9

BIBES.

AKADEMIA
SZTABU GENERALNEGO
IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

JAWNE

ZASTRZEŻONE

POUFNE

ASG WP wewn. 3985/86

Egz. Nr ...12...

BIBLIOTEKA NIEJAWNA

2-80/s

Płk dr Władysław BRYLIŃSKI

PODRĘCZNIK ŁĄCZNOŚCI

Część III

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI DYWIZJI (DZ, DPanc)

60217

A.

WARSZAWA 1986

1

9
L Bibl.
6012D2

AKADEMIA
SZTABU GENERALNEGO
IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

JAWNE
ZASTRZEŻONE
POUFNE
Egz. Nr ...1...

ASG WP wewn. 3985/86

BIBLIOTEKA NIEJAWNA
2-80/5

Płk dr Władysław BRYLIŃSKI

PODRĘCZNIK ŁĄCZNOŚCI

Część III

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI DYWIZJI (DZ, DPanc)

60217

WARSZAWA 1986

A.
1

Przeklasyfikowano z Zastrzeżone na Jawne
podstawa przekl. Wykaz Aktualnych Wojskowych
Wydawnictw Wewnętrznych szt. gen. 1527/01
data i podpis 13.12.05 Kalek Anna

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK ŁĄCZNOŚCI

JAWNE

ZASTRZEŻONE

POUFNE Egz.nr ...

ASG WP wewn. 3985/86

BIBLIOTEKA NIEJAWNA
Nr ewid. I-8015
Akademii Obrony Narodowej

Przeklasyfikowano z Poufne na Zastrz.
podstawa przekl. Wykaz Aktualnych Wojskowych
Wydawnictw Wewnętrznych szt.gen. 1527/01
data i podpis 28.02.06 Kalek Anna

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP
Nr ewid. 2109
(III)
Dział Zbiorów Specjalnych

Płk dr Władysław BRYLIŃSKI

PODRĘCZNIK ŁĄCZNOŚCI

CZĘŚĆ III

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI DYWIZJI /DZ,DPanc/

BIBLIOTEKA GŁÓWNA-ARCHIWUM
Nr ewid. 60217
II
Akademii Obrony Narodowej

WARSZAWA 1986

T R E S Ć

str.

Wstęp 4
Rozdział I - POLOWE WĘZŁY ŁĄCZNOŚCI DYWIZJI. 5
1. Rodzaje i przeznaczenie węzłów łączności 5
2. Struktura organizacyjna i wyposażenie węzłów łączności 6
3. Struktura organizacyjna węzłów łączności oddziałów /pododdziałów/ rodzajów wojsk dywizji 13
4. Zasady rozmieszczania i przesuwania węzłów łączności 19
Rozdział II - PODODDZIAŁY ŁĄCZNOŚCI DYWIZJI 25
1. Ogólna charakterystyka pododdziałów łączności 25
2. Przeznaczenie i wyposażenie 26
3. Pododdziały łączności oddziałów /pododdziałów/ rodzajów wojsk dywizji oraz ich przeznaczenie i wyposażenie 28
ROZDZIAŁ III - PLANOWANIE ŁĄCZNOŚCI NA SZCZEBLU DYWIZJI .. 34
1. Dokumenty łączności dywizji 34
2. Treść i ogólna charakterystyka dokumentów łączności ... 34
ROZDZIAŁ IV - ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W GARNIZONACH I REJONACH ALARMOWYCH 43
1. Zasady ogólne 43
2. Łączność w garnizonach stałych 45
3. Łączność w rejonach alarmowych 52
ROZDZIAŁ V - ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI DYWIZJI PODCZAS MARSZU 57
1. Zasady ogólne 57
2. Łączność organów kierowania ruchem wojsk oraz jej wykorzystanie przez sztab dywizji 60
3. Łączność dywizji w marszu 65
4. Łączność dywizji w rejonach odpoczynku 70
5. Łączność podczas przewozu wojsk dywizji transportem kolejowym 71
6. Łączność dywizji w rejonie wyjściowym /ześrodkowania/.. 73
ROZDZIAŁ VI - ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI DYWIZJI W DZIAŁANIACH BOJOWYCH 75
1. Zasady ogólne 75
2. Łączność dywizji w natarciu po podejściu z głębi 78
3. Łączność dywizji w natarciu z położenia w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem 97

str.

4. Łączność dywizji w pościgu 99
5. Łączność dywizji podczas forsowania przeszkód wodnych 103
6. Łączność dywizji w boju spotkaniowym 110
7. Łączność dywizji w obronie 112
8. Właściwości organizacji łączności w warunkach szczególnych 126

ROZDZIAŁ VII - ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI ODDZIAŁÓW /PODODDZIAŁÓW/ RODZAJÓW WOJSK DYWIZJI 140

1. Łączność pułku artylerii 140
2. Łączność pułku rakiet przeciwlotniczych OSA 154
3. Łączność pułku rakiet przeciwlotniczych KUB 159
4. Łączność dywizjonu rakiet taktycznych 161
5. Łączność dywizjonu artylerii rakietowej 165
6. Łączność dywizjonu artylerii przeciwpancernej 168
7. Łączność batalionu rozpoznawczego 171
8. Łączność batalionu saperów 177
9. Łączność kompanii chemicznej 181
10. Łączność pododdziałów tyłowych 185

ROZDZIAŁ VIII - ZABEZPIECZENIE SIŁ I ŚRODKÓW ŁĄCZNOŚCI PRZED ODDZIAŁYWANIEM NIEPRZYJACIELA 187

1. Maskowanie rozmieszczenia sił i środków łączności oraz pracy zorganizowanego systemu łączności 187
2. Obrona czynnej łączności przed zakłóceniami radioelektronicznymi nieprzyjaciela 193
3. Obrona przed skutkami oddziaływania broni masowego rażenia 206
4. Obrona i ochrona bezpośrednia węzłów, stacji i linii łączności 214

BIBLIOGRAFIA 217

1 Podział i przemienienie 6DŁ oraz wyposażenie 6DŁ II technikę

W S T Ę P

Skuteczne wykorzystanie sił i środków łączności polega na zdolności organizacji możliwie najlepszego systemu łączności przy określonych uwarunkowaniach taktyczno-operacyjnych.

Umiejętność należytego i skutecznego wykorzystania sił i środków łączności powinna być częścią zakresu wiedzy nie tylko oficerów wojsk łączności, ale również oficerów dowództwa, sztabu i rodzajów wojsk.

Temu celowi ma służyć niniejszy podręcznik.
W podręczniku ujęto w sposób uogólniony problematykę organizacji systemu łączności dywizji w podstawowych rodzajach i formach jej działań oraz oddziałów i pododdziałów rodzajów wojsk dywizji.

Treść poszerzona została o znowelizowane zasady planowania łączności na szczeblu dywizji oraz możliwości wykorzystania organicznych sił i środków łączności.

Zawarte w nim treści są zgodne z opracowaną przez Szefostwo Wojsk Łączności MON nową "Instrukcją łączności" oraz normatywnym systemem łączności dywizji.

Podręcznik przeznaczony jest dla kadry i słuchaczy /głównie II kursu/ Wydziału Wojsk Lądowych ASG WP.

ROZDZIAŁ I

POLOWE WĘZŁY ŁĄCZNOSCI DYWIZJI /DZ,DPanc/

1. Rodzaje i przeznaczenie węzłów łączności

Polowe węzły łączności są podstawowymi elementami polowego systemu łączności dywizji i spełniają zasadniczą rolę w zapewnieniu dowodzenia we wszystkich rodzajach i formach działań bojowych.

Polowe węzły łączności dywizji przeznaczone są do zapewnienia dowództwu, oficerom sztabu oraz szefom rodzajów wojsk i służb związku taktycznego łączności radiowej, radiotelefonicznej, radioliniowej, przewodowej i wojskowej poczty polowej z przełożonym, podwładnymi, sąsiadami i jednostkami współdziałającymi.

Na szczeblu dywizji organizuje się węzły łączności stałych stanowisk dowodzenia oraz doraźnie wykorzystuje się powietrzny punkt dowodzenia /PPD/.

Do węzłów łączności stałych stanowisk dowodzenia należą:

- węzeł łączności stanowiska dowodzenia /WŁ SD/;
- węzeł łączności wysuniętego stanowiska dowodzenia /WŁ WSD/;
- węzeł Łączności tyłowego stanowiska dowodzenia /WŁ TSD/.

Węzeł łączności stanowiska dowodzenia jest głównym węzłem systemu łączności związku taktycznego i przeznaczony jest do zapewnienia dowództwu, sztabowi i szefom rodzajów wojsk łączności dalekosiężnej z przełożonym, podwładnymi, sąsiadami, jednostkami współdziałającymi i innymi stanowiskami dowodzenia dywizji /WSD, TSD,PPD/ oraz łączności wewnętrznej na stanowisku dowodzenia.

Węzeł łączności stanowiska dowodzenia rozwijany jest we wszystkich rodzajach działań bojowych. Z węzła łączności stanowiska dowodzenia kieruje się całym systemem łączności związku taktycznego i podległych oddziałów /pododdziałów/.

Węzeł łączności wysuniętego stanowiska dowodzenia jest jednym z węzłów łączności dywizji, przeznaczonym do zapewnienia łączności dalekosiężnej wydzielonej grupie oficerów z przełożonym, własnymi sztabem i dowódcami /sztabami/ podległych oddziałów oraz wewnętrznej na tym stanowisku dowodzenia. Czynny jest stale i z zasady na głównym kierunku uderzenia. Powinien posiadać dużą zdolność manerwową oraz niezbędne właściwości technoczno-eksploatacyjne. W wypadku zniszczenia lub obezwładnienia stanowiska dowodzenia powinien zapewnić łączność wydzielonej grupie w podstawo-

wych relacjach dowodzenia z zasadniczymi elementami ugrupowania bojowego dywizji.

Węzeł łączności wysuniętego stanowiska dowodzenia rozwijany jest we wszystkich rodzajach działań bojowych.

Węzeł łączności tyłowego stanowiska dowodzenia jest jednym z węzłów systemu łączności związku taktycznego i przeznaczony do zapewnienia łączności kwatermistrzowi i szefowi służb technicznych oraz tyłowym i technicznym organom dowodzenia z tyłowymi stanowiskami dowodzenia przełożonego i podwładnych oddziałów, z organicznymi pododdziałami tyłowymi oraz dowództwem i sztabem własnego związku taktycznego.

Węzeł łączności tyłowego stanowiska dowodzenia rozwijany jest we wszystkich rodzajach działań bojowych.

Powietrzny punkt dowodzenia organizuje się w celu zwiększenia odporności i ciągłości dowodzenia, w razie nagłych zmian w sytuacji w czasie walki i podczas przesuwania wojsk. Powietrzny punkt dowodzenia, zgodnie z decyzją dowódcy może pełnić dyżur bojowy na ziemi lub w powietrzu.

2. Struktura organizacyjna i wyposażenie węzłów łączności dywizji

2.1. Węzeł łączności SD dywizji rozwijany jest siłami i środkami batalionu łączności, baterii dowodzenia szefa artylerii i kompanii dowodzenia szefa OPL dywizji oraz wydzielonymi z pułku radioliniowo-kablowego armii.

W skład węzła łączności SD dywizji wchodzą następujące elementy:

- grupa wozów dowodzenia;
- stacja telefoniczna;
- grupa środków radiowych;
- grupa teletransmisyjnych środków radioliniowych i przewodowych;
- stacja łączności specjalnej;
- ekspedycja węzła łączności;
- stacja zasilania;
- wojskowa stacja pocztowa;
- punkt kierowania węzłem łączności.

Grupa wozów dowodzenia przeznaczona jest do zapewnienia łączności dowództwu, sztabowi oraz szefom rodzajów wojsk we wszystkich rodzajach i etapach działań bojowych. Grupa wozów dowodzenia jest zasadniczym elementem polowego węzła łączności szczebla taktycznego i ma szczególne znaczenie w zapewnieniu łączności podczas przesuwania stanowisk dowodzenia.

Sprzęt radiowy, radioliniowy i przewodowy, będący na wyposażeniu wozów dowodzenia, stanowi łączny zestaw środków łączności przyporządkowanych grupie wozów dowodzenia.

Stacja telefoniczna przeznaczona jest do zapewnienia dalekosiężnej i wewnętrznej łączności telefonicznej dowództwu, sztabowi i szefom rodzajów wojsk rozmieszczonych na SD dywizji.
W skład stacji telefonicznej wchodzą:

- centrala telefoniczna jawna;
- centrala telefoniczna utajniona;
- kablowa sieć telefoniczna wewnętrzna - jawna;
- kablowa sieć telefoniczna wewnętrzna - niejawna.

Centrale telefoniczne zainstalowane są w aparatowni telefonicznej na samochodzie terenowo-szosowym i przeznaczone do dokonywania dalekosiężnych połączeń telefonicznych /jawnych i utajnionych/ oraz połączeń wewnętrznych /jawnych/.

Do central telefonicznych podłączone są linie przewodowe jawnej i utajnionej sieci kablowej od abonentów telefonicznych i środków teletransmisyjnych /stacji radioliniowych/ stanowiska dowodzenia dywizji oraz przewodowe linie dalekosiężne od innych stanowisk dowodzenia.

Stacja telegraficzna przeznaczona jest do zapewnienia dalekosiężnej łączności telegraficznej dowództwu, sztabowi i szefom rodzajów wojsk znajdującym się na SD.
W skład stacji telegraficznej wchodzą:

- centrala telegraficzna jawna;
- centrala telegraficzna utajniona;
- kablowa sieć telegraficzna wewnętrzna - jawna.

Centrale telegraficzne zainstalowane są w aparatowni telegraficznej na samochodzie terenowo-szosowym i przeznaczone do dokonywania dalekosiężnych połączeń telegraficznych /jawnych i utajnionych/ z węzłami łączności wyposażonymi w urządzenia telegraficzne.

Do central telegraficznych podłączone są linie przewodowe od środków teletransmisyjnych /stacji radioliniowych/ stanowiska dowodzenia dywizji oraz przewodowe linie dalekosiężne od innych stanowisk dowodzenia.

Aparatownie telegraficzna i telefoniczna rozwijane są w pobliżu siebie i połączone między sobą kablami wieloparowymi.

Do rozwijania kablowej sieci telefonicznej i telegraficznej /jawnej i utajnionej/ wykorzystuje się kable polowe wieloparowe, polowe skrzynki teletechniczne /PST/ oraz kable jednoparowe zakończone aparatami telefonicznymi.

Grupa środków radiowych przeznaczona jest do zapewnienia łączności radiowej dowództwu, sztabowi i szefom rodzajów wojsk dywizji na postoju i w ruchu.

W skład grupy środków radiowych wchodzą:

- radiostacje średniej mocy;
- radiostacje małej mocy /przenośne/;
- radiostacje powietrznego punktu dowodzenia /PPD-3/;
- odbiorniki radiowe.

Radiostacje średniej mocy przeznaczone są do zapewnienia telefonicznej, telegraficznej i teleinformatycznej łączności radiowej utajnionej i nieutajnionej dowodzenia, współdziałania i tyłów.

Radiostacje małej mocy przenośne oraz PPD-3 przeznaczone są do zapewnienia telefonicznej łączności radiowej dowodzenia, współdziałania i ostrzegania. Mogą one również spełniać funkcje pomocnicze przy zapewnieniu łączności wewnętrznej na stanowisku dowodzenia, w kolumnach marszowych i przy zdalnym sterowaniu radiostacji średniej mocy.

Odbiorniki radiowe przeznaczone są do odbioru informacji przesyłanych w jednostronnych relacjach radiowych np.: w sieciach radiowych powiadamiania, ostrzegania, rozpoznawania powietrznego itp.

Grupa teletransmisyjnych środków radioliniowych i przewodowych przeznaczona jest do zapewnienia na postoju dalekosiężnej łączności radioliniowej i przewodowej dla dowództwa, sztabu i szefów rodzajów wojsk dywizji.

W skład teletransmisyjnych środków radioliniowych i przewodowych wchodzą:

- samodzielne stacje radioliniowe;
- radiolinie zainstalowane w aparatowniach łączności;
- aparatownia łączności dalekosiężnej.

Samodzielne stacje radioliniowe wraz z radioliniami zainstalowanymi w aparatowni telefonicznej i telegraficznej przeznaczone są do zapewnienia telefonicznej i telegraficznej łączności radioliniowej ze stanowiska dowodzenia dywizji do stanowisk dowodzenia: armii, sąsiednich dywizji, podległych oddziałów /pz,pcz,drt,DGA/ oraz pozostałych stanowisk dowodzenia dywizji /TSD,WSD/.
W niektórych przypadkach stacje radioliniowe mogą być wykorzystywane w celu wprowadzenia do węzła łączności łączy telefonicznych i telegraficznych wydzielonych z sieci telekomunikacyjnej Ministerstwa Łączności lub innych resortów.

Ponadto do dywizji przydzielane są z armii operacyjno-taktyczne stacje radioliniowe przeznaczone do zapewnienia łączności radioliniowej dywizji z armią.

Aparatownia łączności dalekosiężnej przeznaczona jest do realizacji telefonicznej i telegraficznej łączności dalekosiężnej w kierunkach przewodowych do SD /ZSD/ armii.

Stacja łączności specjalnej przeznaczona jest do utajniania /odtajniania/ niejawnych wiadomości przesyłanych w nieutajnionych łączach telegraficznych przez techniczne środki łączności, między SD dywizji a SD /ZSD/ armii.

Stacją tą na stanowisku dowodzenia dywizji jest aparatownia urządzeń specjalnych /AUS/.

Ekspedycja węzła łączności przeznaczona jest do kierowania obiegiem korespondencji pisemnej w ramach stanowiska dowodzenia dywizji i jego węzła łączności. Zajmuje się przyjmowaniem, ewidencjonowaniem i doręczaniem korespondencji pisemnej /telegramów i radiogramów/ przesyłanych za pośrednictwem technicznych środków łączności. W ekspedycji węzła łączności dokonuje się ponadto rozdziału przyjętej korespondencji oraz ustala się kolejność jej nadania lub dostarczenia.

Stacja zasilania przeznaczona jest do wytwarzania energii elektrycznej i doprowadzania jej do urządzeń węzła łączności SD dywizji oraz oświetlania miejsc pracy osób funkcyjnych węzła

łączności.

Każdy element węzła łączności /stacja, aparatownia/ może być zasilana z własnego źródła prądu /zespołu spalinowo-elektrycznego, baterii akumulatorów/ albo bezpośrednio ze stacji zasilania węzła łączności. W tym przypadku wszystkie stacje i aparatownie włącza się do ogólnej, jednolitej sieci energetycznej przeznaczonej do ich zasilania, oświetlania i ogrzewania.

W skład stacji zasilania wchodzą:

- zespoły spalinowo-elektryczne zainstalowane w samochodzie ciężarowo-terenowym lub przyczepie samochodowej;
- kablowa sieć energetyczna.

Wojskowa stacja pocztowa przeznaczona jest do przyjmowania, ewidencji i dostarczania poczty tajnej i jawnej do oddziałów i pododdziałów dywizji oraz dostarczania czasopism, wydawnictw i materiałów propagandowo-agitacyjnych, a także świadczenia usług z zakresu przesyłania przesyłek pocztowych /korespondencji prywatnej/ na rzecz zarejestrowanych jednostek wojskowych i ich składu osobowego.

W skład wojskowej stacji pocztowej wchodzi:

- ekspedycja poczty tajnej;
- ekspedycja poczty jawnej;
- punkt wymiany poczty polowej;
- zespół kursów pocztowych.

Ekspedycja poczty tajnej urządzona jest w samochodzie terenowo-szosowym i przeznaczona do przyjmowania, ewidencji i rozdziału tajnych dokumentów bojowych /rozkazów, zarządzeń sprawozdań, meldunków, zdjęć fotograficznych, klisz, schematów, map, nagranych taśm magnetofonowych i innych dokumentów o charakterze tajnym/.

Ekspedycja poczty jawnej urządzona jest w samochodzie terenowo-szosowym i przeznaczona jest do przyjmowania, ewidencji i rozdziału jawnych przesyłek pocztowych /listów, kartek, przekazów pieniężnych, paczek/, czasopism, materiałów propagadnowo-agitacyjnych i innych przesyłek.

Punkt wymiany poczty polowej organizowany jest na lądowisku polowym i przeznaczony jest do pośredniczenia w wymianie ładunku pocztowego /tajnego i jawnego/ przesyłanego śmigłowcami łącznikowymi między SD dywizji a stanowiskami dowodzenia armii, sąsiednich dywizji i podległych oddziałów. Punkt wymiany poczty polowej może

być urządzony w samochodzie lub w ukryciu ziemnym.

W punkcie wymiany poczty polowej znajdują się dwie radiostacje małej mocy, z których jedna przeznaczona jest do utrzymania łączności ze stanowiskiem dowodzenia dywizji, a druga do utrzymania łączności ze śmigłowcami łącznikowymi.

Zespół kursów pocztowych, jest to grupa samochodów osobowo-terenowych i śmigłowców łącznikowych wraz z załogą, przeznaczone do dostarczania tajnej i jawnej poczty polowej. Na zarządzenie dowódcy /szefa sztabu/ dywizji do przewożenia pilnych dokumentów bojowych mogą być wykorzystane również inne pojazdy mechaniczne /czołgi, transportery opancerzone, samochody ciężarowe/, które w danej sytuacji gwarantują bezpieczeństwo i terminowe ich dostarczenie.

Punkt kierowania węzłem łączności przeznaczony jest do kierowania eksploatacją węzła łączności w zakresie rozwijania, właściwego wykorzystania i przesuwania, w celu zapewnienia ciągłości i terminowości obiegu wiadomości. Jest on organem wykonawczym decyzji szefa łączności dywizji.

Punktem kierowania węzłem łączności jest odpowiednio przygotowane i wyposażone w środki łączności wewnętrznej, pomieszczenie /autobus sztabowy, namiot/, z którego z odpowiednim podziałem kompetencji, kierują całokształtem pracy węzła: szef węzła łączności, zastępca szefa węzła łączności, inżynier węzła łączności i dyżurny węzła łączności.

2.2. Węzeł łączności WSD dywizji rozwijany jest siłami i środkami wydzielonymi z batalionu łączności, baterii dowodzenia szefa artylerii dywizji oraz pułku radioliniowo-kablowego armii.

Skład węzła łączności WSD dywizji nie jest stały i zależy od składu i przeznaczenia wydzielonej grupy oficerów.
W skład węzła łączności WSD dywizji mogą wchodzić następujące elementy:

- grupa wozów dowodzenia /wóz dowodzenia/;
- stacja telefoniczna;
- grupa środków radiowych;
- grupa teletransmisyjnych środków radioliniowych i przewodowych.

Stacja telefoniczna przeznaczona jest do zapewnienia wewnętrznej i dalekosiężnej łączności telefonicznej grupie oficerów znajdujących się na WSD dywizji.
W skład stacji telefonicznej może wchodzić:

- centrala telefoniczna /jawna/;
- kablowa sieć telefoniczna /jawna/.

Grupa środków radiowych przeznaczona jest do zapewnienia grupie oficerów łączności radiowej z własnym sztabem, przełożonym i zasadniczymi elementami ugrupowania bojowego dywizji.
W skład grupy środków radiowych wchodzą z zasady radiostacje małej mocy /przenośne/. Jeżeli na WSD znajduje się dowódca dywizji z wydzieloną grupą dowodzenia, to ponadto wejdą radiostacje średniej mocy.

Grupa teletransmisyjnych środków radioliniowych i przewodowych przeznaczona jest do zapewnienia grupie oficerów telefonicznej łączności radioliniowej z przełożonym, sąsiadami oraz ze stanowiskiem dowodzenia dywizji.
W skład grupy środków radioliniowych wchodzą z zasady samodzielne stacje radioliniowe.

2.3. Węzeł łączności TSD dywizji rozwijany jest siłami i środkami plutonu łączności TSD.
W skład węzła łączności TSD dywizji wchodzą następujące elementy:

- aparatownia /aparatownie/ dowodzenia;
- stacja telefoniczno-telegraficzna;
- grupa środków radiowych;
- urządzenia radioliniowe.

Aparatownia /aparatownie/ dowodzenia przeznaczona jest do zapewnienia łączności kwatermistrzowi i szefowi służb technicznych dywizji z pozostałymi stanowiskami dowodzenia dywizji, kwatermistrzami i szefami służb technicznych podległych oddziałów i pododdziałów oraz podległymi pododdziałami /elementami/ tyłowymi.

Stacja telefoniczno-telegraficzna przeznaczona jest do zapewnienia dalekosiężnej i wewnętrznej łączności telefonicznej oraz dalekosiężnej łączności telegraficznej.

Stację telegraficzno-telefoniczną stanowią centrale /telefoniczna i telegraficzna/ aparatowni RWŁ-1M wraz z kablową siecią telefoniczną wewnętrzną TSD dywizji.

Grupa środków radiowych przeznaczona jest do zapewnienia kwatermistrzowi i szefowi służb technicznych oraz tyłowym organom dowodzenia dywizji łączności z przełożonym i podległymi pododdziałami /elementami/ tyłowymi.
W skład grupy środków radiowych wchodzą:

- radiostacja średniej mocy;
- radiostacje małej mocy /przenośne/.

Radiostacja średniej mocy przeznaczona jest do zapewnienia łączności radiowej z tyłowymi organami dowodzenia armii.

Radiostacje małej mocy /przenośne/ przeznaczone są do zapewnienia łączności radiowej z podległymi pododdziałami /elementami/ tyłowymi.

Urządzenia radioliniowe zapewniają dalekosiężną łączność radioliniową z węzłem łączności SD dywizji oraz w zależności od potrzeb i możliwości z węzłem łączności WSD dywizji.

W skład urządzeń radioliniowych wchodzą radiolinie zainstalowane w aparatowni RWŁ-1M.

3. Struktura organizacyjna węzłów łączności oddziałów i pododdziałów rodzajów wojsk dywizji

Oprócz wymienionych węzłów łączności, na szczeblu związku taktycznego rozwijane są również węzły łączności w dywizyjnych oddziałach i pododdziałach rodzajów wojsk, a mianowicie:
w pułku artylerii, w pułku rakiet przeciwlotniczych, w dywizjonie rakiet taktycznych, w dywizjonach artylerii /dar, dappanc, da, dah/, w batalionie rozpoznawczym i w batalionie saperów dywizji.

3.1. W pułku artylerii dywizji rozwijane są węzły łączności na stanowisku dowodzenia i tyłowym stanowisku dowodzenia.

Węzeł łączności SD pułku artylerii rozwijany jest siłami i środkami baterii dowodzenia w celu zapewnienia łączności dowództwu i sztabowi pułku z szefem i zastępcą szefa artylerii dywizji, z tyłowymi organami dowodzenia pułku artylerii oraz z podległymi pododdziałami i jednostkami wspieranymi.

Węzeł łączności SD pułku artylerii składa się z następujących elementów:

- grupy wozów dowodzenia /wóz dowodzenia/;
- grupy środków radiowych;
- stacji telefoniczno-telegraficznej;
- urządzenia radioliniowego.

Grupa wozów dowodzenia /wóz dowodzenia/ przeznaczona jest do zapewnienia łączności dowódcy i szefowi sztabu pułku artylerii z szefem artylerii dywizji, dowódcami podległych pododdziałów artylerii i rozpoznania.

Grupa środków radiowych przeznaczona jest do zapewnienia łączności radiowej dla dowództwa i sztabu pułku ze sztabem dywizji i podległymi pododdziałami oraz współdziałania.

W skład grupy środków radiowych wchodzi:

- radiostacja średniej mocy;
- radiostacje małej mocy /przenośne/;
- odbiornik radiowy.

Radiostacja średniej mocy przeznaczona jest do zapewnienia telefonicznej i telegraficznej łączności ze sztabem dywizji.

Radiostacje małej mocy przenośne przeznaczone są do zapewnienia telefonicznej łączności radiowej z podległymi pododdziałami oraz ze sztabem wspieranego pułku zmechanizowanego.

Stacja telefoniczno-telegraficzna przeznaczona jest do zapewnienia dalekosiężnej i wewnętrznej łączności telefonicznej oraz dalekosiężnej łączności telegraficznej.

Stacja telefoniczno-telegraficzna składa się z:

- łącznicy telefonicznej i telegraficznej aparatowni RWŁ-1M;
- kablowej sieci telefonicznej.

Wykorzystanie łącznic aparatowni RWŁ-1M - podobnie jak w stacji telefoniczno-telegraficznej pułku zmechanizowanego /pułku czołgów/.

Do łącznic aparatowni RWŁ-1M mogą być podłączone linie przewodowe sieci kablowej od abonentów SD pułku, radiostacji średniej mocy oraz przewodowe linie dalekosiężne. Do rozwijania kablowej sieci telefonicznej wykorzystuje się kable polowe typu TTWK-5x2 i PKL-2.

Urządzenia radioliniowe przeznaczone są do zapewnienia telefonicznej i telegraficznej łączności radioliniowej pułku. W skład urządzeń wchodzi radiolinia aparatowni RWŁ-1M. Jest ona przeznaczona do zapewnienia telefonicznej i telegraficznej łączności z SD /WSD/ dywizji lub SD wspieranego pułku zmechanizowanego.

Węzeł łączności tyłowego stanowiska dowodzenia /TSD/ pułku artylerii rozwijany jest siłami i środkami wydzielonymi z plutonu łączności baterii dowodzenia w celu zapewnienia łączności tyłowym organom dowodzenia pułku z dowództwem i sztabem pułku, tyłowymi organami dowodzenia dywizji i pododdziałami tyłowymi pułku artylerii.

W skład węzła łączności TSD pułku artylerii wchodzą:

- grupa środków radiowych;
- stacja telefoniczna.

Grupa środków radiowych składa się z radiostacji aparatowni dowodzenia i przenośnych radiostacji małej mocy. Są one przeznaczone do zapewnienia łączności z tyłowymi organami dowodzenia dywizji, dowództwem i sztabem pułku oraz podległymi pododdziałami i grupami tyłowymi.

Stacja telefoniczna składa się z ręcznej łącznicy telefonicznej i kablowej sieci telefonicznej.

3.2. W pułku rakiet przeciwlotniczych /OSA,KUB/ rozwijany jest węzeł łączności stanowiska dowodzenia i tyłowego stanowiska dowodzenia.

Węzeł łączności stanowiska dowodzenia rozwijany jest siłami i środkami plutonu łączności baterii dowodzenia w celu zapewnienia łączności dowództwu i sztabowi pułku z szefem OPL dywizji, sztabem dywizji, podległymi pododdziałami i osłanianym oddziałem lub obiektem dywizji oraz otrzymania danych o sytuacji powietrznej i meteorologicznej.

W skład węzła łączności SD prplot wchodzi:

- grupa wozów dowodzenia;
- grupa środków radiowych;
- stacja telefoniczna;
- urządzenie radioliniowe.

Grupa wozów dowodzenia przeznaczona jest do zapewnienia łączności dowódcy i sztabowi pułku rakiet z dowódcą wojsk obrony przeciwlotniczej armii, szefem obrony przeciwlotniczej dywizji, dowódcą i sztabem dywizji, tyłowym stanowiskiem dowodzenia pułku rakiet oraz dowódcami podległych pododdziałów.

Grupa środków radiowych składa się z radiostacji średniej mocy oraz radiostacji małej mocy przenośnych.

Radiostacja średniej mocy przeznaczona jest do zapewnienia łączności z dowódcą wojsk obrony przeciwlotniczej armii.

Radiostacje małej mocy przenośne przeznaczone są do zapewnienia łączności z TSD prplot, podległymi pododdziałami oraz dowódcą osłanianego obiektu.

W czasie przegrupowania pułku rakiet przeciwlotniczych przez obszar kraju, radiostacja średniej mocy wykorzystywana jest przez dowództwo i sztab pułku do pracy w sieci radiowej współdziałania

połączonych stanowisk dowodzenia KOPK.

Stacja telefoniczna przeznaczona jest do zapewnienia dalekosiężnej i wewnętrznej łączności telefonicznej pułku. Składa się z ręcznej łącznicy telefonicznej i kablowej sieci telefonicznej.

Urządzenie radioliniowe przeznaczone jest do zapewnienia telefonicznej łączności pomiędzy WŁ SD pułku i WŁ SD dywizji.

3.2.2. Węzeł łączności tyłowego stanowiska dowodzenia rozwijany jest siłami i środkami wydzielonymi z plutonu łączności baterii dowodzenia w celu zapewnienia łączności tyłowym organom dowodzenia pułku z tyłowymi organami dowodzenia dywizji, dowództwem i sztabem pułku rakiet przeciwlotniczych oraz dowódcą baterii technicznej i pozostałymi pododdziałami tyłowymi.
W skład węzła łączności TSD prplot wchodzi:

- wóz /aparatownia/ dowodzenia;
- stacja telefoniczna.

Urządzenia wozu /aparatowni/ dowodzenia wykorzystywane są do łączności z tyłowym stanowiskiem dowodzenia dywizji, ze sztabem pułku, dowódcą baterii technicznej i pozostałymi pododdziałami tyłowymi.

Stacja telefoniczna przeznaczona jest do zapewnienia dalekosiężnej i wewnętrznej łączności telefonicznej. Składa się z ręcznej łącznicy telefonicznej i kablowej sieci telefonicznej.

3.3. W dywizjonie artylerii /dar, dappanc/ rozwijany jest węzeł łączności stanowiska dowódczo-obserwacyjnego siłami i środkami plutonu dowodzenia w celu zapewnienia łączności z przełożonym, podwładnymi i jednostkami wspieranymi lub współdziałającymi.
W skład węzła łączności SDO dywizjonu wchodzi:

- stacja telefoniczna;
- grupa środków radiowych.

Stacja telefoniczna składa się z ręcznej łącznicy telefonicznej i kablowej sieci telefonicznej.

Grupa środków radiowych składa się z radiostacji małej mocy przenośnych i zainstalowanych w wozie dowodzenia dowódcy dywizjonu oraz odbiorników radiowych.

Radiostacje małej mocy przenośne i zainstalowane w wozach dowodzenia przeznaczone są do zapewnienia łączności z szefem artylerii dywizji, podwładnymi oraz dowódcami oddziałów /pododdziałów/ wspieranych lub współdziałających.

3.4. W dywizjonie rakiet taktycznych rozwijany jest węzeł łączności stanowiska dowódczo-obserwacyjnego siłami i środkami łączności baterii dowodzenia. Węzeł łączności SDO dywizjonu przeznaczony jest do zapewnienia łączności dowódcy i sztabowi dywizjonu z szefem i zastępcą szefa artylerii dywizji, tyłowymi organami dowodzenia dywizji, z podległymi pododdziałami oraz z dowódcą wojsk rakietowych i artylerii armii w okresie wykonywania zmasowanego uderzenia.

W skład węzła łączności SD drt wchodzą następujące elementy:

- grupa wozów dowodzenia;
- stacja telefoniczna;
- grupa środków radiowych;
- urządzenia radioliniowe.

Grupa wozów dowodzenia przeznaczona jest do zapewnienia łączności dowódcy i szefowi sztabu dywizjonu z szefem i zastępcą szefa artylerii dywizji oraz podległymi pododdziałami.

Stacja telefoniczna przeznaczona jest do zapewnienia dalekosiężnej i wewnętrznej łączności telefonicznej dywizjonu. Składa się z ręcznej łącznicy telefonicznej i kablowej sieci telefonicznej.

Grupa środków radiowych składa się z radiostacji średniej mocy, przenośnych radiostacji małej mocy oraz odbiorników radiowych.

Radiostacja średniej mocy przeznaczona jest do zapewnienia telefonicznej łączności z szefem artylerii dywizji oraz z dowódcą wojsk rakietowych i artylerii w czasie wykonywania zmasowanego uderzenia.

Radiostacje małej mocy przenośne są przeznaczone do zapewnienia łączności z tyłowymi organami dowodzenia dywizji, podległymi pododdziałami oraz z osłaniającym oddziałem /pododdziałem/ rakiet przeciwlotniczych.

Odbiorniki radiowe przeznaczone są do odbioru sygnałów ostrzegania i danych meteorologicznych.

Urządzenia radioliniowe przeznaczone są do zapewnienia łączności z stanowiskiem dowodzenia dywizji.

3.5. W batalionie rozpoznawczym dywizji rozwijany jest węzeł łączności stanowiska dowódczo-obserwacyjnego siłami i środkami plitonu łączności w celu zapewnienia łączności dowódcy i sztabowi batalionu z wydziałem rozpoznawczym sztabu dywizji i tyłowymi organami dowodzenia dywizji oraz z elementami rozpoznawczymi organizowynmi ze składu batalionu.

W skład węzła łączności batalionu rozpoznawczego wchodzą następujące elementy:

- wóz dowodzenia;
- stacja telefoniczna;
- grupa środków radiowych.

Urządzenia łączności wozu dowodzenia są przeznaczone do zapewnienia łączności dowódcy i szefowi sztabu batalionu rozpoznawczego ze sztabem i szefem wydziału rozpoznawczego dywizji oraz poddziałami i elementami rozpoznawczymi batalionu dywizji.

Stacja telefoniczna przeznaczona jest do zapewnienia łączności dalekosiężnej i wewnętrznej na stanowisku dowódczo-obserwacyjnym batalionu rozpoznawczego.

W skład stacji telefonicznej wchodzi ręczna łącznica telefoniczna i kablowa sieć telefoniczna.

W skład grupy środków radiowych wchodzą radiostacje średniej mocy oraz radiostacje małej mocy.

Radiostacje średniej mocy przeznaczone są do utrzymania łączności z grupami rozpoznawczymi dywizji.

Radiostacje małej mocy przeznaczone są do utrzymania łączności z tyłowymi organami dowodzenia.

Radiotelefon zainstalowany w wozie dowodzenia dowódcy batalionu jest wykorzystywany do pracy w sieci radiotelefonicznej sztabu dywizji.

3.6. W batalionie saperów dywizji rozwijanyjest węzeł łączności stanowiska dowódczo-obserwacyjnego siłami i środkami plutonu dowodzenia w celu zapewnienia łączności dowódcy i sztabowi batalionu z szefem saperów dywizji i tyłowymi organami dowodzenia dywizji oraz z dowódcami podległych pododdziałów i elementów inżynieryjnych.

W skład węzła łączności wchodzi:

- wóz dowodzenia. Urządzenia łączności wozu dowodzenia przeznaczone są do zapewnienia łączności dowódcy i szefowi sztabu batalionu z szefem saperów dywizji oraz dowódcami pododdziałów i elementów inżynieryjnych;
- stacja telefoniczna, składająca się z ręcznej łącznicy telefonicznej i kablowej sieci telefonicznej;
- grupa środków radiowych, w której znajdują się radiostacje małej mocy przenośne. Przeznaczone są do zapewnienia łączności

z tyłowymi organami dowodzenia dywizji.

4. Zasady rozmieszczenia i przesuwania węzłów łączności

Polowe węzły łączności powinny charakteryzować się dużą żywotnością oraz umożliwiać kompleksowe wykorzystanie technicznych środków łączności. W związku z tym, odpowiedni wybór i przygotowanie rejonów do rozwinięcia węzłów łączności oraz właściwe rozmieszczenie ich elementów w rejonie stanowiska dowodzenia, a także w kolumnie sztabu podczas przesuwania stanowiska dowodzenia w nowy rejon, posiada niezmiernie ważne znaczenie dla zapewnienia ciągłej i niezawodnej łączności.

Stanowiska dowodzenia rozmieszcza się w takiej odległości od linii frontu, aby nie znalazły się w strefie bezpośredniego oddziaływania ognia artylerii przeciwnika, a jednocześnie aby zapewniona była ciągła łączność ze sztabem przełożonego, z podległymi sztabami, z wojskami współdziałającymi oraz sąsiadami.

Węzły łączności stanowiska dowodzenia dywizji rozmieszcza się w odległości do 1 km od grupy dowodzenia.

Odpowiedni wybór i przygotowanie rejonu do rozwinięcia węzłów łączności jest jednym z podstawowych warunków zapewnienia właściwej ich pracy i eksploatacji.

Rejony, w których przewiduje się rozwijanie polowych węzłów łączności związków taktycznych, powinny spełniać następujące warunki:

- posiadać odpowiednie miejsce dla rozmieszczenia środków i urządzeń łączności oraz pododdziałów obsługi i eksploatacji;
- posiadać naturalne warunki maskowania i zabezpieczenia przed konwencjonalnymi i rakietowo-jądrowymi środkami rażenia;
- zapewniać optymalne warunki rozprzestrzeniania się fal elektromagnetycznych;
- zapewnieć możliwości korzystania z istniejących w terenie urządzeń i sieci łączności;
- posiadać dobrze rozwinięty system dróg dojazdowych;
- posiadać odpowiednie możliwości do wykonania schronów i ukryć dla obsług elementów węzła łączności;
- zapewniać możliwości korzystania z istniejących źródeł wody lub stałego i szybkiego jej dowozu;
- posiadać odpowiednie warunki organizowania ochrony i obrony.

Polowe węzły łączności rozwijane są w rejonach zalesionych lub w miejscowościach ułatwiających maskowanie i obronę.

Ze względu na większe prawdopodobieństwo niszczenia przez przeciwnika obiektów wyróżniających się w terenie, nie należy rozmieszczać węzłów łączności w pobliżu dużych zakładów przemysłowych, magazynów uzbrojenia i paliw oraz węzłów komunikacyjnych i dużych przepraw wodnych. Węzłów łączności nie należy również rozmieszczać w głębi dużych masywów leśnych, ze względu na możliwość powstawania pożarów i trudności wyjazdu z lasu.

Rozwijaniem, eksploatacją, zwijaniem i przesuwaniem węzłów łączności kierują szefowie węzłów łączności.W pracy swojej szef węzła łączności za podstawę przyjmuje wytyczne szefa łączności, stan i ilość posiadanych sił i środków łączności oraz współpracuje ściśle z komendantem stanowiska dowodzenia.

Polowe węzły łączności dywizji mogą być rozwijane w rejonach ustalonych doraźnie na podstawie mapy lub w rejonach zawczasu rozpoznanych podczas rekonesansu. Rekonesnans rejonu rozmieszczenia węzła łączności przeprowadza się równocześnie z rekonesansem stanowiska dowodzenia.

Na rekonesans oprócz wyznaczonych oficerów sztabu wyjeżdża szef węzła łączności lub wyznyczony oficer z dowódcami niektórych elementów węzła łączności.

W czasie rekonesansu wybiera się rejon rozmieszczenia węzła łączności, miejsce rozmieszczenia poszczególnych elementów węzła, pododdziału łączności oraz ustala się sposób ochrony i obrony węzła łączności.

Po zakończeniu rekonesansu rejonu rozmieszczenia węzła łączności szef węzła opracowuje dokumenty węzła łączności i stawia zadania funkcyjnym łączności oraz wręcza im niezbędne dokumenty eksploatacyjne. na podstawie których nawiązują oni łączność.

Rozwijaniem środków i urządzeń łączności kierują odnośni dowódcy. O rozwinięciu poszczególnych elementów i nawiązaniu łączności meldują oni szefowi węzła łączności, który następnie melduje o wykonaniu postawionego zadania szefowi łączności związku taktycznego.

Rozwinięcie polowego węzła łączności związku taktycznego obejmuje:

- rozmieszczenie i rozwinięcie elementów węzła oraz nawiązanie łączności z wyznaczonymi korespondentami;
- przeprowadzenie pomiarów i regulacji kanałów łączności;
- rozwinięcie wewnętrznej sieci kablowej węzła łączności i

stanowiska dowodzenia;

- przekazanie kanałów łączności na centralę telefoniczną /tekegraficzną/ do eksploatacji.

Poszczególne elementy węzła łączności należy rozmieszczać w takich miejscach, które umożliwiają szybkie rozwijanie i zwijanie węzła oraz stwarzają dogodne warunki do rozwijania łączności wewnętrznej i efektywnego wykorzystania wszystkich technicznych środków łączności.

Aparatownie telefoniczne i telegraficzne oraz centrale telefoniczne rozmieszcza się na węźle łączności w centralnym miejscu stanowiska dowodzenia tak, aby linie przewodowe do poszczególnych abonentów były jak najkrótsze.

Aparatownie urządzeń szyfrowych i ekspedycję węzła łączności rozmieszcza się na węźle łączności w pobliżu miejsc pracy dowództwa i sztabu.

Stację zasilania rozmieszcza się na węźle łączności stanowiska dowodzenia dywizji w takim miejscu, aby praca zespołów spalinowo-elektrycznych nie zakłócała działania innych elementów węzła i aby linie sieci energetycznej były jak najkrótsze.

Przenośne radiostacje małej mocy, odbiorniki radiowe i wozy dowodzenia rozmieszcza się w rejonie pracy dowództwa i sztabu.

Ze względu na wzajemne zakłócanie i zabezpieczenie przed skutkami oddziaływania nieprzyjaciela, wozy dowodzenia winny być rozmieszczane w odległości 50 - 100 m od siebie.

Radiostacje średniej mocy rozmieszcza się w odległości 2 - 3 km od stanowiska dowodzenia, aby nie demaskowały miejsca rozmieszczenia stanowiska dowodzenia. Miejsca rozmieszczenia radiostacji średniej mocy należy wybrać tak, aby zapewniały rozwinięcie systemów antenowych i jak najlepsze warunki pracy na nadawanie i odbiór. Jeżeli na węźle łączności pracuje więcej niż cztery radiostacje średniej mocy, to należy je rozmieszczać grupami po 3-4 radiostacje w grupie, przy czym odległość między grupami powinna wynosić 2 - 3 km, a odległość między radiostacjami w grupie 150 - 200 m.

Dla zdalnego sterowania radiostacjami średniej mocy mogą być wykorzystywane punkty wynośne połączone linią przewodową z radiostacją /bezpośrednio lub przez centralę telefoniczną/ lub radiostacje UKF małej mocy, znajdujące się w wozach dowodzenia i samochodach sztabowych. Radiostacje średniej mocy typu R-137 i R-140 powinny być

z zasady zdalnie sterowane za pomocą radiolinii znajdujących się w wozach dowodzenia.

Stacje radioliniowe rozmieszcza się na skraju stanowiska dowodzenia w odległości kilkuset metrów od stacji telefoniczno-telegraficznej, na wyniosłościach terenowych i w odległości co najmniej 200 - 300 m od pracujących radiostacji.

Wojskową stację pocztową rozmieszcza się w odległości 0-5 - 1 km od grupy dowodzenia sztabu przy skrzyżowaniu dróg wiodących do stanowiska dowodzenia oraz w miejscu umożliwiającym skryty i dogodny dojazd środków transportowych. Punkt wymiany poczty polowej rozmieszcza się bezpośrednio przy lądowisku zorganizowanym w odległości 1 - 1,5 km od stanowiska dowodzenia.

W miarę rozwoju działań bojowych polowe węzły łączności stanowiska dowodzenia należy przesuwać w nowe rejony, tak aby zapewnić ciągłość dowodzenia wojskami.

Zasadniczy wpływ na częstotliwości przesunięć węzłów łączności stanowisk dowodzenia ma tempo działania nacierających wojsk, praktyczny zasięg środków łączności zabezpieczających dowodzenie wojskami, prędkość poruszania się kolumn stanowisk dowodzenia oraz stopień zagrożenia ze strony nieprzyjaciela. Średnia częstotliwość przesunięć węzłów łączności stanowisk dowodzenia szczebla taktycznego w natarciu uzależniona jest od częstotliwości przemieszczeń tychże stanowisk i w ciągu doby wynosi:

- WŁ SD dywizji - 2-3 razy;
- WŁ WSD dywizji - /według potrzeb/ średnio 3-5 razy;
- WŁ TSD dywizji - 2 razy;
- WŁ DGA /pa/ - 1-4 razy;
- WŁ SDO drt /WŁ SD prplot/ - 1-2 razy.

Węzły łączności pozostałych oddziałów i pododdziałów rodzajów wojsk przesuwane są według potrzeb /średnio 2-4 razy/.

Węzeł łączności może być przesuwany do nowego rejonu w jednym lub dwóch rzutach.

Przesuwanie węzła łączności w jednym rzucie polega na tym, że po rozwinięciu elementów węzła na dotychczasowym stanowisku dowodzenia przesuwa się je w całości do nowego rejonu w kolumnie stanowiska dowodzenia.

Przesuwanie węzła łączności w dwóch rzutach polega na tym, że siły i środki pododdziału łączności wyznaczonego do rozwijania

węzła łączności stanowiska dowodzenia dzieli się na dwa zespoły. Jeden zespół przeznaczony jest do zapewniania łączności na rozwiniętym stanowisku dowodzenia, drugi zespół wysyłany jest w rejon planowanego rozwinięcia stanowiska dowodzenia w celu zorganizowania łączności wewnętrznej oraz dalekosiężnej na zasadniczych kierunkach.

Po przybyciu dowództwa i sztabu w nowy rejon stanowiska dowodzenia, rozwinięty system łączności zostaje uzupełniony środkami i siłami przybyłymi z kolumną dowództwa i sztabu.

Zwinięte w poprzednim rejonie siły i środki łączności przesuwane są następnie w kolejny rejon stanowiska dowodzenia i są w gotowości do rozwijania węzła łączności.

W czasie przesuwania poszczególnych rzutów węzła łączności środki radiowe pracują bez przerwy w swoich relacjach łączności. Jeżeli praca środków radiowych w ruchu nie zapewnia ciągłości łączności, należy stosować krótkotrwałe postoje danego stanowiska dowodzenia.

Węzeł łączności stanowiska dowodzenia dywizji przesuwa się w dwóch rzutach, natomiast węzły łączności pozostałych stanowisk dowodzenia dywizji oraz oddziałów i pododdziałów przesuwają się w zasadzie w jednym rzucie.

Podczas przesuwania węzłów łączności ważne znaczenie ma właściwe rozmieszczenie środków łączności w kolumnie danego stanowiska dowodzenia.

Rozmieszczenie środków łączności w kolumnie winno umożliwiać efektywne wykorzystanie ich przez zainteresowanych oficerów oraz uniemożliwiać wzajemne zakłócania podczas pracy. Dotyczy to przede wszystkim radiostacji średniej mocy, które mogą wzajemnie zakłócać sobie pracę a także zakłócać pracę innych środków łączności. Wyeliminowanie lub zmniejszenie zakłóceń podczas pracy tych środków osiąga się przez odpowiedni rozdział częstotliwości oraz przez zwiększenie odległości pomiędzy tymi środkami.

W związku z tym, samochody, na których zainstalowane są radiostacje średniej mocy należy rozmieszczać wzdłuż całej kolumny danego stanowiska dowodzenia, w pewnej odległości od innych środków radiowych. W samochodach tych winni znajdować się oficerowie sztabu, którzy mogliby wymieniać w ruchu krótkie informacje z przełożonym i podwładnymi.

W celu szybkiego przekazania informacji wzdłuż kolumny należy

organizować łączność radiową kolumny danego stanowiska dowodzenia, wykorzystując w tym celu radiostacje UKF małej mocy, zainstalowane w wozach dowodzenia, aparatowniach łączności, samochodach radiostacji średniej mocy i innych pojazdach oficerów dowództwa i sztabu.

W czasie przesuwania węzła łączności stanowiska dowodzenia w nowy rejon mogą nastąpić wymuszone lub celowe zatrzymania kolumny. Środki łączności w tym wypadku mogą pracować pozostając w kolumnie lub też, w zależności od sytuacji i potrzeb, wyjechać z kolumny i rozwinąć się w pobliżu. Dotyczy to przede wszystkim stacji radioliniowych, radiostacji średniej mocy, a także wozów dowodzenia.

ROZDZIAŁ II

PODODDZIAŁY ŁĄCZNOŚCI DYWIZJI /DZ, DPanc/

1. Ogólna charakterystyka pododdziałów łączności

Zadania w zakresie zapewnienia łączności realizują pododdziały łączności.

Do zabezpieczenia zadań łączności w systemie łączności dywizji /DZ, DPanc/ wykorzystuje się siły i środki:

- batalionu łączności dywizji;
- plutonu łączności baterii dowodzenia szefa artylerii dywizji;
- kompanii dowodzenia szefa OPL dywizji

oraz wydzielone siły i środki łączności pododdziałów specjalnych /batalionu rozpoznawczego, stacji obliczeniowo-analitycznej skażeń, kompanii ochrony i regulacji ruchu/.

Ponadto w oddziałach i pododdziałach wojsk artylerii naziemnej i przeciwlotniczej /pa, dar, dappanc, prplot/, w dywizjonie rakiet taktycznych, batalionie saperów, kompanii chemicznej i batalionach tyłowych /bzaop, brem, bm/ występują organiczne wydzielone lub wchodzące w skład pododdziałów dowodzenia pododdziały łączności. Są one przeznaczone do rozwijania węzłów łączności tych oddziałów /pododdziałów/ i zapewnienia łączności z przełożonym, podwładnymi, współdziałania i wewnętrznej na stanowiskach dowodzenia.

Sztab dywizji /DZ, DPanc/ dysponuje ponadto eskadrą śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych.

Stan liczebny pododdziałów łączności i ich wyposażenie dostosowane jest do potrzeb i warunków dowodzenia wojskami na szczeblu dywizji.

Na okres działań bojowych w celu zapewnienia łączności radioliniowej z dywizjami, sztab armii wydziela do dywizji stacje radioliniowe R-409.

Pododdziały łączności dywizji wyposażone są w zasadzie w jednolity sprzęt łączności. Jednolitość wyposażenia w decydujący sposób wpływa na ujednolicenie systemu łączności oraz umożliwia wymianę wiadomości pomiędzy różnymi elementami ugrupowania bojowego dywizji bez potrzeb posiadania i stosowania w tym celu oddzielnych środków i urządzeń łączności.

Środki i urządzenia łączności zamontowane są na stałe w samochodach lub transporterach opancerzonych, co zapewnia pododdziałom łączności dużą manewrowość i elastyczność w działaniu. Daje gwarancję rozbudowy systemu łączności z kolejnych stanowisk dowodzenia rozwijanych w toku działań bojowych.

Wewnętrzna struktura organizacyjna pododdziałów łączności dostosowana jest do wymagań eksploatacyjnych środków i urządzeń łączności będących na ich wyposażeniu oraz zadań wykonywanych w zakresie organizacji łączności w warunkach wysokiego tempa działań wojsk i ograniczonego czasu na rozbudowę systemu łączności.

W skład określonych pododdziałów wchodzą zespoły, załogi i obsługi przeznaczone do eksploatacji poszczególnych urządzeń i środków łączności, budowy polowych linii kablowych, organizowania łączności środkami wojskowej poczty polowej itp.

Pododdziały łączności dywizji pod względem organizacyjnym podlegają szefom /łączności, artylerii, OPL/, natomiast w zakresie eksploatacji systemu łączności podlegają bezpośrednio odnośnym szefom węzłów łączności i szefowi łączności dywizji.

2. Przeznaczenie i wyposażenie pododdziałów łączności

2.1. Batalion łączności dywizji /DZ,DPanc/ - przeznaczony jest do organizacji i eksploatacji węzłów łączności stanowisk dowodzenia dywizji /SD, WSD, TSD/ oraz zapewnienia łączności dowódcy, sztabowi, kwatermistrzowi i szefowi służb technicznych dywizji z ich przełożonymi, dowódcami, sztabami, kwatermistrzami i szefami służb technicznych podległych oddziałów i pododdziałów, a także jednostakmi tyłowymi dywizji.

Do realizacji tych zadań, batalion w swoim składzie posiada:

- stację łączności specjalnej;
- kompanię radiową;
- kompanię telegraficzno-telefoniczną;
- pluton łączności tyłowego stanowiska dowodzenia;
- wojskową stację pocztową;
- sekcję techniczną;
- kwatermistrzostwo;
- pluton medyczny.

Stacja łączności specjalnej /AUS/ przeznaczona jest do utajniania /odtajniania/ niejawnych wiadomości przesyłanych w nieutajnionych łączach telegraficznych przez techniczne środki

łączności między SD dywizji a SD /ZSD/ armii. W wyposażeniu jej znajdują się urządzenia szyfrujące i kodujące, aparaty telegraficzne, radiostacje małej mocy i aparaty telefoniczne.

W wyposażeniu kompanii radiowej znajdują się wozy dowodzenia, radiostacje średniej i małej mocy, odbiorniki radiowe oraz sprzęt telefoniczny /łącznice telefoniczne, aparaty telefoniczne i polowy kabel telefoniczny/. Przy pomocy tych środków kompania zapewnia niezbędną łączność radiową dowódcy i sztabowi dywizji.

Na wyposażeniu kompanii telegraficzno-telefonicznej znajdują się aparatownie łączności, taktyczne stacje radioliniowe, ekspedycja węzła łączności, stacje zasilania oraz sprzęt telefoniczny /aparaty telefoniczne, kable wieloparowe i polowy kabel telefoniczny/. Przy pomocy tych środków kompania zapewnia niezbędną łączność telegraficzno-telefoniczną dowódcy i sztabowi dywizji.

Pluton łączności tyłowego stanowiska dowodzenia /TSD/ przeznaczony jest do zapewnienia łączności kwatermistrzowi i szefowi służb technicznych oraz pozostałym szefom służb z przełożonym, sztabem dywizji, kwatermistrzami i szefami służb technicznych podległych oddziałów i pododdziałów oraz pododdziałami tyłowymi dywizji.

W wyposażeniu plutonu znajduje się aparatownia ruchomego węzła łączności, wóz /aparatownia/ dowodzenia, radiostacja średniej i radiostacje małej mocy, odbiorniki radiowe oraz sprzęt telefoniczny /aparaty telefoniczne, kabel wieloparowy i polowy kabel telefoniczny/. Przy pomocy tych środków pluton rozwija i eksploatuje węzeł łączności tyłowego stanowiska dowodzenia dywizji.

Wojskowa stacja pocztowa przeznaczona jest do zapewnienia wymiany przesyłek tajnych i jawnych ze sztabami podległych oddziałów i sąsiadami. Na swoim wyposażeniu posiada radiostacje małej mocy, ekspedycję poczty tajnej, ekspedycję poczty jawnej, punkt wymiany poczty oraz zespół kursów pocztowych.

Poza wymienionymi pododdziałami, które biorą bezpośredni udział w organizowaniu i zapewnieniu łączności, w skład batalionu wchodzą jeszcze oddziały obsługi i remontu oraz pluton medyczny. Zadaniem tych pododdziałów jest zapewnienie właściwej pracy i egzystencji składowi osobowemu środków i urządzeń łączności, oraz remontu sprzętu łączności i pojazdów mechynicznych znajdujących się na wyposażeniu batalionu.

Zadaniem dowództwa i sztabu batalionu jest kierowanie pracą podległych pododdziałów w zakresie organizacji rozbudowy systemu łączności. Dowódca batalionu pełni z zasady obowiązki szefa węzła łączności stanowiska dowodzenia.

2.2. Pluton łączności baterii dowodzenia szefa artylerii dywizji /DZ, DPanc/ - przeznaczony jest do zapewnienia szefowi i szefostwu artylerii dywizji łączności radiowej z dowódcą i sztabem WRiA armii, szefami artylerii pułków /pz/, dowódcami i sztabami podległych oddziałów i pododdziałów artylerii, środkami powietrznego rozpoznania artyleryjskiego oraz łączności radioliniowej z dywizjonem rakiet taktycznych.

W wyposażeniu plutonu posiada wozy dowodzenia, radiostacje średniej i małej mocy, odbiorniki radiowe, taktyczne stacje radioliniowe oraz sprzęt telefoniczny /łącznicę telefoniczną, aparaty telefoniczne i polowy kabel telefoniczny/.

2.3. Kompania dowodzenia szefa OPL /DZ, DPanc/ - przeznaczona jest do rozwijania punktu kierowania /PK/ OPL dywizji, z którego zapewnia się szefowi OPL i osobom funkcyjnym punktu kierowania dywizji łączność radiową z dowódcą WOPL armii, dowódcą i sztabem prplot oraz szefami OPL pułków.

Ponadto kompania organizuje radiolokacyjne rozpoznanie dla potrzeb obrony przeciwlotniczej dywizji.

W wyposażeniu kompanii znajdują się wozy dowodzenia, radiostacje średniej i małej mocy, odbiorniki radiowe oraz sprzęt telefoniczny /łącznica polowa, aparaty telefoniczne i polowy kabel telefoniczny/.

3. Pododdziały łączności oddziałów /pododdziałów/ wojsk dywizji oraz ich wyposażenie i wykorzystanie

3.1. W pułku artylerii dywizji występuje pluton łączności, który wchodzi w skład baterii dowodzenia pułku artylerii.

Na jego wyposażeniu znajduje się wóz dowodzenia dowódcy pułku, radiostacja średniej mocy i radiostacje małej mocy, odbiorniki radiowe, aparatownia ruchomego węzła łączności oraz sprzęt telefoniczny /łącznice polowe, aparaty telefoniczne i polowy kabel telefoniczny/.

Przy pomocy tych środków pluton rozwija węzeł łączności stanowiska dowodzenia i tyłowego stanowiska dowodzenia pułku oraz

zapewnia łączność dowódcy i sztabowi pułku z szefem artylerii dywizji, z kwatermistrzem i szefem służb technicznych dywizji, podległymi pododdziałami artylerii i oddziałem ogólnowojskowym, do którego jest przydzielony lub który wspiera swoim ogniem.

W każdym dywizjonie pułku artylerii dywizji występuje również pluton łączności wyposażony w wóz dowodzenia, radiostacje małej mocy, oraz sprzęt telefoniczny /łącznica polowa, aparaty telefoniczne i polowy kabel telefoniczny/. Przy pomocy tych środków pluton zapewnia dowódcy dywizjonu łączność z dowódcą i sztabem pułku artylerii oraz podległymi bateriami i wspieranym oddziałem /pododdziałem/ogólnowojskowym.

W poszczególnych bateriach artylerii występują drużyny radiotelefoniczne wyposażone w radiostacje małej mocy, aparaty telefoniczne, polowy kabel telefoniczny oraz urządzenia do kierowania ogniem artylerii. Środki te przeznaczone są do zapewnienia łączności z przełożonym /dowódcą dywizjonu/ i wewnątrz każdej baterii.

W plutonie remontu uzbrojenia pułku artylerii znajduje się warsztat sprzętu łączności istacja ładowania akumulatorów. Urządzenia te są przeznaczone do dokonywania bieżącego remontu sprzętu łączności i ładowania akumulatorów we wszystkich pododdziałach pułku artylerii.

3.2. W dywizjonie rakiet taktycznych siły i środki łączności wchodzą organicznie w skład baterii dowodzenia.

Na jej wyposażeniu znajdują się wozy dowodzenia, radiostacje średniej i małej mocy, odbiorniki radiowe oraz sprzęt telefoniczny /łącznice polowe, aparaty telefoniczne i polowy kabel telefoniczny/. Przy pomocy tech środków bateria rozwija węzeł łączności dowódczo-obserwacyjnego stanowiska dowodzenia dywizjonu, z którego zapewnia łączność dowódcy i sztabowi dywizjonu z szefem /zastępcą szefa/ artylerii dywizji, z kwatermistrzem i szefem służb technicznych dywizji oraz podległymi bateriami startowymi, plutonem meteorologicznym, plutonem obsługi technicznej i służbami technicznymi.

W poszczególnych bateriach startowych znajdują się wozy dowodzenia, radiostacje małej mocy, odbiornik radiowy oraz sprzęt telefoniczny /aparaty telefoniczne/ i polowy kabel telefoniczny. Przy pomocy tych środków dowódca baterii utrzymuje łączność

z dowódcą i sztabem dywizjonu oraz ze swoimi wyrzutniami.

W plutonie meteorologicznym znajdują się na wyposażeniu radiostacje średniej i małej mocy oraz odbiornik radiowy. Środki te przeznaczone są do nadawania komunikatów meteorologicznych dla całej dywizji oraz do zapewnienia łączności w ramach dywizjonu.

Na wyposażeniu służb technicznych znajduje się stacja ładowania akumulatorów przeznaczona do obsługiwania wszystkich pododdziałów dywizjonu.

3.3. W dywizjonie artylerii rakietowej występuje pluton dowodzenia. Na jego wyposażeniu znajduje się wóz dowodzenia, przenośne radiostacje małej mocy, odbiorniki radiowe oraz sprzęt telefoniczny /łącznica polowa, aparaty telefoniczne i polowy kabel telefoniczny/.

Przy pomocy tych środków pluton dowodzenia rozwija węzeł łączności stanowiska dowódczo-obserwacyjnego oraz zapewnia łączność dowódcy i sztabowi dywizjonu z szefem artylerii dywizji, z kwatermistrzem i szefem służb technicznych dywizji, wspieranym oddziałem ogólnowojskowym oraz podległymi bateriami i służbami technicznymi.

W służbach technicznych znajduje się stacja ładowania akumulatorów obsługująca wszystkie pododdziały dywizjonu.

3.4. W dywizjonie artylerii przeciwpancernej /DZ/ występuje pluton dowodzenia. Na jego wyposażeniu znajduje się wóz dowodzenia, przenośne radiostacje małej mocy, odbiornik radiowy oraz sprzęt telefoniczny /łącznica polowa, aparaty telefoniczne i polowy kabel telefoniczny/. Przy pomocy tych środków pluton zapewnia łączność z szefem artylerii dywizji, z kwatermistrzem i szefem służb technicznych dywizji, wspieranym oddziałem ogólnowojskowym oraz podległymi bateriami, plutonem remontowym i plutonem zaopatrzenia.

W plutonie remontowym znajduje się stacja ładowania akumulatorów przeznaczona do obsługi wszystkich podbddziałów dywizjonu.

3.5. W pułku rakiet przeciwlotniczych /DZ, DPanc/ występuje pluton łączności, który wchodzi w skład baterii dowodzenia pułku. Na jego wyposażeniu znajdują się wozy dowodzenia, aparatownia łączności, radiostacje średniej i małej mocy oraz sprzęt telefoniczny /łącznice polowe, aparaty telefoniczne i polowy kabel telefoniczny/.

Przy pomocy tych środków pluton rozwija węzły łączności stanowiska dowodzenia i tyłowego stanowiska dowodzenia pułku, z którego zapewnia łączność dowodzenia z przełożonym i podwładnymi oraz łączność współdziałania.

W poszczególnych bateriach znajdują się drużyny dowodzenia wyposażone w wozy dowodzenia i przenośne radiostacje małej mocy. Przy pomocy tych środków drużyny zapewniają łączność z dowódcą i sztabem pułku oraz wewnątrz każdej baterii.

Każda stacja radiolokacyjna wstępnego poszukiwania /RSWP/ wyposażona jest w radiostacje małej mocy przeznaczone do łączności w sieci radiowej wskazywania celów pułku.

3.6. Batalion rozpoznawczy dywizji posiada pluton łączności, który wyposażony jest w wóz dowodzenia, radiostacje średniej i małej mocy, sprzęt telefoniczny /łącznicę polową, aparaty telefoniczne i polowy kabel telefoniczny/ oraz stację ładowania akumulatorów. Przy pomocy tych środków pluton zapewnia łączność z przełożonym i podwładnymi /elementami rozpoznania dywizji/.

W kompanii rozpoznawczej wyposażonej w BWP i kompanii rozpoznawczej wyposażonej w BRDM-y występują drużyny radiotelefoniczne wyposażone w wozy dowodzenia i przenośne radiostacje małej mocy. Przy pomocy tych środków zapewnia się łączność z szefem rozpoznania dywizji, dowódcą i szefem batalionu oraz z podwładnymi.

W kompanii specjalnej występuje drużyna łączności wyposażona w przenośne radiostacje małej mocy wojsk powietrzno-desantowych i odbiorniki radiowe. Przy pomocy tych środków grupy specjalne tej kompanii utrzymują łączność z przełożonym i przekazują dane do rozpoznania naziemnego.

W kompanii rozpoznania radioelektronicznego występują drużyna radiotelefoniczna wyposażona w przenośne radiostacje małej mocy i sprzęt telefoniczny. Przy pomocy tych środków zapewnia się łączność z szefem rozpoznania dywizji, sztabem batalionu rozpoznawczego oraz podległymi pododdziałami /posterunkami/ rozpoznania radioelektronicznego.

Pluton technicznego rozpoznania pola walki posiada radiostacje małej mocy. Przy pomocy tych środków pluton zapewnia łączność ze sztabem batalionu oraz własnymi stacjami technicznego rozpoznania pola walki.

3.7. Batalion saperów posiada pluton dowodzenia, na wyposażeniu którego znajduje się wóz dowodzenia, przenośne radiostacje małej mocy i sprzęt telefoniczny /łącznica polowa, aparaty telefoniczne i polowy kabel telefoniczny/.

Za pomocą tych środków pluton zapewnia łączność dowódcy i sztabowi batalionu saperów z szefem saperów dywizji i podległymi pododdziałami /inżynieryjnymi elementami organizowanymi na czas działań/.

Ponadto poszczególne kompanie batalionu posiadają na swoim wyposażeniu przenośne radiostacje małej mocy i radiostacje pokładowe zamontowane na sprzęcie inżynieryjnym.

Powyższe środki kompanie wykorzystują do zapewniania łączności z przełożonym i podwładnymi.

3.8. W batalionie zaopatrzenia występuje drużyna radiotelefoniczna, wyposażona w radiostacje małej mocy i sprzęt telefoniczny. /łącznica polowa, aparaty telefoniczne i polowy kabel telefoniczny/. Przy pomocy tych urządzeń organizuje łączność z przełożonym i wewnątrz batalionu.

3.9. Kompanie remontowe batalionu remontowego posiadają na swoim wyposażeniu radiostacje małej mocy i sprzęt telefoniczny /aparaty telefoniczne i polowy kabel telefoniczny/. Przy pomocy tych środków zapewniana jest łączność z przełożonym.
Natomiast pluton remontu sprzętu łączności posiada warsztaty łączności, stację ładowania akumulatorów oraz sprzęt telefoniczny /łącznicę polową, aparaty telefoniczne i polowy kabel telefoniczny/. Urządzenia te przeznaczone są do dokonywania bieżącego remontu sprzętu łączności oddziałów /pododdziałów/ wojsk dywizji.

3.10. W kompanii chemicznej występuje drużyna łączności wyposażona w radiostacje małej mocy i sprzęt telefoniczny /łącznica telefoniczna, aparaty telefoniczne i polowy kabel telefoniczny/.

Przy pomocy tych środków zapewnia łączność z szefem zabezpieczenia chemicznego dywizji i podległymi elementami rozpoznania skażeń.

3.11. Stacja obliczeniowo-analityczna /SOAS/ posiada drużynę łączności wyposażoną w sprzęt telefoniczny /aparaty telefoniczne i polowy kabel telefoniczny/, a ponadto w ukompletowaniu

stacji znajdują się radiostacje małej mocy, odbiorniki radiowe, aparaty telegraficzny i telefoniczny.

Przy pomocy tych środków zapewnia łączność dla potrzeb SOAS i szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji.

3.12. Eskadra śmigłowców rozpoznawczo-łącznikowych posiada pluton dowodzenia, w wyposażeniu którego znajdują się radiostacje małej mocy i sprzęt telefoniczny /łącznice telefoniczne, aparaty telefoniczne i polowy kabel telefoniczny/. Przy pomocy tych środków zapewnia się łączność dla potrzeb ruchu lotniczego, ze sztabem dywizji oraz wewnętrzną w rejonie bazowania eskadry.

3.13. W plutonach regulacji ruchu kompanii ochrony i regulacji ruchu występują drużyny radiotelefoniczne wyposażone w wozy dowodzenia i przenośne radiostacje małej mocy.

Drużyny te przeznaczone są do zapewnienia łączności komendantom dróg dywizyjnych z sztabem dywizji i posterunkami regulacji ruchu na tych drogach.

ROZDZIAŁ III

PLANOWANIE ŁĄCZNOŚCI NA SZCZEBLU DYWIZJI

1. Dokumenty łączności dywizji

Dokumentami łączności nazywamy wszystkie informacje utrwalone w formie graficznej lub pisemnej, przeznaczone do kierowania łącznością. Są to dokumenty, które ujmują organizację i funkcjonowanie systemu łączności, niezbędne dane do jego eksploatacji oraz problemy zabezpieczenia. Służą do zorganizowania systemu łączności, jego eksploatacji i zabezpieczenia pracy podczas realizacji procesu dowodzenia wojskami dywizji.

Na szczeblu dywizji planowaniem łączności i opracowaniem dokumentów łączności zajmuje się wydział łączności w składzie:

- szef wydziału łączności /szef łączności/;
- starszy oficer d/s łączności specjalnej;
- starszy oficer d/s organizacyjno-szkoleniowych;
- starszy oficer d/s zabezpieczenia technicznego;
- oficer transmisji informacji;
- pisarz-kreślarz.

Pod względem przeznaczenia dokumenty łączności wykonywane na szczeblu dywizji dzielimy na:

- planistyczne;
- rozkazodawcze;
- eksploatacyjne /robocze/;
- sprawozdawcze.

2. Treść i ogólna charakterystyka dokumentów łączności dywizji

Do dokumentów planistycznych należy przede wszystkim plan łączności, który jest wyrażoną graficznie decyzją szefa wydziału łączności, uzasadnioną rozliczeniem sił i środków łączności oraz przedsięwzięciami organizacyjno-eksploatacyjnymi zapewniającymi jej wykonanie.

Plan łączności przedstawia sobą kształt organizacyjny systemu łączności i powinien odzwierciedlać w szczegółach jego organizację w planowanych działaniach i na danym szczeblu dowodzenia.

Na szczeblu dywizji plan łączności obejmuje:

1 - schemat łączności radiowej;
2 - schemat łączności radioliniowej i przewodowej;
3 - schemat wojskowej poczty polowej;

4 - schemat łączności kodowej;

5 - rozliczenie sił i środków łączności.

Podstawę do planowania łączności, w tym opracowania planu łączności przez szefa wydziału łączności dywizji stanowią:

1 - zadanie dywizji;

2 - zamiar, a następnie decyzja dowódcy dywizji;

3 - wstępne zarządzenie łączności, a następnie zarządzenie łączności sztabu przełożonego;

4 - wytyczne do organizacji łączności szefa sztabu dywizji;

5 - dane o ilości i stanie sił i środków łączności.

Podstawę do opracowania planu łączności /tj. wykonania poszczególnych jego części składowych/ przez oficerów wydziału łączności stanowi zamiar, a następnie decyzja szefa wydziału odnośnie organizacji łączności na określony etap działań bojowych.

Plan łączności wykonuje się w jednym egzemplarzu. Podpisuje go szef wydziału łączności, a zatwierdza szef sztabu dywizji.

Do dokumentów planistycznych, a jednocześnie eksploatacyjnych /roboczych/ należy mapa robocza szefa wydziału łączności dywizji. Jest ona podstawowym dokumentem obrazującym czasowo-przestrzenne rozmieszczenie i działanie elementów systemu łączności w powiązaniu z elementami taktyczno-operacyjnymi występującymi w planie działań bojowych dywizji.

Na mapę roboczą nanosi się elementy taktyczne i systemu łączności uzupełniające lub konkretyzujące terenowo /przestrzennie/ decyzję szefa wydziału łączności dywizji wyrażoną w planie łączności.

Elementy taktyczne:

- linie rozgraniczenia;

- rubież styczności wojsk własnych z nieprzyjacuelem i głębokość zadań bojowych;

- planowane rubieże wprowadzenia do walki drugich rzutów /odwodów/ lub rejony obrony;

- miejsca rozmieszczenia i typy wykrytych środków rozpoznania i zakłóceń radioelektronicznych nieprzyjaciela oraz prognozowane zasięgi ich oddziaływania;

- zasięgi ognia skutecznego podstawowych typów artylerii nieprzyjaciela;

- możliwości oddziaływania systemów rozpoznawczych i rozpoznawczo-uderzeniowych nieprzyjaciela;

- uderzenia bronią masowego rażenia /jądrową, neutronową, chemiczną/ zasięgi rażenia fali uderzeniowej i impulsu elektromagnetycznego, rejony /odcinki/ zniszczeń, skażeń i zakażeń terenu rzutujące na organizację i funkcjonowanie systemu łączności oraz pracę jego elementów;

- drogi marszu wykorzystywane przez pododdziały łączności /elementy systemu łączności/ z wykazaniem dróg obejścia, przepraw na przeszkodach wodnych itp.;

- inne niezbędne dane rzutujące na funkcjonowanie systemu i działanie pododdziałów łączności /rozmieszczenie własnych elementów rozpoznania i zakłóceń itp./.

Elementy łączności:

- węzły łączności stanowisk dowodzenia przełożonego, własne, sąsiadów i podwładnych, aktualnie czynne i planowane, z których zapewnia się /lub organizować się będzie/ łączność;

- elementy systemu łączności przełożonego, poprzez które zapewnia się łączność /pomocnicze węzły łączności, stacje pośrednie itp./;

- relacje radioliniowe i przewodowe, czynne i planowane /uruchamiane/ w danym okresie działań bojowych /na określonych rubieżach/;

- elementy wojskowej poczty polowej /wojskowe stacje pocztowe, punkty wymiany poczty polowej, lądowiska, trasy kursów pocztowych, itp./;

- rejony rozmieszczenia pododdziałów /grup środków, odwodu/ łączności;

- kalkulacje czasowo-przestrzenne dotyczące przemieszczania pododdziałów /węzłów, zespołów, samodzielnych stacji/ łączności oraz gotowość elementów systemu łączności w nowych rejonach;

- elementy zabezpieczenia materiałowo-technicznego przełożonego i własne;

- inne niezbędne dane rzutujące na organizację i eksploatację systemu łączności.

Do dokumentów rozkazodawczych zaliczamy:

- wstępne zarządzenie łączności i zarządzenie łączności sztabu dywizji /przekazywane do sztabów podległych oddziałów i pododdziałów/;

- wstępne zarządzenie bojowe łączności i zarządzenie bojowe łączności sztabu dywizji /przekazywane do dowódcy batalionu łączności/.

Są to dokumenty, które zawierają niezbędne dane o sytuacji taktycznej i funkcjonowaniu systemu łączności dywizji, precyzują w formie nakazowej organizację łączności w relacji dywizja-podległe oddziały /pododdziały/ i współdziałania, określają podstawowe wymagania organizacyjno-techniczne i zawierają niezbędne dane do pracy systemu łączności /w tym także podwładnych/.

Wstępne zarządzenie łączności /zarządzenie łączności/ sztabu dywizji, opracowane w formie pisemnej określają:

- sposoby organizacji łączności ze sztabem dywizji za pomocą technicznych środków łączności;
- sposoby organizacji łączności współdziałania;
- sposoby organizacji wojskowej poczty polowej i wymiany przesyłek pocztowych ze sztabem dywizji;
- organizację zabezpieczenia materiałowo-technicznego realizowanego przez dywizję;
- terminy składania meldunków łączności.

Ponadto zawierają wytyczne do organizacji łączności przez podwładnych oraz dane eksploatacyjne do organizacji łączności z dywizją, podwładnymi i w relacjach współdziałania.

We wstępnym zarządzeniu łączności określa się:

- istotę zamiaru organizacji łączności;
- sposoby i terminy organizacji łączności z podwładnymi /w tym ilość wydzielonych do tego celu sił i środków/;
- sposoby i terminy organizacji łączności współdziałania;
- rejony rozmieszczenia węzłów łączności, czasy ich gotowości i kierunki przesunięcia w toku działań;
- ograniczenia wykorzystania poszczególnych rodzajów środków łączności;
- organizację maskowania wiadomości;
- wytyczne organizacyjne /np. terminy gotowości relacji łączności pierwszej kolejności, terminy wprowadzenia nowych danych eksploatacyjnych itp./.

Wstępne zarządzenie łączności sztabu dywizji wykonuje się w dwóch egzemplarzach /adresat i a/a/, opracowując je oddzielnie dla każdego podległego oddziału i samodzielnego pododdziału. Podpisuje je szef sztabu i szef wydziału łączności.

W zarządzeniu łączności sztabu dywizji określa się:

- rozmieszczenie węzłów łączności stanowisk dowodzenia i kierunek przesunięcia WŁ SD /ewentualnie WŁ WSD/ dywizji;

- organizację łączności radiowej i radiotelefonicznej /w załącznikach przekazuje się tabelę danych radiowych i radiotelefonicznych oraz tabelę przydziału danych radiowych i radiotelefonicznych do organizacji łączności w podległych oddziałach i samodzielnych pododdziałach/;

- organizację łączności radioliniowej i przewodowej /w załącznikach przekazuje się tabele danych radioliniowych, tabelę przydziału danych radioliniowych do organizacji łączności w pułkach oraz tabelę kryptonimów i adresów radiowych WŻ oraz sygnałów rozpoznawczych osób funkcyjnych/;

- organizację łączności kodowej /w których relacjach należy wykorzystywać urządzenia kodujące, podając numer pisma za którym przekazywane są dokumenty kluczowe do pracy urządzeń kodujących, a także określa się rodzaje tabeli rozmównicznej, tabel sygnałowych, kodu map i innych dokumentów kodowych wykorzystywanych do wymiany wiadomości, podając w załącznikach zmienne klucze do nich/;

- organizację łączności utajnionej /relacje, w których należy stosować urządzenia utajniające oraz urządzenia transmisji danych - można powołać się na tabelę danych radiowych i radiotelefonicznych, ponadto terminy zmian dokumentów kluczowych oraz numer pisma za którym przekazywane są dokumenty kluczowe dla poszczególnych rodzajów urządzeń i ich pracy w planowanych relacjach;

- organizację wojskowej poczty polowej /rozmieszczenie wojskowej stacji pocztowej i punktu wymiany poczty polowej oraz terminy wymiany przesyłek pocztowych/;

- organizację technicznego zabezpieczenia /rejony rozmieszczenia punktu zbiórki uszkodzonego sprzętu, magazynu łączności i warsztatu łączności/.

Ponadto zarządzenie łączności zawiera wytyczne organizacyjne, w których podaje się przedsięwzięcia obrony łączności przed zakłócaniami, ograniczenia w wykorzystaniu bezprzewodowych środków teletransmisyjnych, sposoby postępowania w wypadku dekonspiracji dokumentów łączności, organizację kierowania łącznością w wypadku obezwładnienia /zniszczenia/ węzła łączności SD dywizji, zasady składania meldunków, sposoby kontroli czasu, termin gotowości systemu łączności /ewentualnie jego części składowych/.

Zarządzenie łączności sztabu dywizji wykonuje się w dwóch egzemplarzach /adresat, a/a/, oddzielnie dla każdego oddziału i samodzielnego pododdziału.

Jeżeli planowanie łączności nie jest ograniczone ścisłymi limitami czasowymi /stosownie do wytycznych przełożonych/, zarządzenia łączności mogą być opracowywane w większej ilości egzemplarzy, np. w 5 egzemplarzach z przeznaczeniem: SD i ZSD armii, SD i WSD dywizji oraz SD pułku przewidzianego do przejęcia dowodzenia dywizją w wypadku obezwładnienia systemu dowodzenia dywizji.

Zarządzenie łączności podpisuje szef sztabu i szef wydziału łączności dywizji.

Wstępne zarządzenie bojowe łączności /zarządzenia bojowe łączności/ określają:

- dane o sytuacji taktyczno-operacyjnej oraz działaniach nieprzyjaciela i wojsk własnych;
- planowaną organizację łączności dywizji;
- planowane wykorzystanie sił i środków batalionu łączności;
- przedsięwzięcia i terminy realizacji wyrunkujące wykonanie zadań przez batalion łączności.

<u>We wstępnym zarządzeniu bojowym łączności podaje się:</u>

- charakter działań nieprzyjaciela /w tym użycie broni masowego rażenia oraz sił i środków WRE/;
- charakter planowanych działań wojsk własnych /w tym planowane rozmieszczenie stanowisk dowodzenia w początkowym i kolejnych etapach działań bojowych/;
- planowaną organizację łączności dywizji w początkowym i kolejnych etapach działań bojowych;
- planowane wykorzystanie sił i środków batalionu łączności do rozwinięcia i eksploatacji systemu łączności dywizji;
- przedsięwzięcia, które batalion łączności powinien zrealizować w pierwszej kolejności /odtwarzanie zdolności bojowej, uzupełnienie zapasów materiałowych i MPS, opracowanie planu bojowego użycia batalionu łączności, rozwinięcia lub zwinięcia określonych elementów systemu łączności, itp./;
- terminy gotowości batalionu łączności oraz poszczególnych elementów systemu łączności do wykonania zadań.

Wstępne zarządzenie bojowe łączności z zasady wykonuje się w formie dokumentu pisemnego w dwóch egzemplarzach. W warunkach skrajnie ograniczonego czasu można jednak je przekazać ustnie bezpośrednio lub telefonicznie. Przekazywane ustnie wstępne zarządzenie bojowe łączności uprzednio wpisuje się do zeszytu pracy szefa wydziału łączności /dziennika działań bojowych wydziału łączności/, dokonując adnotacji o ich przekazaniu.

Wstępne zarządzenie bojowe łączności w formie dokumentu podpisuje szef wydziału łączności.

W zarządzeniu bojowym łączności podaje się:

- sposób działania nieprzyjaciela /w tym możliwości użycia broni masowego rażenia i środków WRE/;
- sposób działania wojsk własnych;
- rozmieszczenie stanowisk dowodzenia dywizji w początkowym i kolejnych etapach działań bojowych;
- organizację łączności dowodzenia, współdziałania, tyłów oraz ostrzegania /alarmowania/ wojsk i zadania batalionu łączności w tym zakresie;
- sposoby uodpornienia systemu łączności dywizji na oddziaływanie nieprzyjaciela oraz zapewnienia skrytości i bezpieczeństwa łączności - zadania batalionu łączności w tym zakresie;
- sposoby zapewnienia ciągłości łączności w toku przesuwania stanowisk dowodzenia i węzłów łączności;
- organizację zabezpieczenia technicznego;
- organizację kierowania łącznością i terminy składania meldunków;
- termin gotowości syatemu łączności dywizji i batalionu łączności do wykonania zadań.

W załącznikach do zarządzenia bojowego łączności przekazuje się:

- schemat łączności radiowej oraz niezbędne dane radiowe i radiotelefoniczne sieci, kierunków i relacji na częstotliwości dyżurnego odbioru;
- schemat łączności radioliniowej i przewodowej oraz dane radioliniowe, tabelę kryptonimów i adresów radiowych węzłów łączności oraz sygnałów rozpoznawczych osób funkcyjnych;
- schemat /harmonogram/ wymiany przesyłek pocztowych;
- wytyczne do organizacji łączności szyfrowej, kodowej i utajnionej;
- schemat rozpływu kanałów i instalacji urządzeń końcowych wraz z kolejnością ich rozwijania.

Zarządzenie bojowe łączności wykonuje się w dwóch egzemplarzach /adresat i a/a/. Jeżeli wydział łączności dywizji dysponuje wystarczającą ilością czasu, stosownie do wytycznych szefa wydziału łączności, zarządzenia bojowe łączności mogą wówczas być opracowane w większej ilości egzemplarzy, np. z przeznaczeniem na SD, WSD i TSD dywizji.

Zarządzenie bojowe łączności podpisuje szef wydziału łączności.

W warunkach skrajnie ograniczonego czasu szef wydziału łączności dywizji zamiast pisemnie sporządzonego zarządzenia bojowego. łączności, może przekazać dowódcy batalionu ustne wytyczne /na podstawie sporządzonego w zeszycie pracy tekstu/ do organizacji łączności, przekazując w formie pisemnej wyżej wyszczególnione załączniki.

Wiele danych niezbędnych do pracy /eksploatacji/ systemu łączności dywizji i jego elementów nie można przedstawić w dokumentach rozkodowanych w formie tekstowej. W związku z tym, załącza się do nich szereg załączników wykonywanych w formie tabelarycznej lub tekstowo-tabelarycznej. Załączniki te /przedstawione przy charakteryzowaniu dokumentów rozkazodawczych/ stanowią dokumenty eksploatacyjne /robocze/ łączności.

Następną grupę dokumentów łączności stanowią dokumenty sprawozdawcze, zawierające informacje o sytuacji łączności, rozmieszczeniu elementów i pracy systemu łączności, realizowanych zadaniach, podjętych decyzjach, stanie ukompletowania i zaopatrzenia, o stratach w sprzęcie i pododdziałach łączności oraz sprzęcie zdobycznym.

Należą do nich:

- meldunki łączności;
- sprawozdania łączności;
- wszelkiego rodzaju wykazy stanu ukompletowania i materiałowo-technicznego zabezpieczenia, strat i uzupełnieniu w stanie osobowym i sprzęcie łączności, zdobycznym sprzęcie.

Szef wydziału łączności dywizji codziennie w ustalonym przez sztab armii czasie, przedstawia szefowi wojsk łączności armii meldunek łączności. Meldunek ten opracowuje się w formie pisemnej, a przekazuje z zasady telegraficznie lub przez środki wojskowej poczty polowej. Meldunek łączności powinien odzwierciedlać stan i pracę systemu łączności /w tym pododdziałów łączności/ za ubiegłą dobę.

W meldunku łączności podaje się:

- węzły łączności, czynne i planowane oraz terminy ich gotowości, sposób organizacji i pracy węzłów łączności /gdzie, kiedy i kto rozwijał oraz dane o ich eksploatacji/;
- funkcjonowanie systemu łączności /w tym stan łączności

organizowanej różnymi środkami, wprowadzone zmiany w systemie łączności, czas trwania przerw w pracy poszczególnych relacji i ich przyczyny, rodzaj i czas oraz charakter zakłóceń stosowanych przez nieprzyjaciela/;

- siły i środki łączności /w tym straty w stanie osobowym i podstawowym sprzęcie łączności, stan ukompletowania oraz ocena zdolności do wykonania zadań/;

- zdobyczny sprzęt łączności, jego ogólna charakterystyka /w tym nowe typy/ oraz ilość;

- prośby dotyczące zmian w systemie łączności armii, uzupełnienia w stan osobowy i sprzęt łączności oraz remontu sprzętu w organach nadrzędnych itp.

Na szczeblu dywizji, na polecenie szefa wojsk łączności armii, opracowuje się sprawozdanie łączności, które obejmuje informacje o pracy systemu łączności i działaniu pododdziałów łączności w okresie 5-10 dni lub w czasie wykonywania określonego zadania przez armię /np. zadania bliższego armii/.

Sprawozdanie łączności zawiera:

- aktualne rozmieszczenie węzłów łączności stanowisk dowodzenia dywizji;

- funkcjonowanie systemu łączności /w tym sposoby organizacji łączności, zasadnicze przyczyny powstawania przerw, podejmowane przedsięwzięcia w celu ich usunięcia i ich skuteczność, stan techniczny sprzętu łączności, stan zapasów materiałowych, stosowane przez nieprzyjaciela metody oddziaływania na system łączności i ich skuteczność/;

- siły i środki łączności /w tym straty w ludziach i sprzęcie oraz ocena zdolności pododdziałów do wykonania zadań/;

- zdobyczny sprzęt łączności /w tym ogólna ilość z podziałem na typy sprzętu/;

- wnioski co do możliwości realizowania zadań przez pododdziały łączności podczas prowadzenia dalszych działań bojowych.

Wykazy stanu ukompletowania i materiałowo-technicznego zabezpieczenia, strat i uzupełnień w stanie osobowym i sprzęcie łączności oraz zdobycznym sprzęcie prowadzi się w wydziale łączności dywizji na bieżąco. Stanowią one podstawę do właściwej oceny posiadanych sił i środków oraz opracowania meldunków i sprawozdań łączności. Na żądanie szefostwa wojsk łączności armii mogą one być wysyłane w formie dokumentów jako załączniki do meldunków /sprawozdań/ łączności lub oddzielnie.

ROZDZIAŁ IV

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W GARNIZONACH I REJONACH ALARMOWYCH

1. Zasady ogólne

Dowodzenie wojskami w okresie pokoju jest realizowane za pośrednictwem międzygarnizonowego systemu łączności Ministerstwa Obrony Narodowej. Organizacja tego systemu jest dostosowana do potrzeb okresu pokojowego. Równocześnie zapewniona jest możliwość, w stosunkowo krótkim czasie przystosowania go do potrzeb okresu wojennego.

Podstawowym zadaniem międzygarnizonowego systemu łączności w okresie pokoju, jest zapewnienie poszczególnym dowódcom i sztabom oraz instytucjom wojskowym:

- wymiany wiadomości z przełożonym i podległymi dowódcami i sztabami /instytucjami wojskowymi/;
- porozumiewania się dowódców i sztabów różnych jednostek i instytucji wojskowych z terenowymi organami i instytucjami administracji państwowej oraz gospodarki narodowej;
- alarmowania wojsk i kadry w celu osiągnięcia wyższych stanów gotowości bojowej;
- kierowania osiąganiem wyższych stanów gotowości bojowej jednostek i instytucji wojskowych.

W celu właściwej realizacji powyższych zadań międzygarnizonowy system łączności posiada:

- zorganizowaną sieć łączności dalekosiężnej, łączącą poszczególne garnizonowe węzły łączności rozmieszczone na obszarze PRL;
- rozbudowaną sieć łączności wewnętrznej garnizonu;
- odpowiednie połączenia z systemami i sieciami łączności Ministerstwa Łączności, Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Ministerstwa Komunikacji, zapewniającymi uzyskiwanie połączeń z abonentami sieci łączności tych resortów.

Podstawowymi elementami międzygarnizonowego systemu łączności są: węzeł łączności Ministerstwa Obrony Narodowej oraz garnizonowe węzły łączności /GWŁ/.

Garnizonowe węzły łączności posiadają połączenia z centralami telefonicznymi innych resortów, rozmieszczonymi na terenie garnizonu, a mianowicie:

- centralą miejską resortu łączności;

- centralą międzymiastową telefoniczną i telegraficzną resortu łączności;

- centralą telefoniczną resortu komunikacji;

- centralą telefoniczną i telegraficzną resortu MSW.

Sprzężenie międzygarnizonowego systemu łączności MON z systemami łączności innych resortów umożliwia uzyskiwanie połączeń okrężnych w przypadku awarii określonych ogniw łączności MON. Ponadto u kierowniczych osób funkcyjnych /dowódca OW, dowódcy ZT, szefowie WSW/ są zainstalowane aparaty telefoniczne dalekosiężnej utajnionej łączności rządowej /tzw. WCz/, eksploatowanej przez MSW, za pośrednictwem której zapewnia się połączenia z kierowniczymi osobami władzy partyjno-politycznej, administracji państwowej, Sił Zbrojnych i bezpieczeństwa publicznego w relacjach:

Warszawa - miasta wojewódzkie;

pomiędzy miastami wojewódzkimi.

Podstawową łącznością ZT /oddziału/ w okresie pokoju jest łączność przewodowa. W zależności od relacji, utrzymuje się łączność telefoniczną i telegraficzną jawną i utajnioną a ponadto wykorzystuje się urządzenia szyfrujące i kodujące oraz dokumenty kodowe.

Łączność przewodową dzielimy na: łączność dalekosiężną i łączność wewnętrzną garnizonu.

Łączność dalekosiężna utrzymywana jest przede wszystkim na łączach wydzielonych z sieci telekomunikacyjnej użytku publicznego, administrowaną przez resort łączności. Ponadto mogą być wykorzystywane dalekosiężne linie kablowe MON, a także w razie potrzeby łącza zestawione na kierunkach radioliniowych i za pomocą radiotelefonów. Za pomocą tych linii /wydzielonych łączy/ połączone są wszystkie GWŁ, poprzez które uzyskuje się odpowiednie połączenia z jednostkami i instytucjami rozmieszczonymi na terenie kraju. Ilość kanałów /łączy/ łączności w poszczególnych relacjach jest różna, w zależności od aktualnych potrzeb i technicznych możliwości.

Łączność przewodowa wewnętrzna garnizonu utrzymywana jest głównie na podziemnych liniach kablowych, będących własnością wojska. W uzasadnionych przypadkach mogą być także wykorzystywane łącza wydzielane z lokalnych sieci resortu łączności.

W ramach łączności wewnętrznej każdego garnizonu zapewnia się łączność telefoniczną ze wszystkimi sztabami, instytucjami, uczelniami wojskowymi, składami i przedsiębiorstwami wojskowymi, komendami garnizonów, pododdziałami porządkowo-ochronnymi i służby garnizonowej, terytorialnymi sztabami wojskowymi itp.

W niektórych oddziałach i samodzielnych pododdziałach, a także w instytucjach wojskowych, w celu zapewnienia łączności w obrębie zajmowanego obiektu, mogą być dodatkowo zainstalowane abonenckie centrale telefoniczne małej pojemności lub koncentratory telefoniczne /np. w pomieszczeniu oficera dyżurnego pułku/.

Łączność radiowa w okresie pokoju posiada ograniczone zastosowanie. Wykorzystuje się ją przede wszystkim w wypadku zaistnienia przerw w łączności przewodowej oraz do przekazywania sygnałów powiadamiania o ewentualnym zagrożeniu z kosmosu, powietrza, morza i lądu, o skażeniach promieniotwórczych i chemicznych, a także do alarmowania wojsk.

Do organizacji łączności radiowej wykorzystuje się przede wszystkim środki radiowe ze składu garnizonowych węzłów łączności. Za pomocą tych środków może być utrzymywana łączność telefoniczna i telegraficzna dalekopisowa - jawna i utajniona oraz w zależności od relacji i potrzeb wiadomości mogą być szyfrowane i kodowane za pomocą urządzeń lub dokumentów.

W okresie pokoju szerokie zastosowanie posiada wojskowa poczta polowa. Zorganizowany jest odpowiedni system wojskowej poczty polowej, w którym podstawową rolę spełniają garnizonowe stacje pocztowe znajdujące się w składzie GWŁ drugiej i trzeciej kategorii.

2. Łączność w garnizonach stałych

2.1. Łączność przewodowa

Łączność przewodowa w okresie pokoju spełnia podstawową rolę w zakresie wymiany wiadomości. Utrzymywana jest z przełożonym, oddziałami i pododdziałami podległymi oraz niektórymi równorzędnymi jednostkami wojskowymi stacjonującymi w sąsiedztwie.

Łączność przewodowa pomiędzy GWŁ II kat. i WŁ MON - utrzymywana jest na jednym lub dwóch łączach telefonicznych w zależności od ważności garnizonu i występującego obciążenia.

Łączność przewodowa pomiędzy GWŁ II kat. i WŁ I kat. /OW/ - utrzymywana jest na kilku łączach telefonicznych, a z ważniejszymi garnizonami - na trakcie telefonii nośnej, dzierżawionej w resorcie łączności.

Ilość łączy telefonicznych w tej relacji zależy głównie od występującego obciążenia na tych łączach i możliwości technicznych resortu łączności.

Przyjmuje się, że łącze jest efektywnie obciążone o ile

w ciągu 1 godz. jest na nim realizowane 6-8 rozmów trwających po 6 minut w godzinach największego ruchu, to jest w godzinach pracy.

Zazwyczaj w omawianej relacji może występować:

- jedno łącze telefoniczne utajnione;
- dwa - trzy łącza telefoniczne jawne, przy czym jedno z nich jest wykorzystywanę do telefonicznego alarmowania wojsk przy wykorzystaniu urządzenia "TESA-Tf";
- po jednym łączu telefonicznym do utrzymywania łączności telegraficznej /po zwielokrotnieniu/ i transmisji danych cyfrowych.

Łącza telefoniczne przeznaczone do transmisji danych cyfrowych może być zestawione na stałe, lub można je uzyskiwać doraźnie po zamówieniu połączenia na centrali telefonicznej /zależy od intensywności wymiany/.

Telefoniczne i telegraficzne urządzenia TESA są skonstruowane w ten sposób, że mogą pracować na łączach wydzielonych wyłącznie dla potrzeb alarmowania oraz na łączach pracujących w układach międzycentralowych, przeznaczonych do łączności odpowiednio telefonicznej i telegraficznej.

Możliwości równoległego wykorzystania łączy do łączności pomiędzy garnizonami i alarmowania wojsk zwiększa efektywność wykorzystania łączy. Równocześnie zapewnia priorytet w uzyskaniu połączeń służbom dyżurnym wszystkich szczebli dowodzenia dzięki temu, że urządzenia TESA zapewniają połączenie bez udziału obsług węzłów łączności i bez względu na stan zajętości łącza.

W celu przeciwdziałania nieuzasadnionemu przerwaniu połączenia na pulpitach urządzeń TESA, zamontowanych w ośrodkach alarmowania, za pomocą świetlnego wskaźnika wykazuje się stan zajętości łączy.

Łączność przewodowa telegraficzna pomiędzy GWŁ II kategorii i GWŁ I kategorii jest zorganizowana za pomocą urządzeń telegrafii wielokrotnej UTgW-3/6/12 poprzez zielokrotnienie łącza telefonicznego.W relacji tej może być wykorzystywanych 6 łączy telegraficznych, z których jedno przeznaczone jest do telegraficznej łączności utajnionej, natomiast pozostałe łącza do przesyłania telegramów jawnych, szyfrogramów, kodogramów itp. Ponadto jedno z tych łączy jest dodatkowo wykorzystywane do telegraficznego alarmowania wojsk. Pojedyńcze łącza telegraficzne mogą być także zestawiane pomiędzy sąsiednimi GWŁ II kategorii.

Łączność przewodowa pomiędzy GWŁ II kategorii i podległymi GWŁ

Łączność przewodowa pomiędzy GWŁ II kategorii i GWŁ III i IV kategorii z reguły jest utrzymywana na jednym lub dwóch łączach telefonicznych i na jednym łączu telegraficznym. Łącze telegraficzne uzyskuje się dzięki zwielokrotnieniu aparaturą telegrafii nadrozmównej TgF-24/2 łącza telefonicznego. Wykorzystuje się je do wymiany telegramów jawnych i kodogramów oraz do alarmowania przez dowództwo i sztab ZT /ośrodek alarmowania GWŁ II kategorii/ oddziałówi i pod-oddziałów rozmieszczonych w garnizonie, w którym znajdują się GWŁ III lub IV kategorii. Ponadto na tych łączach zapewnia się łączność pomiędzy GWŁ I kat. i GWŁ III kategorii, jeśli ze względu na dyslokację garnizonów i możliwości w zakresie telekomunikacji, brak jest bezpośredniej łączności pomiędzy tymi węzłami.

Łączność przewodowa wewnętrzna garnizonu

Zapewnia się ją za pomocą łączności telefonicznej ze wszystkimi jednostkami, szkołami, instytucjami, składnicami i przedsiębiorstwami wojskowymi, rozmieszczonymi w danym garnizonie. Dotyczy to także komend garnizonów, odddziałów WSW, służby garnizonowej, terytorialnych sztabów wojskowych oraz abonentów w mieszkaniach służbowych. Wymienione jednostki i instytucje wojskowe a także osoby funkcyjne posiadające aparaty telefoniczne w mieszkaniach są abonentami central telefonicznych GWŁ. Na GWŁ są zainstalowane dwie centrale telefoniczne: jedna dalekosiężna i druga wewnętrzna /lokalna/, za pomocą których zapewnia się odpowiednio jawną łączność telefoniczną dalekosiężną i łączność telefoniczną wewnętrzną /lokalną/ garnizonu.

W garnizonach małych /GWŁ-V kategorii/ wykorzystuje się jedną centralę telefoniczną, dla potrzeb łączności dalekosiężnej i wewnętrznej /lokalnej/ garnizonu.

Do łączności wewnątrz garnizonów są wykorzystywane centrale automatyczne, zapewniające połączenie bez pośrednictwa telefonistów. Są one sprzężone z centralami dalekosiężnymi, dzięki czemu umożliwiają abonentom wewnętrznym uzyskiwanie odpowiednich połączeń w systemie łączności międzygarnizonowej. Połączenia dalekosiężne uzyskuje się po uprzednim zamówieniu rozmowy na centrali dalekosiężnej, to jest w ruchu z oczekiwaniem.

Do telefonicznych central dalekosiężnych doprowadzone są łącza telefoniczne międzygarnizonowe i międzycentralowe oraz

podłączone centrale telefoniczne innych resortów /MSW,MŁ,PKP itp./. Ponadto do central dalekosiężnych podłączona może być niewielka ilość abonentów bezpośrednich /najważniejsze osoby funkcyjne w garnizonie/.

Zautomatyzowany teletechniczny system alarmowania i szybkiej łączności /TESA/ zapewnia doprowadzenie w maksymalnie krótkim czasie do wszystkich jednostek i instytucji wojskowych sygnałów wprowadzających określony stan gotowości bojowej.

Urządzenia końcowe tego systemu zainstalowane są w pomieszczeniach dyżurnej służby operacyjnej oraz oficerów dyżurnych poszczególnych sztabów /jednostek/ wojskowych. W zautomatyzowanym teletechnicznym systemie alarmowania i szybkiej łączności wyodrębnia się:

I- telefoniczny system alarmowania;

II- telegraficzny system alarmowania.

Telefoniczny system alarmowania obejmuje:

a/ telefoniczne dalekosiężne alarmowanie, które jest realizowane za pomocą urządzeń grupowych TESA-Tf/x, zainstalowanych w centralnym ośrodku alarmowania /COA - na szczeblu MON/ i garnizonowych ośrodkach alarmowania przy GWŁ I i II kategorii oraz w przypadkach uzasadnionych III kategorii, urządzeń końcowych TESA-Tf/y, zainstalowanych w garnizonowych ośrodkach alarmowania przy GWŁ III, IV i V kategorii oraz urządzeń przełączających TESA-Tf/z zainstalowanych na węzłach łączności.

Urządzenie grupowe TESA-Tf/x umożliwia przekazywanie głosem lub z taśmy magnetofonowej sygnałów na wybranym pojedyńczym kierunku /do jednego GOA/, w grupach na pięciu kierunkach /do pięciu GOA/ lub okólnikowo /siedem grup po pięć kierunków/, to znaczy jednocześnie do 35 GOA.

Alarmowanie przy wykorzystaniu telefonicznych urządzeń dalekosiężnych jest realizowane stopniowo od szczebla wyższego do niższego - przykład: GOA alarmuje GOA przy GWŁ I i II kat., te ostatnie alarmują GOA przy GWŁ III i IV kat. itd.

Garnizonowy ośrodek alarmowania przy ZT ma możliwość jednoczesnego przekazania sygnałów alarmowania do swych podstawowych jednostek wojskowych oraz innych podporządkowanych terytorialnie /przez sztab nadrzędny/ do alarmowania.

b/ telefoniczne wewnętrzne /lokalne/, alarmowanie, które jest realizowane za pomocą dwóch urządzeń, posiadających różne przeznaczenie.

Za pomocą urządzenia konferencyjnego L-232 o pojemności 30 lub 15 abonentów zapewnia się alarmowanie służb dyżurnych i kierowanie alarmem w jednostkach wojskowych. Natomiast za pomocą urządzenia TESA-p o pojemności 100 lub 50 abonentów, zapewnia się alarmowanie kadry, to jest abonentów garnizonowych central telefonicznych /w miejscach pracy i w mieszkaniach służbowych/, przekazując sygnały głosem lub z taśmy magnetofonowej.

Uwaga: Urządzenie TESA-p składa się z: pulpitu sterowania TESA-px i urządzenia przełączającego TESA-py, samoczynnie odłączającego abonentów od centrali telefonicznej i przełączając ich do pulpitu sterowania.

Telegraficzny system alarmowania obejmuje:
- urządzenia grupowe TESA-Tg/x;
- urządzenia końcowe TESA-Tg/y;
- urządzenia przełączające TESA-Tg/z.

Urządzenia TESA-Tg/x zainstalowane są w COA i GOA /przy GWŁ I i II kategorii/. Zapewniają one przekazanie sygnałów jednocześnie na 35 kierunkach.

Urządzenia TESA-Tg/y zainstalowane są we wszystkich GOA niższego szczebla /przy GWŁ III i IV kategorii/, do których jest doprowadzona łączność telegraficzna. Współpracują one z urządzeniami grupowymi stosownie do podległości lub rozmieszczenia garnizonów w terenie.

Alarmowanie telegraficzne może być realizowane etapami, to znaczy sygnał nadany ze szczebla centralnego odbierają GOA Okręgów Wojskowych /RSZ/ i przekazują podległym GOA ZT i oddziałom, te z kolei przekazują sygnały do podległych GOA.

Jeżeli przekazywany sygnał zostanie poprzedzony sygnałem SEKWENCYJNYM /specjalny sygnał kodowy/, wówczas zadziałają urządzenia przełączające TESA-Tg/z, włączające kaskadowo w sposób automatyczny kolejne garnizonowe ośrodki alarmowania /kolejne szczeble alarmowania/ i wówczas sygnał alarmowy zostanie jednocześnie przekazany do wszystkich garnizonowych ośrodków alarmowania. Podłączenie wszystkich garnizonowych ośrodków alarmowania realizuje się w ciągu kilkudziesięciu sekund bez udziału obsług, co znacznie przyśpiesza

doprowadzenie sygnału alarmowego do wszystkich ZT i oddziałów.

W odróżnieniu od dalekosiężnego alarmowania telefonicznego, zapewniającego przekazywanie sygnałów alarmowych etapami przez kolejne GOA, telegraficzny system alarmowania zapewnia przekazanie sygnałów jednocześnie do wszystkich GOA włączonych w system alarmowania.

Obecny przewodowy teletechniczny system alarmowania zapewnia przekazanie do wojsk sygnału alarmowego ze szczebla Sztabu Generalnego w ciągu:

- za pomocą urządzeń telegraficznych 2-3 minut;
- za pomocą urządzeń telefonicznych 5-6 minut.

Teletechniczny system alarmowania jest także wykorzystywany do szybkiej łączności operacyjnej, w celu przekazania pilnych zarządzeń, poleceń, meldunków itp.

Telefoniczna łączność utajniona organizowana jest od wybranych garnizonowych węzłów łączności III kategorii wzwyż. Z tym, że na GWŁ III kat. zainstalowane są utajnione urządzenia końcowe /abonenckie/ central telefonicznych łączności utajnionej zainstalowanych na garnizonowych węzłach łączności I i II kategorii.

Abonentami lokalnymi tych central są najważniejsze osoby funkcyjne w garnizonie. Aparaty telefoniczne połączone są z centralami łączności utajnionej za pośrednictwem wydzielonych linii kablowych zabezpieczonych przed podsłuchem.

Zabezpieczenie przed podsłuchem zapewnia się stosując:

- kontrolę ciśnieniową kabli /w osłonie ołowianej kabla wytwarza się nadciśnienie. Naruszenie szczelności osłony powoduje spadek ciśnienia, sygnalizowany na WŁ/;
- kontrolę przeciwwłamaniową /chodzi głównie o włamania do skrzynek rozdzielczych. Włamania są sygnalizowane na WŁ/.

Ponadto w celu uniemożliwienia prowadzenia podsłuchu na liniach kablowych metodą indukcyjną, zapewnia się ich osłonę elektromagnetyczną, która polega na włączeniu do wybranych par kabla generatorów szumu białego o podwyższonym poziomie.

2.2. Łączność radiowa

Łączność radiową utrzymuje się w sieciach i kierunkach radiowych zorganizowanych przez Sztab Generalny WP i sztab OW, za pomocą środków radiowych KF średniej mocy, wchodzących w skład GWŁ lub będących na wyposażeniu jednostek wojskowych.

Dla potrzeb każdego OW, Sztab Generalny WP organizuje sieci radiowe dyżurowania i alarmowania, za pomocą garnizonowych radiostacji KF średniej mocy. Ilość sieci radiowych zależy od ilości GWŁ II kategorii, znajdujących się na obszarze OW /w jednej sieci radiowej nie powinno pracować więcej jak 5-6 radiostacji/.

W skład każdej sieci radiowej organizowanej przez Sztab Generalny WP oprócz radiostacji Sztabu Generalnego WP i Sztabu OW, wchodzą radiostacje GWŁ obsługujące sztaby związków taktycznych, Wojewódzkich Sztabów Wojskowych oraz sztabów brygad i pułków wojsk obrony wewnętrznej. Każdy z korspondentów tych sieci może być wyprowadzony do pracy w dalekopisowym kierunku radiowym.

Dla potrzeb każdego związku taktycznego, sztab OW organizuje sieć radiową dyżurowania i alarmowania za pomocą radiostacji KF średniej mocy będących na wyposażeniu etatowym ZT, oddziałów i niektórych samodzielnych pododdziałów.

Sieci radiowe dyżurowania i alarmowania wykorzystuje się głównie do alarmowania wojsk i sztabów. Sygnał alarmowy może być przekazany fonem lub kluczem telegraficznym.

Sieci radiowe organizowane przez Sztab Generalny WP dla OW za pomocą radiostacji GWŁ - czynne całą dobę, radiostacje obsługują pracownicy etatowi GWŁ. Natomiast sieci radiowe organizowane przez sztab OW dla potrzeb ZT są uruchamiane w miarę potrzeb.

2.3. Łączność środkami wojskowej poczty polowej

Przesyłanie poczty tajnej i jawnej oraz prasy zapewnia się w systemie wojskowej poczty polowej za pośrednictwem wojskowych organów pocztowych /garnizonowych węzłów i stacji pocztowych/, we współdziałaniu z systemami pocztowymi MSW i MŁ.

Wszystkie jednostki /instytucje/ wojskowe w zależności od rozmieszczenia i organizacyjnego podporządkowania, powinny być zarejestrowane w odpowiednich garnizonowych węzłach /stacjach/ pocztowych, a w garnizonach które nie posiadają- w placówkach poczty specjalnej MSW /dla przesyłek poczty tajnej/ i w placówkach pocztowo-telekomunikacyjnych MŁ /dla przesyłek poczty jawnej i prasy/.

Przesyłki pocztowe tajne są pobierane przez organa pocztowe garnizonu z kancelarii jednostek /instytucji wojskowych/ oraz segregowane do adresatów miejscowych i zamiejscowych. Przesyłki do adresatów miejscowych są im dostarczane bezpośrednio, natomiast

do adresatów zamiejscowych przekazywane do placówki specjalnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, która świadczy usługi na rzecz wojska w zakresie przewozu dokumentów tajnych na terenie PRL. Właściwe garnizonowe stacje pocztowe dokonują również odbioru przesyłek z placówek poczty specjalnej MSW i dostarczają je adresatom.

Przesyłki pocztowe jawne pobierane są w urzędach pocztowych zlokalizowanych najczęściej na terenie jednostek wojskowych i doręczane adresatom.

W garnizonach, gdzie nie ma stacji pocztowych funkcje ich spełniają odpowiednio przeszkoleni pocztylioni wojskowi, których wyznacza dla swoich potrzeb dana jednostka wojskowa.

3. Łączność w rejonach alarmowych

Łączność w rejonach alarmowych dla potrzeb ZT planuje się w okresie pokoju, a realizuje po ich zajęciu przez wojska. ZT mogą zajmować rejony alarmowe w okresie pokoju, dla potrzeb szkolenia wojsk oraz w przypadku zagrożenia państwa lub wybuchu wojny dla wykonania zadań określonych w planach operacyjnego rozwinięcia wojsk.

Zajęcie rejonów alarmowych będzie poprzedzone najczęściej ogłoszeniem alarmu i zawsze przejściem wojsk z rejonów stałej dyslokacji. Rozaptrując ten problem z punku widzenia organizacji łączności, należy rozróżnić w nim określone etapy /okresy/ zapewnienia łączności dla dowództw i sztabów ZT.

Pierwszy etap - ogłoszenie alarmu i opuszczenie rejonu stałej dyslokacji.

Drugi etap - przejście z rejonu stałej dyslokacji do rejonu alarmowego.

Trzeci etap - osiągnięcie i pobyt w rejonie alarmowym.

Pierwszy i drugi etap są etapami przejściowymi trwającymi stosunkowo krótko, jednak decydują /rzutują/ na realizację trzeciego etapu.

3.1. Łączność dla potrzeb kierowania alarmem oraz przejściem dywizji z garnizonów do rejonów alarmowych

Do czasu opuszczenia przez wojska rejonu stałej dyslokacji dowództwa i sztaby ZT powinny wykorzystywać dla dowodzenia wojskami międzygarnizonowy system łączności, a głównie łączność

przewodową, ze względu na stosunkowo trudny jej podsłuch i przechwytywanie wiadomości.

Ponadto sztab dywizji powinien uruchmoić sieć radiową sztabu dywizji zorganizowaną przez sztab OW dla ZT za pomocą radiostacji KF średniej mocy. W składzie tej sieci powinny pracować radiostacje sztabów OW i ZT oraz oddziałów i pododdziałów podległych ZT, które takie radiostacje posiadają na swym wyposażeniu.

W czasie przemarszu dywizji do rejonów alarmowych, system łączności powinien zapewnić: sprawne kierowanie przegrupowaniem sztabu dywizji i podległych oddziałów /samodzielnych pododdziałów/ oraz odbiór i przekazanie sygnałów ostrzegania i alarmowania.

Organizacja łączności będzie w dużej mierze zależała od dyslokacji podległych oddziałów i pododdziałów, jednak w każdych warunkach należy organizować łączność radiową dla potrzeb:

- regulacji ruchu sztabu dywizji;
- kierowania przegrupowaniem oddziałów oraz kolumnami sztabu dywizji.

Ponadto może być organizowany kierunek radowy pomiędzy sztabem dywizji a służbą dyżurno-operacyjną w garnizonie.

Poza tym na okres przemarszu dywizji do rejonów alarmowych powinny być uruchomione radiotelefony garnizonowych węzłów łączności oraz radiotelefony wozów dowodzenia.

Dla potrzeb odbioru sygnałów ostrzegania i alarmowania przegrupowujące się sztaby i oddziały powinny mieć włączone odbiorniki radiowe zgodnie z dokumentami planu łączności.

W dużych garnizonach, gdzie stacjonuje znaczna ilość jednostek wojskowych, dla koordynacji opuszczania przez nie garnizonu, może być zorganizowana specjalna sieć radiowa dowódcy garnizonu za pomocą radiostacji UKF małej mocy. Główną radiostacją tej sieci powinna być radiostacja d-cy garnizonu, a w jej skład powinni

włączać swoje radiostacje dowódcy jednostek opuszczających garnizon.

3.2. Łączność przewodowa w rejonach alarmowych

Biorąc pod uwagę, że każde wyprowadzenie dywizji w rejony alarmowe jest związane z przedsięwzięciami o charakterze tajnym i powinno odbywać się w sposób zamaskowany, podstawowymi środkami łączności powinny być te, które były podstawowe w okresie pobytu dywizji w miejscach stałej dyslokacji, a więc łączność przewodowa /telefoniczna i telegraficzna/ oparta o międzygarnizonowy system łączności.

Łączność ta powinna być jednak przystosowana do nowych /trudniejszych/ zadań. Przystosowanie to polega najczęściej na zestawieniu łączy przewodowych w relacjach: stanowiska dowodzenia sztabu dywizji i oddziałów w rejonach alarmowych, a ich macierzyste garnizonowe węzły łączności. Łącza przewodowe zestawiają miejscowe urzędy pocztowo-telekomunikacyjne na żądanie przedstawicieli jednostek wojskowych legitymujących się specjalnymi upoważnieniami.

W przypadku braku możliwości zestawienia łącza przez urząd pocztowo-telekomunikacyjny, należy w planach uwzględniać, a praktycznie realizować budowę linii w w/w relacjach kablem polowym.

Ze względu na ograniczone siły i środki łączności nie wszystkie samodzielne pododdziały dywizji posiadają możliwość rozwijania linii przewodowych w niezbędnym zakresie /np. batalion medyczny, batalion remontowy, kompania chemiczna/. W takich przypadkach rejony alarmowe tych pododdziałów celowo jest wybierać w pobliżu oddziałów z większymi możliwościami w tym zakresie i obciążać je budowaniem kierunków kablem polowym od własnego węzła łączności do tych pododdziałów.

Połączenie łączami przewodowymi polowych węzłów łączności sztabu dywizji i podległych oddziałów w rejonach alarmowych z ich garnizonowymi węzłami łączności, zapewni wykorzystanie międzygarnizonowego systemu łączności, zarówno dla łączności z przełożonym jak i podwładnymi.

Zestawione łącza przewodowe wykorzystywane są do telefonicznej łączności nieutajnionej. Takie dowiązanie WŁ SD dywizji w rejonie alarmowym do międzygarnizonowego systemu łączności zabezpiecza zaledwie dostatecznie potrzeby sztabu dywizji w zakresie przepustowości telefonicznej łączności przewodowej, a ponadto

ta podstawowa relacja posiada stosunkowo mały współczynnik niezawodności.

3.3. Łączność radioliniowa w rejonach alarmowych

Potrzeba zwiększenia przepustowości i niezawodności w relacji: WŁ SD dywizji w rejonie alarmowym - macierzysty garnizonowy węzeł łączności, powoduje konieczność organizowania w niej kierunku radioliniowego za pomocą stacji GWŁ i etatowej batalionu łączności dywizji. Kierunek ten umożliwi zestawienie dwóch łączy telefonicznych i dwóch telegraficznych w tym po jednym łączu telefonicznym i telegraficznym utajnionym.

Ponadto tam gdzie dyslokacja jednostek dywizji /odległości pomiędzy rejonami alarmowymi/ pozwala, dopuszcza się organizację kierunków radioliniowych z WŁ SD dywizji w rejonie alarmowym do WŁ SD podległych oddziałów w rejonach alarmowych za pomocą stacji radioliniowych i zestawienia w nich łączy telefonicznych i telegraficznych.

3.4. Łączność radiowa w rejonach alarmowych

Łączność radiowa powinna być organizowana tylko w niezbędnych relacjach. Podobnie jak w działaniach bojowych łączność radiowa powinna być organizowana z przełożonym oraz oddziałami /pododdziałami/ podległymi. Praca radiostacji na nadawanie powinna być zabroniona, a zezwoleń na ich wykorzystanie powinni udzielać szefowie sztabów.

Sztab dywizji powinien mieć zorganizowaną łączność radiową:

a/ ze sztabem OW /Armią/ za pomocą radiostacji KF średniej mocy w sieciach radiowych:

- Sztabu Generalnego dla OW /radiostacja GWŁ sterowana z rejonu alarmowego/;
- sztabu OW /Armii/;
- kwatermistrza OW /Armii/;
- lotnictwa łącznikowego OW /Armii/.

Ponadto powinien prowadzić nasłuch w:

- sieci radiowej powiadamiania KOPK;
- sieci radiowej powiadamiania o skażeniach promieniotwórczych SOAS.

b/ z oddziałami /pododdziałami/ podległymi w zależności od dyslokacji jednostek za pomocą radiostacji KF średniej mocy w sieciach radiowych:

- sztabu OW dla ZT /radiostacją główną jest radiostacja ZT, a pracują w niej radiostacje sztabu OW /Armii/ oraz oddziałów podległych dywizji/;

- kwatermistrza dywizji.

3.5. Łączność środkami wojskowej poczty polowej

Dostarczanie korespondencji tajnej i jawnej oraz prasy do sztabów, oddziałów i samodzielnych pododdziałów przebywających w rejonach alarmowych odbywa się siłami i środkami garnizonowych stacji pocztowych, na tak zwanych kierunkach wydłużonych. Praca organów stacji pocztowej garnizonu polega na dokonaniu wymiany korespondencji wewnątrz garnizonu /na zasadzie działalności w warunkach garnizonowych/, wykonaniu segregacji korespondencji i oddzielnym kursem dostarczenia jej do jednostek przebywających w rejonach alarmowych. W rejsie powrotnym powinna zabrać korespondencję z kancelarii tajnych jednostek w rejonach alarmowych i dostarczyć ją adresatom bezpośrednio lub poprzez organa pocztowe MSW.

Ponadto w rejonach alarmowych rozwija się polowy system pocztowy dywizji. Korespondencję pilną ze sztabu dywizji dostarcza się bezpośrednio do podległych oddziałów i samodzielnych pododdziałów.

ROZDZIAŁ V

ORGANIZACJA ŁĄCZNOSCI PODCZAS MARSZU

1. Zasady ogólne

Przesunięcie wojsk do rejonu wyjściowego /ześrodkowania/ może rozpocząć się w okresie bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa państwa lub z chwilą wybuchu wojny.

Z zależności od sytuacji przesunięcie wojsk może być realizowane bezpośrednio z miejsca stałej dyslokacji, z uprzednio zajętych rejonów alarmowych /RA/, ewentualnie z rejonu poprawy położenia.

Jednym z ważniejszych problemów, występujących podczas przesuwania wojsk jest zapewnienie dowodzenia w ruchu, przy znacznych odległościach pomiędzy poszczególnymi elementami ugrupowania marszowego oraz przy stosunkowo wysokim tempie marszu /25-40 km/godz. i więcej/.

Długotrwały marsz z ewentualnym /planowanym lub nieplanowanym/ przejściem wojsk do działań w końcowym jego etapie, wymaga zapewnienia ciągłego i operatywnego dowodzenia /kierowania/ wojskami. W tych warunkach istotne znaczenie mieć będzie zorganizowanie odpowiedniego systemu łączności zarówno dla potrzeb przesuwających się wojsk, jak również dla organów kierowania i zabezpieczenia przesunięcia wojsk. Systemy te powinny być zawczasu przygotowane i uruchomione z chwilą wprowadzenia w wojskach stanu pełnej gotowości bojowej. Podstawowym ich zadaniem powinno być zapewnienie dowodzenia /kierowania/ wojskami bez względu na to, czy przesunięcie rozpoczyna się przed wybuchem wojny /w okresie bezpośredniego zagrożenia/, czy po jej rozpoczęciu.

Zadania związane z kierowaniem i zabezpieczeniem przesuwania wojsk będą wykonywane siłami i środkami centralnego podporządkowania, poszczególnych okręgów wojskowych /OW/, terenowych sztabów wojskowych i resortów gospodarki narodowej, a przede wszystkim resortów: komunikacji, łączności, spraw wewnętrznych, służby zdrowia i żeglugi śródlądowej, a ponadto siłami podległymi terenowym organom administracji państwowej. Natomiast bezpośrednie dowodzenie /kierowanie/ oddziałami i pododdziałami dywizji /pułku/ podczas przesunięcia powinno być zapewnione siłami i środkami łączności dywizji .

Ogólne kierownictwo nad przesuwającymi się wojskami przez obszar okręgu wojskowego sprawuje sztab okręgu poprzez okręgową

grupę kierowania ruchem wojsk /OGKRW/, składającą się z oficerów sztabu okręgu, szefostw rodzajów wojsk i służb oraz innych oficerów będących na przydziałach mobilizacyjnych.

Obszar okręgu wojskowego dzieli się na strefy kierowania ruchem wojsk /SKRW/, które terytorialnie obejmują od kilku do kilkunastu województw. Na obszarze strefy występują: rejony kierowania ruchem wojsk /RKRW/, odcinki przeprawowe /OP/, sieć dróg przemarszu wojsk, system dowodzenia i łączności. Za kierowanie ruchem wojsk w strefach odpowiadają komendy stref kierowania ruchem wojsk /KSKRW/, organizowane siłami i środkami okręgu wojskowego. W skład KSKRW wchodzą oficerowie z dowództwa OW i oficerowie będący na przydziałach mobilizacyjnych o różnych specjalościach - ogólnowojskowej, wojsk inżynieryjnych, łączności, komunikacji wojskowej i kwatermistrzostwa.

Komendy stref wykonują zadania stawiane przede wszystkim przez dowództwo OW i okręgową grupę kierowania ruchem wojsk, a niekiedy także przez centralną grupę kierowania ruchem wojsk /CGKRW/ podległą Sztabowi Generalnemu WP.

Rejony kierowania ruchem wojsk obejmują w zasadzie obszar jednego województwa. Za kierowanie ruchem wojsk w rejonach kierowania odpowiadają komendy rejonu kierowania ruchem wojsk /KRKRW/. Komendzie rejonu podporządkowane jest kilka do kilkunastu posterunków regulacji ruchu /PRR/, rozwijanych na poszczególnych drogach marszu.

Komendy rejonu kierowania ruchem wojsk i posterunki regulacji ruchu są rozwijane przez dowództwa jednostek mobilizacyjnych i wykonują zadania stawiane im przez komendy stref kierowania ruchem wojsk. Zadania te, a także meldunki o ruchu wojsk, są przekazywane w odpowiednio zorganizowanym systemie dowodzenia i łączności organów kierowania i zabezpieczenia przegrupowania wojsk na obszarze OW.

Dane o przebiegu przesuwania podległych oddziałów i pododdziałów, dowódca i sztab dywizji otrzymują ze sztabu OW oraz od komendy strefy kierowania ruchem wojsk.

2. OW : KSKRW

Ponadto dowódca i sztab dywizji powinni mieć możliwość uzyskiwania wiadomości bezpośrednio od podległych oddziałów i pododdziałów, w dywizyjnym systemie dowodzenia i łączności.

Głównym celem powyższych przedsięwzięć powinno być zapewnienie dowódcy i sztabowi dywizji możliwości bezpośredniego dowodzenia podległymi oddziałami i pododdziałami, w celu doprowadzenia ich

w pełnej gotowości bojowej do wyznaczonego rejonu i ewentualnego wprowadzenia z marszu do działań. Dlatego też dowódca i sztab dywizji powinni mieć tak zorganizowaną łączność, aby zapewniała ona dowodzenie podległymi oddziałami i pododdziałami zarówno w czasie marszu, w rejonach odpoczynku i w rejonie wyjściowym /ześrodkowania/, jak równie w wypadku ewentualnego przejścia oddziałów i podddziałów do działań bojowych.

Łączność dowódcy i sztabu dywizji podczas przesuwania powinna być zapewniona przede wszystkim za pomocą etatowych środków łączności, głównie środków radiowych. Ponadto w zależności od potrzeb i możliwości, może być wykorzystywany system łączności organów kierowania i zabezpieczenia przegrupowania wojsk, międzygarnizonowy system łączności MON /OW/, a także wydzielone łącza z sieci telekomunikacyjnej podległej Ministerstwu Łączności /MŁ/.

Wykorzystanie międzygarnizonowego systemu łączności MON /OW/ i sieci telekomunikacyjnej MŁ /szczególnie w rejonach odpoczynków i w rejonie wyjściowym/, uzależnione będzie od ich stanu i ewentualnych zniszczeń dokonanych przez nieprzyjaciela. Istotny wpływ na organizację łączności i jej wykorzystanie będzie także miało to, czy dywizja przegrupowuje się w okresie pokojowym /w okresie bezpośredniego zagrożenia/, czy też po wybuchu wojny, przez obszar własnego kraju, czy też przez obszar państwa sojuszniczego.

Jednym z ważniejszych wymagań stawianych łączności podczas przegrupowania dywizji jest zapewnienie dowodzenia w ruchu. Dowódca i sztab dywizji znajdujący się w marszu, powinni posiadać bezpośrednią /lub pośrednią/ łączność ze wszystkimi elemenetami ugrupowania marszowego, a także łączność w kolumnie marszowej stanowiska dowodzenia /SD/.

Utrzymywanie bezpośredniej łączności z elementami ugrupowania marszowego będzie utrudnione, ponieważ odległości pomiędzy poszczególnymi stanowiskami dowodzenia mogą niekiedy przekraczać bezpośrednie zasięgi środków radiowych.

Dlatego też organizując łączność na czas przesuwania należy szukać takich rozwiązań, które zapewniałyby sprawne dowodzenie /kierowanie/ oddziałami i pododdziałami w marszu, a w razie potrzeby także umożliwiały przejęcie dowodzenia w dowolnym czasie i miejscu przez sztaby nadrzędne.

Jednym ze sposobów zapewnienia łączności w tych warunkach może być pośredniczenie w wymianie wiadomości /przez radiostacje pośrednie/ lub zorganizowanie punktów retransmisyjnych. Ponadto

w szerokim zakresie należy wykorzystać powietrzny punkt dowodzenia /PPD/ zarówno do utrzymania bezpośredniej łączności, jak i do pośredniczenia w wymianie wiadomości.

Łączność dywizji na czas przesuwania powinna być zorganizowana w okresie pokoju i uaktualniona w rejonie alarmowym /poprawy położenia/ przed rozpoczęciem przesuwania. Na organizację łączności wpływać będzie mi.in. ugrupowanie marszowe dywizji, ilość wykorzystywanych dróg marszu, odległości między nimi, przyjęty system dowodzenia oraz sposób przesunięcia /transportem kołowym, kolejowym, sposobem kombinowanym/.

Najbardziej dogodne warunki zapewnienia łączności dywizji w marszu istnieją wówczas, gdy przesuwa się ona po trzech drogach marszu, a stanowisko dowodzenia z dowódcą i sztabem dywizji przesuwają się po środkowej drodze. Najczęściej jednak dywizja otrzyma dwie drogi marszu i wówczas dowódca i sztab przemieszczają się po jednej z nich w ugrupowaniu sił głównych dywizji, natomiast po drugiej przesuwa się wysunięte stanowisko dowodzenia z zastępcą dowódcy dywizji d/s liniowych.

Dla dowodzenia tyłami dywizji organizuje się tyłowe stanowisko dowodzenia /TSD/, które maszeruje na czole jednej z kolumn marszowych tyłów dywizji.

2. Łączność organów kierowania ruchem wojsk oraz jej wykorzystanie przez sztab dywizji

Łączność organów kierowania ruchem wojsk zapewnia się głównie na wydzielonych łączach z międzygarnizonowego systemu łączności MON /OW/ i państwowej sieci telekomunikacyjnej podległej Ministerstwu Łączności. Może być także wykorzystywana łączność dyspozytorska Ministerstwa Komunikacji /MK/, a w razie potrzeby również łączność telefoniczna Ministerstwa Spraw Wewnętrznych /MSW/. Ponadto wykorzystuje się łączność radiową organizowaną za pomocą etatowych radiostacji średniej i małej mocy.
Do patrolowania dróg w strefeie kierowania mogą być również wykorzystywane śmigłowce, wyposażone w odpowiednie radiostacje typu lotniczego i wojsk lądowych.

Zasadniczym rodzajem łączności organów kierowania ruchem wojsk jest łączność przewodowa. Organizuje się ją ze wszystkimi elementami strefy /rejonu/ kierowania ruchem wojsk.

W międzygarnizonowym systemie łączności MON /OW/ utrzymuje się łączność w następujących relacjach:

- komenda strefy - okręgowa grupa kierowania ruchem wojsk - na łączach telefonicznych i telegraficznych istniejących pomiędzy poszczególnymi garnizonowymi węzłami łączności /GWŁ/:

- komenda strefy - komendy rejonów kierowania ruchem wojsk - na łączach telefonicznych istniejących w danej strefie;

- komendy rejonów kierowania ruchem wojsk - komendanci odcinków przeprawowych i posterunki regulacji ruchu - na łączach telefonicznych istniejących w danym rejonie.

Sieć telefoniczna resortu łączności może być wykorzystywana dla zestawienia następujących dodatkowych łączy:

- od komendy strefy do rejonów rozmieszczenia jednostek drogowych, mostowych, pontonowych, oddziałów i pododdziałów transportowych oraz rejonów odpoczynku przegrupowujących się związków taktycznych i oddziałów;

- od komendantów rejonów KRW do posterunków regulacji ruchu oraz do komendantów odcinków przeprawowych.

Sieć telefoniczna resortu komunikacji może być wykorzystywana dla zapewnienia łączności pomiędzy:

- komendą strefy, a szefostwem przewozów wojskowych przy Dyrekcji Okręgowej Kolei Państwowych /DOKP/;

- komendą strefy /rejonu/, a komendantami odcinków kolejowych, komendantami tymczasowych rejonów przeładunkowych oraz komendantami stacji załadowczych i wyładowczych.

W zależności od możliwości międzygarnizonowego systemu łączności /ilości łączy międzygarnizonowych/ i możliwości państwowej sieci telekomunikacyjnej, w poszczególnych relacjach może być wykorzystywana następująca ilość przewodowych łączy telefonicznych:

- od okręgowej grupy kierowania ruchem wojsk, do komendy strefy kierowania ruchem wojsk - 1-2 łącza telefoniczne i 1 łącze telegraficzne jawne;

- od komendy strefy do komendy rejonu kierowania ruchem wojsk - po 1-2 łącza telefoniczne jawne;

- od komendy rejonu kierowania ruchem wojsk do komendantów odcinków przeprawowych i posterunków regulacji ruchu - po 1 łączu telefonicznym jawnym;

- od komendy strefy /rejonu/ kierowania ruchem wojsk do przewidywanych rejonów ześrodkowania wojsk - po 1 łączu telefonicznym jawnym;

- od komendanta odcinka przeprawowego do podległych jednostek pontonowych i mostowych - po 1 łączu telefonicznym jawnym;

- od komendy strefy /rejonu/ kierowania ruchem wojsk do jednostek transportowych - po 1 łączu telefonicznym jawnym.

Połączenia w wymienionych relacjach mogą być uzyskiwane na kierunkach bezpośrednich lub przez najbliższe GWŁ. W razie ograniczonej ilości łączy telefonicznych, na jednej linii przewodowej może być utrzymywana łączność z kilkoma abonentami.

W wypadku kontroli ruchu wojsk przez patrole powietrzne, powinna być także zorganizowana przewodowa łączność telefoniczna z lądowiska dla śmigłowców do komendy strefy /rejonu/ lub najbliższego oficerskiego posterunku kontroli /OPK/, w rejonie którego działa patrol powietrzny.

W celu zapewnienia łączności pomiędzy komendą strefy /rejonu/, a wojskami które zostały zatrzymane i przebywają w określonych rejonach, przewiduje się zestawienie zawczasu do tych rejonów łączy telefonicznych, o czym sztaby przegrupowujących się wojsk powinny być odpowiednio poinformowane. Jeśli określone sztaby mają być podłączone do GWŁ /lub PWŁ armii, frontu/, miejsca rozmieszczenia tych węzłów oraz środki, jakie należy zastosować do podłączenia, powinny być zawczasu podane zainteresowanym sztabom przegrupowujących się jednostek.

Zorganizowana w ten sposób łączność przewodowa jest w stanie zapewnić szybkie przekazywanie meldunków o ruchu wojsk od posterunków regulacji ruchu, poprzez komendy rejonów i komendę strefy, do sztabu okręgu wojskowego i Sztabu Generalnego.

Łączność przewodowa organów kierowania ruchem wojsk może być także wykorzystana przez sztab dywizji dla uzyskania wiadomości o przebiegu marszu oddziałów i pododdziałów dywizji.

Sztab dywizji znając marszruty, po których przesuwają się sztaby podległych oddziałów i pododdziałów, z posterunku znajdującego się na danej drodze marszu, może uzyskać połączenie z komendantem strefy /rejonu/ i poprzez nich przekazać /lub otrzymać/ wiadomości o przebiegu marszu podległego oddziału /pododdziału/.

W związku z tym, że rozkazy /zarządzenia/ i meldunki dotyczące ruchu wojsk są wiadomościami pilnymi, stosuje się odpowiednie hasła dla uzyskania połączenia poza kolejnością. Hasła te podaje się także do wiadomości obsługom GWŁ i polowym WŁ znajdujących się /rozwiniętych/ w danej strefie.

W wypadku gdy część sił dywizji przewożona jest transportem kolejowym, dane o ruchu tych transportów mogą być uzyskiwane poprzez służby komunikacji wojskowej - szefostwo służby komunikacji wojskowej OW i szefostwa przewozów wojskowych przy DOKP lub bezpośrednio od komendanta wojskowego stacji kolejowej. Jest to możliwe dzięki istniejącym połączeniom pomiędzy GWŁ, a centralami telefonicznymi resortu komunikacji.

Łączność radiowa spełnia pomocniczą rolę w dowodzeniu siłami i środkami strefy /rejonu/ kierowania ruchem wojsk. Z uwagi na możliwość wykrycia przez przeciwnika ruchu wojsk, łączność radiowa szczególnie KF, może być wykorzystana tylko w koniecznych wypadkach.

Łączność radiową komendy strefy KRW z OGKRW zapewnia się w sieci radiowej OG KRW. W tej sieci pracują radiostacje KF średniej mocy OG KRW oraz komend stref organizowanych na obszarze danego okręgu. Dla potrzeb komendy strefy KRW organizuje się następujące sieci radiowe:

Sieć radiową KF komendanta strefy dla łączności z komendantami rejonów KRW. W sieci tej powinny także prowadzić stały nasłuch sztaby przegrupowujących się dywizji. Słuchając meldunków składanych komendantowi strefy przez komendantów poszczególnych rejonów KRW, mogą one uzyskiwać niezbędne dane o ruchu podległych oddziałów i pododdziałów.

Sieć radiową KF komendanta strefy dla łączności z komendantami odcinków przeprawowych, jednostkami drogowymi, mostowymi i pontonowymi oraz oddziałami i pododdziałami transportowymi. Ilość tych sieci zależeć będzie od ilości odcinków przeprawowych w danej strefie oraz ilości jednostek drogowych, mostowych, pontonowych i transportowych.

Sieć radiową UKF komendantów rejonów KRW dla łączności z podległymi im posterunkami regulacji ruchu. W sieciach tych powinny prowadzić stały nasłuch sztaby przegrupowujących się pułków. Dzięki tem sztab pułku, słuchając meldunków składanych komendantowi rejonu KRW przez posterunki regulacji ruchu, może posiadać aktualne dane o ruchu podległych pododdziałów. Ponadto poprzez środki radiowe komendanta rejonu, w razie potrzeby może być dokonana wymiana informacji pomiędzy sztabami pułków i sztabem dywizji.

Kierowanie przez komendę strefy patrolami powietrznymi kontroli ruchu wojsk realizuje się za pomocą radiostacji UKF typu lotniczego. Za pomocą tych radiostacji organizuje się 1-2 sieci radiowe patrolowania dróg przez śmigłowce, w których mogą także prowadzić nasłuch

sztaby dywizji. Dzięki temu sztab dywizji może uzyskiwać dodatkowo dane o ruchu podległych oddziałów i pododdziałów.

Ostrzeganie organów kierowania ruchem wojsk odbywa się w systemie obrony powietrznej kraju - w sieci radiowej KF ostrzegania korpusu OPK.

Do odbioru sygnałów ostrzegania komendy strefy i rejonów KRW wydzielają odbiorniki radiowe.

Sygnały /meldunki/ o zagrożeniu z powietrza, wybuchach jądrowych i skażeniach promieniotwórczych należy przekazywać wszystkimi środkami łączności za pomocą hasła "POWIETRZE", z prawem przerwania nadawania wszystkich wiadomości niezależnie od stopnia ich pilności.

W celu zapewnienia skrytości działania systemu kierowania ruchem wojsk, powinny być stosowane niezbędne przedsięwzięcia, mające na celu niedopuszczenie do ujawnienia tajemnicy państwowej i wojskowej. Do najważniejszych przedsięwzięć w tym zakresie należy zaliczyć:

- wprowadzenie dla organów KRW, a także dla przegrupowujących się związków i oddziałów jednolitych dokumentów kodowych oraz umiejętne ich wykorzystanie przez wszystkich oficerów uprawnionych do posługiwania się technicznymi środkami łączności;

- oznaczenie kolumn marszowych przesuwających się jednostek odpowiednimi znakami rozpoznawczymi oraz ponumerowanie stref, dróg i posterunków regulacji ruchu w celu sprawnego przekazania danych o ruchu wojsk;

- wprowadzenie specjalnych haseł upoważniających do zestawiania połączeń poza kolejnością, w celu przekazywania sygnałów ostrzegania oraz przeprowadzenia ważnych i pilnych rozmów służbowych.

Dane o ruchu wojsk na poszczególnych drogach marszu powinny być przekazywane w formie krótkich meldunków przy wykorzystaniu odpowiedniej tablicy rozmówniczej.

Ze względu na duży ruch kolumn na drogach marszu, dane od posterunków regulacji ruchu do komendantów rejonów i komendy strefy, z reguły przekazuje się w formie krótkich meldunków, natomiast od komendy strefy do sztabu OW i zainteresowanych sztabów związków operacyjnych i taktycznych - w formie zbiorczych informacji /np. kilka razy na dobę/. Dane te przekazuje się za pomocą hasła "POZA KOLEJNOŚCIĄ".

Doświadczenia z przeprowadzonych ćwiczeń wskazują, że przy umiejętnym wykorzystaniu łączności okręgowy system kierowania

ruchem wojsk jest w stanie zapewnić szybkie i sprawne przesunięcie wojsk operacyjnych z głębi kraju do rejonów wyjściowych /ześrodkowania/.

3. Łączność dywizji w marszu

Dowodzenie /kierowanie/ oddziałami i pododdziałami dywizji w marszu zapewnia się za pomocą etatowych środków łączności dywizji. Za pomocą tych środków powinien być zorganizowany system łączności dywizji, odpowiadających charakterowi i warunkom marszu. System ten powinien zapewniać dowódcy i sztabowi dywizji dowodzenie /kierowanie/ podległymi oddziałami i pododdziałami tak w czasie marszu /ugrupowaniem marszowym/, jak również zapewniać dowodzenie /przynajmniej w pierwszym okresie/ w wypadku przejścia ich do ewentualnych działań bojowych/ np. walka z desantem powietrznym, z pododdziałami dywersyjnymi nieprzyjaciela/.

Łączność powinna zapewnić dowódcy i sztabowi dywizji otrzymywanie rozkazów i zarządzeń od przełożonego, zbieranie meldunków o przebiegu marszu podległych oddziałów i pododdziałów oraz przekazywanie im dodatkowych rozkazów i zarządzeń, a także ostrzeganie i alarmowanie o niebezpieczeństwie ze strony nieprzyjaciela.

Realizacja tych zadań jest dość złożona, głównie z następujących przyczyn:

- ciągły ruch wojsk ogranicza wykorzystanie poszczególnych rodzajów środków łączności oraz wpływa ujemnie na warunki ich pracy i możliwości;

- marsz jest wykonywany po kilku drogach znacznie od siebie oddalonych, przez co występują duże odległości pomiędzy kolumnami marszowymi stanowisk dowodzenia dywizji oraz podległych oddziałów i pododdziałów, które niekiedy przekraczają bezpośrednie zasięgi posiadanych środków radiowych, co utrudnia utrzymanie bezpośredniej łączności;

- potrzeby dowodzenia oddziałami i pododdziałami w marszu najlepiej zapewnia łączność radiowa, lecz z powodu rozpoznania radiowego prowadzonego przez nieprzyjaciela, wykorzystanie środków radiowych na nadawanie musi być ograniczone, a niekiedy nawet zabronione;

- przesuwanie realizowane w okresie wojny przebiegać będzie w warunkach silnego oddziaływania nieprzyjaciela, w wyniku czego należy liczyć się ze stratami w siłach i środkach łączności oraz

ze zniszczeniami w systemie telekomunikacyjnym państwa.

Warunki przegrupowania dywizji oraz wymienione wyżej czynniki w określony sposób wpływają na możliwości i sposoby zapewnienia łączności dla potrzeb dowódcy i sztabu, które można sprowadzić do następujących założeń:

- łączność dla potrzeb dowódcy i sztabu dywizji na okres przegrupowania planuje się w okresie pokoju;
- w planie łączności powinna być ujęta organizacja łączności dywizji podczas marszu, podczas ich przebywania w rejonach odpoczynku i pośrednich, a także w rejonie ześrodkowania;
- dla potrzeb kierowania przesuwaniem wojsk w głównej mierze wykorzystuje się międzygarnizonowy system łączności MON /OW/ oraz wydzielone łącza z sieci telekomunikacyjnej resortu łączności;
- wykorzystanie polowego systemu łączności powinno być ograniczone przede wszystkim do przekazywania /odbioru/ utajnionych /zakodowanych/ sygnałów dowodzenia i współdziałania;
- rzuty awangardowe pododdziałów łączności mogą być przesuwane do rejonu wyjściowego /pośredniego/ przed oddziałami pierwszego rzutu bojowego;
- do poszczególnych stanowisk dowodzenia dywizji przydziela się siły i środki zapewniające łączność w marszu, natomiast pozostałe siły i środki łączności maszerują za kolumną SD dywizji.

Dla dowodzenia /kierowania/ oddziałami i pododdziałami dywizji w marszu należy wykorzystywać przede wszystkim środki radiowe UKF. Środki radiowe KF z uwagi na konieczność zachowania skrytości marszu, mogą być wykorzystywane tylko na odbiór.

W celu wymiany wiadomości poprzez radiostacje należy stosować ustalone uprzednio sygnały radiowe, co znacznie skróci czas wymiany wiadomości i utrudni nieprzyjacielowi podsłuch.

3.1. Łączność radiowa dywizji na czas marszu powinna być zorganizowana z przełożonym dowódcą i sztabem, podległymi elemementami ugrupowania marszowego, elementami rozpoznania i regulacji ruchu oraz dla potrzeb kierowania tyłami i ostrzegania. Z reguły nie powinna ona różnić się od łączności radiowej zorganizowanej na okres pobytu dywizji w rejonie alarmowym. Dodatkowo organizuje się łączność radiową z elementami rozpoznania i regulacji ruchu, w kolumnach marszowych SD i TSD dywizji oraz prowadzi się nasłuch w sieciach radiowych organów kierowania ruchem wojsk.

Łączność radiowa dywizji z przełożonym będzie utrzymywana w następujących sieciach radiowych, organizowanych przez sztab OW /armii/:

- w sieci radiowej sztabu OW /armii/, w której pracuje radiostacja KF średniej mocy wydzielona z batalionu łączności dywizji;
- w sieci radiowej dowódcy WRiA OW /armii/, w której pracuje radiostacja UKF średniej mocy wydzielona z baterii dowodzenia szefa artylerii dywizji i z drt dywizji;
- w sieci radiowej dowódcy wojsk OPL OW /armii/, w której pracuje radiostacja UKF średniej mocy wydzielona z kompanii dowodzenia szefa OPL dywizji;
- w sieci radiowej kwatermistrza OW /armii/, w której pracuje radiostacja KF średniej mocy wydzielona z plutonu łączności KSD batalionu łączności dywizji;
- w sieci radiowej lotnictwa łącznikowego sztabu OW /armii/, w której pracuje radiostacja UKF małej mocy /typu lotniczego/ wydzielona z batalionu łączności dywizji;
- w sieci radiowej komendanta strefy KRW, w której pracuje radiostacja KF średniej mocy wydzielona z batalionu łączności dywizji;
- w sieci radiowej patrolowania dróg przez śmigłowce, w której pracuje radiostacja /prowadzi nasłuch/ UKF małej mocy /typu lotniczego/ wydzielona z batalionu łączności dywizji.

Ponadto sztab dywizji powinien wydzielić odbiorniki radiowe do prowadzenia nasłuchu w następujących sieciach radiowych, organizowanych przez organa nadrzędne:

- w sieci radiowej KF powiadamiania o wybuchach jądrowych i skażeniach promieniotwórczych COAS;
- w sieci radiowej KF ostrzegania KOPK;
- w sieci radiowej KF informowania meteorologicznego CBP.

Łączność radiowa dowódcy dywizji z dowódcami podległych oddziałów i pododdziałów utrzymuje się w dwóch sieciach radiowych /KF i UKF/ dowódcy dywizji /kierowania marszem dywizji/ za pomocą radiostacji pokładowych wozów dowodzenia. W sieciach tych pracują radiostacje dowódcy, sztabu i kwatermistrza dywizji oraz dowódców wszystkich oddziałów i pododdziałów dywizji /elementów ugrupowania marszowego dywizji/. W sieci radiowej UKF okresowo może także pracować radiostacja PRD-3 dowódcy dywizji.

Łączność radiową sztabu dywizji ze sztabami podległych oddziałów utrzymuje się w dwóch sieciach radiowych sztabu dywizji za pomocą radiostacji KF średniej mocy i radiostacji pokładowych UKF wozów dowodzenia.

W sieci radiowej KF sztabu dywizji pracują radiostacje sztabu i kwatermistrza dywizji oraz radiostacje sztabów podległych pułków i dywizjonu rakiet taktycznych oraz batalionu rozpoznawczego dywizji.

W sieci radiowej UKF sztabu dywizji pracują radiostacje pokładowe wozów dowodzenia sztabu dywizji i sztabów podległych pułków /pz, pcz/.

Skład sieci radiowych dowódcy i sztabu dywizji może być inny, uzależniony od ugrupowania marszowego, sposobu wykonywanego marszu oraz od wyposażenia oddziałów i pododdziałów w środki radiowe. W celu zachowania skrytości marszu, sieci radiowe dowódcy i sztabu dywizji powinny pracować na zmianę /w określonych okresach czasu/.

Podczas przesuwania dywizji po wybuchu wojny, dla łączności z drt, pa, dar i dappanc może być zorganizowana oddzielna sieć radiowa szefa artylerii dywizji, za pomocą radiostacji pokładowych wozów dowodzenia.

W celu zapewnienia sprawnego wprowadzenia i wyprowadzenia kolumn do i z rejonów odpoczynków, a także zajmowania rejonu wyjściowego /ześrodkowania/, sztab dywizji organizuje własną regulację ruchu. W związku z tym organizuje się oddzielną sieć radiową sztabu dywizji dla łączności z podległymi komendantami dróg. W sieci tej pracują radiostacje KF małej mocy sztabu dywizji i komendantów dróg. Natomiast każdy komendant drogi powinien mieć zorganizowaną sieć radiową dla łączności z podległymi posterunkami regulacji ruchu, za pomocą radiostacji UKF małej mocy.

W celu zapewnienia łączności w kolumnach marszowych stanowisk dowodzenia dywizji powinny być zorganizowane oddzielne sieci radiowe kolumny marszowej SD i KSD. W sieciach tych powinny pracować radiostacje pokładowe UKF wozów dowodzenia oraz radiostacje UKF małej mocy, zamontowane w aparatowniach i innych urządzeniach węzłów łączności.

W czasie przegrupowania dywizji może zaistnieć konieczność zapewniania współdziałania z wojskami wykonującymi zadania z zakresu obrony przeciwdywersyjnej i przeciwlotniczej oraz z pododdziałami wojsk inżynieryjnych, zabezpieczających przeprawy na przeszkodach wodnych. W tym celu sztab OW powinnien dostarczyć sztabowi

dywizji niezbędne dane do nawiązania łączności współdziałania z wymienionymi oddziałami i pododdziałami.

Łączność kwatermistrza /szefa służb technicznych/ dywizji z dowódcami podległych pododdziałów tyłowych zapewnia się w sieci radiowej kwatermistrza dywizji. W sieci tej pracują radiostacje pokładowe UKF aparatowni dowodzenia lub przenośne małej mocy kwatermistrza /szefa służb technicznych/ dywizji oraz dowódców batalionów zaopatrzenia, remontowego i medycznego.

Przekazywanie sygnałów ostrzegania i alarmowania do podległych oddziałów i pododdziałów /elementów ugrupowania marszowego/ odbywa się w czynnych sieciach radiowych dowodzenia /kierowania marszem/.

Dla zapewnienia łączności dowódcy i sztabowi dywizji z dowódcami podległych pułków, mogą być także wykorzystywane radiotelefony. Łączność radiotelefoniczna organizowana jest w sieci radiotelefonicznej. Do łączności tej wykorzystuje się radiotelefony wozów dowodzenia dowódcy, zastępcy d/s liniowych, szefa sztabu, szefa wydziału rozpoznawczego, szefa OPL i szefa saperów dywizji oraz dowódców pułków /pz, pcz/.

Za pomocą radiotelefonów można również nawiązywać łączność z radiotelefonami garnizonowych węzłów łączności, a poprzez nie wchodzić do międzygarnizonowego systemu łączności MON /OW/ i uzyskiwać połączenie ze sztabem OW /armii/, organami KRW, wojewódzkimi sztabami wojskowymi /WSZW/.

3.2. Łączność środkami wojskowej poczty polowej

Ważną rolę w zapewnieniu łączności w marszu spełniają środki wojskowej poczty polowej, zwłaszcza w wypadkach gdy z różnych względów /duże odległości pomiędzy dowódcami i sztabami, ograniczenia pracy środków radiowych/ wykorzystanie środków radiowych będzie nie celowe lub utrudnione. Jednakże marsz utrudnia także skuteczne wykorzystanie środków wojskowej poczty polowej. Dotyczy to zwłaszcza naziemnych kursów pocztowych na motocyklach i samochodach. Dlatego też w miarę możliwości na szczeblu dywizji należy szerzej wykorzystywać w tym celu śmigłowce, co pozwoli na znaczne skrócenie czasu przekazywania korespondencji.

WSP dywizji powinna znajdować się w środku kolumny marszowej SD, w gotowości do wymiany korespondencji dostarczonej za pomocą łączników na samochodach i motocyklach oraz śmigłowcach łącznikowych.

Natomiast PWPP powinien znajdować się na czole kolumny marszowej SD dywizji, w gotowości do odbioru i dostarczania korespondencji przewożonej za pomocą śmigłowców łącznikowych.

Łączność środkami wojskowej poczty polowej dywizji w marszu może być utrzymywana na kierunku - wzdłuż drogi marszu, po której maszeruje dowódca, sztab i siły główne oraz na kierunkach rokadowych - z jednostkami maszerującymi po innych drogach marszu.

4. Łączność dywizji w rejonach odpoczynków

Związki taktyczne i oddziały przegrupowujące się na dużą odległość mają z góry zaplanowane rejony odpoczynków. Przebywanie wojsk w rejonach odpoczynków /dziennych lub nocnych/ stwarza lepsze warunki wykorzystania środków łączności, zwłaszcza środków radioliniowych, przewodowych i wojskowej poczty polowej. W rejonach tych na zbliżonych odległościach rozwija się SD i TSD dywizji oraz węzły łączności tych stanowisk dowodzenia, z których zapewnia się łączność z przełożonym i podległymi dowódcami i sztabami.

Podstawowymi środkami łączności w rejonach dziennych lub nocnych odpoczynków, będą środki radioliniowe i wojskowej poczty polowej. Środki przewodowe mogą być wykorzystywane w zależności od czasu przebywania dywizji w rejonie odpoczynku, potrzeb dowodzenia, aktualnej sytuacji i możliwości pododdziałów łączności.

Środki radiowe powinny być wykorzystywane tylko na odbiór. Praca radiostacji na nadawanie powinna być zabroniona, za wyjątkiem sygnałów ostrzegania i alarmowania oraz przekazywania komend do otwarcia ognia artylerii przeciwlotniczej. Organizacja łączności radiowej jest analogiczna jak w marszu.

Łączność dowódcy i sztabu dywizji z przełożonym /sztabem OW lub sztabem armii/ może być utrzymywana za pomocą środków radioliniowych, przewodowych i wojskowej poczty polowej.

Łączność radioliniowa może być zorganizowana na bezpośrednim kierunku ze sztabem armii, w wypadku gdy jego SD /ZSD, WPD/ będzie rozmieszczone w odległości bezpośredniego zasięgu stacji radioliniowych. Stację radioliniową wydziela się z batalionu łączności dywizji. Na kierunku tym może być nawiązana łączność telefoniczna i telegraficzna jawna i utajniona.

Łączność przewodowa może być zorganizowana ze sztabem OW /armii/ w oparciu o sieć międzygarnizonowego systemu łączności MON /OW/ lub wydzielone łącza z sieci telekomunikacyjnej MŁ. Wykorzystanie tych

sieci będzie możliwe wówczas, gdy SD dywizji rozwinie się w pobliżu stacjonarnych urządzeń łączności /GWŁ, UPT itp./. Pozwoli to w krótkim czasie wybudować linię przewodową od SD dywizji do GWŁ lub UPT i uzyskanie odpowiednich połączeń ze sztabem OW /armii/ w międzyzgarnizonowym systemie łączności MON /OW/.

Łączność środkami wojskowej poczty polowej będzie utrzymywana przede wszystkim za pomocą śmigłowców. Przy SD dywizji powinny być rozwinięte WSP i PWPP, a także przygotowane lądowiska dla śmigłowców.

Łączność dowódcy i sztabu dywizji z podległymi pułkami /pz,pcz, pa, prplot/, drt i TSD dywizji będzie utrzymywana głównie za pomocą środków radioliniowych i wojskowej poczty polowej. Łączność z pozostałymi pododdziałami dywizji będzie zapewniona przede wszystkim za pomocą środków wojskowej poczty polowej.

Jeżeli odpoczynek będzie trwał 6-8 godzin, to do pododdziałów dywizyjnych, rozmieszczonych bliżej SD lub TSD dywizji, mogą być zorganizowane siłami i środkami batalionu łączności kierunki przewodowe, ewentualnie swoimi siłami i środkami mogą one podłączyć się do WŁ SD najbliżej rozmieszczonych pułków /drt/.

Łączność radioliniową organizuje się z SD dywizji na oddzielnych kierunkach do SD pz, pcz, pa, prplot, drt i TSD dywizji. Należy jednakże mieć na uwadze, że łączność ta nie będzie nawiązywana jednocześnie i czas jej pracy też nie będzie jednakowy, ponieważ nie wszystkie oddziały i pododdziały dywizji będą odpoczywały w tym samym czasie. W określonych sytuacjach łączność radioliniowa z niektórymi pułkami /znacznie oddalonymi od SD dywizji/, może być nawiązana poprzez stacje wcześniej rozwinięte przy SD bliżej rozmieszczonych oddziałów dywizji.

Łączność środkami wojskowej poczty polowej powinna być zorganizowana ze wszystkimi oddziałami i pododdziałami dywizji na kierunkach lub drogach okrężnych.

5. Łączność podczas przewozu wojsk transportem kolejowym

Na okres przewozu wojsk transportem kolejowym, łączność organizuje się do zapewnienia dowodzenia w rejonach wyjściowych przed załadowaniem, załadowania, wyładowania i ześrodkowania po wyładowaniu oraz w czasie przejazdu.

Organizując łączność na czas przewozu wojsk transportem kolejowym należy:

- przeprowadzić rekonesans z punktu widzenia łączności w rejo-

nach wyczekiwania i załadowania, a w razie możliwości również w rejonach wyładowania;

- skierować niezbędne siły i środki dla zorganizowania łączności w rejonach wyczekiwania i załadowania do czasu przybycia wojsk;

- skierować wraz z pierwszym rzutem niezbędne siły i środki dla zorganizowania łączności w rejonach wyładowania i zbiórki po wyładowaniu.

W rejonach wyjściowych przed załadowaniem łączność dywizji powinna być zorganizowana podobnie, jak w rejonach odpoczynków.

Zakres wykorzystania środków radioliniowych i przewodowych zależeć będzie od czasu przebywania wojsk w tym rejonie i potrzeb dowodzenia wojskami.

Łączność radiowa może być wykorzystywana tylko na odbiór. Przejście do pracy na nadawanie może być tylko za zezwoleniem dowódcy dywizji.

W rejonie załadowania /wyładowania/ dywizji łączność utrzymywana będzie głównie za pomocą środków radioliniowych i wojskowej poczty polowej. Ponadto łączność może być utrzymywana zarówno z przełożonym, jak i podległymi oddziałami /pododdziałami/ poprzez organa komunikacji wojskowej /komendantów stacji kolejowych/ w systemie łączności przewodowej Ministerstwa Komunikacji.

Łączność radiowa powinna nadal być wykorzystywana na odbiór.

Podczas przewozu wojsk transportem kolejowym łączność zapewnia się przede wszystkim przez organa komunikacji wojskowej. Ponadto dowódca każdego eszelonu powinien posiadać radiostację średniej mocy włączoną do sieci radiowej dowódcy dywizji. Jednakże wykorzystanie łączności radiowej na nadawanie może odbywać się za zezwoleniem dowódcy dywizji w wyjątkowych wypadkach, kiedy nie ma możliwości przekazywania wiadomości innymi środkami.

Łączność wewnątrz eszelonu zapewnia się za pomocą środków przewodowych i sygnalizacyjnych. Komendantowi eszelonu zapewnia się łączność przewodową z oficerem dyżurnym eszelonu, kierownikiem eszelonu /pociągu/, posterunkami obserwacyjnymi, dowódcą pododdziału obrony przeciwlotniczej, dowódcą pododdziału w ostatnim wagonie oraz z obsługą parowozu.

W rejonie ześrodkowania po wyładowaniu łączność dywizji, w zależności od czasu przebywania wojsk w tym rejonie, może być utrzymywana podobnie jak w rejonach odpoczynków, za pomocą środków

radioliniowych, przewodowych i wojskowej poczty polowej. Zakres wykorzystania tych środków zależeć będzie również od czasu przebywania wojsk w tym rejonie i potrzeb dowodzenia wojskami.

Środki radiowe nadal powinny być wykorzystywane na odbiór. Podczas przesunięcia dywizji sposobem kombinowanym, to znaczy część sił i środków transportem kołowym, a część transportem kolejowym, łączność pomiędzy tymi ugrupowaniami może być także zapewniona na bezpośrednim kierunku radiowym, za pomocą radiostacji średniej mocy. Ponadto może być wykorzystywana łączność przewodowa organów kierowania ruchem wojsk i organów komunikacji wojskowej.

6. Łączność dywizji w rejonie wyjściowym /ześrodkowania/

Łączność dywizji w rejonie wyjściowym /ześrodkowania/ przede wszystkim powinna zapewnić dowodzenie podległymi oddziałami i pododdziałami oraz terminowe przekazywanie sygnałów ostrzegania i alarmowych. Będzie ona utrzymywana głównie za pomocą środków radioliniowych, przewodowych i wojskowej poczty polowej. Zakres wykorzystania tych środków, a szczególnie środków przewodowych, zależeć będzie od czasu przebywania dywizji w tym rejonie, potrzeb dowodzenia i możliwości pododdziałów łączności.

Dowodzenie wojskami w rejonie wyjściowym /ześrodkowania/, realizuje się z SD i TSD dywizji. Na tych stanowiskach rozwija się węzły łączności. Należy dążyć aby węzeł łączności SD był rozwinięty, a także nawiązana łączność ze sztabem przełożonym i podstawowymi oddziałami /pododdziałami/ do czasu przybycia dowódcy i sztabu dywizji na swoje SD. Dlatego też do tych rejonów powinny być wcześniej wysyłane niezbędne siły i środki łączności z zadaniem rozwinięcia podstawowych elementów węzłów łączności i nawiązania łączności z przełożonym i oddziałami /pododdziałami/ zajmującymi wyznaczone rejony.

Łączność radioliniową pomiędzy SD dywizji, a SD armii organizuje się na kierunku, siłami i środkami armii. W tym celu na SD dywizji przybywa z armii szef kierunku z 1-2 stacjami radioliniowymi, przeznaczonymi do zapewnienia łączności z armią, zarówno w rejonie wyjściowym /ześrodkowania/, jak i w czasie walki. Na kierunku tym powinna być utrzymywana łączność telefoniczna i telegraficzna, jawna i utajniona.

Łączność radioliniową pomiędzy SD dywizji a SD podległych pułków /pa,pcż, pa, prplot/, drt i TSD dywizji, organizuje się na oddzielnych kierunkach, w kanałach telefonicznych i telegraficznych.

Łączność radioliniowa na oddzielnym kierunku powinna być także zorganizowana ze sztabem sąsiedniej dywizji, która będzie zabezpieczać wejście dywizji do walki.

Łączność przewodowa może być zorganizowana do TSD dywizji oraz bliżej rozmieszczonych oddziałów. Za zezwoleniem szefa łączności armii mogą być również wykorzystane miejscowe linie przewodowe, przede wszystkim do łączności ze sztabem armii i współdziałania.

Ponadto polowe linie kablowe mogą być rozwijane do pododdziałów rozmieszczonych w pobliżu SD lub TSD dywizji, ewentualnie SD podległych oddziałów. Kierunki przewodowe z SD lub TSD rozwijane będą z reguły siłami i środkami batalionu łączności dywizji, natomiast podłączenie się do węzłów łączności SD pułków pododdziały powinny dokonywać swoimi siłami i środkami.

Łączność środkami wojskowej poczty polowej zapewnia się ze wszystkimi elementami ugrupowania bojowego dywizji na oddzielnych kierunkach i drogach okrężnych. Podstawowym środkiem zabezpieczającym dostarczenie przesyłek pocztowych będą samochody.

Łączność radiowa dywizji powinna pracować tylko na odbiór. Przejście do pracy na nadawanie może być tylko za zezwoleniem dowódcy dywizji, w celu przekazania sygnałów ostrzegania i alarmowych oraz kierowania ogniem artylerii przeciwlotniczej. Dla tych celów powinny być wykorzystane istniejące relacje radiowe - zorganizowane na okres pobytu wojsk w rejonach alarmowych i podczas przegrupowania.

ROZDZIAŁ VI

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI DYWIZJI W DZIAŁANIACH BOJOWYCH

1. Zasady ogólne

Łączność dywizji organizuje się odpowiednio do wykonywanych zadań bojowych oraz stosownie do decyzji dowódcy dywizji na całą głębokość działań. Organizacja łączności powinna być dostosowana do charakteru prowadzonych działań bojowych oraz zapewniać szybki obieg wiadomości w odpowiedniej ilości kanałów łączności we wszystkich warunkach sytuacji bojowej.

Do zapewnienia łączności dywizji wykorzystuje się środki radiowe, radiotelefoniczne, radioliniowe, przewodowe oraz wojskowej poczty polowej. Ze względu na manewrowy charakter działań bojowych dywizji, podstawową rolę w zapewnieniu łączności spełniają środki radiowe. W dywizji mają zastosowanie krótkofalowe i ultrakrótkofalowe radiostacje i odbiorniki. Większość stosowanych środków radiowych to środki pracujące w zakresie fal ultrakrótkich, które zamontowane są w zasadzie na wozach dowodzenia. Środki radiowe wykorzystuje się na postoju i w ruchu. Radiotelefony mają zastosowanie w systemie łączności dywizji jako urządzenia abonenckie i zamontowane są w wozach dowodzenia dywizji, na stacjach radioliniowych oraz w aparatowniach łączności. Radiotelefony mogą zapewniać łączność radiotelefoniczną bezpośrednio między abonentami lub przez retransmisję zarówno na postoju, jak i w ruchu. Poza tym umożliwiają one utrzymanie łączności z dowolnym abonentem telefonicznym w powiązaniu z środkami radioliniowymi i przewodowymi.

Środki radioliniowe stosuje się do zapewnienia łączności telefonicznej i telegraficznej, jawnej i utajnionej, głównie na postoju.

Środki przewodowe mogą być wykorzystywane do zapewnienia łączności dywizji w rejonie wyjściowym /ześrodkowania/ i w obronie, a także do zapewnienia wewnętrznej łączności na punktach dowodzenia.

Wykorzystując posiadane siły i środki łączności w dywizji organizuje się jednolity system łączności, zapewniający łączność dowódcy i sztabowi dywizji, szefom rodzajów wojsk i służb oraz tyłom dywizji. Jest on powiązany z systemami łączności podległych oddziałów /pododdziałów/ i stanowi część składową systemu łączności armii. Systemy łączności podległych oddziałów i pododdziałów stanowią część składową ogólnego systemu łączności dywizji.

Organizacja systemu łączności dywizji uzależniona jest od składu bojowego dywizji, wykonywanych zadań, tempa i głębokości działań, rozśrodkowania wojsk itp. Możliwości rozbudowy systemu łączności dywizji zależą przede wszystkim od stosowanych środków łączności oraz czasu. Dzięki szerokiemu zastosowaniu środków radiowych, radioliniowych i radiotelefonów system łączności dywizji zapewnia wielokanałową łączność z przełożonym i zasadniczymi elementami ugrupowania bojowego dywizji.

Podstawowymi elementami systemu łączności dywizji są węzły łączności. Ilość organizowanych węzłów łączności zależy przede wszystkim od ilości i rozmieszczenia stanowisk dowodzenia dywizji.

Węzeł łączności każdego stanowiska dowodzenia dywizji powinien być zdolny do zapewnienia łączności z przełożonym i podwładnymi w wypadku konieczności przejęcia dowodzenia całością lub częścią sił dywizji, przez wydzieloną grupę operacyjną.

Wykorzystując węzły łączności stanowisk dowodzenia dywizji oraz węzły łączności podległych oddziałów i pododdziałów, można zapewnić łączność w dowolnym czasie i miejscu z każdym elementem ugrupowania bojowego i tyłami dywizji w całym pasie działania.

System łączności dywizji powinien odpowiadać następującym podstawowym wymaganiom:

- zapewnić ciągłą łączność we wszystkich rodzajach i okresach działań bojowych;
- zapewnić wielokanałową łączność różnymi środkami na najważniejszych kierunkach;
- obejmować swym zasięgiem wszystkie elementy ugrupowania bojowego w całym pasie działania dywizji;
- zapewnić szybki obieg wiadomości w różnej formie;
- umożliwiać uzyskanie łączności różnymi drogami transmisyjnymi z jednego urządzenia abonenckiego.

Łączność dywizji organizuje się dla potrzeb dowodzenia, współdziałania i tyłów.

Łączność dowodzenia dywizji obejmuje łączność dowódcy i sztabu dywizji, szefa artylerii dywizji, szefa OPL, szefa saperów, szefa zabezpieczenia chemicznego - z przełożonym i podwładnymi.

Łączność współdziałania dywizji zapewnia się z elementami ugrupowania operacyjnego armii, lotnictwem wojsk lądowych, marynarką wojenną /w działaniach na wybrzeżu morskim/, sąsiednimi dywizjami, organami dowodzenia i wojskami obrony terytorialnej /w działaniach

na własnym terytorium/ oraz między elementami ugrupowania bojowego dywizji.

Łączność tyłów dywizji organizuje się dla potrzeb kwatermistrza i szefa służb technicznych dywizji, szefów służb kwatermistrzowskich oraz szefa służbyzdrowia - z przełożonym, kwatermsitrzami i szefami służb technicznych podległych oddziałów /pododdziałów/ oraz pododdziałami i urządzeniami tyłowymi dywizji.

We współczesnych działaniach bojowych zapewnienie ciągłej i niezawodnej łączności dywizji wymaga zaplanowania i zorganizowania systemu łączności w określonym terminie, właściwego wykorzystania środków łączności oraz ciągłego i operatywnego kierowania łącznością w toku działań.

Do podstawowych zadań łączności dywizji należą:

W zakresie dowodzenia:

- zapewnienie dowódcy i sztabowi dywizji terminowego otrzymywania rozkazów i zarządzeń od przełożonego oraz przekazywania mu meldunków;
- zapewnienie dowódcy i sztabowi dywizji łączności z pułkami pierwszego rzutu, a w szczególności z pułkiem /pułkami/ nacierającymi na głównym kierunku uderzenia;
- zapewnienie dowódcy i sztabowi dywizji łączności z oddziałem wydzielonym /OW/ i desantem taktycznym, jeśli takie są organizowane;
- zapewnienie szefowi artylerii dywizji łączności z dywizjonem rakiet taktycznych, oddziałami i pododdziałami artylerii, będącymi w jego dyspozycji oraz z szefami artylerii pułków;
- zapewnienie dowódcy i sztabowi dywizji otrzymywania informacji /danych/ od rozpoznania lotniczego i naziemnych organów rozpoznawczych;
- zapewnienie sztabowi dywizji kierowania organami regulacji ruchu;
- zapewnienie dowódcy i sztabowi przekazywania rozkazów i zarządzeń do kwatermistrza i szefa służb technicznych oraz otrzymywania od nich meldunków o stanie tyłów;
- zapewnienie szefowi OPL, szefowi saperów szefowi zabezpieczenia chemicznego dywizji przekazywania rozkazów i zarządzeń dowódcom podległych pododdziałów /elementów ugrupowania bojowego/ i otrzymywania od nich meldunków;
- zapewnienie szefowi saperów dywizji łączności kierowania

przeprawą podczas forsowania przeszkód wodnych;

- zapewnienie przekazywania sygnałów ostrzegania i alarmowania ze sztabu dywizji do sztabów podległych oddziałów i pododdziałów.

W zakresie współdziałania:

- zapewnienie dowódcy i sztabowi dywizji łączności z elementami ugrupowania operacyjnego armii, działającymi na korzyść dywizji oraz sąsiadami;

- zapewnienie dowódcy i sztabowi dywizji wymiany wiadomości z dowódcą i sztabem drugiego rzutu armii, w szczególności podczas jego wejścia do walki na kierunku działania dywizji;

- zapewnienie dowódcy i sztabowi oraz szefom rodzajów wojsk dywizji łączności z dowódcami i sztabami rodzajów wojsk i lotnictwa, działających na korzyść dywizji;

- zapewnienie ciągłej wymiany wiadomości między wszystkimi elementami ugrupowania bojowego dywizji.

W zakresie tyłów:

- zapewnienie kwatermistrzowi i szefowi służb technicznych dywizji otrzymywania zarządzeń od kwatermistrza i szefa służb technicznych armii oraz przekazywania im meldunków o stanie i działalności tyłów;

- zapewnienie kwatermistrzowi i szefowi służb technicznych dywizji przekazywania zarządzeń do kwatermistrzów i szefów służb technicznych pułków i pododdziałów dywizyjnych oraz otrzymywania od nich meldunków;

- zapewnienie łączności kwatermistrzowi i szefowi służb technicznych dywizji z podległymi mu pododdziałami i urządzeniami tyłowymi oraz remontowo-ewakuacyjnymi dywizji;

- zapewnienie szefowi służby zdrowia dywizji łączności z przełożonym i podległymi mu pododdziałami medycznymi.

W zależności od wykonywanych zadań bojowych, potrzeb dowodzenia i współdziałania mogą występować w dywizji dodatkowo inne zadania łączności, charakterystyczne dla danego rodzaju lub etapu działań.

2. Łączność dywizji w natarciu po podjeściu z głębi

Organizacja łączności dywizji w natarciu jest uzależniona przede wszystkim od miejsca i roli dywizji w ugrupowaniu opera-

cyjnym armii, sposobu wejścia do walki, tempa natarcia, głębokości zadania, szerokości pasa natarcia, terenu oraz czasu przeznaczonego na zorganizowanie dowodzenia i łączności.

Dywizja zmechanizowana najczęściej naciera w składzie armii w jej pierwszym lub drugim rzucie, na głównym lub pomocniczym kierunku uderzenia. Dywizja pancerna z reguły naciera w pierwszym rzucie i na głównym kierunku uderzenia.

Dywizja może przejść do natarcia z bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem /np. z ugrupowania obronnego/ lub po podejściu z głębi.

Najczęściej stosowaną formą przejścia dywizji do działań zaczepnych jest wejście do walki z marszu, po podejściu z głębi.

W tych warunkach na organizację dowodzenia i łączności mają wpływ przede wszystkim takie czynniki jak:

- odległość i położenie rejonu wyjściowego dywizji do rubieży wprowadzenia do walki;
- czas przebywania wojsk w rejonie wyjściowym oraz ich rozśrodkowanie;
- skład dywizji i jej ugrupowanie w rejonie wyjściowym, podczas przemarszu i na rubieży wprowadzenia do walki;
- ilość i rozmieszczenie stanowisk dowodzenia;
- miejsce i sposób wejścia dywizji do walki;
- charakter działań dywizji po wprowadzeniu jej do walki.

Od tych czynników zależy zakres prac związanych z planowaniem i organizacją łączności oraz wykorzystanie środków łączności w poszczególnych etapach działań dywizji.

W natarciu po podejściu z głębi organizuje się i rozwija stanowiska dowodzenia w rejonie wyjściowym, na rubieży wprowadzenia do walki oraz w toku prowadzenia natarcia.

Podczas przebywania wojsk dywizji w rejonie wyjściowym dowodzenie realizowane jest z SD i TSD dywizji. Na tych stanowiskach dowodzenia rozwija się węzły łączności. Po sprecyzowaniu przez dowódcę dywizji miejsca i czasu wejścia dywizji do walki, należy wydzielić siły i środki łączności do rozwinięcia WŁ SD na rubieży wejścia do walki oraz zapewnić łączność na okres przesunięcia wojsk na tę rubież.

W czasie przemarszu dywizji na rubież wprowadzenia do walki dowodzenie może być realizowane ze stanowisk dowodzenia zorganizowanych w rejonie wyjściowym i na rubieży rozwinięcia /WSD/, a także

stanowiska dowodzenia /SD/ znajdującego się w ugrupowaniu marszowym dywizji. Jeżeli na rubieży rozwinięcia zostanie zorganizowane zawczasu WSD, to należy z tego stanowiska dowodzenia zapewnić łączność przede wszystkim z pułkami podczas ich rozwijania i wprowadzenia do walki, z dywizją /pułkiem/, w pasie której dana dywizja wchodzi do walki oraz z dywizjonem rakiet taktycznych i artylerią zabezpieczającymi wejście do walki pułków pierwszego rzutu dywizji.

Węzeł łączności SD w rejonie wyjściowym powinien być czynny tak długo, jak długo realizowane jest z tego miejsca dowodzenie.

Jeżeli odległość rejonu wyjściowego od rubieży wejścia do walki jest zbyt duża i nie można nawiązać bezpośredniej łączności z WSD na rubieży rozwinięcia, to najczęściej SD dywizji zwija się zaraz po wyjściu wojsk dywizji z rejonu wyjściowego. Wówczas należy zwinąć węzeł łączności SD i zapewnić łączność grupie operacyjnej SD w ruchu na czas przemarszu.

TSD dywizji w rejonie wyjściowym rozwija się w rejonie rozmieszczenia dywizyjnego punktu zaopatrywania /DPZ/. Jeżeli rejon ten znajduje się na rubieży rozwinięcia w odległości nie większej jak 40 km, to TSD dywizji nie przesuwa się do przodu dopóki nie nastąpi przesunięcie SD dywizji z rubieży wprowadzenia do walki do następnego kolejnego rejonu.

W wypadku, gdy zachodzi konieczność przesunięcia tyłów dywizji do przodu wcześniej, to wówczas równocześnie przesuwa się TSD i jego węzeł łączności.

Łączność dywizji nacierającej po podejściu z głębi powinna być w pełni zorganizowana zanim wojska dywizji rozpoczną wymarsz z rejonu wyjściowego. Wszelkie dane dotyczące wykorzystania i pracy środków łączności muszą być zawczasu podane do wiadomości dowództwa i sztabu dywizji, podległych jednostek oraz pododdziałów łączności.

Do charakterystycznych zadań łączności dywizji nacierającej po podejściu z głębi należą:

- zapewnienie łączności w okresie przemarszu wojsk z rejonu wyjściowego do rubieży wprowadzenia do walki;
- zapewnienie łączności między stanowiskami dowodzenia rozwiniętymi w rejonie wyjściowym i na rubieży wprowadzenia do walki;
- zapewnienie łączności współdziałania z dywizją /pułkiem/, będącej w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem i zabezpieczającą wprowadzenie dywizji do walki.

2.1. Łączność radiowa

2.1.1. Zasady ogólne

Łączność radiowa powinna być tak zorganizowana, aby odpowiadała potrzebom dowodzenia w każdych warunkach działań bojowych. Wynikająca z sytuacji bojowej zmiana zadań, zmiana ugrupowania czy kierunku działań nie powinna naruszać w zasadniczy sposób zaplanowanej i zorganizowanej łączności radiowej.

Z drugiej strony łączność radiowa powinna być na tyle elastyczna, aby umożliwiała:

- zmianę składu korespondentów w poszczególnych siaciach i kierunkach radiowych;
- uruchomienie dodatkowych /zapasowych i skrytych/ sieci i kierunków radiowych;
- dowodzenie wojskami przy wykorzystaniu ograniczonej ilości sił i środków łączności radiowej;
- szybkie odtworzenie łączności radiowej naruszonej w wyniku ogniowego i radioelektronicznego oddziaływania przeciwnika;
- dowodzenie wojskami o dwa szczeble niżej.

Należy liczyć się przy tym z faktem, że wprowadzenie jakichkolwiek zmian w zaplanowanej łączności radiowej, szczególnie w dynamice działań, będzie utrudnione i musi być przeprowadzone bardzo operatywnie.

Uwzględniając potrzeby dowodzenia,w łączności radiowej można wyodrębnić:

- łączność dowódcy i sztabu z dowódcą i sztabem przełożonym;
- łączność dowódcy i sztabu z dowódcami i sztabami podwładnymi;
- łączność współdziałania;
- łączność szefów rodzajów wojsk;
- łączność tyłów;
- łączność regulacji ruchu.

W sztabie dywizji planowaniem łączności radiowej zajumją się oficerowie wydziału łączności. Podstawą do opracowania planu łączności radiowej dywizji jest zarządzenie łączności sztabu armii i wytyczne szefa sztabu.dywizji, uwzględniając potrzeby dowodzenia i możliwości pododdziałów łączności.

Materiałem do opracowania dokumentów eksploatacyjnych są przydzielone z szefostwa wojsk łączności armii częstotliwości radiowe KF i UKF, sygnały rozpoznawcze i kryptonimy radiostacji.

Łączność radiową w dywizji organizuje się w sieciach i w kierunkach radiowych oraz na częstotliwościach dyżurnego odbioru. Ilość zaplanowanych sieci i kierunków radiowych uzależniona jest od ważności relacji łączności, ilości korespondentów, z którymi powinna być zapewniona łączność oraz od ilości wiadomości przekazywanych pomiędzy poszczególnymi korespondentami.

2.1.2. Łączność radiowa z przełożonym

Łączność radiowa dowódcy i sztabu dywizji z dowódcą i sztabem armii jest planowana i organizowana przez wydział łączności radiowej Szefostwa Wojsk Łączności armii, w sposób określony w zarządzeniu łączności sztabu armii. W planie łączności radiowej armii wyszczególniona jest łączność dowódcy i sztabu armii z podległymi związkami taktycznymi, łączność niektórych szefów rodzajów wojsk i służb z odpowiednimi komórkami sztabu ZT oraz łączność współdziałania pomiędzy podległymi ZT i wydzielonymi elementami ugrupowania operacyjnego armii.

Do realizacji zaplanowanej przez szefostwo wojsk łączności armii łączności radiowej w dywizji wydziela się konieczną ilość sił i środków łączności radiowej znajdujących się etatowo w batalionie łączności, batalionie rozpoznawczym, baterii dowodzenia szefa artylerii oraz kompanii dowodzenia szefa OPL.

Dowódca dywizji powinien mieć zapewnioną bezpośrednią łączność z dowódcą armii bez względu na miejsce pobytu, czyli ze stanowiska dowodzenia /SD/, oraz wysuniętego stanowiska dowodzenia /WSD/. Ponadto dowódca powinien mieć zapewnioną łączność w ruchu. Łączność tą zapewnia się w telefonicznej utajnionej sieci radiowej dowódcy armii za pomocą radiostacji UKF średniej mocy. W skład tej sieci włączone są radiostacje dowódcy armii oraz dowódców dywizji wchodzących w skład ugrupowania operacyjnego armii. W miarę potrzeb do tej sieci mogą się włączać, na prawach pierwszeństwa, radiostacje pokładowe wozu dowodzenia /WD/ i powietrznego punktu dowodzenia /PPD/ dowódcy armii. Poszczególni korespondenci tej sieci mogą być wyprowadzeni do pracy na kierunku dla przekazania większej ilości korespondencji. W czasie ruchu dowódca dywizji przebywając w wozie dowodzenia może wykorzystywać możliwość zdalnego sterowania radiostacją UKF średniej mocy za pomocą radiolinii pokładowej wozu dowodzenia.

Łączność radiowa pomiędzy sztabem dywizji i sztabem armii zorganizowana jest w sieci radiowej z wykorzystaniem radiostacji KF średniej mocy. W skład tej sieci radiowej wchodzą radiostacje sztabu armii i sztabów podległych dywizji. W celu umożliwienia przesyłania większej ilości korespondencji z wykorzystaniem dalekopisów, organizuje się jeden lub dwa kierunki radiowe na wyprowadzenie korespondentów z sieci sztabu armii. Jeżeli dywizja, wchodząca w skład armii, będzie działać na oddzielnym kierunku lub wykonywać samodzielnie zadanie, to jeden z zaplanowanych kierunków radiowych może być wykorzystywany do zapewnienia bezpośredniej łączności pomiędzy dowódcą dywizji i dowódcą armii. Z sieci i kierunków radiowych sztabu armii korzystają szef i oficerowie sztabu oraz szefowie rodzajów wojsk nie posiadający oddzielnych relacji łączności radiowej.

Dla kierowania lotnictwem łącznikowym i naprowadzania śmigłowców na wyznaczone lądowiska lub trasy przegrupowania sztabów, organizowana jest sieć radiowa lotnictwa łącznikowego armii za pomocą lotniczych radiostacji UKF /pokładowych i zamontowanych na samochodach terenowo-osobowych/. W składzie tej sieci pracują radiostacje lądowisk, organizowanych na stanowiskach dowodzenia armii, podległych dywizji, oraz śmigłowców i samolotów łącznikowych znajdujących się w powietrzu.

Łączność radiowa szefa artylerii dywizji z dowódcą wojsk rakietowych i artylerii armii zapewniana jest w sieci radiowej za pomocą radiostacji UKF średniej mocy. W skład tej sieci wchodzą radiostacje dowódcy wojsk rakietowych i artylerii armii i szefowie artylerii podległych dywizji. Na okres scentralizowanego kierowania uderzeniami, przez dowódcę WRiA armii organizowana jest dodatkowa sieć radiowa, do której oprócz wyżej wymienionych korespondentów włączają się dowódcy dywizjonów rakiet operacyjno-taktycznych z armijnej brygady artylerii i dowódcy dywizjonów rakiet taktycznych podległych dywizji. Dla potrzeb artylerii armii oraz innych rodzajów wojsk i służb, organizowana jest sieć radiowa informowania meteorologicznego. Komunikaty meteorologiczne nadawane są w sieci radiowej z wykorzystaniem radiostacji KF średniej mocy przez stacje meteorologiczne rozwijane przy stanowiskach dowodzenia armijnej brygady artylerii i dywizjonach rakiet taktycznych. Praca poszczególnych radiostacji na nadawanie w tej sieci odbywa się seansami.

W dywizji komunikaty meteorologiczne odbierają: dywizyjna grupa artylerii /DGA/, szefowie artylerii pułków /pz/, dowódcy oddziałów i pododdziałów artylerii dywizji, Stacja Obliczeniowo-Analityczna Skażeń /SOAS/ i sztab dywizji.

Łączność radiowa szefa wydziału rozpoznania dywizji z szefem rozpoznania armii utrzymywana jest w sieci radiowej za pomocą radiostacji KF średniej mocy. W skład tej sieci wchodzą radiostacje oddziału rozpoznawczego armii oraz wydziałów rozpoznania podległych dywizji. Dodatkowo organizowany jest kierunkek radiowy na wyprowadzenie poszczególnych korespondentów z tej sieci. Dane z powietrznego rozpoznania armii przekazywane są w sieci radiowej taktycznego rozpoznania powietrznego z wykorzystaniem pokładowych radiostacji lotniczych UKF. Dane nadawane z samolotów i śmigłowców rozpoznawczych odbierane są przez wszystkie elementy rozpoznawcze armii, dywizji oraz oddziałów dywizyjnych. Oprócz tego obowiązuje zasada przekazywania danych z rozpoznania wszystkimi kanałami łączności, zorganizowanymi w ogniwie armia-dywizja, na prawach pierwszeństwa.

Łączność radiowa szefa obrony przeciwlotniczej /OPL/ dywizji z dowódcą wojsk obrony przeciwlotniczej/WOPL/ armii, utrzymywana jest w sieci radiowej dowodzenia połączonego stanowiska dowodzenia lotnictwa i wojsk obrony przeciwlotniczej /PŁ SD LiWOPL/ armii za pomocą radiostacji UKF średniej mocy. W skład sieci wchodzą radiostacje połączonego stanowiska dowodzenia lotnictwa i wojsk obrony przeciwlotniczej armii oraz punktów kierowania obrony przeciwlotniczej /PK OPL/ dywizji wchodzących w skład ugrupowania armii. Ponadto PK OPL i sztab pułku rakiet przeciwlotniczych dywizji wydzielają odbiorniki radiowe KF do odbioru sygnałów nadawczych w sieci radiowej powiadamiania armii za pomocą radiostacji KF średniej mocy.

Podczas forsowania szerokiej przeszkody wodnej organizowana jest łączność radiowa pomiędzy szefem saperów dywizji i szefem wojsk inżynieryjnych armii. Łączność ta zapewniona jest przeważnie w sieci radiowej za pomocą radiostacji UKF małej mocy. Skład tej sieci jest zmienny i zależy od ugrupowania wojsk podczas forsowania.

Na stacji obliczeniowo-analitycznej skażeń /SOAS/ dywizji wydziela się odbiornik radiowy KF do odbioru sygnałów powiadamiania o skażeniach promieniotwórczych nadawanych przez COAS frontu z wykorzystaniem radiostaoji KF dużej mocy. Sygnały w tej sieci odbierane są przez wszystkie związki taktyczne i samodzielne oddziały frontu i armii.

2.1.3. Łączność radiowa z podwładnymi

Łączność radiową z podwładnymi w dywizji organizuje się dla dowódcy, sztabu, szefa artylerii, szefa OPL, szefa wydziału rozpoznania, szefa saperów, szefa zabezpieczenia chemicznego oraz kwatermistrza i szefa służb technicznych.

Do najważniejszych relacji łączności radiowej z podwładnymi należy zaliczyć łączność dowodzenia dowódcy dywizji z dowódcami pułków oraz szefa artylerii z dywizjonem rakiet taktycznych. Łączność z tymy elementami ugrupowania powinna być zapewniona w kilku równolegle pracujących relacjach radiowych, w związku z koniecznością zapewnienia dużej niezawodności łączności, uodpornienia na zakłócenia oraz dużą ilość przesyłanych wiadomości pomiędzy korespondentami.

Łączność radiową dowódcy dywizji z dowódcami pułków zapewnia się z reguły w dwóch sieciach radiowych, wykorzystując środki radiowe zamontowane na wozach dowodzenia. Jedną sieć organizuje się za pomocą radiostacji UKF, drugą sieć za pomocą radiostacji KF małej mocy. W sieciach tych najczęściej pracują radiostacje dowódcy dywizji /z wozu dowodzenia i powietrznego punktu dowodzenia/, zastępcy dowódcy dywizji do spraw liniowych /WSD/, dowódców pułków /pz, pcz/, pułku rakiet przeciwlotniczych oraz w zależności od sytuacji - dowódcy obwodu ogólnego i dowódcy desantu taktycznego.

W czasie natarcia wymiana wiadomości z podległymi pułkami może odbywać się w jednej lub drugiej sieci radiowej w zależności od ilości przekazywanych wiadomości, odległości pomiędzy korespondentami, występujących zakłóceń itp. Praca w tych sieciach może być prowadzona z wykorzystaniem telefonicznych urządzeń utajniających.

Niezależnie od sieci radiowych wymienionych wyżej, może być doraźnie organizowany kierunek radiowy z dowódcą pułku nacierającego na głównym kierunku, desantem taktycznym lub dowódcą oddziału wydzielonego dywizji. Łączność na tym kierunku może być organizowana za pomocą radiostacji UKF małej mocy.

Dla potrzeb sztabu dywizji organizuje się łączność radiową ze sztabami pułków w dwóch sieciach radiowych. Jedna sieć organizowana jest za pomocą radiostacji KF średniej mocy. W skład jej wchodzą radiostacje sztabu dywizji, sztabów pułków zmechanizowanych i czołgów oraz pułku artylerii. Druga sieć organizowana jest za pomocą radiostacji UKF małej mocy zamontowanych na wozach dowodzenia.

W skład tej sieci wchodzą z zasady radiostacje szefa sztabu dywizji, zastępcy dowódcy dywizji do spraw liniowych /WSD/ i szefów sztabów pułków. Do sieci tej mogą być również włączone radiostacje pododdziałów przydzielonych np. kompania zakłóceń radiowych UKF.

Do łączności sztabu dywizji z lądowiskiem organizuje się kierunek radiowy wykorzystując radiostacje UKF małej mocy /przenośne/. Ponadto sztab dywizji organizuje dwie sieci radiowe /KF i UKF/ za pomocą radiostacji wozów dowodzenia do łączności z komendantami dróg dywizyjnych.

Do łączności w czasie marszu oraz w kolumnach stanowisk dowodzenia organizuje się jedną sieć radiową UKF wewnętrzną dywizji. W skład tej sieci wchodzą radiostacje wozów dowodzenia i aparatowni łączności.

Szef artylerii dywizji powinien mieć zapewnioną łączność radiową z dywizjonem rakiet taktycznych /drt/, pułkiem artylerii /pa/, dywizjonem artylerii przeciwpancernej /dappanc/, dywizjonem artylerii rakietowej /dar/, przydzielonymi oddziałami artylerii oraz z szefami artylerii podległych pułków.

Z dowódcą WRiA zapewniona jest łączność w sieci radiowej dowódcy WRiA za pomocą radiostacji UKF średniej mocy. Na okres zmasowanego uderzenia organizowana jest sieć radiowa dowódcy WRiA armii, w skład której wchodzą dodatkowo dowódcy dywizjonów rakiet taktycznych.

Z dywizjonem rakiet taktycznych utrzymywana jest łączność w sieci radiowej szefa artylerii dywizji za pomocą radiostacji UKF średniej mocy.

Ponadto organizuje się łączność radiową w następujących sieciach:

- w sieci radiowej KF, w skład której wchodzą radiostacje szefa artylerii dywizji, jego zastępcy, szefów artylerii pz, dowódcy pułku artylerii /pa/, dowódcy dappanc, dowódcy dar, dowódcy drt;

- w sieci radiowej UKF, w skład której wchodzą radiostacje szefa artylerii dywizji, dowódcy pa, dar, drt i dappanc;

- w sieci radiowej UKF, w skład której wchodzą radiostacje zastępcy szefa artylerii dywizji oraz dowódców drt i baterii startowych;

- sieci radiowej rozpoznania artyleryjskiego /wewnętrzną artylerii/, w skład której wchodzą radiostacje szefa i zastępcy szefa artylerii dywizji oraz dowódców oddziałów i pododdziałów artylerii i dowódca drt.

Dla potrzeb artylerii dywizji organizuje się, oprócz armijnej sieci informowania meteorologicznego, oddzielną sieć radiową z wykorzystaniem radiostacji KF średniej mocy. Komunikaty meteorologiczne w tej sieci nadaje stacja meteorologiczna rozwinięta przy drt. W skład tej sieci wchodzą radiostacje zastępcy szefa artylerii dywizji, stacji meteorologicznej, drużyny dowiązania topogeodezyjnego i plutonu rozpoznania dźwiękowego.

W celu zapewnienia odbioru meldunków przekazywanych przez śmigłowce rozpoznania artyleryjskiego w dywizji, organizuje się sieć radiową rozpoznania powietrznego i korygowania ognia artylerii. W sieci tej pracują radiostacje lotnicze UKF szefa artylerii dywizji, lądowiska, pokładowe śmigłowców rozpoznania artyleryjskiego, szefów artylerii pułków zmechanizowanych oraz dowódców oddziałów /pododdziałów/ artylerii dywizji i pułków.

Łączność radiową szefa wydziału rozpoznania sztabu dywizji z elementami rozpoznania naziemnego dywizji organizuje się w zależności od składu tych elementów, wykonywanych zadań, głębokości działania oraz możliwości taktycznych posiadanych środków łączności. Kompanie rozpoznawcze z batalionu rozpoznawczego mogą być użyte jak samodzielny patrol rozpoznawczy /SPR/ lub jako patrole rozpoznawcze /PR/. W obu przypadkach łączność z tymi elementami zapewniana jest w sieci radiowej KF z wykorzystaniem radiostacji małej mocy zamontowanych na wozach dowodzenia. W skład tej sieci wchodzą radiostacje szefa wydziału rozpoznania sztabu dywizji, dowódcy batalionu rozpoznawczego oraz dowódców SPR i PR. Dane z rozpoznania radioelektronicznego opracowywane przez grupę analizy danych /GAD/ przekazywane są w sieci radiowej UKF z wykorzystaniem radiostacji małej mocy. W skład tej sieci wchodzą radiostacje szefa wydziału rozpoznania, dowódcy batalionu rozpoznawczego oraz dowódcy GAD Łączność radiowa szefa wydziału rozpoznania ze starszymi oficerami rozpoznania pułków utrzymywana jest w sieci radiowej z wykorzystaniem radiostacji KF małej mocy. W skład tej sieci oprócz radiostacji wyżej wymienionych korespondentów może być włączona w zależności od potrzeb, radiostacja dowódcy batalionu rozpoznawczego.

Dane z taktycznego rozpoznania lotniczego od samolotów przekazywane są w UKF sieci radiowej. Do sieci tej włączają odbiorniki - szef rozpoznania dywizji, dowódca batalionu rozpoznawczego i szefowie rozpoznania pułków /pz, pcz/.

Ponadto szef rozpoznania może okresowo włączać się do sieci dowódcy batalionu rozpoznawczego z SPR, PR lub dcą krrel.

Łączność radiową z grupami rozpoznawczymi dywizji, działającymi na tyłach nieprzyjaciela, organizuje się w oddzielnej sieci radiowej kierowania rozpoznaniem grup rozpoznawczych. Łączność w tej sieci utrzymywana jest podczas krótkich seansów pracy według zawczasu przygotowanego harmonogramu dla każdej grupy rozpoznawczej. Oprócz pracy seansami organizuje się drugą sieć radiową na częstotliwości dyżurnego odbioru umożliwiającą każdej grupie rozpoznawczej nawiązanie łączności w dowolnym czasie.

Szefowi OPL dywizji zapewnia się łączność radiową z dowódcą WOPL armii oraz organizuje z szefami OPL podległych pułków /pz, pcz/, z dowódcą pułku rakiet przeciwlotniczych /prplot/ i dwoma radiolokacyjnymi stacjami wstępnego poszukiwania /RSWP nr 1 i 2/ dywizji.

Z dowódcą WOPL armii łączność radiową zapewnia się w sieci radiowej dowódcy WOPL armii za pomocą radiostacji UKF średniej mocy.

Z szefami OPL podległych pułków i dowódcą rakiet przeciwlotniczych łączność radiowa jest zapewniana w sieci radiowej za pomocą radiostacji UKF małej mocy. W skład tej sieci wchodzą radiostacje zamontowane w ruchomym punkcie dowodzenia /RPD/ szefa OPL dywizji, wozach dowodzenia szefów OPL pułków i dowódcy pułku rakiet.

Z radiolokacyjnymi stacjami wstępnego poszukiwania /RSWP/ zapewnia się łączność w sieci radiowej dowodzenia rozpoznaniem za pomocą radiostacji UKF małej mocy. W skład tej sieci wchodzą radiostacje szefa OPL dywizji i dowódców RSWP. Dane o wykrytych przez RSWP celach przekazywane są w sieci radiowej wskazywania celów za pomocą pokładowej radiostacji UKF małej mocy. W tej sieci pracują radiostacje zamontowane w RPD szefa OPL dywizji, szefów OPL podległych pułków, dowódcy prplot oraz dowódców baterii startowych prplot. Wiadomości o zagrożeniu wojsk dywizji z powietrza przekazywane są w organizowanych sieciach radiowych dowodzenia.

Szefowi saperów zapewnia się łączność radiową z dowódcą batalionu saperów i z inżynieryjnymi elementami ugrupowania dywizji /OZap, OZR i OInż./. Z dowódcą batalionu saperów utrzymywana jest łączność w dwóch kierunkach radiowych KF i UKF za pomocą radiostacji małej mocy zamontowanych w wozach dowodzenia. Z pozostałymi inżynieryjnymi elementami utrzymywana jest łączność w sieciach radiowych dowódcy batalionu za pomocą radiostacji UKF małej mocy.

Podczas pokonywania szerokich przeszkód wodnych organizuje się dodatkową sieć radiową szefa saperów na czas forsowania, w której pracują radiostacje UKF małej mocy szefa saperów dywizji, szefów saperów pułków, komendantów przepraw dywizyjnych oraz odwodu środków przeprawowych.

Szefowi zabezpieczenia chemicznego dywizji zapewnia się łączność radiową z szefami zabezpieczenia chemicznego pułków /pz, poz/, z dowódcą kompanii chemicznej, patrolami, posterunkami i śmigłowcem rozpoznania skażeń. Łączność z tymi elementami utrzymywana jest w dwóch sieciach radiowych UKF za pomocą radiostacji małej mocy. W pierwszej sieci radiowej pracują radiostacje szefów zabezpieczenia chemicznego dywizji i pułków /pz, poz/ oraz stacja obliczeniowo-analityczna skażeń dywizji. W drugiej natomiast radiostacje szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji oraz dowódcy kompanii chemicznej i dowódców patroli, posterunków i śmigłowca.

W przypadku włączenia patrolu rozpoznania skażeń w skład SPR lub PR łączność z nim utrzymywana jest w sieci radiowej szefa rozpoznania dywizji.

2.1.4. Łączność radiowa regulacji ruchu

Przesunięcie wojsk w toku natarcia wymaga ciągłego kierowania ich ruchem przez sztab dywizji. Organem wykonawczym sztabu w tym zakresie jest pododdział regulacji ruchu. Łączność radiowa regulacji ruchu obejmuje łączność sztabu dywizji z komendantami dróg marszu oraz łączność wewnętrzną komendantów dróg z posterunkami regulacji ruchu wzdłuż poszczególnych marszrut. Sposób organizacji łączności wynika z konkretnych potrzeb i sytuacji. Z zasady jednak łączność radiową sztabu z komendantami dróg zapewnia się w dwóch sieciach radiowych KF i UKF za pomocą radiostacji małej mocy. Dla komendantów dróg organizuje się sieci radiowe /dla każdej drogi oddzielną sieć/ za pomocą radiostacji UKF małej mocy. W skład tych sieci włączane są radiostacje komendantów dróg i posterunków regulacji ruchu.

Do sieci radiowych komendantów dróg włączać się mogą radiostacje dowódców oddziałów i pododdziałów przesuwających się po drogach marszu.

2.1.5. Łączność radiowa współdziałania

Łączność radiowa współdziałania powinna być zapewniona pomiędzy elementami ugrupowania bojowego, sąsiadami i elementami wspierającymi.

Za organizację łączności współdziałania pomiędzy elementami ugrupowania armii odpowiedzialny jest sztab armii. Łączność radiowa współdziałania sztabu armii organizowana jest w sieci radiowej za pomocą radiostacji KF średniej mocy. W skład tej sieci włączone są z zasady radiostacje wszystkich podporządkowanych związków taktycznych. Na WŁ SD armii wydzielony jest odbiornik radiowy dla prowadzenia ciągłego nasłuchu w tej sieci, a w razie konieczności przekazania wiadomości, wykorzystuje się dowolny nadajnik radiowy.

Dla zapewnienia łączności współdziałania pomiędzy elementami ugrupowania bojowego dywizji organizuje się sieć radiową współdziałania za pomocą radiostacji UKF małej mocy. Do sieci współdziałania dywizji włączone są najczęściej radiostacje sztabu dywizji i sztabów podległych pułków oraz dowódców dappanc, DGA, prplot i OZap dywizji. Skład sieci radiowej współdziałania może być zmienny w zależności od potrzeb i charakteru działań bojowych.

Łączność radiowa współdziałania z lotnictwem zapewniana jest przez grupę dowodzenia lotnictwem /GDL/ rozwijaną z własnymi środkami łączności przy SD dywizji I rzutu ugrupowania armii. Grupa dowodzenia lotnictwem przeznaczona jest do planowania, wspólnie z dowódcą dywizji, obiektów rozpoznania powietrznego i uderzeń lotnictwa w pasie działania dywizji, składanie zapotrzebowań do połączonego stanowiska dowodzenia lotnictwem i wojskami obrony przeciwlotniczej /Pł SD LiWOPL/ armii na rozpoznanie powietrzne i uderzenia lotnictwa, powiadamianie szefa OPL dywizji o planowanych i wykonywanych lotach własnych samolotów i śmigłowców, meldowanie do Pł SD LiWOPL aktualnego położenia czołowych pododdziałów dywizji. GDL utrzymuje bezpośrednią łączność radiową z samolotami i śmigłowcami w powietrzu oraz z Pł SD LiWOPL armii. Za planowanie i organizację łączności radiowej z GDL odpowiedzialny jest sztab Pł SD LiWOPL armii.

Bardzo ważnym zagadnieniem w działaniach zaczepnych jest zapewnienie łączności współdziałania z taktycznym desantem powie-

trznym działającym w pasie natarcia dywizji. Za organizację łączności współdziałania z taktycznym desantem odpowiedzialny jest sztab organizujący desant.

Z reguły z desantem organizuje się łączność dowodzenia na oddzielnym kierunku radiowym KF lub UKF małej mocy /w zależności od odległości/. Oprócz tego organizowana jest sieć radiowa współdziałania na spotkanie oddziałów dywizji z taktycznym desantem powietrznym z wykorzystaniem radiostacji UKF małej mocy. Innym rozwiązaniem może być włączenie radiostacji dowódcy desantu do sieci radiowej współdziałania dywizji.

2.1.6. Łączność radiowa tyłów

Łączność radiowa kwatermistrza i szefa służb technicznych dywizji z kwatermistrzem i szefem służb technicznych armii utrzymywana jest w sieci radiowej kwatermistrza armii za pomocą radiostacji KF średniej mocy. W skład tej sieci wchodzą radiostacje kwatermistrza armii oraz kwatermistrzów podległych dywizji. Radiostacje poszczególnych korespondentów tej sieci mogą być wprowadzone przez radiostację kwatermistrza armii do pracy w kierunku radiowym. Łączność radiową kwatermistrza dywizji z kwatermistrzami podległych oddziałów zapewnia się w sieciach radiowych KF i UKF za pomocą radiostacji małej mocy. W skład obu sieci wchodzą radiostacje kwatermistrza dywizji, kwatermistrzów pułków zmechanizowanych i czołgów, pułku artylerii oraz pułku rakiet przeciwlotniczych. Z kwatermistrzami samodzielnych pododdziałów dywizji /drt, dar, bł, dappanc, br, bsap/ zapewnia się łączność kwatermistrzowi dywizji w sieci radiowej za pomocą radiostacji UKF małej mocy. Z pododdziałami tyłowymi dywizji zapewnia się łączność kwatermistrza dywizji w sieci radiowej z wykorzystaniem radiostacji UKF małej mocy. W skład tej sieci wchodzą radiostacje kwatermistrza dywizji, dowódcy batalionu zaopatrzenia /bzaop/ i dowódcy batalionu medycznego /medycznego batalionu wzmocnienia/.

Łączność radiową szefa służb technicznych dywizji z szefami służb technicznych podległych oddziałów zapewnia się w dwóch sieciach radiowych KF i UKF za pomocą radiostacji małej mocy. W skład tych sieci wchodzą radiostacje szefa służb technicznych dywizji i szefów służb technicznych pułków /pz, pcz, pa, prplot/. Z szefami służb

technicznych samodzielnych pododdziałów dywizji zapewnia się łączność za pomocą radiostacji UKF małej mocy. Z pododdziałami i elementami remontowymi zapewnia się łączność w sieci radiowej z wykorzystaniem radiostacji UKF małej mocy. W skład tej sieci mogą się włączać radiostacje uszkodzonych środków transportowych /wozów bojowych/.

Łączność radiową szefa służby zdrowia dywizji z szefem służby zdrowia armii zapewnia się w sieci radiowej szefa służby zdrowia armii za pomocą radiostacji KF średniej mocy.

2.2. Łączność radiotelefoniczna

Zasadniczym przeznaczeniem łączności radiotelefonicznej w polowym systemie łączności jest umożliwienie osobom funkcyjnym znajdującym się w ruchu /na postoju/ i wyposażonym w radiotelefony, dowiązanie się do pracującego przestrzennego systemu radiotelefonicznego i uzyskanie dupleksowego połączenia z dowolnym telefonicznym abonentem węzła łączności SD.

Połączenia abonentów będących w ruchu mogą być realizowane poprzez radiotelefony bazowe zamontowane na węzłach łączności stanowisk dowodzenia oddziałów, ZT, ZO, stacjach radioliniowych taktycznych i operacyjni-taktycznych oraz aparatowniach łączności.

Radiotelefoniczna łączność dywizji z przełożonym z zasady realizowana jest w systemie abonenckim armii.

Radiotelefoniczna łączność dywizji może być wykorzystywana dla potrzeb dowodzenia, współdziałania i tyłów. W dywizji organizacja abonenckiej sieci radiotelefonicznej jest utrudniona ze względu na małą ilość przydzielanych dywizji, dupleksowych częstotliwości radiotelefonicznych. Przydzielana ilość częstotliwości dupleksowych umożliwia w dywizji zorganizowanie dyżurnej sieci simpleksowej ogólnie dostępnej, umożliwiającej przekazywanie bardzo krótkich wiadomości oraz jednego lub dwóch roboczych kierunków radiotelefonicznych dupleksowych /na wyprowadzenie z sieci/, umożliwiających połączenie dowolnego abonenta do sieci łączności radioliniwo-przewodowej dla przeprowadzenia rozmowy z pożądanym abonentem. Taka organizacja łączności radiotelefonicznej umożliwia korzystanie z niej każdemu abonentowi będącemu w ruchu /na postoju/, przy wykorzystaniu minimalnej ilości częstotliwości. Wymagana jest jednak w tym przypadku duża dyscyplina pracy i ograniczenie przekazywanych wiadomo-

ści do niezbędnego minimum.

W czasie rozwijania węzła łączności stanowiska dowodzenia dywizji oraz nawiązania łączności pomiędzy stacjami radioliniowymi łącza radiotelefoniczne mogą być wykorzystywane jako służbowe dla obsługi aparatowni i stacji. Oprócz tego na stanowisku dowodzenia dywizji wykorzystywane są przez osoby funkcyjne sztabu radiotelefony przenośne małej mocy. Umożliwiają one w czasie rozwijania łączności wewnętrznej SD porozumienie się ważniejszych osób funkcyjnych i wymianę krótkich informacji. Radiotelefony przenośne umożliwiają pracę simpleksową w sieci lub na kierunku.

Wspólne częstotliwości radiotelefonów przewoźnych i przenośnych umożliwiają jednostronne przekazywanie wiadomości zainteresowanej osobie funkcyjnej /wyposażonej w radiotelefon przenośny/ nawet na znaczne odległości.

2.3. Łączność radioliniowa

Łączność radioliniowa spełnia poważną rolę w systemie łączności dywizji. Wynika to z faktu, że łączność organizowana za pomocą środków radiowych i radiotelefonicznych realizuje podstawowe funkcje w zapewnienie dowodzenia w ruchu, natomiast łączność radioliniowa przejmuje te funkcje na postoju w ogniwie dywizja - pułki i drt.

Łączność radioliniową w dywizji zapewnia się z zasady na bezpośrednich kierunkach. Mogą jednak zaistnieć przypadki, w których okresowo trzeba będzie zastosować do retransmisji stacje pośrednie. Może to wystąpić w niesprzyjających warunkach terenowych lub przy znacznych przewyższeniach terenu między stacjami końcowymi. Dlatego też przy rozmieszczeniu punktów dowodzenia oraz organizacji łączności radioliniowej trzeba zawsze uwzględniać odległości i warunki terenowe.

Konieczność wydzielania stacji pośredniej może zaistnieć również w przypadku, gdy część sił dywizji działać będzie na oddzielnym kierunku, w odległości ponad 40 km od SD dywizji. Do zapewnienia tej łączności może być wydzielona stacja radioliniowa lub wykorzystywany półkomplet radiolinowy aparatowni łączności jednego z pułków.

Łączność radioliniową dywizji wykorzystuje się dla potrzeb dowodzenia, współdziałania i tyłów oraz przekazywania sygnałów ostrzegania.

Zakres organizacji łączności radioliniowej uzależniony jest

od potrzeb dowodzenia, ilości posiadanych sił i środków oraz możliwości ich wykorzystania.

W dywizji należy zapewnić łączność radioliniową:

- z dowódcą i sztabem armii;
- z dowódcami i sztabami pułków /pz, pcz, pa, prplot/ oraz drt;
- między punktami dowodzenia dywizji;
- z sąsiadami oraz wojskami współdziałającymi, posiadającymi stacje radioliniowe.

2.3.1. Łączność radioliniowa z dowódcą i sztabem armii

Łączność tą organizuje armia z zasady na oddzielnych kierunkach radioliniowych z WŁ SD i ZSD armii do WŁ SD i WSD dywizji w sześciu kanałach telefonicznych /w tym jeden utajniony/ oraz czterech kanałach telegraficznych /w tym jeden utajniony/.

Dla zapewnienia ciągłości łączności radioliniowej armia wydziela do dywizji 2-4 stacje radioliniowe przeznaczone do rozwinięcia w rejonach rozmieszczenia SD dywizji.

2.3.2. Łączność radioliniowa z podległymi pułkami /pz,pcz,pa prplot/ i dywizjonem rakiet taktycznych

Łączność ta organizowana jest na oddzielnych kierunkach. W tym celu sztaby dywizji i pułków /pz,pcz/ wydzielają na te kierunki własne środki radioliniowe, za pomocą których zapewnia się łączność w dwóch kanałach telefonicznych /w tym jeden utajniony/ oraz w jednym kanale telegraficznym.

Dla zapewnienia łączności z pułkiem artylerii, pułkiem rakiet przeciwlotniczych i dywizjonem rakiet taktycznych należy zorganizować oddzielne kierunki radioliniowe przeznaczone do kierowania przez szefa artylerii i szefa OPL działalnością w/w oddziałów. Stacje radioliniowe na te kierunki wydzielane są z batalionu łączności, baterii dowodzenia szefa artylerii dywizji oraz pułku artylerii i pułku rakiet przeciwlotniczych.

2.3.3. Łączność radioliniowa pomiędzy punktami dowodzenia dywizji

Łączność pomiędzy SD i TSD dywizji zapewnia się na oddzielnym kierunku w dwóch kanałach telefonicznych /w tym jeden utajniony/ oraz

jednym jawnym kanale telegraficznym.

Organizacja bezpośredniego kierunku pomiędzy SD i TSD dywizji umożliwia zapewnienie telefonicznej i telegraficznej łączności w relacji TSD dywizji - TSD armii poprzez SD dywizji. Wpływa to zasadniczo na zwiększenie przeustowości wymiany wiadomości pomiędzy organami tyłowymi dywizji i armii.

Łączność pomiędzy SD a WSD jest zapewniana na kierunku radioliniowym w dwóch kanałach telefonicznych.

Łączność radioliniowa dywizji zapewnia również w szerokim zakresie łączność współdziałania. Dla zapewnienia łączności współdziałania z elementami ugrupowania operacyjnego armii, a przede wszystkim z sąsiednimi dywizjami tej samej armii, ABROT i oddziałami artylerii, można wykorzystać łączność radioliniową, jaką z tymi elementami ugrupowania operacyjnego organizuje armia. Uzyskiwanie połączeń odbywa się przez węzły łączności armii /SD, ZSD/, w zależności od przyjętej organizacji łączności radioliniowej armii.

Dla łączności współdziałania między pułkami, oddziałami wzmocnienia lub wsparcia posiadającymi stacje radioliniowe, wykorzystywane mogą być kierunki radioliniowe organizowane do SD oddziałów. Potrzebnych połączeń dokonuje wówczas WŁ SD dywizji. Jednak warunkiem uzyskania takiej łączności jest praca na postoju przynajmniej trzech węzłów łączności: SD zainteresowanych oddziałów i węzła łączności SD dywizji.

Między współpracującymi oddziałami można zorganizować również bezpośrednie kierunki radioliniowe, wykorzystując do tego celu drugie półkomplety stacji radioliniowej aparatowni łączności oddziałów.

Ponadto w dywizji mogą być organizowane 1-2 kierunki radioliniowe do SD sąsiednich dywizji, z którymi w okresie natarcia ściśle się współdziała. Dotyczy to także sąsiedniej dywizji wchodzącej w skład innej armii.

2.5. Łączność środkami wojskowej poczty polowej

Łączność środkami wojskowej poczty polowej wykorzystywana jest na równi z innymi technicznymi środkami łączności. Podstawowym jej zadaniem jest wymiana korespondencji bojowej tajnej i jawnej między dowódcami i sztabami oraz przesyłek pocztowych żołnierzy.

Łączność środkami wojskowej poczty polowej zapewnia się z SD

/WSD/ dywizji. Organizacja łączności uzależniona jest od:

- potrzeb dowodzenia;
- ogólnej ilości relacji łączności organizowanych z SD /WSD/;
- stanu drożni i skażenia terenu w pasie natarcia dywizji;
- posiadanych sił i środków wojskowej poczty polowej.

Łączność środkami wojskowej poczty polowej organizuje się dwoma sposobami: na kierunkach oraz na drodze okrężnej, przy pomocy śmigłowców i samochodów osobowo-terenowych. Wydzielając środki wojskowej poczty polowej do zapewnienia łączności z poszczególnymi stanowiskami dowodzenia, należy brać pod uwagę odległości oraz możliwości tych środków. W związku z tym podział tych środków nie będzie stały, gdyż w wyniku zmian sytuacji bojowej zmieniać się będą zarówno odległości jak i potrzeby. Często więc konkretne potrzeby będą rozstrzygać o tym jaki środek należy zastosować do zapewnienia łączności z danym stanowiskiem dowodzenia.

Głównym elementem łączności środkami wojskowej poczty polowej dywizji jest wojskowa stacja pocztowa.

Wojskowa stacja pocztowa, obsługująca SD /WSD/ dywizji przeznaczona jest do przyjmowania, opracowywania i dostarczania poczty tajnej i jawnej do wojsk, przez co zapewnia dowodzenie dowódcy i sztabowi dywizji oraz dowódcom i sztabom zarejestrowanych jednostek wojskowych.

Punkty wymiany poczty polowej rozmieszcza się na lądowiskach polowych organizowanych przy SD /WSD/ dywizji. Są one przeznaczone do wymiany poczty między wojskową stacją pocztową SD /WSD/ a pocztylionami lądującymi na śmigłowcach sztabu przełożonego, współdziałających związków taktycznych oraz sąsiadów.

Wymiana korespondencji odbywa się według planu wymiany poczty polowej, opracowanego przez wydział łączności sztabu dywizji, w którym określone są środki oraz terminy wymiany poczty.

Z SD /WSD/ powinna być zapewniona łączność z dowódcami i sztabami oddziałów wchodzących w skład pierwszego rzutu ugrupowania bojowego oraz drt - na kierunku, siłami i środkami wojskowej stacji pocztowej oraz przydzielonymi /do przewozu poczty/ śmigłowcami łącznikowymi. Natomiast do tyłowego stanowiska dowodzenia dywizji, oddziałów wchodzących w skład drugiego rzutu ugrupowania bojowego, oddziałów i pododdziałów specjalnych i tyłowych - na drogach okrężnych. Do stanowisk dowodzenia współdziałających

związków i sąsiadów - na kierunkach, z reguły siłami i środkami organów poczty polowej współdziałających związków taktycznych /sąsiadów/.

Łączność środkami wojskowej poczty polowej powinna być zapewniona tak na postoju, jak i w ruchu. Tak w jednym jak i drugim wypadku konieczna jest znajomość miejsc rozmieszczenia stanowisk dowodzenia na postoju lub kierunków ich przesunięcia. Bez posiadania tych danych, łączność środkami wojskowej poczty polowej nie jest w stanie sprostać swoim zadaniom. Dotyczy to szczególnie naziemnych środków wojskowej poczty polowej.

Stopień wykorzystania środków wojskowej poczty polowej w natarciu dywizji będzie uzależniony przede wszystkim od potrzeb i stanu łączności organizowanej za pomocą technicznych środków. Należy jednak liczyć się zawsze z tym, że nieprzyjaciel stosując przeciwdziałanie radioelektroniczne może w znacznym stopniu zdezorganizować łączność środkami technicznymi, dlatego dywizja powinna mieć zawsze zorganizowaną łączność środkami wojskowej poczty polowej.

3. Łączność dywizji w natarciu z bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem

Dywizja będąca w styczności z nieprzyjacielem, przechodzi do natarcia najczęściej z ugrupowania obronnego. Może to mieć miejsce najczęściej w toku prowadzenia działań zaczepnych, gdy ze względu na wzrastający opór lub przeciwuderzenia nieprzyjaciela dywizja została zatrzymana bądź też przeszła czasowo do obrony po osiągnięciu celów jednej operacji zaczepnej armii. Przechodząc do natarcia, dywizja dokonuje zawsze odpowiedniego przegrupowania sił i środków w celu przyjęcia ugrupowania do natarcia. Organizacja natarcia odbywa się w toku prowadzenia działań obronnych lub po rozmieszczeniu się w rejonie wyjściowym do natarcia i zluzowaniu broniących się wojsk.

Warunki w jakich znaleźć może się dywizja w położeniu wyjściowym z zadaniem przejścia do natarcia, w zasadniczy sposób wpływają na zakres i sposób organizacji łączności.

W położeniu wyjściowym łączność dywizji zapewniona jest z węzłów łączności SD, WSD i TSD dywizji. Jednakże nie zawsze rozmieszczenie stanowisk dowodzenia dywizji w rejonie wyjściowym odpowiadać będzie potrzebom dowodzenia po przegrupowaniu do natarcia.

Dlatego też może zaistnieć konieczność dokonania rozwinięcia zmian stanowisk dowodzenia, a w tym i węzłów łączności. Zmiany te nie mogą jednak naruszać ciągłości dowodzenia. Jeżeli nie zachodzi konieczność zmiany stanowisk dowodzenia dywizji, to z rozwiniętych na nich węzłów łączności zapewnia się łączność w okresie organizacji natarcia oraz po rozpoczęciu natarcia, aż do czasu ich pierwszego przemieszczenia.

Należy jednak dążyć do tego, aby przed rozpoczęciem przegrupowania /luzowania/ były rozwinięte wszystkie stanowiska dowodzenia nacierających wojsk.

W okresie organizacji natarcia łączność dywizji zapewnia się przez wykorzystanie istniejącego systemu łączności.

Łączność radiowa w okresie organizacji natarcia z zasady nie powinna być wykorzystywana. Jedynie dla porozumienia się z oddziałami, z którymi nie ma zorganizowanej łączności przewodowej i radioliniowej, mogą być okresowo wykorzystane środki radiowe UKF.

Na okres prowadzenia natarcia szef łączności dywizji planuje i organizuje łączność radiową stosownie do potrzeb dowodzenia w planowanych działaniach. Częściowa reorganizacja lub wprowadzenie zmian do istniejącej łączności radiowej, powinna nastąpić przed rozpoczęciem natarcia. Łączność radiową dowodzenia, współdziałania i tyłów organizuje się tak samo jak w natarciu po podejściu z głębi.

Praca radiostacji na nadawanie w oddziałach i pododdziałach zmechanizowanych i pancernych pierwszego rzutu rozpoczyna się w chwilą rozpoczęcia artyleryjskiego przygotowania ataku. W oddziałach drugiego rzutu pracę radiostacji na nadawanie należy ograniczyć do czasu wejścia ich do walki.

Łączność radioliniowa może być wykorzystywana na tych kierunkach, na których nie rozwinięta jest łączność przewodowa. Jednakże wszystkie stacje radioliniowe powinny być rozwinięte na zorganizowanych węzłach łączności stanowisk dowodzenia dywizji.

Z SD dywizji zapewnia się łączność radioliniową do SD i ZSD armii, z dywizją wchodzącą do walki w pasie danej dywizji po podejściu z głębi, z pułkami I, II rzutu, drt i TSD dywizji.

Łączność radioliniową w toku natarcia zapewnia się według zasad obowiązujących w natarciu po podejściu z głębi.

Łączność przewodowa wykorzystywana jest w okresie organizacji natarcia oraz po rozpoczęciu natarcia, do czasu przesunięcia stanowisk dowodzenia. Zakres rozwinięcia i wykorzystania łączności przewodowej zależy jednak od czasu przebywania w danym rejonie.

Łączność z armią może być utrzymywana na oddzielnym kierunku przewodowym, organizowanym przez armię z SD /ZSD/ armii do SD dywizji w kanałach telefonicznych i telegraficznych.

Węzeł łączności SD dywizji może być połączony przewodowo z węzłem łączności TSD i WSD dywizji.

Łączność przewodową z elementami ugrupowania bojowego dywizji zapewnia się z reguły ze stanowiska dowodzenia dywizji. Jeśli czas na organizację łączności przewodowej jest stosunkowo krótki, to łączność przewodową z niektórymi elementami ugrupowania bojowego dywizji zapewnia się z najbliższych stanowisk dowodzenia np. TSD lub WSD. Ze względu jednak na ważność wykonywanych zadań przez drt należy zapewnić z nim bezpośrednią łączność przewodową ze stanowiska dowodzenia dywizji.

Jeżeli w rejonie wyjściowym do natarcia następuje przegrupowanie wojsk dywizji /zmiana ugrupowania/, to część wcześniej rozwiniętych linii przewodowych może być zwinięta. Poszczególne kierunki przewodowe należy zwijać w miarę tego, jak zaprzestaje się ich wykorzystania, a przede wszystkim z chwilą rozpoczęcia zwijania WSD lub węzłów łączności stanowisk dowodzenia podległych oddziałów i pododdziałów.

W toku prowadzenia natarcia, łączności przewodowej nie organizuje się, a jedynie na rozwiniętych stanowiskach dowodzenia organizuje się przewodową łączność wewnętrzną.

Łączność środkami wojskowej poczty polowej zapewnia się na ogólnych zasadach z SD dywizji do SD i ZSD armii, podległych oddziałów i pododdziałów, sztabów współdziałających jednostek oraz pomiędzy stanowiskami dowodzenia dywizji.

4. Łączność dywizji w pościgu

W wyniku przełamania obrony nieprzyjaciela, zdecydowanego natarcia w głąb obrony i rozpoczęcia wycofywania się nieprzyjaciela z zajmowanej rubieży, wojska dywizji pierwszego rzutu operacyjnego armii przechodzą do pościgu. Działania tego rodzaju charakteryzują się dużą manewrowością, a przede wszystkim szybkim ruchem do przodu,

co stanowi dużą trudność w utrzymaniu ciągłości łączności. Dowodzenie realizowane jest w ruchu, co uniemożliwia wykorzystanie niektórych środków łączności lub ogranicza ich możliwości. Przy szybkim tempie pościgu mogą nawet nie występować okresy pracy na krótkich postojach. W związku z tym w pościgu nie planuje się rozwijania węzłów łączności, a środki węzłów łączności włącza się w kolumny poszczególnych stanowisk dowodzenia, celem zapewnienia łączności w ruchu i na krótkich postojach.

Dla usprawnienia dowodzenia i łączności należy przede wszystkim przed rozpoczęciem pościgu ustalić rozmieszczenie stanowisk dowodzenia w ugrupowaniu bojowym oraz marszruty, po których będą się przesuwać. Szef łączności powinien uzyskać te dane od dowódcy lub szefa sztabu dywizji.

Pododdziały i oddziały dywizji prowadzą pościg najczęściej w ugrupowaniu przedbojowym w kolumnych, przez co zwiększają się odległości między stanowiskami dowodzenia. Niektóre pododdziały mogą się oderwać od sił głównych na znaczne odległości. Dotyczy to w pierwszym rzędzie elementów rozpoznania i oddziałów wydzielonych. Powoduje to w wielu wypadkach niemożliwość utrzymania z nimi łączności bezpośredniej. W tych warunkach przed łącznością stoją dodatkowe zadania:

- zapewnienie łączności przy ciągłym ruchu dowódców i sztabów;
- zapewnienie łączności z elementami rozpoznania i oddziałami wydzielonymi, działającymi przed siłami głównymi dywizji na znacznych odległościach od SD dywizji;
- utrzymanie łączności współdziałania między czołowymi oddziałami i pododdziałami;
- zapewnienie łączności z desantem taktycznym, jeżeli działa on na kierunku prowadzonego pościgu.

Z chwilą powstania dogodnych warunków przejścia wojsk dywizji do pościgu, szef łączności powinien:

- określić środki, jakie należy wykorzystywać dla zapewnienia łączności w pościgu;
- zorganizować pracę środków łączności w kolumnach stanowisk dowodzenia;
- zapewnić przesuwanie środków łączności, szczególnie radiostacji wraz z dowódcą i sztabem nie dopuszczając do ich pozostawiania;
- skupić w swoim odwodzie wszystkie siły i środki nie wyko-

rzystane do zapewnienia łączności.

W organizacji łączności nie wprowadza się z zasady poważniejszych zmian, szczególnie jeśli chodzi o łączność radiową. Jeżeli jednak zachodzi taka potrzeba, wynikająca z decyzji dowódcy dywizji do pościgu, należy wprowadzać je natychmiast i możliwie przed rozpoczęciem pościgu.

Łączność radiowa i radiotelefoniczna spełnia podstawową rolę w zapewnieniu dowodzenia w pościgu.

Łączność radiową i radiotelefoniczną należy zapewnić z każdego z organizowanych stanowisk dowodzenia.

W kolumnie WSD powinny znaleźć się środki radiowe przeznaczone do zapewnienie łączności dowódcy dywizji i grupie operacyjnej z ich przełożonymi, własnym sztabem oraz podległymi oddziałami i rozpoznaniem.

Jeżeli dywizja przeszła do pościgu samodzielnie na oddzielnym kierunku, to łączność dowódcy dywizji z dowódcą armii może być zapewniana na oddzielnym kierunku radiowym. Częstym zjawiskiem może być utrzymywanie łączności w sieci radiowej UKF armii z powietrznego punktu dowodzenia dowódcy armii.

Łączność radiowa z WSD dywizji powinna być zapewniona przede wszystkim z oddziałem wydzielonym i pułkami pierwszego rzutu, dywizjonem rakiet taktycznych i organami rozpoznania.

W związku z tym ulec może zmianie skład sieci radiowych dowódcy dywizji, w których mogą nie pracować okresowo radiostacje dowódców pułków /pułku/ drugiego rzutu. Łączność z OW może być zapewniona na oddzielnym kierunku bezpośrednim za pomocą radiostacji UKF, a jeżeli odległość przekracza ich zasięG, pośrednio przez inny pułk pierwszego rzutu.

Podobnie zapewnia się łączność z patrolem rozpoznawczym, z tym że zależnie od odległości w łączności tej pośredniczyć może radiostacja OW dywizji.

Łączność z dywizjonem rakiet taktycznych zapewnia się z reguły na oddzielnym kierunku radiowym.

Dla zapewnienia łączności między stanowiskami dowodzenia może być wykorzystana sieć radiowa wewnętrzna dywizji lub też łączność radiową między WSD a SD zapewnia się w sieciach dowodzenia dowódcy dywizji.

Jeżeli na kierunku pościgu działa desant taktyczny, to

łączność z nim utrzymuje się na oddzielnym kierunku lub pracuje on w sieci radiowej dowódcy dywizji.

Radiostacje OZR, OZap, OPanc dywizji mogą czasowo wchodzić do sieci radiowych pułków, na kierunku działania których wykonują one swoje zadania lub przewiduje się ich wykorzystanie.

Z SD dywizji należy zapewnić łączność ze sztabem armii, WSD i TSD dywizji, pułkami drugiego rzutu oraz tymi elementami ugrupowania bojowego, które znajdują się w pobliżu SD. Łączność radiowa z pułkami drugiego rzutu może być utrzymywana w sieciach radiowych sztabu dywizji.

Jeżeli dowodzenie w pościgu zorganizowane jest w ten sposób, że kolumna WSD przesuwa się po jednej marszrucie, a kolumna SD po drugiej marszrucie /równolegle i na tej samej wysokości/, to skład sieci radiowych dowodzenia dowódcy i sztabu dywizji może ulec podziałowi stosownie do tych kierunków działań. wówczas do sieci radiowych dowódcy dywizji wejdą radiostacje tych oddziałów i pododdziałów, które prowadzą pościg na jednym kierunku i dowodzone są przez dowódcę dywizji z WSD. Analogicznie do sieci radiowych sztabu dywizji wejdą radiostacje tych oddziałów i pododdziałów, które prowadzą pościg na drugim kierunku.

Łączność radiową tyłów zapewnia się z TSD na takich samych zasadach jak w natarciu, z tym że w wielu wypadkach przy dużych odległościach łączność z kwatermistrzami oddziałów i pododdziałów dywizyjnych zapewnia się pośrednio przez sztab dywizji.

Poważną rolę w zapewnieniu łączności w pościgu spełnia łączność radiotelefoniczna, organizowana za pomocą radiotelefonów z wozów dowodzenia i aparatowni węzłów łączności. Łączność ta może być utrzymywana bezpośrednio lub przez pośredniczenie, co pozwala zapewnić łączność na znaczną odległość przy pracy w ruchu.

Łączność z dowódcą i sztabem armii może być utrzymywana w sieci radiotelefonicznej armii.

Łączność radiotelefoniczna z podległymi oddziałami jest utrzymywana w sieci radiotelefonicznej dywizji.

W pościgu dywizji, oprócz łączności radiowej i radiotelefonicznej istotną rolę spełniać będą środki wojskowej poczty polowej, szczególnie na tych kierunkach, gdzie utrzymanie łączności radiowej będzie utrudniona. Łączność środkami wojskowej poczty polowej należy zapewnić z SD i WSD dywizji, wydzielając na nie odpowiednią ilość środków pocztowych. W kolumnach SD i WSD dywizji powinny znajdować

się środki wojskowej stacji pocztowej pracujące w ruchu.

Łączność z przełożonym zapewniana jest najczęściej na kierunku za pomocą śmigłowca.

Z WSD dywizji zapewnia się łączność z oddziałem wydzielonym, pułkami pierwszego rzutu i tymi elementami ugrupowania, które działają w przodzie oraz łączność ze sztabem dywizji.

Z SD dywizji zapewnia się łączność między stanowiskami dowodzenia dywizji, z drugim rzutem i odwodami oraz sztabem przełożonego.

Wykorzystując środki wojskowej poczty polowej należy brać pod uwagę trudności poruszania się kołowych środków pocztowych. Szybki bowiem ruch wojsk do przodu w kolumnach stanowi poważną trudność w terminowym dostarczaniu korespondencji przez łączników na samochodach. Dogodniejsze warunki wykorzystania środków ruchomych w pościgu stwarzają drogi rokadowe, jednakże liczyć się tu należy z większym zagrożeniem ze strony nieprzyjaciela.

Do zapewnienia łączności w warunkach pościgu najbardziej celowe jest wykorzystanie śmigłowców, mogących zapewniać łączność nawet przy ruchu stanowisk dowodzenia. Dla utrzymania łączności ze śmigłowcami wykorzystuje się radiostacje punktu wymiany poczty polowej. Śmigłowce powinny być wykorzystane przede wszystkim dla łączności z elementami rozpoznania, oddziałami wydzielonymi, a także z desantem taktycznym, jeśli działa on na kierunku pościgu wojsk dywizji.

5. Łączność podczas forsowania przeszkód wodnych

Forsowanie i przeprawy wojsk przez przeszkody wodne będą w natarciu dywizji częstym zjawiskiem. Dywizja prowadząc natarcie na europejskim teatrze działań wojennych, a szczególnie na nadmorskim kierunku operacyjnym, może pokonywać w ciągu doby kilka przeszkód wodnych. Nacierając w pierwszym rzucie operacyjnym armii dywizja forsuje przeszkody wodne, a będąc w drugim rzucie przeprawia się przez przeszkody wodne, po zorganizowanych uprzednio przeprawach armijnych lub własnych.

Forsowanie przeszkód wodnych odbywa się z reguły z marszu, na poszczególnych kierunkach natarcia i często jest realizowane oddzielnymi oddziałami i pododdziałami w miarę ich podchodzenia do przeszkody wodnej. W tych warunkach nie ma wydzielonego czasu na organizację forsowania i organizację dodatkowej łączności, zapewnia-

jącej potrzeby dowodzenia podczas forsowania i przeprawy. Należy więc przyjmować zasadę, że w planowaniu łączności do natarcia należy zawczasu uwzględnić potrzeby zapewnienia łączności na czas forsowania i przeprawy. Szczególna uwaga powinna być zwrócona na odpowiednie rozmieszczenie stanowisk dowodzenia przed przeszkodą wodną oraz kolejność ich przeprawy na przeciwległy brzeg, dla dowodzenia jednostkami prowadzącymi działania na przyczółku.

Dowodzenie wojskami dywizji podczas forsowania realizowane jest z WSD i SD dywizji. Ponadto w rejonie tyłów dywizji rozwijane jest TSD dywizji. W okresie podchodzenia do przeszkody wodnej dowódca dywizji wraz z grupą operacyjną powinien znaleźć się w rejonie przeszkody wodnej w celu dowodzenia jednostkami pierwszego rzutu lub OW rozpoczynającymi forsowanie. W zależności od warunków terenowych WSD rozmieszcza się w odległości do 2 km od przeszkody wodnej na głównym kierunku forsowania. Z WSD zapewnia się łączność radiową i radiolíniową dowódcy dywizji z przełożonym i własnym sztabem oraz radiową z podległymi oddziałami forsującymi przeszkodę wodną. W sprzyjających warunkach może być wykorzystywana łączność radioliniowa pomiędzy SD dywizji oraz SD pułków I rzutu. Ponadto z WSD dywizji zapewnia się łączność szefowi saperów dywizji dla potrzeb kierowania forsowaniem /przeprawą/.

SD dywizji rozwija się za ugrupowaniem pułków pierwszego rzutu dywizji w rejonach dogodnych do dowodzenia wszystkimi elementami ugrupowania bojowego dywizji.

Przeprawa stanowisk dowodzenia i węzłów łączności dywizji na przeciwległy brzeg następuje po opanowaniu przez pułki przyczółków i przeprawieniu na nie węzłów łączności SD pułków pierwszego rzutu.

Wysunięte stanowisko dowodzenia dywizji z węzłem łączności przeprawia się za oddziałem pierwszego rzutu, natomiast stanowisko dowodzenia z węzłem łączności - z drugim rzutem.

Węzeł łączności TSD dywizji przesuwa się wraz z TSD i tyłami dywizji.

Dla kierowania forsowaniem i przeprawą w dywizji wyznacza się komendanta odcinka forsowania dywizji, którym jest szef saperów dywizji. Kieruje on techniczną stroną przeprawy wojsk, zgodnie z zadaniami postawionymi przez dowódcę dywizji.

Szefowi saperów dywizji podlegają komendanci odcinków forsowania pułków pierwszego rzutu oraz komendanci przepraw dywizyjnych.

Podczas forsowania szef saperów dywizji znajduje się zazwyczaj przy dowódcy dywizji na WSD, skąd zapewnia się łączność kierowania przeprawą.

W niektórych wypadkach, w zależności od warunków terenowych, punkt dowodzenia komendanta odcinka forsowania dywizji może być rozmieszczony w pobliżu jednej z przepraw dywizyjnych.

Komendanci przepraw /dowódcy pododdziałów wojsk inżynieryjnych/ organizują swoje punkty dowodzenia w pobliżu przeszkody wodnej w rejonie przeprawy.

Przy szerokich przeszkodach wodnych na każdym punkcie przeprawy wyznaczeni są pomocnicy komendantów przepraw, którzy przeprawiają się na przeciwległy brzeg wraz z pierwszą falą i kierują przeprawą, utrzymując łączność ze swoimi komendantami przepraw.

Forsowanie przez wojska dywizji przeszkód wodnych stawia przed dowodzeniem i łącznością szereg dodatkowych zadań, od realizacji których w poważnej mierze zależy wynik forsowania.

Do specyficznych zadań łączności, wynikających z potrzeb dowodzenia przy forsowaniu przeszkód wodnych należą:

- zapewnienie ciągłej łączności podczas podchodzenia do przeszkody wodnej z oddziałami wydzielonymi /OW/ i elementami rozpoznania;

- zapewnienie łączności dla potrzeb kierowania ruchem wojsk na przeprawy;

- zapewnienie łączności komendantowi odcinka forsowania dywizji z komendantami odcinków forsowania pułków i komendantami przepraw;

- zapewnienie łączności dowódcy i sztabowi dywizji przez przeszkodę wodną i jednostkami na przeciwległym brzegu;

- zapewnienie łączności komendantowi przepraw z ich pomocnikami na przeciwległym brzegu;

- zapewnienie ciągłości dowodzenia podczas przeprawy stanowisk dowodzenia dywizji i pułków;

- zapewnienie łączności współdziałania między oddziałami pierwszego rzutu a lotnictwem, wojskami rakietowymi i artylerią, zabezpieczającymi forsowanie.

Zrealizowanie tych zadań wymaga zorganizowania dodatkowych kanałów łączności przeznaczonych wyłącznie dla potrzeb dowodzenia podczas forsowania i kierowania przeprawą.

Zadania stojące przed łącznością w natarciu z forsowaniem przeszkody wodnej realizowane są siłami i środkami łączności będącymi w dyspozycji dowództwa i sztabu oraz wojsk inżynieryjnych organizujących przeprawy.

Łączność dywizji w natarciu z forsowaniem przeszkody wodnej zapewnia się środkami radiowymi, radioliniowymi i wojskowej poczty polowej. Ponadto na przeprawach może być organizowana łączność przewodowa kierowania przeprawą.

4.1. Łączność radiowa

W natarciu dywizji z forsowaniem przeszkody wodnej, oprócz łączności radiowej dowodzenia, współdziałania i tyłów, organizuje się łączność radiową kierowania przeprawą.

Łączność radiowa dowodzenia podczas forsowania pozostaje w zasadzie taka sama, jak w natarciu. Łączność dowództwa i sztabu dywizji z przełożonym utrzymywana jest jak w dotychczas zorganizowanych sieciach i kierunkach radiowych przełożonego. Jeżeli jednak dywizja, nacierając w pierwszym rzucie operacyjnym armii, jako pierwsza rozpoczyna forsowanie, wówczas radiostacje dowódcy i sztabu dywizji pracujące w sieciach radiowych armii mogą być wyprowadzone na okres forsowania do pracy w kierunki radiowe.

Ponadto uruchamiana jest sieć radiowa szefa wojsk inżynieryjnych armii, w której pracuje radiostacja szefa saperów dywizji. W sieci tej pracują także radiostacje szefów saperów dywizji pierwszego rzutu, komendantów przepraw armijnych i dowódców jednostek wojsk inżynieryjnych armii zabezpieczających przeprawy.

Łączność radiowa dowodzenia z podwładnymi utrzymywana jest w dotychczas zorganizowanych sieciach i kierunkach radiowych dywizji. Szczególna uwaga powinna być zwrócona na zapewnienie łączności z OW i tymi oddziałami i pododdziałami, które podchodzą do przeszkody wodnej i pierwsze rozpoczynają forsowanie. Łączność z dowódcą OW należy zapewnić na oddzielnym kierunku radiowym.

Dla uzyskania bezpośredniej łączności z czołowymi batalionami pierwszego rzutu pułku, radiostacja dowódcy dywizji włączać się może do sieci radiowych dowódców pułków.

Dane od elementów rozpoznania otrzymywane są w sieciach radiowych rozpoznania, przy czym środki radiowe zapewniające łączność z rozpoznaniem powinny znajdować się na WSD dywizji.

Podczas forsowania i walki na przyczółku szczególne znaczenie posiada łączność współdziałania między pułkami pierwszego rzutu, a artylerią wspierającą i odwodem przeciwpancernym. Łączność ta utrzymywana jest w zasadzie w sieci radiowej współdziałania dywizji oraz pośrednio przez sztab dywizji.

W celu uchwycenia istniejących przepraw /mostów/ mogą być wykorzystane taktyczne desanty powietrzne organizowane przez front /armię/. Łączność radiowa z tym desantem może być utrzymywana na oddzielnym kierunku radiowym lub też w sieci radiowej UKF dowódcy dywizji /szczególnie wtedy, gdy desant organizowany jest przez armię/.

Pułki pierwszego rzutu utrzymują łączność radiową z desantem taktycznym w sieci radiowej dowódcy dywizji /jeśli pracuje tam radiostacja desantu/ lub też przez włączanie swoich radiostacji do sieci radiowej desantu.

W łączności radiowej tyłów dywizji nie wprowadza się żadnych zmian.

Podczas forsowania szczególna rola przypada łączności radiowej kierowania forsowaniem /przeprawą/. Obejmuje ona łączność komendantów odcinków forsowania dywizji i pułków oraz łączność komendantów przepraw.

Dla szefa saperów dywizji, oprócz łączności z podległymi mu inżynieryjnymi elementami ugrupowania bojowego /OZap, OZR, OInż/, organizuje się łączność z komendantami odcinków forsowania pułków i komendantami przepraw dywizyjnych. Łączność ta zapewniona jest w jednej sieci radiowej UKF, do której wchodzą radiostacje: szefa saperów dywizji, szefów saperów pułków pierwszego rzutu oraz komendantów przepraw dywizyjnych i odwodu środków przeprawowych.

Łączność radiowa kierowania przeprawą dywizji czynna jest przez cały czas forsowania i przeprawy całości sił dywizji.

Łączność radiotelefoniczna dywizji organizowana jest na zasadach ogólnych, tak jak w natarciu bez forsowania. Jednakże podczas forsowania odgrywa ona istotną rolę w zapewnieniu ciągłości łączności między dowódcą i sztabem dywizji, znajdującymi się na własnym brzegu, a dowódcami i sztabami pułków, znajdującymi się na przeciwległym brzegu. Dotyczy to głównie okresu, kiedy aparatownie łączności pułków przeprawiają się przez rzekę i nie są jeszcze rozwinięte węzły łączności pułków. Wówczas za pomocą radiotelefonów z wozów dowodzenia utrzymuje się bezpośrednią łączność radiotelefoniczną lub też przez węzeł łączności SD dywizji.

Również dowódca dywizji po przeprawieniu się na przeciwległy brzeg może utrzymywać łączność radiotelefoniczną z wozu dowodzenia ze swoim sztabem.

Wykorzystanie łączności radiowej w natarciu z forsowaniem przeszkody wodnej nie jest jednakowe przez cały okres działania. W okresie podejścia do przeszkody wodnej, kiedy nie ma możliwości wykorzystania środków radioliniowych, łączność radiowa stanowi zasadniczy środek dowodzenia i wykorzystywana jest w pełni. Jeżeli jest możliwość zapewnienia łączności za pomocą środków radiowych UKF małej mocy, należy ograniczać wykorzystanie radiostacji KF, szczególnie średniej mocy.

Po rozwinięciu węzłów łączności stanowisk dowodzenia przed przeszkodą wodną i nawiązaniu łączności radioliniowej należy wprowadzić ograniczenia w pracy środków radiowych z tymi oddziałami, z którymi utrzymywana jest łączność radioliniowa.

Podczas forsowania i walki na przeciwległym brzegu zwiększa się nasilenie pracy środków radiowych we wszystkich sieciach i kierunkach radiowych, spowodowane większą częstotliwością przekazywania wiadomości. Po przeprawieniu się stanowisk dowodzenia pułków i rozwinięciu na opanowanym przyczółku WŁ SD, łączność radiowa może być ponownie częściowo ograniczona.

4.2. Łączność radioliniowa

Łączność radioliniową wykorzystuje się szczególnie podczas dowodzenia na własnym brzegu oraz przez przeszkodę wodną po przeprawieniu się SD pułków na przeciwległy brzeg. Organizuje się ją z zasady tylko ze stanowiska dowodzenia dywizji.

Z SD dywizji należy zapewnić łączność radioliniową z pułkami pierwszego rzutu, DGA, drt, WSD i TSD dywizji oraz SD i ZSD armii.

Jeżeli ilość środków radioliniowych pozwala, to wskazane jest nawiązanie łączności radioliniowej na kierunku z dywizją forsującą na sąsiednim odcinku.

W sprzyjających warunkach należy również z WSD organizować kierunki radioliniowe z pułkami pierwszego rzutu.

Wraz z przeprawą sił głównych dywizji należy przeprawić na przeciwległy brzeg środki radioliniowe w rejon planowanego SD dywizji. Stąd powinna być nawiązana łączność radioliniowa z pułkami walczącymi na przyczółku.

Dane dotyczące przepraw sił i środków łączności należy uzgodnić z wydziałem operacyjnym sztabu dywizji i szefem saperów.

4.3. Łączność przewodowa

Łączność przewodowa może być organizowana w ograniczonym zakresie tylko dla kierowania przeprawą.

Szef saperów dywizji powinien mieć zorganizowaną łączność przewodową do komendantów najbliżej położonych przepraw. Jeżeli WSD dywizji rozwijane jest w pobliżu SD jednego z pułków, to między tymi stanowiskami dowodzenia może być również rozwinięty kierunek przewodowy. Kierunek ten wykorzystywany byłby zarówno dla celów dowodzenia dowódcy dywizji, jak również dla łączności z komendantem odcinka forsowania pułku.

Na przeprawach mogą być organizowane kierunki przewodowe między komendantem przeprawy a odwodem środków przeprawowych i posterunkiem regulacji ruchu. Łączność ta organizowana jest siłami i środkami pododdziałów wojsk inżynieryjnych, organizujących daną przeprawę.

Jeżeli forsowanie z marszu nie powiedzie się i wymaga przygotowania, łączność przewodowa może być stopniowo rozbudowywana tak dla potrzeb kierowania przeprawą, jak i dowodzenia, głównie między SD dywizji a SD pułków pierwszego rzutu.

4.4. Łączność środkami wojskowej poczty polowej

Łączność środkami wojskowej poczty polowej zapewnia się na ogólnych zasadach. Należy jednak uwzględniać trudności występujące przy zapewnianiu łączności przez przeszkodę wodną. Łączność z oddziałami i pododdziałami znajdującymi się na własnym brzegu utrzymuje się z WSD i SD dywizji na oddzielnych kierunkach lub na drogach okrężnych. Na WSD dywizji należy wydzielić część sił i środków wojskowej poczty polowej.

Do utrzymania łączności z oddziałami i pododdziałami walczącymi na przyczółku celowe jest wykorzystanie śmigłowców, gdyż naziemne środki wojskowej poczty polowej nie będą miały możliwości swobodnego poruszania się na przeprawach. Wraz z WSD dywizji należy przeprawić na przeciwległy brzeg część sił i środków wojskowej poczty polowej dla utrzymania łączności między WSD a oddziałami i pododdziałami działającymi na przyczółku.

6. Łączność dywizji w boju spotkaniowym

W działaniach manewrowych, szczególnie w początkowym okresie wojny, boje spotkaniowe będą nieodłączonym elementem działań bojowych. Bój spotkaniowy może nastąpić w różnych warunkach sytuacji operacyjno-taktycznej.

Do boju spotkaniowego może dojść w toku przegrupowania do określonego rejonu wyjściowego i to zarówno na własnym, jak i na obcym terytorium oraz w toku prowadzenia natarcia.

Jeżeli bój spotkaniowy nastąpi w toku przegrupowania i na własnym terytorium, to do zapewnienia łączności może być wykorzystany oprócz środków polowych, także system łączności międzygarnizonowej, szczególnie do łączności z przełożonym.

W boju spotkaniowym nawiązanym w toku prowadzenia przez dywizję natarcia, wykorzystuje się istniejący system łączności dywizji, dostosowując go do potrzeb dowodzenia wynikłych z decyzji dowódcy i wykonywanych zadań.

Dostosowanie systemu łączności do nowych wymogów dowodzenia przebiegać musi w bardzo krótkim czasie, a często już w toku trwania walki. Główna uwaga w tym czasie powinna być zwrócona na zapewnienie ciągłej łączności z elementami rozpoznania /powietrznego i naziemnego/, oddziałem wydzielonym oraz dywizjonem rakiet taktycznych.

Ponieważ oddziały wchodzą do boju niejednocześnie /czasem nawet pojedyńczo/ i na różnych kierunkach, główny wysiłek łączności w poszczególnych okresach działań należy skupić na zapewnieniu jej z tymi oddziałami i pododdziałami, które w danej chwili wykonują główne zadania. W dyspozycji szefa łączności powinien znajdować się odwód sił i środków łączności, by w odpowiednim czasie można było skutecznie reagować na wytworzoną sytuację łączności. Również rola i znaczenie poszczególnych środków łączności będą ulegać zmianom, zależnie od charakteru działań na poszczególnych kierunkach.

Otwarte skrzydła i luki jakie występują w boju spotkaniowym między oddziałami stanowią poważne zagrożenie dla stanowisk dowodzenia i węzłów łączności, stąd też szczególna uwaga powinna być zwrócona na obronę i ochronę systemu łączności.

Wysoka manewrowość działań powoduje, że łączność zapewniana jest przede wszystkim w ruchu, przy czym częstotliwość przesunięć stanowisk dowodzenia, głównie pułków, może być znaczna. W związku z tym przy zwiększaniu się odległości utrzymanie łączności w ruchu, szczególnie z oddziałami działającymi na skrzydłach, może być

znacznie utrudniona.

Dogodne warunki utrzymywania łączności wystąpią natomiast z tymi oddziałami lub pododdziałami, które przejdą czasowo do działań obronnnych i rozwiną swoje stanowiska dowodzenia.

Łączność dywizji w boju spotkaniowym zapewnia się przede wszystkim środkami radiowymi, radiotelefonicznymi i wojskowej poczty polowej.

Łączność radiowa i radiotelefoniczna dywizji w boju spotkaniowym spełnia zasadnicze zadanie zapewnienia dowodzenia w tych okresach działań, kiedy dowódcy i sztaby znajdować się będą w ruchu. Środki radiowe i radiotelefoniczne mogą być często jedynymi środkami przekazywania wiadomości na odległość.

Przy przejściu do boju spotkaniowego w toku prowadzenia natarcia, łączność radiowa może być wykorzystana w takim samym zakresie. jak dotychczas. Nie wprowadza się ograniczeń w wykorzystaniu łączności radiowej, szczególnie jeśli chodzi o łączność z oddziałami pierwszego rzutu.

Ograniczenia powinny dotyczyć tych oddziałów /pododdziałów/, ktre nie weszły do walki, ze względu na konieczność maskowania i możliwości przeciwdziałania ze strony nieprzyjaciela. We wszystkich jednak zorganizowanych sieciach i kierunkach radiostacje powinny pracować na odbiorze, by móc w każdej chwili nawiązać dwustronną łączność radiową. Jest to konieczne ze względu na szybko zachodzące zmiany w sytuacji bojowej, które mogą spowodować zmianę decyzji dowódcy, co do miejsca i czasu użycia danego pułku na określonym kierunku. Rozkazy i zarządzenia mogą być nawet przekazywane w trakcie realizacji poprzednio postawionego zadania.

Jeżeli bój spotkaniowy nastąpi zaraz po przegrupowaniu lub w trakcie jego trwania, to łączność radiową uruchamia się stopniowo w miarę wchodzenia sił dywizji do walki. Jest to stosunkowo trudny okres przejścia z ograniczonej łączności radiowej zorganizowanej na okres marszu, na pełną łączność radiową dowodzenia, współdziałania i tyłów.

Radiostacje dywizji wchodzących do boju spotkaniowego w składzie armii, w odróżnieniu od dywizji wykonujących inne zadania, są najczęściej wyprowadzane z sieci do pracy w kierunkach radiowych. Dotyczy to przede wszystkim łączności radiowej dowódcy i szefa sztabu dywizji.

Łączność radiowa z podwładnymi może być organizowana według kilku wariantów, zależnie od ugrupowania, kierunków działania, ilości sił i środków łączności oraz innych czynników. Najczęściej z pułkami pierwszego rzutu łączność radiową zapewnia się z WSD dywizji w sieciach dowódcy dywizji, z tym że poszczególni dowódcy pułków mogą być - zależnie od ważności wykonywanych zadań - wyprowadzeni z sieci do pracy na kierunek radiowy. Mogą być organizowane również oddzielne kierunki radiotelefoniczne.

Z SD dywizji może być zapewniona łączność radiowa z drugim rzutem i tymi pododdziałami, które działać będą wraz z nim na drugim kierunku.

Radiostacje pułków mogą przechodzić do pracy z jednej sieci radiowej do drugiej, zależnie od sytuacji i kierunku działania.

Znaczne usługi w łączności radiowej dywizji w boju spotkaniowym oddaje powietrzny punkt dowodzenia /PPD/. Za pomocą pokładowych środków radiowych powietrznego punktu dowodzenia, dowódca dywizji lub oficer sztabu ma możliwość nawiązania łączności z podległymi dowódcami i sztabami w sieciach dowodzenia dywizji lub w sieciach podwładnych na znaczne odległości.

Łączność środkami wojskowej poczty polowej w boju spotkaniowym organizowana jest na ogólnych zasadach i wykorzystywana przez cały czas prowadzenia działań.

7. Łączność dywizji w obronie

Organizacja łączności dywizji w obronie zależy przede wszystkim od warunków w jakich dywizja przechodzi do obrony, jej miejsca i roli w ugrupowaniu operacyjnym armii, organizacji systemu dowodzenia, czasu na organizację łączności, stopnia oddziaływania nieprzyjaciela oraz posiadanych sił i środków łączności.

Dogodne warunki organizacji łączności istnieją wówczas, gdy dywizja przechodzi do obrony bez styczności z nieprzyjacielem i gdy oddziaływanie ogniowe nieprzyjaciela na jej ugrupowanie nie jest intensywne. W tym przypadku system łączności dywizji może być zawczasu zaplanowany i zorganizowany stosownie do potrzeb dowodzenia i współdziałania, przy wykorzystaniu zarówno polowych środków łączności, jak i miejscowych sieci telekomunikacyjnych. Wykorzystanie stacjonarnych sieci łączności /cywilnych lub wojskowych/ umożliwia pozostawienie w odwodzie większej ilości polowych środków łączności.

Najczęściej jednak dywizja przechodzić będzie do obrony z natarcia w warunkach intensywnego, aktywnego przeciwdziałania nieprzyjaciela i szybkiego narastania jego siły zaczepnej. W tym wypadku zajdzie potrzeba dostosowania w krótkim czasie istniejącego systemu łączności do potrzeb dowodzenia w radykalnie zmienionej sytuacji taktyczno-operacyjnej. Dostosowanie to będzie między innymi polegać na: rozwinięciu węzłów łączności w nowych rejonach rozmieszczenia stanowisk dowodzenia dywizji i podległych oddziałów, częściowej reorganizacji łączności radiowej, zwłaszcza radiowych sieci współdziałania, zorganizowaniu łączności radioliniowej i środkami wojskowej poczty polowej /WPP/ na nowych kierunkach oraz rozwinięciu i wykorzystaniu łączności przewodowej.

Podczas przechodzenia od działań zaczepnych do obronnych wszelkie zmiany w systemie łączności nie mogą naruszać ciągłości dowodzenia. Dlatego też należy realizować je sukcesywnie. W pierwszej kolejności organizuje się dowodzenie i łączność wysuniętego stanowiska dowodzenia oraz rozwija łączność przewodową z pozostałych stanowisk dowodzenia dywizji. Niemal z reguły następuje również przesunięcie stanowiska dowodzenia dywizji i jego węzła łączności w nowy rejon.

Intensywne oddziaływanie ogniowe i radioelektroniczne nieprzyjaciela warunkuje zakres wykorzystania poszczególnych rodzajów środków łączności, zwłaszcza w dywizjach pierwszego rzutu operacyjnego organizujących obronę w bezpośredniej styczności z przeciwnikiem. Zasadniczą rolę w zapewnieniu łączności spełniać będą w takiej sytuacji środki przewodowe i wojskowej poczty polowej. Środki radiowe, radiotelefoniczne i radioliniowe wykorzystuje się w ograniczonym zakresie. Ich stosowanie będzie narastać w miarę rozwoju walki obronnej.

Łączność w dywizji drugiego rzutu operacyjnego lub odwodu ogólnowojskowego armii organizuje się podobnie jak podczas przechodzenia dywizji do obrony bez styczności z nieprzyjacielem. Należy jednak dodatkowo zapewnić łączność podczas przegrupowania, współdziałania ze związkami lub oddziałami będącymi w styczności z nieprzyjacielem oraz elementami ugrupowania operacyjnego działającymi na korzyść dywizji.

Jednym z podstawowych czynników warunkujących organizację łączności dywizji w obronie - podobnie jak w innych rodzajach walki - jest system dowodzenia, szczególnie zaś organizacja i rozmieszczenie stanowisk dowodzenia.

W obronie dywizji dowodzenie organizuje się ze stanowiska dowodzenia /SD/, wysuniętego stanowiska dowodzenia /WSD/ i tyłowego stanowiska dowodzenia /TSD/. Ponadto w obronie może być wykorzystany powietrzny punkt dowodzenia /PPD/.

Główną rolę w systemie łączności dywizji spełnia węzeł łączności /WŁ/ stanowiska dowodzenia. Środki łączności rozwinięte na tym węźle zapewniają dowódcy, sztabowi i szefom rodzajów wojsk dywizji łączność dowodzenia /z przełożonym i podwładnymi/, współdziałania oraz ostrzegania i alarmowania.

Węzeł łączności wysuniętego stanowiska dowodzenia dysponuje mniejszą liczbą sił i środków łączności niż WŁ stanowiska dowodzenia dywizji. Wydzielonej na WSD grupie operacyjnej zapewnia się łączność z przełożonym, innymi stanowiskami dowodzenia dywizji /SD, TSD/ oraz zasadniczymi elementami ugrupowania bojowego dywizji. Maskowanie systemu dowodzenia i łączności wymaga, aby środki radiowe WŁ WSD do czasu ewentualnego przejęcia dowodzenia przez to stanowisko pracowały tylko na odbiór.

Węzeł łączności TSD organizuje się dla zapewnienie organom tyłowym łączności z przełożonym, pozostałymi stanowiskami dowodzenia dywizji, TSD podwładnych oraz pododdziałami i urządzeniami tyłowymi dywizji.

Do organizacji systemu łączności dywizji w działaniach obronnych angażuje się całość zasadniczych sił i środków łączności. Brak odwodu sił i środków łączności tym bardziej wymaga właściwego ich podziału na poszczególne węzły łączności oraz odpowiedniego zaplanowania systemu łączności.

System łączności dywizji w obronie bazuje na jednolitym systemie łączności, dzięki temu przejście do obrony nie wywołuje konieczności gruntownej jego przebudowy.

Aby zapewnić ciągłość dowodzenia i współdziałania niezależnie od zmian w sytuacji taktyczno-operacyjnej, łączność dywizji planuje się i organizuje na cały przewidywany okres działań bojowych. Plan łączności przygotowany na okres działań zaczepnych w wypadku wymuszonego przejęcia dywizji do obrony z reguły tylko uaktualnia się. Stwierdzenie to odnosi się do łączności radiowej, radiotelefonicznej i radioliniowej. Łączność przewodowa i środkami wojskowej poczty polowej z zasady wymaga opracowania od podstaw wraz z niezbędnymi kalkulacjami czasowo-przestrzennymi. Aktualizacja lub opracowanie od nowa dokumentów planu łączności w żadnym razie nie

może opóźnić zorganizowania łączności w terminie określonym gotowością przejścia dywizji do obrony.

W działaniach obronnych, szczególnie w warunkach stosowania broni masowego rażenia, utrzymanie ciągłej łączności będzie bardzo trudne. Zniszczeniu, uszkodzeniu lub sparaliżowaniu ulec mogą linie przewodowe, rozwinięte radiostacje i stacje radioliniowe, a przede wszystkim stanowiska dowodzenia i ich węzły łączności. Straty w siłach i środkach znacznie ograniczą możliwości pododdziałów łączności. Spowoduje to konieczność odtworzenia systemu łączności dywizji, często ograniczonymi siłami i środkami, albo przejęcia dowodzenia dywizją przez armię lub zawczasu wyznaczony sztab pułku. Odtworzenie systemu łączności dywizji będzie zależało od stopnia i zakresu zniszczeń /obezwładnienia/ sił i środków łączności, a zwłaszcza stanowisk dowodzenia i węzłów łączności. W wypadku zniszczenia jednego z węzłów łączności stanowisk dowodzenia dywizji istnieje możliwość odtworzenia systemu i realizacji procesów dowodzenia. Wymaga to jednak dokonania odpowiedniego manewru siłami i środkami łączności oraz skorygowania planu łączności.

Walory taktyczno-techniczne wprowadzonych do wyposażenia wojsk nowych typów środków i urządzeń łączności zwiększyły możliwości organizowania łączności ograniczonymi siłami i środkami. Na przykład w wypadku zniszczenia WŁ SD lub WSD wóz dowódczo-sztabowy może zastąpić w określonym stopniu węzeł łączności szczebla taktycznego. Wóz ten może spełniać rolę węzła łączności również wówczas, gdy zasadnicze środki tego węzła nie przybyły na czas do rejonu rozmieszczenia stanowiska dowodzenia lub też nie są w stanie zapewnić gotowości łączności w wymaganym terminie. Wóz dowódczo-sztabowy odgrywa wtedy rolę podstawowego składnika określonego węzła łączności stanowiska dowodzenia. W tej roli może on działać samodzielnie lub w sprzężeniu z innymi środkami łączności, np. radiostacją średniej mocy, stacją radioliniową operacyjno-taktyczną lub taktyczną, aparatownią łączności wyposażoną w łącznicę telegraficzną i dalekopis, a także z liniami kablowymi rozwiniętymi na kierunkach dalekosiężnych lub w sieci wewnętrznej.

W wypadku zniszczenia lub obezwładnienia wszystkich węzłów łączności /SD, ZSD, TSD/ dowodzenie dywizją przejmuje przełożony lub jeden z pułków.

Częściowe lub całkowite zniszczenie /obezwładnienie/ węzłów łączności stanowisk dowodzenia dywizji zmniejsza odpowiednio zakres zapewnienia realizacji procesów dowodzenia przez siły i środki łączności.

Do organizacji łączności dywizji w obronie wykorzystuje się wszystkie rodzaje środków łączności. Stopień ich wykorzystania będzie jednak zróżnicowany i zależny przede wszystkim od sytuacji taktyczno-operacyjnej, sposobu prowadzenia działań obronnych i skutków rażącego oddziaływania nieprzyjaciela. Jeżeli przewiduje się, że działania obronne będą trwały krótko lub zamierza się prowadzić je w sposób manewrowy obronno-zaczepny, to łączność przewodowa między stanowiskami dowodzenia dywizji i do podległych elementów ugrupowania bojowego może być rozwinięta w ograniczonym zakresie lub w ogóle nie być rozwijana. Główna rola w zapewnieniu łączności przypadnie wówczas środkom radiowym i radioliniowym. Jeżeli natomiast organizacja łączności przewodowej będzie celowa i możliwa, to wykorzystanie łączności radiowej i radioliniowej ograniczy się. W określonych sytuacjach, szczególnie podczas intensywnego rozpoznania i przeciwdziałania radioelektronicznego nieprzyjaciela, należy zabronić korzystania ze środków radiowych, radiotelefonicznych i radioliniowych.

7.1. Organizacja łączności środkami radiowymi

Zakres wykorzystania środków radiowych w systemie dowodzenia dywizją w obronie zależy od możliwości zapewnienia łączności innymi środkami. Łączność radiowa spełnia rolę zasadniczego środka dowodzenia w okresie prowadzenia aktywnych i manewrowych działań obronnych. W czasie działań obronnych bardziej ustabilizowanych, łączność opiera się głównie na środkach przewodowych i wojskowej poczty polowej.

We wszystkich rodzajach działań bojowych obowiązują - jak wiadomo - jednolite zasady i sposoby organizacji łączności radiowej. Jest jednak zrozumiałe, że łączność radiowa zorganizowana na okres działań zaczepnych nie zawsze w pełni odpowiadać będzie potrzebom dowodzenia i współdziałania w obronie. Najczęściej jednak będą konieczne zmiany składu poszczególnych sieci, czasem wystąpi też potrzeba zorganizowania nowych relacji radiowych.

Łączność radiową dowódcy dywizji z dowódcą armii zapewnia się z zasady w sieci radiowej za pomocą radiostacji UKF średniej mocy. W sieci radiowej dowódcy armii mogą pracować również radiostacje wozów dowodzenia i powietrznego elementu dowodzenia PPD-2.

Jeżeli dywizja przechodzi do działań obronnych na kierunku głównego wysiłku armii, na oddzielnym kierunku lub na skrzydle nacierających wojsk armii, to najczęściej jej radiostacje /przede wszystkim średniej mocy/ wyprowadza się z sieci radiowych armii do pracy w kierunkach radiowych.

Dywizja drugiego rzutu operacyjnego armii, która otrzyma zadanie likwidacji desantu powietrznego nieprzyjaciela, może utrzymywać łączność radiową z dowódcą armii w kierunku lub w sieci radiowej armii, organizowanej specjalnie dla łączności z jednostkami biorącymi udział w likwidacji desantu.

Sztab dywizji utrzymuje łączność radiową ze sztabem armii w sieci radiowej sztabu armii za pomocą radiostacji KF średniej mocy. Istnieje możliwość wyprowadzenia radiostaoji sztabu dywizji z tej sieci w kierunek radiowy.

Szefom rodzajów wojsk dywizji zapewnia się łączność radiową z szefami rodzajów wojsk armii w sieciach radiowych tych ostatnich.

Radiową łączność dowodzenia dywizji z podległymi oddziałami i pododdziałami organizuje się z zasady w siaciach radiowych. Łączność radiowa z pułkiem drugiego rzutu, przewidzianym do wykonania kontrataku, oraz z drt będzie z zasady organizowana w kierunkach. Niekiedy w kierunku radiowym może być organizowana łączność ze zgrupowaniem broniącym się na oddzielnym /pomocniczym/ kierunku.

Radiową łączność współdziałania z elementami armijnego ugrupowania operacyjnego działającymi na korzyść dywizji broniącej pierwszego pasa obrony organizuje się w armijnej sieci radiowej współdziałania. W jej skład wchodzić mogą radiostacje: sztabu armii, dywizji pierwszego rzutu armii, dywizji drugiego rzutu wykonującej przeciwuderzenie, armijnego odwodu przeciwpancernego i oddziału zapasowego.

Radiową łączność współdziałania dywizji z lotnictwem wojsk lądowych zapewnia się własnymi siłami i środkami grupa dowodzenia bojowego /GDB/ wydzielana na SD dywizji z połączonego stanowiska dowodzenia lotnictwa i OPL. W relacji tej organizuje się z reguły dwie sieci radiowe. Organizatorem łączności radiowej pomiędzy GDB a PłSDLiOPL jest szef łączności PłSDLiOPL, natomiast odpowiedzialność za jej funkcjonowanie ponosi dowódca GDB znajdujący się przy

SD dywizji.

Radiową łączność współdziałania dywizji zapewnia się między elementami ugrupowania bojowego dywizji w sieci radiowej, w skład której mogą wchodzić radiostacje: pułków pierwszorzutowych, pułku drugiego rzutu, dywizyjnej grupy artylerii oraz odwodu przeciwpancernego i oddziału zaporowego.

Łączność radiową z sąsiednią dywizją, wchodzącą w skład innej armii, organizuje się z zasady na oddzielnym kierunku radiowym.

Jeżeli dywizja przechodzi do obrony w początkowym okresie wojny dla osłony rozwinięcia przegrupowujących się wojsk armii, to zapewnia się jej łączność radiową z organami obrony terytorium kraju. W tym celu radiostacje sztabu dywizji włącza się do jednej z sieci okręgu wojskowego.

Łączność radiowa współdziałania z marynarką wojenną z zasady jest utrzymywana przez przedstawiciela marynarki wojennej, który wyposażony w środki radiowe przebywa na SD dywizji i zapewnia pracę w relacjach radiowych swego sztabu. Łączność radiowa dywizji z marynarką wojenną może być również tylko pośrednia, przez sztab przełożonego. Na podobnych warunkach zapewnia się łączność z oddziałami WOP. Łączność radiowa dywizji z bazą morską /jeśli taka znajduje się w pasie obrony dywizji/ zapewnia się z zasady na kierunku radiowym. Do współdziałania ogniowego artylerii dywizji z artylerią nabrzeżną i okrętową organizowana jest przez sztab przełożony sieć radiowa współdziałania artylerii, w której szef artylerii dywizji utrzymuje łączność z dowództwami jednostek artylerii nabrzeżnej i okrętowej.

Jeżeli dywizji zostaną podporządkowane jednostki obrony terytorialnej lub wojsk wewnętrznych, to w zależności od wykonywanych przez nie zadań ich radiostacje mogą być albo włączone do odpowiednich sieci radiowych dywizji lub pułków albo łączność z nimi może być zapewniona w oddzielnej sieci radiowej.

Dane o sytuacji powietrznej dywizja otrzymuje w sieci radiowej powiadamiania KOPK, na obszarze którego organizuje obronę.

Grupie operacyjnej wysuniętego stanowiska dowodzenia wydziela się odpowiednie środki radiowe. Ich liczba zależy od składu grupy operacyjnej i stanu posiadanych środków radiowych. Najczęściej na WSD wydziela się wóz dowódczo-sztabowy zastępcy dowódcy do spraw liniowych oraz radiostacje przenośne i odbiorniki radiowe. Środki

radiowe z wozu dowodzenia zastępcy dowódcy dywizji włącza się do sieci radiowych dowódcy dywizji, sztabu i kwatermistrza. Mogą one również w określonych sytuacjach zapewnić łączność z przełożonym. Przenośne radiostacje i odbiorniki radiowe włącza się także w sieci radiowe szefów rodzajów wojsk oraz współdziałania.

Jeżeli w toku walki obronnej zajdzie potrzeba przejęcia przez grupę operacyjną WSD dowodzenia całością sił dywizji, to należy wyposażyć ją w dodatkowe środki radiowe /przemieścić je z WŁ SD dywizji/.

Łączność radiowa w obronie będzie szczególnie narażona na rozpoznanie i zakłócenia ze strony nieprzyjaciela. Dlatego też sztab dywizji musi zwrócić szczególną uwagę na obronę łączności radiowej przed przeciwdziałaniem nieprzyjaciela. Obronę łączności radiowej przed rozpoznaniem nieprzyjaciela realizuje się przede wszystkim przez ograniczenie pracy środków radiowych oraz wykorzystanie łączności przewodowej i WPP. Jeżeli istnieje możliwość przekazania wiadomości w niezbędnych przedziałach czasowych innymi środkami, to pracę środkó radiowych należy ograniczyć do minimum.

W toku walki obronnej środki radiowe można wykorzystywać bez ograniczeń, zwłaszcza w walce w głębi obrony.

7.2. Organizacja łączności środkami radiotelefonicznymi

W obronie dywizji szeroko wykorzystuje się łączność radiotelefoniczną, szczególnie w powiązaniu z łącznością radioliniową i przewodową. Rozwinięcie w pełnym zakresie węzłów łączności stanowisk dowodzenia dywizji i pułków stwarza dogodne warunki wykorzystania kanałów łączności radioliniowej i przewodowej przez dowódców i oficerów sztabu znajdujących się czasowo poza swoimi stanowiskami dowodzenia. Za pomocą radiotelefonów wozów dowodzenia /radiotelefony abonenckie/ mogą oni nawiązywać łączność z dowolnym radiotelefonem zainstalowanym na węzłach łączności /radiotelefony bazowe/ i uzyskać dupleksową łączność telefoniczną z przełożonym i podwładnymi.

Ważną rolę spełnia łączność radiotelefoniczna w zakresie współdziałania, szczególnie między pułkami pierwszego rzutu a pułkiem /pułkami/ drugiego rzutu /odwodu ogólnego/ wykonującymi kontratak. W tym bowiem okresie nie ma możliwości wykorzystania łączności przewodowej, a często nawet radioliniowej.

W obronie dywizji organizowanej na własnym terytorium łączność radiotelefoniczna może być wykorzystywana w celu "dowiązania" się do garnizonowych węzłów łączności.

7.3. Organizacja łączności środkami radioliniowymi

W działaniach obronnych łączność radioliniowa jest szerzej wykorzystywana niż w natarciu. Sprzyja temu mniejsza częstotliwość przesunięć stanowisk dowodzenia, a tym samym dłuższy okres jej eksploatacji, oraz możliwość powiązania łączności radioliniowej z łącznością przewodową.

W obronie dywizji zapewnia się łączność radioliniową z przełożonym, pułkami pierwszego i drugiego rzutu /odwodu/, dywizjonem rakiet taktycznych, prplot, pułkiem artylerii oraz z sąsiednimi dywizjami. Ponadto należy zorganizować łączność radioliniową między stanowiskami dowodzenia dywizji.

Na stanowisku dowodzenia i wysuniętym stanowisku dowodzenia dywizji rozwijane są stacje radioliniowe R-409M, za pomocą których zapewnia się pośrednią łączność radioliniową z SD i WSD armii.

Przy znacznych odległościach między SD /WSD/ dywizji a SD /ZSD/ armii łączność radioliniowa z przełożonym może być utrzymywana za pośrednictwem pomocniczego węzła łączności armii lub armijnych stacji pośrednich.

Dywizja drugiego rzutu armii i dywizje przebywające czasowo w rejonach ześrodkowania mogą utrzymywać łączność radioliniową z przełożonym na bezpośrednim kierunku z SD, ZSD lub TSD armii.

Łączność radioliniową sztabu dywizji ze sztabami pułków organizuje się na bezpośrednich kierunkach radioliniowych. Niekiedy z pułkiem drugiego rzutu lub w wypadku gdy pułk działa na oddzielnym kierunku obrony w znacznym oddaleniu od SD lub WSD dywizji, łączność radioliniową z nim zapewnia się przez węzeł łączności najbliższego pułku.

Łączność radioliniową z dywizjonem rakiet taktycznych prplot i DGA organizuje się na oddzielnych kierunkach radioliniowych. Łączność radioliniową pomiędzy stanowiskami dowodzenia dywizji /SD, WSD i TSD/ organizuje się również na oddzielnych kierunkach.

Dla celów współdziałania mogą być organizowane bezpośrednie kierunki radioliniowe między sąsiednimi pułkami. Pozwala to na

uzyskanie dróg okrężnych łączności radioliniowej z SD lub WSD dywizji w wypadku przerw na kierunkach podstawowych.

Łączność radioliniową współdziałania z sąsiednimi dywizjami własnej armii lub ze skrzydłową dywizją armii sąsiedniej zapewnia się przez węzeł /węzły/ łączności przełożonego lub na oddzielnych kierunkach. Przez ten węzeł /węzły/ może być również utrzymywana łączność radioliniowa współdziałania z innymi elementami ugrupowania operacyjnego armii.

Do organizacji łączności z sąsiednimi dywizjami za zgodą przełożonego mogą być wykorzystane wolne półkomplety stacji radioliniowych z armii /R-409M/, rozwinięte na SD lub ZSD dywizji. Ponadto mogą być organizowane bezpośrednie kierunki współdziałania pomiędzy stanowiskami dowodzenia skrzydłowych pułków sąsiednich dywizji, co stwarza okrężne drogi łączności współdziałania.

Łączność radioliniową współdziałania z lotnictwem wojsk lądowych zapewnia się przez GDB, wydzielając dla jej potrzeb jeden kanał bezpośredni w relacji GDB - PłSDLiOPL armii. Jeżeli wydzielenie kanału jest niemożliwe, to grupa wykorzystuje kanał PD OPL dywizji.

Gdy sztab wskutek poniesionych strat dysponuje ograniczoną liczbą środków radioliniowych, wówczas łączność radioliniową należy zapewnić przede wszystkim z dywizjonem rakiet taktycznych, prplot, pułkiem broniącym się w rejonie głównego wysiłku obrony, pułkiem przewidzianym do kontrataku oraz pomiędzy punktami dowodzenia dywizji.

7.4. Organizacja łączności przewodowej

Działania obronne stwarzają na ogół dogodniejsze warunki wykorzystania łączności przewodowej. Najdogodniejsze warunki zaistnieją podczas organizacji obrony bez styczności z nieprzyjacielem i na własnym terytorium. Najmniej sprzyjające warunki stwarza przejście do obrony w toku operacji zaczepnej. Organizację łączności przewodowej należy więc ściśle wiązać z konkretną sytuacją bojową. Jednak jeżeli tylko zaistnieją odpowiednie warunki, to należy zawsze organizować łączność przewodową na zasadniczych kierunkach.

Łączność przewodową organizuje się ze stanowiska dowodzenia i tyłowego stanowiska dowodzenia. Z wysuniętego stanowiska dowodzenia

rozwija się ją w następnej kolejności, jeżeli warunki i środki na to pozwalają.

Z węzłów łączności stanowisk dowodzenia rozbudowuje się kierunki przewodowe do poszczególnych elementówugrupowania bojowego dywizji. Kierunki bezpośrednie do pułków pierwszego rzutu rozwija się przez zapasowe rejony rozmieszczenia stanowisk dowodzenia tych pułków. Do zapewnienia łączności przewodowej z niektórymi elementami ugrupowania mogą być wykorzystane, jako ogniwa pośrednie, również węzły łączności innych podległych oddziałów.

W pierwszej kolejności łączność przewodową należy zapewnić z dywizjonem rakiet taktycznych, DGA, prplot oraz z tymi oddziałami i pododdziałami - które wykonują zadania bojowe, w drugiej - z tymi elementami ugrupowania bojowego, z którymi nie organizuje się łączności radioliniowej, a także pomiędzy stanowiskami dowodzenia dywizji. W następnej kolejności łączność przewodową rozwija się do pułków drugiego rzutu i opzostałych elementów ugrupowania bojowego dywizji.

Jeżeli dywizja może wykorzystać stacjonarną łączność, to należy dążyć do rozmieszczenia stanowisk dowodzenia /węzłów łączności/ dywizji i pułków w pobliżu elementów tej sieci /stacje wzmacniakowe, skrzynki kablowe itp./.

W obronie dywizji, organizowanej bez styczności z nieprzyjacielem na własnym terytorium w celu osłony rozwinięcia wojsk armii do operacji zaczepnej, łączność przewodową należy rozwijać w pełnym zakresie. W tych warunkach istnieje możliwość szerokiego wykorzystania wydzielonych łączy z sieci telekomunikacyjnej kraju i międzygarnizonowego systemu łączności. Pozwala to ograniczyć użycie sił i środków własnych do sprzężenia WŁ dywizji z urządzeniami stacjonarnymi.

Łączność przewodowa dywizji bez styczności z nieprzyjacielem powinna być zorganizowana:

- z przełożonym /SD, ZSD, lub TSD armii/;
- z podwładnymi;
- z sąsiadem /sąsiadami/;
- pomiędzy stanowiskami dowodzenia dywizji /SD, WSD, TSD/.

Łączność ze sztabem armii może być utrzymywana na oddzielnym kierunku przewodowym. Jeżeli w pobliżu rozmieszczenia stanowiska dowodzenia lub wysuniętego stanowiska dowodzenia dywizji przebiega armijna oś przewodowa i znajduje się pomocniczy węzeł łączności

armii, to łączność przewodową z armią można utrzymać przez ten węzeł.

Jeżeli oddzielny kierunek przewodowy nie jest zorganizowany, to łączność z armią zapewniana jest na łączu stałym wydzielonym z telekomunikacyjnego systemu łączności lub w systemie łączności międzygarnizonowej. Na podobnych zasadach sztab dywizji może utrzymywać łączność przewodową ze stanowiskiem dowodzenia okręgu wojskowego oraz sztabami sił obrony terytorialnej i sąsiadem.

Wykorzystanie stałych /miejscowych/ linii i urządzeń łączności w pasie obrony dywizji możliwe jest tylko za zezwoleniem przełożonego szefa wojsk łączności.

Przy ograniczonych możliwościach spożytkowania łączy z systemu telekomunikacyjnego kraju lub międzygarnizonowego systemu łączności należy je wykorzystać przede wszystkim do powiązania stanowisk dowodzenia. Pozostałe kierunki łączności przewodowej organizuje się wtedy za pomocą polowych środków przewodowych.

Do łączności przewodowej z podwładnymi zarówno ze stanowiska dowodzenia, jak i wysuniętego stanowiska dowodzenia dywizji należy również, gdy to możliwe, wykorzystać łącza stałe. Często jednak możliwości w tym zakresie będą ograniczone. Wykorzystywane wówczas będą głównie polowe linie przewodowe.

Kiedy dywizja przechodzi do obrony w toku operacji zaczepnej i znajduje się w pierwszym rzucie armii, wtedy rozbudowa łączności przewodowej jest poważnie utrudniona. Wpływa na to przede wszystkim ograniczony czas na jej organizację. Szef łączności dywizji powinien wówczas realnie ocenić potrzeby i możliwości zapewnienia łączności przewodowej oraz określić, jakie kierunki przewodowe i w jakiej kolejności rozwijać. Należy często uwzględnić dalszy rozwój wydarzeń - np. możliwość podjęcia przez dywizję przerwanego natarcia. W takim razie pochopna rozbudowa łączności przewodowej może wywołać trudności w jej szybkim zwijaniu. W omawianej sytuacji łączność przewodowa organizowana jest wyłącznie za pomocą środków polowych i głównie z węzła łączności SD dywizji.

Jeżeli dywizja przechodzi do obrony, natomiast siły główne armii nadal prowadzą natarcie, to armia z zasady nie organizuje kierunku przewodowego do broniącej się dywizji, a łączność z nią zapewnia środkami radioliniowymi. Tylko wówczas, gdy do obrony przejdzie większość sił armii, może być organizowany kierunek

przewodowy łączący SD /WSD/ dywizji i SD /ZSD/ armii.

Łączność przewodową z podwładnymi organizuje się przede wszystkim z pułkami pierwszego rzutu, dywizjonem rakiet taktycznych, prplot, odwodem przeciwpancernym oraz pomiędzy stanowiskami dowodzenia dywizji. Łączność z pozostałymi elementami ugrupowania bojowego może być zapewniona przez dowiązanie węzłów łączności stanowisk dowodzenia do SD, WSD lub TSD dywizji.

Jeżeli dywizja pozostanie w obronie dłuższy czas, to łączność przewodową rozbudowuje się w szerszym zakresie stosownie do potrzeb i możliwości.

W dywizji drugiego rzutu armii, przeznaczonej do wykonania przeciwuderzenia, łączność przewodową organizuje się tylko w rejonie ześrodkowania na podobnych zasadach jak w dywizji pierwszorzutowej. Łączność przewodową z armią organizowana jest siłami i środkami armii na oddzielnym kierunku pomiędzy SD /WSD/ dywizji i SD, ZSD lub TSD armii.

W okresie przechodzenia dywizji na rubież rozwinięcia do przeciwuderzenia łączności przewodowej nie rozwija się.

W przypadku,gdy dywizja drugiego rzutu otrzyma zadanie przejścia do obrony w głębi ugrupowania operacyjnego armii, wtedy łączność przewodową organizuje się według tych samych zasad, jak w obronie bez styczności z nieprzyjacielem.

7.5. Organizacja łączności środkami wojskowej poczty polowej

W obronie dywizji stosuje się szeroko środki wojskowej poczty polowej - różnego rodzaju pojazdy mechaniczne i śmigłowce łącznikowe. Szczególnie te ostatnie, uniezależnione od dróżni, spełniają ważną rolę w przekazywaniu dokumentów bojowych oraz w zapewnieni szybkości i terminowości obiegu korespondencji. Środki wojskowej poczty polowej wykorzystuje się bez ograniczeń równolegle z innymi środkami łączności.

Łączność środkami wojskowej poczty polowej organizuje się w dywizji z zasady ze stanowiska dowodzenia i wysuniętego stanowiska dowodzenia. Stąd też środki wojskowej poczty polowej należy rozdzielić na SD i WSD dywizji w taki sposób, aby zapewniały łączność z każdego z tych stanowisk. Przy podziale uwzględnia się potrzeby dowodzenia i możliwości środków.

Zasady wykorzystania środków wojskowej poczty polowej w obronie nie różnią się od ogólnie przyjętych oraz stosowanych w innych rodzajach i formach działań bojowych. We współczesnych warunkach poważne niebezpieczeństwo dla naziemnych środków wojskowej poczty polowej stanowią grupy dywersyjno-rozpoznwcze nieprzyjaciela działające w głębi ugrupowania obronnego.

Łączność środkami wojskowej poczty polowej w obronie organizuje się na kierunkach i po drogach okrężnych.

Łączność z dywizją organizuje sztab armii z zasady na oddzielnym kierunku za pomocą śmigłowców lub pojazdów mechanicznych.

Łączność z podstawowymi elementami ugrupowania bojowego organizuje się na oddzielnych kierunkach /pułki, drt, prplot,DGA/ natomiast z pozostałymi elementami ugrupowania bojowego dywizji na drogach okrężnych za pomocą śmigłowców i samochodów osobowo-terenowych lub przydzielonych wozów bojowych.

Łączność z sąsiednimi dywizjami utrzymuje się na oddzielnych kierunkach według potrzeb.

8. Właściwości organizacji łączności w warunkach szczególnych

W działaniach bojowych dywizji nieodłącznym elementem będą działania w warunkach szczególnych. Z punktu widzenia organizacji i eksploatacji systemu łączności warunkami szczególnymi będą przede wszystkim:

- działania w nocy;
- działania w trudnych warunkach terenowych i atmosferycznych;

Do działań w trudnych warunkach terenowych i atmosferycznych należy zaliczyć:

- działania w mieście;
- działania w terenie lesisto-jeziornym;
- działania w górach;
- działania w zimie.

Powyższe warunki terenowe i atmosferyczne w sposób zasadniczy determinują potrzeby i możliwości organizacji oraz eksploatacji systemu łączności dywizji. Wpływają również na zakres i sposoby wykorzystania poszczególnych rodzajów środków łączności oraz ich techniczno-eksploatacyjnych możliwości.

8.1. Właściwości organizacji łączności dywizji w nocy

Na współczesnym polu walki działania nocne będą częstym zjawiskiem i mogą rozpocząć się przełamaniem obrony nieprzyjaciela lub stanowić kontynuację dziennych działań bojowych. Noc dla wojsk łączności i organizowanych przez nie węzłów i systemu łączności ma wpływ z zasady negatywny, wynikający głównie z przyczyn obiektywnych, a tylko niewiele walorów.

Wśród niewielkich cech pozytywnych, jakimi charakteryzują się warunki nocne podczas organizacji i eksploatacji systemu łączności, podstawową jest ta, że noc sprzyja skrytemu rozwijaniu węzłów i linii łączności, a poza tym zmniejszają się odległości pomiędzy stanowiskami dowodzenia dywizji i oddziałów pierwszego rzutu oraz potrzeby w zakresie rozbudowy inżynieryjnej i maskowania węzłów łączności w porównaniu do działań dziennych.

Istotne jednak znaczenie przy planowaniu, organizacji i eksploatacji systemu łączności posiadają cechy ujemne, do których przede wszystkim należy zaliczyć:

- trudność w prowadzeniu rekonesansu rejonów rozmieszczenia i

rozwijania węzłów łączności;

- trudności w orientowaniu się w terenie, co szczególnie wpływa na rozwijanie linii przewodowych oraz wykorzystanie środków wojskowej poczty polowej;

- zmniejszenie się wydajności pracy załóg /obsług, drużyn/ w czasie rozwijania lub zwijania środków i urządzeń łączności;

- zwiększenie się czasu przemieszczania, rozmieszczania i rozwijania środków łączności;

- zmniejszenie szybkości poruszania się środków wojskowej poczty polowej;

- konieczność maskowania dźwiękowego, a przede wszystkim świetlnego podczas przemieszczania, rozmieszczania, rozwijania, eksploatacji i zwijania węzłów łączności;

- wzrost prawdopodobieństwa oddziaływania grup dywersyjnych i dywersyjno-rozpoznawczych nieprzyjaciela na samodzielne /oddalone/ elementy /grupy/ węzłów łączności, a nawet na całe węzły łączności;

- znaczne zwiększenie się zakłóceń /a tym samym zmniejszenie się zasięgu/ w łączności środkami radiowymi na falach krótkich.

Aby zapewnić sprawne przemieszczanie i rozwijanie węzłów łączności oraz ciągłą i niezawodną łączność, pododdziały łączności powinny być przygotowane do działań nocnych. Jeżeli są one planowane wcześniej, to przygotowania do nich należy przeprowadzić w ciągu dnia. Dotyczy to szczególnie właściwego przygotowania sprzętu łączności i środków transportowych do wykorzystania w warunkach nocnych. Należy również przygotować stan osobowy do wykonywania zadań w nocy, a przede wszystkim zapoznać z dozorami, sygnałami wzajemnego rozpoznania itp.

Szef łączności dywizji w ciągu dnia powinien przeprowadzić rekonesans rejonów rozmieszczenia i rozwinięcia węzłów łączności, orientowanie w terenie oraz sprawdzić przygotowanie sił i środków łączności do działań w nocy.

Jeżeli działania nocne są kontynuacją dziennych działań bojowych, szereg przedsięwzięć należy wykonać do zapadnięcia zmroku. Dotyczy to przede wszystkim:

- zapoznania pododdziałów łączności z sygnałami wzajemnego rozpoznania, dozorami, sygnałami określającymi osiągnięte rubieże, rejony itp;

- przygotowania sił /załóg, obsług, drużyn/ łączności do rozmieszczenia, rozwijania oraz eksploatacji środków i urządzeń

łączność w warunkach nocnych;

- organizacji dodatkowej łączności z pododdziałami wydzielonymi do oświetlania /może być organizowana oddzielna sieć radiowa lub do tego celu wykorzystuje się sieci radiowe artylerii oraz siły i środki grupy dowodzenia bojowego lotnictwa/;

- wyznaczenia i przygotowanie dodatkowych sił i środków celem wzmocnienia ochrony i obrony węzłów, stacji i linii łączności;

- skupienia nie zaangażowanych w eksploatacji systemu łączności sił i środków łączności w jedną całość /w jednym rejonie/ oraz utrzymanie ich w gotowości do natchmiastowego użycia.

Przedsięwzięcia te powinny być realizowane równolegle z kierowaniem i eksploatacją zorganizowanego systemu łączności.

Zasady i sposoby organizacji łączności w warunkach nocnych nie różnią się zasadniczo w swych podstawowych założeniach od przyjętych w warunkach dziennych. Należy jednak uwzględnić fakt, że łączność radiowa powinna być realizowana głównie przy wykorzystaniu radiostacji ultrakrótkofalowych /UKF/, ponieważ fale krótkie rozprzestrzeniają się na znacznie większe odległości niż w dzień, wzajemnie się zakłócają i zasięgi radiostacji KF ulegają skróceniu i zachodzi konieczność zastosowania radiostacji pośredniczących lub retransmisyjnych.

Organizacja i wykorzystanie łączności przewodowej zależy - podobnie jak w dzień - od rodzaju i formy działań bojowych, lecz w warunkach nocnych w każdej sytuacji taktyczno-operacyjnej będzie znacznie utrudniona.

Kierunki przewodowe będą z zasady rozwijane głównie jako wewnętrzne na stanowiskach dowodzenia oraz do najbliższych /od stanowisk dowodzenia/ elementów ugrupowania bojowego. Wynika to z obiektywnych przyczyn warunkujących jej rozbudowę //trudności orientacji w terenie, wydłużenie się czasu budowy, zagrożenie ze strony grup dywersyjno-rozpoznawczych itp./.

Przyczyny obiektywne, a przede wszystkim trudności orientacji w terenie warunkują również wykorzystanie środków wojskowej poczty polowej. Z zasady dostarczanie przesyłek pocztowych będzie się odbywało na kierunkach, zarówno do oddziałów pierwszorzutowych jak i pozostałych.

Warunki nocne mają duży wpływ na czas rozwijania /zwijania/ węzłów łączności. Szybkość pracy pododdziałów /drużyn, obsług, załóg/

rozwijających węzły łączności obniża się o około 25-40 %, a więc o tyle samo zwiększy się czas rozwijania węzła łączności, np. na rozwinięcie WŁ SD dywizji w dzień przeznacza się 120 minut, w nocy natomiast należy planować 150-170 minut.

Podobne zwiększenie czasu należy planować na zwijanie węzłów łączności, a ponieważ prędkość marszu w nocy jest z zasady mniejsza niż w dzień, w sumie czas jednej zmiany rejonu rozmieszczenia węzła łączności znacznie się zwiększa, a tym samym ilość i częstotliwość zmian ulega zmniejszeniu.

8.2. Właściwości organizacji łączności dywizji podczas działania w mieście

Działania w mieście będą na współczesnym polu walki zjawiskiem bardzo częstym. Na Zachodnim Teatrze Działań Wojennych /ZTDW/ ilość miast o bardzo zróżnicowanej liczbie mieszkańców jest tak znaczna, że na każdy dzień działań bojowych dywizji koniecznością będzie planowanie działań w mieście. Decyzję o opanowaniu miasta podejmuje się podczas organizowania natarcia, uwzględniając strukturę przestrzenną miasta, charakter jego zabudowy i rodzaj podziemnych urządzeń. W czasie podchodzenia wojsk do miasta decyzję tą konkretyzują się i uszczegóławia.

Działania bojowe w mieście charakteryzuje szereg właściwości, które mają wpływ na organizację dowodzenia, a tym samym i łączności. Do podstawowych zaliczamy:

- znaczne zmniejszenie /nawet 3-4 krotnie/ szerokości pasa natarcia dywizji /do 10 km/ i z zasady mniejsze głębokości zadania bojowego;
- wzrost ilości elementów ugrupowania bojowego /oddziały i grupy szturmowe, oddziały wydzielone, awangardy, odwody itp./;
- działania oddziałów /pododdziałów, grup/ na oddzielnych kierunkach, często w izolacji od sąsiadów;
- decentralizacja dowodzenia i obiektywne trudności jego realizacji;
- decentralizacja rozpoznania i wzrost ilości elementów rozpoznawczych w ugrupowaniu nieprzyjaciela;
- ograniczone możliwości bezpośredniej obserwacji dla potrzeb dowodzenia, korygowania ognia itp.;
- znaczna decentralizacja wykorzystania oddziałów /pododdziałów/

wojsk /np. artylerii, wojsk inżynieryjnych, chemicznych/;

- przybliżenie stanowisk /punktów/ dowodzenia do ugrupowania bojowego wojsk.

Natomiast na planowanie, organizację i eksploatację systemu łączności dywizji w mieście istotny wpływ wywierają tylko niektóre elementy miasta. Głównie duże kompleksy o wysokiej i zwartej zabudowie, duże zakłady przemysłowe /w tym przede wszystkim energetyczne/, ilość i rozmieszczenie parków, placów, stadionów /boisk/ itp.

Wysoka i zwarta zabudowa, a w szczególności budownictwo współczesne, oparte na konstrukcjach stalowych i żelbetonowych oraz duże zakłady przemysłowe, utrudniają rozmieszczanie, rozwijanie i przemieszczanie węzłów łączności. Ograniczają w poważnym stopniu rozprzestrzenianie fal elektromagnetycznych, a tym samym zasięgi środków radiowych, radiotelefonicznych i radioliniowych, a mogące powstać zawały i pożary utrudnią lub nawet uniemożliwią rozwijanie kierunków przewodowych i działanie wojskowej poczty polowej.

Duże zakłady przemysłowe, a szczególnie ich konstrukcje stalowe będą wpływały przede wszystkim na tłumienie rozprzestrzeniania się fal radiowych, natomiast urządzenia elektryczne i generujące mogą w poważnym stopniu zakłócić pracę środków radiowych, radioliniowych i radiotelefonicznych.

Istniejące natomiast obiekty /rejony/ rekreacyjne i sportowe zapewniają możliwość rozmieszczenia i rozwijania węzłów łączności.

Powyższe, zasadnicze właściwości miasta /z punktu widzenia organizacji łączności/ nie mają większego wpływu na zasady i sposoby organizacji łączności, lecz na zakres i sposoby wykorzystania poszczególnych rodzajów środków łączności oraz na potrzebę właściwego rozmieszczania stanowisk /punktów/ dowodzenia i węzłów łączności.

Stanowiska dowodzenia dywizji powinno się rozmieszczać z zasady w tunelach, przejściach podziemnych, piwnicach itp., natomiast węzły łączności należy rozmieszczać w miejscach stwarzających najdogodniejsze warunki rozprzestrzeniania się fal radiowych /skwery, parki, obiekty sportowe, place itp./. Z tego też względu w celu wykorzystania technicznych środków łączności przez osoby funkcyjne dowództwa i sztabu dywizji, koniecznością będzie organizowanie punktów wyniesionych i wydłużanie kanałów telefonicznych ze stacji radioliniowych. Niekiedy celowe będzie rozwinięcie w miejscu pracy dowództwa i sztabu dodatkowej przenośnej łącznicy telefonicznej małej pojemności do wymiany wiadomości pomiędzy głównymi osobami funkcyjnymi.

Zmniejszenie odległości pomiędzy stanowiskami /punktami/ dowodzenia oraz z zasady niższe tempo natarcia powodują, że zarówno w obronie jak i w natarciu możliwe jest wykorzystanie środków przewodowych, przynajmniej na najważniejszych kierunkach /do najważniejszych elementów ugrupowania bojowego/. Ponadto za zezwoleniem Szefa Wojsk Łączności armii można do organizacji łączności przewodowej wykorzystać miejską sieć telefoniczną, po przystosowaniu jej do użycia zgodnie z obowiązującymi przepisami. W tym celu szef wydziału łączności dywizji powinien zaopatrzyć się w odpowiednią mapę /plan/ miasta z obiektami, urządzeniami i liniami łączności.

Podczas planowania łączności środkami wojskowej poczty polowej należy poza wykorzystaniem środków kołowych, uwzględnić możliwość, a niekiedy i konieczność wykorzystania łączników pieszych. Łącznik pieszy w szczególnych przypadkach /zakłócania i zniszczenia technicznych środków łączności, duże zawały i pożary/ może okazać się najbardziej niezawodnym nośnikiem wiadomości.

Znacznym utrudnieniem w zapewnieniu ciągłości łączności podczas działań w mieście są większe niż w innych warunkach możliwości oddziaływania ogniowego nieprzyjaciela na siły i środki łączności /lotnictwo, artyleria, grupy dywersyjno-rozpoznawcze, małe i częściowo rozbite grupy szturmowe itp./ oraz możliwość ich zniszczenia /porażenia/ w wyniku pożarów, zawalania się budynków. Dlatego też obowiązkiem szefa wydziału łączności jest utrzymywanie lub ciągłe odtwarzanie /uzupełnianie/ określonego odwodu sił i środków łączności.

8.3. Właściwości organizacji łączności dywizji podczas działania w terenie lesisto-jeziornym

Na działania bojowe dywizji w terenie lesisto-jeziornym wpływają przede wszystkim:

- rozległe masywy leśne z dużymi zabagnionymi odcinkami;
- ograniczona ilość dróg umożliwiających ruch wojsk i pojazdów;
- możliwość długotrwałych zastojów środków trujących;
- łatwość powstawania lub wzniecania pożarów;
- zmniejszenie możliwości manewrowych wojsk;
- trudności w orientacji, obserwacji i dowodzeniu;
- z zasady większa ilość elementów ugrupowania bojowego i zabezpieczenia działań;
- możliwość występowania różnych form walki;

- potrzeba ścisłego współdziałania pomiędzy oddziałami /pododdziałami/ ogólnowojskowymi i rodzajami wojsk działającymi na określonych rubieżach lub kierunkach.

Przedstawione właściwości powodują zwiększone potrzeby w zakresie dowodzenia, rzutują na potrzeby i możliwości wykorzystania poszczególnych rodzajów środków łączności oraz warunkują sposoby zapewniania łączności.

Podczas planowania i organizacji łączności w tych warunkach należy szczególną uwagę zwrócić na:

- właściwy wybór rejonów rozmieszczenia węzłów łączności stanowisk dowodzenia dywizji i podległych oddziałów /pododdziałów/ oraz miejsc rozmieszczenia poszczególnych środków łączności /aparatowni, stacji radioliniowych, radiostacji itp./;

- znaczne zmniejszenie się zasięgów środków emitujących fale elektromagnetyczne /szczególnie pracujących w zakresie ultrakrótkofalowym/;

- ograniczone możliwości organizacji łączności środkami przewodowymi i wykorzystania środków wojskowej poczty polowej;

- wzrost niebezpieczeństwa oddziaływania grup dywersyjno-rozpoznawczych nieprzyjaciela na węzły, stacje i linie łączności;

- niebezpieczeństwo powstania pożarów i zawałów.

Jednym z ważniejszych warunków zapewnienia ciągłej i niezawodnej łączności zarówno z przełożonym jak i z podwładnymi jest właściwe rozmieszczenie stanowisk dowodzenia i węzłów łączności. Las o dużej ilości dróg, przesiek i polan stwarza dogodne warunki rozmieszczania i rozwinięcia środków i urządzeń łączności. W lesie pozbawionym tych elementów /lub o ograniczonej ich ilości/ rozwinięcie, rozmieszczenie /głównie urządzeń antenowych/, rozwijanie linii przewodowych i ich eksploatacja, jak również wykorzystanie środków wojskowej poczty polowej jest znacznie utrudnione, a niekiedy ograniczone. Każdorazowo należy dążyć do tego, aby węzły łączności nie rozwijać wewnątrz dużych kompleksów leśnych lecz na ich skraju /obrzeżu/ lub jeżeli sytuacja tego wymaga, na polanach.

Podczas eksploatacji systemu łączności w terenie lesisto-jeziornym należy uwzględniać zmniejszenie się zasięgu środków emitujących fale elektromagnetyczne. Praktyka dowodzi, że szczególnie wysokie lasy liściaste w znacznym stopniu ograniczają zasięgi łączności. Doświadczalnie stwierdzono, że jeżeli dwaj korespondenci wykorzystujący radiostację ultrakrótkofalowe rozmieszczeni są w gęstym lesie liściastym,

to zasięg radiostacji może się zmniejszyć nawet 4-krotnie.

Zmniejszenie się tempa natarcia i manewrowości wojsk w określonych sytuacjach sprzyja organizowaniu łączności przewodowej. Należy jednak mieć na uwadze, że niewystarczająca ilość dróg i przesiek oraz możliwości występowania licznych jezior o różnej wielkości lub terenów zabagnionych i podmokłych /szczególnie wiosną i jesienią/ powodują znacznie zwiększone potrzeby w ilości kabla i czasu na jego rozwinięcie. Ponadto warunki terenowe i trudności w orientacji znacznie zwalniają tempo rozwijania kierunków przewodowych.

Podobne trudności występują przy wykorzystaniu środków wojskowej poczty polowej /szczególnie naziemnych środków lokomocji/. Wymagana będzie w tych warunkach umiejętność orientowania się w terenie oraz pokonywania trudno dostępnych rejonów /rubieży/ terenu.

Również podczas eksploatacji systemu łączności należy brać pod uwagę zwiększone możliwości niszczenia linii przewodowych i chwytania łączników przez grupy rozpoznawcze i dywersyjno-rozpoznawcze oraz duże prawdopodobieństwo podłączania się tych grup do linii przewodowych i prowadzenia dywersji.

Podczas działań w terenie lesisto-jeziornym potrzeby w zakresie organizacji łączności nie będą zasadniczo różniły się od potrzeb w terenie otwartym. Dodatkowe potrzeby wynikają przede wszystkim z konieczności organizacji dodatkowych elementów ugrupowania bojowego i zabezpieczenia działań oraz nieco innego ich składu i sposobu działania /np. SPR, PR, OPpanc, OZap, OZR itp./. Zaspokojenie tych potrzeb wymagać będzie określonych zmian lub uzupełnień w planie łączności /nowe relacje łączności, zmiana składu sieci radiowych, zapewnienie w szerszym zakresie łączności współdziałania itp./, natomiast ich realizacja może być znacznie utrudniona.

8.4. Właściwości organizacji łączności dywizji podczas działania w górach

Na przebieg działań bojowych dywizji w górach przede wszystkim wpływają:

- różnorodność rzeźby terenu i trudne do pokonania przeszkody;
- ograniczona ilość dróg i trudności poruszania się po nich;
- możliwość lawin górskich i obsunięć skalnych;
- długotrwałe zastoje środków trujących w wąwozach i głębokich dolinach;
- swoisty charakter klimatu z nagłymi zmianami pogody w ciągu doby;

- znaczna ilość małych strumyków o wartkim prądzie, nierównym kamienistym dnie, wysokich stromych brzegach, których poziom wód może ulegać nagłym i częstym zmianom.

Powyższe czynniki determinują właściwości działań bojowych, wśród których należy wyróżnić:

- możliwość prowadzenia działań w szerszym pasie, który w zależności od charakteru terenu obejmuje dwa-trzy kierunki /w określonych sytuacjach dywizja zamiast pasa może otrzymać tylko kierunek natarcia/;

- prowadzenie działań wzdłuż dolin, przełęczy, wąwozów;

- tworzenie nowych elementów ugrupowania bojowego /oddziały obejścia, taktyczny desant powietrzny, grupy desantowo- szturmowe, oddział /grupy/ torujące itp./;

- zmniejszenie głębokości zadań i mniejsze w wielu wypadkach tempo natarcia ze względu na trudności w pełnym wykorzystaniu możliwości bojowych wojsk /szczególnie czołgów, bojowych wozów piechoty i transporterów opancerzonych/;

- organizacja większej ilości elementów rozpoznawczych o zmniejszonym składzie.

Rzeźba i pokrycie terenu, a szczególnie duże przewyższenia, niewielka ilość dróg i trudności poruszania się po bezdrożach, nagłe zmiany warunków klimatycznych, powstawanie zawałów, lawin skalnych i śnieżnych oraz znaczna ilość małych przeszkód wodnych, utrudniają wybór rejonów rozmieszczenia i rozwinięcia węzłów łączności oraz ich przemieszczanie. Ograniczają zakres wykorzystania technicznych środków łączności, znacznie utrudniają wykorzystanie środków wojskowej poczty polowej, a także zmniejszają sprawność i wydajność pododdziałów /drużyn, obsług, załóg/ łączności w zakresie wykonywania zadań wymagających wysiłku fizycznego.

Właściwości prowadzenia działań w górach oraz ograniczone możliwości wykorzystania poszczególnych środków łączności wywierają istotny wpływ na organizację i eksploatację systemu łączności.

Podczas planowania i organizacji systemu łączności w tych warunkach szczególną uwagę należy zwrócić na:

- odpowiedni wybór rejonów rozmieszczania i rozwinięcia węzłów łączności;

- właściwe rozmieszczanie i rozwinięcie radiostacji i stacji radioliniowych w terenie /na wierzchołkach wzniesień, na zboczach widocznych od strony korespondenta, u wylotu przełęczy, wąwozów, dolin, kotlin itp./;

- dokładne sprawdzenie tras linii radiowych;

- właściwy dobór częstotliwości do pracy środków radiowych i radioliniowych /z dolnych części zakresów/;

- potrzebę znacznego wykorzystania powietrznego punktu dowodzenia, zarówno do łączności bezpośredniej jak i do retransmisji /pośredniczenia/;

- potrzebę wydzielenie części środków do pracy jako stacje retransmisyjne lub pośredniczące /rozwijane na dominujących wzgórzach/;

- znaczne zwiększenie ilości kabla przy organizacji łączności środkami przewodowymi;

- konieczność zmiany wykorzystania środków wojskowej poczty polowej /ze względu na słabo rozwiniętą drożnię, a bardzo często niedostępność terenu dla kołowych środków transportu/.

Jednym z podstawowych warunków zapewnienia ciągłości i niezawodności łączności jest właściwe rozmieszczenie i rozwinięcie węzłów łączności stanowisk dowodzenia dywizji. Najbardziej dogodnymi rejonami do ich rozmieszczania są:

- płaskowzgórza, zapewniające bezpośrednią widoczność rozmieszczenia węzłów łączności podległych oddziałów /pododdziałów/ lub uzyskanie dopuszczalnych zakryć tras radiowych i radioliniowych;

- kotliny, z których przełęcze, wąwozy i siodła wyprowadzają na kierunki korespondentów;

- przełęcze, wąwozy wyprowadzające na kierunki wojsk działających w przodzie i do tyłu w kierunku drugiego rzutu /odwodu/.

Stanowiska dowodzenia podczas działań w górach zwykle przybliża się do oddziałów /pododdziałów/ działających na kierunku głównego uderzenia. Z zasady na kierunku głównego uderzenia przemieszcza się stanowiska dowodzenia, natomiast na samodzielnym kierunku, wysunięte stanowisko dowodzenia. Łączność z oddziałami /pododdziałami / działającymi na głównym kierunku zapewnia się najczęściej zgodnie z obowiązującymi zasadami. Z oddziałem /pododdziałami/ działającymi na samodzielnym kierunku oddalonym od stanowiska dowodzenia pasem wzgórz /gór/, łączność zapewnia się przede wszystkim środkami radiowymi /radiostacje krótkofalowe wyposażone w anteny magnetyczne - ze względu na niewielki wpływ terenu na ich zasięg/ oraz środkami wojskowej poczty polowej /wykorzystując głównie śmigłowce łącznikowe/.

Łączność radiowa ultrakrótkofalowa może być zapewniona jedynie poprzez punkty retransmisyjne lub pośredniczące. Ze względu na konieczność organizowania powyższych punktów i wydzielania na nie

znacznej ilości środków radiowych, ilość relacji radiowych /sieci i kierunków/ ogólnie zmniejszy się, a ponadto składy ilościowe poszczególnych sieci również z zasady ulegną zmianie.
Dlatego też osoby funkcyjne stanowisk dowodzenia, którym zmniejszono ilość relacji łączności radiowych lub nie zapewnia się retransmisji /pośredniczenia/ ich sieci /kierunków/ radiowych, powinni wykorzystywać do przekazywania wiadomości krótkofalowe lub ultrakrotkofalowe /z retransmisją lub pośredniczeniem/ relacje dowódcy i sztabu dywizji.

Planując organizację łączności radioliniowej należy uwzględnić potrzebę lub konieczność wydzielenia części stacji radioliniowych na punkty retransmisyjne. Dotyczy to w szczególności kierunków radioliniowych z oddziałami /elementami ugrupowania bojowego/ działającymi na samodzielnym kierunku. Z oddziałami /elementami ugrupowania bojowego/ działającymi na kierunku głównego uderzenia łączność radioliniową planuje i organizuje się według zasad ogólnych. Należy przy tym pamiętać, że kotliny i wąwozy spełniają dla zakresu fal decymetrowych i centymetrowych swoiste "falowody" i praktyczny zasięg stacji radioliniowych może znacznie się zwiększyć. Podobne zjawisko występuje również przy wykorzystaniu bezpośrednich relacji radiowych organizowanych za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych /w "górnych" pasmach częstotliwości/.

Organizując łączność przewodową należy pamiętać o tym, że w terenie górzystym zużywa się około 30-50 % kabla więcej niż w terenie równinnym oraz poważnie wydłuża się czas rozwijania linii przewodowych. Przy dużych przewyższeniach, niemożliwości wykorzystania środków transportu i konieczności rozwijania według "dostępności terenu" czas rozwijania może wzrosnąć nawet kilkakrotnie w stosunku do norm. Dlatego też nawet w obronie łączność przewodowa może być organizowana tylko w ograniczonym zakresie /do najważniejszych elementów ugrupowania bojowego/ i z zasady na kierunkach "dofrontowych". Łączność przewodową wewnętrzną na stanowiskach dowodzenia organizuje się według zasad ogólnych.

Wykorzystanie środków wojskowej poczty polowej będzie również bardzo utrudnione. Małe ilości dróg, często bardzo wąskich, możliwość ich zasypania lawinami skalnymi lub śnieżnymi, zawalenia tuneli, znaczna ilości strumieni i możliwość zatopień znacznie utrudniają, a bardzo często uniemożliwiają wykorzystanie środków kołowych. Wykorzystanie śmigłowców łącznikowych będzie również nie zawsze możliwe ze względu na trudności wybrania i przygotowania lądowisk. Natomiast

wykorzystanie łączników pieszych, ze względu na utrudnienia terenowe i związaną z tym znacznie mniejszą prędkością poruszania się, może być niecelowe.

Sprawne zorganizowanie i funkcjonowanie systemu łączności podczas działań w górach wymaga zatem wcześniejszego przygotowania ludzi i sprzętu do wykonywania zadań w tych warunkach.

8.5. Właściwości organizacji łączności dywizji w zimie

Na przebieg działań bojowych w zimie wpływają:

- pokrywa śnieżna utrudniająca poruszanie się w terenie i zmuszająca do trzymania się dróg;
- niska temperatura i częste jej wahania obniżające sprawność ludzi i możliwości techniczno-eksploatacyjne sprzętu;
- gołoledź i opady śnieżne;
- częste zawieje, zamiecie śnieżne i gęste mgły, które utrudniają orientowanie się w terenie;
- krótki dzień, długa noc.

Powyższe czynniki decydują o sposobach i możliwościach prowadzenia działań oraz wykorzystaniu środków walki. Natarcie w zimie prowadzi się wzdłuż dróg oraz w terenie o cienkiej pokrywie śnieżnej umożliwiającej manewr oddziałów /pododdziałów/. Środki transportu dostosowuje się do jazdy w zimie, a stan osobowy można wyposażyć w sprzęt i środki o dużej zdolności pokonywania terenu /sanie, narty itp/. Szerokość natarcia dywizji jest z zasady znacznie większa, natomiast głębokość zadań mniejsza niż w warunkach letnich.

Ugrupowanie bojowe dywizji powinno umożliwiać wykonanie uderzeń z marszu oraz zapewniać dużą manewrowość i samodzielność oddziałów /pododdziałów/. Drugie rzuty /odwody/ z reguły rozmieszcza się bliżej pierwszego rzutu. Do manewru na tyły nieprzyjaciela organizuje się oddziały obejścia.

Planując i organizując system łączności dywizji podczas działań w zimie należy przede wszystkim uwzględnić:

- konieczność odpowiedniego przygotowania stanów osobowych pododdziałów łączności /drużyn, załóg, obsług/ do wykonywania zadań w tych warunkach /niskie temperatury i znaczne ich wahania, głęboka pokrywa śniegowa, gołoledź, zawieje i zamiecie śnieżne, przewaga czasu nocnego itp./;
- konieczność odpowiedniego wyposażenia pododdziałów łączności

/ciepłe umundurowanie, środki przeciwodmrożeniowe, urządzenia do ogrzewania ludzi i sprzętu, narty itp./;

- przygotowanie środków transportowych do poruszania się w tych warunkach;

- przygotowanie środków i urządzeń łączności do pracy w warunkach niskich temperatur;

- znaczne trudności w wykonywaniu wszelkich prac ziemnych na węzłach łączności.

Organizacja łączności dywizji podczas działań w zimie w ogólnych założeniach nie odbiega od zasad i sposobów organizacji łączności podczas działań w lecie. Różnice mogą być podyktowane jedynie potrzebami wynikającymi z przyjętego ugrupowania bojowego i wykonywanymi zadaniami /nieznaczne zmiany w ilości i składzie relacji radiowych, inne wykorzystanie środków wojskowej poczty polowej/.

Istotne różnice występują natomiast podczas eksploatacji systemu łączności. Niskie temperatury mają bardzo duży wpływ na pracę technicznych środków łączności, szczególnie dotyczy to radiostacji i stacji radioliniowych oraz aparatowni węzłowych. Praktyka dowodzi, że czas przygotowania do eksploatacji powyższych środków łączności przy temperaturach rzędu minus 20° i niższych może być dwa i więcej krotnie dłuższy od czasu w warunkach letnich. Również znacznie spada niezawodność sprzętu i częstotliwość uszkodzeń. Bardzo "czułe" na takie warunki są elektrolityczne źródła zasilania /akumulatory i baterie/, których pojemność /a tym samym czas eksploatacji/ znacznie się zmniejszają. Wymaga to odpowiedniego ich zabezpieczenia /"ocieplenia"/ i częstrzego ładowania.

Znacznie wzrasta zapotrzebowanie na energetyczne zabezpieczenie węzła łączności. Bardzo często, szczególnie przy bardzo niskich temperaturach, zespoły prądotwórcze pracują na maksymalnych obciążeniach, a niekiedy potrzeby mogą przekraczać możliwości w tym zakresie. Może to powodować uszkodzenie systemu zasilania /agregatów prądotwórczych lub sieci energetycznej/ węzłów łączności. Dlatego też należy wykorzystywać równolegle z zasilaniem "centralnym" zasilanie "wewnętrzne" środków łączności /radiostacji, aparatowni, stacji radioliniowych/ oraz posiadać rezerwowe /dodatkowe/ agregaty prądotwórcze. Dodatkowo należy wyposażać miejsca pracy osób funkcyjnych węzła łączności oraz miejsca pracy i odpoczynku pododdziałów łączności w inne źródła energii cieplnej /piece na paliwo ciekłe, drzewo lub koks/.

Bardzo duże trudności występują przy rozwijaniu linii przewo-

dowych. Dotyczy to zarówno wykorzystania pojazdów kołowych jak i rozwijania kabli polowych. Niskie, a szczególnie bardzo niskie temperatury znacznie zmniejszają elastyczność powłoki kabli. Powoduje to dużą podatność na uszkodzenia mechaniczne /pęknięcia powłoki, które doprowadzają do zmian parametrów technicznych lub nawet przerwania par eksploatacyjnych/ i znaczne zwiększenie potrzeb ilościowych kabla.

Praktyka dowodzi, że przy bardzo niskich temeperaturach potrzeby ilościowe kabla mogą wzrastać nawet dwukrotnie w porównaniu do potrzeb w lecie.

Zwiększone potrzeby ilościowe kabla, a równocześnie obiektywne trudności w wykorzystaniu pojazdów kołowych, wydłużają czas rozwijania linii /przy niskich temperaturach i głębokiej pokrywie śnieżnej nawet dwukrotnie/.

Warunki zimowe utrudniają również wykorzystanie środków wojskowej poczty polowej. Głęboka pokrywa śnieżna, gołoledź i konieczność trzymania się dróg, może znacznie utrudnić, a często nawet uniemożliwić wykorzystanie pojazdów kołowych. Należy zatem planować wykorzystanie łączników wyposażonych w narty. Bez względu na możliwości wykorzystania naziemnych środków wojskowej poczty polowej należy planować również wykorzystanie śmigłowców łącznikowych. Jednak częste zawieje i zamiecie śnieżne oraz występujące mgły mogą poważnie ograniczyć wykorzystanie tego środka transportu. W związku z powyższym, planując i organizując łączność środkami wojskowej poczty polowej należy uwzględnić powyższe trudności, optymalnie wykorzystać siły i środki wojskowej poczty polowej, a przede wszystkim zwiększyć czasy na dostarczenie przesyłek pocztowych.

ROZDZIAŁ VII

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI ODDZIAŁÓW /PODODDZIAŁÓW/ RODZAJÓW WOJSK DYWIZJI

1. Łączność pułku artylerii

Łączność pułku artylerii organizuje się w celu dowodzenia oraz kierowania ogniem i manewrem pułku i jego pododdziałów.

W związku z tym, że w toku wykonywania zadań bojowych z zasady dokonuje się podziału artylerii w celu wzmocnienia oddziałów ogólnowojskowych /pz, pcz/, organizacja łączności w pułku artylerii determinowana jest możliwościami jego wykorzystania. Pułk artylerii /lub jego część/ może wchodzić w skład dywizyjnej /pułkowej/ grupy artylerii lub część jego /dywizjon/ może stanowić wzmocnienie oddziału /pododdziału/ ogólnowojskowego.

Do zabezpieczenia dowodzenia podległymi pododdziałami i kierowania ich ogniem przez dowódcę i sztab pułku artylerii /grupę artylerii/ organizuje się stanowisko dowodzenia pułku /SD/. Rozmieszczenie stanowiska dowodzenia pułku artylerii uzależnione jest od sposobu wykorzystania pułku. W przypadku gdy pułk artylerii pozostaje w dyspozycji dowódcy dywizji /dywizyjna grupa artylerii/, to stanowisko dowodzenia rozmieszcza się w pobliżu rejonu stanowisk ogniowych pułku /grupy/. W przypadku gdy pułk stanowi pułkową grupę artylerii pułku zmechanizowanego /pcz/, wówczas stanowisko dowodzenia rozmieszcza się w pobliżu stanowiska dowodzenia pułku zmechanizowanego /pcz/.

Dowódca pułku /pułkowej,dywizyjnej/ grupy artylerii w zależności od sytuacji taktycznej, może dowodzić /kierować ogniem/ z organicznego stanowiska dowodzenia lub ze stanowiska dowodzenia /punktu obserwacyjno-dowódczego/ związku /oddziału/ ogólnowojskowego.

W rejonie rozmieszczenia urządzeń tyłowych pułku /grupy/ organizuje się tyłowe stanowisko dowodzenia pułku artylerii /TSD/.

Dowódcy dywizjonów i baterii artylerii dowodzą i kierują ogniem podległej artylerii ze stanowisk obserwacyjno-dowódczych rozmieszczonych tak, aby zapewniały dogodne warunki obserwacji terenu nieprzyjaciela oraz skutków ognia artyleryjskiego.

W dywizjonie /baterii/ organizuje się stanowiska obserwacyjno-dowódcze i boczne punkty obserwacyjne. Gdy kierowanie ogniem odbywa się ze szczebla dywizjonu /centralnie/, stanowisk dowódczo-obserwacyjnych baterii nie organizuje się. Sztab dywizjonu w zależności od wykorzystania dywizjonu, rozmieszcza się na punkcie dowódczo-obserwacyjnym lub w rejonie stanowisk ogniowych dywizjonu, względnie przy sztabie pułku zmechanizowanego /pcz/.

Takie rozmieszczenie stanowisk dowodzenia pułku artylerii warunkuje organizację łączności i narzuca potrzebę zapewnienia łączności w zasadniczych relacjach z określonych stanowisk obserwacyjno-dowódczych.

Zadania łączności realizowane są za pomocą sił i środków łączności, jakimi dysponują pododdziały dowodzenia pułku, dywizjonów i baterii artylerii. Niezależnie do tego, zarówno dowódca jak i sztab pułku artylerii oraz dowódcy podległych dywizjonów i baterii, w miarę potrzeb i możliwości korzystają z systemu łączności dywizji i pułków ogólnowojskowych.

Jeśli pułk /dywizjon/ artylerii działa jako artyleria wzmocnienia pułku zmechanizowanego /pcz/, to obowiązkiem szefa łączności pułku /dywizjonu/ artylerii jest uzgodnienie z szefem łączności pułku zmechanizowanego /pcz/ takich zagadnień, jak:

- podział i zadania artylerii wzmocnienia;
- miejsce rozmieszczenia stanowisk dowodzenia /obserwacyjno-dowódczych/ i stanowisk ogniowych pułku /dywizjonu/ artylerii;
- sposób rozmieszczenia środków łączności sztabu pułku /dywizjonu/ artylerii na stanowisku dowodzenia pułku zmechanizowanego /pcz/;
- sposób utrzymania łączności między szefem artylerii pułku zmechanizowanego a dowódcą pułku /dywizjonu/ artylerii;
- możliwości wzajemnego wykorzystania planowanego i zorganizowanego systemu łączności;
- możliwość udzielenia pomocy przy remoncie sprzętu łączności, ładowania akumulatorów itp.;
- częstotliwości przeznaczone do pracy środków radiowych, radiotelefonicznych i radioliniowych pułku /dywizjonu/ artylerii, /jeśli przybyły z własnymi częstotliwościami/.

Jeżeli sztab pułku /dywizjonu/ artylerii, działającego jako artyleria wzmocnienia, rozmieszcza się na stanowisku dowodzenia pułku zmechanizowanego /pcz/, to środki łączności artylerii sta-

nowią część składową węzła łączności tego stanowiska dowodzenia. Z zasady są to środki radiowe.

W pułku artylerii do organizacji łączności wykorzystuje się środki radiowe, radiotelefoniczne, radioliniowe, przewodowe, wojskowej poczty polowej i sygnalizacyjne.

Podstawowym środkiem dowodzenia pododdziałami pułku /dywizjonu i baterii/ artylerii oraz kierowania ogniem w różnych sytuacjach i warunkach, są środki radiowe.

Środki radioliniowe i radiotelefoniczne wykorzystuje się z szefem artylerii dywizji oraz pomiędzy stanowiskiem dowodzenia, a punktem dowódczo-obserwacyjnym pułku.

Łączność przewodowa w pułku artylerii może być wykorzystywana w działaniach obronnych, w rejonie wyjściowym do natarcia oraz w niektórych przypadkach w toku natarcia, na przykład na rubieży zorganizowanego oporu nieprzyjaciela /tylko w dywizjonie i baterii/. Łączność ta jest rozbudowywana zazwyczaj stopniowo, w miarę przedłużania się czasu przebywania pododdziałów artylerii w tym samym miejscu.

Łączność środkami wojskowej poczty polowej w pułku artylerii wykorzystuje się we wszystkich rodzajach działań bojowych pododdziałów artylerii. Szczególne znaczenie ma ona w marszu, w okresie organizacji działań i podczas wycofywania się z walki. Jako środki wojskowej poczty polowej w pułku artylerii wykorzystuje się łączników, doraźnie wyznaczonych z podległych pododdziałów, z odpowiednimi środkami lokomocji.

Wymianę dokumentów bojowych pomiędzy dowódcą i sztabem dywizji a sztabem pułku artylerii i jego pododdziałami działającymi jako artyleria wzmocnienia pułków zmechanizowanych /poz/, zapewnia się przez wojskową stację pocztową dywizji.

Środki sygnalizacyjne stosuje się we wszystkich rodzajach działań bojowych pododdziałów pułku artylerii, do przekazywania krótkich rozkazów i komend, wskazywania celów, przykazywania sygnałów wywołania, przeniesienia i przerwania ognia dywizjonu /baterii/, a ponadto do oznaczenia osiągniętych rubieży oraz przekazywania sygnałów alarmowych.

1.1. Łączność dowódcy i sztabu pułku /grupy/ artylerii

Dla potrzeb dowódcy i sztabu pułku, który stanowi grupę artylerii dywizji lub pułku zmechanizowanego /pcz/, łączność należy zapewnić:

- z szefem i zastępcą szefa artylerii dywizji /w każdych warunkach/;
- z dowódcą /pz, pcz/ i szefem artylerii pułku /pz/ - w przypadku działania pułku jako pułkowej grupy artylerii /PGA/;
- z dowódcami podległych dywizjonów;
- ze sztabami podległych dywizjonów;
- z pododdziałami rozpoznania artyleryjskiego;
- między stanowiskami dowodzenia pułku.

Ponadto sztab pułku artylerii powinien mieć zapewniony odbiór komunikatów meteorologicznych oraz sygnałów alarmowych /ostrzegania/.

Łączność radiowa

Organizacja łączności radiowej w pułku artylerii zależy od zasad użycia poszczególnych pododdziałów w walce oraz od sposobu kierowania ogniem artylerii.

Łączność radiową dowódcy pułku /grupy/ artylerii z szefem i zastępcą szefa artylerii dywizji zapewnia się w dwóch sieciach radiowych szefa artylerii dywizji za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowej i krótkofalowej.

Ponadto wamiana wiadomości pomiędzy dowódcą pułku i szefem artylerii dywizji może być realizowana w sieciach radiowych /ultrakrókofalowej i krótkofalowej/ szefa artylerii dywizji dla dowodzenia poprzez szczebel. W sieciach tych ponadto pracują radiostacje dowódców dywizjonów pułku artylerii.

Łączność sztabu pułku artylerii ze sztabem dywizji zapewnia się w sieci radiowej sztabu dywizji za pomocą radiostacji krótkofalowej średniej mocy. W sieci tej pracują radiostacje: sztabu dywizji, sztabu pułku, artylerii oraz sztaby pozostałych pułków dywizji.

W przypadku, gdy pułk artylerii działa jako artyleria wzmocnienia pułku zmechanizowanego, łączność pomiędzy dowódcami i sztabami tych pułków zapewnia się przez styczność osobistą. Jeśli dowódca pułku artylerii przebywa poza stanowiskiem dowodzenia

pułku zmechanizowanego, to do pośredniczenia w wymianie wiadomości pomiędzy nim a dowódcą i szefem artylerii pułku zmechanizowanego, wykorzystuje się środki radiowe sztabu pułku artylerii, rozmieszczonego w rejonie stanowiska dowodzenia pułku zmechanizowanego. W niektórych sytuacjach w celu zapewnienia bezpośredniej łączności organizuje się kierunek radiowy pomiędzy dowódcą pułku artylerii a szefem artylerii pułku lub radiostację dowódcy pułku artylerii włącza się do sieci radiowej dowódcy /szefa artylerii/ pułku zmechanizowanego.

Dla zapewnienia dowodzenia podległymi dywizjonami i kierowania ich ogniem organizuje się dwie sieci radiowe dowódcy pułku /grupy/ za pomocą radiostacji krótkofalowych i ultrakrótkofalowych małej mocy. W sieciach tych oprócz radiostacji dowódcy pułku pracuję radiostacje tych dywizjonów /własnych i podporządkowanych/, których ogniem kieruje bezpośrednio dowódcy pułku. W skład omawianych sieci mogą również wchodzić radiostacje dywizjonów artylerii wsparcia /z drugich rzutów dywizji armii/, których ogniem okresowo kieruje dowódca pułku.

W wypadku utraty łączności z dowódcą określonego dywizjonu lub zniszczenia jego stanowiska obserwacyjno-dowódczego, dowódcy pułku artylerii zapewnia się kierowanie ogniem tego dywizjonu przez włączenie radiostacji dowódcy pułku do sieci radiowej danego dywizjonu. W tym celu ustala się stały kryptonim radiostacji dowódcy pułku artylerii, który powinni znać wszyscy radiotelefoniści sieci radiowych dywizjonów.

Dla potrzeb scentralizowanego kierowania ogniem pułku /grupy/ organizuje się specjalną sieć radiową za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy. W skład tej sieci wchodzą radiostacje dowódcy pułku, punktów przygotowania nastaw pułku i dywizjonów, autotopografów pułku i dywizjonów, dowódców dywizjonów i oficerów ogniowych baterii.

Dla wymiany wiadomości z punktami dwubocznej obserwacji grupy artylerii /PGA lub DGA/ organizuje się sieć /kierunek/ radiową dowódcy pułku za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy.

Dla potrzeb sztabu pułku artylerii organizuje się oddzielną sieć radiową za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych małej mocy. W skład tej sieci powinny wchodzić radiostacje sztabu pułku,

kwatermistrza oraz sztabów wszystkich dywizjonów chodzących organicznie w skład pułku /grupy/ i plutonu rozpoznania dźwiękowego.

Jeśli dywizjon nie ma możliwości wydzielenia radiostacji do pracy w sieci radiowej sztabu pułku artylerii, wówczas utrzymuje się z nim łączność tylko w sieci radiowej dowódcy pułku lub w sieci radiowej szefa artylerii dywizji /dla dowodzenia poprzez szczebel/.

Łączność współdziałania pomiędzy artyleryjskimi elementami ugrupowania bojowego dywizji a artylerią wzmocnienia pułków zmechanizowanych /czołgów/ z reguły zapewnia się w sieciach radiowych szefa i zastępcy szefa artylerii dywizji.

Wymianę wiadomości z rozpoznaniem powietrznym zapewnia się w sieci radiowej rozpoznania powietrznego i korygowania ogniem dywizji. W sieci tej pracują radiostacje ultrakrótkofalowe typu lotniczego szefa artylerii dywizji, dowódcy pułku artylerii i dowódców dywizjonów.

W celu otrzymywania komunikatów meteorologicznych dowódca pułku artylerii i dowódcy dywizjonów wydzielają odbiorniki radiowe do nasłuchu w sieci radiowej zabezpieczenia meteorologicznego dywizji /armii/.

Łączność kwatermistrza i szefa służb technicznych pułku artylerii z kwatermistrzem i szefem służb technicznych dywizji zapewnia się za pomocą krótkofalowych i ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy, wozów /aparatowni/ dowodzenia kwatermistrza i szefa służb technicznych pułku.

Sygnały alarmowe przekazuje się we wszystkich czynnych sieciach i kierunkach radiowych.

Łączność radiotelefoniczna

W pułku artylerii wykorzystuje się radiotelefony wchodzące w skład wyposażenia wozów dowodzenia dowódcy pułku oraz aparatowni ruchomego węzła łączności /RWŁ-1M/.

Radiotelefony te są z zasady wykorzystywane do utrzymania łączności pomiędzy punktem obserwacyjno-dowódczym dowódcy, a sztabem pułku. W określonych sytuacjach mogą pracować w sieci radiotelefonicznej dywizji.

Radiotelefony należy wykorzystywać przede wszystkim w ruchu i podczas przesuwania stanowisk dowodzenia oraz przy braku łączności radioliniowej.

Łączność przewodowa i radioliniowa

Łączność przewodową w pułku artylerii rozwija się z reguły w działaniach obronnych, w rejonie wyjściowym do natarcia oraz na rubieżach zorganizowanych oporu nieprzyjaciela.
W innych sytuacjach bojowych rozwijanie łączności przewodowej jest poważnie utrudnione i ogranicza się tylko do łączności wewnętrznej na stanowiskach dowodzenia.

W przypadku gdy pułk artylerii stanowi pułkową grupę artylerii /PGA/, wówczas dla wymiany wiadomości z szefem i sztabem artylerii dywizji wykorzystujesię kierunki przewodowe i radioliniowe istniejące pomiędzy stanowiskami dowodzenia dywizji i pułku zmechanizowanego /pzz/.

Pomiędzy punktem obserwacyjno-dowódczym a sztabem pułku artylerii organizuje się kierunek radioliniowy za pomocą stacji radioliniowej wozu dowodzenia i aparatowni ruchomego węzła łączności /RWŁ-1M/. Kierunek ten powinien być czynny w każdych warunkach działań bojowych. W obronie w omawianej relacji może być również budowany kierunek przewodowy.

Z punktu obserwacyjno-dowódczego dowódcy pułku rozwija się kierunki przewodowe do stanowiska dowodzenia pułku, punktów obserwacyjno-dowódczych dowódców podległych dywizjonów, wysuniętego punktu obserwacyjnego pułku, punktów dwubocznej obserwacji oraz ewentualnie do punktu obserwacyjno-dowódczego najbliższego batalionu.

Jeśli pułk artylerii wchodzi w skład dywizyjnej grupy artylerii, to łączność przewodową i radioliniową z punktu obserwacyjno-dowódczego organizuje się według podanych wyżej zasad.

Łączność pomiędzy stanowiskiem dowodzenia pułku /grupy/ artylerii a stanowiskiem dowodzenia dywizji zapewnia się na kierunku radioliniowym, a w sprzyjających warunkach również na kierunku przewodowym budowanym siłami i środkami dywizji. Na kierunku radioliniowym w razie potrzeby, jedno łącze telefoniczne może być przedłużone bezpośrednio do punktu obserwacyjno-dowódczego pułku.

W określonych sytuacjach może być stosowane inne rozwiązanie polegające na zorganizowaniu kierunku radioliniowego pomiędzy punktem obserwacyjno-dowódczym pułku /grupy/ artylerii a wysuniętym stanowiskiem dowodzenia /lub SD/ dywizji, który wykorzystuje się dla łączności z szefem artylerii dywizji.

Łączność przewodową z kwatermistrzem i szefem służb technicznych pułku artylerii utrzymuje się na bezpośrednich kierunkach przez najbliższy węzeł łączności /są abonentami stacji telefonicznej węzła łączności stanowiska dowodzenia/.

Łączność środkami wojskowej poczty polowej

W sztabie pułku i podległych dywizjonach wysyłaniem i przyjmowaniem dokumentów bojowych i służbowych zajmują się kancelarie tajne odnośnych sztabów.

Wymiany dokumentów bojowych pomiędzy dowódcą i sztabem pułku a szefem i sztabem artylerii dywizji dokonuje się za pośrednictwem wojskowej stacji pocztowej dywizji. W określonych warunkach również za pośrednictwem drużyny poczty polowej pułku zmechanizowanego /poz/.

Do przekazywania dokumentów wewnątrz pułku /grupy/ artylerii wykorzystuje się łączników oraz środki lokomocji wydzielone każdorazowo z podległych dywizjonów i baterii dowodzenia sztabu pułku.

1.2. Łączność w dywizjonie artylerii

W dywizjonie artylerii łączność organizuje się z:

- dowódcą pułku artylerii;
- sztabem pułku artylerii;
- dowódcą oddziału /pododdziału/ ogólnowojskowego, do którego dywizjon został przydzielony;
- sztabem dywizjonu /jeżeli nie znajduje się on razem z dowódcą dywizjonu/;
- podległymi bateriami artylerii;
- dwuboczną obserwacją dywizjonu.

Łączność radiowa

Organizacja łączności radiowej dywizjonu z przełożonym dowódcą uzależniona jest od podległości dywizjonu.

Jeżeli dywizjon działa w składzie pułku /grupy/ artylerii, dowódca dywizjonu wydziela pokładowe radiostacje /krótkofalową i ultrakrótkofalową/ małej mocy do pracy w sieciach radiowych dowódcy pułku /grupy/ artylerii.

Jeżeli dywizjon działa samodzielnie jako artyleria dyspozycyjna dowódcy dywizji, wówczas obie radiostacje /krótkofalowa i

ultrokrótkofalowa/ dowódcy dywizjonu pracują w sieciach radiowych szefa artylerii dywizji.

W przypadku gdy dywizjon działa jako artyleria wzmocnienia pułku zmechanizowanego, radiostację ultrakrótkofalową dowódcy dywizjonu włącza się do pracy w sieci radiowej szefa artylerii pułku. Można stosować również innych sposób, polegający na zorganizowaniu oddzielnego kierunku radiowego pomiędzy dowódcą dywizjonu, a szefem artylerii /dowódcą/ pułku.

W przypadkach szczególnych /np. podczas scentralizowanego kierowania ogniem artylerii na szczeblu dywizji/ radiostacja dowódcy dywizjonu działającego jako artyleria wzmocnienia pułku zmechanizowanego jest włączona do pracy w sieci radiowej szefa artylerii dywizji.

Łączność dowódcy dywizjonu z dowódcą pododdziału ogólnowojskowego wspieranego przez dywizjon, utrzymuje się w zasadzie przez styczność osobistą.

Łączność radiową z podległymi bateriami organizuje się w ten sposób, aby dowódca dywizjonu mógł kierować ogniem całego dywizjonu przez dowódców baterii, jak również przekazywać komendy bezpośrednio do stanowisk ogniowych baterii.

W tym celu w każdych warunkach organizuje się sieć radiową dowódcy dywizjonu. W skład tej sieci wchodzą: radiostacja ultrakrótkofalowa małej mocy dowódcy dywizjonu oraz radiostacje dowódców podległych baterii /niezależnie od tego, czy znajdują się on na swoich stanowiskach obserwacyjno-dowódczych, czy w rejonie stanowisk ogniowych baterii/.

W przypadku, gdy sztab dywizjonu rozmieszczony jest poza rejonem stanowiska obserwacyjno-dowódczego, wówczas do sieci radiowej dowódcy dywizjonu włącza się radiostację szefa sztabu dywizjonu. Takie rozwiązanie stosuje się również podczas przesuwania stanowiska obserwacyjno-dowódczego do nowego rejonu, gdy ogniem kieruje szef sztabu dywizjonu.

W dywizjonie jest również organizowana łączność radiowa dla celów dwubocznej obserwacji. Łączność tę zapewnia się za pomocą przenośnych radiostacji ultrakrótkofalowych małej mocy i może ona być zorganizowana na kierunku lub w sieci radiowej /w zależności od ilości punktów obserwacyjnych/.

Dla zapewnienia łączności współdziałania, pomiędzy pododdziałem ogólnowojskowym a dywizjonem artylerii, włącza się pokładową

radiostację ultrakrótkofalową dowódcy dywizjonu do pracy w sieci radiowej dowódcy pododdziału ogólnowojskowego. Łączność tę można również utrzymywać przez obserwatora artylerii, który wraz z radiostacją rozmieszcza się w ugrupowaniu bojowym pododdziału ogólnowojskowego i pracuje w sieci radiowej dowódcy dywizjonu.

W celu zapewnienia otrzymywania danych meteorologicznych dywizjon wydziela krótkofalowy odbiornik radiowy do nasłuchu w sieci radiowej zabezpieczenia meteorologicznego dywizji /armii/.

Łączność przewodowa

Łączność przewodowa w dywizjonie może być rozwijana i wykorzystywana tylko w sprzyjających warunkach.

Organizacja łączności przewodowej dywizjonu z przełożonym jest zależna od tego, jakie miejsce w ugrupowaniu bojowym zajmuje dywizjon.

Jeśli dywizjon działa samodzielnie jako artyleria wzmocnienia pułku zmechanizowanego /pcz/, to może być rozwijany kierunek przewodowy pomiędzy stanowiskiem obserwacyjno-dowódczym dywizjonu, a stanwiskiem dowodzenia pułku zmechanizowanego /pcz/ lub stanowiskiem obserwacyjno-dowódczym najbliżej rozmieszczonego batalionu piechoty /o ile batalion ten utrzymuje łączność ze stanowiskiem dowodzenia pułku na bezpośrednim kierunku przewodowym/.
W ten sposób zapewnia się dowódcy dywizjonu możliwość wymiany wiadomości z dowódcą, sztabem i szefem artylerii pułku zmechanizowanego / pz /, a przez węzeł łączności tego pułku - również z szefem i sztabem artylerii dywizji oraz dowódcą i sztabem macierzystego pułku artylerii.

Jeśli dywizjon działa samodzielnie jako artyleria dyspozycyjna dowódcy dywizji, wówczas środkami dywizji może być rozwijany bezpośredni kierunek przewodowy od najbliżej rozmieszczonego węzła łączności dywizji lub pułku /pz, pcz/ do węzła łączności stanowiska obserwacyjno-dowódczego dywizjonu.

Gdy dywizjon wchodzi w skład grupy artylerii /PGA, DGA/, wówczas najczęściej rozwija się kierunek przewodowy pomiędzy stanowiskiem obserwacyjno-dowódczym dywizjonu i grupy artylerii. Niekiedy kierunek ten może być budowany pomiędzy sztabem grupy artylerii, a sztabem dywizjonu.

Wewnątrz dywizjonu łączność przewodową organizuje się przy użyciu sił i środków dywizjonu oraz poszczególnych baterii,

tworząc w ten sposób wzajemnie uzupełniający się system.

Ze stanowiska obserwacyjno-dowódczego dywizjonu rozwija się kierunki przewodowe do stanowisk obserwacyjno-dowódczych dowódców baterii, miejsc pracy oficerów sztabu dywizjonu, wysuniętego punktu obserwacyjnego i punktów dwubocznej obserwacji.

Jeżeli sztab dywizjonu znajduje się w rejonie stanowisk ogniowych dywizjonu, wówczas rozwijane są kierunki przewodowe od sztabu dywizjonu do stanowisk ogniowych poszczególnych baterii oraz do stanowiska obserwacyjno-dowódczego dywizjonu.

Łączność środkami wojskowej poczty polowej

Łączność środkami wojskowej poczty polowej w dywizjonie stosuje się do przekazywania wiadomości, których nie można przekazać za pomocą technicznych środków łączności. Do tych celów wykorzystuje się nieetatowych łączników pieszych, a w razie potrzeby przydziela się im środki lokomocji.

Łączników tych wydziela się z podległych pododdziałów dywizjonu/o ich liczbie decyduje dowódca dywizjonu/. Przebywają oni stale w rejonie stanowiska obserwacyjno-dowódczego dywizjonu, jak również w sztabie dywizjonu /jeśli sztab znajduje się oddzielnie/.

1.3. Łączność w baterii ogniowej

Dowódca baterii dowodzi i kieruje ogniem podległej baterii ze stanowiska obserwacyjno-dowódczego,rozmieszczonego w miejscu zapewniającym dogodne warunki obserwacji terenu nieprzyjaciela oraz skutków ognia artyleryjskiego. Gdy kierowanie ogniem baterii odbywa się ze szczebla dywizjonu, stanowisko obserwacyjno-dowódcze może nie być organizowane ,a dowódca baterii przebywa wówczas na stanowisku ogniowym baterii.

Dowódcy baterii należy zapewnić łączność z:

-dowódcą dywizjonu;

- dowódcą wspieranego pododdziału ogólnowojskowego, do którego bateria została przydzielona;

- stanowiskiem ogniowym względnie z poszczególnymi plutonami ogniowymi /jeśli bateria prowadzi ogień jednocześnie do dwóch celów/.

Łączność radiowa

Łączność radiową z dowódcą dywizjonu dowódca baterii utrzymuje za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowej małej mocy pracującej w sieci radiowej dowódcy dywizjonu. W razie utraty łączności w tej sieci, może on wykorzystywać /jako kanał okrężny/ sieć radiową dowódcy pododdziału piechoty /kompanii, batalionu/, jeśli ich stanowiska obserwacyjno-dowódcze są rozmieszczone w jednym rejonie.

W celu zapewnienia dowódcy baterii dowodzenia i kierowania ogniem, organizuje się w baterii kierunek radiowy za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych małej mocy. W jego skład wchodzą radiostacje dowódcy baterii /znajdującego się na stanowisku obserwacyjno-dowódczym/ i oficera ogniowego na stanowisku ogniowym.
Może być organizowana zamiast kierunku sieć radiowa dowódcy baterii, w skład której wejdą radiostacje dowódcy baterii /na stanowisku obserwacyjno-dowódczym/ i dwóch dowódców plutonów ogniowych /na stanowiskach ogniowych/, prowadzących ogień do dwóch celów jednocześnie.

Jeżeli w baterii nie organizuje się stanowiska dowódczo-obserwacyjnego, a dowódca baterii znajduje się na stanowisku ogniowym, wówczas omówione wyżej rozwiązania organizacji łączności radiowej nie mają zastosowania.

Przy przesunięciach stanowiska obserwacyjno-dowódczego i stanowisk ogniowych zorganizowane relacje radiowe wykorzystywane są podczas marszu.

Poza relacjami łączności dowodzenia i kierowania ogniem organizowany jest kierunek radiowy pomiędzy stanowiskiem ogniowym baterii a rejonem rozmieszczenia środków ciągu.

Współdziałanie dowódcy baterii z dowódcą wspieranego pododdziału ogólnowojskowego /kompanii, batalionu/ odbywa się z zasady przez styczność osobistą, a z czołgami bezpośredniego wsparcia piechoty - za pośrednictwem dowódcy pododdziału zmechanizowanego, który utrzymuje bezpośrednią łączność z pododdziałem czołgów.

Łączność przewodowa

Łączność przewodową w baterii artylerii wykorzystuje się w działaniach obronnych, na podstawie wyjściowej do natarcia, na rubieżach zorganizowanego oporu nieprzyjaciela, podczas umacniania zdobytych rubieży oraz w warunkach przebywania stanowiska ogniowego

w jednym miejscu przez dłuższy okres czasu.

W każdych warunkach na stanowisku ogniowym każdej baterii rozwija się urządzenie łączności "UŁB-Ogień", od którego buduje się kierunki przewodowe do poszczególnych działonów, środków ciągu oraz stanowiska obserwacyjno-dowódczego dowódcy baterii /jeśli jest organizowany/.

Za pomocą tego urządzenia oficer ogniowy utrzymuje bezpośrednią łączność z poszczególnymi działonami i środkami ciągu, dowódca baterii, a nawet dowódca dywizjonu może przykazywać komendy ogniowe bezpośrednio do poszczególnych działonów /za pomocą środków przewodowych i radiowych/.

Ponadto urządzenie to umożliwia:

- prowadzenie ognia przez baterię w maskach przeciwgazowych;
- przekazywanie komend przez oficera ogniowego normalnym głosem, bez względu na warunki atmosferyczne;
- utrzymanie łączności ze środkami ciągu baterii;
- skrócenie czasu przekazywania komend przez wyeliminowanie ogniwa pośredniego /radiotelefonisty/.

Do urządzenia "UŁB-Ogień" podłącza się zarówno linie przewodowe jak i radiostacje.

Linie przewodowe między działonami rozwija się żołnierzami wydzielonymi z poszczególnych działonów.

Łączność środkami sygnalizacyjnymi

W baterii artylerii równolegle z technicznymi środkami łączności wykorzystuje się środki sygnalizacji wzrokowej i dźwiękowej. Zarówno sposoby wykorzystania środków sygnalizacyjnych jak i znaczenie poszczególnych sygnałów muszą być ściśle ustalone przez przełożonych, przy czym posługiwanie się tymi środkami należy ograniczyć do najniezbędniejszych potrzeb.

Środki sygnalizacji wzrokowej stosowane są przez pododdziały ogólnowojskowe do określania osiągniętej rubieży, wskazywania celów oraz żądania wywołania, przeniesienia i przerwania ognia artylerii.

Do odbioru sygnałów podawanych przez pododdziały ogólnowojskowe na stanowisku obserwacyjno-dowódczym wyznacza się specjalnych obserwatorów spośród żołnierzy baterii.

W rejonie stanowiska ogniowego baterii z zasady rozwija się posterunek obserwacyjno-alarmowy, którego zadaniem jest alarmowanie o niebezpieczeństwie ze strony nieprzyjaciela. Pomiędzy tym posterunkiem, a oficerem ogniowym i ewentualnie określonymi działonami utrzymuje się łączność za pomocą środków sygnalizacji wzrokowej. Natomiast do alarmowania o niebezpieczeństwie posterunek może stosować środki sygnalizacji dźwiękowej.

2. Łączność pułku rakiet przeciwlotniczych OSA

2.1. Zasady ogólne

Pułk rakiet przeciwlotniczych OSA podczas osłony wojsk i obiektów zadanie bojowe może realizować całością sił lub ze względu na dużą samodzielność i możliwości bojowe baterii ogniowych, poszczególnymi bateriami /częściami sił/.

Dowodzenie i kierowanie ogniem odbywa się jednak w sposób scentralizowany.

Dla zapewnienia dowodzenia i kierowania ogniem, rozpoznania radioelektronicznego oraz materiałowo-technicznego i medycznego zabezpieczenia - organizowany jest system łączności. W systemie tym wykorzystuje się środki radiowe, radioliniowe i przewodowe.

Podstawę systemu łączności pułku stanowią węzły łączności stanowiska dowodzenia i tyłowego stanowiska dowodzenia powiązane z systemem łączności armii, dywizji, podległych baterii i osłanianych oddziałów /obiektów/.

System łączności pułku rakiet przeciwlotniczych powinien zapewnić:

- wymianę wiadomości z dowódcą i sztabem dywizji;
- przekazywanie do szefa OPL dywizji meldunków o realizacji zadań ogniowych i działalności bojowej podległych pododdziałów;
- przekazywanie komend ogniowych podczas prowadzenia ognia do środków napadu powietrznego nieprzyjaciela oraz rozkazów i zarządzeń dotyczących działalności bojowej podległych baterii;
- przekazywanie komend i rozkazów do dowódcy radiolokacyjnej stacji wstępnego poszukiwania /RSWP/, dotyczących wskazywania celów powietrznych oraz sposobów ich poszukiwania i śledzenia;
- odbiór informacji o wykrytych środkach napadu powietrznego nieprzyjaciela, przekazywanych przez RSWP pułku;
- wymianę informacji o działaniu sił powietrznych nieprzyjaciela oraz działalności bojowej środków OPL ze współdziałającymi oddziałami OPL armii i sąsiednich dywizji;
- wymianę wiadomości z kwatermistrzem i szefem służb technicznych pułku;
- kwatermistrzowi i szefowi służb technicznych pułku wymianę wiadomości z kwatermistrzem i szefem służb technicznych dywizji oraz z dowódcą baterii technicznej i dowódcami pododdziałów tyłowych.

2.2. Łączność radiowa

Łączność radiowa jest zasadniczym rodzajem łączności w czasie działań bojowych pułku. Organizuje się ją za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji średniej i małej mocy, krótkofalowych radiostacji małej mocy oraz odbiorników radiowych w sieciach i kierunkach radiowych, w których w zależności od przeznaczenia realizuje się dwustronną lub jednostronną wymianę wiadomości.

Łączność radiową organizuje się z zasady w jednakowy sposób bez względu czy pułk będzie osłaniać oddziały czy obiekty w ugrupowaniu bojowym dywizji.

Łączność z dowódcą dywizji zapewnia się w dwóch sieciach radiowych /KF i UKF/ dowódcy dywizji za pomocą radiostacji małej mocy.

Łączność ze sztabem dywizji zapewnia się w dwóch sieciach radiowych /KF i UKF/ szefa sztabu dywizji za pomocą radiostacji małej mocy.

Łączność z dowódcą wojsk obrony przeciwlotniczej armii zapewnia się w sieci radiowej dowódcy wojsk OPL za pomocą radiostacji UKF średniej mocy. W sieci tej pracuje również radiostacja szefa OPL dywizji.

Z szefem OPL dywizji łączność zapewnia się w jednej sieci radiowej /UKF/ szefa OPL dywizji, za pomocą radiostacji małej mocy. W sieci tej przekazywane są wszelkie rozkazy i zarządzenia szefa OPL dywizji dotyczące działalności bojowej i ogniowej pułku rakiet oraz meldunki dowódcy pułku o wykonaniu otrzymanych zadań taktycznych i ogniowych przez pododdziały pułku.

Łączność radiową z dowódcami podległych baterii organizuje się i zapewnia w ultrakrótkiej sieci radiowej dowodzenia pułku rakiet przeciwlotniczych. W tej sieci pracują radiostacje dowódcy pułku, dowódców aparatowni zdejmowania i przekazywania danych radiolokacyjnych oraz dowódców baterii startowych.

Przekazywanie informacji o wykrytych środkach napadu powietrznego nieprzyjaciela realizowane jest w sieci radiowej wskazywania celów RSWP dywizji za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych małej mocy. W sieci tej pracują radiostacje szefa OPL dywizji, dowódcy pułku rakiet przeciwlotniczych, dowódców aparatowni zdejmowania i przekazywania danych radiolokacyjnych, dowódców RSWP dywizji oraz dowódców baterii startowych.

Informacje o sytuacji powietrznej, przekazywane przez elementy armijnego systemu rozpoznania radiolokacyjnego odbierane są w sieci radiowej powiadamiania armii. W tym celu na stanowisku dowodzenia pułku rakiet wydziela się odbiornik krótkofalowy do prowadzenia nasłuchu.

Wymianę wiadomości z grupą dowodzenia bojowego /GDB/ realizuje się w sieci radiowej dowodzenia lotnictwem GDB za pomocą radiostacji UKF małej mocy.

Łączność współdziałania z dowódcą osłanianego obiektu zapewnia się z zasady w kierunku radiowym za pomocą radiostacji UKF małej mocy.

Ponadto w pułku rakiet organizuje się dwie ultrakrótkofalowe sieci radiowe sztabu pułku. W jednej pracują radiostacje dowódcy, sztabu i kwatermistrza pułku oraz dowódcy baterii technicznej, natomiast w drugiej dowódcy pułku, dowódcy plutonu ochrony i regulacji ruchu oraz dowódcy osłony.

Łączność radiową kwatermistrza pułku rakiet z kwatermistrzem dywizji zapewnia się w dwóch sieciach radiowych /KF i UKF/ kwatermistrza dywizji za pomocą radiostacji małej mocy.

Łączność szefa służb technicznych pułku rakiet z szefem służb technicznych dywizji zapewnia się w dwóch sieciach radiowych /KF i UKF/ szefa zabezpieczenia technicznego dywizji za pomocą radiostacji małej mocy.

W powyższych sieciach radiowych /kwatermistrza i szefa służb technicznych dywizji/ pracują radiostacje kwatermistrzów i szefów służb technicznych pozostałych oddziałów /pz, pcz, pa/ dywizji oraz w pułku rakiet radiostacja dowódcy baterii technicznej.

Na potrzeby dowodzenia pododdziałami baterii technicznej organizuje się sieć radiową dowódcy baterii technicznej za pomocą radiostacji UKF małej mocy. W skład tej sieci wchodzą radiostacje dowódcy baterii zamontowane na samochodach transportowych /ST/ oraz dowódcy pododdziału osłony.

Na potrzeby dowodzenia i kierowania ogniem w każdej baterii startowej organizuje się dwie ultrakrótkofalowe sieci radiowe. W sieci radiowej dowódcy baterii pracują radiostacje dowódcy baterii, dowódców rakietowych przeciwlotniczych wozów bojowych /RPWB/, dowódcy zestawu obsługiwania technicznego /MTO/ oraz radiostacje zamontowane na samochodach transportowo-załadowczych /STZ/. W sieci radiowej meldowania pracują radiostacje dowódcy baterii i dowódców rakietowych przeciwlotniczych wozów bojowych.

2.3. Łączność radioliniowa i przewodowa

Do organizacji łączności radioliniowej wykorzystuje się taktyczne stacje radioliniowe zamontowane w ruchomym węźle łączności i radiostacji UKF średniej mocy.

Za pomocą tych stacji organizuje się kierunek radioliniowy pomiędzy stanowiskiem dowodzenia pułku a radiostacją ultrakrótkofalową średniej mocy /do sterowania radiostacjami/ lub kierunek radioliniowy pomiędzy stanowiskiem dowodzenia pułku rakiet i stanowiskiem dowodzenia dywizji.

Kierunek radioliniowy organizowany pomiędzy stanowiskiem dowodzenia pułku i stanowiskiem dowodzenia dywizji zapewnia wymianę wiadomości w kanałach telefonicznych jawnych pomiędzy dowódcą i sztabem pułku a dowódcą i sztabem oraz szefem OPL dywizji. Umożliwia także poprzez łącznicę i kierunki radioliniowe węzła łączności SD dywizji uzyskiwanie połączeń pomiędzy dowódcą i sztabem pułku rakiet, a dowódcą wojsk OPL armii, szefami OPL sąsiednich dywizji, szefami OPL organicznych pułków /pz, pcz, pa/ dywizji oraz kwatermistrzem i szefem służb technicznych dywizji.

Do organizacji łączności przewodowej w pułku rakiet wykorzystuje się łącznicę ruchomego węzła łączności, polowe łącznice telefoniczne małej pojemności, koncentratory wozów dowodzenia, polowe aparaty telefoniczne oraz kable polowe.

Za pomocą tych środków organizuje się:

- przewodową łączność dalekosiężną;
- przewodwą łączność wewnętrzną na stanowisku dowodzenia i tyłowym stanowisku dowodzenia pułku oraz stanowiskach dowódczo-obserwacyjnych baterii startowych.

Z węzła łączności stanowiska dowodzenia pułku przewodową łączność dalekosiężną rozwija się do:

- węzła łączności tyłowego stanowiska dowodzenia pułku;
- stanowiska dowódczo-obserwacyjnego baterii startowych;
- stanowiska dowódczo-obserwacyjnego baterii technicznej.

Przewodwą łączność dalekosiężną rozwija się wówczas, gdy pułk w jednym rejonie osłania oddziały lub obiekty dywizji przez okres kilku-kilkunastu godzin.

Łączność wewnętrzną na stanowisku dowodzenia rozwija się od ruchomego węzła łączności i wozu dowodzenia /REKIN-2/.

Od ruchmoego węzła łączności rozwijane są kierunki przewodowe do:

- wozu dowodzenia REKIN-2;
- radiostacji UKF średniej mocy;
- miejsc pracy osób funkcyjnych;
- innych abonentów w/g potrzeb.

Od wozu dowodzenia REKIN-2 rozwijane są kierunki przewodowe do:

- dowódcy pułku rakiet;
- radiolokacyjnej stacji wstępnego poszukiwania /RSWP/ pracującej w pobliżu SD pułku;
- dowódcy baterii startowych;
- miejsc pracy osób funkcyjnych;
- posterunku obserwacji powietrznej i skażeń /POPiS/;
- stanowiska ogniowego pododdziału osłony;
- innych abonentów w/g potrzeb.

Na tyłowym stanowisku dowodzenia pułku kierunki przewodowe wewnętrzne rozwijane są do:

- miejsc pracy osób funkcyjnych;
- posterunku obserwacji powietrznej i skażeń /POPiS/;
- pododdziałów tyłowych.

Jeżeli pułk rakiet przebywa w jednym rejonie przez krótki okres czasu, to łączność wewnętrzna na SD i TSD może być ograniczona do niezbędnych kierunków przewodowych.

Wszystkie kierunki przewodowe rozwijane są siłami i środkami plutonu łączności baterii dowodzenia pułku.

W baterii startowej rozwijane są kierunki przewodowe do:

- stacji wstępnego naprowadzania /SSWN/;
- rakietowych przeciwlotniczych wozów bojowych;
- dowódcy samochodów transportowo-załadowczych;
- stanowiska ogniowego pododdziału osłony.

W bateriach startowych osłaniających określone obiekty lub oddziały rozwija się ponadto kierunek przewodowy pomiędzy SDO baterii startowej, a stanowiskiem dowodzenia oddziału /dowódcą obiektu/. Tą drogą, poprzez wykorzystanie istniejących łączy radioliniowych pomiędzy SD oddziału i SD związku taktycznego oraz pomiędzy SD związku taktycznego i SD pułku rakiet, dowódca baterii startowej ma możliwość wymiany wiadomości nie tylko z dowódcą osłanianego obiektu /oddziału/, lecz również z szefem OPL dywizji i dowódcą pułku rakiet.

Poza technicznymi środkami łączności w pułku rakiet wykorzystuje się również środki wojskowej poczty polowej. W tym celu sztab pułku i dowódcy pododdziałów wyznaczają według potrzeb nieetatowych łączników i przydzielają im niezbędne środki transportu.

3. Łączność pułku rakiet przeciwlotniczych KUB

Pułk rakiet przeciwlotniczych "KUB" może prowadzić walkę z nieprzyjacielem powietrznym organizując strefowo-odcinkową osłonę przed rozpoznaniem i uderzeniami środków napadu powietrznego nieprzyjaciela, osłaniać bezpośrednio obiekty /lotniska, bazy rakietowe, stacje załadowcze i wyładowcze itp./ lub tworzyć z sąsiednimi oddziałami /pododdziałami/ rakiet przeciwlotniczych ciągłą strefę ognia do osłony ważnych rejonów lub rubieży. Wykonując zadanie pułk rakiet działa z zasady całością sił.

Struktura organizacyjna systemu łączności, wykorzystania poszczególnych rodzajów środków łączności i zadania łączności pułku rakiet przeciwlotniczych "KUB" są podobne jak pułku rakiet przeciwlotniczych "OSA". Również w organizacji łączności radiowej pułku rakiet "KUB" nie występują zasadnicze różnice w porównaniu do pułku rakiet "OSA".

Z dowódcą i sztabem dywizji, dowódcą wojsk obrony przeciwlotniczej armii, szefem obrony przeciwlotniczej dywizji, dla potrzeb powiadamiania i wskazywania celów oraz współdziałania, łączność organizuje się analogicznie jak w pułku rakiet "OSA".

Z podległymi pododdziałami /bateriami startowymi i elementami rozpoznawczymi/ organizuje się trzy ultrakrótkofalowe sieci radiowe: sieć radiową dowódcy pułku, sieć radiową wykrywania celów i sieć radiową dowodzenia środkami rozpoznania powietrznego.

W sieci radiowej dowódcy pułku pracują radiostacje dowódcy pułku, szefa sztabu pułku, dowódców baterii startowych i dowódców kabin odbioru współrzędnych.

W sieci radiowej wykrywania celów pracują radiostacje dowódcy pułku, szefa sztabu pułku, dowódców środków rozpoznania powietrznego i dowódców kabin odbioru danych.

W sieci radiowej dowodzenia środkami rozpoznania powietrznego pracują radiostacje dowódcy pułku i dowódców środków rozpoznania powietrznego.

Ponadto organizuje się ultrakrótkofalową sieć radiową sztabu pułku, w której pracują radiostacje szefa sztabu, kwatermistrza,

dowódcy plutonu ochrony i regulacji ruchu i dowódcy drużyny rozpoznania skażeń.

W bateriach startowych organizuje się po jednej ultrakrótkofalowej sieci radiowej, w skład której wchodzą radiostacje dowódcy baterii startowej, dowódców samodzielnych wyrzutni, dowódcy drużyny rozpoznawczej i dowódców samochodów transportowo-załadowczych.

Łączność radiową kwatermistrza i szefa służb technicznych pułku z kwatermistrzem i szefem służb technicznych dywizji zapewnia się analogicznie jak w pułku rakiet "OSA". We wszystkich relacjach kwatermistrza i szefa służb technicznych pracują również radiostacje dowódcy baterii technicznej.

W baterii technicznej organizuje się dwie ultrakrótkofalowe sieci radiowe. W jednej pracują radiostacje dowódcy baterii, dowódcy wozu zabezpieczenia technicznego, dowódcy zestawu obsługiwania technicznego oraz dowódców samochodów transportowo-załadowczych i samochodów transportowych. W drugiej pracują radiostacje dowódcy baterii, dowódcy wozu zabezpieczenia technicznego oraz dowódcy zestawu obsługiwania technicznego.

Łączność radioliniową, przewodową i środkami wojskowej poczty polowej w pułku rakiet "KUB" organizuje się i wykorzystuje w podobny sposób jak w pułku rakiet "OSA".

4. Łączność dywizjonu rakiet taktycznych

4.1. Zasady ogólne

System łączności dywizjonu rakiet taktycznych powinien zapewnić dowodzenie w każdych warunkach działań bojowych oraz umożliwić otrzymywanie i przekazywanie wiadomości z pominięciem określonych ogniw dowodzenia. Dotyczy to w szczególności umożliwienia otrzymywania przez dywizjon sygnałów z Dowództwa Wojsk Rakietowych i Artylerii armii oraz stawiania zadań przez szefa artylerii dywizji dla dyżurnej baterii startowej.

Niezależnie od charakteru działań bojowych oraz zadań wykonywanych przez dywizję, w dywizjonie rakiet taktycznych łączność organizuje się z:

- dowódcą WRiA armii;
- sztabem dywizji;
- szefem i zastępcą szefa artylerii dywizji;
- dowódcami baterii startowych;
- elementami rozpoznania artyleryjskiego;
- elementami zabezpieczenia artyleryjskiego.

Ponadto łączność powinna zapewnić terminowe otrzymywanie komunikatów meteorologicznych.

Dowodzenie pododdziałami dywizjonu realizuje się głównie za pomocą środków radiowych, lecz w miarę możliwości należy dążyć do wykorzystania innych środków łączności, zwłaszcza przewodowych.

Łączność radiową organizuje się w taki sposób, aby w wypadku przebywania dowódcy i szefa sztabu w różnych miejscach /na przykład podczas zmiany stanowisk startowych kolejno bateriami/ można było każdemu z nich zapewnić kierowanie uderzeniami.

Dowódca i sztab dywizjonu dowodzą ze stanowiska dowódczo-obserwacyjnego, które rozwija się w rejonie stanowisk startowych dywizjonu. Na stanowisku dowódczo-obserwacyjnym rozwija się węzeł łączności, z którego zapewnia się łączność z przełożonym i podwładnymi.

W toku walki stanowisko dowódczo-obserwacyjne przesuwane jest do kolejnego rejonu rozmieszczenia z zasady wraz z elementami ugrupowania bojowego dywizjonu. W tych warunkach łączność zapewnia się za pomocą środków radiowych i sygnalizacyjnych.

4.2. Łączność radiowa

Łączność radiowa jest zasadniczym rodzajem łączności wykorzystywanym do dowodzenia i kierowania uderzeniami. Organizuje się ją w każdym rodzaju działań bojowych według jednakowych zasad.

W celu zapewnienia scentralizowanego kierowania ogniem dywizjonów rakiet taktycznych wchodzących w skład związków taktycznych armii, organizuje się sieć radiową za pomocą radiostacji UKF średniej mocy. W sieci tej pracują radiostacje dowódcy WRiA armii, szefów artylerii dywizji oraz dowódców dywizjonów rakiet taktycznych armii. Na okres zmasowanego uderzenia do sieci tej włącza się radiostacje ABROT i dywizjonów rakiet operacyjno-taktycznych /drot/. Taki sposób utrzymania łączności daje możliwość przejęciadowodzenia dywizjonem rakiet taktycznych przez sztab armii w wypadku wyeliminowania z walki szefa artylerii dywizji.

Łączność pomiędzy dowódcą dywizjonu a szefem artylerii dywizji i jego zastępcą zapewnia się w dwóch sieciach radiowych i w jednym kierunku radiowym. W sieci radiowej KF /małej mocy/ szefa artylerii dywizji oprócz radiostacji szefa artylerii dywizji, jego zastępcy, dowódcy drt pracują radiostacje artyleryjskich elementów ugrupowania bojowego dywizji oraz radiostacje szefów artylerii oddziałów dywizji.

W sieci radiowej UKF szefa artylerii dywizji pracują radiostacje zastępcy szefa artylerii, dowódców oddziałów i pododdziałów artylerii dywizji oraz dowódcy dywizjonu. Do sieci tej można włączyć radiostacje dowódcy dyżurnej baterii startowej i dowódcy grupy rekonesansowej. Zapewni to bezpośrednią łączność pomiędzy zastępcą szefa artylerii dywizji a dyżurną baterią startową. W sieci tej powinno przekazywać się informacje z zakresu planowania uderzeń, manewru dywizjonem, o położeniu wojsk własnych i nieprzyjaciela itp. Ponadto sztab dywizji /szef artylerii dywizji/ organizuje sieć radiową rozpoznania artyleryjskiego /wewnętrzną artylerii/ za pomocą radiostacji UKF małej mocy, w skład której wchodzą radiostacje szefa artylerii, dowódców oddziałów /pododdziałów/ artylerii organicznej /przydzielonej/, dowódcy dywizjonu rakiet taktycznych, dowódcy grupy rekonesansowej i dowódcy plutonu meteo.

Dla zapewnienie dowódcy dywizjonu dowodzenia podległymi pododdziałami organizuje się dwie sieci radiowe UKF i jeden kierunek radiowy KF:

- sieć radiową dowódcy dywizjonu /wykorzystywaną głównie

do kierowania uderzeniami/, w której pracują radiostacje dowódcy dywizjonu, dowódców baterii startowych, dowódcy grupy rekonesansowej oraz dowódców wyrzutni rakiet, autotopograf dywizjonowy i autotopografy baterii startowych;

- sieć radiową dowódcy dywizjonu do zapewnienia dowodzenia podległymi pododdziałami, w skład której wchodzą radiostacje dowódcy dywizjonu , szefa sztabu, dowódcy grupy rekonesansowej, plutonu obsługi technicznej /POT/, drużyny rachunkowej i autotopografu dywizjonowego;

- kierunek radiowy do zapewnienie dowodzenia grupą rekonesansową, w skład którego wchodzą radiostacje KF małej mocy dowódcy dywizjonu i dowódcy grupy rekonesansowej.

Do kierowania pracą drużyn rachunkowych w dywizjonie organizuje się sieć radiową szefa sztabu, w składzie radiostacji UKF małej mocy szefa sztabu, dowódcy drużyny rachunkowej dywizjonu i dowódców drużyn rachunkowych baterii startowych.

W każdej baterii startowej organizuje się sieć radiową UKF dla wymiany wiadomości pomiędzy dowódcą baterii a załogami wyrzutni i autotopografem oraz kierunek radiowy UKF pomiędzy drużyną meteorologiczną a drużyną sondowania.

Odbiór komunikatów meteorologicznych zapewnia się przez wydzielenie w sztabie dywizjonu i bateriach startowych odbiorników krótkofalowych do nasłuchu w sieci radiowej zabezpieczenia meteorologicznego dywizji /armii/.

Łączność kwatermistrza dywizjonu z kwatermistrzem dywizji i szefem służb technicznych zapewnia się przez wydzielenie radiostacji ultrakrótkofalowej ze wzmacniaczem mocy do pracy w sieci radiowej tyłowego stanowiska dowodzenia dywizji.

Alarmowanie podległych pododdziałów odbywa się we wszystkich czynnych relacjach łączności.

4.3. Łączność radioliniowa i przewodowa

Podstawową rolę w zapewnieniu dowodzenia w ogniwie dywizja - dywizjon rakiet taktycznych w czasie znajdowania się punktów dowodzenia dywizji i dywizjonu na postoju spełnia łączność radioliniowa. Łączność tą organizuje się między stanowiskiem dowódczo-obserwacyjnym dywizjonu, a stanowiskiem dowodzenia dywizji na kierunku radioliniowym w dwóch kanałach telefonicznych. Jeden kanał telefoniczny doprowadza się bezpośrednio do szefa artylerii dywizji oraz

dowódcy dywizjonu rakiet taktycznych /z pominięciem stanowisk łączeniowych/.

W wypadku, gdy dywizjon bierze udział w zmasowanym uderzeniu jądrowym, należy zestawić bezpośrednie łącze pomiędzy Dowódcą Wojsk Rakietowych i Artylerii armii a dowódcą dywizjonu rakiet taktycznych z pominięciem łącznic telefonicznych armii, dywizji i dywizjonu.

W dywizjonie rakiet taktycznych łączność przewodową do podległych pododdziałów organizuje się i wykorzystuje w takich okresach działań bojowych, w których czas pozwala na rozwinięcie polowych linii telefonicznych. Może ro mieć miejsce w rejonie wyjściowym do natarcia, podczas odpierania przeciwuderzeń i kontrataków nieprzyjaciela w toku natarcia oraz w obronie.

Siłami i środkami dywizji może być budowany kierunek przewodowy od stanowisk dowodzenia dywizji do stanowiska dowodzenia dywizjonu.

Z węzła łączności stanowiska dowódczo-obserwacyjnego dywizjon własnymi siałmi i środkami rozwija się kierunki przewodowe do:

- dowódców baterii startowych /w obronie kierunki te powinny być budowane poprzez rejony zapasowe baterii/;
- plutonu obsługi technicznej;
- rejonu rozmieszczenia tyłów dywizjonu;
- innych abonentów wg potrzeb.

W warunkach ograniczonego czasu oraz w zależności od rozmieszczenia tyłów dywizjonu oraz plutonu obsługi technicznej, można z nimi zapewnić łączność na wspólnym kierunku przewodowym.

W rejonie baterii, dla porozumiewania się dowódcy baterii z dowódcami wyrzutni, buduje się od dowódcy baterii do każdej wyrzutni kierunek przewodowy.

Załoga wyrzutni do porozumiewania się między sobą wykorzystuje urządzenia czołgowego telefonu wewnętrznego /CzTW/.

4.4. Łączność środkami wojskowej poczty polowej i środkami sygnalizacyjnymi

We wszystkich rodzajach działań bojowych dywizjonu rakiet taktycznych wykorzystuje się środki wojskowej poczty polowej oraz sygnalizacyjne środki łączności.

Do przekazywania ustnych informacji oraz pisemnych dokumentów bojowych i służbowych wewnątrz dywizjonu, wykorzystuje się łączników

oraz środki wydzielane z pododdziałów dywizjonu. Dokumenty adresowane do szefa artylerii /sztabu/ dywizji przekazywane są środkami wojskowej poczty polowej dywizji.

W sztabie dywizjonu wysyłaniem i przyjmowaniem dokumentów bojowych zajmuje się kancelaria tajna, a w podległych bateriach - bezpośrednio dowódcy pododdziałów.

Środki sygnalizacyjne stosuje się do przekazywania krótkich komend i meldunków podczas dowodzenia pododdziałami dywizjonu /szczególnie w baterii/ w toku przesuwania się do kolejnych rejonów stanowisk startowych, rozwijania pododdziałów w ugrupowanie marszowe, zajmowania zapasowych stanowisk startowych, jak również do przekazywania sygnałów alarmowych.

5. Łączność dywizjonu artylerii rakietowej

Dywizjon artylerii rakietowej /dar/ jako organiczny samodzielny pododdział dywizji /DZ, DPanc/ może wykonywać zadania artylerii wzmocnienia pułku zmechanizowanego /pcz/ lub artylerii dyspozycyjnej dowódcy dywizji, a także działać w składzie dywizyjnej grupy artylerii.

Dowódcy i sztabowi dywizjonu artylerii rakietowej należy zapewnić łączność:

- z szefem i zastępcą szefa artylerii dywizji;
- z dowódcą i sztabem dywizyjnej grupy artylerii /jeśli dar wchodzi w skład DGA/;
- z dowódcą pułku /pz, pcz/, do którego dywizjon został przydzielony;
- z podległymi bateriami;
- z tyłami dywizjonu.

Ponadto dla potrzeb dywizjonu należy zapewnić odbiór komunikatów meteorologicznych.

Łączność w dywizjonie artylerii rakietowej organizuje się w taki sposób, aby zapewniała ona ciągłe dowodzenie dywizjonem i kierowanie jego ogniem w każdych warunkach działań bojowych. Do tego celu wykorzystuje się środki radiowe, przewodowe, sygnalizacyjne i wojskowej poczty polowej.

Dowodzenie pododdziałami dywizjonu oraz kierowanie ich ogniem realizuje się ze stanowiska dowódczo-obserwacyjnego.

W toku natarcia stanowisko dowódczo-obserwacyjne dywizjonu przesuwa się z takim wyliczeniem, aby nie oderwać się od walczących pododdziałów piechoty /czołgów/.

Na stanowisku dowódczo-obserwacyjnym rozmieszcza się dowódca i sztab dywizjonu.

Dowódcy baterii w okresie ogniowego przygotowania ataku zajdują się na swch stanowiskach dowódczo-obserwacyjnych, w toku natarcia mogą przebywać w rejonie stanowisk ogniowych baterii.

Podstawową łącznością dywizjonu artylerii rakietowej jest łączność radiowa, którą organizuje się według jednakowych zasad w każdym rodzaju działań bojowych.

5.1. Łączność radiowa

Łączność dowódcy dywizjonu artylerii rakietowej z szefem artylerii dywizji zapewnia się w dwóch sieciach radiowych szefa artylerii dywizji za pomocą krótkofalowej i ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy.

Jeśli dywizjon artylerii rakietowej działa w składzie dywizyjnej grupy artylerii, to radiostacje dowódcy dywizjonu artylerii rakietowej włącza się do pracy w sieci radiowej dowódcy dywizyjnej grupy artylerii.

Jeśli dywizjon działa jako artyleria wzmocnienia pułku zmechanizowanego /pcz/, to łączność pomiędzy dowódcą dywizjonu, a dowódcą pułku zapewnia się najczęściej przez oficera /szefa sztabu/ dywizjonu przebywającego na stanowisku dowodzenia. Oficer ten utrzymuje łączność radiową z dowódcą dywizjonu za pomocą własnej radiostacji.

Dowodzenie pododdziałami dywizjonu zapewnia się w sieci radiowej dowódcy dywizjonu organizowanej za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy. W skład sieci wchodzą radiostacje dowódcy dywizjonu, dowódców podległych baterii oraz szefa sztabu dywizjonu.

Kierowanie ogniem dywizjonu zapewnia się w sieci radiowej szefa sztabu dywizjonu organizowanej za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy. W skład tej sieci wchodzą radiostacje szefa sztabu, oficera ogniowego, dowódcy autotopografu i dowódców wyrzutni. Ponadto do sieci tej może włączać się radiostacja dowódcy dywizjonu.

Łączność z punktem /punktami/ dwubocznej obserwacji dywizjonu zapewnia się w sieci radiowej za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy.

Ponadto dowódca dywizjonu wydziela radiostacje ultrakrótkofalowe małej mocy do pracy w sieci radiowej rozpoznania powietrznego i korygowania ognia artylerii oraz sieci radiowej rozpoznania artyleryjskiego dywizji.

Łączność między kwatermistrzem dywizjonu a kwatermistrzem dywizji zapewnia się przez wydzielenie radiostacji ultrakrótkofalowej małej mocy dywizjonu do pracy w sieci radiowej tyłowego stanowiska dowodzenia dywizji.

Komunikaty meteorologiczne dywizjon odbiera w sieci radiowej zabezpieczenia meteorologicznego dywizji /armii/, wydzielając krótkofalowy odbiornik radiowy.

W każdej baterii artylerii rakietowej organizuje się kierunek radiowy pomiędzy dowódcą baterii, znajdującym się na stanowisku dowódczo-obserwacyjnym a oficerem ogniowym znajdującym się na stanowisku ogniowym baterii, za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy.

5.2. Łączność przewodowa

Środki przewodowe wykorzystuje się przede wszystkim w rejonie wyjściowym do natarcia oraz w obronie. W natarciu mogą one być wykorzystywane do organizowania łączności wewnętrznej na stanowisku dowódczo-obserwacyjnym. Ponadto mogą one być wykorzystywane do zapewnienia łączności ze stanowiskiem dowódczo-obserwcajnym baterii na rubieżach silnego oporu nieprzyjaciela.

W sprzyjających warunkach od centrali telefonicznej stanowiska dowódczo-obserwacyjnego dywizjonu rozwijane są kierunki przewodowe do dowódcy i szefa sztabu dywizjonu, stanowisk ogniowych poszczególnych baterii oraz innych abonentów wewnętrznych. Natomiast od miejsca pracy dowódcy dywizjonu do punktu /punktów/ dwubocznej obserwacji oraz stanowisk dowódczo-obserwacyjnych baterii są rozwijane oddzielne kierunki przewodowe zakończone aparatami telefonicznymi. Ponadto do centrali telefonicznej stanowiska dowódczo-obserwacyjnego dywizjonu może być doprowadzony kierunek przewodowy od szefa artylerii dywizji.

W każdej baterii artylerii rakietowej rozwija się kierunek przewodowy pomiędzy stanowiskiem dowódczo-obserwacyjnym a stanowiskiem ogniowym baterii. Kierunek ten jest rozwijany siłami i środkami baterii.

5.3. Łączność środkami wojskowej poczty polowej

Łączność środkami wojskowej poczty polowej w dywizjonie stosuje się do przekazywania wiadomości, których nie można przekazać za pomocą technicznych środków łączności we wszystkich rodzajach działań bojowych. Do tego celu wykorzystuje się niestatowych łączników pieszych, wydzielonych /w zależności od potrzeb/ z podległych pododdziałów. W razie potrzeby łącznikom przydziela się środki transportowe.

Środki sygnalizacyjne wykorzystuje się zarówno w okresie organizacji, jak i w toku walki. Środki te stosuje się przede wszystkim dla podawania komend do otwarcia, przeniesienia i przerwania ognia, a także do wskazywania celów, jak również oznaczania przedniego skraju obrony przez pododdziały piechoty /czołgów/.

6. Łączność dywizjonu artylerii przeciwpancernej

Dywizjon artylerii przeciwpancernej jako organiczny samodzielny pododdział dywizji zmechanizowanej wykonuje zadania z zasady jako odwód przeciwpancerny /OPpanc/ dywizji.

Dowódcy i sztabowi dywizjonu artylerii przeciwpancernej zapewnia się łączność:

- z szefem i zastępcą szefa artylerii dywizji;
- z podległymi pododdziałami dywizjonu;
- współdziałania z innymi pododdziałami.

Ponadto należy zapewnić łączność dla potrzeb rozpoznania, kwatermistrza dywizjonu i wewnątrz poszczególnych baterii.

Dowodzenie pododdziałami dywizjonu realizowane jest ze stanowiska dowódczo-obserwacyjnego, natomiast kierowania ogniem ze stanowisk ogniowych.

Z charakteru działań dywizjonu wynika, że podstawowym środkiem łączności zapewniającym dowodzenie i kierowanie ogniem będzie łączność radiowa. Łączność przewodowa będzie organizowana i wykorzystywana w sprzyjających okolicznościach /w rejonie wyjściowym do natarcia, podczas odpierania kontrataków przeciwnika, w obronie, wewnętrzna na SDO/. Ponadto wykorzystywane będą środki wojskowej poczty polowej i sygnalizacyjne.

Łączność radiowa

Łączność dowódcy dywizjonu artylerii przeciwpancernej z szefem artylerii dywizji zapewnia się w dwóch sieciach radiowych szefa artylerii dywizji za pomocą krótkofalowej i ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy.

Na zarządzenie sztabu dywizji jedna z radiostacji dowódcy dywizjonu /z zasady ultrakrótkofalowa/ może być włączona do pracy w sieci radiowej dowódcy dywizji. Do sieci tej w określonych sytuacjach może wchodzić również radiostacja szefa artylerii dywizji.

W celu zapewnienia dowódcy dywizjonu dowodzenia podległymi bateriami artylerii przeciwpancernej i przeciwpancernych pocisków kierowanych, organizuje się sieć radiową dowódcy dywizjonu za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowej małej mocy. W sieci tej pracują radiostacje dowódcy dywizjonu, szefa sztabu i dowódców baterii. Ponadto do dowodzenia i kierowania ogniem baterii artylerii przeciwpancernej organizuje się drugą sieć radiową szefa sztabu dywizjonu za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy. W sieci tej pracują radiostacje szefa sztabu dywizjonu oraz dowódców i oficerów ogniowych baterii.

Ponadto dowódca dywizjonu wydziela radiostację ultrakrótkofalową małej mocy do pracy w sieci radiowej rozpoznania artyleryjskiego dywizji.

Podczas wykonywania wspólnego zadania przez dywizjon artylerii przeciwpancernej działający jako odwód przeciwpancerny i oddział zaporowy dla wzajemnego porozumienia się, dowódca oddziału zaporowego włącza swoją radiostację do sieci radiowej dowódcy dywizjonu.

Łączność kwatermistrza dywizjonu z kwatermistrzem dywizji zapewnia się w sieci radiowej tyłowego stanowiska dowodzenia przez wydzielenie radiostacji ultrakrótkofalowej małej mocy.

W każdej baterii artylerii przeciwpancernej organizuje się kierunek radiowy pomiędzy dowódcą baterii /SDO/ i oficerem ogniowym /SO/.

Dowódca baterii przeciwpancernych pocisków kierowanych organizuje sieć radiową za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy. W sieci tej pracują radiostacje dowódcy baterii i dowódców plutonów. Do sieci tej w razie potrzeby może się włączyć radiostacja dowódcy dywizjonu.

Celem zapewnienia kierowania ogniem poszczególnych wyrzutni

organizuje się w poszczególnych plutonach sieci radiowe dowódców plutonów za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy. Do każdej sieci może się doraźnie włączyć radiostacja dowódcy baterii.

Współdziałanie między dowódcami baterii z zasady zapewnia się w sieci radiowej dowódcy dywizjonu.

Łączność przewodowa

Łączność przewodową w dywizjonie artylerii przeciwpancernej z reguły organizuje się i wykorzystuje tylko w rejonie ześrodkowania dywizjonu. W tym przypadku ze stanowiska dowódczo-obserwacyjnego dywizjonu rozwija się kierunki przewodowe do:

- najbliższego węzła łączności dywizji lub pułku;
- dowódcy dywizjonu i innych osób funkcyjnych /wewnętrzna na SDO/;
- dowódców baterii.

W warunkach dłuższego przebywania dywizjonu na rubieży rozwinięcia, rozwija się ponadto łączność przewodową z punktem /punktami/ dwubocznej obserwacji oraz między dowódcami /SDO/ baterii i oficerami ogniowymi /SO/ poszczególnych baterii.

W sprzyjających okolicznościach do centrali telefonicznej stanowiska dowódczo-obserwacyjnego dywizjonu może być doprowadzony kierunek przewodowy od szefa artylerii dywizji.

Łączność środkami wojskowej poczty polowej i sygnalizacyjnymi

Do przekazywania dokumentów bojowych i przesyłek pocztowych oraz wiadomości, których nie można przekazać za pomocą technicznych środków łączności, w ramach dywizjonu wykorzystuje się nieetatowych łączników pieszych wydzielonych /według potrzeb/ z podległych pododdziałów. Wymiany dokumentów bojowych /lub innych/ z szefem artylerii dywizji /sztabem dywizji/ organizuje sztab dywizji.

Do kierowania ogniem poszczególnych wyrzutni i armat w plutonach i bateriach oraz alarmowania o zagrożeniu, stosuje się szeroko odpowiednie środki sygnalizacyjne. Do podawania i śledzenia sygnałów wyznacza się obserwatorów z poszczególnych pododdziałów dywizjonu.

7. Łączność batalionu rozpoznawczego

W warunkach jednolitego /zintegrowanego/ systemu rozpoznania poważne zadania realizują pododdziały batalionu rozpoznawczego dywizji. Duży obszar działania, szybkość i gwałtowność prowadzonych działań i ich ciągłość powodują, że ilość informacji przekazywanych przez elementy rozpoznania organizowane z pododdziałów batalionu jest znaczna.

Batalion rozpoznawczy dywizji wykorzystywany jest zawsze w sposób zdecentralizowany. Poszczególne jego pododdziały wykonują odmienne zadania, co wymaga stosowania różnych rozwiązań organizacji łączności. Z punktu widzenia wykorzystania i działalności batalionu rozpoznawczego w różnych rodzajach działań bojowych zachodzi konieczność zapewnienia łączności dla potrzeb dowódcy batalionu oraz dywizyjnych elementów rozpoznania ogólnowojskowego, specjalnego i radioelektronicznego.

Łączność batalionu rozpoznawczego organizowana dla potrzeb rozpoznania ogólnowojskowego, specjalnego i radioelektronicznego w określonym zakresie wykorzystywana jest bezpośrednio przez wydział rozpoznawczy sztabu dywizji. Z tego powodu łączność tę planuje się przy współudziale szefa wydziału rozpoznawczego sztabu dywizji, a pewne jej elementy uwidacznia się w planie rozpoznania dywizji.

Podstawową, a niekiedy jedyną łącznością, która zapewnia wymianę wiadomości z pododdziałami batalionu działającymi na tyłach nieprzyjaciela i w jego ugrupowaniu bojowym, jest łączność radiowa. Z pododdziałami wykonującymi swoje zadanie w ugrupowaniu bojowym własnych wojsk /dotyczy to przede wszystkim kompanii rozpoznania radioelektronicznego/ łączność utrzymuje się za pomocą środków radiowych, a ponadto w miarę potrzeb i możliwości, wykorzystuje się także łączność przewodową i radioliniową dywizji.

Do organizacji łączności pododdziały batalionu rozpoznawczego dysponują etatowymi siłami i środkami łączności oraz wykorzystują radiostacje pokładowe wozów bojowych /transporterów opancerzonych i BWP/ znajdujących się na ich wyposażeniu.

Łączność dowództwa batalionu rozpoznawczego

Wydział rozpoznawczy sztabu dywizji kieruje bezpośrednio poszczególnymi rodzajami rozpoznania, organizowanymi w oparciu o siły i środki batalionu rozpoznawczego oraz koordynuje rozpoznanie

rodzajów wojsk według jednolitego planu rozpoznania dywizji. W tej sytuacji dowódca batalionu rozpoznawczego z wydzieloną grupą oficerów, chorążych i podoficerów przebywa przy wydziela rozpoznawczym sztabu dywizji, pomagając w zbieraniu, opracowywaniu i selekcjonowaniu danych rozpoznawczych.

Dowódcy batalionu rozpoznawczego zapewnia się łączność z samodzielnymi patrolami rozpoznawczymi i patrolami rozpoznawczymi, dowódcą grupy analizy danych /GAD/ i dowódcą kompanii rozpoznania radioelektronicznego.

Relacje łączności przeznaczone są do zapewnienia łączności z elementami rozpoznania organizuje się głównie za pomocą środków radiowych wozu dowodzenia dowódcy batalionu rozpoznawczego.

Wykorzystując środki i urządzenia łączności wozu dowodzenia dowódca batalionu rozpoznawczego ma zapewnioną łączność:

- z dowódcami samodzielnych patroli rozpoznawczych dywizji w sieci radiowej szefa wydziału rozpoznawczego dywizji za pomocą krótkofalowej radiostacji małej mocy i w sieci radiowej ultrakrótkofalowej organicznej, w skład której wchodzą ponadto dowódcy wozów patrolowych i bojowych;
- z dowódcami patroli rozpoznawczych w sieci radiowej za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy;
- z dowódcą kompanii rozpoznania radioelektronicznego w kierunku radiowym za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy;
- z dowódcami grup rozpoznawczych w sieci radiowej kierowania rozpoznaniem grup rozpoznawczych za pomocą radiostacji krótkofalowej średniej mocy i radiostacji krótkofalowych małej mocy /przystosowanych do pracy "szybką telegrafią"/.

Ponadto dowódca batalionu rozpoznawczego może włączać się do kierunku radiowego szefa rozpoznania dywizji z dowódcą grupy analizy danych za pomocą ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy.

Wymianę wiadmości między kwatermistrzem batalionu a kwatermistrzem dywizji zapewnia się za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowej małej mocy w sieci radiowej kwatermistrza dywizji. W sieci tej z zasady pracuje również szef sztabu batalionu rozpoznawczego.

W rejonie wyjściowym do natarcia i w końcu dnia walki /jeśli dywizja nie prowadzi działań nocnych/ oraz w obronie, między stanowiskiem dowodzenia dywizji a rejonem zeórodkowania odwodu i rzutu tyłowego batalionu rozpoznawczego może być zapewniona łączność na kierunku przewodowym.

Łączność pododdziałów rozpoznania ogólnowojskowego

Dowodzenie pododdziałami /wozami patrolowymi i bojowymi/ wchodzącymi w skład samodzielnego patrolu rozpoznawczego lub patrolu rozpoznawczego, zapewnia się w sieci radiowej dowódcy batalionu rozpoznawczego za pomocą pokładowych radiostacji UKF.

Do sieci radiowej dowódcy SPR może włączać się doraźnie lub na stałe radiostacja dowódcy batalionu rozpoznawczego, a nawet szefa rozpoznania dywizji. Poza tym w sieci tej mogą pracować radiostacje patroli rozpoznania inżynieryjnego, artyleryjskiego i skażeń, jeśli wchodzą w skład samodzielnego aprtolu rozpoznawczego lub patrolu rozpoznawczego. Ze względu na dużą ilość korespondentów w tej sieci, musi być ustalona i zachowana odpowiednia dyscyplina pracy podległych radiostacji.

Na czas ewentualnego spieszenia się zwiadowców z transporterów opancerzonych /BWP/,dla potrzeb samodzielnego patrolu rozpoznawczego lub patrolu rozpoznawczego organizuje się również łączność za pomocą przenośnych radiostacji UKF. Łączność tą zapewnia się w jednej sieci radiowej ze wszystkimi drużynami bądź też w oddzielnych sieciach radiowych dla poszczególnych patroli, wchodzących w skład danego samodzielnego patrolu rozpoznawczego.

Okresową wymianę wiadomości między dowódcą samodzielnego patrolu rozpoznawczego /patrolu rozpoznawczego/ dywizji, a elementami rozpoznania pułku, w pasie którego działa dany patrol, można zapewnić przez doraźne włączenie radiostacji dowódcy samodzielnego patrolu rozpoznawczego /patrolu rozpoznawczego/ dywizji do sieci radiowej szefa rozpoznania zainteresowanego pułku.

W czasie działania samodzielnego patrolu rozpoznawczego lub patrolu rozpoznawczego wydziela się ultrakrótkofalowy odbiornik typu lotniczego do nasłuchu w sieci radiowej taktycznego rozpoznania lotniczego.

Wymianę wiadomości pomiędzy ruchomymi postrunkami obserwacyjnymi, grupami wypadowymi itp., a dowódcą batalionu rozpoznawczego najczęściej zapewnia się w sieci radiowej szefa wydziału rozpoznawczego dywizji.

Łączność kompanii specjalnej

Kompania specjalna prowadzi rozpoznanie na tyłach ugrupowania bojowego przeciwnika w całym pasie działania i na głębokość zadania dnia dywizji. Kompania może zorganizować 5 grup rozpoznawczych i

centrum odbiorczo-nadawcze.

Centrum odbiorczo-nadawcze wyposażone w krótkofalowe radiostacje średniej mocy rozmieszcza się w odległości 2-3 km od stanowiska dowodzenia dywizji, najczęściej w rejonie ześrodkowania odwodu i rzutu tyłowego batalionu rozpoznawczego.

Między centrum odbiorczo-nadawczym, a dowódcą batalionu /wydziałem rozpoznawczym sztabu dywizji/ rozmieszczonym na SD dywizji zapewnia się łączność na kierunku przewodowym lub radiowym za pomocą radiostacji UKF.

Łączność między radiowym centrum odbiorczo-nadawczym kompanii specjalnej, a każdą grupą rozpoznania /GR/ utrzymuje się w sieci radiowej kierowania rozpoznaniem grup rozpoznawczych, za pomocą radiostacji krótkofalowych średniej i małej mocy.

Łączność z grupami rozpoznawczymi utrzymuje się tylko w określonych terminach. Ustala się więc seanse łączności z każdą grupą rozpoznawczą. Ilość seansów łączności z każdą grupą w ciągu doby zależy od zadania grupy, częstotliwości przekazywanych wiadomości, czasokresu przebywania grupy na tyłach nieprzyjaciela oraz warunków jej działania.

W tym celu opracowuje się harmonogram pracy z każdą grupą rozpoznawczą, który podaje się jej do wiadomości przed wysłaniem na tyły nieprzyjaciela. Według tego harmonogramu grupa nawiązuje łączność w ustalonych terminach.

Grupa może być zobowiązana do nawiązania łączności we wszystkich ustalonych seansach lub tylko wówczas, gdy posiada wiadomości do przekazania. Może być też stosowany sposób, według którego jeden-dwa seanse łączności traktuje się jako zasadnicze i w tym czasie grupa powinna nawiązać łączność z centrum odbiorczo-nadawczym. Jeśli nie ma ku temu warunków, wówczas nawiązuje się łączność podczas dodatkowych seansów rezerowych.

W celu zapewnienia grupom rozpoznawczym możliwości przekazywania pilnych informacji prowadzi się ciągły, całodobowy nasłuch na częstotliwości dyżurnego odbioru. Na tę częstotliwość /w razie potrzeby/ włączają się radiostacje poszczególnych grup.

Do pracy na każdym kierunku radiowym z grupą rozpoznawczą przydziela się częstotliwości dostosowane do warunków rozchodzenia się fal radiowych, zależnie od pory doby /częstotliwości dzienne i nocne/ i roku.

Zmiana danych /przede wszystkim częstotliwości roboczych/ kierunku radiowego z każdą grupą może następować:

- nieregularnie w ustalonym czasie;
- co dobę;
- po każdym seansie łączności;
- w zależności od potrzeb /co każdorazowo regulowane jest przez centrum odbiorczo-nadawcze/.

Może być również stosowana zasada, według której nawiązywanie łączności i wywołanie korespondentów na każdym kierunku odbywa się na stałej częstotliwości roboczej, po czym wymiana wiadomości odbywa się na innej częstotliwości, ustalonej każdorazowo przez centrum odbiorczo-nadawcze.

Każda grupa otrzymuje dane radiowe, sygnały rozpoznawcze i dokumenty do utajniania wiadomości przekazywanych przez techniczne środki łączności, tylko w zakresie jej dotyczącym.

Przekazywanie wiadomości w ustalonych terminach przez grupę specjalną do centrum odbiorczo-nadawczego nie powinno odbywać się z miejsca działania. Dla prowadzenia korespondencji radiowej radiostację z obsługą należy przesuwać do innego rejonu i zmieniać go za każdym razem. Celem utrudnienia nieprzyjacielowi wykrycia pracującej radiostacji grupy, należy dążyć do rozmieszczenia jej w rejonach, w których znajdują się pracujące radiostacje nieprzyjaciela.

Dla zapewnienia łączności między dowódcą grupy rozpoznawczej, a podległymi zwiadowcami, grupa jest wyposażona w radiostacje ultrakrótkofalowe małej mocy, za pomocą których organizuje się zazwyczaj sieć radiową dowódcy grupy. Sieć tą uruchamia się tylko w określonych sytuacjach działania tej grupy np.: przy wykonywaniu zadań pojedyńczo lub małymi podgrupami 2-3 zwiadowców.

Łączność kompanii rozpoznania radioelektronicznego

Kompania rozpoznania radioelektronicznego w działaniach bojowych dywizji rozwija następujące elementy:

- posterunki namierzania radiowego UKF;
- posterunki rozpoznania systemów radiolokacyjnych;
- centrum odbiorcze;
- grupę analizy danych.

Kierowanie pracą poszczególnych elementów rozpoznania radioelektronicznego jest realizowane za pomocą radiostacji UKF małej mocy przez dowódcę grupy analizy danych, którą rozmieszcza się w centrum ugrupowania kompanii.

Wymianę wiadomości pomiędzy dowódcą grupy analizy danych i dowódcą kompanii rozpoznania radioelektronicznego, a dowódcą batalionu rozpoznawczego i szefem rozpoznania dywizji, zapewnia się w oddzielnych relacjach za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy.

W sieciach radiowych UKF kierowania poszczególnymi systemami rozpoznania radioelektronicznego zapewnia się wymianę informacji pomiędzy wszystkimi radiostacjami danej sieci.

W rejonie punktu dowodzenia kompanii rozpoznania radioelektronicznego, przy którym rozmieszcza się również środkowy posterunek rozpoznania radioelektronicznegi tej kompanii, w sprzyjających warunkach należy rozwijać wewnętrzną łączność przewodową. Budową kierunków przewodowych zajmują się obsługi aparatowni łączności i urządzeń rozpoznawczych.

W rejonie wyjściowym do natarcia oraz w obronie, może być budowany kierunek przewodowy od punktu kompanii rozpoznania radioelektronicznego do najbliższego węzła łączności /dywizji, pułku lub batalionu/. Poprzez te węzły, wykorzystując łączność radioliniową i przewodową dywizji i pułków mogą być wymieniane wiadomości między kompanią rozpoznania radioelektronicznego a dowódcą batalionu rozpoznawczego i szefem rozpoznania dywizji.

Łączność plutonu technicznego rozpoznania pola walki

Łączność z posterunkami /drużynami/ technicznego rozpoznania pola walki organizuje się w sieci radiowej UKF kierowania technicznym rozpoznaniem pola walki. Główną radiostacją w tej sieci jest radiostacja dowódcy grupy analizy danych. W wypadku braku dostatecznej ilości radiostacji w sieci tej zamiast radiostacji głównej może być włączony odbiornik radiowy, a w razie potrzeby przełączona radiostacja pracująca w innej sieci radiowej.

Dowódca plutonu technicznego rozpoznania pola walki przebywając na jednym z posterunków ma możliwość, wykorzystując radiostację tego posterunku, wymieniać wiadomości z dowódcą grupy analizy danych, a pośrednio poprzez niego - z szefem rozpoznania dywizji.

jak również z pozostałymi posterunkami.

Wymianę wiadomości pomiędzy dowódcą batalionu a kwatermistrzem i szefem służb technicznych zapewnia się w dwóch ultrakrótkofalowych sieciach radiowych tyłowego stanowiska dowodzenia dywizji.

8. Łączność batalionu saperów

Na okres działań bojowych z pododdziałów batalionu saperów organizowane są inżynieryjne elementy ugrupowania bojowego dywizji /OInż, OZap, OZR/ oraz na okres forsowania przeszkód wodnych - przeprawy dywizyjne, którymi kieruje szef saperów dywizji jako komendant odcinka forsowania dywizji.

W tych warunkach łączność winna zapewnić:

- wymianę wiadomości pomiędzy dowódcami poszczególnych inżynieryjnych elementów ugrupowania bojowego dywizji a szefem saperów dywizji oraz dowódcą i sztabem batalionu saperów;
- dowodzenie pododdziałami wchodzącymi w skład poszczególnych inżynieryjnych elementów ugrupowania bojowego dywizji;
- wymianę wiadomości pomiędzy inżynieryjnymi i innymi elementami ugrupowania bojowego dywizji;
- wymianę wiadomości w sprawach zaopatrzenia i remontu sprzętu między sztabem batalionu a kwatermistrzem i zastępcą do spraw technicznych dywizji.

Dla wymiany wiadomości z poszczególnymi elementami ugrupowania bojowego dywizji wykorzystuje się system łączności dywizji oraz organizuje się łączność dla wewnętrznych potrzeb określonych pododdziałów, stanowiących elementy ugrupowania bojowego dywizji.

Łączność odwodu inżynieryjnego /dowództwa bsap./

Łączność radiowa pomiędzy szefem saperów dywizji, a dowódcą batalionu saperów, który najczęściej jest dowódcą odwodu inżynieryjnego dywizji, zapewnia się za pomocą KF i UKF radiostacji małej mocy w sieciach radiowych szefa saperów dywizji. W sieci UKF pracują również radiostacje szefa sztabu batalionu saperów i drużyn rozpoznania inżynieryjnego. Łączność dowódcy batalionu saperów z podwładnymi organizuje się w dwóch sieciach UKF radiowych. W jednej z nich z zasady pracują radiostacje dowódców kompanii saperów, desantowo-przeprawowej i inżynieryjno-drogowej, a drugiej natomiast dowódcy kompanii pontonowej i technicznej oraz szef sztabu batalionu saperów.

W razie potrzeby do tych sieci mogą włączać się radiostacje innych inżynieryjnych elementów ugrupowania bojowego dywizji, natomiast dowódca batalionu saperów może włączać się do sieci radiowych dowódców kompanii saperów, desantowo-przeprawowej i technicznej, a szef sztabu do sieci radiowych dowódców kompanii desantowo-przeprawowej i technicznej.

W kompaniach batalionu saperów wyposażonych w pojazdy z radiostacjami pokładowymi organizuje się za pomocą tych radiostacji sieci radiowe dowódców kompanii do dowodzenia plutonami i drużynami.

Dla łączności z tyłowym stanowiskiem dowodzenia dywizji batalion saperów wydziela radiostację małej mocy UKF do pracy w jego sieciach radiowych.

Wykorzystanie łączności przewodowej przez odwód inżynieryjny ma miejsce tylko w sprzyjających sytuacjach i w ograniczonym zakresie. Na przykład w okresie przygotowawczym do natarcia, w końcu każdego dnia walki /jeśli dywizja nie prowadzi działań nocnych/ oraz w obronie.

W wymienionych wypadkach organizuje się łączność przewodową wewnątrz rejonu rozmieszczenia odwodu inżynieryjnego, jak również może być organizowany kierunek przewodowy do WE SD dywizji.

W okresie przygotowawczym do natarcia i w obronie, siłami i środkami dywizji mogą być budowane kierunki przewodowe od najbliższych węzłów łączności dywizji lub pułków do rejonów rozmieszczenia oddziału zaporowego, oddziału zabezpieczenia ruchu itp. W ten sposób dowódca batlionu saperów może poprzez wykorzystanie systemu łączności dywizji porozumiewać się z dowódcami podległych pododdziałów.

Oprócz technicznych środków łączności w batalionie saperów /OInż/ wykorzystuje się środki wojskowej poczty polowej. Wymiana pisemnych dokumentów bojowych pomiędzy dowódcą batalionu saperów z podległymi pododdziałami /stanowiącymi inżynieryjne elementy ugrupowania bojowego dywizji/, jak również między nimi a szefem saperów dywizji, odbywa się za pomocą środków wojskowej stacji pocztowej dywizji.

Łączność oddziału zaporowego

Łączność oddziału zaporowego z dowódcą batalionu saperów dywizji zapewnia się za pomocą radiostacji małej mocy w sieci radiowej dowódcy batalionu saperów.

Z dowódcami podległych pododdziałów dowódca oddziału zaporowego

utrzymuje łączność również w tej sieci radiowej, organizowanej za pomocą radiostacji pokładowych.

W czasie wykonywania zadań wspólnie z odwodem przeciwpancernym dywizji, radiostacja dowódcy oddziału zaporowego jest z zasady włączona do sieci radiowej dowódcy odwodu przeciwpancernego.

Podczas przebywania w rejonie ześrodkowania w okresie przygotowawczym do natarcia lub w obronie, między oddziałem zaporowym, a najbliższym węzłem łączności dywizji lub pułku, może być budowany kierunek przewodowy /siłami i środkami dywizji/. Umożliwia to utrzymanie łączności przewodowej z szefem saperów dywizji i dowódcą batalionu saperów.

Dla kierowania pracami poszczególnych zespołów oddziału zaporowego na rubieży minowania stosuje się odpowiednie środki sygnalizacyjne.

Łączność oddziału zabezpieczenia ruchu

Wymianę wiadomości między dowódcą oddziału zabezpieczenia ruchu, a dowódcą batalionu saperów zapewnia się za pomocą radiostacji małej mocy w sieci radiowej dowódcy batalionu saperów dywizji. W razie występowania okresowych trudności w utrzymaniu łączności pomiędzy tymi korespondentami, ze względu na duże odległości, oddział zabezpieczenia ruchu może przekazać wiadomość pośrednio, włączając swoją radiostację na częstotliwości dyżurnego odbioru najbliżej rozmieszczonego stanowiska dowodzenia. W ten sposób zapewnia się również łączność współdziałania między odddziałem zabezpieczenia ruchu, a określonym oddziałem, na którego kierunku działa OZR.

Podczas wykonywania zadań przez oddział zabezpieczenia ruchu na drodze, gdzie działają organa regulacji ruchu dywizji, możliwe jest doraźne włączenie radiostacji OZR do pracy w sieci radiowej komendanta drogi.

Dla wewnętrznych potrzeb oddziału zabezpieczenia ruchu organizowana jest sieć radiowa dowódcy OZR, w której za pomocą radiostacji małej mocy zapewnia się wymianę wiadomości pomiędzy dowódcą OZR, a podległymi elementami wykonującymi pracę na określonym odcinku drogi.

W sytuacjach, gdy oddział zabezpieczenia ruchu znajduje się w rejonie ześrodkowania, w okresie przygotowawczym do natarcia lub w obronie, między OZR a najbliższym węzłem łączności dywizji lub

pułku może być rozwijany kierunek przewodowy. Podczas wykonywania zadania dla przekazywania krótkich rozkazów i meldunków między poszczególnymi zespołami roboczymi oddziału zabezpieczenia ruchu, wykorzystuje się również różnego rodzaju środki sygnalizacyjne.

Łączność pododdziałów batalionu saperów na przeprawach

Dla komendantów przepraw /promowych lub desantowych/ zapewnia się łączność z ich pomocnikami, środkami przeprawowymi, posterunkami kontroli i przepuszczania pododdziałów na przeprawę oraz komendantami odcinków forsowania dywizji i pułków, za pomocą radiostacji UKF małej mocy.

Komendant przeprawy /promowej, desantowej/ dywizji utrzymuje łączność z komendantem odcinka forsowania dywizji i komendantami odcinków forsowania pułków, z reguły za pomocą radiostacji małej mocy w sieci radiowej szefa saperów dywizji na czas forsowania.

Celem zapewnienia łączności pomiędzy komendantem przeprawy a jego pomocnikami, grupą ewakuacyjno-ratunkową, medycznym punktem przeprawowym oraz dowódcami promów organizuje się sieć radiową za pomocą radiostacji UKF małej mocy.

Na każdej przeprawie organizuje się sieć radiową głównego posterunku kontroli i przepuszczania pododdziałów na przeprawę /GPKP/. W skład sieci wchodzą zazwyczaj radiostacje: komendanta przeprawy, GPKP, posterunków kontroli i przepuszczania pododdziałów na przeprawę, komendanta drogi oraz posterunków regulacji ruchu dywizji /pułku/.

Na przeprawach dywizyjnych /szczególnie w czasie forsowania przeszkody wodnej z planowanym przygotowaniem/ może być wykorzystywana łączność przewodowa. W tym wypadku buduje się kierunki przewodowe do pomocników komendantów przepraw, odwodów środków przeprawowych, medycznych punktów przeprawowych oraz posterunków kontroli i przepuszczania pododdziałów na przeprawę. W wypadku dostatecznej ilości czasu oraz sił i środków może być budowany kierunek przewodowy pomiędzy WSD dywizji /SDO pułku/, a punktem obserwacyjnym komendanta przeprawy.

W celu przekazywania komend i krótkich meldunków pomiędzy poszczególnymi elementami punktów przeprawowych szeroko mogą być stosowane wszelkiego rodzaji środki sygnalizacyjne oraz przenośne urządzenia elektroakustyczne.

9. Łączność kompanii chemicznej

Dla zapewnienia dowodzenia pododdziałami kompanii chemicznej, które w toku działań bojowych stanowią elementy zabezpieczenia chemicznego i rozpoznania skażeń dywizji, wykorzystuje się etatowe techniczne środki łączności kompanii chemicznej, system łączności dywizji oraz sygnalizacyjne środki łączności. Wszystkie zagadnienia związane z wykorzystaniem systemu łączności dywizji przez pododdziały kompanii chemicznej dowódca tej kompanii uzgadnia z szefem łączności i szefem zabezpieczenia chemicznego dywizji.

Łączność radiową między szefem zabezpieczenia chemicznego dywizji a dowódcą kompanii chemicznej i drużynami rozpoznania skażeń, zapewnia się w sieci radiowej szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji za pomocą radiostacji UKF małej mocy. Do sieci tej może także włączyć radiostację dowódca plutonu zabiegów specjalnych. Zarówno dowódca kompanii chemicznej, jak i dowódcy plutonów mogą wykorzystywać radiostacje patroli /posterunków/ rozpoznania skażeń, pracujące w tej sieci, w celu wymiany wiadomości między sobą.

Patrole rozpoznania skażeń działające w składzie elementów ugrupowania bojowego dywizji /SPR, OZR itp./, mogą włączać swoje radiostacje pokładowe do sieci radiowej dowódców określonych elementów ugrupowania bojowego dywizji /np. dowódcy SPR/. Natomiast w celu porozumiewania się z szefem zabezpieczenia chemicznego dywizji patrole rozpoznania skażeń mogą korzystać z łączności tych pododdziałów.

Dowódcy patroli rozpoznania skażeń, wykonujący zadania w rejonach działań bojowych pułku /pz, poz/ w razie potrzeby mogą swoje radiostacje doraźnie włączać do sieci radiowych rozpoznania skażeń pułków lub na częstotliwości dyżurnego odbioru tych pułków. Natomiast podczas prowadzenia rozpoznania skażeń w rejonach działania innych oddziałów i pododdziałów dywizji /pa, drt, bsap itp./, mogą włączać swoje radiostacje do sieci radiowych tych oddziałów i pododdziałów. W związku z powyższym patrole rozpoznania skażeń należy zawczasu wyposażyć w dane tych sieci, do których przewiduje się włączenie ich radiostacji.

Dla potrzeb organizacji i prowadzenia zabiegów specjalnych organizuje się sieć /kierunek/ radiową dowódcy pultonu zabiegów specjalnych, w której dowódca plutonu zabiegów specjalnych utrzymuje łączność z dowódcą oddziału /pododdziału/, na kórzyść którego

wykonywane są zabiegi specjalne. Do sieci tej mogą włączać się radiostacje szefa zabezpieczenia chemicznego oraz dowódcy kompanii chemicznej.

Dla kierowania działalności w rejonie zabiegów specjalnych w wypadku dostatecznej ilości środków radiowych może być zorganizowana sieć radiowa dowódcy plutonu zabiegów specjalnych. W sieci tej mogą pracować radiostacje dowódcy plutonów specjalnych, w rejonie wyczekiwania /regulowanie dopływu ludzi i sprzętu do rejonu zabiegów specjalnych/, punktu kontrolno-rozdzielczego oraz punktu jakości odkażania.

Wymianę wiadomości w sprawach zaopatrzenia i remontu między dowódcą kompanii a kwatermistrzem i szefem służb technicznych dywizji zapewnia się w dwóch UKF sieciach radiowych tyłowego stanowiska dowodzenia dywizji, do których okresowo /według potrzeb/ może się włączyć dowódca kompanii.

W ramach rozwijania łączności przewodowej na węźle łączności stanowiska dowodzenia dywizji mogą być budowane kierunki przewodowe do rejonu rozmieszczenia kompanii chemicznej /odwodu chemicznego/ oraz posterunku obserwacji skażeń rozwiniętego na tym stanowisku. Jeżeli ze składu kompanii chemicznej organizuje się posterunek obserwacji skażeń w rejonie tyłowego stanowiska dowodzenia dywizji, to jest on także abonentem centrali telefonicznej tego stanowiska dowodzenia.

W celu wymiany wiadomości z szefem zabezpieczenia chemicznego dywizji lub dowódcą kompanii chemicznej, patrole rozpoznania skażeń oraz pluton zabiegów specjalnych, podczas wykonywania zadań w pobliżu węzłów łączności oddziałówi i pododdziałów dywizji, mogą korzystać z relacji łączności organizowanych w ogniwie pułk-dywizja.

Dowódca kompanii chemicznej i podlegli dowódcy pododdziałów /elementów zabezpieczenia chemicznego i rozpoznania skażeń dywizji/ dla przekazywania między sobą pisemnych dokumentów bojowych oraz ustnych wiadomości mogą doraźnie wydzielać łączników z podległych pododdziałów. Jeżeli warunki rozmieszczenia sprzyjają, to określone elementy zabezpieczenia chemicznego i rozpoznania skażeń dywizji mogą wymieniać pisemne dokumenty z szefem zabezpieczenia chemicznego lub dowódcą kompanii chemicznej za pośrednictwem wojskowej poczty polowej oddziałów dywizji, składając je do ekspedycji poczty tajnej /jawnej/ lub kancelarii sztabów pułków.

Łączność stacji obliczeniowo-analitycznej skażeń dywizji

Stacja obliczeniowo-analityczna skażeń dywizji rozmieszczona w rejonie stanowiska dowodzenia dywizji przeznaczona jest do zbierania informacji o uderzeniach jądrowych, chemicznych środkami zapalającymi i skażeniach promieniotwórczych.

Dla zapewnienia łączności SOAS dywizji wykorzystuje się etatowe środki i urządzenia łączności aparatowni oraz zorganizowany system łączności dywizji.

Etatowe środki łączności aparatowni SOAS wykorzystuje się do:

- utrzymania łączności z szefem zabezpieczenia chemicznego dywizji, szefami zabezpieczenia chemicznego pułków, patrolami /posterunkami/ rozpoznania skażeń w sieci radiowej szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji za pomocą radiostacji UKF małej mocy. W sieć tą może również okresowo włączać się dowódca kompanii chemicznej;

- odbioru wiadomości w sieci radiowej powiadamiania o skażeniach promieniotwórczych SOAS frontu, poprzez włączenie do niej odbiornika radiowego;

- odbioru wiadomości w sieci radiowej powietrznego rozpoznania skażeń /przez śmigłowce klucza armijnego/.

Oprócz relacji radiowych dla potrzeb SOAS wykorzystuje się relacje:

- radioliniowe w kanałach telefonicznych lub telegraficznych specjalnie wydzielonych pomiędzy SD dywizji a SD armii w celu wymiany informacji z SOAS na SD armii;

- radioliniowe i radiotelefoniczne pomiędzy SD a WSD dywizji dla utrzymania łączności z szefem zabezpieczenia chemicznego dywizji /jeśli przebywa na WSD/;

- radioliniowe i radiotelefoniczne pomiędzy SD dywizji a SD pułków w celu wymiany informacji z szefami zabezpieczenia chemicznego pułków;

- radioliniowe i radiotelefoniczne pomiędzy SD a TSD dywizji w celu uzyskania informacji od organów rozpoznania skażeń działających w rejonie tyłów dywizji.

W celu uzyskania połączeń dalekosiężnych oraz wewnętrznych, za pomocą urządzeń WŁ SD dywizji dokonuje się połączeń przewodowych telefonicznych /telegraficznych/ pomiędzy SOAS a aparatowniami węzłów łączności.

Wymiana dokumentów pisemnych pomiędzy SOAS dywizji a SOAS SD armii oraz szefami zabezpieczenia chemicznego pułków odbywa się za pośrednictwem wojskowej poczty polowej dywizji.

10. Łączność w pododdziałach tyłowych dywizji /batalion zaopatrzenia, batalion remontowy, batalion medyczny/

Dowódcom podcddziałów tyłowych dywizji zapewnia się łączność z przełożonym /kwatermistrzem i szefem służb technicznych dywizji/ oraz organizuje łączność z podległymi pododdziałami /elementami/ łączności.

Do zapewnienia i organizacji łączności wykorzystuje się środki radiowe i przewodowe. Podstawową rolę spełniają środki radiowe.

Z kwatermistrzem dywizji łączność radiową organizuje się w sieci radiowej kwatermistrza za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy. W skład tej sieci wchodzą radiostacje kwatermistrza dywizji, dowódców batalionów /zaopatrzenia, remontowego i medycznego/ oraz radiostacja przenośna zamontowana w radiostacji średniej mocy znajdującej się w batalionie medycznym. Radiostacja średniej mocy z batalionu medycznego przeznaczona jest do zapewnienia łączności dowódcy batalionu z szefem służby zdrowia armii.

Dowódcy batalionu remontowego zapewnia się ponadto łączność radiową z szefem służb technicznych dywizji w kierunku radiowym szefa służb technicznych za pomocą radiostacji UKF małej mocy.

Z podległymi pododdziałami /elementami tyłowymi/ organizuje się dwie sieci radiowe - dowódcy batalionu zaopatrzenia i dowódcy batalionu remontowego za pomocą przenośnych radiostacji UKF małej mocy.

W skład sieci radiowej dowódcy batalionu zaopatrzenia wchodzą radiostacje dowódcy batalionu i dowódcy kompanii zaopatrzenia.

W skład sieci radiowej dowódcy batalionu remontowego wchodzą radiostacje dowódcy batalionu, dowódców kompanii remontowych i dowódcy plutonu ewakuacji.

Łączność przewodową dowódcom batalionów /zaopatrzenia, remontowego i medycznego/ zapewnia się z tyłowym stanowiskikiem dowodzenia dywizji oraz w batalionie zaopatrzenia i remontowym organizuje się wewnętrzną łączność tych pododdziałów.

Łączność wewnętrzną w batalionie zaopatrzenia i remontowym organizuje się ograniczonymi siłami i środkami łączności. Zakres i ilość rozwijanych kierunków przewodowych uzależniona jest od aktualnych potrzeb i ilości posiadanych sił i środków łączności. Z zasady kierunki przewodowe rozwija się do podległych pododdzia-

łów oraz elementów tyłowych organizowanych na bazie poszczególnych pododdziałów.

W wypadku posiadania ograniczonych możliwości w zakresie sił i środków łączności /straty w środkach łączności/ lub ograniczonego czasu, wewnętrznej łączności przewodowej nie rozwija się, a zasadnicze pododdziały /elementy/ tyłowe podłącza się jako abonentów do centrali telefonicznej tyłowego stanowiska dowodzenia.

Poza technicznymi środkami łączności w pododdziałach tyłowych /podobnie jak w innych/ do przekazywania sygnałów alarmowych oraz umówionych sygnałów dowodzenia mogą być wykorzystywane środki sygnalizacyjne.

ROZDZIAŁ VIII

ZABEZPIECZENIE SIŁ I ŚRODKÓW ŁĄCZNOŚCI PRZED ODDZIAŁYWANIEM NIEPRZYJACIELA

Zapewnienie ciągłej i niezawodnej łączności we współczesnych działaniach bojowych osiąga się dzięki realizacji szeregu przedsięwzięć organizacyjnych i technicznych zarówno w okresie planowania i organizacji działań bojowych jak i w toku prowadzenia walki.

Duże znaczenie w tym zakresie odgrywa odpowiednie przygotowanie oraz zabezpieczenie sił i środków łączności przed oddziaływanie nieprzyjaciela. Obejmuje ono między innymi:

- maskowanie rozmieszczenia sił i środków łączności oraz pracy zorganizowanego systemu łączności;
- obronę czynnej łączności przed zakłóceniami radioelektronicznymi nieprzyjaciela;
- obronę przed skutkami oddziaływania broni masowego rażenia;
- obronę i ochronę bezpośrednią węzłów, stacji i linii łączności.

1. Maskowanie rozmieszczenia sił i środków łączności oraz pracy zorganizowanego systemu łączności

Maskowanie rozmieszczenia sił i środków polega na urządzeniu pod względem inżynieryjnym i ukrywaniu rozwiniętych węzłów, stacji, urządzeń i linii łączności w celu obrony i ochrony ich przed rozpoznaniem i oddziaływaniem ogniowym nieprzyjaciela.

Podczas rekonesansu rejonów rozmieszczenia stacji i węzłów łączności, należy zawsze dążyć do tego, aby poszczególne aparatownie i urządzenia węzłów łączności były rozwijane w ukryciach lub schronach chroniących je przed skutkami oddziaływania lotnictwa, broni jądrowej i środków napadu chemicznego nieprzyjaciela. Ilość oraz rodzaje ukryć i schronów dyktuje każdorazowo wytworzona sytuacja bojowa, szczebel dowodzenia, a także ilość czasu przewidywanego na ich wykonanie.

Ruchome aparatownie, radiostacje, stacje radioliniowe i inne urządzenia łączności zamontowane /urządzone/ w nadwoziach samochodów specjalnych, rozmieszczać należy w odpowiednich wykopach, posiadających wjazdy i wyjazdy.

Dla ukrycia obsług tych aparatowni i urządzeń łączności wykonywane są w pobliżu nich ukrycia.

Środki lokomocji i łączników przeznaczonych do obsługi wojskowej poczty polowej, rozmieszcza się w przygotowanych, krytych schronach bezpośrednio przy stacji pocztowej.

Kable połączeniowe, łączące poszczególne elementy węzłów łączności oraz linie łączności wewnętrznej punktów dowodzenia są zakopywane w ziemi.

Wykonywanie omawianych schronów i ukryć może być dokonywane ręcznie za pomocą środków tradycyjnych takich jak łopaty, kilofy, itp., przy pomocy maszyn inżynieryjnych, a także niekiedy przy użyciu materiałów wybuchowych.

Wszystkie ukrycia wykonywane dla elementów węzłów łączności z zastosowaniem materiałów wybuchowych i maszyn inżynieryjnych, wykonywane są przez ich obsługi pod kierownictwem i według wskazówek dowódców pododdziałów wojsk inżynieryjnych.

Polowe, kablowe linie łączności dalekosiężnej należy zakopywać do ziemi, szczególnie te odcinki, które mogą być narażone na oddziaływanie ogniowe nieprzyjaciela. Telefoniczne punkty kontrolne na liniach kablowych należy rozmieszczać w szczelinach lub schronach z nakryciem.

W sytuacjach, kiedy brak jest odpowiedniej ilości czasu na pełne bezpośrednie /inżynieryjne/ urządzenie węzłów, stacji, urządzeń i linii łączności, należy w maksymalnym stopniu wykorzystywać ochronne właściwości terenu. Jest to podstawowy sposób maskowania środków łączności - szczególnie w natarciu. Najbardziej wskazane jest wykorzystanie w tym celu wąwozów, kotlin, jarów, suchych kanałów, stromych zboczy i innych zagłębień terenu.

Maskowanie pracy zorganizowanego systemu łączności polega na ograniczeniu, a niekiedy na zakazie pracy środków łączności promieniujących energię elektromagnetyczną. W czasie prowadzenia przez nieprzyjaciela rozpoznania radioelektronicznego, zasadniczego znaczenia nabiera właściwa organizacja i umiejętne wykorzystywanie środków radiowych i radioliniowych oraz zastosowanie odpowiednich przedsięwzięć w celu ochrony ich pracy przed tym rozpoznaniem.

Dotychczas nie ma jeszcze radykalnych środków i przedsięwzięć, które uniemożliwiłyny całkowite przechwytywanie i nasłuch emisji nadajników radiowych i radioliniowych. Jednakże w praktycznej

eksploatacji środków łączności radiowej i radioliniowej wypracowane zostały pewne metody i sposoby, które utrudniają przeciwnikowi prowadzenie rozpoznania radiowego i pozwalają na zmniejszenie jego skuteczności. Kompleks przedsięwzięć, których celem jest utrudnienie, a w niektórych sytuacjach uniemożliwienie prowadzenie rozpoznania radiowego przez nieprzyjaciela, określa się pojęciem "maskowanie radiowe".

Zadaniem maskowania radiowego jest ukrycie rozmieszczenia wojsk i ich działania przed rozpoznaniem radiowym nieprzyjaciela oraz wprowadzenie go w błąd odnośnie ugrupowania i zamierzonych działań własnych wojsk. Jest to zadanie zasadnicze, z którego wynika cały szereg zadań szczegółowych, do których między innymi zalicza się:

- ukrycie rzeczywistego systemu łączności radiowej i radioliniowej, a tym samym utrudnienie nieprzyjacielowi określenia składu i ugrupowania wojsk własnych;
- utrudnienie określania miejsc rozmieszczenia naszych środków radiowych i radioliniowych, a tym samym ukrycie miejsc rozmieszczenia stanowisk dowodzenia, rejonów rozlokowania wojsk i kierunków ich przegrupowania;
- ukrycie przed rozpoznaniem nieprzyjaciela treści wiadomości przekazywanych przez środki radiowe i radioliniowe, co może mieć duży wpływ na ukrycie zamiaru użycia i działań bojowych własnych wojsk;
- wprowadzenie nieprzyjaciela w błąd odnośnie organizacji łączności radiowej i radioliniowej, utrudnienie mu prowadzenia zakłóceń radiowych.

Jednym z ważniejszych przedsięwzięć maskowania radiowego jest unikanie stosowania szablonu w sposobach wykorzystania i zmiany sygnałów wywoławczych i częstotliwości roboczych środków radiowych i radioliniowych, przez co utrudnia się nieprzyjacielowi możliwość określenia składu i przeznaczenia poszczególnych sieci radiowych, a także całego systemu łączności radiowej i radioliniowej związku czy oddziału.

Ważnym przedsięwzięciem maskowania radiowego jest ustalenie i utrzymanie odpowiedniego reżimu pracy środków radiowych i radioliniowych. Powinien on być określony przez szefa sztabu związku /oddziału/ organizującego przebieg działań bojowych.

W okresie organizacji walki praca środków radiowych i radioliniowych na nadwanie powinna być zabroniona lub w znacznym stopniu ograniczona.

Maskowanie radiowe ma również na celu ukrycie treści prowadzonych rozmów i wiadomości przekazywanych drogą radiową, a szczególnie dotyczących planowania organizacji walki, działania wojsk, a także przygotowań do użycia broni rakietowo-jądrowej na polu walki. Konieczne zarządzenia w tym zakresie należy przekazywać przy wykorzystaniu środków do utajniania wiadomości albo przez oficerów łącznikowych, względnie przez styczność osobistą dowódców i oficerów funkcyjnych.

W przypadkach koniecznych i wymagających natychmiastowego działania, zarządzenia te mogą być czasem przekazywane drogą radiową z rygorystycznym przestrzeganiem przepisów o ochronie tajemnicy w Siłach Zbrojnych PRL. Przekazywanie wiadomości tekstem jawnym w kanałach radiowych i radioliniowych jest dopuszczalne tylko w przypadkach przekazywania komend, zarządzeń i meldunków, które wykonywane są natychmiast w toku prowadzenia walki, a nieprzyjaciel w przypadku przechwycenia tych wiadomości nie będzie w stanie przeciwdziałać ich wykonaniu. Tekstem jawnym przekazywane są także sygnały powiadamiania i alarmowania o zagrożeniu powietrznym nieprzyjaciela.

We wszystkich przypadkach prowadzenie wymiany radiowej tekstem jawnym, numeracją nazwy jednostek, określenia stanowisk funkcyjnych i nazwy punktów terenowych powinny być przekazywane z zachowaniem przepisów o ochronie tajemnicy w Siłach Zbrojnych PRL. Należy przy tym zwracać uwagę, aby nie podawać rejonów terenu i miejscowości zajmowanych przez nieprzyjaciela przy pomocy zakodowanej mapy i kodu terenu, ponieważ może to doprowadzić do ujawnienia naszego systemu kodowania map i terenu.

Przestrzegając skrytości pracy technicznych środków łączności, należy pamiętać także o tym, że nie zawsze celowy jest całkowity zakaz pracy środków radiowych i radioliniowych na nadawanie. Niekiedy dla wprowadzenia w błąd nieprzyjaciela, należy wykorzystywać środki radiowe i radioliniowe z takim nasileniem, z jakim były one wykorzystywane przed rozpoczęciem przygotowań do nowego rejonu działań, przy czym zwrócić należy uwagę, aby nie przekazywać w sposób nieutajniony żadnych wiadomości dotyczących organizacji tych działań.

Maskowanie radiowe osiąga się także przez ścisłe przestrzeganie dyscypliny pracy łączności radiowej. Naruszenie jej przez obsługi pracujących środków radiowych i radioliniowych może znacznie ułatwić nieprzyjacielowi prowadzenie rozpoznania. Ścisłe przestrzeganie zasad i przepisów wymiany wiadomości drogą radiową obowiązuje

zarówno załogi środków radiowych i radioliniowych, jak i oficerów funkcyjnych, wykorzystujących środki łączności do wymiany wiadomości.

W celu prowadzenia kontroli przestrzegania przepisów wymiany wiadomości drogą radiową, tak w okresie organizacji jak i w toku działań bojowych, w dywizjach i pułkach winna być zorganizowana kontrola radiowa. Organizują ją szefowie łączności, wykorzystując do tego celu środki znajdujące się w odwodzie łączności.

Niezależnie do tego, kontrolę radiową winny prowadzić stale główne radiostacje poszczególnych sieci radiowych. W oddziałach i pododdziałach stanowi to zasadniczy sposób prowadzenia kontroli radiowej.

Skrócenie do niezbędnego minimum pracy radiostacji na nadawanie, jest także ważnym przedsięwzięciem maskowania radiowego. Osiąga się to przez:

- odpowiednie przygotowanie obsług radiostacji do szybkiego prowadzenia wymiany radiowej;
- skrócenia do minimum rozmów służbowych;
- przekazywania rozkazów, zarządzeń i meldunków za pomocą sygnałów radiowych i krótkich telegramów;
- zastosowanie urządzeń szybkopiszących;
- odpowiednie przygotowanie oficerów funkcyjnych do prowadzenia krótkich rozmów radiowych.

Skuteczność maskowania radiowego zwiększa się także przez pracę nadajników radiowych minimalną mocą, a także wykorzystanie odpowiednich anten, rozmieszczenie nadajników i radiostacji średniej i dużej mocy w odpowiednim oddaleniu od stanowisk dowodzenia itp.

Przy organizacji i zapewnianiu łączności radiowej, radioliniowej i radiotelefonicznej należy przede wszystkim zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie przygotowanie i zastosowanie przedsięwzięć utrudniających nieprzyjacielowi śledzenie pracy naszych środków i zdobywanie danych o zorganizowanym systemie łączności. Podkreślić należy, że maskowanie radiowe stanowiące kompleks przedsięwzięć mających na celu walkę z rozpoznaniem radiowym nieprzyjaciela, jest jednym z podstawowych przedsięwzięć obrony łączności radiowej, radioliniowej i radiotelefonicznej przed zakłóceniami nieprzyjaciela.

Przedsięwzięcia obrony łączności radiowej przed rozpoznaniem radioelektronicznym nieprzyjaciela obejmują między innymi:

1/ ograniczenie lub całkowity zakaz pracy radiostacji na nadawanie w określonych etapach działań bojowych /np. wejście do rejonów

alarmowych, przegrupowanie, przebywanie w rejonach wyjściowych itp./;

2/ zastosowanie odpowiedniego przydziału, wykorzystania i zmian częstotliwości roboczych, kryptonimów i sygnałów rozpoznawczych poszczególnych radiostacji;

3/ skrócenie do niezbędnego minimum czasu emisji nadajników radiostacji, które osiągane jest poprzez:

- sprawne strojenie radiostacji i nawiązywanie łączności;
- stosowanie zewów akustycznych i urządzeń automatycznej sygnalizacji;
- wysoki poziom wyszkolenia radiotelegrafistów i prowadzenie przez nich szybkiej i bezbłędnej wymiany telegramów /wiadomości/;
- ograniczenie do minimum prowadzenia służbowych rozmów przez radiotelegrafistów;
- całkowity zakaz lub ograniczenie do minimum prowadzenia kontroli łączności w sieciach i kierunkach radiowych;
- zakaz wykorzystania łączności radiowej, kiedy istnieje możliwość wymiany wiadomości przez inne środki łączności;
- nadawanie rozkazów i meldunków za pomocą sygnałów lub krótkich telegramów;
- ograniczenie ilości osób funkcyjnych upoważnionych do prowadzenia rozmów przez środki radiowe.;

4/ pracę środków radiowych i radioliniowych na minimalnie niezbędnej mocy oraz odpowiednie wykorzystywanie anten kierunkowych;

5/ oddalenie nadajników i radiostacji na odpowiednie odległości od punktów dowodzenia;

6/ stosowanie różnych sposobów dezinformacji rozpoznania radiowego nieprzyjaciela;

7/ eliminowanie wszelkich cech indywidualności w pracy poszczególnych radiotelefonistów;

8/ wysoki poziom dyscypliny radiowej i ścisłe przestrzeganie przepisów korespondencji radiowej.

Za przestrzeganie maskowania, jego organizację i realizację ponoszą odpowiedzialność szefowie łączności wszystkich szczebli dowodzenia oraz podlegający im dowódcy oddziałów i pododdziałów łączności.

2. Obrona czynnej łączności przed zakłóceniami radioelektronicznymi nieprzyjaciela

Obrona łączności radiowej, radioliniowej i radiotelefonicznej przed celowymi zakłóceniami radioelektronicznymi nieprzyjaciela jest podstawowym sposobem zapewnienia niezawodności działania łączności. Obejmuje ona przedsięwzięcia organizacyjne i techniczne.

Do przedsięwzięć organizacyjnych zalicza się:

- niszczenie środków zakłóceń nieprzyjaciela za pomocą ognia artylerii, desantów taktycznych, oddziałów wydzielonych, grup rozpoznawczych, itp.;
- zbliżanie pracujących radiostacji do siebie /np. poprzez organizację POD, wykorzystanie PPD, przybliżanie stanowiska dowodzenia przełożonego do stanowiska dowodzenia podwładnych/;
- wymiana wiadomości w pasmach niezakłócanych przez nieprzyjaciela /na częstitliwościach pracy ważnych relacji nieprzyjaciela/;
- tworzenie służbowych sieci radiowych;
- przydział i wykorzystanie w pracy częstotliwości zapasowych i rezerwowych;
- organizację dublujących sieci i kierunków radiowych na ważnych relacjach dowodzenia;
- wykorzystanie okrężnych relacji radiowych i stosowanie radiostacji pośredniczących;
- wykorzystywanie radiostacji /nadajników/ o większej mocy w przypadkach prowadzenia przez nieprzyjaciela silnych zakłóceń radiowych;
- wymiana wiadomości /telegramów/ na kilku częstotliwościach /jednocześnie lub w różnym czasie/;
- przekazywanie telegramów częściami;
- organizację kombinowanych relacji łączności za pomocą środków radiowych i radioliniowych;
- organizowanie skrytych relacji łączności radiowej;
- wykorzystanie w szerokim zakresie częstotliwości dyżurnego odbioru.

Służbowe sieci /kierunki/ radiowe organizowane są dla wymiany różnych wiadomości służbowych dotyczących pracy środków radiowych. Spełniają one rolę dyspozytorską w systemie czynnych relacji radiowych, zapewniają w warunkach silnych zakłóceń radiowych przekazywa-

nie różnych sygnałów i poleceń dotyczących pracy tych relacji, między innymi dotyczących zmian częstotliwości w zakłócanych sieciach i kierunkach radiowych, zmiany rodzaju emisji lub nawiązania łączności w nowych relacjach itp. Przyczyniają się w ten sposób do zapewnienia łączności w nowych relacjach pomiędzy poszczególnymi elementami dowodzenia, zdezorganizowanej w wyniku silnego oddziaływania zakłóceń nieprzyjaciela. W związku z tym, że rozmowy w tych sieciach będą prowadzone z niewielką intensywnością i nie będą miały charakteru taktyczno-operacyjnego, można przypuszczać, że nie będą stanowić ważnego obiektu dla zakłóceń ich przez nieprzyjaciela.

Sieci takie mogą być organizowane od dywizji wzwyż tylko w przypadku posiadania odpowiedniej ilości rezerwowych środków radiowych.

Podczas rozdziału częstotliwości dla środków radiowych i radioliniowych należy:

- dobierać częstotliwości robocze i zapasowe z takim wyliczeniem, aby podczas ich propagacji zostały wytworzone lepsze warunki zapewnienia łączności w poszczególnych relacjach, a równocześnie wytworzone najtrudniejsze warunki do prowadzenia zakłóceń z terenu nieprzyjaciela;

- przydzielać częstotliwości zapasowe i rezerwowe różniące się znacznie od częstotliwości roboczych tak, aby uniknąć pasma ciągłej obserwacji ze strony nieprzyjaciela, a także tworzenia możliwości równoczesnego tłumienia częstotliwości roboczej i zapasowej za pomocą pasmowych zakłóceń radiowych;

- dążyć do wykorzystania częstotliwości pokrywających się lub zbliżonych do częstotliwości wykorzystywanych przez nieprzyjaciela.

Przechodzenie do pracy na częstotliwościach zapasowych należy stosować tylko w przypadkach, kiedy dalsza pracy na częstotliwościach roboczych jest rzeczywiście niemożliwa. Przedwczesne, nie spowodowane ostateczną koniecznością przejście do pracy na częstotliwościach zapasowych pogarsza stan łączności i obniża intensywność wymiany a równocześnie ułatwia nieprzyjacielowi wykrycie ustalonych częstotliwości zapasowych.

Podczas planowania organizacji łączności należy dążyć do tego, aby częstotliwości zapasowe przydzielić dla wszystkich organizowanych sieci i kierunków radiowych. Czasem dla tych sieci lub kierunków

radiowych, w których nie przewiduje się intensywnej wymiany radiowej, można przydzielić jedną częstotliwość zapasową na dwie - trzy sieci /kierunki/ radiowe.

Czasem, zamiast częstotliwości zapasowych dla poszczególnych sieci /kierunków/ radiowych można przydzielić grupę częstotliwości rezerwowych dla wszystkich sieci i kierunków radiowych, w których zapewniona jest łączność z określonego punktu dowodzenia.

Przejście do pracy na częstotliwości zapasowe we wszystkich przypadkach winno być dokonywane w taki sposób, aby wprowadzić rozpoznanie nieprzyjaciela w błąd i utrudnić mu zastosowanie zakłóceń na nowych częstotliwościach. W tym celu podczas zmiany częstotliwości roboczych na zapasowe, należy zmieniać także sygnały wywoławcze /kryptonimy/ radiostacji, a także w miarę możliwości samą radiostację, a przynajmniej radiotelegrafistę i rodzaj pracy. Nie należy także stosować szablonowych terminów zmiany danych radiowych. W miarę możliwości należy kontynuować jednocześnie pracę na poprzednich zakłócanych częstotliwościach, co może wprowadzić nieprzyjaciela w błąd i spowodować bezcelową pracę jego urządzeń zakłócających. Do wymiany wiadomości w zakresie dowodzenia podczas silnych zakłóceń, należy wykorzystywać inne nie zakłócane środki /relacje/ łączności.

Przejście do pracy na częstotliwościach zapasowych może być dokonywane na ustalony sygnał lub bez uprzedzenia. Sygnał przejścia na częstotliwość zapasową może być przykazywany zarówno przez radiostację główną jak i radiostacje podległe sieci radiowej w zależności od tego, która z nich ma utrudniony lub uniemożliwiony odbiór, wskutek prowadzonych zakłóceń.

W takich przypadkach sygnał przejęcia do pracy na częstotliwość zapasową należy przekazywać nie w sieci /kierunku/ zakłócanej, ponieważ może być nieodebrany przez wszystkich korespondentów. Należy przekazać go innymi kanałami łączności radiowej /na przykład w służbowej sieci radiowej lub na częstotliwości dyżurnego odbioru/ względnie w innych relacjach łączności.

Przejście na częstotliwość zapasową bez uprzedzenia może odbywać się w terminach określonych odpowiednimi zarządzeniami lub po każdym nadaniu telegramu, względnie w przypadku trwałej utraty łączności na skutek zakłócania przez nieprzyjaciela częstotliwości roboczej.

W niektórych sieciach radiowych /jak na przykład: dowódców, wojsk rakietowych. OPL/ celowe jest posiadanie dwóch radiostacji /odbiorników radiowych/, z których jedna pracuje na częstotliwości roboczej /głównej/, a druga prowadzi ciągły nasłuch na częstotliwości zapasowej. Dzięki temu dowolny korespondent sieci radiowej, w razie silnych zakłóceń jego radiostacji, może wywołać radiostację główną na częstotliwości zapasowej bez uprzedniego powiadamiania o tym lub przekazywania ustalonego sygnału. Można w tym celu wykorzystać radiostacje z wozów dowodzenia oficerów sztabu przebywających wraz z dowódcą na określonym stanowisku dowodzenia /na przykład: w dywizji szefa saperów/.

Dublujące relacje łączności radiowej mogą być organizowane w celu zapewnienia ciągłości jej pracy, szczególnie na bardziej ważnych kierunkach. Z reguły organizuje się je za pomocą radiostacji o różnych zakresach częstotliwości. Na szczeblach taktycznych przewidywana jest możliwość dublowania łączności radiowej zapewnionej środkami krótkofalowymi - łącznością radiową za pomocą środków ultrakrótkofalowych.

W wojskach lądowych dla dowódców dywizji planowane i organizowane jest dublowanie sieci radiowych krótkofalowych ultrakrótkofalowymi, przy czym jedna z tych relacji może nie być w ogóle wykorzystywana, a praca na nadawanie w niej jest zabroniona nawet dla sprawdzenia stanu łączności. Relacje dublujące mogą być wykorzystywane dla przekazywania szczególnie ważnych i terminowych rozkazów, zarządzeń, komend, sygnałów - tylko w przypadkach zupełnego zakłócenia pracy w zasadniczych relacjach łączności. W przypadku organizowania takich relacji /sieci, kierunków/ radiowych, dla każdej z nich należy przydzielić kilka częstotliwości roboczych i sygnałów wywoławczych /kryptonimów/. Jedne dane radiowe winny być czynne najwyżej podczas jednego seansu pracy i nie powinno się powtarzać ich wykorzystanie w ciągu jednej doby. Praca na nadawanie w tych relacjach łączności może rozpocząć się tylko na zarządzenie szefa łączności, przy czym w celu odwrócenia uwagi rozpoznania radiowego nieprzyjaciela od nich, należy kontynuować pracę na nadawanie w zakłócanych sieciach i kierunkach radiowych. W przypadku zaprzestania przez nieprzyjaciela zakłócania zasadniczych relacji łączności, praca w dublujących relacjach winna być niezwłocznie zakończona.

Okrężne relacje radiowe i stacje pośredniczące są organizowane w celu zapewnienia łączności drogami okrężnymi z reguły we własnych sieciach /kierunkach/ radiowych. Mogą być także wykorzystywane w tym celu sieci i kierunki radiowe podległych oddziałów /pododdziałów/. Do tego celu wykorzystuje się stałe kryptonimy i sygnały rozpoznawcze dowódców, za pomocą których włączają się oni na prawach pierwszeństwa do dowolnej relacji radiowej dla prowadzenia wymiany wiadomości z żądanym korespondentem sieci /kierunku/ radiowej. Wymaga to znajomości danych radiowych podległych oddziałów /pododdziałów/, których radiotelegrafiści powinni z kolei znać stałe kryptonimy dowódców. Obowiązuje przy tym zawsze zasada dwustronnego sprawdzenia tożsamości korespondentów. Na przykład w przypadku utraty łączności /na skutek zakłóceń nieprzyjaciela/ w sieciach radiowych dywizji, radiostacja dowódcy dywizji może włączyć się do sieci radiowej dowódcy podległego pułku i przeprowadzić rozmowę z jego dowódcą.

W przypadku utraty łączności w zasadniczych sieciach radiowych między współdziałającymi związkami i oddziałami praktykuje się wzajemne włączanie do sieci radiowych współdziałających związków /oddziałów/ traktując to jako łączność okrężną. Jest to możliwe tylko w tych przypadkach, kiedy zawczasu dokonano wymiany danych radiowych.

W celu zmniejszenia skuteczności zakłóceń radioelektronicznych nieprzyjaciela, stosowane są także specjalne radiostacje pośrednie, pracujące w układzie pośredniczenia lub retransmisji.

Doniosłą rolę spełniają tu radiowe środki łączności znajdujące się w powietrznych punktach dowodzenia /PPD/, za pomocą których można włączyć się do sieci /kierunków/ radiowych przełożonego, a także podwładnych i prowadzić wymienę wiadomości, przekazywanie danych /np. z rozpoznania, kierowania ogniem artylerii itp./, a jeśli zachodzi potrzeba prowadzić pośredniczenie lub retransmisję.

Wykorzystanie radiostacji /nadajników/ o zwiększonej mocy podczas oddziaływania silnych zakłóceń nieprzyjaciela ma na celu zwiększenie poziomu sygnału odbieranego w stosunku do poziomu syganłu zakłócającego w punkcie odbioru. Zwiększanie wypromieniowanej mocy należy dokonywać tylko w przypadkach rzeczywistej konieczności, ponieważ może to powodować zakłócanie własnych radiostacji pracujących na tej samej lub zbliżonych częstotliwościach.

W niektórych przypadkach wskazane jest nawet zmniejszenie mocy promieniowanej przez nadajnik, aby w ten sposób utrudnić nieprzyjacielowi automatyczne nastrojenie stacji zakłócającej na sygnał

nadajnika. /Sygnał użyteczny przestaje automatycznie "prowadzić" za sobą sygnał stacji zakócającej/.

Aby polepszyć jakość i skuteczność wymiany radiowej w przypadku stosowania przez nieprzyjaciela zakłóceń radiowych, można nadawać telegramy równocześnie na kilku częstotliwościach. W takim przypadku korespondent, do którego jest adresowany telegram, na czas jego nadawania uruchamia na specjalny sygnał odbiorniki na dodatkowych częstotliwościach, ustalonych zawczasu w danych radiowych. Sygnał o mającym nastąpić nadawaniu telegramu na kilku częstotliwościach może być przekazany na częstotliwości roboczej danej sieci /kierunku/ radiowego, albo nadawany w służbowej sieci radiowej. Może on być nadany także na częstotliwości dyżurnego odbioru ewentualnie innymi środkami łączności. Nadawanie telegramu na kilku częstotliwościach może być realizowane jednocześnie lub w różnym czasie.

Uwzględniając to, że nieprzyjaciel nie będzie w stanie prowadzić równocześnie rozpoznania radioelektronicznego wszystkich naszych sieci i kierunków radiowych, wskazane jest niekiedy nadawać telegramy nie w całości, lecz częściami na jednej lub kilku różnych częstotliwościach.

Innym, skutecznym przedsięwzięciem ochrony łączności radiowej i radioliniowej przed zakłócanami nieprzyjaciela, jest prowadzenie wymiany wiadomości w sposób kombinowany. Polega ona na tym, że nadwanie odbywa się przy pomocy jednego rodzaju środków łączności, a odbiór przy pomocy innego. Przykładem takiego sposobu wymiany wiadomości może być zapewnienie łączności telegraficznej ze sztabu armii do sztabu dywizji realizowane w jedną stronę w kanałach telegraficznych radiostacji /np. ze sztabu DZ do sztabu armii/, w drugą stronę w kanałach telegraficznych stacji radioliniowych /np. ze sztabu armii do sztabu DZ/.

Kombinowany sposób zapewnienia łączności może być także zorganizowany przy pomocy radiostacji pracujących w różnych zakresach częstotliwości /UKF-KF/. Przykładem może tu być łączność radiowa organizowana dla dowódcy dywizji z organicznymi pułkami, gdzie występują dwie sieci radiowe - jedna KF, druga UKF. W tym przypadku dowódca dywizji może prowadzić nadwanie wiadomości do pułków na częstotliwości roboczej sieci radiowej KF, a odbierać od nich na częstotliwości roboczej sieci UKF.

Skryte relacje łączności radiowej do chwili otrzymania specjalnego zarządzenia prowadzą tylko nasłuch na określonych częstotliwościach roboczych. Relacje te wykorzystuje się do nadawania krótkich, szczególnie ważnych i pilnych rozkazów, meldunków, komend i sygnałów powiadamiania - w przypadkach całkowitego zakłócenia przez nieprzyjaciela podstawowych relacji radiowych i radioliniowych.

Dla skrytych sieci /kierunków/ radiowych przydziela się po kilka roboczych częstotliwości i sygnałów rozpoznawczych oraz ustala umowne ich numery. Obowiązuje zasada, że dane radiowe każdego umownego numeru /kolumny/ mogą być wykorzystane tylko podczas jednego seansu wymiany wiadomości.

Praca na nadawanie w skrytych sieciach /kierunkach/ może być prowadzona na polecenie szefa łączności organizującego je.

W celu odwrócenia uwagi rozpoznania radioelektronicznego nieprzyjaciela, niezależnie od pracy w relacjach skrytych, kontynuowane jest równocześnie nadawanie wiadomości w relacjach zakłócanych. Jeśli zostanie wytworzona możliwość prowadzenia dalszej wymiany wiadomości w relacjach dotychczas zakłócanych, pracę w relacjach skrytych należy przerwać.

Wysoki stopień maskowania radiowego i ochronę łączności radiowej przed zakłóceniami uzyskuje się także przez szerokie wykorzystanie łączności na częstotliwości dyżurnego odbioru.

Techniczne przedsięwzięcia ochrony łączności radiowej przed zakłóceniami nieprzyjaciela polegają głównie na zmniejszeniu skuteczności ich oddziaływania na odbiór radiowy.
Zaliczamy do nich między innymi:

- stosowanie urządzeń i systemów przeciwdziałających zakłóceniom radiowym;
- stosowanie anten kierunkowych;
- zwiększenie mocy promieniowania nadajników;
- zmiana pasma przepuszczania odbiorników;
- zmiana częstotliwości drugiej heterodyny odbiornika w celu doboru odpowiedniego toru sygnału użytecznego względem sygnału zakłócającego;
- prowadzenie odbioru słuchowego z równoczesnym zapisem na magnetofonie;
- odbiór ważniejszych wiadomości za pomocą kilku oddalonych od siebie odbiorników;

- nadanie na jednej częstotliwości przy pomocy dwóch nadajników rozmieszczonych w jednym miejscu /zdwojone nadawanie/.

Stosowanie anten kierunkowych wpływa na poprawę stosunku odbieranego sygnału do sygnału zakłócającego na wejściu odbiornika, a tym samym przyczynia się do zapewnienia ciągłości łączności w warunkach silnych zakłóceń. Znacznie lepszy efekt daje zastosowanie anten kierunkowych przez korespondenta nadającego i odbierającego, ponieważ antena kierunkowa nadajnika pozwala na zwiększenie natężenia pola elektromagnetycznego nadwanego sygnału w miejscu odbioru bez zwiększenia mocy nadajnika, a kierunkowy odbiór znacznie osłabia na wejściu odbiornika natężenie sygnału zakłócającego. Natężenie pola elektromagnetycznego sygnału zakłócającego na wejściu odbiornika jest tym mniejsze, im większa jest różnica między kierunkiem na korespondenta, a kierunkiem na radiostację zakłócającą i im ostrzejsza jest charakterystyka kierunkowości anteny odbiorczej.

Zwiększenie mocy promieniowania nadajników zwiększa w punkcie odbioru poziom sygnału użytecznego w stosunku do poziomu sygnału zakłócającego. Moc promieniowania nadajników zmienia się zgodnie z instrukcjami ich eksploatacji.

Zmiana pasma przepuszczania odbiorników pozwala na odbiór sygnału w wąskim paśmie, stosuje się go szczególnie wtedy, kiedy nieprzyjaciel stosuje zakłócenia zaporowe. Niekiedy jednak, w zależności od rodzaju pracy prowadzonych zakłóceń, zwężenie pasma przepuszczania odbiornika może nie dawać pożądanego efektu. Należy wtedy poprzez zmianę pasma przez przesuwanie go w dodatni lub ujemny poziom ustalić optymalne warunki odbioru sygnałów naszego korespondenta.

Zmiana częstotliwości drugiej heterodyny /toru/ odbiornika stosowane jest w przypadku oddziaływania zakłóceń na telegraficzny odbiór słuchowy, ponieważ częstotliwość sygnału zakłócającego przeważnie pokrywa się dokładnie z częstotliwością odbieranego sygnału od korespondenta. Wskazane więc jest, oprócz doboru optymalnego pasma przepuszczania odbiornika, dążyć do uzyskania nakorzystniejszego stosunku toru sygnału i toru zakłócenia przez zmianę częstotliwości drugiej heterodyny /w odbiornikach radiowych z podwójną przemianą - trzeciej heterodyny/.

Odbiór słuchowy z równoczesnym zapisem na magnetofonie pozwala przesłuchiwać nadawanie korespondenta, poprawić i uzupełniać odebrany tekst, a tym samym skrócić lub całkowicie wykluczyć konieczność powtarzania przez korespondenta niedokładnie zrozumiałych fragmentów telegramu.

W relacjach radiowych zapewniających łączność z grupami specjalnymi należy z zasady zawsze stosować zapis odbioru na magnetofonie, który w połączeniu z urządzeniami autoamtycznego sterowania pozwala odbierać szybkie transmisje, a następnie odtwarzać je w odpowiednim temie odbioru słuchowego.

Oprócz wyżej wymienionych przedsięwzięć organizacyjnych i technicznych, w celu ochrony łączności radiowej przed zakłóceniami nieprzyjaciela, stosuje się zmianę rodzaju emisji i rodzaju pracy radiostacji.

Przy wyborze rodzaju pracy należy uwzględniać fakt, że najbardziej odporny na zakłócenia jest telegraf słuchowy, a przy wyborze emisji najbardziej odporną jest emisja jednowstęgowa.

W niektórych przypadkach przedsięwzięcie to może zapewnić przekazywanie krótkich wiadomości i sygnałów nawet przy silnych zakłóceniach radiowych nieprzyjaciela.

Zmianę rodzaju pracy dokonuje się w radiostacjach na polecenie głównej radiostacji sieci /kierunku/ radiowego. Polecenia te mogą być przekazywane w taki sam sposób, jak i podczas zmiany częstotliwości roboczych. Należy dążyć do tego, aby równocześnie ze zmianą rodzaju pracy zmienić także częstotliwości robocze i sygnały rozpoznawcze /kryptonimy/ radiostacji.

Dokonując planowania i organizacji ochrony łączności radioliniowej przed zakłóceniami nieprzyjaciela należy uwzględniać to, że zasięg przechwytywania pracy stacji radioliniowych przy wyniesieniu aparatury rozpoznania radioelektronicznego na odpowiednią wysokość znacznie przewyższa zasięg łączności między dwoma stacjami radioliniowymi i może osiągać odległość setek kilometrów. Przychwytywanie pracy stacji radioliniowych można dokonywać nie tylko z kierunku głównego listka charakterystyki promieniowania anteny, lecz także z kierunku tylnego i bocznych, oczywiście na znacznie mniejszych odległościach. Stosując stacje zakłócające, zamontowane na samolotach lub śmigłowcach, nieprzyjaciel może zakłócać naszą łączność radioliniową na znaczne odległości.

Analogicznie jak i w łączności radiowej, przedsięwzięcia ochrony przed zakłóceniami łączności radioliniowej dzielą się na organizacyjne i techniczne.

Do przedsięwzięć organizacyjnych można zaliczyć:

- odpowiedni wybór tras i miejsc rozmieszczenia stacji radioliniowych;

- zmianę częstotliwości roboczych;
- zapewnienie łączności radioliniowej na kierunkach okrężnych.

Trasy i miejsca rozmieszczenia stacji radioliniowych powinny być tak wybierane, aby promieniowanie energii przez te stacje w kierunku korespondenta było w miarę możliwości minimalne, a bezpośrednia /geometryczna/ widzialność ich ze strony nieprzyjaciela były również w miarę możliwości ograniczona. W terenie równinnym powyższe warunki mogą być osiągane drogą załamywania tras na bliższych odległościach od nieprzyjaciela. Podczas planowania łączności radioliniowej należy również przydzielać częstotliwości zapasowe na poszczególne kierunki, które będą wykorzystywane w przypadkach zastosowania zakłóceń przez nieprzyjaciela. Do pracy na częstotliwościach zapasowych można przechodzić zarówno na całej długości kierunku radioliniowego, jak też na poszczególnych jego odcinkach /np. pomiędzy stacją początkową i pierwszą pośrednią/.

Jeżeli ze względu na brak częstotliwości nie przydzielono częstotliwości zapasowych dla poszczególnych stacji radioliniowych - można w przypadku stosowania przez nieprzyjaciela zakłóceń dokonywać wymiany częstotliwości roboczych danego kierunku z innym kierunkiem radioliniowym, na którym utrzymywanie łączności nie jest tak ważne.

Polecenia dotyczące zmiany częstotliwości roboczych wydawane są przez szefa węzła lub dyżurnego łączności. W przypadku niemożliwości przekazania takich poleceń podległym korespondentom w radioliniowych kanałach telefonicznych lub telegraficznych, mogą one być przekazane w służbowej sieci radiowej, na częstotliwościach dyżurnego odbioru lub w innych kanałach łączności.

Należy także pamiętać, że łączność radioliniowa pomiędzy dwoma korespondentami realizowana jest zawsze na dwóch częstotliwościach roboczych /dupleks/. W związku z tym zakłócenie odbioru jednego korespondenta nie zawsze w pełni eliminuje łączność na danym kierunku. W odbiorniku jednego z korespondentów mogą nie występować zakłócenia i może być utrzymywana łączność jednostronna.

Skuteczność oddziaływania zakłóceń na łączność radioliniową może być znacznie obniżona, jeżeli podczas jej planowania zostaną przewidziane okrężne kanały łączności przez węzły łączności podległych oddziałów.

Do technicznych przedsięwzięć ochrony łączności radioliniowej przed zakłóceniami zaliczane są:

- stosowanie specjalnych urządzeń technicznych /selekcyjnych/ pozwalających w wielu przypadkach na znaczne osłabienie oddziaływania sygnału zakłócającego na wejściu odbiornika;
- zmianę polaryzacji anten;
- odpowiednie skierowanie głównego listka charakterystyki promieniowania anteny;
- pracę na obniżonych antenach, przy niedużych odległościach między korespondentami;
- podwyższenie wysokości anteny podczas zakłóceń i obrót anteną aż do uzyskania zwiększenia stosunku natężenia sygnału użytecznego do sygnału zakłócającego.

Najskuteczniejszym przedsięwzięciem ochrony łączności radiowej, radioliniowej i radiotelefonicznej przed zakłóceniami nieprzyjaciela jest niszczenie jego środków zakłócających.

Wykrycie oraz określenie miejsc pracy środków zakłócających znajdujących się na terytorium nieprzyjaciela należy do pododdziałów rozpoznania i pododdziałów walki radioelektronicznej. Dane o wykrytych środkach zakłócających nieprzyjaciela winny być przekazane szefowi łączności dywizji, który po dokonaniu ich oceny i stwierdzeniu możliwości wykorzystania przez nieprzyjaciela tych środków do zakłócania łączności dywizji i podległych oddziałów, melduje o tym szefowi sztabu dywizji i prosi o ich zniszczenie. Szef sztabu przedkłada odpowiednią propozycję w tej sprawie dowódcy dywizji, który podejmuje decyzję o ich niszczeniu przy pomocy wojsk rakietowych i artylerii, lotnictwa względnie grup rozpoznawczych /dywersyjnych/ wysyłanych na tyły nieprzyjaciela.

Niszczenie samolotów /śmigłowców/ nieprzyjaciela, na których zamontowane są nadajniki zakłócające, może odbywać się przy pomocy wszystkich dostępnych środków obrony przeciwlotniczej, a w niektórych sytuacjach także lotnictwa myśliwskiego.

Wykrywanie i niszczenie nadajników zakłócających jednorazowego użytku, zrucanych przez nieprzyjaciela w rejony rozmieszczenia naszych stanowisk dowodzenia, może odbywać się przy pomocy specjalnych grup, które wydziela się ze składu pododdziałów łączności obsługujących dany węzeł łączności. Grupy te winny być zapoznane z wyglądem nadajników zakłócających jednorazowego użytku oraz sposobem

ich wykrywania i niszczenia. Do poszukiwania nadajników jednorazowego użytku mogą być wykorzystywane także specjalne urządzenia /radionamierniki/ lub etatowe radiostacje przenośne wyposażone w odpowiednie anteny pozwalające na określenie kierunku źródła zakłóceń. Niszczenie tych nadajników winno odbywać się na miejscu, w którym zostały wykryte, ogniem broni ręcznej lub przy użyciu granatów ręcznych. Nie należy przenosić i przechowywać tych nadajników, ponieważ są to z zasady użądzenia samowybuchające.

Nadajniki zakłócające jednorazowego użytku zrzucane na spadochronach mogą być niszczone ogniem broni ręcznej lub karabinów przeciwlotniczych.

Skuteczną ochronę łączności radiowej, radiotelefonicznej i radioliniowej przed rozpoznaniem i zakłóceniami nieprzyjaciela, może zapewnić również należyte rozpoznanie i zakłócanie jego łączności radiowej i radioliniowej, zorganizowanej do kierowania i dowodzenia pododdziałami rozpoznania i zakłóceń. Łączność tawinna być obiektem szczególnego zainteresowania tak pododdziałów rozpoznania radioelektronicznego jak i walki radioelektronicznej.

W czasie planowania i organizacji łączności należy mieć na uwadze to, że ze wszystkich technicznych środków łączności najmniej podatne na rozpoznanie i zakłócenia nieprzyjaciela są przewodowe środki łączności. Dlategż też w tych wszystkich sytuacjach, gdy czas i warunki na to pozwalają, należy dążyć do maksymalnego wykorzystywania łączności przewodowej.

Oprócz stosowania aktywnych zakłóceń radiowych, nieprzyjaciel może dążyć do nawiązania łączności z naszymi radiostacjami i stacjami radioliniowymi w celu dezorganizacji ich pracy i przekazywania fałszywych wiadomości, sygnałów, komend itp. Ochronę przed podobnymi działaniami nieprzyjaciela mogą zapewnić:

- wysoka czujność obsług radiostacji, stacji radioliniowych, umiejących odróżnić obcą stację od własnej;
- kontrola tożsamości korespondentów, przy pomocy haseł i znaków tożsamości;
- ciągłe śledzenie i dokładne poznanie metod i sposobów dezorganizacji naszej łączności przez nieprzyjaciela.

O wszystkich przypadkach nawiązania łączności z obcą radiostacją lub stacją radioliniową, dowódcy tych środków meldują niezwłocznie swemu szefowi łączności.

Omówione przedsięwzięcia ochrony łączności radiowej, radiotelefonicznej i radioliniowej przed zakłóceniami nieprzyjaciela

stosowane są na poszczególnych szczeblach dowodzenia w różnym zakresie i w zależności od możliwości realizacji ich przez te szczeble dowodzenia.

Skuteczność oddziaływania zakłóceń radioelektronicznych nieprzyjaciela na nasze systemy łączności może być znacznie obniżona, jeżeli przedsięwzięcia ochrony jej przed rozpoznaniem i zakłóceniami radiowymi będą zawczasu zaplanowane, a obsługi tych środków będą przeszkolone w zakresie ich praktycznego zastosowania w okresie organizacji walki. Główną uwagę przy tym należy zwrócić na planowanie przedsięwzięć organizacyjnych i na odpowiednie opracowanie danych radiowych zapewniających pomyślną ich realizację. Jeżeli chodzi o przedsięwzięcia techniczne, to nie są one planowane podczas organizacji łączności, lecz realizowane są przez obsługi technicznych środków łączności w zależności od skuteczności i rodzajów zakłóceń oraz przygotowania w tym zakresie środków łączności i ich obsług.

Przedsięwzięcia organizacyjne ochrony łączności radiowej, radiotelefonicznej i radioliniowej przed rozpoznaniem nieprzyjaciela oraz przedsięwzięcia przed stosowanymi przez niego zakłóceniami opracowywane są podczas ogólnego planowania łączności na okres walki. Specjalnych dokumentów dotyczących tych przedsięwzięć z zasady nie opracowuje się.

Podczas planowania łączności na okres walki szef łączności dywizji /pułku/ winien uwzględnić:

- konkretne warunki sytuacji bojowej oraz zadania podległych oddziałów, z którymi organizowana jest łączność środkami radiowymi i radioliniowymi;
- możliwości zapewnienia łączności z tymi oddziałami przy pomocy innych środków łączności;
- ilość środków radiowych, radiotelefonicznych i radioliniowych własnych i podległych oddziałów;
- ilość częstotliwości przydzielonych przez przełożonego szefa łączności;
- rodzaje zakłóceń radiowych stosowanych dotychczas przez nieprzyjaciela oraz przewidywany sposób stosowania w planowanych działaniach bojowych /na podstawie dotychczasowych doświadczeń/.

Przedsięwzięcia obrony łączności radiowej i radioliniowej przed zakłóceniami nieprzyjaciela nie powinny doprowadzić do zwiększonego zużycia sił i środków dla jej organizacji, ponieważ wpłynęłoby to ujemnie na możliwości zapewnienia ciągłej łączności w toku walki.

W przypadku organizowania łączności radiowej i radioliniowej ograniczoną ilością sił i środków łączności należy stosować tylko takie przedsięwzięcia, które nie wymagają dodatkowego zużycia sił i środków.

Podczas planowania łączności radiowej i radioliniowej na czas walki, przełożony szef łączności powinien zawsze uwzględniać ilość sił i środków łączności znajdujących się w podległych oddziałach /pododdziałach/, a także ich potrzeby w zakresie danych radiowych /częstotliwości, sygnały rozpoznawcze i kryptonimy radiostacji/, które są konieczne do realizacji przedsięwzięć maskowania radiowego i ochrony środków radiowych, radiotelefonicznych i radioliniowych przed zakłóceniami nieprzyjaciela.

3. Obrona przed skutkami oddziaływania broni masowego rażenia

Obronę przed skutkami działania broni masowego rażenia organizuje się we wszystkich sytuacjach bojowych w celu niedopuszczenia lub zminimalizowania strat w siłach i środkach łączności.

Właściwie zorganizowana obrona przed skutkami działania broni masowego rażenia powinna zapewnić ciągłą pracę systemu łączności i stałą gotowość bojową oddziałów i pododdziałów łączności.

Szefowie łączności oraz dowódcy związków, oddziałów i pododdziałów łączności poszczególnych szczebli dowodzenia ponoszą całkowitą odpowiedzialność za organizację i realizację przedsięwzięć w zakresie obrony sił i środków łączności przed działaniem broni masowego rażenia.

Obrona ta obejmuje między innymi:

- powiadamianie związków, oddziałów i pododdziałów łączności o zagrożeniu jądrowym, chemicznym, skażeniu promieniotwórczym i stosowaniu przez nieprzyjaciela środków biologicznych;
- przygotowanie niezbędnej ilości schronów, ukryć dla obsług środków łączności, urządzonych odpowiednio pod względem obrony przed bronią masowego rażenia;
- prowadzenie rozpoznania skażeń i zakażeń;
- wyposażenie pododdziałów łączności w indywidualne środki ochrony oraz realizowanie przedsięwzięć z zakresu obrony wojsk przed rażeniem środkami chemicznymi, promieniotwórczymi i biologicznymi;
- realizację przedsięwzięć sanitarnych o charakterze profilaktycznym;

- likwidację skutków działania broni masowego rażenia nieprzyjaciela:

O zagrożeniu bronią masowego rażenia alarmuje pododdziały, węzły i obiekty łączności dyżurny łączności na podstawie otrzymanego sygnału od dyżurnej służby operacyjnej odpowiedniego stanowiska dowodzenia. Sygnał alarmu doprowadzany jest do wojsk i obsług poszczególnych aparatowni i urządzeń łączności w sposób zawczasu określony przez odpowiednie instrukcje.

Po ogłoszeniu alarmu dyżurne obsługi poszczególnych aparatowni i urządzeń łączności nakładają indywidualne środki ochrony, zamykają wejścia do zajmowanych pomieszczeń, uruchamiają urządzenia filtrowentylacyjne i pełnią dyżury przy obsługiwanej aparaturze. Pozostały stan osobowy pododdziałów łączności, po nałożeniu indywidualnych środków ochrony, zajmuje miejsca w przeznaczonych dla niego ukryciach w gotowości do wykonywania prac związanych z ewentualną likwidacją skutków uderzeń broni masowego rażenia.

Zasadniczym przedsięwzięciem, zapewniającym ciągłość łączności oraz zachowanie gotowości bojowej oddziałów i pododdziałów łączności w warunkach użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia jest odpowiednie przygotowanie pod względem inżynieryjnym węzłów, stacji i urządzeń łączności oraz rejonów rozmieszczenia wojsk łączności.

Elementy węzłów łączności należy rozmieszczać w sposób rozśrodkowany w powiązaniu z odpowiednimi komórkami stanowisk dowodzenia przy zachowaniu zasad ich maskowania.

Dla ochrony składu osobowego poszczególnych pododdziałów łączności, a także dowództw i sztabów związków i oddziałów łączności przed niszczącym działaniem broni masowego rażenia, należy przygotować odpowiednio urządzone ukrycia w ich rejonach rozmieszczenia.

W toku walki, dla ochrony węzłów, stacji i innych urządzeń łączności przed niszczącym działaniem broni masowego rażenia, wykorzystuje się przede wszystkim ochronne właściwości terenu, a także pozostawione przez nieprzyjaciela schrony i ukrycia. Dla ochrony węzłów i innych obiektów łączności przed działaniem pożarów i promieniowaniem cieplnym powstającym podczas wybuchu jądrowego lub przed stosowanymi przez nieprzyjaciela środkami zapalającymi, wszystkie ukrycia /schrony/ przygotowuje się i zabezpiecza pod względem przeciwpożarowym i wyposaża w odpowiedni sprzęt przeciwpożarowy.

- zespół oddziaływań na rozprzestrzenianie się fal elektromegnetycznych, a więc parametr, od którego w sposób istotny zależne jest utrzymanie łączności radiowej.

Zakres oddziaływań wybuchów jądrowych na rozprzestrzenianie się fal elektromagnetycznych zależy od szeregu czynników, z których jako zasadnicze należy wymienić: długość fali, sposób propagacji oraz wysokość i moc wybuchów.

Każdemu wybuchowi jądrowemu towarzyszą dwa rodzaje efektów elektromagnetycznych. Jeden z nich polega na promieniowaniu impulsów elektromagnetycznych o krótkim czasie trwania /podobnych do wyładowań atmosferycznych/. Nie posiada on dużego wpływu na stan łączności. Może jednak oddziaływać niszcząco /przebicia/ na elementy składowe sprzętu i urządzeń łączności. Drugi rodzaj efektów wpływa na zmianę elektrycznych właściwości atmosfery i może w rejonie wybuchu jądrowego wywołać znaczne zaburzenia w propagacji fal radiowych. Powstałe w czasie wybuchów promieniowanie jądrowe i cieplne powoduje dodatkową jonizację atmosfery, której stopień zależy od wysokości i mocy wybuchu. Podczas wybuchu na wysokościach mniejszych do 16 km, obłok radioaktywny prowadzi do powstania znacznej koncentracji elektronów w warstwie D, która może tam istnieć przez kilka godzin. Gęstość atmosfery w tych warstwach jest duża i podczas przemieszczania się elektronów zachodzi rekombinacja, w wyniku czego zjonizowany obszar D będzie stosunkowo niewielki.

Jeśli wybuchy jądrowe zachodzą na wysokościach 16-64 km, gdzie gęstość atmosfery jest mała, to wtedy warstwa D jonosfery będzie silnie jonizowana na odległość do 3200 km od punktu wybuchu.

Wybuchy jądrowe na wysokościach 64-112 km powodują przemieszczanie się cząstek promieniowania na odległość kilku tysięcy kilometrów, ale odległości rejonów, na których zachodzi jonizacja warstwy D, są ograniczone krzywizną ziemi i wynoszą około 1000 km.

Jonizacja atmosfery na różnych wysokościach powstała na skutek wybuchów jądrowych posiada wpływ na łączność radiową. Jego charakter zależny jest od częstotliwości i wyrunków rozprzestrzeniania się fal radiowych. Rozprzestrzenianie się fal bardzo długich /3-30 kHz, 100-10 km/ następuje w wyniku zachodzących odbić od dolnej granicy jonosfery i ziemi. Odbicie od tej warstwy jonosfery zachodzi przy nieznacznej jej jonizacji, a ponieważ fale bardzo długie nie przenikają w jonosferę na dużą głębokość, dodatkowa jonizacja jej przez wybuch jądrowy nie powoduje ich tłumienia, ale odle-

głość którą pokonuje fala od nadajnika do odbiornika zależy od wysokości, na której nastąpiło jej odbicie. Jeśli wystąpi dodatkowa jonizacja atmosfery wywołana na skutek wybuchu jądrowego, to odbicie fali radiowej nastąpi na mniejszej wysokości i przebędzie ona mniejszą odległość. Zachodzi wtedy efekt tak zwanego przesunięcia fazowego fal. Wielkość tego efektu zależna jest od częstotliwości fali radiowej oraz wysokości i mocy wybuchu jądrowego.

Fale radiowe długie /30-300 kHz; 10-1 km/ i średnie /300-3000 kHz; 1000-100 m/ charakteryzują się innym sposobem propagacji niż fale bardzo długie. Chociaż mogą się one odbijać od jonosfery i ziemi, to ze względu na duże tłumienie, efekt ten nie jest praktycznie wykorzystywany w łączności radiowej, a wykorzystuje się na tych zakresach częstotliwości fale powierzchniowe, które rozprzestrzeniają się wzdłuż powierzchni ziemi na odległość kilkuset kilometrów. Dlatego też wybuchy naziemne, zmieniające stan jonosfery mogą powodować silne oddziaływanie na fale radiowe jonosferyczne /odbite/ i nie wpływać na fale powierzchniowe wykorzystywane dla zapewnienia łączności w sieciach i kierunkach radiowych.

Fale radiowe krótkie /3-30 MHz; 10-1 m/ są szeroko wykorzystywane do łączności radiowej na duże odległości. Fale te posiadają właściwości odbijania się od jonosfery i ziemi, przy czym każdemu odbiciu towarzyszy strata pewnej ilości energii i dlatego stabilną łączność na nich można uzyskiwać w przypadkach nie więcej niż trzech odbić od jonosfery. Fale radiowe o częstotliwościach dolnej części tego zakresu odbijają się od warstwy E, natomiast zawarte w górnej części zakresu od warstwy F.

Wyodrębnione zostały dwa rodzaje oddziaływań jonizacji powstającej w wyniku wybuchów jądrowych na system łączności radiowej krótkofalowej. Pierwsza polega na tym, że sygnał radiowy przechodząc przez warstwę D w obszarze podwyższonej jonzacji ulega silnemu tłumieniu i w wyniku tego następuje przerwa łączności radiowej. Dla przywrócenia normalnej łączności potrzebny jest czas od kilkunastu minut do kilku godzin, w zależności od częstotliwości i odległości nadajnika od miejsca wybuchu. Drugi rodzaj wpływu jest wywołany przez obłok radioaktywny powstały po wybuchu jądrowym. Przy wybuchach na wysokościach powyżej 72 km w dzień i odległości trasy od punktu wybuchu 800 km, promieniowanie radioaktywne obłoków będzie powodować przerwy w łączności radiowej krótkofalowej na okres do 10 godzin.

W nocy warunki przywrócenia tej łączności powstają znacznie szybciej i wynoszą od 1 do 4 godzin. Ustalono, że oddziaływanie wybuchów jądrowych na łączność radiową krótkofalową nie jest jednakowe w całym zakresie. Jeżeli dla przywrócenia normalnej łączności w paśmie częstotliwości 3-10 MHz jest potrzebne kilka godzin, a w paśmie 10-20 MHz potrzeba kilkudziesięciu minut, to w paśmie 20-25 MHz czas ten jest bardzo krótki.

Fale radiowe o częstotliwościach zakresu metrowego /30-300 MHz; 10-1 m/ posiadają zdolność przechodzenia przez jonosferę. Ze względu na swoje właściwości propagacyjne są one wykorzystywane głównie do zapewnienia łączności w granicach widoczności optycznej anten. Możliwe jest również zapewnienie łączności radiowej w tym zakresie na duże odległości w wyniku rozproszenia w kierunku ziemi niewielkiej ilości emitowanej energii przez obszary jonosfery o niezwykle wysokiej jonizacji. Systemy pracujące na falach rozproszonych są mało efektywne pod względem wykorzystania mocy, ponieważ do odbiornika radiowego dociera tylko nieznaczna część energii promieniowanej przez antenę nadajnika.

W stosunku do fal radiowych zakresu metrowego wyodrębnione zostały dwa rodzaje oddziaływań wybuchów jądrowych.

Pierwszy polega na zwiększeniu gęstości elektronów w atmosferze co wpływa na zwiększenie efektu rozproszenia i w wyniku tego może nastąpić wyraźna poprawa jakości łączności radiowej na falach rozproszonych.

Drugi rodzaj oddziaływań polega na podwyższeniu stopnia jonizacji jonosfery co powoduje pochłanianie przez nią znacznej części energii elektromagnetycznej sygnału. Zostaje on w ten sposób znacznie osłabiony i nie dociera do odbiornika radiowego swego korespondenta.

Fale radiowe zakresu decymetrowego /300-3000 MHz; 10-1 dcm/ i centymetrowego /3000-30000 MHz; 10-1 cm/ rozprzestrzeniane w przestrzeni podlegają w małym stopniu oddziaływaniu jonosferycznemu o normalnym stopniu jonizacji. Są one wykorzystywane do łączności w granicach widoczności optycznej systemów antenowych stacji korespondujących. Wykorzystuje się je do łączności między stacjami naziemnymi, lotniczymi i satelitami.

Fale decymetrowe i centymetrowe mają właściwości rozpraszania się w atmosferze. Efekt ten nazywany "rozproszeniem troposferycznym"

jest wykorzystywany do zapewnienia łączności na odległość do 900 km wzdłuż powierzchni ziemi.

Wybuchy jądrowe powietrzne na dużych wysokościach wywołujące zaburzenia jonosferyczne nie oddziaływują ujemnie na pracę tych systemów łączności. Praca ich może być tylko naruszona na krótki czas w przypadkach wybuchów naziemnych lub powietrznych na małych wysokościach i w rejonie pomiędzy współpracującymi stacjami. Przypuszczalny czas przerwy w łączności radiowej będzie wtedy wynosił kilka sekund.

Rozpatrując niszczące oddziaływanie broni jądrowej na środki i urządzenia łączności, należy także uwzględniać działanie impulsu elektromagnetycznego, który powstaje podczas wybuchu jądrowego na skutek wytworzenia w otaczającej przestrzeni pola elektromagnetycznego. Wzbudza ono prądy elektryczne o wysokich napięciach i powoduje przepięcia w przewodach i liniach napowietrznych, a także w podziemnych kablach, antenach radiostacji i stacji radioliniowych oraz liniach elektromagnetycznych i elementach składowych środków łączności.

Jednocześnie są emitowane fale radiowe rozchodzące się na duże odległości od punktu wybuchu. Promieniowanie radiowe jest przyjmowane przez aparaturę radiotechniczną w postaci krótkotrwałych zakłóceń, podobnych do zakłóceń powstających podczas wyładowań atmosferycznych.

Prądy i przepięcia osiągają największe wartości podczas naziemnych i powietrznych wybuchów jądrowych na małych wysokościach. Podczas wybuchów jądrowych na dużych wysokościach są indukowane stosunkowo duże prądy i przepięcia w przewodach i kablach w odległości kilkuset kilometrów od miejsca wybuchu.

Podczas naziemnych i niskich powietrznych wybuchów jądrowych w strefie o promieniu kilku kilometrów od miejsca wybuchu powstają w liniach łączności i polach elektromagnetycznych przepięcia, które mogą spowodować przebicie izolacji przewodów i kabli oraz podłączonych do nich elementów aparatury i urządzeń łączności.

Ponadto powstają przepięcia między przewodami linii oraz między każdym przewodem a ziemią, które są kilkaset razy wyższe niż między samymi żyłami kabli.

Najbardziej rażąco działa impuls elektromagnetyczny na linie łączności. Stosowane w nich przewody, kable posiadają wytrzymałość elektryczną na działanie prądu stałego rzędu 1 kV. Uwzględniając fakt, że impuls elektromagnetyczny trwa bardzo krótko, można przy-

jąć za średnią wytrzymałość elektryczną na przebicie tych przewodów i kabli, napięcia rzędu 8-10 kV. Jeżeli linie te zabezpieczone są środkami chroniącymi przed wyładowaniami atmosferycznymi, to posiadają wytrzymałość na przebicie rzędu 50 kV.

Środki łączności - transmisyjne, łączeniowe, końcowe, które współpracują z liniami kablowymi są obecnie zabezpieczane przed przepięciami za pomocą bezpieczników i odgromników. Planuje się zabezpieczanie ich sprzęgłami elektronowymi, które będą odłączać automatycznie w przypadku pojawienia się przepięć, linie i anteny od urządzeń łączności.

4. Obrona i ochrona bezpośrednia węzłów, stacji i linii łączności

Obrona i ochrona węzłów, stacji i linii urządzeń łączności ma na celu zabezpieczenie ich przed oddziaływaniem ze strony nieprzyjaciela, a tym samym zapewnienie ciągłości ich pracy.

Węzły łączności rozwijane na stanowiskach dowodzenia /SD, WSD, TSD/ ochraniane są zgodnie z ogólnym planem obrony i ochrony danego stanowiska dowodzenia. Natomiast bezpośrednia obrony i ochrona poszczególnych elementów węzłów łączności należy do obowiązków poddoddziałów łączności rozwijających dany węzeł łączności.

Na podstawie wytycznych komendanta ochrony danego stanowiska dowodzenia, szef węzła łączności opracowuje szczegółowy plan obrony i ochrony powierzonych mu odcinków ze szczegółowym uwzględnieniem zadań dla obsług wszystkich elementów węzła łączności. Po opracowaniu tego planu, szef węzła łączności zapoznaje w terenie poszczególnych dowódców elementów z zadaniami w tym zakresie i podaje im:

- sygnały zarządzenia alarmu;
- powierzony odcinek do obrony;
- sposób bezpośredniego /inżynieryjnego/ urządzenia odcinka;
- ilość żołnierzy wyznyczonych do obrony i ochrony węzła oraz ich uzbrojenie;
- współdziałanie w czasie odpierania ataków nieprzyjaciela;
- sygnały odwołania alarmu.

Obronę i ochronę szef węzła łączności wrysowuje na schemat /plan/ rozmieszczenia jego elementów.

Dowódcy poszczególnych elementów węzła łączności są obowiązani zapoznać podległych im żołnierzy z zadaniami i czynnościami na

wypadek zarządzenia alarmu.

Obowiązkiem szefa węzła łączności jest również zorganizowanie odpowiedniej ochrony węzła łączności, aby nie dopuszczać do wejścia w jego rejon osób niepożądanych. W tym celu wyznaczany jest dla kilku elementów węzła łączności ruchomy posterunek ochrony, którego zadaniem jest ochrona elementów /urządzeń/ łączności, a w razie napadu, alarmowanie składu osobowego węzła.

Ochronę stacji i innych urządzeń łączności rozwijanych poza stanowiskami dowodzenia organizuje się zgodnie z zarządzeniem dowódców tych pododdziałów łączności, z których środki te zostały wydzielone. W tym celu wyznaczeniu są wartownicy ze składu osobowego tych stacji i urządzeń łączności.

Przewodowe linie łączności ochraniają te pododdziały, które je wybudowały i eksploatują. W tym celu wyznaczone są odpowiednie patrole, które nadzorują powierzone im odcinki linii.

We współczesnych działaniach bojowych istnieje większa możliwość oddziaływania grup dywersyjnych i dywersyjno-rozpoznawczych nieprzyjaciela na stanowiska dowodzenia i węzły łączności. Dlatego też w przypadkach bezpośredniego zagrożenia przez takie grupy węzłów, stacji, linii i urządzeń łączności, dla ich obrony na rozkaz dowódcy lub szefa sztabu dywizji /pułku/ mogą być wyznaczone specjalne pododdziały ogólnowojskowe.

W przypadku bezpośredniego zagrożenia uchwyceniem przez nieprzyjaciela węzłów, stacji i urządzeń łączności, cały stan osobowy pododdziałów łączności przystępuje do ich obrony, za wyjątkiem obsług dyżurnych, które w dalszym ciągu kontynuują pracę. W tym celu zawczasu wyznaczane są stanowiska bojowe dla poszczególnych pododdziałów i żołnierzy, które przygotowuje się pod względem inżynieryjnym.

W ramach obrony i ochrony pododdziały łączności powinny również realizować odpowiednie przedsięwzięcia w zakresie obrony przeciwlotniczej i przeciwpożarowej węzłów i stacji łączności. Osiąga się to przez:

- prowadzenie obserwacji, rozpoznanie i alarmowanie o zagrożeniu jądrowym, lotniczym, chemicznym, biologicznym i pożarowym;
- odpowiednie przygotowanie pod względem inżynieryjnym terenu, węzłów, stacji i urządzeń łączności;
- dokładne maskowanie węzłów, stacji, linii i urządzeń łączności przed obserwacją i rozpoznaniem powietrznym nieprzyjaciela;

- rozśrodkowane rozmieszczenie elementów węzłów, stacji i urządzeń łączności w terenie;

- likwidację skutków uderzeń jądrowych, nalotów lotnictwa, napadów chemicznych i pożarów spowodowanych działaniem nieprzyjaciela.

W razie zagrożenia ze strony nieprzyjaciela bronią masowego rażenia, nalotami lotniczymi, zagrożeniem chemicznym lub pożarowym, dyżurna obsługa węzłów, stacji i urządzeń łączności, stosując konieczne środki obrony i ochrony, kontynuuje w dalszym ciągu zapewnienie ciągłości łączności.

W przypadku bezpośredniego zagrożenia opanowaniem przez nieprzyjaciela węzłów, stacji i urządzeń łączności i w razie niemożliwości ich zwinięcia i ewakuacji, na zarządzenie dowódcy lub szefa sztabu niszczy się aparaturę i urządzenia łączności oraz prowadzoną dokumentację stacyjną i eksploatacyjną.

Na poszczególnych elementach węzła łączności powinny znajdować się odpowiednie instrukcje w zakresie obrony i ochrony bezpośredniej, obrony przed środkami masowego rażenia, obrony przeciwlotniczej, przeciwpożarowej, zgodnie z którymi należy postępować w przypadku zagrożenia.

BIBLIOGRAFIA

1. Regulamin walki wojsk lądowych SZ PRL. Cz.I /dywizja-pułk/. Wyd.MON Warszawa 1985 r.
2. Instrukcja łączności "Organizacja łączności na szczeblach taktycznych wojsk lądowych". Wyd.MON Warszawa 1986 r.
3. Podręcznik łącznościowca. Cz.XII. "Organizacja łączności na szczeblach taktycznych". Wyd.MON Warszawa 1969 r.
4. Polowe węzły łączności związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów. Wyd.MON Warszawa 1984 r.
5. "Normatywny system łączności dywizji zmechanizowanej i pancernej". Wyd.MON Warszawa 1984 r.
6. Biuletyn Informacyjny Nr 1/142/. "Węzłowe problemy organizacji łączności dywizji w działaniach obronnych". Wyd.MON Warszawa 1983 r.
7. Patkowski K. Podręcznik łączności. Cz.I. "Zasady ogólne organizacji łączności". Wyd. ASG WP 1985 r.
8. Zespół oficerów "Węzły łączności". Cz.I. Wyd. ASG WP 1983 r.
9. Zespół oficerów "Organizacja łączności wojsk OPL armii i dywizji". Wyd. ASG WP 1981 r.
10. Jędruszczak S. "Organizacja i wyposażenie pododdziałów łączności szczebla taktycznego". Wyd. ASG WP 1985 r.

Wydrukowano w 100 egz.
Egz. nr 1-100 Bibl.Nauk.DZS
Wyk. płk Bryliński
Druk U.S. dnia 12.03.86r.
Druk ASG WP nr pf-629/WW
Korekta autorska

BIBLIOTEKA GŁÓWNA-ARCHIWUM
Nr ewid. 60217
II
Akademii Obrony Narodowej