem minerów. Jej zadaniem będzie zbieranie informacji dotyczących stanu dróg przegrupowania i ewentualnych zapór oraz przekazanie uzyskanych danych do sztabu brygady. W sytuacji, gdy zostanie stwierdzone, że droga marszu jest zaminowana drużyna ta powinna natychmiast przystąpić do rozminowania, niedopuszczając w ten sposób do zatrzymania marszu.

Przygotowanie i utrzymanie dróg marszu może mieć miejsce tylko w stosunku do dróg wychodzenia z rejonu wyjściowego, w rejonie odpoczynku oraz zajmowania rejonu wykonania zadania. Natomiast główna droga marszu będzie najprawdopodobniej przygotowana i obsługiwana przez siły obrony terytorialnej NAL NRD lub wojska drogowo-eksploatacyjne i inżynieryjne frontu. Nie należy jednak zupełnie wykluczać konieczności użycia sił i środków brygady do przygotowania i utrzymania głównej drogi marszu. W tym celu uzasadnione jest tworzenie oddziału zabezpieczenia ruchu /OZR/ wypo-

sażonego w odpowiedni sprzęt do prac ziemnych, takich jak spychacze, zgarniarki, równiarki i inne. Maszerował on będzie na czole ubezpieczenia marszowego w gotowości do wykonania prac związanych z naprawą lub przygotowaniem objazdów zniszczonych odcinków dróg.

Urządzenie rejonów odpoczynku pod względem inżynieryjnym podczas przegrupowania BWK z rejonu wyjściowego do rejonu wykonania zadania realizują wszystkie oddziały i pododdziały brygady, we własnym zakresie. Będzie to najprawdopodobniej polegało jedynie na wykonaniu stanowisk ogniowych dla elementów ubezpieczenia. Natomiast stan osobowy oraz sprzęt techniczny będzie zmuszony wykorzystać ochronne właściwości terenu, bowiem czas przebywania brygady w rejonie odpoczynku jest niewielki.

Prace związane z maskowaniem podczas przegrupowania BWK wykonywane w ramach zabezpieczenia inżynieryjnego będą prowadzone w minimalnym zakresie. Maskowanie w ruchu BWK polegać będzie na użyciu etatowych i podręcznych środków maskowniczych. Dowódca i sztab powinni przewidywać użycie przez przeciwnika broni jądrowej, szczególnie wtedy, gdy droga marszu przebiega przez obiekty mogące być opłacalnym celem do uderzeń jądrowych. Należy więc organizować grupę ratunkowo-ewakuacyjną w każdych warunkach działania, wyposażając ją w sprzęt do torowania przejść, usuwania zwałów oraz budowy dróg.

3.2.4.3.5. Maskowanie

Maskowanie marszu brygady wojsk kolejowych jest przedsięwzięciem niezwykle trudnym do wykonania. Wynika to stąd, że działa ono w zasięgu środków rozpoznania przeciwnika /w ich podstawowej masie/, a także, tak dużą jednostkę jak BWK, trudno w całości zamaskować. Trudności te jednak nie zwalniają dowódcy i sztabu z wykonania wszystkich możliwych przedsięwzięć związanych z maskowaniem. Stąd też, planując marsz, należy poszukiwać dróg przebiegających w terenie zakrytym oraz takich, które nie przebiegają przez duże miasta i węzły komunikacyjne. W miarę możliwości należy dążyć do tego, aby marsz odbywał się w warunkach ograniczonej widoczności np. noc lub zamglenia. To z kolei zmusza maszerujące oddziały do

zwiększenia ostrożności i czujności oraz zmniejszenia tempa marszu. Szczególnie ważnym jest maskowanie emisji, bowiem współczesne środki rozpoznania stosowane przez przeciwnika posiadają w tym zakresie duże możliwości wykrywania i lokalizacji nadajników. W tym celu do minimum ogranicza się wykorzystanie radiowych środków łączności, natomiast w szerokim zakresie wykorzystuje się do przekazywania danych ruchome środki łączności.

Maskowanie sił i środków BWK przewożonych transportem kolejowym w rejonach załadowania, podczas przewozu oraz w rejonach wyładowania zapewnia się przy użyciu etatowych i podręcznych środków maskujących. Sposoby oraz zakres maskowania bezpośrednio dla każdego transportu operacyjnego powinien określić komendant transportu. Środki maskowania /etatowe i podręczne/ powinny umożliwić ukrycie przed obserwacją zewnętrzną przewożony sprzęt techniczny lub też wprowadzić w błąd przeciwnika co do rodzaju przewozów. Osiąga się to przeważnie przez upodobnienie transportów operacyjnych do zwykłych pociągów, realizujących przewozy gospodarcze. Takie rozwiązanie bardzo często stosowano podczas drugiej wojny światowej, a przykładem takiego rozwiązania może być następujący cytat:..."przez całą POLSKĘ ciągnęło na zachód mnóstwo transportów kolejowych z oddziałami artylerii, moździerzy i czołgów /w ramach przygotowania Armii Radzieckiej do operacji berlińskiej - od autora/. Z wyglądu były to zupełnie nie wojskowe transporty: na lorach znajdowało się drewno i siano .... Ale gdy tylko transport przybył na stację wyładunkową, środki maskujące szybko usuwano, a z platform zjeżdżały czołgi, działa, ciągniki..."x/

Oprócz maskowania bezpośredniego odnoszącego się do poszczególnych transportów operacyjnych jest również organizowane i prowadzone maskowanie operacyjne obejmujące cały proces przewozów. Polegać może ono na tym, że na drugorzędnych i mniej ważnych kierunkach w sposób demonstracyjny wykonuje się przewozy, natomiast rzeczywiste przewozy operacyjne odbywają się głównie w warunkach ograniczonej widoczności, jednakże maskowanie operacyjne przewo-

---

x/. G. Żukow: Wspomnienia i refleksje. Wydawn. MON, Warszawa 1973 r., s. 627.

zów kolejowych nie należy do BWK lecz organów dowodzenia szczebla frontowego i obszaru kraju.

3.2.4.3.6. Zabezpieczenie tyłowe marszu

Zabezpieczenie tyłowe brygady wojsk kolejowych podczas jej przegrupowania z rejonu wyjściowego do rejonu wykonania zadania obejmuje organizację tyłów, zabezpieczenie materiałowe, medyczne i techniczne.

3.2.4.3.6.1. Organizacja tyłów

Organizacja tyłów brygady na okres marszu powinna zapewnić sprawne ich przesunięcie do nowych rejonów w pełnej gotowości do wykonania zadań związanych z zabezpieczeniem oddziałów i pododdziałów w toku marszu i po jego zakończeniu. W związku z tym przed rozpoczęciem marszu wykonuje się szereg przedsięwzięć związanych z przygotowaniem tyłów do pracy. Część z nich - a mianowicie: zgromadzenie niezbędnych zapasów środków materiałowych / głównie MPS/, sprawdzenie stanu technicznego środków transportowych i przygotowanie ich do marszu, przekazanie uszkodzonego sprzętu, ewakuacja do szpitali rannych, porażonych i chorych wykonuje się w całości lub częściowo podczas odtwarzania zdolności bojowej po marszu z obszaru kraju. Natomiast szkolenie stanu osobowego tyłów, dotyczące zaopatrzenia i obsługi wojsk w czasie marszu, zasad bezpieczeństwa ruchu, obrony i ochrony tyłów, będzie prowadzone w ramach przygotowania tyłów do marszu. Ponadto w sytuacji gdy w rejonie wyjściowym brygady były rozwinięte urządzenia tyłowe, należy je zwinąć w takim czasie, aby była możliwość dokonania ich włączenia do ugrupowania marszowego brygady. Struktura organizacyjna i wyposażenie oddziałów i pododdziałów brygady nie powoduje konieczności wzmacniania ich siłami i środkami medycznymi i technicznymi. Tyły brygady ugrupowuje się wraz z tyłowym stanowiskiem dowodzenia w końcowej części kolumny marszowej brygady. Biorąc jednak pod uwagę możliwości obrony i ochrony należy dążyć do tego aby za kolumną tyłów brygady maszerowało ubezpieczenie tylne. Mogą to być siły przewidziane do odwodu, jeżeli takowy się przewiduje. Kwatermistrz i szef służb technicznych brygady powinien nawiązać współdziałanie z oddziałami i pododdziałami maszerującymi przed i za kolumną tyłów.

3.2.4.3.6.2. Tankowanie pojazdów i żywienie żołnierzy

Jednym z podstawowych warunków wykonania marszu oraz utrzymania zdolności wojsk do realizacji zadań po jego zakończeniu jest pełne i terminowe zabezpieczenie materiałowe wojsk. Aby to zadanie było możliwe do wykonania tyłowe organa obliczają potrzeby materiałowe i określają sposoby ich zaspokajania. Wielkość ich zależy od wielu czynników a mianowicie: stanu zapasów środków materiałowych przed rozpoczęciem marszu; odległości przegrupowania; warunków w jakich przegrupowanie ma miejsce oraz wielkości zapasów jakie należy posiadać po zakończeniu marszu. Biorąc pod uwagę założenie długości marszu określone na około 150 km, to po zajęciu rejonu wykonania zadania trzeba będzie dostarczyć do wojsk około 0,4 jw benzyny samochodowej i 0,4 ju oleju napędowego[x/]. Zużycie innych środków materiałowych, ze względu na krótki czas trwania oraz warunki jego prowadzenia, będzie prawdopodobnie niewielkie i może wynieść: 0,3 rdż /S/; około 0,3 jo amunicji przeciwlotniczej i do 0,2 jo amunicji strzeleckiej. Ilości te nie przekraczają możliwości oddziałów BWK i nie zachodzi potrzeba ich uzupełniania w czasie marszu. Powinny być natomiast dostarczane po osiągnięciu rejonu wykonania zadania.

Uzupełnienie brakującej ilości środków materiałowych może odbywać się z różnych źródeł zaopatrywania. Najczęściej będzie to frontowa brygada materiałowego zabezpieczenia /FBMZ/ lub oddział TBF. Po osiągnięciu rejonu wykonania zadania natychmiast uzupełnia się w pododdziałach brakujące ilości środków materiałowych. Po opróżnieniu transportu oddziałów i batalionu transportowego brygady skierowuje się go do właściwego źródła zaopatrzenia w celu pobrania brakującej ilości środków materiałowych i odtworzenia zapasów brygady.[xx/]

Zabezpieczenie materiałowe części sił i środków BWK przegru-

---

x/. Kalkulację zużycia mps w czasie przegrupowania z rejonu wyjściowego do rejonu wykonania zadania przedstawia załącznik 32.

xx/. Organizacja dowozu środków materiałowych przedstawia załącznik 33.

powujących się transportem kolejowym będzie polegało na załadowaniu na poszczególne transporty operacyjne samochodów z olejem napędowym i benzyną oraz po jednej kuchni polowej wraz z obsługą. Są to etatowe siły i środki każdego batalionu kolejowego i mostowego. Z oceny potrzeb wynika, że na każdym transporcie operacyjnym powinien znajdować się samochód z przyczepą przewożący olej napędowy i taką samą ilość benzyny samochodowej. Ilość ta powinna wystarczyć na pokrycie potrzeb nawet w sytuacji, gdy zajdzie konieczność spowodowana zniszczeniem linii kolejowej i wcześniejszego wyładowania oraz dojścia do rejonu wykonania zadania na własnych środkach.

3.2.4.3.6.3. Pomoc i ewakuacja medyczna

Zabezpieczenie medyczne BWK podczas przegrupowania powinno obejmować przedsięwzięcia realizowane w ramach organizacji przegrupowania, jak również udzielanie pomocy rannym i chorym.

W czasie przegrupowania rannych i chorych ewakuuje się do zakładów szpitali stacjonarnych wojskowych lub cywilnych wydzielonych na terenie NRD oraz polowych szpitali rozwiniętej BSzF najbliżej względem rejonu działania BWK. Sprawdza się ponadto i uzupełnia wyposażenie sanitarne żołnierzy oraz posiadane zapasy sprzętu i materiałów sanitarnych w plutonach medycznych. Oprócz tego podczas organizacji przegrupowania kwatermistrz wspólnie z szefem służby zdrowia dzielą siły i środki medyczne na poszczególne elementy ugrupowania marszowego i na transporty kolejowe.

W czasie przegrupowania tylko w niezbędnym zakresie udziela się pomocy lekarskiej rannym i chorym. Będzie to zwykle pierwsza pomoc i niekiedy pomoc lekarska, do udzielenia której nie zachodzi potrzeba rozwijania punktów medycznych. Jednak w przypadku wystąpienia dużych strat sanitarnych spowodowanych zmasowanym użyciem lotnictwa lub broni masowego rażenia, może zaistnieć potrzeba rozwinięcia batalionowych punktów medycznych w zakresie niezbędnym do udzielenia pomocy medycznej, co jest spowodowane koniecznością zachowania zdolności służby zdrowia do realizacji zadań zabezpieczenia medycznego w czasie wykonywania głównego zadania, tj. odbudowy odcinków linii kolejowej. Może również zaistnieć taka sytuacja, w której wielkość strat sanitarnych znacznie prze-

kroczy możliwości sił zabezpieczenia medycznego brygady i wymagająca wsparcia ze strony szefa służby zdrowia frontu.

Jeżeli straty sanitarne powstałe w czasie przegrupowania będą niewielkie, to chorzy i ranni mogą być ewakuowani transportem sanitarnym oddziałów do szpitali stacjonarnych, znajdujących się przy drodze marszu lub do BSzF /OBSzF/. Pożądane jest jednak, żeby kierunek ewakuacji był zgodny z kierunkiem przegrupowania, dzięki czemu nie nastąpi zbytnie odrywanie się transportu sanitarnego do maszerujących kolumn.

Zabezpieczenie medyczne sił i środków BWK przewożonych transportem kolejowym organizują etatowe pododdziały medyczne brygady, wydzielając ich część do transportów operacyjnych. Przydzielać te siły należy w taki sposób, aby przynajmniej w pierwszym i ostatnim transporcie operacyjnym znajdował się lekarz. W składach pozostałych transportów powinni znajdować się podoficerowie sanitarni. Taki przydział sił i środków zabezpieczenia medycznego pozwoli udzielać pomocy lekarskiej chorym i rannym pozostawionym na stacjach pośrednich, pod odpowiednią opieką. Autor zdaje sobie sprawę z niedoskonałości takiego rozwiązania, ale w sytuacji, gdy w BWK znajduje się ogółem siedemnastu lekarzy /różnych specjalności/ trudno co najmniej sześciu z nich skierować do części BWK przegrupowującej się transportem kolejowym.

W sytuacji, gdy straty sanitarne przekroczą możliwości posiadanych sił zabezpieczenia medycznego, wówczas Komendant transportu operacyjnego w porozumieniu z organami liniowymi służby komunikacji wojskowej, organizuje pomoc medyczną przy wykorzystaniu innych sił, np. służba zdrowia resortu komunikacji NRD, stacjonarnych szpitali, elementów zabezpieczenia medycznego frontu. Rannych i chorych żołnierzy z transportu operacyjnego, po udzieleniu im pomocy w niezbędnym zakresie, pozostawia się na wyznaczonych stacjach, skąd transportem placówek służby zdrowia są oni ewakuowani do zakładów leczniczych.

3.2.4.3.7. Zabezpieczenie techniczne marszu

Właściwa organizacja zabezpieczenia technicznego jest jednym z podstawowych przedsięwzięć warunkujących terminowe przegrupowanie się BWK z rejonu wyjściowego do rejonu wykonania zadania. Stąd

też służby techniczne i cały stan osobowy brygady, przed rozpoczęciem przegrupowania, powinien wykonać szereg przedsięwzięć organizacyjno-technicznych umożliwiających osiągnięcie zakładanego celu. W ramach tych przedsięwzięć na pierwsze miejsce wysuwa się dokonanie przeglądu i obsługi pojazdów mechanicznych. Kolejnym przedsięwzięciem jest remont pojazdów mechanicznych, których zakres naprawy pozwoli na jej zakończenie przed rozpoczęciem przegrupowania. Odnosi się to szczególnie do tych egzemplarzy sprzętu, których sprawność techniczna ma bezpośredni wpływ na wykonanie zadania brygady /wszelkiego rodzaju pojazdy specjalne i maszyny/. Egzemplarze sprzętu, których wyremontowanie nie jest możliwe do czasu rozpoczęcia przegrupowania, należy ewakuować do baz remontowych /armii lub frontu/. Nie dotyczy to jednostkowych egzemplarzy, których brak może spowodować niewykonanie zadania w określonym czasie, np. dźwigi. Po wykonaniu wymienionych przedsięwzięć przedstawiciele służb technicznych powinni przeprowadzić szkolenie /poinstruowanie/ załóg i obsług w zakresie eksploatacji sprzętu podczas przegrupowania. Nie należy jednak tego rozumieć w ten sposób, że będą organizowane specjalne zbiórki lecz będzie się to odbywało podczas pracy i bezpośrednich rozmów z żołnierzami. Wymienione wyżej przedsięwzięcia są realizowane w ramach odtwarzania zdolności bojowej i powinny zostać zakończone do czasu powzięcia decyzji do przegrupowania. Na jej podstawie szef służb technicznych powinien wypracować koncepcję zabezpieczenia technicznego BWK na okres przegrupowania. Kolejną czynnością realizowaną przez służby techniczne jest podział sił i środków ewakuacyjnych i remontowych stosownie do przyjętego ugrupowania marszowego, uwzględniając jednocześnie część oddziałów przewożonych koleją.

3.2.4.3.7.1. Organizacja elementów technicznego zamykania

Na okres marszu BWK z rejonu wyjściowego do rejonu wykonania zadania etatowymi siłami i środkami zabezpieczenia technicznego organizuje zamykanie techniczne kolumn, punkty pomocy technicznej /podczas wychodzenia z rejonu wyjściowego/ i punkty zbiórki uszkodzonego sprzętu w rejonie krótkiego odpoczynku.

Zamykanie techniczne kolumn jest elementem ugrupowania mar-

szowego każdego batalionu BWK. Organizuje się je z etatowych sił i środków zabezpieczenia technicznego oddziałów. W jego składzie powinien znajdować się: warsztat B1Sam lub B2Sam, ciągnik kołowy, samochód z częściami zamiennymi, samochód z paliwem i w miarę możliwości samochód sanitarny. Zamykanie techniczne wykonuje zadania związane z udzielaniem pomocy technicznej tym pojazdom, które tego wymagają. Przedstawione wyposażenie umożliwia wykonanie stojących przed zamykaniem technicznym zadań, jednak udzielając pomocy technicznej nie powinno znaleźć się w kolumnie innych wojsk maszerujących za BWK, a zatem czas i zakres pracy jest ograniczony. Pojazdy mechaniczne - których naprawa przekracza możliwości zamykania technicznego, a szczególnie te egzemplarze, które występują w brygadzie jednostkowo - w wypadku poważniejszego uszkodzenia są ewakuowane do rejonu wykonania zadania i tam remontowane. Dotyczy to również samochodów przewożonych materiały niezbędne do odbudowy zniszczeń na linii kolejowej.

3.2.4.3.7.2. Pomoc i ewakuacja sprzętu technicznego

Punkty pomocy technicznej /PPT/ to siły i środki ewakuacyjno-remontowe, których zadaniem jest udzielanie pomocy technicznej w miejscach z góry określonych a mianowicie: na odcinkach dróg trudnych do pokonania /strome podjazdy/; w miastach przy wjeździe i wyjeździe; przy skrzyżowaniach dróg w pobliżu przepraw, mostów i wiaduktów oraz w rejonach rozmieszczenia wojsk. Organizować je mogą zależnie od miejsca, siły OTK bądź też wydzielone siły brygady drogowo-eksploatacyjnej /na frontowych drogach samochodowych/. Oprócz tego z sił i środków brygady należy w sposób doraźny organizować PPT, których zadaniem będzie zabezpieczenie sprawnego wychodzenia z rejonu wyjściowego oraz zajmowanie rejonów.
Rola tych PPT może polegać na wyciąganiu pojazdów ugrzęźniętych, odciągnięciu pojazdów uszkodzonych uniemożliwiających przejazd pozostałej części kolumny. PPT może również udzielać pomocy technicznej uszkodzonym pojazdom w zakresie wykonywania drobnych napraw. Po wykonaniu tych zadań podczas wychodzenia z rejonu wyjściowego siły i środki wchodzące w skład PPT dołączają do zamykania technicznego kolumny BWK. Natomiast w przypadku zajmowania rejonu wykonania zadania, siły te udają się do swoich rejonów rozmie-

szczenia.

Punkty zbiórki uszkodzonego sprzętu /PZUS/ podczas przegrupowania BWK mogą być organizowane w rejonie krótkiego odpoczynku i w rejonie wykonania zadania. Podczas krótkiego odpoczynku rola PZUS będzie polegała na zebraniu funduszu remontowego w określonym miejscu i przygotowaniu go do przekazania organom remontowo-ewakuacyjnym frontu, bowiem czas przebywania BWK w tym rejonie jest bardzo krótki i nie pozwoli na rozwinięcie środków remontowych i przystąpienie ich do pracy. Natomiast w rejonie wykonania zadania w każdym batalionie i brygadzie rozwinięte PZUS będą miały możliwości prowadzenia remontów, gdyż czas odbudowy odcinka może trwać 3 i więcej dni. Punkt zbiórki uszkodzonego sprzętu w rejonie wykonania zadania będzie remontował sprzęt uszkodzony również i w czasie przegrupowania.

Zabezpieczenie techniczne części sił BWK przegrupowującej się transportem kolejowym polega na wydzieleniu sił i środków ewakuacyjno-remontowych do każdego transportu operacyjnego i postawienie im zadań. Biorąc pod uwagę fakt, że transportem kolejowym przewożony jest ciężki sprzęt kołowy i gąsienicowy, koniecznym jest przydzielenie do każdego składu transportu operacyjnego traktorów gąsienicowych, które będą wykonywały niezbędne zadania ewakuacyjne. Wykorzystanie tych traktorów do prac ewakuacyjnych w wypadku zaistnienia takiej konieczności pozwoli na pełne zabezpieczenie i usamodzielnienie w tym zakresie wszystkich transportów operacyjnych.

Dla zabezpieczenia drobnych remontów i napraw celowe jest do każdego transportu operacyjnego, przydzielenie warsztatu B/Inż., bowiem transportem kolejowym przewożony jest głównie ciężki sprzęt inżynieryjny.

Organizacja zabezpieczenia technicznego transportów operacyjnych powinna polegać na wyznaczeniu ciągników dyżurnych w rejonach załadowania. Ich zadaniem powinno być odholowanie uszkodzonego sprzętu, celem umożliwienia wykonania prac załadowczych pozostałej części transportu operacyjnego. Uszkodzone egzemplarze sprzętu powinny być holowane do miejsca gdzie jest możliwa jego naprawa. Zakres prac nie może jednak przekraczać czasu po-

trzebnego na załadowanie transportu operacyjnego. W przeciwnym bowiem razie uszkodzony sprzęt powinien zostać przekazany szczeblowi wyższemu do remontu. Jeżeli jednak uszkodzony egzemplarz sprzętu występuje w brygadzie jednostkowo należy dążyć do jego załadowania na transport kolejowy przy pomocy ciągnika i po zakończeniu przegrupowania, już w rejonie wykonania zadania, przystąpić do jego wyremontowania.

Warsztat BInż podczas prac załadunkowych powinien spełniać rolę warsztatu remontowego. W tym celu podczas przeprowadzenia rekonesansu rejonu załadowania należy określić miejsce gdzie warsztat ten może spełniać rolę PPT i prowadzić drobne naprawy, jednakże może to dotyczyć jedynie układu jezdnego, jako że czas na prace załadowcze jest ściśle określony i nie wolno go przedłużać.

Z przedstawionego sposobu działania sił i środków zabezpieczenia technicznego wynika, że traktor /traktory/ gąsienicowy i warsztat B/Inż powinny być ładowane na transport kolejowy w ostatniej kolejności, natomiast na stacji wyładowczej powinny być wyładowane w pierwszej kolejności. Ich praca powinna głównie polegać na odholowywaniu uszkodzonych lub ugrzęźniętych pojazdów w celu umożliwienia rozładowania pozostałych sił i środków z transportu kolejowego. W rejonie stacji wyładowczej większe naprawy mieć miejsca nie mogą, gdyż skład transportu operacyjnego powinien jak najszybciej opuścić rejon wyładowania, a to nie pozwoli na rozwinięcie warsztatu B/Inż. Ponadto odległość między stacją wyładowczą a rejonem wykonania zadania będzie z reguły niewielka /może wynosić do 20 - 30 km/ co umożliwi ewakuację sprzętu i jego naprawę w rejonie wykonania zadania.

3.2.5. Dowodzenie BWK podczas przegrupowania z rejonu wyjściowego do rejonu wykonania zadania

Organizacja dowodzenia na okres przegrupowania BWK odbywa się podczas planowania działań. Dowodzenie brygadą wojsk kolejowych ma swoją specyfikę, polegającą na tym, że oddziały brygady po zakończeniu marszu zajmują zazwyczaj oddzielne rejony i przystępują z marszu do odbudowy odcinka linii kolejowej. Stąd też dowódca brygady wydaje rozkaz, w okresie poprzedzającym marsz i ujmuje w jego treści zadania związane nie tylko z przegrupowaniem lecz zajmowa-

niem rejonu wykonania zadania oraz odbudową odcinka linii kolejowej[x/].

Można więc założyć taką nierealną sytuację, w której przegrupowanie BWK przebiegałoby bez żadnych zakłóceń, a zatem bez żadnego dowodzenia ze strony dowództwa brygady w toku marszu, bowiem wszystkie sprawy związane z przegrupowaniem już w okresie poprzedzającym marsz zostały decyzyjnie, planistycznie i rozkazowo uregulowane i działanie uruchomione. Tak jednak w praktyce działań na polu walki nigdy nie jest. Dowództwo BWK musi eliminować czynniki zakłócające marsz i reagować na zdarzenia nie przewidziane, korygując swoje decyzje i wydanie rozkazu przed marszem.

Reakcja dowódcy w marszu wymaga znajomości przebiegu marszu, to natomiast zależy od posiadania odpowiednich środków łączności.

W czasie trwania marszu wykorzystuje się łączność radiową choć w stopniu ograniczonym. Wynika to z obowiązku maskowania ruchu wojsk. Najczęściej wykorzystywanym środkiem łączności podczas marszu są środki ruchome. W BWK w szerokim zakresie mogą być stosowane motocykle z wózkiem bocznym lub też samochody osobowo-terenowe. Biorąc jednak pod uwagę długość kolumny marszowej brygady wynoszącą około 70 km ocenia się, że wykorzystanie środków ruchomych może być utrudnione, a zatem na okres przegrupowania brygady wojsk kolejowych z rejonu wyjściowego do rejonu wykonania zadania, najwygodniej byłoby wykorzystać śmigłowiec[xx/]. Wykorzystanie śmigłowca w procesie kierowania przegrupowaniem BWK może być szczególnie potrzebne w warunkach intensywnego oddziaływania przeciwnika na przegrupowującą się brygadę. W etacie BWK śmigłowiec nie jest przewidziany, niemniej jednak dowódca powinien wystąpić z prośbą do przełożonych o przydzielenie odpowiedniego limitu śmigłowcowylotów do dowodzenia oddziałami BWK w czasie przegrupowania.

Łączność w oddziałach i pododdziałach ze względu na stosunkowo niewielką długość kolumny marszowej można zapewnić wykorzy-

---

x/. Wzór rozkazu dowódcy BWK przedstawia załącznik 34.

xx/. Prowadzone w latach 1979-1983 ćwiczenia z wojskami potwierdzają niezaprzeczalne walory śmigłowca wykorzystywanego w procesie kierowania przegrupowaniem wojska.

stując ustalone sygnały dowodzenia oraz środki ruchome.

Wymienione sposoby łączności podczas przegrupowania brygady mogą być dodatkowo uzupełnione łącznością radiową, która znajduje się w dyspozycji organów kierowania i kontroli ruchu wojsk. Jest to możliwe dlatego, że drogi po których odbywa się marsz BWK są utrzymywane i obsługiwane przez jednostki drogowo-eksploatacyjne rozwijające punkty dyspozytorskie, posiadające łączność radiową, którą po odpowiednim uzgodnieniu, może wykorzystać w sposób doraźny dowódca BWK do przekazywania komend lub rozkazów dla dowódców oddziałów. Ponadto dowódcy maszerujących oddziałów brygady mogą w punktach dyspozytorskich i kontroli ruchu wojsk zostawić wiadomość dla dowódców kolumn maszerujących z tyłu.

Najtrudniejszym problemem łączności podczas przegrupowania BWK z rejonu wyjściowego do rejonu wykonania zadania będzie zapewnienie jej w relacji: rzut kołowy-transporty operacyjne, bowiem nie ma praktycznych możliwości wykorzystania środków łączności a z kolei stosowanie łączności radiowej jest w zasadzie zabronione. W tej sytuacji uważam, że konieczne jest wcześniejsze dokonanie ustaleń pomiędzy przedstawicielem sztabu BWK a organami liniowymi służby komunikacji wojskowej na podstawie których ci ostatni zobowiązani są do przekazywania otrzymanych z dowództwa brygady informacji komendantom transportów operacyjnych. Dostarczanie informacji przeznaczonych dla komendantów transportów operacyjnych może odbywać się dwoma sposobami: pierwszy - gdy droga marszu przebiega w pobliżu linii kolejowej, po której odbywa się przewóz, wówczas można wykorzystać ruchome środki łączności i drugi - w warunkach gdy wykorzystanie ruchomych środków łączności nie jest możliwe z uwagi na dużą odległość, zniszczenia na drogach i brak objazdów - przekazać informacje dotyczące transportów operacyjnych organom kierowania i kontroli ruchu wojsk, które z kolei korzystając z radiowych środków łączności są w stanie przekazać otrzymane informacje organom liniowym komunikacji wojskowej, a te właściwym transportom operacyjnym BWK.

Dowodzenie BWK podczas przegrupowania będzie polegało głównie na kontroli realizacji wcześniej postawionych zadań. Dlatego też celem ułatwienia dowodzenia poszczególne elementy ugrupowania mar-

szowego powinny ściśle przestrzegać ustalonego porządku, tzn. prędkości i odległości, co pozwoli na kontynuowanie marszu zgodnie z przyjętym planem. Dotyczy to również części sił BWK przewożonych transportem kolejowym. Przedstawiony sposób dowodzenia sprowadzający je do kontroli miałby miejsce w warunkach pokojowych. Natomiast w czasie wojny, jak już wspomniano, będzie dowodzenie bardziej skomplikowane. Wynika to stąd, że przeciwnik posiadanymi siłami będzie dążył do zablokowania dróg przegrupowania oraz niszczenia przegrupowujących się wojsk.

Podczas odprawy szkoleniowej prowadzonej z kierowniczą kadrą Sił Zbrojnych PRL w 1980 roku, ówczesny Minister Obrony Narodowej generał armii Wojciech JARUZELSKI stwierdził, że "współczesne przegrupowanie będzie miało charakter przedzierania się w kierunku frontu". W takich warunkach mogą nastąpić opóźnienia w przegrupowaniu lub potrzeba zmiany drogi marszu, straty itp. zdarzenia wymagające doraźnych decyzji podejmowanych w bardzo krótkim czasie. Ocena sytuacji poprzedzająca decyzję będzie prowadzona w sposób uproszczony i w ograniczonym składzie oficerów dowództwa. Korekta decyzji może dotyczyć zmiany drogi marszu, zwiększenia tempa marszu lub też rezygnacji z organizowania krótkiego odpoczynku itp. spraw.-. Przekazanie doraźnych zadań jednostkom brygady dokonuje się za pomocą omówionych środków łączności ale zmiana drogi marszu może wymagać zatrzymania maszerujących kolumn oddziałów i przekazania poszczególnym dowódcom oddziałów zadań dotyczących zmiany drogi marszu. Do tego celu dowódca BWK powinien wykorzystać oficerów sztabu i ruchome środki łączności, które zapewnią w miarę szybkie dostarczenie zadań wykonawcom. W sytuacji, gdy część kolumny należy zawrócić, wówczas dowódca brygady powinien zmienić ugrupowanie marszowe, zapewniając tym samym osiągnięcie rejonu wykonania zadania w możliwie najkrótszym czasie.

W przypadku zakłóceń w przegrupowaniu części sił BWK transportem kolejowym, dowódca brygady powinien skierować do organów liniowych komunikacji wojskowej swego przedstawiciela, w celu uzyskania danych dotyczących czasu przybycia transportów operacyjnych na stacje wyładowcze. Może zaistnieć również taka sytuacja, która będzie powodować konieczność zmiany wcześniej ustalonych stacji wy-

ładowczych, wówczas przedstawiciel brygady powinien w imieniu dowódcy żądać skierowania transportów operacyjnych możliwie najbliżej rejonu wykonania zadania. Do nowowyznaczonych stacji wyładowczych kieruje się przedstawicieli sztabów batalionów, którzy po wyładowaniu doprowadzą pododdziały do planowanych rejonów wykonania zadania.

Podczas przegrupowania BWK z rejonu wyjściowego do rejonu wykonania zadania może nastąpić zmiana zadania. Sytuacja taka będzie miała miejsce niezwykle rzadko, ale wykluczyć jej nie można. W takim przypadku dowódca BWK powinien zatrzymać rzut kołowy brygady i w miarę możliwości również transporty operacyjne. Następnie w trybie nagłym powinien dokonać analizy zadania i na jego podstawie wydać zarządzenia dla grup rozpoznania technicznego. W dalszej kolejności dowódca w trybie skróconym podejmuje decyzję o działaniu BWK na nowym odcinku odbudowy linii kolejowej i stawia ustnie zadania poszczególnym jednostkom. Jednocześnie z tymi czynnościami wysyła się oficera sztabu organów liniowych komunikacji wojskowej w celu przeadresowania transportów operacyjnych BWK. Dowódcy oddziałów po otrzymaniu nowych zadań odwołują grupy rozpoznania tecznicznego i grupy rekonesansowe z wcześniej wyznaczonych rejonów i w miarę możliwości skierowują je do nowego rejonu wykonania zadania.

W związku z koniecznością wypracowania decyzji w warunkach skrajnie ograniczonego czasu, wykorzystanie sztabu brygady będzie stosunkowo niewielkie, a jego głównym zadaniem będzie przekazywanie zadań do wykonawców oraz nadzór wdrożenia w życie decyzji dowódcy, która może być niepełna, wymagająca uzupełnień. Wynika to z pośpiesznej metodyki jej opracowania oraz braku takich informacji jak wielkość i charakter zniszczeń nakazanego do odbudowy odcinka linii kolejowej które to informacje, stosując normalną metodykę, otrzymałby od szefa służby komunikacji wojskowej frontu i własnych grup rozpoznania technicznego.

3.3. Odbudowa zniszczeń na sieci kolejowej frontu.

W wyniku oddziaływania różnorodnych sił przeciwnika niewątpliwie powstaną zniszczenia na sieci kolejowej. W pasie operacji zaczepnej frontu, szczególnie na zajmowanym terenie przez nieprzyja-

cieła mogą one uniemożliwić wykorzystanie transportu kolejowego do przewozów wojskowych w tym szczególnie przewozów zaopatrzeniowych niezbędnych do prowadzenia operacji. Dlatego też zniszczenia na sieci kolejowej frontu będą usuwane przez brygady wojsk kolejowych, stanowiące wyspecjalizowane do tego siły i środki.

3.3.1. Organizacja działania BWK podczas odbudowy zniszczeń na sieci kolejowej frontu

Brygada wojsk kolejowych po osiągnięciu rejonu wykonania zadania niezwłocznie przystępuje do odbudowy nakazanego odcinka linii kolejowej[x/]. Po zameldowaniu szefowi służby komunikacji wojskowej na TSD frontu o tym fakcie, dowódca BWK i dowódcy oddziałów uaktualniają dane z rozpoznania technicznego, dotyczące wielkości i charakteru zniszczeń na odbudowywanym odcinku linii kolejowej. Potrzeba uaktualnienia wiedzy o stanie zniszczeń wynika stąd, że zadania dla poszczególnych batalionów zostały określone wcześniej o około 24 godziny. W tym czasie przeciwnik, wykorzystując różnorodne środki rażenia, mógł spowodować dodatkowe zniszczenia na nakazanym do odbudowy odcinku linii kolejowej.

Dla uzyskania aktualnych danych dowódca brygady i dowódcy batalionów skierowuje po przybyciu do rejonów wykonania zadania, siły i środki rozpoznania technicznego z zadaniem potwierdzenia i uaktualnienia stanu zniszczeń wcześniej rozpoznanych. Dodatkowe rozpoznanie techniczne zapewni zebranie w odpowiednim czasie wiarygodnych danych o wielkości i charakterze zniszczeń. Można też nie odwoływać elementy rozpoznania technicznego wysłane przed zajęciem rejonu wyjściowego lub po jego zajęciu. Pozwoliłoby to na ciągłe i dokładne rozpoznanie techniczne oraz nieprzerwane uzyskiwanie informacji o sytuacji technicznej na przydzielonym do odbudowy odcinku linii kolejowej[xx/]. Kontynuując tą myśl uważam, że po skierowaniu na od-

---

x/. Normatywny czas rozwijania BWK do działań /czas liczony od chwili rozpoczęcia przegrupowania z rejonu wyjściowego do momentu rozpoczęcia odbudowy w założonych warunkach do budowy wynosi 24 godz/.

xx/. Harmonogram wykorzystania sił i środków rozpoznania technicznego w rejonie wykonania zadania przedstawia załącznik do planu działania BWK - załącznik 36.

cinki batalionowe grup rozpoznania technicznego z batalionów, siły i środki rozpoznania technicznego podlegające wydziałowi wykonawstwa brygady, powinny spełniać rolę koordynatora. Polegać to może na kierowaniu większej ilości sił i środków do rejonów tego wymagających, oraz na zbieraniu i przekazywaniu do sztabu brygady aktualnych wyników rozpoznania. Zorganizowane w ten sposób i ciągle prowadzone rozpoznanie techniczne, umożliwia dowódcy dokonanie, w razie konieczności, niezbędnych korekt w powziętej decyzji, np. w sprawie wielkości przydzielonych oddziałom do odbudowy odcinków linii kolejowej. Jest to bardzo niekorzystne z uwagi na to, że planowane rejony zostały wcześniej rozpoznanie przez grupy rekonesansowe i stosownie do tego były postawione zadania. Dlatego jednak należy dążyć do tego, aby nie zachodziła konieczność zmiany batalionowych rejonów wykonania zadania. Gdy mimo to potrzeba taka zaistnieje, to należy do nowowyznaczonych rejonów skierować grupy rekonesansowe i po zakończeniu przez nie rozpoznania zajmować rejony.

Podczas wyznaczania rejonów wykonania zadania dla oddziałów bierze się pod uwagę ich odległość od obiektów, które mogą być celem uderzenia bronią jądrową nieprzyjaciela i wyznacza się je nie bliżej niż 3 - 5 km od takiego obiektu. Istotną sprawą przy wyznaczaniu batalionom rejonów jest również kierunek wiatrów, które na obszarze północnego kierunku strategicznego w około 55% wieją z kierunków 270° - 360° [x/], należy więc rejony rozmieszczenia wyznaczać w taki sposób, aby były one po stronie zawietrznej w stosunku do obiektu, który może być celem uderzenia bronią masowego rażenia.

Również istotną rolę, przy wyznaczaniu rejonów rozmieszczenia wojsk, odgrywa odległość od odbudowywanego obiektu. Powinna ona umożliwiać sprawne kierowanie odbudową, jej właściwe zabezpieczenie, terminową zmianę ludzi wykonujących zadania oraz współdziałanie w ramach batalionu. Uważa się, że odległość ta nie powinna być większa niż 5 kilometrów.

3.3.1.1. Organizacja odbudowy odcinka linii kolejowej.

a/ Zakres i sposoby odbudowy z technicznego punktu widzenia.

---

x/. Notatki o terenie do mapy topograficznej 1 : 200 000 na obszar Europy Zachodniej i Środkowej cz.I i II, wydawn.Sztab Generalny WP - Zarząd Topograficzny, Warszawa 1978.

W odbudowie linii kolejowej rozróżnia się trzy rodzaje: prowizoryczną /doraźną/, tymczasową i stałą. W działaniach wojennych najczęściej stosować się będzie odbudowę tymczasową, rzadziej stałą i prowizoryczną. Wynika to stąd, że odbudowa stała polega na przywróceniu stanu istniejącego przed zniszczeniem a na to czasu nie było w II wojnie światowej i nie będzie w przyszłej. Natomiast odbudowa prowizoryczna będzie mogła mieć miejsce w okresie, gdy zachodzi konieczność szybkiego, jednorazowego przewozu określonych środków materiałowych, co również mija się z celem odbudowy linii kolejowej w czasie operacji zaczepnej frontu. Odbudowa prowizoryczna może jednak się rozwijać do zakresu tymczasowej.

Podstawą odbudowy linii kolejowej jest określenie zakresu i sposobu odbudowy. Zakres odbudowy /rodzaj/ określa, w zasadzie, szef służby komunikacji wojskowej frontu w swoim zarządzeniu. Czyni to biorąc pod uwagę potrzeby przewozowe transportem kolejowym oraz niepełne dane dotyczące wielkości i charakteru zniszczeń linii kolejowej wytypowanej do odbudowy. Potrzeby przewozowe są łatwiejsze do obliczenia i określa je sztab kwatermistrzostwa frontu, natomiast wielkość i charakter zniszczeń w pełnym zakresie może określić dokładnie dowódca brygady na podstawie danych uzyskanych z własnych organów rozpoznania technicznego. Dane o stanie zniszczeń, uszkodzeń torowisk i urządzeń kolejowych mogą być podstawą do wystąpienia z prośbą do przełożonego o zmianę zakresu odbudowy, np. z odbudowy tymczasowej na odbudowę prowizoryczną lub czasu jej trwania. Gdy czas oddania odcinka linii kolejowej do eksploatacji nie ulegnie zmianie, a zniszczenia faktyczne w momencie rozpoznania odbudowy będą większe od tych które znane były szefowi służby komunikacji wojskowej frontu, wówczas planowany termin zakończenia odbudowy można osiągnąć jedynie poprzez zmniejszenie zakresu prac. Takie rozwiązanie jest możliwe jedynie tylko na krótki okres czasu, bowiem dopuszczalne prędkości pociągów na odcinkach odbudowywanych, gdzie zastosowano normy techniczne odpowiadające odbudowie prowizorycznej, są niewielkie i mogą wynosić: do 15 km/godz. na odcinkach linii kolejowej oraz 3 - 5 km/godz. na mostach lub wiaduktach i to często z zastosowaniem przepychania pociągów bez lokomotyw. Tak mała przepustowość przy dłuższym okresie eksploatacji może nie zape-

wnić osiągnięcia niezbędnej i nakazanej przelotowości, wynoszącej 18 par pociągów na dobę. Natomiast przy zastosowaniu norm technicznych przewidzianych w odbudowie tymczasowej dopuszczalna prędkość jazdy pociągów waha się w granicach 30 - 50 km/godz., co powinno w pełni pozwolić na osiągnięcie przelotności 18 par pociągów na dobę. b/ Taktyczne sposoby odbudowy.

Odbudowa zniszczonego odcinka linii kolejowej może odbywać się od czoła lub na szerokim froncie.

Odbudowa od czoła polega na zgromadzeniu możliwie dużych sił i środków BWK w jednym miejscu, na początku odbudowywanego odcinka i kolejnym odbudowywaniu zniszczonych torów kolejowych, urządzeń stacyjnych, mostów, przepustów itp. Sposób ten umożliwia oddanie do eksploatacji kolejnych odbudowywanych odcinków oraz ułatwia dowodzenie oddziałami brygady podczas pracy. Oprócz tego, posiada jednak strony ujemne, do których można zaliczyć: zbyt duża koncentracja sił i środków w jednym miejscu, co może spowodować większe straty od uderzeń nieprzyjaciela, a także zagraża użyciem broni masowego rażenia; nieefektywne wykorzystanie posiadanych sił i środków ze względu na niski procent zaangażowania ich do odbudowy, a w rezultacie niższe, w porównaniu do odbudowy na szerokim froncie, tempo odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej.

Odbudowa zniszczonego odcinka linii kolejowej na szerokim froncie polega na jednoczesnej odbudowie zniszczonych obiektów na całej lub prawie całej długości nakazanego odcinka linii kolejowej. Prowadząc odbudowę tym sposobem można osiągnąć rozśrodkowanie sił i środków co umożliwi ich efektywniejsze wykorzystanie /współczynnik 0,7/ a także utrudni nieprzyjacielowi wykonanie uderzeń na oddziały brygady, a jeżeli okaże się to nieuniknione, to straty bez wątpienia będą relatywnie mniejsze. Ponadto tempo odbudowy zniszczonego odcinka będzie wyższe, co jednocześnie pozwoli na terminowe oddanie do eksploatacji całego odbudowywanego siłami BWK odcinka linii kolejowej. Wymieniony sposób posiada również strony ujemne, do których można zaliczyć: duże rozśrodkowanie sił i środków, co może utrudnić dowodzenie podczas odbudowy; brak możliwości oddania do eksploatacji kolejnych odbudowywanych odcinków przed całkowitym zakończeniem prac związanych z odbudową zniszczeń przez wszystkie oddziały BWK.

Dokonując porównania dwóch wymienionych sposobów ocenia się, że bardziej korzystnym z punktu widzenia tempa i czasu[x/] jest sposób odbudowy "na szerokim froncie". Przy tym istnieją również obiekty, które mogą być odbudowywane tylko od czoła, np. tunel. Wtedy to organizacja pracy przy jego odbudowie powinna zapewnić osiągnięcie maksymalnego tempa i gdy tylko warunki techniczne na linii kolejowej na to pozwolą, przechodzi się do odbudowy na szerokim froncie.

Mimo dążenia dowódcy BWK do równomiernego rozłożenia wysiłku odbudowy pomiędzy oddziały, to jednak nie ma praktycznie możliwości wykonania zadania w jednakowym terminie. Stąd rodzi się problem dalszego wykorzystania batalionów po zakończeniu odbudowy przydzielonych im odcinków linii kolejowej. Wyraża się pogląd, że najbardziej racjonalne ich wykorzystanie będzie miało miejsce wtedy, gdy natychmiast po wykonaniu zadania rozpoczną przegrupowanie do kolejnego rejonu i przystąpią do odbudowy zniszczonych obiektów na kolejnym brygadowym odcinku odbudowy[xx/]. Za takim wykorzystaniem batalionów przemawia ich zdolność do samodzielnego wykonywania zadania. Niecelowe jest więc ich pozostawianie w dotychczasowych rejonach tylko po to, aby przegrupowanie odbywało się całością sił brygady. Faktem jest, że działanie BWK w rozproszeniu nie ułatwi pracy dowództwa i sztabu oraz pododdziałów zabezpieczenia, ale od tego abstrahuje się, bowiem nie jest to głównym celem działania BWK. Sukcesywne przegrupowanie batalionów na nowy odcinek odbudowy wymaga odpowiednio wcześniejszego przegrupowania rozpoznania technicznego, powzięcia decyzji i postawienia zadań batalionom.

Nie zamierza się przedstawiać organizacji, dowodzenia i zabezpieczenia działania BWK na nowym odcinku odbudowy, bowiem jest to nowy "zorganizowany okres działań"[xxx/], w którym działanie

---

x/. Kalkulację czasu odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej przedstawia załącznik 35.

xx/. Plan działania BWK podczas odbudowy zniszczonych odcinków linii kolejowych przedstawia załącznik 36.

xxx/. Podręcznik płk doc.dr hab. Wł. JAKUBISIAK pt. "Dowodzenie związkami tyłowymi armii i frontu", wydawn. ASG WP, W-wa 1983 r.

brygady będzie przebiegać wg modelu opisanego w tej rozprawie.

Warto jednak nadmienić, że okres organizacji wykonania zadania na nowym /kolejnym/ odcinku odbudowy przypada na ostatnią dobę odbudowy odcinka aktualnie przywracanego do sprawności. Żeby była zachowana ciągłość działania BWK, to szef służby komunikacji wojskowej frontu powinien postawić brygadzie nowe zadanie /zarządzenie kwatermistrza frontu/ z wyprzedzeniem dobowym.

3.3.1.2. Przekazanie odbudowanego odcinka linii kolejowej do eksploatacji

Po zakończeniu odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej powinno nastąpić jego przekazanie do eksploatacji, którą organizuje i prowadzi na sieci kolejowej frontu Kolejowa Dyrekcja Specjalna /KDS/. Uważam, że przed przekazaniem całego odbudowanego odcinka przez brygadę, powinno mieć miejsce "wewnętrzne przekazywanie" odcinków batalionowych oficerom wydziału wykonawstwa brygady. Sposób przekazywania powinien każdorazowo ustalić dowódca BWK. Czynności te powinny być zakończone przed zameldowaniem szefowi służby komunikacji wojskowej frontu o wykonaniu zadania. Przekazanie powinno się odbywać "na gruncie" tzn. przy obiekcie, gdzie następuje porównanie zgodności stanu faktycznego z projektem. Po przyjęciu wewnętrznym przez przedstawiciela wydziału wykonawstwa całego odcinka linii kolejowej od poszczególnych batalionów powinno nastąpić "przekazanie zewnętrzne" odcinka wraz z obiektami do eksploatacji przedstawicielowi KDS.

W szczególnie nagłych potrzebach przekazanie wewnętrzne i zewnętrzne odbudowywanego odcinka linii kolejowej może odbyć się jednocześnie, a meldunek BWK dla szefa służby komunikacji wojskowej frontu, jej dowódca może oprzeć na meldunkach poszczególnych oddziałów o wykonaniu przez nie zadań.

Uważa się, że dla usprawnienia procesu przekazania odbudowanego odcinka powinno korzystać się z drezyny motorowej lub innego pojazdu szynowego. Pozwala on na szybkie przemieszczanie się, faktyczne stwierdzenie stanu technicznego i szybkie przyjęcie do eksploatacji odcinka linii kolejowej. Ponadto, dla usprawnienia procesu przekazywania odbudowywanych odcinków linii kolejowej proponuję [illegible] blankiet protokółu

przekazania[x/]. Protokół ten powinien opracowywać zdający tj. przedstawiciel wydziału wykonawstwa brygady w dwóch egzemplarzach, z których jeden pozostaje w BWK a drugi zabiera przedstawiciel KDS.

Przyjęcie odbudowanego odcinka linii kolejowej na podstawie protokółu nie w pełni umożliwia przedstawicielowi KDS sprawdzenie czy dany odcinek spełnia określone wymogi związane z ruchem pociągów. Dlatego też uważa się, że podpisanie protokółu, a tym samym formalne przyjęcie do eksploatacji powinno mieć miejsce nie wcześniej niż po przejeździe pierwszego pociągu wojskowego przez odbudowany odcinek. Kontynuując tą myśl należy dodać, że do tego czasu część sił brygady /kompania eksploatacyjna i batalion, który kończy odbudowę w ostatniej kolejności/ powinna pozostać w rejonie odbudowywanego odcinka, aby w razie potrzeby usunąć stwierdzone usterki.

Po całkowitym przekazaniu odbudowanego odcinka linii kolejowej pozostałość sił BWK przegrupowuje się do nowego rejonu wykonania zadania. Uważa się, że tam powinny pozostać w odwodzie lub też otrzymać zadanie o mniejszej pracochłonności.

3.3.2. Organizacja zabezpieczenia BWK podczas odbudowy odcinka linii kolejowej

Przedsięwzięcia zabezpieczające działanie BWK w czasie odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej realizuje się bieżąco, bez względu na istniejące warunki. Zabezpieczenie działania BWK w odróżnieniu od innych związków i oddziałów wojskowych cechuje pewna specyfika wynikająca z charakteru i miejsca wykonywania zadań, które jest zwykle oddalone od rubieży styczności wojsk do 150 km i więcej. Zabezpieczenie działania BWK obejmuje przedsięwzięcia związane z: rozpoznaniem; obroną przed bronią masowego rażenia; obroną przeciwlotniczą; ubezpieczeniem; zabezpieczeniem inżynieryjnym; maskowaniem i zabezpieczeniem tyłowym.

3.3.2.1. Organizacja i prowadzenie rozpoznania

Rozpoznanie w BWK podczas odbudowy zniszczonego odcinka linii

---

x/. Wzór protokółu przekazania odbudowanego odcinka linii kolejowej do eksploatacji przedstawia załącznik 37.

kolejowej będzie prowadzone jak gdyby dwukierunkowo, tzn. będzie miało na celu zbieranie informacji dotyczących przeciwnika oraz stanu technicznego odbudowywanego lub przewidzianego do odbudowy w późniejszym czasie odcinka linii kolejowej.

3.3.2.1.1. Rozpoznanie przeciwnika naziemnego

Rozpoznanie zmierzające do określenia sił i środków przeciwnika oraz prawdopodobnego czasu i sposobu jego oddziaływania na oddziały i pododdziały brygady, a także na obiekty znajdujące się na odbudowywanym odcinku linii kolejowej, będzie dotyczyło w głównej mierze sił naziemnych, bowiem BWK wykonuje zadanie w znacznym oddaleniu od rubieży styczności wojsk oraz nie posiada odpowiednich sił i środków do rozpoznania innych działań nieprzyjaciela. Rozpoznanie nieprzyjaciela lądowego będzie realizowane przez pluton rozpoznania oraz siły i środki wyznaczone do ubezpieczenia. Uważa się, że przy właściwej organizacji współdziałania można będzie uzyskać informacje dotyczące nieprzyjaciela od sztabu kwatermistrzostwa frontu i służby komunikacji wojskowej, a także innych jednostek liniowych i tyłowych znajdujących się w pobliżu BWK i miejscowej ludności /w warunkach gdy jest ona przyjaźnie nastawiona do naszych jednostek/.

Od rozpoznania nieprzyjaciela mogącego zagrozić BWK zależy zachowanie jej sił i środków oraz odbudowywanej linii kolejowej, a zatem celowym jest zorganizowanie w brygadzie "system rozpoznania" x/. Celowość utworzenia systemu rozpoznania w BWK podczas odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej wynika również z ważności linii kolejowej dla dowozu zaopatrzenia oraz ewakuacji i faktu działania BWK na stosunkowo dużym obszarze i względnej łatwości oddziaływania nieprzyjaciela na odbudowywane obiekty.

Wiadomości o nieprzyjacielu zdobyte w procesie rozpoznania

---

x/. Pod pojęciem "system rozpoznania" autor rozumie: siły i środki, których zadaniem jest zbieranie informacji dotyczących miejsca, wielkości sił oraz prawdopodobnego zamiaru działania grup naziemnych przeciwnika; przekazywanie uzyskanych danych przy wykorzystaniu etatowych lub przydzielonych środków łączności oraz poprzez kontakt osobisty wyznaczonemu oficerowi sztabu /szef wydziału operacyjno-rozpoznawczego/; ich analizowanie i uogólnienie; meldowanie wniosków dowódcy brygady.

przez plutony i kompanie powinny być natychmiast przekazywane dowódcom batalionów, ci zaś z kolei, korzystając z istniejącej sieci łączności, powinni meldować je szefowi wydziału operacyjno-rozpoznawczego.

Drugim źródłem danych o nieprzyjacielu naziemnym, a zarazem podstawowym, są ruchome patrole rozpoznawcze i patrole WSW. Ich zadaniem powinno być patrolowanie rejonu wykonania zadania przez brygadę przy wykorzystaniu motocykli i samochodów osobowo-terenowych. Patrole zbierają informacje przez obserwację, rozmowy z innymi żołnierzami i miejscową ludnością, która może być źródłem pewnych danych dotyczących przeciwnika naziemnego. Wiadomości dotyczące przeciwnika naziemnego uzyskane przez patrole powinny być również przekazywane bezpośrednio szefowi wydziału operacyjno-rozpoznawczego x/.

Tak zorganizowane zbieranie i przekazywanie informacji pozwoli szefowi wydziału operacyjno-rozpoznawczego na posiadanie aktualnych danych o sile, zamiarach i sposobie działania przeciwnika. Umożliwi również składanie dowódcy meldunków, które będą stanowić podstawę do powzięcia przez dowódcę decyzji o walce z siłami naziemnymi przeciwnika zagrażającymi siłom brygady i odbudowywanym obiektom. Uważa się, ponadto, że uzyskane dane dotyczące przeciwnika powinny być wykorzystane również przez inne oddziały i związki taktyczne znajdujące się w pobliżu BWK i współdziałające w tym zakresie z BWK. Należy więc korzystając z istniejącej łączności przekazywać sąsiadom dane o rozpoznanym nieprzyjacielu. Może również odbywać się "przekazanie przeciwnika", z którym pododdziały brygady nawiązały kontakt ogniowy lecz nie są w stanie go zniszczyć. Dzięki temu zostanie spełniona zasada obowiązująca w działaniach przeciwdywersyjnych mówiąca o tym, że "nawiązanego kontaktu ogniowego nie należy stracić, a działania prowadzić do całkowitej likwidacji przeciwnika".

3.3.2.1.2. Prowadzenie rozpoznania technicznego

Główny wysiłek w zakresie rozpoznania technicznego podczas

---

x/. Schemat obiegu informacji dotyczących działania sił naziemnych przeciwnika w rejonie odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej przedstawia załącznik 38.

wykonania zadania związanego z odbudową zniszczonego odcinka linii kolejowej zależy od stopnia zaawansowania prac. Polega to na tym, że w początkowym okresie odbudowy nakazanego odcinka linii kolejowej wszystkie siły i środki rozpoznania technicznego będą w dalszym ciągu zaangażowane w zbieraniu i udokładnianiu informacji dotyczących stanu technicznego odbudowywanego obiektu. Są również w gotowości do rozpoznania nowych "ognisk zniszczeń" w wyniku oddziaływania przeciwnika. Uważa się, że po wykonaniu przez brygadę części zadania /po dobie lub półtorej doby od czasu rozpoczęcia odbudowy/ powinna ona otrzymać zadanie kolejne. Przy takim założeniu, brygadowe siły i środki rozpoznania technicznego powinny zostać skierowane do prowadzenia rozpoznania technicznego nowego odcinka linii kolejowej. Początkowo mogą to być grupy rozpoznania technicznego podlegające wydziałowi wykonawstwa, a w raz z upływem /dowódca brygady określi które bataliony będą odbudowywały poszczególne obiekty czy odcinki/ również i siły z poszczególnych batalionów. Taka kolejność wykorzystania sił i środków rozpoznania technicznego pozwoli otrzymać dane w terminach umożliwiających powzięcie decyzji we właściwym czasie przez dowódcę BWK i dowódców batalionów; w konsekwencji natomiast - sprawne wykonanie prac związanych z odbudową zniszczonych odcinków linii kolejowej.

3.3.2.2. Obrona przed bronią masowego rażenia

Obrona przed bronią masowego rażenia jako kompleks realizowanych w ramach zabezpieczenia działań posiada coraz większe znaczenie. Wynika to stąd, że potencjalny przeciwnik ciągle i systematycznie wprowadza na uzbrojenie nowe generacje pocisków i rakiet przenoszących broń jądrową. Powoduje to możliwość jej użycia na BWK i odbudowywane obiekty kolejowe. Może to mieć szczególnie miejsce w operacji zaczepnej frontu, kiedy to przeciwnik - chcąc za wszelką cenę załamać natarcie naszych wojsk,- może użyć broń jądrową w sposób zmasowany. Brygada wojsk kolejowych jakojeden z wielu obiektów, na które broń ta może zostać użyta, powinna wykonać wszystkie z możliwych przedsięwzięć zmierzających do zabezpieczenia wojsk przed porażeniem bronią jądrową, chemiczną i biologiczną; zachowania ich zdolności bojowej oraz wykonania zadania zgodnie z decyzją przełożonego. W ramach OPDMaR w brygadzie powinno

się wyznaczać obserwatorów od szczebla pododdziału z zadaniem prowadzenia obserwacji wzrokowej i śledzenie za wybuchami jądrowymi. Posterunek obserwacyjny powinien o wszystkich wykrytych wybuchach jądrowych meldować niezwłocznie przełożonemu. Ponadto z drużyn rozpoznania skażeń powinny zostać utworzone posterunki obserwacji powietrznej i skażeń /POPIS/, które wyposażone w odpowiedni sprzęt mają większe możliwości zbierania informacji o sytuacji powietrznej i skażeniach. Miejsce ich rozmieszczenia powinno zależeć od konkretnej sytuacji. Uważa się, że powinny one znajdować się: w rejonach stanowisk dowodzenia brygady i batalionów oraz w rejonach, w których w danej chwili zaangażowane są stosunkowo duże siły brygady np. w rejonie odbudowy mostu, stacji węzłowej. W wyposażeniu tych posterunków oprócz sprzętu do wykrywania skażeń i sprzętu optycznego powinny znajdować się również środki łączności technicznej i sygnalizacyjnej, co jest warunkiem szybkiego przekazywania wyników obserwacji na właściwe SD.

Oprócz zbierania informacji od własnych organów rozpoznawczych celowym jest również korzystanie z innych źródeł. Do nich można zaliczyćfrontowy system powszechnego powiadamiania i ostrzegania wojsk oraz terenowe organy administracji wojskowej.

Głównym sposobem obrony BWK przed BMR jest rozśrodkowanie oddziałów i pododdziałów brygady. Sprzyja temu "liniowe rozmieszczenie" BWK wzdłuż odbudowywanego odcinka linii kolejowej. Mimo to odległość pomiędzy oddziałami brygady nie powinna być mniejsza niż 3 - 5 km. Uniemożliwi to przeciwnikowi porażenie jednym ładunkiem średniej mocy więcej niż jednego oddziału. Znaczy to, że również od nich nie bliżej niż 3 - 5 km wyznaczać powinno się rejony rozmieszczenia oddziałów[x/]. Uważa się również, że ze względu na istniejące warunki klimatyczne na obszarze północnego kierunku strategicznego /większość wiatrów wieje z kierunków 270°- 360°/ oddziały należy rozmieszczać po stronie zachodniej lub północnej w stosunku do obiektów, które mogą być celem uderzeń bronią maso-

---

x/. Pod pojęciem "rejon rozmieszczenia oddziałów" należy rozumieć obszar, na którym znajdują się siły i środki nie zaangażowane w danej chwili do odbudowy, np. siły i środki zabezpieczenia i tzw. zmiana odpoczywająca.

wego rażenia.

W ramach obrony przed bronią masowego rażenia konieczne jest właściwe wykorzystanie indywidualnych środków ochronnych. Stan osobowy brygady podczas odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej, bez względu na stopień trudności prac z tym związanych, powinien mieć zawsze możliwość wykorzystania indywidualnych środków obrony przed skażeniami, a więc mieć te środki zawsze przy sobie. Przedstawione zagadnienie jest bardzo oczywiste, niemniej jednak jego zaakcentowanie uważa się za celowe z tego względu, że żołnierze mają tendencję do bagatelizowania zagrożenia i odkładania na bok wyposażenia bojowego w czasie pracy.

Podczas odbudowy linii kolejowej dla obrony przed BMR szczególnego znaczenia nabiera wykorzystanie właściwości ochronnych terenu i maskowanie.

Maskowanie odbudowywanych obiektów typu stałego i żołnierzy w czasie pracy jest prawie niemożliwe, ponieważ mogą być z łatwością rozpoznane i zlokalizowane. Jednak stanowiska dowodzenia, odwody sił i środków, tyły i miejsca odpoczynku żołnierskich zmian produkcyjnych powinny być ciągle i starannie maskowane wg obowiązujących zasad i dostępnych środków.

Konieczność wykorzystania ochronnych właściwości terenu w BWK wynika stąd, że w pobliżu każdego obiektu nie zawsze można wykonać ukrycia dla ludzi i sprzętu, lub też ich wykonanie zajęłoby więcej czasu niż odbudowa, np. odbudowa zniszczonych niewielkich odcinków linii kolejowych. W tej sytuacji wyszkolenie żołnierzy w umiejętnym wykorzystaniu terenu przylegającego do odbudowywanego obiektu, może zapobiec niepotrzebnym stratom. Sprzyjają temu rowy przy torach kolejowych, albo nasypy lub wykopy po których przebiegają tory, a także naturalne ukrycia w przyległym terenie.

W rejonie odbudowywanego odcinka linii kolejowej znajdują się różnego rodzaju drogi, wcześniej istniejące lub doraźnie przygotowane. Wykorzystywane są na co dzień dla zabezpieczenia dowozu środków materiałowych i manewru w czasie odbudowy. Spośród nich powinny być wyznaczone drogi, które będą wykorzystywane jako drogi manewru po ewentualnym wykonaniu przez przeciwnika uderzeń bronią masowego rażenia. Drogi manewru powinny przebiegać z rejonu roz-

mieszczenia do rejonów zapasowych oraz powinny być na mapach dowództwa brygady narysowane a w terenie odpowiednio oznakowane. Ponadto drogi te powinny łączyć rejony odbudowy z rejonami ześrodkowania wojsk.

Rejony rozmieszczenia brygady i jej oddziałów powinny być odpowiednio rozbudowane pod względem inżynieryjnym. Oznacza to, że powinny być w nich przygotowane lub wykorzystane po innych wojskach ukrycia dla całego stanu osobowego i sprzętu w postaci schronów, wykopów, szczelin, okopów strzeleckich itp.

Kontrola dozymetryczna stanu osobowego BWK jest integralną częścią OPBMaR. We współczesnych warunkach prowadzenia działań bojowych nabiera ona szczególnego znaczenia, bowiem oddziały BWK mogą wykonywać zadania w strefach skażeń środkami radioaktywnymi /głównie podczas przekraczania terenu w PASIE TRETTNERA/. Ciągła kontrola i ewidencja napromieniowania stanu osobowego pozwala na dokonywanie odpowiednich taktycznych przedsięwzięć, zabiegów sanitarnych oraz specjalnych.

3.3.2.3. Osłona i obrona przeciwlotnicza

Obrona przeciwlotnicza wojsk frontu w tym i brygady wojsk kolejowych w rejonie odbudowywanego odcinka linii kolejowej organizowana może być na zasadzie strefowej lub bezpośredniej osłony wojsk i obiektów[x/]. Obejmuje ona działania bojowe oddziałów rakiet przeciwlotniczych, lotnictwa myśliwskiego, artylerii przeciwlotniczej i oddziałów radiotechnicznych. Obrona strefowa polega na zorganizowaniu /według jednolitego planu/ systemu działań bojowych oddziałów rakiet przeciwlotniczych. Ugrupowanie rakiet przeciwlotniczych powinno pozwalać na stworzenie strefy rażenia w powietrzu, w celu jednoczesnej i skutecznej osłony, od uderzeń przeciwnika, wojsk własnych i obiektów na szerokim froncie i na dużą głębokość. Przy organizacji obrony strefowej powinno uwzględniać się działania lotnictwa myśliwskiego i oddziałów radiotechnicznych. Pojedyncze, najważniejsze obiekty, znajdujące się w strefie działań bojowych rakiet przeciwlotniczych mogą być dodatkowo osłaniane w spo-

x/. Organizację obrony przeciwlotniczej BWK w czasie odbudowy odcinka linii kolejowej przedstawia załącznik 39.

sób bezpośredni artylerią przeciwlotniczą.

Przedstawiony sposób organizacji obrony przeciwlotniczej ma na celu pokazanie w jaki sposób jest ona realizowana przez wyspecjalizowane w tym zakresie wojska frontu. Tak więc BWK, realizująca zadania w ramach odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej, będzie osłaniana w sposób strefowy oraz bezpośredni. Sposób bezpośredni będzie miał miejsce podczas odbudowy dużych mostów, np. na rzekach ŁABA, EMS czy WEZERA.

Bez względu na rodzaj osłony przeciwlotniczej oddziały i poddoddziały BWK w ramach "powszechnej obrony przeciwlotniczej" będą prowadzić obserwację przestrzeni powietrznej; powiadamiać i alarmować we właściwym czasie o zagrożeniu z powietrza; zwalczać cele niskolecące, wykorzystując etatowe środki obrony przeciwlotniczej i broń strzelecką, a także stosować w szerokim zakresie "obronę bierną" mającą na celu zmniejszenie strat od uderzeń z powietrza.

Prowadzenie obserwacji powietrznej jest przedsięwzięciem bardzo ważnym, bowiem umożliwia ona odpowiednio wczesne powiadomienie wojsk o zagrożeniu i przygotowanie się do odparcia ataku i zajęcie ukryć. Uważam więc, że od szczebla pododdziału powinni być wyznaczani obserwatorzy, których zadaniem byłaby ciągła i okrężna obserwacja przestrzeni powietrznej oraz powiadamianie ich o zagrożeniu i alarmowanie. Należy w tym miejscu zaznaczyć, że prawo ogłaszania alarmu lotniczego dla BWK ma jej dowódca, natomiast dla poszczególnych batalionów ich dowódcy.

Na szczeblu brygady i batalionów celowe jest dokonanie integracji posterunków obserwacyjnych w ten sposób, że w składzie Posterunku Obserwacji Powietrznej i Skażeń /POPIS/ powinien znajdować się żołnierz /żołnierze/, którego zadaniem powinna być obserwacja przestrzeni powietrznej, wykrywanie środków powietrznego napadu przeciwnika i powiadamianie o nich dowództw i wojsk własnych. Dla zapewnienia odpowiednich warunków prowadzenia obserwacji i powiadamiania wojsk, POPIS powinien być wyposażony w odpowiedni sprzęt i niezbędne środki łączności. Ponadto cały stan osobowy powinien być zapoznany z sygnałami powiadamiania, ostrzegania i alarmowania co umożliwiłoby właściwe rozumienie przekazywanych sygnałów, przyjęcia obrony a tym samym stworzyłoby warunki do zmniejszenia strat spowodowanych uderzeniami z powietrza.

W sytuacji, gdy brygada wojsk kolejowych będzie obiektem ataku środków napadu powietrznego - 100% środków przeciwlotniczych powinno prowadzić ogień do celów powietrznych. Równocześnie 30% stanu osobowego /wyznaczone odpowiednio wcześniej/, wykorzystując etatową broń strzelecką powinno przystąpić do prowadzenia ognia do celów niskolecących. Należy dodać, że ogień z broni strzeleckiej prowadzi się z ukryć, wykorzystując do tego celu właściwości ochronne terenu i wcześniej przygotowane szczeliny przeciwlotnicze. W tym czasie reszta stanu osobowego przerywa pracę i niezwłocznie zajmuje ukrycia.

W celu stworzenia warunków powstania jak najmniejszych strat sprzętu technicznego w wyniku ataku powietrznego przeciwnika, dokonuje się zawczasu właściwego rozśrodkowania, bowiem na placu budowy nie zawsze będą warunki pozwalające na ukrycie pojazdów, maszyn i urządzeń x/.

3.3.2.4. Organizacja ubezpieczenia

- Brygada wojsk kolejowych podczas odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej organizuje ubezpieczenie bezpośrednie. Ma ono na celu uprzedzenie sił głównych przed niespodziewanym napadem sił naziemnych przeciwnika oraz zapewnienie im czasu przygotowania się do ich odparcia i likwidacji. Uważam, że działanie sił naziemnych przeciwnika na tyłach wojsk operacyjnych, a więc i w rejonach działania BWK będzie miało charakter dywersyjno-sabotażowy. Tego charakteru działanie przeciwnika może mieć na celu niszczenie obiektów decydujących o możliwości wykorzystania linii kolejowej do przewozów wojskowych, a także dezorganizację prac związanych z odbudową. Z tej to przyczyny brygada wojsk kolejowych powinna mieć ciągłe ubezpieczenie bezpośrednie rejonów rozmieszczenia, elementów swojego ugrupowania i rejonów wykonania zadania oraz odbudowywanych obiektów. Elementy ubezpieczenia takie jak patrole, czujki, wartownicy i dyżurne pododdziały zajmują znaczne siły i środki, których użycie do odbudowy nie będzie możliwe. Jednorazowo w skład ubezpieczenia bezpośredniego może wchodzić 180 - 440 żołnie-

---

x/. Sposób rozśrodkowania sprzętu w rejonie budowy mostu przedstawia załącznik 40.

rzy[x/].

Dla stworzenia warunków swobodnego działania podczas odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej, celowe jest zorganizowanie okrężnego patrolowania każdego rejonu rozmieszczenia elementu ugrupowania BWK i rejonu wykonania zadania. Patrolowanie rejonów może odbywać się wzdłuż granic i poza granicami tych rejonów w odległości wzrokowej /1000 - 1500 m/ od ochranianego elementu, co pozwoli na odpowiednio wczesne uprzedzenie sił głównych o grożącym niebezpieczeństwie dla poczynienia przygotowań do odparcia uderzenia przeciwnika i uniknięcia zaskoczenia. Na kierunkach szczególnie zagrożonych powinno się zorganizować czujki i podsłuchy.

W wypadku ataku sił naziemnych przeciwnika do walki z nim przystępują pododdziały zaatakowane wsparte pododdziałami dyżurnymi, które wykonują swoje zadania w warunkach odbudowy, będąc jednocześnie w ciągłej gotowości do działania bojowego na określony sygnał.

3.5.2.5. Zabezpieczenie inżynieryjne

Podczas odbudowy odcinka linii kolejowej w skład zabezpieczenia inżynieryjnego wchodzą następujące główne przedsięwzięcia: rozbudowa inżynieryjna rejonów rozmieszczenia wojsk i rejonów wykonania zadania; przygotowanie i utrzymanie dróg manewru oraz dróg dojazdowych do odbudowywanych obiektów; urządzenie punktów dowodzenia oraz wydobywanie i oczyszczanie wody. Zabezpieczenie inżynieryjne BWK jest funkcją jej oddziałów i pododdziałów wykonywaną w zasadzie bez wzmocnienia i wsparcia siłami spoza brygady.

Rozbudowa inżynieryjna rejonów rozmieszczenia i rejonów wykonania zadania ma na celu ochronę ludzi, sprzętu i środków materiałowych przed działaniem broni masowego rażenia, oddziaływaniem lotnictwa i innych środków rażenia nieprzyjaciela. Jej zakres w dużym stopniu zależy od warunków terenowych, pory roku, posiadanych sił i środków oraz czasu przeznaczonego na realizację przedsięwzięć w tym zakresie.

---

x/. Zestawienie sił i środków do organizacji ubezpieczenia bezpośredniego BWK podczas odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej przedstawia załącznik do "Planu działania BWK" - załącznik 36.

Przed przystąpieniem do inżynieryjnej rozbudowy rejonu rozmieszczenia oddziałów i pododdziałów oraz rejonów wykonania zadań, dowódcy wszystkich szczebli brygady powinni w pierwszej kolejności dążyć do wykorzystania właściwości ochronnych terenu i opuszczonych urządzeń fortyfikacyjnych, natomiast w dalszej kolejności zorganizować przygotowanie ukryć dla całego stanu osobowego i 100% sprzętu, przeważnie tych rodzajów, które decydują o wykonaniu zadań odbudowy, tj. dźwigów, maszyn do prac ziemnych, kafarów i warsztatów na samochodach. Ponadto w pobliżu rejonów rozmieszczenia pododdziałów, jak również rejonów wykonania zadań, wykonuje się stanowiska ogniowe umożliwiające odparcie ataku sił naziemnych przeciwnika.

Przygotowanie i utrzymanie dróg manewru i dróg dojazdowych do odbudowywanych obiektów posiada szczególne znaczenie, bowiem prace związane z odbudową będą najczęściej wykonywane w terenie trudnodostępnym /wykopy, nasypy, przesmyki, teren zalesiony itp./. Zadania związane z przegrupowaniem i utrzymaniem dróg wykonują oddziały w granicach swoich rejonów rozmieszczenia i odbudowywanych odcinków linii kolejowej. Gęsta sieć dróg samochodowych w pasie operacji zaczepnej frontu na ZTW pozwala na pełne zaspokojenie potrzeb drogowych i samodzielne wykonanie zadań związanych z budową i utrzymaniem dróg przez poszczególne oddziały. Gdyby jednak poszczególne oddziały brygady wymagały wzmocnienia siłami do odbudowy dróg, to sztab BWK /sposobem manewru/ jest w stanie takie wzmocnienie zapewnić.

Urządzenie punktów dowodzenia brygady - SD, WSD i TSD będzie polegało głównie na budowie ukryć dla ludzi i sprzętu. W fortyfikacyjnym urządzeniu stanowisk dowodzenia w pierwszej kolejności buduje się ukrycia dla organów dowodzenia i radiostacji R-118; te ostatnie ze względu na swoje parametry, a głównie moc nadajnika, mogą być stosunkowo łatwo wykryte przez środki rozpoznania radioelektronicznego nieprzyjaciela i zniszczone. Ukrycia dla radiostacji średniej mocy powinny znajdować się w odległości 500 - 1500 m od centrum dowodzenia na SD BWK.

W ramach obrony przed bronią masowego rażenia powinny być wykonane schrony z urządzeniami filtrowentylacyjnymi przeważnie dla oficerów dowództwa, sztabu i służb oraz żołnierzy pododdziałów w

rejonach rozmieszczenia. Do urządzenia ukryć dla stanu osobowego przystosowuje się w szerokim zakresie budynki murowane, a zwłaszcza ich piwnice, które w tym celu uszczelnia się mokrymi kocami, workami z piaskiem i stęplami wzmacnia stropy. W warunkach braku możliwości wykorzystania budynków murowanych zachodzi konieczność budowy schronów drewniano-ziemnych i innych. Biorąc jednak pod uwagę czas przebywania BWK w jednym rejonie, który może wynosić do 3 dób, należy dążyć do wykorzystania istniejących urządzeń fortyfikacyjnych i zabudowań murowanych.

W warunkach prowadzenia działań operacyjno-strategicznych z użyciem broni jądrowej zaistnieje potrzeba wydzielenia odpowiednich sił i środków i utworzenia w BWK oddziału ratunkowo-ewakuacyjnego oraz batalionowych grup ratunkowo-ewakuacyjnych. Do elementów ratunkowo-ewakuacyjnych wykorzystuje się ocalałe pododdziały i ich ciągniki kołowe i gąsienicowe, dźwigi samochodowe oraz maszyny do prac ziemnych: koparki, spycharki, równiarki, zgarniarki itp.

Punkty wydobywania, oczyszczania i dezaktywacji wody urządza się przy istniejących naturalnych źródłach wody lub specjalnie wybudowanych studniach. Urządzanie punktów wydobywania i oczyszczania wody polega na rozpoznaniu jej źródeł, urządzeniu studni, wydobywaniu i ewentualnym uzdatnianiu wody sposobem fizycznym i chemicznym.

Rozpoznanie wstępne źródeł wody prowadzi się na podstawie mapy, ustalając miejsce występowania wód oraz drogi dojścia do nich. Rozpoznanie w terenie ma na celu sprawdzenie jakości wody i wydajność źródła oraz miejsc dogodnych do urządzenia punktów wydobywania i uzdatniania wody. Ustalenie zbiorników wód powierzchniowych na nastręcza trudności, natomiast występowanie wód podziemnych /podskórnych/ określa się na podstawie ukształtowania terenu, po rodzaju i kolorze roślinności, a także metodami radioestezyjnymi.

Rejony punktów wydobywania i oczyszczania oraz zapasów wody podlegają ochronie sanitarnej i przeciwdywersyjnej.

3.3.2.6. Maskowanie

Maskowanie sił i środków prowadzone w sposób ciągły i umiejętny może zwiększyć stopień bezpieczeństwa. Umożliwia ono ukrycie

sił i środków BWK oraz odbudowywanych obiektów przed rozpoznaniem przeciwnika, uniemożliwiając wykrycie i rażenie bronią jądrową lub innymi środkami. Maskowanie bezpośrednie osiąga się przez zachowanie w tajemnicy zajmowanych rejonów i miejsc rozmieszczenia wojsk, wykorzystanie maskujących właściwości terenu, stosowanie różnych środków do ukrycia sprzętu i ludzi, maskowanie świateł oraz urządzeń emitujących fale cieplne i elektromagnetyczne, okresową zmianę rejonów rozmieszczenia, a także przestrzeganie zasad tajnego dowodzenia.

Zachowanie tajemnicy dotyczącej rodzaju i miejsca wykonywania zadania oraz rejonu rozmieszczenia polega na niedopuszczeniu do powszechnej wiadomości treści decyzji dowódcy brygady i planu działania brygady oraz utajnianiu przekazywanych przez techniczne środki łączności i szczególnej ochronie dokumentów dowodzenia. Również wychowanie żołnierzy w przestrzeganiu tajemnicy jest szczególnie ważne, bowiem brygada wykonuje zadania na stosunkowo dużym obszarze i możliwym otoczeniu wrogiej ludności cywilnej, stanowiącej naturalne maskowanie nieprzyjacielskich grup dywersyjno-rozpoznawczych.

Dla zapewnienia właściwego maskowania należy izolować stan osobowy BWK od ludności cywilnej między innymi przez jej usuwanie z osiedli w rejonach rozmieszczenia oddziałów.

Do rozmieszczenia oddziałów i pododdziałów BWK można wykorzystać tereny pozaosiedlowe, jednak rozmieszczenie sposobem osiedlowo-biwakowym stwarza dobre warunki maskowania, pracy i odpoczynku. W tym miejscu warto zaznaczyć, że las stwarza dobre warunki maskowania, ale też stwarza dogodne warunki przenikania sił naziemnych przeciwnika do rejonów rozmieszczenia, a ponadto - w wypadku użycia przez nieprzyjaciela broni jądrowej - mogą wystąpić trudności z wyprowadzeniem wojsk z powodu pożarów i zawałów, co z kolei znacznie powiększyłoby straty żołnierzy, oporządzenia i sprzętu.

Maskujące właściwości terenu wykorzystuje się tam gdzie są ku temu odpowiednie warunki. Nie wszędzie są one sprzyjające, co powoduje potrzebę szerokiego stosowania sztucznych środków maskujących. Ze względu na to, że BWK nie posiada wystarczającej ilości siatek maskujących występuje więc potrzeba maskowania sprzętu materiałami podręcznymi. Mogą to być gałęzie drzew, słoma, siano, materiały budowlane itp. Spośród podręcznych materiałów maskują-

cych najbardziej przydatne są gałęzie drzew iglastych. Wynika to stąd, że gałęzie liściaste szybko schną demaskują obiekty, a ponadto nadają się do wykorzystania tylko w okresie wegetacji.

Dla zapewnienia łączności pomiędzy SD BWK a szefem służby komunikacji wojskowej TSD frontu oraz SD batalionów wykorzystuje się między innymi radiostacje R-118, które posiadają względnie dużą moc, co w efekcie stwarza możliwość ich zlokalizowania przez przeciwnika i zniszczenia. Organizując pracę nadawczą radiostacji należy poczynić odpowiednie przedsięwzięcia maskujące. Maskowanie emisji fal radiowych jest bardzo trudne ale możliwe przy zastosowaniu technicznych i organizacyjnych zabiegów.

Brygada wojsk kolejowych może stosować /przeciw wykrywaniu, niszczeniu i zakłócaniu/ takie sposoby jak: stosowanie zmiany radiostacji do łączności w wewnętrznych relacjach dowodzenia, zmiana częstotliwości fal roboczych, praca okresowa /tzn. seansami/, manewr radiostacji itp.

W celu maskowania właściwego rejonu rozmieszczenia BWK - przy teoretycznym rozpatrywaniu problemu maskowania -można budować rejony pozorne oraz prowadzić okresową zmianę rzeczywistych rejonów rozmieszczenia. Studiując materiały z prowadzonych ćwiczeń w wojskach kolejowych i drogowych z takim rozwiązaniem autor nie spotkał się, co nie pozbawia aktualności takich rozwiązań. O ile więc warunki na to pozwalają celowe jest dokonywanie okresowej zmiany rejonów rozmieszczenia. Dotyczyć to może nie pojedyńczych batalionów, ale ich zgrupowań w składzie 2 - 3 batalionów, które mogą pracować np. przy odbudowie dużych mostów i być ześrodkowane w jednym rejonie, a także stanowiska dowodzenia brygady i znajdujących się w jego pobliżu odwodów.

Oddzielnym problemem jest maskowanie istniejących i odbudowywanych obiektów kolejowych. Są to bowiem obiekty stałe a zatem wcześniej rozpoznane i zlokalizowane przez nieprzyjaciela. Najlepszym sposobem maskowania obiektów stałych jest budowa ich pozornych odpowiedników, np. mostów, wiaduktów itp. przy wykorzystaniu do tego celu materiałów miejscowych /podręcznych/. Obiekty pozorne mogą wprowadzić przeciwnika w błąd, co do tego który z budowanych obiektów jest tym po którym będzie odbywał się ruch pociągów.

Należy przy tym zaznaczyć, że budowa obiektów pozornych może odbywać się wg planu "maskowania operacyjnego" i nie powinna spowodować obniżenia tempa odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej. Dla rozwiązania wymienionej sprzeczności celowe byłoby wprowadzenie typowych zestawów do budowy obiektów pozornych do wyposażenia wojsk kolejowych na wzór Armii Radzieckiej, która posiada zestawy typu: T4 - 100, PIRAMIDA i KULA umożliwiające budowę mostu pozornego długości 100 m siłami drużyny w ciągu jednej godziny x/.

Kompleksowe wykorzystanie terenu, sił i środków oraz sposobów maskowania, wraz z innymi przedsięwzięciami realizowanymi w tym zakresie, może uchronić BWK przed zbędnymi stratami żołnierzy, sprzętu i materiałów i w ten sposób umożliwi wykonanie zadań związanych z odbudową linii kolejowej w nakazanym czasie.

3.3.2.7. Zabezpieczenie tyłowe BWK

Zabezpieczenie tyłowe brygady wojsk kolejowych podczas odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej przyczynia się do terminowego wykonania zadania i utrzymania ciągłej sprawności do pracy oraz gotowości bojowej.

Choć działanie BWK nie jest prowadzone w "bezpośredniej" styczności z przeciwnikiem, to jednak potrzeby środków materiałowych są stosunkowo duże, a sprzęt techniczny ulega zużyciu i uszkodzeniom. Również straty sanitarne żołnierzy, a szczególnie podczas prowadzenia działań z użyciem broni masowego rażenia, mogą być duże. Działanie tyłowo-zabezpieczeniowe zasługuje na traktowanie go na równi z działaniami taktycznymi i specjalistyczno-budowlanymi BWK.

3.3.2.7.1. Zabezpieczenie materiałowe

Zasada "ciągłej gotowości bojowej wojsk" wymaga, po zajęciu rejonu wykonania zadania przez BWK, uzupełnienia zużytych w czasie przegrupowania środków materiałowych; kolejność ich uzupełniania uzależniona jest od rodzaju i terminów zadań wykonywanych przez poszczególne oddziały brygady. Znaczy to, że kwatermistrz brygady /batalionu/ powinien w pierwszej kolejności kierować transport ze środkami materiałowymi do oddziałów /pododdziałów/ wyko-

---

x/. "Organizacija dorożnogo obezpieczenija opieracji" WATiT, LENINGRAD 1976 s. 86.

nujących pierwsze i główne zadanie.

Zużyte podczas przegrupowania z rejonu wyjściowego do rejonu wykonania zadania środki materiałowe /około 120 ton/[x] brygada z reguły pobiera własnym transportem z FBMZ lub OTBF /jeżeli na jego zaopatrzenie została brygada przydzielona/. Pobieranie środków materiałowych ze wskazanych źródeł wynika z zarządzenia regulującego to zagadnienie, które oparte jest o systemowe założenia i niewielkie odległości w tym ogniwie dowozu /50 - 150 km/. Ponadto intensywność i wielkość zużycia środków materiałowych, z wyjątkiem mps i materiałów do odbudowy, w BWK nie jest zbyt wysoka, co również pozwala na "przywóz" zaopatrzenia transportem brygady.

Z chwilą przystąpienia do odbudowy spośród zadań zabezpieczenia tyłowego na pierwsze miejsce wysuwa się utrzymanie na określonym poziomie /w zależności od potrzeb/ zapasów środków materiałowych i systematyczne ich odtwarzanie. W tym celu tyłowe organa dowodzenia BWK planują wielkość potrzeb materiałowych, występując z zapotrzebowaniami do odpowiednich służb na TSD frontu; służby tyłowe frontu na podstawie zapotrzebowania określają wielkość przydziału zaopatrzenia, źródła zaopatrywania oraz organizację odbioru środków materiałowych na cały okres wykonywania zadania BWK. W dalszej kolejności kwatermistrz brygady powinien określić sposób żywienia żołnierzy podczas wykonywania zadań oraz sposób realizacji innych przedsięwzięć usługowo-produkcyjnych. Ważnym również przedsięwzięciem kierowniczym, realizowanym w ramach zabezpieczenia materiałowego, jest prowadzenie ewidencji i sprawozdawczości w zakresie stanów i zużycia środków materiałowych.

W brygadzie wojsk kolejowych znajdują się określone zapasy ruchome środków materiałowych. Są one urzutowane w transporcie brygady, oddziałów, pododdziałów oraz przy sprzęcie i żołnierzu. Takie urzutowanie umożliwia zachowanie ciągłości zaopatrywania. Mimo to każdy dowódca pododdziału i oddziału zobowiązany jest zasadniczo do składania meldunków po zużyciu połowy zapasów środków materiałowych znajdujących się na danym szczeblu. Oprócz tego, składając meldunki okresowe /dobowe/ każdy szczebel dowodzenia w

---

x/. Ocenę wielkości potrzeb materiałowych BWK po zajęciu rejonu wykonania zadania przedstawia załącznik 40.

BWK powinien dokładnie określać zużycie i stan posiadanych zapasów środków materiałowych. Posiadanie bowiem systematycznych informacji umożliwia dowództwu BWK powzięcie decyzji i planowanie zabezpieczenia materiałowego, szczególnie w zakresie materiałów nawierzchniowych i materiałów do odbudowy mostów. Planistyczne określenie zużycia środków materiałowych niezbędnych do odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej wymaga ścisłego współdziałania kwatermistrza z wydziałem wykonawstwa brygady[x/]. Wynika to stąd, że wydział wykonawstwa, na podstawie szczegółowych danych dotyczących wielkości i charakteru zniszczeń, opracowuje plany odbudowy /projekty techniczne, harmonogramy, zestawienia/, na podstawie których, w miarę dokładnie, można określić wielkość potrzeb materiałów nawierzchniowych i konstrukcji mostowych. Ponadto dokumentacja ta pozwala na określenie gdzie i kiedy należy zapewnić dostawy odpowiedniej ilości i rodzaju materiałów. Te z kolei ustalenia są niezbędne kwatermistrzowi brygady dla opracowania planu wykorzystania środków transportowych batalionu transportowego i pozostałych batalionów dla dowozu zaopatrzenia. Plan dowozu może obejmować przewóz materiałów /do odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej/ o masie około 1000 /1800/ ton[xx/] przy użyciu około 120 - 140 samochodów ciężarowo-szosowych o ładowności średnio 4,0 ton oraz około 80 samochodów z przyczepami niskopodwoziowymi o ładowności 15 - 20 ton /lub w zamian za samochody z przyczepami niskopodwoziowymi 35 - 40 wagonów typu K lub Ks/.

Materiały nawierzchniowe i konstrukcje mostowe można pobierać z polowego składu sprzętu kolejowego i przeładunkowego /PSSKP/ lub też wykorzystywać zasoby miejscowe. Ocenia się, że racjonalniejsze jest wykorzystanie zasobów miejscowych aniżeli dowóz tego zaopatrzenia ze źródeł własnych, bowiem odległość PSSKP od miejsca przeznaczenia, tj. odbudowywanego odcinka linii kolejowej, może wynosić 100 i więcej kilometrów; natomiast zasoby miejscowe mogą się znajdować w rejonie odbudowy lub też w niewielkiej od

---

x/. Orientacyjne dobowe potrzeby środków materiałowych BWK w czasie odbudowy przedstawia załącznik 41.

xx/. Potrzeby materiałów nawierzchniowych i konstrukcji mostowych przedstawia załącznik 42.

niego odległości. W tym celu organa techniczno-rozpoznawcze otrzymują zawsze zadanie ustalenia miejsca i stanu miejscowych materiałów potrzebnych do odbudowy. Wydział wykonawstwa w dowództwie BWK powinien posiadać pełną dokumentację umożliwiającą określenie, który batalion i z jakich źródeł zasobów materiałowych może korzystać w czasie wykonywania swoich zadań. Pozyskiwanie materiałów do odbudowy z zasobów miejscowych /np. demontaż torów, które nie będą eksploatowane/ może spowodować określone trudności związane z brakiem ludzi do pracy. Można jednak do tego typu prostych prac wykorzystywać ludność miejscową, po uzyskaniu odpowiedniego zezwolenia przełożonych lub wojskowych komendantów obszarów administracyjnych. Pozwli to na nieangażowanie żołnierzy brygady do prac prostych, nie wymagających specjalnych kwalifikacji.

Organizując dowóz środków materiałowych dąży się do racjonalizacji i ekonomizacji tego procesu, między innymi przez likwidację zbędnych przeładunków między źródłem /miejscem załadowania/ i miejscem wykorzystania /wyładunku/ środków materiałowych, szczególnie materiałów nawierzchniowych i konstrukcji mostowych. Minimalizacja przeładunków pozwala na oszczędność sił i środków przeładunkowych, a także przynosi dodatkowy efekt w postaci korzyści czasowych w procesie realizacji zadania odbudowy.

3.3.2.7.2. Pomoc ewakuacyjno-lecznicza

Podczas przegrupowania z rejonu wyjściowego do rejonu wykonywania zadania mogą wystąpić straty w stanie osobowym brygady. Pododdziały służby zdrowia BWK w czasie marszu udzielać będą rannym i chorym żołnierzom pomocy lekarskiej. Plutony medyczne występujące w batalionach "obsługują" swoje oddziały, natomiast pluton medyczny brygady - pododdziały brygadowe. One też, po udzieleniu pomocy, ewakuują rannych i chorych żołnierzy do BSzF lub jej oddziału.

W czasie odbudowy, dobowe straty sanitarne brygady mogą osiągnąć wielkość 3 - 5% stanu osobowego w warunkach prowadzenia działań bojowych z użyciem konwencjonalnych środków rażenia i 10 - 12% w działaniach z użyciem broni masowego rażenia.

W brygadzie wojsk kolejowych znajduje się osiem samochodów sanitarnych wielonoszowych, mających możliwość ewakuowania w jed-

nym rejsie do 80 rannych i chorych. Biorąc pod uwagę ramię ewakuacji /od punktów medycznych brygady do BSzF lub jej działaniu/, które może wynosić 80 i więcej kilometrów, transport sanitarny może więc wykonać do 1 - 1,5 rejsów na dobę. Może więc wystąpić konieczność wykorzystania do ewakuacji, również transportu ogólnego przeznaczenia. Dotyczy to głównie działań z użyciem broni masowego rażenia, kiedy to wielkość strat sanitarnych może wynosić 500 - 600 żołnierzy, przy możliwościach ewakuacyjnych transportem sanitarnym 80 - 120 żołnierzy.

Ocenia się, że niecelowe jest w procesie ewakuacji sanitarnej korzystanie z pośredniego ogniwa jakim jest brygadowy punkt medyczny /BPM/[x], bowiem brygadowy pluton medyczny /BPM/ posiada taką samą strukturę organizacyjną i możliwości jak batalionowe plutony medyczne /bpm/. Ewakuacja rannych i chorych z bpm do BPM powodować może jedynie wydłużenie czasu ewakuacji, zatem racjonalne jest prowadzenie ewakuacji bezpośrednio z batalionów do BSzF lub OBSzF. W składzie personelu medycznego plutonów medycznych, tak w batalionach jak i brygady, znajduje się po dwóch lekarzy; jeden o specjalności ogólnej i drugi - chirurgicznej. Plutony medyczne mają więc możliwości udzielenia rannym i chorym pierwszej pomocy lekarskiej i wykonywania małoskomplikowanych zabiegów chirurgicznych. Każdy pluton medyczny w brygadzie jest zmuszony do prowadzenia ciągłej ewakuacji na dość dużą odległość do szpitali frontu celem zapewnienia rannym i chorym kwalifikowanej i specjalistycznej pomocy medycznej w odpowiednim czasie.

Organizatorem zabezpieczenia medycznego BWK jest szef służby zdrowia. Jego rola polega głównie na doprowadzeniu do wiadomości batalionów danych dotyczących miejsc i czasów rozwijania szpitali frontowych /BSzF lub OBSzF/, frontowych składów sprzętu medycznego i środków opatrunkowych oraz wyznaczaniu dróg ewakuacji medycznej. Ponadto szef służby zdrowia brygady jest zobowiązany do bieżącej znajomości sytuacji medycznej w BWK oraz w razie potrzeby do organizowania wspólnie z kwatermistrzem wykorzystania transportu

---

x/. Schemat ewakuacji sanitarnej w BWK podczas odbudowy odcinka linii kolejowej przedstawia załącznik 43.

ogólnego przeznaczenia w celu ewakuacji rannych i chorych żołnierzy.

3.3.2.8. Zabezpieczenie techniczne BWK

Zabezpieczenie techniczne BWK w czasie odbudowy odcinka linii kolejowej jest kontynuacją przedsięwzięć realizowanych w tym zakresie podczas odtwarzania zdolności bojowej.

Pierwszą czynnością realizowaną przez służby techniczne jest zebranie dokładnych danych dotyczących stanu sprzętu po przegrupowaniu. Dotyczy to głównie egzemplarzy sprzętu, który decyduje o możliwościach wykonawczych brygady.

Tabela 4.

Wykaz sprzętu technicznego rzutującego w bezpośredni sposób na możliwość wykonania zadania przez BWK

Lp.	Wyszczególnienie	Stan etatowy w BWK	Przeznaczenie
1	2	3	4
1.	Dźwig kolejowy typu SRK	3	do układania przęseł mostowych w osi mostu, dopuszczalna długość przęsła mostowego - 36 m
2.	Dźwig kolejowy do układania nawierzchni kolejowej typu PB-3 m	3	do układania przęseł torowych o długości do 24 m przy wykorzystaniu podkładów drewnianych
3.	Kafar ciężki KDM - 2 m	9	do wpędzania pali o średnicy 40 - 50 cm i długości 18 m /ograniczone długością świecy, lecz mogą być dłuższe o głębokość wody w miejscu wpędzania/
4.	Kafar średni RMK - 3	6	do wykonania prac pomocniczych podczas budowy mostu /budowa rusztu palowego, ścianek oporowych itp./
5.	Dźwig samochodowy o udźwigu 16,0 ton	6	do mechanizacji prac montażowych przęseł mostowych
6.	Spycharka gąsienicowa ciężka SM - 100 M	12	
7.	Koparka samochodowa KS - 251	6	do wykonania prac ziemnych przy budowie mostu lub odcinka toru

1	2	3	4
8.	Koparka gąsienicowa KM - 602 M	3	
9.	Zgarniarka samojezdna	6	
10.	Równiarka samojezdna	6	

Na podstawie danych uzyskanych od podwładnych, szefa służb technicznych frontu i wytycznych dowódcy BWK, szef służb technicznych powinien powziąć decyzję dotyczącą ewakuacji uszkodzonego sprzętu i jego remoncie siłami brygady.

Zabezpieczenie techniczne brygady w czasie odbudowy odcinka linii kolejowej jest organizowane siłami i środkami etatowych drużyn i plutonów remontowych[x/]. Na ich bazie organizuje się grupy remontowo-ewakuacyjne /w każdym batalionie i w brygadzie/ oraz jeden punkt zbiórki uszkodzonego sprzętu. Takie rozwiązanie umożliwia prowadzenie remontów uszkodzonego sprzętu na szczeblu batalionu oraz ewakuację do brygadowego PZUS tych egzemplarzy, których remont w batalionach jest niemożliwy. W pierwszej kolejności remontuje się sprzęt, od którego sprawności technicznej zależy wykonanie zadania, a więc różnego rodzaju dźwigi, bez których czas odbudowy /szczególnie mostów/ może być kilkakrotnie dłuższy. Remont sprzętu siłami batalionowych GRE w miejscu jego uszkodzenia lub w jego pobliżu powinien być możliwie szeroko stosowany, a w stosunku do dźwigów kolejowych jedynie możliwy, bowiem ich ewakuacja jest bardzo utrudniona. Tak więc w miarę możliwości powinna obowiązywać zasada: "środek remontowy do uszkodzonego sprzętu".

Straty techniczne BWK podczas prowadzenia działań bez stosowania broni jądrowej, łącznie ze stratami eksploatacyjnymi, mogą wynosić na dobę 3 - 4%. Natomiast w sytuacji, gdy jest stosowana broń masowego rażenia straty te mogą osiągnąć 10 - 15% i więcej. Porównując możliwości pododdziałów remontowych z prognozowaną wielkością strat w sprzęcie technicznym dochodzi się do

x/. Wykaz sił i środków remontowych przedstawia tabela 5.

wniosku, że podczas prowadzenia działań w warunkach konwencjonalnych brygada posiada możliwości wyremontowania 100% sprzętu wymagającego remontu bieżącego i około 60% - wymagającego remontu średniego.

Bilans średnich strat i możliwości remontowych w walce konwencjonalnej pozwalają wnioskować, że brygada nie utraci zdolności do działania i samoobrony. Sprzęt, którego remont w BWK jest niemożliwy /ze względu na ograniczone możliwości/ gromadzi się w jednym miejscu i jako fundusz remontowy przekazuje siłom i środkom remontowym frontu.

Wielkość i struktura strat w sprzęcie technicznym w warunkach stosowania broni jądrowej w porównaniu z możliwościami remontowymi brygady pozwala dojść do wniosku, że siły i środki remontowe BWK mogą wyremontować jedynie około 50% sprzętu wymagającego remontu bieżącego. Pozostałość uszkodzonego sprzętu powinna zostać zgromadzona w jednym miejscu i jako fundusz remontowy przekazana siłom i środkom remontowym frontu. Sądzić należy, że takie rozwiązanie może doprowadzić do gwałtownego spadku możliwości wykonawczych brygady, bowiem ubytek sprzętu będzie kilkakrotnie większy niż jego odzysk. Dlatego też należy poszukiwać innych, zastępczych rozwiązań umożliwiających zwiększenie globalnych możliwości remontowych brygady. Uważa się, że jest to możliwe o ile szef służb technicznych w umiejętny sposób zorganizuje wykorzystanie kolejowych warsztatów remontowych i miejscowych /znajdujących się w pobliżu/ składów i warsztatów.

Tabela 5.

Zestawienie możliwości remontowych BWK

/dobowe/

Pododdział remontowy	Ważniejsze wyposażenie	Możliwości remontowe	Uwagi
1	2	3	4
pluton remontowy brygady	B1Sam-1 szt. B2Sam-1 szt.	Remont samochodów: - bieżący - 4 szt. - średni - 2 szt.	
trzy drużyny remontu samochodów z kompanii transportowych batalionu transportowego	B1Sam-3 szt.	Remont bieżący 12 samochodów	
pluton remontowy batalionu transportowego	B1Sam-2 szt. B2Sam-1 szt.	Remont samochodów - bieżący - 8 szt. - średni - 2 - 3 szt.	
trzy drużyny remontu samochodów z kompanii transportowych batalionów kolejowych	B1Sam-3 szt.	Remont bieżący 12 samochodów	
trzy plutony remontowe z batalionów kolejowych	B1Sam-6 szt. B2Sam-3 szt. BInż -3 szt.	Remont samochodów - bieżący - 6 szt. - średni - 2 - 3 szt. Remont UJP sprzętu inżynieryjnego x/ - bieżący - 4,5 - 6 szt. - średni - 2 - 3 szt.	
trzy drużyny remontu samochodów z kompanii transportowych batalionów mostów kolejowych	B1Sam-3 szt.	Remont bieżący 12 samochodów	

x/. UPJ jest to jednostka kalkulacyjna wyrażająca stopień złożoności /pracochłonności/ remontu sprzętu w stosunku do przedstawiciela danej grupy sprzętu. Przedstawicielem dla sprzętu inżynieryjnego jest spycharka gąsienicowa S - 100 M.

1	2	3	4
trzy plutony remontowe z batalionów mostów kolejowych	B1Sam- 6 szt. B2Sam- 3 szt. BInż - 3 szt.	Remont samochodów - bieżący - 8 szt. - średni - 2 - 3 szt. Remont UJP sprzętu inżynieryjnego - bieżący - 4,5 - 6 szt. - średni - 2 - 3 szt.	
Razem	B1Sam- 24szt. B2Sam- 8szt. BInż - 6szt.	Remont samochodów - bieżący - 58 szt. - średni - 8 - 11 szt. Remont UJP sprzętu inżynieryjnego - bieżący - 9 - 12 szt. - średni - 4 - 6 szt.	

3.3.3. Dowodzenie BWK w czasie odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej

W czasie odbudowy wysiłek dowództwa BWK powinien być skupiony na dwóch głównych przedsięwzięciach:

a/ dowodzenie oddziałami wykonującymi bieżące zadania odbudowy;

b/ organizowanie kolejnych działań.

Przedsięwzięcia te choć dotyczące dwóch różnych etapów to w końcowej fazie etapu pierwszego powinny być realizowane równolegle, bowiem przed zakończeniem odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej brygada otrzymuje zazwyczaj kolejne zadanie, co wymaga od organów dowodzenia jednoczesnego kierowania odbudową i organizowania działań wynikających z nowootrzymanego zadania. W dalszej części świadomie abstrahuje się od rozwijania zagadnienia /b/ "organizacja kolejnych działań", gdyż jest to kolejny zorganizowany okres działań /ZOD/ BWK, w którym organizacja dowodzenia będzie powtórzeniem trybu i zasad z poprzedniego ZOD oczywiście z uwzględnieniem nowych technicznych i terenowych warunków odbudowy kolejnego odcinka linii kolejowej.

Dowodzenie oddziałami i pododdziałami BWK podczas odbudowy linii kolejowej odbywa się ze zorganizowanych punktów dowodzenia. W każdej sytuacji organizowane jest w brygadzie stanowisko dowodzenia /SD/ i tyłowe stanowisko dowodzenia /TSD/. Rejon rozmie-

szczenia stanowiska dowodzenia brygady, o ile warunki na to pozwalają powinien znajdować się w centrum jej ugrupowania. Oznacza to, że odległości do skrajnych oddziałów powinny być w przybliżeniu takie same tj. wynosić około 30 km. Z kolei tyłowe stanowisko dowodzenia powinno być rozmieszczone w pobliżu stanowiska dowodzenia, jednak nie bliżej niż 5 kilometrów. Odległość ta wynika stąd, że należy uniemożliwić nieprzyjacielowi zniszczenie jednym uderzeniem średniej mocy obydwu punktów dowodzenia. Centralne rozmieszczenie wymienionych dwóch punktów dowodzenia jest podyktowane koniecznością utrzymania ciągłej łączności z podwładnymi, stworzeniem właściwych warunków do realizacji zadań związanych z zabezpieczeniem tyłowym oraz umożliwieniem zorganizowania w prawidłowy sposób obrony o ochrony.

Uważa się, że celem usprawnienia procesu dowodzenia uzasadnione jest organizowanie w BWK oprócz SD i TSD również wysuniętego stanowiska dowodzenia /WSD/. Jego organizacja miałaby charakter doraźny tzn. wtedy gdy więcej niż jeden oddział wykonuje zadanie w rejonie jednego obiektu np. dwa bmk odbudowują jeden most lub dwa bk odbudowują jeden węzeł. Rejon rozmieszczenia WSD powinien znajdować się w pobliżu rejonu wykonania zadania, jednak nie bliżej niż 5 kilometrów od obiektu, który może być celem uderzeń broni jądrowej nieprzyjaciela. Dopuszcza się również taką sytuację gdzie WSD będzie rozwinięte w rejonie jednego z oddziałów.

W czasie odbudowy nakazanego odcinka linii kolejowej w zasadzie nie przewiduje się żadnych przesunięć punktów dowodzenia. Konieczne natomiast jest wysunięcie jednego z punktów dowodzenia tj. SD lub WSD w rejon odpowiadający kolejnemu odcinkowi odbudowy. Będzie to miało miejsce w końcowej fazie odbudowy pierwszego odcinka linii kolejowej gdy część oddziałów zakończyła jego odbudowę i przystępuje do wykonania zadań na kolejnym odcinku odbudowy. Wtedy to pozostający punkt dowodzenia /SD lub WSD/ zobowiązany jest spełniać funkcje dowodzenia w stosunku do oddziałów, które jeszcze nie zakończyły odbudowy pierwszych odcinków, natomiast punkt dowodzenia wysunięty w rejon kolejnego odcinka dowodzi oddziałami tam przybywającymi. Ważnym zadaniem punktu dowodzenia, który pozostaje w rejonie pierwszego odcinka odbudowy jest przekazanie do eksploatacji odbudowanego odcinka linii kolejowej przed-

stawicielowi KDS.

Stosownie do organizacji punktów dowodzenia tzn. ich ilości i rodzaju rozmieszczane są na nich organa dowodzenia brygady. Uważa się, że w rejonie TSD powinny znajdować się służby kwatermistrzowskie i służby techniczne. Ze względu na to, że odległość rejonu rozmieszczenia TSD od SD jest stosunkowo niewielka /około 5 km/ nie zachodzi potrzeba wydzielania stałego przedstawiciela z TSD na SD. Ponadto w rejonie TSD powinna znajdować się część wydziału politycznego brygady oraz część oddziału organizacyjno-ewidencyjnego. Pozostałe organa dowodzenia powinny znajdować się w rejonie SD. W sytuacji gdy zachodzi konieczność wydzielania WSD, wówczas zależnie od jego zadania i konkretnej sytuacji szef sztabu po uzgodnieniu z dowódcą ustala jego skład. Sądzić należy, że w składzie WSD powinni się znaleźć: główny inżynier lub zastępca dowódcy BWK ds. liniowych, część wydziału wykonawstwa, siły i środki rozpoznania technicznego oraz siły i środki zabezpieczenia.

Najdogodniejsze rozmieszczenie punktów dowodzenia BWK nie zapewni utrzymania ciągłości dowodzenia. Takiej pewności nie daje również racjonalne rozmieszczenie organów dowodzenia na poszczególnych punktach dowodzenia. Dlatego też powinna istnieć niezawodna łączność, która pozwoli przekazywać zarządzenia, wytyczne, rozkazy, meldunki oraz ewentualne prośby do przełożonych.

W BWK podczas wykonywania przez nią zadań w ramach odbudowy linii kolejowej podstawowym rodzajem łączności jest łączność radiowa utrzymywana głównie za pomocą radiostacji R-118. Jej parametry dotyczące zasięgu w pełni pokrywają potrzeby brygady w tym zakresie. Należy jednak zaznaczyć, że jest to radiostacja starszego typu, co uniemożliwia wykorzystanie automatycznych urządzeń utajniających a co się z tym wiąże ilość przekazywanych informacji jest ograniczona[x/]. Praca radiostacji R-118 może być zakłócona przez środki walki radioelektronicznej nieprzyjaciela. Dlatego też należy w szerokim zakresie wykorzystywać inne, dostępne rodzaje łączności np. łączność przewodową. W tym zakresie należy

x/. Schemat łączności radiowej BWK podczas odbudowy linii kolejowej przedstawia załącznik 44.

wykorzystywać etatowe środki do organizacji sieci łączności przewodowej. Ponadto można w sprzyjających okolicznościach korzystać z istniejących, wzdłuż odbudowywanej linii kolejowej, sieci przewodowej[x/].

Korzystanie podczas odbudowy z istniejącej sieci telefonicznej wymaga bezwzględnego stosowania kodów, szyfrów i tabel rozmównicych. Jest to spowodowane tym, że nie ma się pewności czy do sieci telefonicznej nie podłączają się osoby do tego niepowołane, tym bardziej gdy odbudowa będzie miała miejsce na nieprzyjacielskim terenie.

Uważa się, że w BWK należy szeroko wykorzystywać dla utrzymania łączności, środki ruchome. Warunki ku temu są w zasadzie sprzyjające, ponieważ brygada odbudowuje odcinek linii kolejowej o długości około 60 kilometrów, a więc odległości są stosunkowo niewielkie, natomiast ten sposób przekazywania informacji wyklucza zakłócenia, przekłamania i niepełne zrozumienie przekazywanych informacji przez odbiorcę.

Kompleksowe i umiejętne wykorzystanie wszystkich możliwych sposobów łączności /radiowa, przewodowa i przy wykorzystaniu środków ruchomych/ podczas odbudowy odcinka linii kolejowej stwarza dogodne warunki do utrzymania ciągłości dowodzenia w BWK.

Podstawą dowodzenia w BWK jest decyzja dowódcy brygady i plan działania BWK opracowane na cały zorganizowany okres działań tj. na czas odbudowy odcinka linii kolejowej. Dokumenty te są z reguły opracowywane w okresie organizacji działań.

Metodyka pracy dowództwa i sztabu BWK w czasie odbudowy zarówno w pierwszym jak i w kolejnych dniach polegać powinna na ciągłym zbieraniu aktualnych informacji o przebiegu odbudowy i na tej podstawie nanoszenie poprawek urealniających powziętą decyzję i przyjęty plan działania. Konsekwencją tego powinno być udokładnienie zadań dla oddziałów z dnia na dzień na każdy dzień odbudowy.

Celem stworzenia dogodnych warunków realizacji zadań w poszczególnych dniach odbudowy, oficerowie dowództwa i sztabu a zwłaszcza wydziału wykonawstwa brygady powinni możliwie największą ilość

---

x/. Schemat łączności przewodowej BWK podczas odbudowy linii kolejowej przedstawia załącznik 45.

czasu poświęcać na kontrolę i pomoc podwładnym. Dotyczy to głównie tych oddziałów, w których realizacja zadań odbiega w zdecydowany sposób od opracowanego wcześniej planu działania BWK. Ponadto przedstawiciele dowództwa i sztabu przebywając w oddziałach dążyć powinni do konsekwentnego egzekwowania wykonania postawionych zadań, przestrzegania zasad bhp, właściwej realizacji obrony i ochrony, oraz zapewnienia właściwych warunków bytowych i społeczno-politycznych żołnierzom.

Kolejnym ważnym przedsięwzięciem wchodzącym w skład procesu dowodzenia jest składanie dobowych meldunków sytuacyjnych przez oddziały na SD BWK i na ich podstawie opracowanie zbiorczego meldunku dla brygadę, który powinien zostać przesłany na TSD frontu x/. Uważa się, że oddziały powinny składać swoje meldunki do godziny osiemnastej ze stanami na godzinę szesnastą. Natomiast brygada zbiorczy meldunek powinna przesłać na TSD frontu do godziny dwudziestej. Stwierdzić należy, że składanie meldunków posiada szczególnie ważne znaczenie z tego względu, że pozwala przełożonym na wyrobienie sobie poglądu co do stanu realizacji postawionego zadania.

W kolejnych dniach jednego zorganizowanego okresu działań, czynności dowódcze w zasadzie przebiegają w podobny do opisanego sposób.

3.4. Właściwości działania BWK w warunkach nie zajmowania rejonu wyjściowego po wykonaniu marszu na dużą odległość

Oddziały i związki wojsk lądowych zajmują zwykle rejon wyjściowy do działań w celu stworzenia wojskom warunków do odtworzenia gotowości po marszu, natomiast dowództwom, warunków do organizacji działań. Na współczesnym polu walki może mieć miejsce taka sytuacja, że BWK maszeruje bezpośrednio do rejonu wykonania zadania bez zajmowania rejonu wyjściowego. W takiej sytuacji mogą powstać określone trudności związane z wypracowaniem decyzji, odtwarzaniem zdolności bojowej i przekazaniem zadań podwładnym. Wynika to stąd, że wypracowywanie decyzji będzie odbywać się podczas przegrupowania, co nie stwarza dowódcy dogodnych warunków do zbierania infor-

---

x/. Wzór meldunku sytuacyjnego dowódcy BWK przedstawia załącznik 46.

macji, powzięcia decyzji, jej opracowania i postawienia zadań. Należy również mieć na uwadze fakt, że ugrupowanie marszowe, czy też kolejność przegrupowania transportów operacyjnych nie musi odpowiadać wymogom podczas odbudowy linii kolejowej. Będzie wówczas zachodziła konieczność dokonania dodatkowego przegrupowania sił i środków stosownie do sytuacji na przydzielonym do odbudowy odcinku linii kolejowej. Nie bez znaczenia są również czynności związane z odtwarzaniem gotowości po marszu, które powinny być wykonane przed rozpoczęciem odbudowy a warunki ich realizacji będą prawdopodobnie trudniejsze z tego względu, że odległość od urządzeń tyłowych może ulec zwiększeniu o około 150 km.

Należy również pamiętać, że oprócz trudności takie działanie może przynieść określone korzyści w postaci oszczędności, a co za tym idzie, wcześniejszego przystąpienia do wykonywania zadania oraz zmniejszenie zagrożenia wykonaniem uderzenia w niekorzystnych warunkach, tzn. kiedy BWK zajmuje całością sił jeden rejon x/.

Powzięcie decyzji przez dowódcę BWK do odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej powinno również być poprzedzone rozpoznaniem technicznym co nie będzie łatwe do wykonania przed zajęciem rejonu odbudowy ze względu na trudności oderwania się grup rozpoznania technicznego od sił głównych BWK, ale mimo to należy postawić zadania elementom rozpoznania technicznego i skierować je do rejonu odbudowy odcinka linii kolejowej. W rejonie i na rozpoznanej linii kolejowej środki rozpoznania technicznego powinny niezwłocznie przystąpić do zbierania informacji dotyczących stanu technicznego kolei, możliwości wykorzystania zasobów miejscowych, stanu dróg dojazdowych itp., i niezwłocznie meldować dowódcy brygady wyniki rozpoznania.

W czasie przegrupowania konieczne jest również wysłanie grup rekonesansowych rejonów przeznaczonych do zajęcia przez poszczególne oddziały, bowiem wybór tych rejonów będzie odbywał się na podstawie mapy i w ramach powziętego przez dowódcę BWK zamiaru na etapie poprzedzającym rozpoznanie techniczne.

Prowadzenie rekonesansu rejonów rozmieszczenia oddziałów w

---

x/. Ocenę celowości zajmowania rejonu wyjściowego przez BWK po wykonaniu marszu na dużą odległość przedstawia załącznik 47.

miejscu wykonania zadania, ze względu na ograniczoną ilość czasu jest również przedsięwzięciem realizowanym sposobem przyśpieszonym. Stąd wynika wniosek, że w każdym marszu również z obszaru kraju należy mieć przygotowanych ludzi i sprzęt rozpoznawczy, którzy na krótki rozkaz mogą wysunąć się przed maszerujące oddziały celem przeprowadzenia rekonesansu rejonów i odcinka odbudowy linii kolejowej.

Po zajęciu rejonu wykonania zadania oddziały i pododdziały niezwłocznie przystępują do odtwarzania zdolności bojowej brygady. Natomiast dowódca i sztab przystępuje do wypracowywania decyzji i jednocześnie kieruje odtwarzaniem gotowości brygady do działań.

W przedstawionych warunkach czas na powzięcie i opracowanie decyzji powinien być maksymalnie skrócony, a praca równoległa zachowana przez ogłoszenie zamiaru dowódcy /podstawa do rozpoznania/ i przekazanie zarządzeń wstępnych podwładnym, umożliwiając im tym samym wcześniejsze wypracowanie decyzji batalionowych i przystąpienie do odbudowy nakazanych odcinków linii kolejowej.

Sytuacja gdy BWK przegrupowuje się bezpośrednio do rejonu wykonania zadania oprócz trudności związanych z planowaniem działań, odtwarzaniem zdolności bojowej i zajmowaniem nieplanowanych wcześniej rejonów przynosi również korzyści, do których zaliczyć można wcześniejsze przystąpienie do odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej o około jedną dobę. Czas zajmowania rejonu wyjściowego dla BWK wynosi 12 godzin i tyleż czasu potrzeba na zwijanie i wychodzenie z rejonu wyjściowego. Skoro więc pomijamy rejon wyjściowy uzyskamy korzyści czasowe w wymiarze 24 godzin. Bezpośrednie zajmowanie rejonu wykonania zadania z marszu z obszaru kraju pozwala również na uniknięcie zbędnych prac związanych z wyładunkiem i załadunkiem sprzętu przewożonego transportem kolejowym.

ZAKOŃCZENIE

Opracowanie rozprawy doktorskiej na temat: "Usprawnienie działania BWK w systemie zabezpieczenia komunikacyjnego operacji zaczepnej frontu" jest jednym z wielu przedsięwzięć realizowanych w specjalistycznych instytucjach, dowództwach i sztabach wojskowych oraz uczelniach zmierzających do doskonalenia systemu zabezpieczenia komunikacyjnego wojsk w działaniach wojennych. W niniejszej rozprawie opracowanej w ASG WP przedstawiono próbę usprawnienia działania BWK w operacji zaczepnej frontu prowadzonej na północnym kierunku strategicznym.

Głównym problemem badawczym rozprawy było określenie możliwości wzrostu wydajności BWK w zakresie odbudowy obiektów kolejowych, usprawnienia jej działania specjalistycznego i taktycznego oraz wszechstronnego zabezpieczenia i dowodzenia.

W rozprawie przedstawiono: założenia operacyjno-taktyczne i techniczno-specjalistyczne oraz istniejący stan przedmiotowy w zakresie tematu, a także materiał badawczy i wyniki badań w postaci wniosków, propozycji oraz opisu teoretycznego treści tematu.

W zakresie metodologiczno-formalnym treść rozprawy zawarto w następujących zagadnieniach, które w sposób systemowy wypełniają rany tematu:

a/ prawdopodobny obszar działania wojsk frontu w operacji zaczepnej;
b/ rodzaj oraz wielkość sił i środków, którymi nieprzyjaciel może oddziaływać na sieć kolejową frontu;
c/ prawdopodobny charakter i wielkość zniszczeń sieci kolejowej w toku operacji zaczepnej frontu;
d/ potrzeby i możliwości odbudowy linii kolejowych przez BWK w toku operacji zaczepnej frontu;
e/ organizacja działania BWK w operacji zaczepnej frontu;
f/ organizacja wszechstronnego zabezpieczenia działania BWK w operacji zaczepnej frontu;
g/ dowodzenie oddziałami i pododdziałami BWK.

W dalszym ciągu "zakończenia" przedstawia się syntezę i wnio-

ski dotyczące głównej treści rozprawy.

1. Z analizy i oceny sił i środków nieprzyjaciela wynika, że na obiekty kolejowe w końcowej fazie operacji zaczepnej frontu może oddziaływać do 200 grup nieprzyjaciela w tym grupy dalekiego rozpoznania, grupy dywersyjno-rozpoznawcze, grupy specjalne, zbrojne podziemie, rozbite jednostki wojsk regularnych itp. Na obiekty sieci kolejowej frontu mogą również oddziaływać ŚNP nieprzyjaciela w ilości 35 - w działaniach prowadzonych bez stosowania broni masowego rażenia i do 50 - w działaniach prowadzonych z jej użyciem. Duże zagrożenie dla obiektów kolejowych mogą stanowić również miny jądrowe zainstalowane w tzw. "PASIE TRETTNERA", szczególnie gdy działania będą prowadzone z użyciem broni jądrowej.

   Oceniając wymienione siły i środki nieprzyjaciela stwierdza się, że posiada on możliwości, już od pierwszych dni konfliktu zbrojnego na ETDW, oddziaływania na obiekty znajdujące się na sieci kolejowej frontu. W wyniku tego oddziaływania zniszczeniu może ulec do 100% dużych i średnich mostów oraz większość węzłów kolejowych. Ponadto mogą ulec zniszczeniu odcinki linii kolejowej, szczególnie w miejscach trudnych do odbudowy, tj. wysokie nasypy, głębokie wykopy, przesmyki itp. Dodatkowo w rejonie przygranicznego pasa jądrowego zapór minowych mogą powstać strefy skażeń promieniotwórczych uniemożliwiających eksploatację linii kolejowych i ich odbudowę do czasu spadku promieniowania do bezpiecznego poziomu.

2. W wyniku badań tempa operacji oraz możliwości odbudowy linii kolejowej siłami BWK w warunkach przedstawionych zniszczeń nasuwa się wniosek, że zaistnieją trudności w wykorzystaniu transportu kolejowego do przewozów wojskowych. Dwie BWK i oddziały zmilitaryzowane podlegające "kolejowej dyrekcji specjalnej" mają możliwość odbudowy linii kolejowej /w operacji frontowej/ o długości 300 - 350 km w warunkach prowadzenia działań bez stosowania broni masowego rażenia i do 230 km w działaniach prowadzonych z jej użyciem. Natomiast głębokość operacji zaczepnej frontu prowadzonej na północnym kierunku strategicznym może wynosić do 650 km, co spowoduje oderwanie się nacierających wojsk

od czoła odbudowywanej linii kolejowej na odległość 300 - 420km. Skoro więc głębokość operacji i tempo jej prowadzenia nie podlegają zmniejszeniu oraz nie możemy mieć wpływu na rozmiar zniszczeń linii kolejowych w pasie frontu to pozostaje dążenie do zwiększenia możliwości BWK w zakresie odbudowy zniszczonych linii kolejowych poprzez:

a/ poprawienie struktury organizacyjnej brygady;

b/ wyposażenie jej w sprzęt techniczny;

c/ doskonalenie organizacji działania.

ad.a. Poprawienie struktury organizacyjnej polega głównie na: wprowadzeniu - zamiast batalionu technicznego i batalionu odbudowy urządzeń zabezpieczenia ruchu i łączności - dodatkowo po jednym batalionie kolejowym i batalionie mostów kolejowych; utworzeniu stanowiska głównego inżyniera - zastępcy dowódcy z podlegającym jemu wydziałem wykonawstwa; wprowadzeniu - zamiast istniejącego ORT - grup rozpoznania technicznego w brygadzie i batalionach. Szczegóły proponowanych rozwiązań strukturalnych zawiera załącznik 11.

Proponowane zmiany struktury organizacyjnej BWK pozwolą na zwiększenie możliwości odbudowy zniszczonych obiektów kolejowych około 30% w stosunku do struktury i wyposażenia brygady wg obecnie obowiązującego etatu. Ponadto zmiany w strukturze organizacyjnej w połączeniu z poprawą wyposażenia pozwolą na pełniejszą realizację przedsięwzięć zabezpieczenia działań BWK.

Zabezpieczenie działania BWK i jej jednostek w zasadzie pokrywa się z systemem, który realizują inne wojska, np. ogólnowojskowe związki taktyczne. Zakres natomiast jest różny, bowiem wynika z innego miejsca, roli, rodzaju i sposobu wykonywanych zadań. Udoskonalenie zabezpieczenia BWK wymaga jednak pewnych korekt przeważnie w wyposażeniu jej oddziałów w specjalistyczny sprzęt.

ad.b.1. Rozpoznanie techniczne odcinków linii kolejowych nakazanych do odbudowy - którego celem jest dostarczenie danych technicznych i o terenie, stanowiących podstawę do powzięcia decyzji - wymaga niezwłocznego zorganizowania i rozpo-

częcia po zapoznaniu się z treścią otrzymanego zadania. Do tego celu potrzebny jest w BWK pododdział rozpoznawczy dysponującymi odpowiednimi środkami transportu umożliwiającymi dotarcie w określone miejsca /rejon zniszczeń/ w możliwie najkrótszym czasie. Również w batalionach niezbędne są wyspecjalizowane siły i środki, będące w ciągłej gotowości do zbierania danych o stanie technicznym nakazanego do odbudowy odcinka linii kolejowej.

ad.b.2. Brygada wojsk kolejowych nie posiada możliwości przeprowadzenia wszystkich przedsięwzięć związanych z likwidacją skutków w razie uderzenia na jej oddziały i odbudowywane obiekty bronią jądrową. Stąd też celowe jest wprowadzenie dodatkowo na wyposażenie BWK dwóch instalacji rozlewczych IRS, umożliwiających urządzenie czterech PZS.

ad.b.3. Z porównania możliwości BWK w zakresie obrony przeciwlotniczej z wielkością zagrożenia ŚNP nieprzyjaciela wynika, że może ona zwalczać etatowymi środkami /ozbery WKM plot 14,5 mm i broń strzelecka/ cele powietrzne do wysokości 1000 m. Ilość tych środków w stosunku do obiektów BWK, stanowiących opłacalne cele do urządzeń ŚNP nieprzyjaciela, jest niewystarczająca. Celowe więc jest zwiększenie siły ognia brygady przez wprowadzenie do jej uzbrojenia większej ilości WKM plot 14,5 mm oraz dodatkowo zestawów S - 2M.

ad.b.4. Możliwości maskowania oddziałów brygady i odbudowywanych przez nią obiektów są niewielkie. Wynika to z braku etatowych środków maskowniczych. W związku z tym celowe jest wyposażenie brygady w środki umożliwiające maskowanie, zwłaszcza obiektów mostowych. Mogą to być zestawy maskownicze wykorzystywane obecnie w Armii Radzieckiej.

ad.c.1. Badając literaturę przedmiotu stwierdzono brak szczegółowych taktycznych ustaleń dotyczących wykorzystania BWK w operacji zaczepnej frontu oraz jej działania podczas odbudowy linii kolejowej. Zaproponowano więc sposób działania, w którym BWK odbudowuje linię kolejową, przyjmując "ugrupowanie liniowe" umożliwiające wykonanie prac na

szerokim froncie. Sposób ten zakłada, że oddziały, które zakończyły odbudowę, nie czekając na pozostałe siły brygady, przechodzą do nowego rejonu i przystępują do odbudowy kolejnego odcinka linii kolejowej. Jest to nie tylko celowe ale i możliwe ponieważ poszczególne bataliony są w zasadzie autonomiczne w wykonywaniu zadań.

ad.c.2. Analiza sił i środków nieprzyjaciela oraz ich możliwości wskazuje na to, że BWK w każdym położeniu: w marszu, w rejonie wyjściowym i w czasie odbudowy linii kolejowej może być atakowana przez siły naziemne. Stąd też konieczne jest organizowanie ubezpieczeń. Również i w tym zakresie przedstawiono w rozprawie określone teoretyczne propozycje /pkt. 3.1.4.3., 3.2.4.3.1. i 3.3.2.4./.

ad.c.3. Szczególnie ważnym działaniem BWK jest zabezpieczenie materiałowe, a zwłaszcza dowóz środków materiałowych niezbędnych do odbudowy, np. materiały nawierzchniowe, konstrukcje mostowe itp. Dobowe potrzeby tych materiałów mogą osiągnąć wielkość do 2000 ton. Przy tym konstrukcja i wymiary dowożonych środków materiałowych wymagają wykorzystania niekiedy specjalnych środków trasnportowych, takich jak przyczepy dłużycowe, przyczepy niskopodwoziowe i wagony kolejowe. Nie bez wpływu na organizację dowozu pozostają odległości źródła zaopatrzenia - tj. PSSKiP od rejonu wykonania zadania. Wymienione czynniki wskazują na celowość wykorzystywania zaopatrzenia kolejowo-budowlanego z zasobów miejscowych, co również usprawni odbudowę nakazanych odcinków linii kolejowej.

3. Mając rozpoznaną literaturę traktującą o działaniu BWK uważam, że celowym byłoby opracowanie podręcznika ujmującego w sposób kompleksowy i ujednolicony problemy związane z wykorzystaniem i działaniem oraz wszechstronnym zabezpieczeniem i dowodzeniem BWK.

Ciągle wzrastające wymagania w zakresie manewru wojsk i przewozów wojskowych na współczesnym polu walki powodują konieczność dalszego doskonalenia systemu zabezpieczenia komunikacyjnego frontu w operacji zaczepnej, w tym sposobów wykorzystania BWK. Wiele problemów mających ścisły związek z orga-

nizacją odbudowy zniszczonych linii kolejowych i wykorzystaniem do tego wojsk kolejowych wychodzi poza ramy tematu rozprawy. Część problemów z zakresu badanego tematu przekraczała możliwości autora i również wymaga dalszych badań i udoskonalenia. Do tego rodzaju zagadnień można zaliczyć:

- wykorzystanie śmigłowców do prowadzenia rozpoznania technicznego zniszczonych linii kolejowych;
- zasady i sposoby maskowania obiektów na sieci kolejowej frontu;
- likwidacja skutków uderzeń broni jądrowej na wojska BWK i odbudowywane obiekty;
- organizacja wykorzystania zasobów miejscowych do zaspokojenia potrzeb BWK w materiały niezbędne do odbudowy linii kolejowej;
- dowóz materiałów nawierzchniowych i konstrukcji mostowych do rejonu wykonania zadania;
- przydział BWK na zabezpieczenie materiałowe, medyczne i techniczne do odpowiednich elementów zabezpieczenia tyłowego frontu;
- prowadzenie ewakuacji i wykonanie remontów uszkodzonego sprzętu, który jest niezbędny do wykonania zadania przez BWK.

Mając metodologiczne i merytoryczne przygotowanie oraz świadomość problemów wymagających dalszych badań w zakresie komunikacyjnego zabezpieczenia operacji zaczepnej frontu autor czuje się zobowiązany do prowadzenia dalszych badań i rozwijania teorii w uprawianej dziedzinie wiedzy wojskowej.

WYKAZ LITERATURY

A. LITERATURA W JĘZYKU POLSKIM

1. Album schematów armia-front. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1983 rok.
2. Album ważniejszych szlaków komunikacyjnych na wybranych obszarach północnego i centralnego kierunku strategicznego. Wydawn. SSKW Gł. Kwat. WP, Warszawa 1978 rok.
3. ANTIPIENKO Nikolaj: "Na głównym kierunku", Wydawn. MON, Warszawa 1967 rok.
4. Atlas rozbudowy operacyjnej i przeszkód terenowych centralnego kierunku strategicznego. Wydawn. Sztab Generalny WP - Zarząd II, Warszawa 1983 rok.
5. Atlas rozbudowy operacyjnej i przeszkód terenowych północnego kierunku strategicznego. Wydawn. Sztab Generalny WP - Zarząd II, Warszawa 1977 rok.
6. BANASIAK Zygmunt: "Obrona przeciwlotnicza wojsk na szczeblach taktycznych" część I i II", podręcznik. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1982 rok.
7. BEŁCZEWSKI Tadeusz: "Przygotowanie i prowadzenie frontowej /armijnej/ operacji zaczepnej w koalicyjnym składzie", skrypt, Wydawn. ASG WP, Warszawa 1979 rok.
8. BEŁCZEWSKI Tadeusz: "Wybrane problemy przygotowania i prowadzenia operacji zaczepnej frontu /armii/ w koalicyjnym składzie". Biuletyn informacyjny Sztabu Generalnego WP Nr 5/132/79, wydanie specjalne, Warszawa 1979 rok.
9. BIDZIŃSKI Bogusław: "Kierunki doskonalenia dowodzenia dywizją zmechanizowaną /pancerną/ w polu". Rozprawa habilitacyjna. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1975 rok.
10. Biuletyn informacyjny o środkach napadu powietrznego państw NATO nr 2. Wydawn. Dowództwo Wojsk OPL, Warszawa 1983 rok.
11. CUPRYNIAK Klemens: "Korpus armijny głównych państw NATO w obronie", wykład. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1982 rok.
12. CZERWIŃSKI Zbigniew: "Obrona terytorium kraju". Podręcznik. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1981 rok.
13. DĘGA Czesław: "Wnioski i propozycje wynikające z doświadczeń ćwiczenia LATO-78, które należy wprowadzić w ASG WP. Wydawn.

ASG WP, Warszawa 1980 rok.

14. Dowodzenie dywizją /pułkiem/ w działaniach bojowych. Praca sztabu ogólnowojskowego. Podręcznik część II. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1983 rok.
15. Dowodzenie dywizją /pułkiem/ w działaniach bojowych. Wzory dokumentów bojowych dywizji, podręcznik część IV. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1981 rok.
16. Doświadczenia i wnioski z ćwiczenia "WIOSNA-80". Biuletyn informacyjny Sztabu Generalnego WP Nr 3/135/80, Warszawa 1980 rok.
17. DUSZEWICZ Eugeniusz: "Wnioski i doświadczenia z ćwiczeń dowódczo-sztabowych przeprowadzonych przez Dowództwo Wojsk Lądowych NAL NRD, Sztab Generalny WP, Dowództwo WOW i ASG WP. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1980 rok.
18. FRYŃ Stanisław: "Doświadczenia i wnioski z ćwiczenia LATO-82 w zakresie materiałowego, medycznego i komunikacyjnego zabezpieczenia operacji frontowej, Myśl Wojskowa Nr 4/82. Wydawn. Sztabu Generalnego WP, Warszawa 1982 rok.
19. GETTER Jacek:"Model organizacyjny dywizji desantowej przewidzianej do udziału w operacji zaczepnej frontu na kierunku nadmorskim", Rozprawa doktorska. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1978 rok.
20. GUDERIAN Heinz: "Wspomnienia żołnierza". Wydawn. MON, Warszawa 1958 rok.
21. GUMULIŃSKI Janusz: "Podstawowe zasady organizacji i prowadzenia operacji strategicznej na kontynentalnym teatrze działań wojennych". Biuletyn informacyjny Sztabu Generalnego WP Nr 5/132/79, wydanie specjalne, Warszawa 1979 rok.
22. GWARDAK Tadeusz: "Centralny kierunek strategiczny". Skrypt. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1981 rok.
23. GWARDAK Tadeusz: "Europejski teatr wojny", Skrypt. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1981 rok.
24. Informator o systemach jądrowych zapór minowych w RFN. Wydawn. Sztab Generalny WP - Zarząd II, Warszawa 1979 rok.
25. Instrukcja o maskowaniu wojsk część II. Zasady maskowania operacyjnego. Wydawn. Sztab Generalny WP, Warszawa 1977 rok.
26. Instrukcja o maskowaniu wojsk część III. Zasady maskowania bez-

pośredniego - siły i sposoby maskowania. Wydawn. Sztab Generalny WP, Warszawa 1977 rok.

27. Instrukcja o obronie wojsk przed bronią masowego rażenia. Wydawn. Szefostwo Wojsk Chemicznych, Warszawa 1976 rok.

28. Instrukcja o organizacji pracy tylnej bazy frontu i ruchomych baz frontu i armii. Wydawn. Gł. Kwat. WP, Warszawa 1975 rok.

29. Instrukcja o przewozach wojskowych transportem kolejowym. Wydawn. SSKW Gł. Kwat. WP, Warszawa 1964 rok.

30. Instrukcja o zabezpieczeniu medycznym związku taktycznego /oddziału/ w czasie wojny. Wydawn. Szefostwo Sł. Zdrowia Gł. Kwat. WP, Warszawa 1975 rok.

31. JABŁOŃSKI Bronisław: "Działania zaczepne i obronne grupy armii wg. poglądów NATO". Konspekt wykładu. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1981 rok.

32. JAKUBISIAK Władysław: "Dowodzenie związkami tyłowymi armii i frontu". Podręcznik. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1982 rok.

33. JAKUBISIAK Władysław: "Ugrupowanie tyłów frontu w operacji zaczepnej". Materiał do studiowania. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1981 rok.

34. JAKUBISIAK Władysław: "Wybrane zagadnienia systemu zabezpieczenia tyłowego wojsk operacyjnych". Materiał do studiowania. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1979 rok.

35. JANUSZEWSKI Franciszek: "Doktryny wojenne USA, RFN i Wielkiej Brytanii oraz strategia wojenna NATO rodzaje wojen ich treść i sposoby prowadzenia". Konspekt wykładu. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1982 rok.

36. JASKÓLSKI Józef: "Doskonalenie organizacji i działania oraz niektóre problemy dowodzenia brygadą chemiczną w operacji zaczepnej armii". Rozprawa doktorska. Wydawn. WAT, Warszawa 1978 rok.

37. JĘDRUSIK Marian: "Wybrane problemy obrony przeciwlotniczej w operacji zaczepnej frontu". Biuletyn informacyjny Sztabu Generalnego WP Nr 5/132/79, wydanie specjalne, Warszawa 1979 rok.

38. KAMIŃSKI Józef: "Wnioski i doświadczenia z ćwiczeń LATO-82. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1982 rok.

39. KAMIŃSKI Zbigniew, WIŚNIEWSKI Grzegorz: "Przegrupowanie cięż-

kiej techniki transportem kolejowym w ramach przegrupowania armii sposobem kombinowanym". Materiał do studiowania. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1980 rok.

40. KAMIŃSKI Zbigniew, KASZLEJ Edward: "Tyły taktyczne". Podręcznik. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1979 rok.

41. KAMIŃSKI Zbigniew, GEMBICKI Bogdan: "Zasady organizacji zabezpieczenia medycznego wojsk na szczeblu taktycznym". Podręcznik. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1980 rok.

42. KAMIŃSKI Zbigniew: "Zmiany organizacyjne w tyłach operacyjnych" materiał do studiowania. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1981 rok.

43. Kierunki strategiczne w Europie Środkowej. Notatki o terenie. Wydawn. Sztab Generalny WP, Warszawa 1980 rok.

44. Komunikacja wojskowa. Podręcznik. Wydawn. SSKW Gł. Kwat. WP, Warszawa 1965 rok.

45. Kompendium Sił Zbrojnych państw NATO. Wydawn. Sztab Generalny WP - Zarząd II, Warszawa 1983 rok.

46. KWIATKOWSKI Jerzy: "Rozpoznanie radiolokacyjne dla potrzeb dowodzenia obroną przeciwlotniczą frontu w świetle rozwoju środków automatyzacji". Rozprawa doktorska. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1981 rok.

47. LASZCZYK Marian: "Działania bojowe dywizji /DZ, DPanc/". Podręcznik. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1980 rok.

48. LEWANDOWSKI Czesław: "Zabezpieczenie chemiczne działań bojowych pułku i dywizji". Podręcznik. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1980 rok.

49. LEWANDOWSKI Jerzy: "Elementy metodologii doskonalenia struktur organizacyjnych wojsk zmechanizowanych i pancernych oraz perspektywiczna struktura organizacyjna dywizji zmechanizowanej i pancernej". Rozprawa habilitacyjna. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1979 rok.

50. Leksykon wiedzy wojskowej. Wydawn. MON, Warszawa 1979 rok.

51. Metodyka oceny sytuacji promienitwórczej w terenie. Wydawn. Szefostwo Wojsk Chemicznych, Warszawa 1979 rok.

52. Metodyka prognozowania i oceny strat wojsk w rejonach uderzeń jądrowych część III. Wydawn. Szefostwo Wojsk Chemicznych, Warszawa 1979 rok.

53. Notatki o terenie do mapy topograficznej 1 7 200 000 na obszar Europy Zachodniej i Środkowej część I i II. Wydawn. Sztab Generalny WP - Zarząd Topograficzny, Warszawa 1978 rok.
54. MUCHA Lougin: Zasilanie walczących wojsk". Rozprawa habilitacyjna. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1979 rok.
55. Normy ładunkowe sprzętu wojskowego na tabor kolejowy. Wydawn. SSKW Gł. Kwat. WP, Warszawa 1972 rok.
56. NOWAK Eugeniusz: "Materiały do studiowania z zakresu służby komunikacji wojskowej" część I - III, Wydawn. ASG WP, Warszawa 1983 rok.
57. NOWAK Eugeniusz: "Zabezpieczenie ciągłości działania tymczasowych rejonów przeładunkowych w operacji zaczepnej frontu na północnym kierunku strategicznym". Rozprawa doktorska. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1979 rok.
58. NOWAK Eugeniusz: "Zwiększenie żywotności systemu zabezpieczenia komunikacyjnego frontu w operacji zaczepnej". Rozprawa habilitacyjna. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1982 rok.
59. NOŻKO Kazimierz; IZYDOREK Wacław, SOKOŁOWSKI Józef: "Operacja zaczepna armii". Podręcznik. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1978 rok.
60. NOŻKO Kazimierz: "Maskowanie operacyjne". Materiały do studiowania. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1974 rok.
61. NOŻKO Kazimierz: "Założenia i zasady współczesnej sztuki operacyjnej". Podręcznik. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1977 rok.
62. Organizacja odbudowy linii i obiektów komunikacyjnych. Podręcznik. Wydawn. Sztab Generalny WP. Warszawa 1962 rok.
63. Omówienie ćwiczenia "LATO-78". Wydawn. Sztab Generalny WP, Warszawa 1978 rok.
64. Omówienie ćwiczenia "WIOSNA-80". Wydawn. Sztab Generalny WP, Warszawa 1980 rok.
65. Omówienie ćwiczenia "LATO-82". Wydawn. Sztab Generalny WP, Warszawa 1982 rok.
66. Omówienie ćwiczenia "SOJUZ-83" przeprowadzone przez Szefa Sztabu Generalnego WP, wiceministra obrony narodowej, gen. broni Floriana SIWICKIEGO. Wydawn. Sztab Generalny WP, Warszawa 1983 rok.
67. Organizacja obrony i ochrony tyłów operacyjnych. Podręcznik. Wydawn. Gł. Kwat. WP, Warszawa 1980 rok.

68. PATKOWSKI Kazimierz, SIKORSKI Edmund, POLEWSKI Włodzimierz: "Wykorzystanie środków technicznych w polowych systemach łączności". Podręcznik. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1981 rok.
69. Północny kierunek strategiczny. Operacyjne przygotowanie terenu. Siły i środki połączonych sił zbrojnych NATO. Wydawn. Główny Zarząd Szkolenia Bojowego, Warszawa 1983 rok.
70. PIĘTA Jan: "Zabezpieczenie chemiczne tyłów operacyjnych". Konspekt wykładu. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1982 rok.
71. Poradnik z dziedziny zabezpieczenia chemicznego operacji. Wydawn. Szefostwo Wojsk Chemicznych. Warszawa 1983 rok.
72. Poradnik oficera komunikacji wojskowej. Wydawn. Kwatermistrzostwo SOW, Wrocław 1977 rok.
73. Projekt regulaminu walki pułk, brygada, dywizja. Wydawn. Główny Zarząd Szkolenia Bojowego, Warszawa 1983 rok.
74. Prawdopodobne zagrożenie i przewidywane sposoby oddziaływania środków napadu powietrznego nieprzyjaciela na wojska frontu /armii/. Biuletyn informacyjny nr 1/139/82. Wydawn. Sztab Generalny WP, Warszawa 1982 rok.
75. Regulamin sztabów /tymczasowy/. Wydawn. Sztab Generalny WP, Warszawa 1983 rok.
76. Regulamin walki sił zbrojnych PRL /dywizja-pułk/. Wydawn. Sztab Generalny WP, Warszawa 1964 rok.
77. Regulamin walki sił zbrojnych PRL /dywizja-pułk/. Wydawn. Sztab Generalny WP - ASG WP, Warszawa 1980 rok.
78. Regulamin walki sił zbrojnych PRL /dywizja, brygada, pułk/ - projekt. Wydawn. Sztab Generalny WP - ASG WP, Warszawa 1983 rok.
79. Rozpoznanie techniczne dróg, obiektów i urządzeń kolejowych. Podręcznik. Wydawn. SSKW Gł. Kwat. WP, Warszawa 1967 rok.
80. Służba sztabów ogólnowojskowych. Podręcznik. Wydawn. Sztab Generalny WP, Warszawa 1966 rok.
81. SOBIERAJSKI Ryszard: "Północny kierunek strategiczny". Skrypt. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1981 rok.
82. SPEER Albert: "Wspomnienia". Wydawn. MON, Warszawa 1973 rok.
83. Strategia Wojskowa Stanów Zjednoczonych i Paktu Północnoatlantyckiego. Wydawn. Sztab Generalny WP, Warszawa, 1981 rok.
84. Tezy: "Operacja zaczepna frontu". Wydawn. Sztab Generalny WP,

Warszawa 1983 rok.

85. Warunki komunikacyjne ZTDW. Część I. Transport kolejowy. Wydawn. Sztab Generalny WP, Warszawa 1970 rok.

86. WIŚNIEWSKI Janusz: "Organizacja, wyposażenie oraz użycie wojsk specjalnego przeznaczenia i dalekiego rozpoznania głównych państw NATO". Wydawn. ASG WP, Warszawa 1981 rok.

87. Wnioski z ćwiczeń ZACHÓD-77, FALA-77, TRANZYT-77. Wydawn. Sztab Generalny WP, Warszawa 1978 rok.

88. WÓJTOWICZ Wiesław: "Zwiększenie żywotności systemu zabezpieczenia tyłowego wojsk oraz odporność tyłów na uderzenia nieprzyjaciela". Rozprawa habilitacyjna. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1981 rok.

89. Vademecum oficera służb tyłowych. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1979 rok.

90. Vademecum wojsk rakietowych i artylerii. Wydawn. ASG WP, Warszawa 1980 rok.

91. Zabezpieczenie komunikacyjne przegrupowania wojsk operacyjnych. Biuletyn informacyjny nr 1/133/80. Wydawn. Sztab Generalny WP, Warszawa 1980 rok.

92. Zabezpieczenie inżynieryjne działań bojowych /batalion, pułk, dywizja/. Projekt. Wydawn. Szefostwo Wojsk Inżynieryjnych, Warszawa 1978 rok.

93. Zasady obrony przeciwlotniczej wojsk. Podręcznik. Wydawn. Szefostwo Wojsk OPL, Warszawa 1979 rok.

94. ŻUKOW Georgij: "Wspomnienia i refleksje". Wydawn. MON, Warszawa 1973 rok.

B. LITERATURA W JĘZYKU ROSYJSKIM

1. Dorożnoje obezpieczenije opieracji armii i frontu. Uczebnik. WATiT, Leningrad 1963.

2. Eksploatacija żielieznych dorog w wojennoje wriemija. Uczebnik. WATiT, Leningrad 1966.

3. Istorija tyła Sowietskoj Armii. WATiT, Leningrad 1964.

4. Nastupatielna opieracija fronta. Uczebnik. Wydawn. Sztab Generalny WP, Warszawa 1977 rok.

5. Organizacija dorożnogo obiespieczenija opieracji. Część I i II. WATiT, Leninrgad 1976.

6. Organizacija eksploatacjonnoj raboty na żielieznych dorogach fronta. WATiT, Leningrad 1959.
7. Organizacija i wypołnienije woinskich żielieznodorożnych pieriewozok. Uczebnik. WATiT, Leningrad 1964.
8. Osnowy uprawlenija żielieznodorożnymi wojskami. WATiT, Leningrad 1982.
9. Podgotowka i ispolzowanije żieleznych dorog na tieatrie wojennych diejstwij. Uczebnik. WATiT, Leningrad 1964.
10. Tiechniczieskaja rozwiedka żielieznych dorog /TR - 78/. Rukowadztwo dla żieleznodorożnych wojsk. WATiT, Moskwa 1979.
11. Wojennyje soobszczienija. Uczebnik. Kniga III. Podgotowka i izpolzowanije żielieznych dorog na tiearie wojennych diejstwij. WATiT, Leningrad 1964.
12. Woprosy wostanowlienija żieleznych doróg w naczalnyj pieriod wojny. WATiT, Leningrad 1961.
13. Wosstanowlienije żielieznych dorog na tieatrie wojennych diejstwij. WATiT, Leningrad 1962.
14. Zagrażdienije i rozminirowanije frontowych żieleznych dorog. Uczebnik. WATiT, Leningrad 1962.

WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW
zawartych w aneksie do rozprawy doktorskiej

Załącznik 1 - Analiza wybranych elementów rozmachu operacji zaczepnej frontu prowadzonej na północnym kierunku strategicznym.

Załącznik 2 - Zestawienie zasadniczych i rokadowych linii kolejowych w przyjętym pasie działania frontu.

Załącznik 3 - Analiza ilości obiektów na sieci kolejowej frontu stanowiących opłacalne cele dla uderzeń jądrowych przeciwnika.

Załącznik 4 - Analiza ilości sił i środków przeciwnika, które mogą być użyte do uderzeń na sieć kolejową frontu w operacji zaczepnej.

Załącznik 5 - Ocena wielkości zniszczeń na sieci kolejowej frontu w operacji zaczepnej.

Załącznik 6 - Analiza możliwości odbudowy zasadniczych linii kolejowych w operacji zaczepnej frontu.

Załącznik 7 - Analiza możliwości wykorzystania transportu kolejowego do przewozów wojskowych w operacji zaczepnej frontu.

Załącznik 8 - Porównanie składów organizacyjnych związków taktycznych wojsk lądowych.

Załącznik 9 - Struktura organizacyjna i ważniejsze wyposażenie BWK.

Załącznik 10 - Analiza potrzeb i możliwości BWK w zakresie odbudowy zniszczonych linii kolejowych i organizacji przedsięwzięć zabezpieczenia działań.

Załącznik 11 - Proponowana struktura organizacyjna i wyposażenie BWK.

Załącznik 12 - Schemat rejonu wyjściowego BWK.

Załącznik 13 - Analiza możliwości przegrupowania BWK transportem samochodowym.

Załącznik 14 - Proponowany skład grupy rekonesansowej rejonu wyjściowego BWK.

Załącznik 15 - Wzór planu rekonesansu rejonu wyjściowego BWK.

Załącznik 16 - Schemat łączności BWK w rejonie wyjściowym.
Załącznik 17 - Schemat zaopatrywania BWK w rejonie wyjściowym.
Załącznik 18 - Schemat ewakuacji medycznej z rejonu wyjściowego BWK /wariant/.
Załącznik 19 - Istota i treść dowodzenia w BWK podczas zajmowania i po zajęciu rejonu wyjściowego.
Załącznik 20 - Porównanie czasu uzyskania danych z rozpoznania technicznego w stosunku do czasu postawienia zadania BWK.
Załącznik 21 - Wzór zarządzenia dla grupy rozpoznania technicznego.
Załącznik 22 - Harmonogram pracy dowództwa BWK i kalkulacja czasu.
Załącznik 23 - Wzór zarządzenia dowódcy BWK dla batalionu kolejowego.
Załącznik 24 - Kolejność i treść pracy dowódcy i sztabu BWK w rejonie wyjściowym.
Załącznik 25 - Zestawienie dokumentów opracowywanych przez dowództwo BWK.
Załącznik 26 - Kolejność i treść pracy dowódcy i sztabu BWK w skrajnie ograniczonym czasie.
Załącznik 27 - Porównanie niezbędnego czasu na przegrupowanie BWK sposobem kombinowanym z czasem przegrupowania przy wykorzystaniu wyłącznie transportu kolejowego.
Załącznik 28 - Zapotrzebowanie na przewóz jednostek wojskowych koleją - przykład.
Załącznik 29 - Plan załadowania - przykład.
Załącznik 30 - Plan załadowania transportu operacyjnego - przykład.
Załącznik 31 - Schemat ugrupowania w rejonie wyjściowym, marszu i w rejonie wykonania zadania /wariant/.
Załącznik 32 - Kalkulacja zużycia mps w czasie przegrupowania z rejonu wyjściowego do rejonu wykonania zadania.
Załącznik 33 - Organizacja dowozu środków materiałowych w BWK podczas odbudowy odcinka linii kolejowej /wariant/.
Załącznik 34 - Wzór rozkazu dowódcy BWK na okres przegrupowania i odbudowy odcinka linii kolejowej.

Załącznik 35 - Kalkulacja czasu odbudowy odcinka linii kolejowej przez BWK.
Załącznik 36 - Plan działania BWK podczas odbudowy dwóch kolejnych odcinków linii kolejowej /wariant/.
Załącznik 37 - Wzór protokółu przekazania odbudowanego odcinka linii kolejowej.
Załącznik 38 - Schemat obiegu informacji dotyczących działania sił naziemnych przeciwnika w rejonie odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej.
Załącznik 39 - Organizacja obrony przeciwlotniczej w rejonie odbudowywanego odcinka linii kolejowej /wariant/.
Załącznik 40 - Rozśrodkowanie sprzętu w rejonie odbudowy mostu /wariant/.
Załącznik 41 - Ocena wielkości potrzeb materiałowych BWK w okresie 3 dni odbudowy odcinka linii kolejowej.
Załącznik 42 - Określenie potrzeb materiałowych BWK podczas odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej.
Załącznik 43 - Organizacja ewakuacji medycznej w BWK, podczas odbudowy zniszczonego odcinka linii kolejowej /wariant/.
Załącznik 44 - Organizacja łączności radiowej BWK podczas odbudowy odcinka linii kolejowej /wariant/.
Załącznik 45 - Organizacja łączności przewodowej BWK podczas odbudowy odcinka linii kolejowej /wariant/.
Załącznik 46 - Proponowany wzór meldunku sytuacyjnego dowódcy brygady wojsk kolejowych.
Załącznik 47 - Ocena celowości zajmowania rejonu wyjściowego przez BWK po przegrupowaniu na dużą odległość.

BIBLIOTEKA GŁÓWNA-ARCHIWUM
Akademii Obrony Narodowej
Nr ewid. D 49 233

BIBLIOTEKA GŁÓWNA AON
Nr ewid. 1727
(III)

Dodatkowo powiel. z nr masz. 0422
DZJKiD zam. 028/84 z dn. 2.10.84