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

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA WOJSK ŁĄCZNOŚCI

JAWNE
Do użytku
[redacted]
5
Egz. Nr 7
Do użytku wewnętrznego ASG

Zespół oficerów
Katedry Wojsk Łączności

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI NA SZCZEBLACH TAKTYCZNYCH

(batalion, pułk, dywizja)

PODRĘCZNIK

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP
Archiwum
Nr wpisu
43629

WARSZAWA 1969

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

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA WOJSK ŁĄCZNOŚCI

JAWNE
Do użytku służbowego
[redacted]
Egz. Nr 7
Do użytku wewnętrznego ASG

Zespół oficerów
Katedry Wojsk Łączności

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI NA SZCZEBLACH TAKTYCZNYCH

(batalion, pułk, dywizja)

PODRĘCZNIK

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP
Archiwum
Nr [redacted]
[redacted] 43629

WARSZAWA 1969

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

im. gen. broni K. Świerczewskiego

KATEDRA WOJSK ŁĄCZNOŚCI

JAWNE
Do użytku służbowego
[redacted]
Egz.nr 7

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

PRZEKLASYFIKOWANO
Protokół Nr 12657

Do użytku wewnętrznego ASG

Zespół oficerów
Katedry Wojsk Łączności

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI NA SZCZEBLACH TAKTYCZNYCH

(batalion, pułk, dywizja)

PODRĘCZNIK

BIBLIOTEKA SZKOLENIOWA ASG
Nr ewid. 43152

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP
Archiwum Wojsk Łączności Dywizjonu
Nr ewid. X43629

WARSZAWA 1969

Warszawa, dnia 1.10.1968 r.

Zatwierdzam i wprowadzam do użytku wewnętrznego Akademii podręcznik "Organizacja łączności na szczeblach taktycznych".

KOMENDANT
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

gen. dyw. Adam CZAPLEWSKI

TREŚĆ Str.

ROZDZIAŁ I - ROLA I ZNACZENIE ŁĄCZNOSCI W DOWODZENIU WOJSKAMI 11

ROZDZIAŁ II - PODSTAWOWE ZASADY ORGANIZACJI ŁĄCZNOŚCI 26

1. Charakterystyka środków łączności 26
2. Zasady organizacji łączności 35
3. Sposoby organizacji łączności 38
4. System łączności 55

ROZDZIAŁ III - PODODDZIAŁY ŁĄCZNOŚCI 60

1. Ogólna charakterystyka pododdziałów łączności 60
2. Przeznaczenie pododdziałów łączności 61
3. Zaopatrywanie w sprzęt łączności i zabezpieczenie techniczne 68

ROZDZIAŁ IV - PLANOWANIE ŁĄCZNOŚCI I KIEROWANIE NIĄ 84

1. Zasady ogólne 84
2. Planowanie łączności 86
3. Dokumenty łączności 97
4. Stawianie zadań w zakresie organizacji łączności 114
5. Kierowanie łącznością w walce 117

ROZDZIAŁ V - WĘZŁY ŁĄCZNOŚCI 123

1. Rodzaje i przeznaczenie węzłów łączności 123
2. Struktura organizacyjna polowych węzłów łączności dywizji 127
3. Struktura organizacyjna polowych węzłów łączności pułku i batalionu 141
4. Struktura organizacyjna polowych węzłów dywizyjnych oddziałów i pododdziałów 147
5. Zasady rozmieszczania i przenoszenia węzłów łączności 149

ROZDZIAŁ VI - ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W GARNIZONACH I REJONACH ALARMOWYCH 157

1. Zasady ogólne 157
2. Łączność w garnizonach stałych 158
3. Łączność w rejonach alarmowych 163

Str.

ROZDZIAŁ VII - ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI PODCZAS PRZEGRUPOWANIA WOJSK 173

1. Zasady ogólne 173
2. Łączność podczas przegrupowania i w rejonach odpoczynków 178
3. Łączność podczas przewozu wojsk transportem kolejowym 192
4. Łączność w rejonach wyjściowych (ześrodkowania) . . . 194

ROZDZIAŁ VIII - ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI BATALIONU (bp, bcz) 198

1. Zasady ogólne 198
2. Łączność radiowa dowodzenia 201
3. Łączność radiowa współdziałania 211
4. Łączność radiowa podczas forsowania przeszkód wodnych 214
5. Łączność przewodowa 216
6. Łączność środkami ruchomymi i sygnalizacyjnymi 219

ROZDZIAŁ IX - ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI PUŁKU (pz,pcz) 220

1. Zasady ogólne 220
2. Łączność w natarciu 222
3. Właściwości organizacji łączności w obronie 237

ROZDZIAŁ X - ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI DYWIZJI (DZ, DPanc) 246

1. Zasady ogólne 246
2. Łączność w natarciu z rejonów wyjściowych położonych w głębi 250
3. Łączność w natarciu z rejonów wyjściowych położonych w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem 274
4. Łączność podczas forsowania przeszkód wodnych . . 277
5. Łączność w pościgu 283
6. Łączność w boju spotkaniowym 287
7. Właściwości organizacji łączności w obronie 291

ROZDZIAŁ XI - ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI ODDZIAŁÓW I PODODDZIAŁÓW RODZAJÓW WOJSK DYWIZJI 309

1. Łączność dywizjonu rakiet taktycznych 309

Str.

2. Łączność pułku artylerii 316
3. Łączność dywizjonu artylerii rakietowej 333
4. Łączność dywizjonu artylerii przeciwpancernej 336
5. Łączność pułku artylerii przeciwlotniczej 341
6. Łączność batalionu rozpoznawczego 352
7. Łączność batalionu saperów 363
8. Łączność kompanii chemicznej 371

ROZDZIAŁ XII - ZABEZPIECZENIE SIŁ I ŚRODKÓW ŁĄCZNOŚCI PRZED ODDZIAŁYWANIEM NIEPRZYJACIELA 374

1. Maskowanie sił i środków łączności oraz pracy systemu łączności 374
2. Obrona przed skutkami broni masowego rażenia 379
3. Ochrona przed zakłóceniami radiowymi nieprzyjaciela 388
4. Ochrona i obrona węzłów stacji i linii łączności 402

ZAŁĄCZNIKI :

1. Sposoby organizacji łączności radioliniowej 52
2. Sposoby organizacji łączności przewodowej 54
3. Sposoby organizacji łączności środkami ruchomymi . . . 56
4. System nadzoru nad stanem technicznym sprzętu łączności 77
5. Harmonogram terminów przeprowadzania prac związanych z nadzorem nad stanem technicznym sprzętu łączności . . 80
6. System napraw sprzętu łączności na szczeblach taktycznych 83
7. Zarządzenie łączności 101
8. Tabela danych radiowych dla sieci i kierunków 10 DZ. . 107
9. Tabela przydziału danych dla podległych oddziałów 10 DZ 109
10. Tabela kryptonimów stacji telefoniczno-telegraficznych 10DZ 110
11. Tabela sygnałów rozpoznawczych osób funkcyjnych 10 DZ 111
12. Tabela przydziału danych radiowych do organizacji łącz - ności w pododdziałach 28 pz 112
13. Struktura organizacyjna węzła łączności stanowiska dowodzenia dywizji 128

Str.

14. Schemat rozmieszczenia elementów węzła łączności i łączności wewnętrznej na SD dywizji 134
15. Schemat rozmieszczenia elementów węzła łączności i łączności wewnętrznej na KSD dywizji 138
16 Schemat rozmieszczenia elementów węzła łączności i łączności wewnętrznej na SD pułku 143
17. Schemat rozmieszczenia elementów węzła łączności i łączności wewnętrznej na KSD pułku 145
18. Schemat rozmieszczenia elementów węzła łączności i łączności wewnętrznej na punkcie dowódczo-obserwacyjnym batalionu 146
19. Schemat łączności w garnizonie 161
20 Schemat łączności przewodowej pułku w rejonie alarmowy 166
21. Schemat łączności przewodowej i radioliniowej dywizji w rejonie alarmowym 167
22. Schemat łączności radiowej dywizji w rejonie alarmowym 171
23. Schemat łączności przewodowej strefy kierowania i kontroli ruchu wojsk 175
24. Schemat łączności radiowej strefy kierowania i kontroli ruchu wojsk 176
25. Schemat łączności radiowej DZ na czas przegrupowania 179
26. Schemat łączności radiowej pz na czas przegrupowania 180
27. Możliwości wykorzystania systemu łączności SK i KRW przez dywizję podczas przegrupowania 185
28. Schemat łączności radioliniowej i przewodowej DZ w rejonie wyjściowym /ześrodkowania/ 196
29. Schemat łączności radiowej batalionu piechoty /pz/ . . . 204
30. Schemat łączności radiowej batalionu czołgów /pz/ . . . 206
31. Schemat łączności radiowej kompanii piechoty 209
32. Schemat łączności radiowej kompanii czołgów /ze składu batalionu czołgów pz/ 212
33. Schemat łączności radiowej kompanii czołgów /ze składu pułku czołgów/ 213
34 Schemat łączności radiowej batalionu czołgów /pz/ podczas przeprawy pod wodą 217

Str.

35. Schemat łączności radiowej pułku zmechanizowanego DZ 224
36. Schemat łączności radiowej pułku czołgów DPanc 225
37. Schemat łączności przewodowej, radioliniowej i środkami ruchomymi pz w rejonie wyjściowym /ześrodkowania/ . . 235
38. Schemat łączności przewodowej, radioliniowej i środkami ruchomymi pcz w rejonie wyjściowym /ześrodkowania/. . 236
39. Schemat łączności radioliniowej i środkami ruchomymi pz w natarciu 233
40. Schemat łączności przewodowej, radioliniowej i środkami ruchomymi pz w obronie 245
41. Schemat łączności radiowej DZ w natarciu 254
42. Schemat łączności radiotelefonicznej DZ w natarciu . . 266
43. Schemat łączności radioliniowej i środkami ruchomymi DZ w natarciu 270
44. Schemat łączności radioliniowej i środkami ruchomymi DZ w obronie 300
45. Schemat łączności radiowej dywizjonu rakiet taktycznych 311
46. Schemat łączności radiowej pułku artylerii jako pułkowej grupy artylerii 321
47. Schemat łączności przewodowej pułku artylerii /jako pułkowej grupy artylerii/ w rejonie wyjściowym do natarcia 326
48. Schemat łączności radiowej dywizjonu artylerii rakietowej 334
49. Schemat łączności radiowej dywizjonu artylerii przeciwpancernej /jako odwodu przeciwpancernego dywizji/ . . . 339
50. Schemat łączności radiowej pułku artylerii przeciwlotniczej DZ 346
51. Schemat łączności radiowej pułku artylerii przeciwlotniczej DZ w marszu 347
52. Schemat łączności radiowej oddziału rozpoznawczego /OR/ dywizji 357
53. Schemat łączności radiowej batalionu saperów dywizji 366
54. Struktura jonosfery i zasady rozprzestrzeniania się fal radiowych przy normalnym stanie jonosfery 384
55. Wpływ jonizacji wywołanej wybuchami jądrowymi na rozprzestrzenianie się fal radiowych 386

BIBLIOTEKA SZKOLENIOWA
Nr 8343

ROZDZIAŁ I

ROLA I ZNACZENIE ŁĄCZNOŚCI W DOWODZENIU WOJSKAMI

Łączność jako kompleks przedsięwzięć i środków zapewniających dowodzenie wojskami, istnieje tak dawno, jak dawno istnieje sztuka wojenna.

Jednakże w różnych epokach i na różnych etapach jej rozwoju ulegały zmianie zarówno rola łączności i poszczególnych jej środków, jak też organizacja wojsk łączności oraz sposoby organizacji łączności.

Znaczenie łączności wzrastało w miarę zwiększania liczebności wojsk i wyposażania ich w techniczne środki walki, rozszerzania frontów działań bojowych i zmian w sposobach prowadzenia walki i operacji.

Obecnie trudno sobie wyobrazić jakiekolwiek działania, w których nie zachodziłaby potrzeba posiadania łączności. Bez łączności niemożliwe jest ani należyte koordynowanie wysiłku wojsk w czasie i przestrzeni dla wykonania określonego zadania, ani też należyte wykorzystanie poszczególnych rodzajów wojsk. Niemożliwe jest również terminowe otrzymywanie danych o nieprzyjacielu oraz ostrzeganie własnych wojsk o grożącym im z jego strony niebezpieczeństwie. Ponadto niemożliwością jest uzgodnienie działań pomiędzy rodzajami wojsk i sąsiadami, a także kierowanie materiałowym, technicznym i medycznym zaopatrywaniem walczących wojsk.

Bez przesady można stwierdzić, że w wojsku nie ma takiej drugiej specjalności, która miałaby tak szerokie zastosowanie we wszystkich dziedzinach życia wojskowego, we wszystkich rodzajach sił zbrojnych, rodzajach wojsk i służb, zarówno w okresie pokoju jak i podczas działań wojennych.

Rozwój środków i sposobów organizacji łączności postępował wraz z rozwojem sztuki wojennej a w szczególności z rozwojem najważniejszej jej gałęzi - nauki o dowodzeniu wojskami.

Od czasów starożytnych, kiedy to pojawiły się pierwsze formy walki zbrojnej, do początku XIX w. nie obserwuje się istotnych zmian w charakterze działań bojowych wojsk i metodach dowodzenia nimi. Dla

dowodzenia wojskami stosowano styczność osobistą dowódców, środki sygnalizacji świetlnej (ogniska, pochodnie), dźwiękowej (bębny, rogi, trąby), gońców pieszych i konnych, gołębie, telegraf optyczny, a także pocztę.

Jest to uzasadnione, ponieważ formy i metody dowodzenia wojskami uzależnione są bezpośrednio od rozwoju taktyki, jakości uzbrojenia i stopnia wyposażenia armii w techniczne środki walki. Ich rozwój i stan w tym okresie oraz niewielki obszar pola bitwy pozwalał w pełni na bezpośrednie kierowanie walką nie tylko przez dowódców niższych szczebli, ale i przez głównodowodzących wojskami.

W miarę rozwoju techniki zachodziły zmiany w uzbrojeniu wojsk, ich organizacji i sposobach prowadzenia działań bojowych. Pojawiły się nowe rodzaje wojsk, zwiększyła się liczebność sił zbrojnych, powiększył się również obszar pola bitwy. W tych warunkach nie tylko głównodowodzący wojskami, ale i dowódcy niższych szczebli nie mogli kierować walką tylko na podstawie osobistej obserwacji jej przebiegu.

Wszystko to wpłynęło na zmianę form dowodzenia wojskami. W armiach, dywizjach i pułkach powstają wówczas organy dowodzenia (sztaby), które przejmują kierowanie działalnością bojową wojsk.

W tych warunkach znacznie wzrosło znaczenie łączności i zwiększyły się stawiane jej wymagania. Zaszła też potrzeba zastosowania takich środków łączności, które umożliwiałyby przekazywanie informacji na większe odległości.

Nieocenione usługi w tym zakresie oddaje skonstruowany w 1832 r. elektromagnetyczny telegraf, a następnie w 1876 r. - telefon. Po próbach przeprowadzonych w warunkach stacjonarnych środki te zostały wprowadzone na wyposażenie wojsk.

Telegraf, jako nowy środek dowodzenia wojskami, po raz pierwszy został zastosowany w wojnie rosyjsko-tureckiej w latach 1877-1878[x/]. Łączność telegraficzna w tej wojnie stosowana była do szczebla dywizji.

Na niższych szczeblach dowodzenia (zwłaszcza w oddziałach i pododdziałach) dla kierowania walką stosowano w dalszym ciągu styczność osobistą dowódców, gońców oraz różnego rodzaju środki sygnalizacyjne.

---

x/ P.D. Kisiakow "Wojska Swiazi Sowietskoj Armii". Wyd. Ministerstwa Obrony ZSSR. Moskwa 1955 r. s. 21.

Łączność telefoniczna początkowo stosowana była jedynie w twierdzach, fortach i stałych garnizonach wojskowych. W 1884 r. w armii rosyjskiej telefon zostaje wprowadzony na wyposażenie "parków telegraficznych"[x/] do sprawdzania linii telegraficznych.

W latach 1904-1905, telefon zostaje wprowadzony jako środek łączności do szczebla dywizji, pułku i baterii artylerii.

W tym okresie zaczęto już teoretycznie rozpatrywać zagadnienia zasad i sposobów wykorzystywania na polu walki przewodowych środków łączności. Odpowiedzialnością za organizację i sprawne działanie systemu łączności obarczono szefa sztabu.

Dalsze usprawnienia w zakresie dowodzenia wojskami następowały w miarę wprowadzania na wyposażenie wojsk nowego technicznego środka łączności jakim było radio[xx/].Radio jako środek dowodzenia i łączności nie tylko usprawniało dowodzenie wojskami lądowymi, lecz przede wszystkim rozwiązywało problem dowodzenia siłami morskimi oraz zapewniało współdziałanie między nimi i wojskami lądowymi.

Radio po raz pierwszy użyte zostało w wojnie rosyjsko-japońskiej w latach 1904-1905. W wojnie tej, dla potrzeb dowodzenia wojskami w szerokim zakresie wykorzystywane były również środki przewodowe.

Doświadczenia wojny rosyjsko-japońskiej wykazały, że bez technicznych środków łączności niemożliwe jest dowodzenie wojskami i że środki te są niezbędne we wszystkich ogniwach dowodzenia.

Doświadczenia uzyskane w tej wojnie miały również ogromny wpływ na dalszy rozwój środków łączności i metod dowodzenia wojskami w wielu armiach świata.

W okresie pierwszej wojny światowej nastąpił dalszy rozwój techniki i motoryzacji oraz znacznie wzrosła liczebność walczących armii.

W wojnie obok piechoty i artylerii brało udział lotnictwo. Na polu walki po raz pierwszy pojawiły się czołgi. Użycie lotnictwa, czołgów, udoskonalonego sprzętu artyleryjskiego oraz maszynowej broni strzeleckiej, znacznie zwiększyło możliwości zaczepne i obronne wojsk.

---

x/ Park telegraficzny - pododdział telegraficzny wyposażony w 8 aparatów telegraficznych i 40 km kabla telegraficznego.

xx/Wynalezione w 1895 r. przez rosyjskiego uczonego A.S. Popowa.

Dowodzenie wojskami stało się bardziej skomplikowane, gdyż dowódca musiał koordynować działania różnych rodzajów wojsk. Zaistniała konieczność stosowania technicznych środków łączności również na szczeblach taktycznych, co było powodem dalszego rozwoju wojsk łączności.

Dla zapewnienia ciągłości dowodzenia wojskami wykorzystywano w tych warunkach stacjonarne środki i urządzenia łączności państwowej oraz duże ilości polowych środków przewodowych i radiowych. Oprócz technicznych środków łączności, szeroko stosowane były ruchome środki łączności, takie jak: motocykle, samochody, a nawet samoloty. Stosowane były również środki sygnalizacyjne, gołębie pocztowe i psy meldunkowe.

Wykorzystywane środki, organizacja wojsk łączności i ich transport w większości dostosowane były do zapewnienia dowodzenia wojskami w warunkach wojny pozycyjnej. Dlatego też w działaniach manewrowych, które wprawdzie w pierwszej wojnie światowej prowadzone były w ograniczonym zakresie, zapewnienie trwałej łączności napotykało na poważne trudności.

Doświadczenia pierwszej wojny światowej wykazały, że dla zapewnienia dowodzenia wojskami nie tylko w warunkach wojny pozycyjnej, lecz również w działaniach o charakterze manewrowym konieczny jest dalszy rozwój i udoskonalenie technicznych środków łączności. Równocześnie w całej rozciągłości potwierdziły one ważną rolę łączności w dowodzeniu wojskami.

W oparciu o te doświadczenia, wszystkie państwa rozpoczęły w okresie międzywojennym intensywne prace nad doskonaleniem i unowocześnianiem technicznych środków łączności. Sprzyjał temu postępujący rozwój wszystkich gałęzi przemysłu, a każde nowe osiągnięcie techniczne wykorzystywano na potrzeby wojsk.

W latach międzywojennych we wszystkich krajach produkowane były i wprowadzane na wyposażenie wojsk różnego typu radiostacje o różnym zakresie częstotliwości. Wraz z rozwojem radiotechniki rozwijała się również telefonia i telegrafia. Konstruowano nowe typy aparatów telefonicznych, łącznice telefoniczne i telegraficzne oraz aparaty dalekopisowe. Prowadzone były również prace nad zwielokrotnieniem linii przewodowych i podniesieniem jakości polowego kabla telefonicznego i tele-

graficznego. W rezultacie tych prac nastąpiła dalsza modernizacja wojskowego sprzętu łączności i jego dostosowanie do pracy w warunkach polowych.

Równolegle z doskonaleniem i produkcją nowych środków łączności we wszystkich armiach świata prowadzone były prace nad reorganizacją wojsk w ogóle, a w tym i wojsk łączności.

Nastąpiła centralizacja łączności. W sztabach związków i oddziałów zorganizowane zostały oddziały /wydziały/ łączności, zadaniem których było rozwiązywanie wszystkich zagadnień związanych z planowaniem łączności, ewidencją sił i środków łączności, szkoleniem i materiałowo-technicznym zaopatrywaniem.

Wyznaczeni zostali szefowie łączności, do których obowiązku należało zapewnienie łączności na swoim szczeblu dowodzenia. Ustalone zostały podstawowe zasady organizacji łączności w różnych rodzajach działań bojowych oraz obowiązki i zakres odpowiedzialności dowódców i szefów sztabów związków i oddziałów za organizację łączności. Organizacja i wyposażenie pododdziałów łączności związków taktycznych i oddziałów ogólnowojskowych oraz rodzajów wojsk dostosowane zostały do faktycznych potrzeb dowodzenia.

Drugą wojnę światową charakteryzowały dalsze zmiany w zakresie uzbrojenia wojsk i wyposażenia ich w techniczne środki walki oraz metod i sposobów dowodzenia wojskami.

Masowy udział lotnictwa, wojsk pancernych i zmechanizowanych, różnego rodzaju artylerii, wojsk powietrzno-desantowych i marynarki wojennej w radykalny sposób zmienił charakter walki i operacji. Zwiększyła się też ruchliwość wojsk, co wpłynęło na wzrost tempa działań i głębokość zadań. Działania rozwijały się na dużych przestrzeniach i w stosunkowo krótkim czasie.

W tych warunkach wzrosło znaczenie szybkiego otrzymywania meldunków o przebiegu walki i reagowania na zmiany zachodzące w sytuacji bojowej, umiejętnego kierowania wysiłku wszystkich rodzajów wojsk na wykonanie podstawowego zadania, organizowania ich współdziałania, a także współdziałania pomiędzy poszczególnymi elementami ugrupowania bojowego danego związku (oddziału). Wzrosła rola sztabu ogólnowojskowego jako organizatora dowodzenia wojskami i współdziałania. W rezultacie wzrosła również rola i znaczenie łączności jako jednego z podstawowych elementów zapewniających ciągłość dowodzenia wojskami.

Zaistniała również potrzeba zapewnienia łączności dla dowódców poszczególnych rodzajów wojsk, szefów służb i kwatermistrza oraz utworzenia jednolitego systemu łączności w ramach związku (oddziału) ogólnowojskowego.

W wyniku tego obserwuje się wzrost liczebności wojsk łączności. Na przykład w Armii Radzieckiej stanowiły one 12,5 % ogólnej liczebności wojsk lądowych, podczas gdy w czasie pierwszej wojny światowej tylko około 3 %. To samo zjawisko występowało w ludowym Wojsku Polskim. W związkach taktycznych 1 armii WP łączność zajmowała trzecie miejsce po piechocie. W całej armii stosunek procentowy wojsk łączności przedstawiał się następująco :

- oficerowie łączności stanowili 5,74 %;
- podoficerowie i szeregowcy stanowili 8,76 %.

Zmieniła się też znacznie jakość technicznych środków łączności i jednocześnie zwiększyła się ich ilość. Na przykład : podczas przełamywania silnie umocnionej obrony nieprzyjaciela, ilość radiostacji na 1 km frontu wynosiła od 300 do 350 sztuk.

W okresie drugiej wojny światowej łączność urosła do rangi czynnika określającego stopień powodzenia w działaniach bojowych. Jedna z dyrektyw Naczelnego Dowództwa Armii Radzieckiej tak określa znaczenie łączności. "Łączność jest podstawowym środkiem zapewniającym dowodzenie wojskami. Utrata łączności równa się utracie dowodzenia wojskami, a utrata dowodzenia wojskami nieuchronnie prowadzi do klęski"x/.

W okresie drugiej wojny światowej dla zapewnienia potrzeb dowodzenia wojskami na wszystkich szczeblach dowodzenia od kompanii wzwyż wykorzystywane były środki radiowe. Na ilość wykorzystywanych środków radiowych w dowodzeniu wojskami wskazuje fakt, że w operacji Białoruskiej w 1944 r. wykorzystanych zostało łącznie 27174 radiostacji różnych typów. Na szczeblach taktycznych wykorzystywane były lekkie, przenośne radiostacje KF i UKF, na szczeblach operacyjnych natomiast wykorzystywano przeważnie radiostacje KF średniej i dużej mocy. Część tych radiostacji przystosowana była do pracy literodrukiem.

---

x/ Dyrektywa Naczelnego Dowództwa Armii Radzieckiej Nr 170526 "Organizacja swiazi w obszczewojskowom boju w armiejskich operacjach" Wyd. Akademii Wojskowej im. M.W.Frunze. Moskwa 1962 r. s. 17.

Równolegle ze środkami radiowymi w dowodzeniu wojskami wykorzystywana była również łączność przewodowa (telefoniczna i telegraficzna). Szczególnie w szerokim zakresie wykorzystywana była łączność przewodowa na szczeblach operacyjnych oraz na wszystkich szczeblach dowodzenia w działaniach obronnych. O ile poprzednio na szczeblach operacyjnych (do dywizji włącznie) na liniach przewodowych stosowana była tylko łączność telegraficzna, o tyle w okresie drugiej wojny światowej zaczęto szeroko stosować również łączność telefoniczną. Potrzeba stosowania łączności telefonicznej na tych szczeblach dowodzenia spowodowała wprowadzenie na wyposażenie wojsk aparatury wzmacniającej, zwielokrotniającej i specjalnych kabli umożliwiających zwielokrotnienie kanałów.

Oprócz środków radiowych i przewodowych dla dowodzenia wojskami stosowane były również różnego rodzaju ruchome środki łączności (motocykle, samochody, samochody pancerne, samoloty).

W okresie drugiej wojny światowej wypracowane zostały nowe, doskonalsze sposoby organizacji łączności w poszczególnych rodzajach sił zbrojnych i rodzajach wojsk, przystosowane do form prowadzonych działań bojowych, udoskonalona została również organizacja wojsk łączności. Zasadnicza zmiana nastąpiła w pododdziałach łączności oddziałów i związków taktycznych. Na przykład w dywizji piechoty w połowie 1944 r. ilość radiostacji w porównaniu z początkowym okresem wojny wzrosła prawie sześciokrotnie.

Doświadczenia drugiej wojny światowej wykazały, że we współczesnych działaniach łączność nabiera szczególnego znaczenia, od stanu posiadanej łączności w poważnej mierze zależy powodzenie w walce i operacji.

Pojawienie się nowych środków walki, szczególnie broni jądrowej i rakiet, wysoki stopień zmechanizowania wojsk lądowych, stosowanie na polu walki nowoczesnego lotnictwa, desantów powietrznych i morskich oraz nowoczesnych środków obrony przeciwlotniczej wpłynęły w sposób zasadniczy na zmiany w sposobie prowadzenia działań bojowych. Współczesną walkę cechuje zdecydowanie, duża manewrowość, dynamizm oraz szybkość i gwałtowność zmian sytuacji. Działania bojowe rozwijają się na szerokim froncie, na dużą głębokość i są prowadzone w szybkim tempie.

W tych warunkach dużego znaczenia nabiera problem zdobywania aktualnych wiadomości o nieprzyjacielu. Dokładne jego rozpoznanie, szybkie przekazanie zdobytych informacji, szybkie podejmowanie decyzji i natychmiastowe działania wojsk zadecydują o wyniku walki. Obecnie, w związku z możliwością potężnego i natychmiastowego oddziaływania ogniowego w dowolnym rejonie oraz wzrostem zdolności manewrowych wojsk, zachodzi konieczność bardzo szybkiego reagowania dowódców na zmiany zachodzące na polu walki.

Jakkolwiek i dawniej wysuwano postulat ciągłości dowodzenia, to jednak przerwy w łączności w ogniwie przełożony -podwładny w wielu wypadkach nie doprowadzały do krytycznej sytuacji. Nie zawsze przerwa w łączności oznaczała naruszenie ciągłości dowodzenia.

Natomiast w warunkach gwałtownych zmian w sytuacji i w krytycznych okresach walki, które mogą powstać w wyniku użycia broni jądrowej, najmniejsza zwłoka w podjęciu i zrealizowaniu zamierzonej decyzji może całkowicie przekreślić jej wartość, a nawet doprowadzić do klęski. Dlatego też w wojnie jądrowej utrzymanie ciągłej łączności jest podstawowym warunkiem zapewnienia ciągłości dowodzenia. We współczesnych warunkach nie można zakładać żadnych przerw w dowodzeniu wojskami, a szczególnie przerw w łączności między przełożonym i podwładnymi. Utrzymanie ciągłej łączności powinno stanowić stałą troskę dowódców wszystkich szczebli dowodzenia.

Rola łączności we współczesnych działaniach bojowych niezmiernie wzrosła w wyniku zaistnienia możliwości użycia broni jądrowej oraz innych środków masowego rażenia, zwiększenia się manewrowości i ruchliwości wojsk oraz skomplikowania form dowodzenia.

Ograniczony czas na organizację walki, a także konieczność doprowadzenia w bardzo krótkim czasie podstawowych środków rażenia do natychmiastowego użycia, warunkują czas organizacji łączności (rozbudowy systemu łączności).

Wzrost znaczenia rozpoznania we współczesnej walce oraz zmienione formy i sposoby jego prowadzenia wymagają posiadania trwałej łączności ze wszystkimi organami rozpoznania (naziemnego, powietrznego, radioelektronicznego specjalnego, chemicznego).

Zmienił się również charakter i środki obrony przeciwlotniczej wojsk. Obecnie istnieje obrona przeciwlotnicza i przeciwrakietowa. Łą-

czność przeznaczona do dowodzenia środkami obrony przeciwlotniczej powinna zapewnić dowodzenie oddziałami i pododdziałami rozpoznania radiolokacyjnego, oddziałami rakietowymi i artylerii przeciwlotniczej, lotnictwem myśliwskim i środkami przeciwdziałania radioelektronicznego.

Kierowanie tyłami we współczesnych działaniach bojowych również napotyka na poważne trudności. Dlatego też na każdym szczeblu dowodzenia powinna być organizowana łączność dla potrzeb kierowania technicznym, materiałowym i medycznym zabezpieczeniem wojsk.

Zakładane wysokie tempo działania wojsk oraz określone możliwości współczesnych środków łączności wymagają częstej zmiany punktów dowodzenia w ślad za nacierającymi wojskami. Jeśli przyjmiemy, że tempo działań wojsk wynosi 10 km/godzinę, to już w ciągu 2-3 godzin sztaby oddziałów i związków taktycznych mogą pozostać za wojskami w odległości 30-40 km (20-30 km + początkowe oddalenie sztabów od wojsk), co może spowodować naruszenie ciągłości dowodzenia zwłaszcza na szczeblach taktycznych.

Oprócz częstej zmiany punktów dowodzenia zaistnieje potrzeba wyjazdów dowódcy i oficerów sztabu do podwładnych w celu przekazania im zadań, organizowania współdziałania, udzielania pomocy w krytycznych sytuacjach itp.

Z powyższego wynika, że dowodzenie wojskami - szczególnie na szczeblach taktycznych - realizowane będzie w większości wypadków w ruchu. Praktyka ćwiczeń wykazuje, że punkty dowodzenia pułków i dywizji będą zmuszone niekiedy 50-60 % czasu efektywnych działań bojowych znajdować się w ruchu, aby nie oderwać się od wojsk i nie utracić ciągłości dowodzenia.

Obieg informacji, a szczególnie jej opracowywanie będą w ruchu przeważnie utrudnione ze względu na trudności efektywnego wykorzystania środków łączności. Dlatego też opracowywanie informacji i przekazywanie jej wykonawcom powinno się odbywać z krótkich przystanków, bez rozwijania punktów dowodzenia.

Punkty dowodzenia będą między innymi celami uderzeń jądrowych nieprzyjaciela. Oznacza to, że wojska w wielu wypadkach mogą być pozbawione swoich dowództw. Wyeliminowanie określonego dowództwa uniemożliwia nadrzędnemu dowództwu właściwe wykorzystanie wojsk, a podwładnemu (wobec zmienionej sytuacji) orientowanie się w ogólnym

planie działania. Stąd też, aby zapewnić ciągłość dowodzenia i pełne wykorzystanie wojsk, konieczne jest by z chwilą wyeliminowania przez nieprzyjaciela określonego dowództwa dowodzenie podległymi mu wojskami zostało natychmiast przejęte przez jedno z podległych dowództw lub dowództwo nadrzędne. To z kolei wymaga natychmiastowego włączenia oddziałów (pododdziałów) pozbawionych dowództwa do określonego systemu łączności.

Charakter współczesnych działań bojowych oraz potrzeby w zakresie dowodzenia wojskami stawiają przed łącznością określone wymagania i zadania.

W zakresie dowodzenia wojskami łączność powinna zapewniać terminowe przekazywanie rozkazów i zarządzeń podległym oddziałom (pododdziałom) i otrzymywanie od nich meldunków o przebiegu realizacji otrzymanych zadań.

Szczególna uwaga w tym zakresie powinna być zwrócona na łączność organizowaną dla potrzeb dowodzenia oddziałami (pododdziałami) wojsk rakietowych i tymi elementami ugrupowania bojowego (oddziałami, pododdziałami), od których przede wszystkim zależy pomyślne wykonanie zadania.

W zakresie zapewnienia terminowego otrzymywania danych z rozpoznania, zadaniem łączności jest zapewnienie taktycznie niezbędnej cykliczności (z najmniejszymi przerwami w czasie) otrzymywania informacji od różnego rodzaju organów rozpoznania, a szczególnie danych o środkach napadu jądrowego i środkach radiotechnicznych przeciwnika.

W zakresie zapewnienia ciągłości dowodzenia siłami i środkami obrony przeciwlotniczej, łączność powinna umożliwiać dowodzenie środkami radiolokacyjnymi i środkami przeciwdziałania radioelektronicznego, a także uzgadnianie działań pomiędzy oddziałami (środkami) rakietowymi, artylerią przeciwlotniczą i radiolokacyjnymi środkami obrony przeciwlotniczej na różnych szczeblach dowodzenia a także z lotnictwem myśliwskim i szturmowym oraz wspieranymi wojskami.

W zakresie współdziałania łączność powinna zapewniać wymianę informacji pomiędzy związkami (oddziałami, pododdziałami) różnych rodzajów wojsk, sąsiadami oraz pomiędzy wszystkimi elementami ugrupowania bojowego w celu wykonania głównego zadania bojowego. Powinna ona również zapewnić możliwość wymiany informacji z oddziałami

(pododdziałami) danego szczebla dowodzenia działającymi poza linią styczności wojsk (na tyłach nieprzyjaciela) w celu uzgodnienia wspólnego działania.

Dla zapewnienia współdziałania szczególnego znaczenia nabiera powiązanie systemów łączności przełożonego, podległych i sąsiednich związków (oddziałów).

W zakresie powiadamiania wojsk, łączność powinna zapewniać terminowe otrzymywanie i przekazywanie sygnałów powiadamiania (ostrzegania, alarmowania) o skażeniach promieniotwórczych oraz o zagrożeniu powietrznym, chemicznym i jądrowym nieprzyjaciela.

W zakresie kierowania tyłami łączność powinna zapewniać kierowanie jednostkami tyłowymi oraz materiałowym, technicznym i medycznym zaopatrywaniem wojsk, a przede wszystkim pododdziałami rakietowo-techniczymi. Ponadto dla umożliwienia kierowania tyłami podległych związków (oddziałów) należy zapewnić łączność pomiędzy kwatermistrzowskim stanowiskiem dowodzenia przełożonego i podwładnych a także tych ostatnich z odnośnymi punktami dowodzenia.

Łączność powinna również zapewniać kierowanie organami regulacji ruchu, co jest niezwykle ważne w warunkach wysokiego tempa działań i ruchomych form walki oraz przekazywanie i otrzymywanie danych o sytuacji meteorologicznej i nawigacyjnej w rejonie działań a także sygnałów wzajemnego rozpoznania i służby czasu.

Oprócz wymienionych podstawowych zadań stawia się łączności również szereg wymagań, do których należą: przestrzeganie terminowości organizowania łączności; trwałości i ciągłości jej działania (zwłaszcza na szczególnie ważnych kierunkach); zapewnienie szybkości i skrytości przekazywania informacji oraz ich wiarygodności.

Terminowość organizacji łączności polega na przygotowaniu jej do czasu rozpoczęcia działań bojowych i rozwijaniu odpowiednio do zaistniałej sytuacji w toku walki.

Realizacja tych przedsięwzięć we współczesnych warunkach jest dość skomplikowana ze względu na ograniczony czas przewidziany na organizację walki, szybkie i zdecydowane działania wojsk, częste i gwałtowne zmiany sytuacji, podczas których mogą wyniknąć dodatkowe potrzeby w zakresie łączności.

Przestrzeganie terminowości organizacji łączności nabiera szczególnego znaczenia w toku działań bojowych w wypadku organizowania nowych elementów ugrupowania bojowego, dokonania zmian w podporządkowaniu i organizacji współdziałania oraz w innych sytuacjach wymagających organizowania nowych relacji łączności.

Istotne znaczenie ma w tym wypadku właściwe kierowanie łącznością przez dowódcę, szefa sztabu i szefa łączności. Szef sztabu (lub dowódca) powinien zawczasu stawiać zadania szefowi łączności, uwzględniając przy tym czas potrzebny na ich wykonanie. Szef łączności powinien znać aktualną sytuację i odpowiednio do zaistniałych potrzeb organizować łączność. Winien stawiać odpowiednie zadania podległym pododdziałom łączności i szefom łączności, uwzględniając czas niezbędny na wykonanie tych zadań.

Duży wpływ na terminowość organizacji łączności ma właściwy wybór środków i sposobów organizacji łączności, co w określonych warunkach może znacznie przyspieszyć nawiązanie łączności.

Pododdziały łączności powinny się znajdować w stałej gotowości do wykonania określonych zadań, a okres czasu potrzebny na wykonanie czynności związanych z planowaniem, rozwijaniem środków i nawiązywaniem łączności powinien być skrócony do minimum.

Trwałość łączności polega na nieprzerwanym (ciągłym) jej działaniu niezależnie od sytuacji bojowej, pory roku, doby, miejsca i warunków meteorologicznych.

Dla zapewnienia trwałej łączności, konieczne jest kompleksowe wykorzystanie środków łączności na każdym kierunku i tworzeniu dróg okrężnych na najważniejszych kierunkach (z jednostkami wykonującymi szczególnie ważne zadania).

Duży wpływ na trwałość łączności ma : właściwa organizacja przesunięć węzłów łączności (w powiązaniu z przesunięciami punktów dowodzenia) oraz utrzymanie łączności w ruchu; dokonywanie manewru siłami i środkami łączności w toku działań; utrzymywanie sprzętu łączności w stałej technicznej sprawności; stosowanie właściwych przedsięwzięć zapewniających ochronę środków radiowych i radioliniowych przed zakłóceniami stosowanymi przez nieprzyjaciela; szybkie usuwanie przerw (uszkodzeń) na węzłach, stacjach i liniach oraz stosowanie odpowiednich przedsięwzięć mających na celu ochronę sił i środków przed skutkami oddziaływania broni masowego rażenia.

Szybkość przekazywanych informacji polega na zapewnieniu przekazywania i odbioru w procesie dowodzenia wojskami rozkazów, zarządzeń, meldunków, komend i sygnałów w możliwie najkrótszym czasie. Szybkość przekazywania informacji w warunkach częstych i gwałtownych zmian sytuacji nabiera szczególnego znaczenia, ponieważ od niej w głównej mierze uzależnione jest posiadanie na czas danych o położeniu wojsk oraz możliwość natychmiastowego reagowania na zmiany zachodzące na polu walki.

Szybkość działania łączności można osiągnąć poprzez zastosowanie takich środków i sposobów organizacji łączności, dzięki którym w danej sytuacji można najszybciej przekazać daną informację, stosowanie wielokanałowych środków łączności i aparatury utajniającej, usprawnienie zestawienia połączeń a także umiejętność dowódców i oficerów sztabów w posługiwaniu się technicznymi środkami łączności i dokumentami tajnego dowodzenia podczas prowadzenia rozmów.

Skrytość łączności polega na : uniemożliwianiu lub utrudnianiu nieprzyjacielowi przejęcia przekazywanych przez środki łączności informacji oraz wykrycia rejonów rozmieszczenia punktów dowodzenia, węzłów i stacji - różnymi środkami rozpoznania, a przede wszystkim drogą rozpoznania radiowego. Od skrytości pracy środków łączności w dużej mierze zależy stopień zaskoczenia użyciem broni jądrowej, możliwość skrytego przegrupowywania wojsk i przyjęcia odpowiedniego ugrupowania bojowego.

Dla zapewnienia skrytości pracy środków łączności dowódca związku (oddziału), w oparciu o myśl przewodnią rozegrania walki oraz na podstawie wytycznych sztabu przełożonego, ustala zakres wykorzystania poszczególnych środków łączności w toku działań, co może sprowadzać się do :

- całkowitego zakazu pracy środków radiowych i radioliniowych;
- zakazu wykorzystania na nadawanie krótkofalowych radiostacji dużej i średniej mocy;
- zezwolenia wykorzystania łączności radioliniowej oraz radiostacji małej mocy, a także wszystkich radiostacji pracujących w sieciach radiowych rozpoznania, powiadamiania i dowodzenia jednostkami rakietowymi;
- wykorzystania środków radiowych i radioliniowych bez ograniczeń.

Skrytość łączności osiąga się również poprzez stosowanie aparatury utajniającej, przedsięwzięć maskowania radiowego oraz ścisłe przestrzeganie tajemnicy wojskowej podczas prowadzenia rozmów przez techniczne środki łączności i dyscypliny łączności.

Wiarygodność informacji będzie zachowana tylko wówczas jeśli treść informacji odebranej będzie zgodna z treścią informacji nadanej. Jeśli jest inaczej, informacja nie przedstawia pełnej (a niekiedy żadnej) wartości.

——— x x x ———

Wymienione zadania łączności realizowane są siłami i środkami pododdziałów łączności wchodzących organicznie w skład związków, oddziałów i pododdziałów ogólnowojskowych, rodzajów wojsk i wojsk specjalnych.

Aby sprostać tym zadaniom, obecny rozwoj srodków łączności idzie nie tylko w kierunku zmian ilościowych ale głównie jakościowych. Sprawą zasadniczą w rozwoju środków łączności jest obecnie dążenie do zwiększenia ich wydajności, sprawności działania, szybkości ich rozwijania i tym samym dostosowania do wymagań współczesnego pola walki.

Na wyposażenie wojsk w coraz szerszym zakresie wprowadzane są bezprzewodowe środki łączności (radio, radiolinie, radiotelefon), które w warunkach współczesnych działań mogą zapewnić ciągłość dowodzenia w każdej sytuacji bojowej.

Środki radiowe wprowadzone zostały na wyposażenie wszystkich rodzajów wojsk (w tym również wojsk specjalnych) do najniższych szczebli dowodzenia.

Prowadzone są prace w kierunku wyeliminowania ręcznego kodowania przekazywanych wiadomości, co w warunkach ograniczonego czasu nabiera szczególnego znaczenia.

Wprowadza się również urządzenia telekopiowe, za pomocą których można przekazywać fotokopie dokumentów z wrysowaną na nie sytuacją bojową.

Obecny stan rozwoju telewizji wskazuje również na możliwość jej zastosowania jako środka łączności między dowódcami i sztabami dla

przekazywania różnych informacji mogących ułatwić dowódcy podjęcie decyzji.

Wprowadzane na wyposażenie wojsk środki łączności dostosowane są do kompleksowego ich wykorzystania w systemie łączności związku (oddziału).

Biorąc pod uwagę fakt, że we współczesnych działaniach (szczególnie na szczeblach taktycznych) podstawowym środkiem dowodzenia jest radio, należy w każdym wypadku przy organizowaniu łączności radiowej uwzględniać możliwość stosowania przez nieprzyjaciela zakłóceń pracy tych środków. W ten sposób nieprzyjaciel może utrudnić a nawet całkowicie uniemożliwić dowodzenie wojskami. Dlatego też szczególnego znaczenia w tych warunkach nabiera ochrona łączności radiowej przed celowymi zakłóceniami stosowanymi przez nieprzyjaciela.

ROZDZIAŁ II

PODSTAWOWE ZASADY ORGANIZACJI ŁĄCZNOŚCI

1. Charakterystyka środków łączności

Do organizacji łączności na szczeblach taktycznych wykorzystuje się techniczne środki łączności oraz środki ruchome i sygnalizacyjne.

Decydującą rolę w przesyłaniu informacji na odległość odgrywają techniczne środki łączności. Ich główną zaletą jest to, że umożliwiają szybkie przekazywanie informacji na wymagane odległości, bez względu na warunki terenowe i atmosferyczne, porę roku i doby. Środki ruchome wykorzystywane są głównie w celu wymiany dokumentów bojowych i służbowych. Środki sygnalizacyjne wykorzystuje się przede wszystkim w pododdziałach do przekazywania krótkich komend i meldunków, wzajemnego rozpoznania, wskazywania celów, współdziałania, alarmowania i ostrzegania.

We współczesnym systemie łączności na szczeblach taktycznych jako techniczne środki łączności wykorzystuje się środki radiowe, radiotelefoniczne, radioliniowe i przewodowe.

Za pomocą tych środków informacje mogą być przesyłane drogą radiową i przewodową.

Należy jednak pamiętać, że wymiana informacji pomiędzy dowódcami i sztabami może być także realizowana jednocześnie różnymi środkami łączności. Oznacza to, że we współczesnym systemie łączności związków i oddziałów różne środki i rodzaje łączności wykorzystywane będą kompleksowo.

Ze względu na postać informacji przekazywanych za pomocą technicznych środków łączności stosowanych na szczeblach taktycznych, organizuje się łączność telefoniczną i telegraficzną.

Łączność telefoniczna umożliwia przekazywanie mowy ludzkiej. Jest ona prosta i wygodna w użyciu, ponieważ zapewnia bezpośrednie prowadzenie rozmów pomiędzy dowódcami i oficerami sztabów zarówno na postoju, jak i w ruchu.

Zaletą łączności telefonicznej jest również to, że kanał (łącze) telefoniczny można zestawić za pomocą różnych środków i urządzeń łą-

czności, a mianowicie : aparatów telefonicznych, urządzeń radiowych, radiotelefonicznych, radioliniowych.

Łączność telegraficzna umożliwia przekazywanie znaków pisma (telegramów).

Na szczeblach taktycznych stosuje się łączność telegraficzną słuchową i dalekopisową.

Dalekopisową łączność telegraficzną można utrzymywać zarówno na łączach przewodowych, jak również w kanałach radiowych oraz radioliniowych. Łączność ta zapewnia udokumentowane przesyłanie informacji w postaci zapisu na taśmie lub arkuszu papieru.

Środki radiowe są zasadniczymi środkami łączności na szczeblach taktycznych. Są one zdolne zapewnić ciągłe dowodzenie wojskami w najbardziej skomplikowanej sytuacji, zarówno na postoju, jak i w ruchu. Za pomocą środków radiowych można utrzymywać łączność radiową telefoniczną i telegraficzną (słuchową i dalekopisową).

Środki radiowe mają szereg cech dodatnich dzięki czemu znajdują szerokie zastosowanie we wszystkich rodzajach działań bojowych związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów.

Środki radiowe zapewniają :

- szybkie nawiązanie łączności;
- utrzymywanie łączności tak na postoju, jak i w ruchu;
- utrzymywanie łączności z dowódcami i sztabami, których miejsce przebywania nie jest znane;
- utrzymywanie łączności przez teren niedostępny lub zajęty przez nieprzyjaciela;
- jednoczesne przekazywanie rozkazów, zarządzeń, meldunków i sygnałów do wielu korespondentów.

Środki radiowe mają jednak szereg cech ujemnych, które należy uwzględniać podczas organizacji i korzystania z łączności radiowej, a mianowicie :

- możliwość przechwytywania korespondencji radiowej przez nieprzyjaciela;
- możliwość określenia przez nieprzyjaciela miejsc, w których pracują radiostacje;
- zależność łączności od warunków rozprzestrzeniania się fal radiowych, od zakłóceń atmosferycznych i przemysłowych oraz od zakłóceń stosowanych przez nieprzyjaciela;

- możliwość zakłóceń ze strony własnych środków radiowych i innych środków radioelektronicznych.

Do środków radiowych stosowanych na szczeblach taktycznych zaliczamy :

- radiostacje przenośne, samochodowe, pokładowe wozów bojowych (czołgów i transporterów opancerzonych) oraz lotnicze zmontowane na samochodach;

- odbiorniki radiowe.

Większość radiostacji stosowanych na szczeblach taktycznych są to ultrakrótkofalowe radiostacje przenośne i pokładowe wozów bojowych, telefoniczne, simpleksowe. Radiostacje te charakteryzują się wysoką stabilnością pracy, stosunkowo małymi wymiarami i ciężarem, dość dużą odpornością na zakłócenia, jednakowym zasięgiem w dzień i w nocy. Ze względu na małą moc oraz przyziemne rozprzestrzenianie się fal radiowych zasięg tych radiostacji jest ograniczony (średnio do 20 km w ruchu i 40 km na postoju).

Dlatego też organizując i utrzymując łączność za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych należy uwzględniać warunki terenowe, by na drodze rozprzestrzeniania się fal radiowych nie było przeszkód terenowych, a ponadto szeroko wykorzystywać anteny kierunkowego promieniowania i automatyczną retranslację.

W dywizji i pułku wykorzystywane są także krótkofalowe radiostacje małej i średniej mocy telefoniczno-telegraficzne. Radiostacje te charakteryzują się wysoką stabilnością pracy, lecz są wrażliwe na zakłócenia atmosferyczne i przemysłowe, a zwłaszcza zakłócenia radioelektroniczne. Ogranicza to w znacznym stopniu zasięg radiostacji krótkofalowych, zwłaszcza w warunkach nocnych (średnio o 50%). Cechą ujemną tych radiostacji jest także ograniczony ich zasięg w ruchu, nieproporcjonalny do ich mocy i możliwości.

Dla odbioru informacji z lotniczego rozpoznania powietrznego, sygnałów powiadamiania i ostrzegania oraz dla prowadzenia nasłuchu w określonych sieciach radiowych lub na wydzielonych częstotliwościach, a także dla odbioru informacji w sieciach i na kierunkach łączności jednostronnej, wykorzystuje się odbiorniki radiowe krótkofalowe i ultrakrótkofalowe. Odbiorniki te umożliwiają odbiór informacji telefonicznych i telegraficznych (przekazywanych za pomocą klucza telegraficzne-

go) z wszystkich radiostacji zarówno krótkofalowych, jak i ultrakrótkofalowych stosowanych w wojskach lądowych oraz radiostacji ultrakrótkofalowych stosowanych w wojskach lotniczych.

Środki radiowe wykorzystuje się indywidualnie lub w systemie łączności. W szerokim zakresie środki radiowe są wykorzystywane w natarciu, gdy nie ma możliwości organizowania i efektywnego wykorzystania innych technicznych środków łączności. W rejonach ześrodkowania wojsk, w okresach przygotowawczych do działań, a także częściowo w obronie ogranicza się lub nawet zabrania korzystania z łączności radiowej na nadawanie. Ograniczeń tych nie stosuje się tylko w wypadku użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia, a także dla celów rozpoznania i podawania komend w artylerii przeciwlotniczej.

W celu zapewnienia tajności dowodzenia wojskami i tajności prowadzonych rozmów rozkazy bojowe, zarządzenia i meldunki przekazywane przez środki radiowe muszą być przedtem kodowane lub szyfrowane. Przekazywanie informacji przez środki radiowe bez kodowania lub szyfrowania jest dopuszczalne w następujących wypadkach :

- w oddziałach i pododdziałach wszystkich rodzajów wojsk i służb do przekazywania w toku walki komend, zarządzeń i meldunków o natychmiastowej ważności;

- w dywizji - podczas walki (na zarządzenie dowódcy dywizji) do przekazywania niektórych pojedynczych rozkazów, zarządzeń i meldunków, w wypadku gdy ze względu na określoną sytuację korzystanie z dokumentów tajnego dowodzenia wydłużyłoby czas ich przekazania;

- przy ostrzeganiu (alarmowaniu) o zagrożeniu z powietrza oraz zagrożeniu jądrowym i chemicznym nieprzyjaciela.

We wszystkich wypadkach przekazywania informacji otwartym tekstem numery oraz nazwy oddziałów i pododdziałów, stanowiska osób funkcyjnych, nazwiska dowódców, nazwy rejonów i punktów terenowych należy kodować.

Środki radiotelefoniczne dzięki swym właściwościom i prostej obsłudze znajdują szerokie zastosowanie w dywizji i pułku, głównie w celu prowadzenia bezpośrednich rozmów telefonicznych pomiędzy dowódcami i oficerami sztabu tak na postoju, jak i w ruchu.

Za pomocą urządzeń radiotelefonicznych można prowadzić rozmowy simpleksem i dupleksem w samodzielnych łączach radiotelefonicz-

nych, bądź też w łączach mieszanych: radiotelefoniczno-przewodowych, radiotelefoniczno-radioliniowych lub radiotelefoniczno-przewodowo-radioliniowych. W związku z tym radiotelefony mogą być szeroko wykorzystywane dla utrzymywania łączności telefonicznej w kompleksie z innymi środkami łączności dywizji i pułku.

Na szczeblach taktycznych środki radiotelefoniczne mogą być wykorzystywane do następujących celów:

- włączania się dowódców i oficerów sztabów w system radioliniowo-przewodowy i uzyskiwania połączeń dalekosiężnych z abonentami innych węzłów łączności;
- zapewnienia dalekosiężnej łączności radiotelefonicznej na falach dyżurnych;
- zapewnienia wewnętrznej łączności na stanowisku dowodzenia;
- zapewnienia radiotelefonicznej łączności telekonferencyjnej z udziałem grupy wydzielonych abonentów znajdujących się na stanowisku dowodzenia.

Łączność radiotelefoniczna między dwoma abonentami może być utrzymywana bezpośrednio, poprzez punkty przekaźnikowe (retranslacyjne) oraz przez centralę radiową dalekosiężną (K-4).

W celu utrzymywania bezpośredniej łączności radiotelefonicznej każdy radiotelefon posiada przydzieloną falę dyżurną, na którą włączają się zainteresowani abonenci.

Radiotelefoniczne punkty przekaźnikowe (retranslacyjne) organizowane są za pomocą radiotelefonów umieszczonych w centrali radiowej, na stacjach radioliniowych, w aparatowniach łączności, w wozach dowódczych i sztabowych i przeznaczonych do automatycznej retranslacji dupleksowych rozmów telefonicznych na postoju i w ruchu.

Centrala radiowa umożliwia dokonywanie telefonicznych połączeń dalekosiężnych i wewnętrznych oraz prowadzenie retranslacji radiotelefonicznych na węźle łączności stanowiska dowodzenia dywizji.

Centrala radiowa umożliwia także włączenie się w system radioliniowo-przewodowy i uzyskiwanie dalekosiężnych połączeń telefonicznych na postoju i w ruchu, szybkie nawiązywanie łączności wewnętrznej z abonentami posiadającymi radiotelefony abonenckie oraz dogodne utrzymywanie łączności w kolumnie sztabu dywizji podczas zmiany stanowiska dowodzenia.

Dzięki prostej budowie radiotelefony mogą być obsługiwane bezpośrednio przez użytkownika. Dla ułatwienia posługiwania się radiotelefonem wyposażono go w głośnik, co umożliwia odbiór informacji jednocześnie przez wiele osób.

Łączność za pomocą radiotelefonów utrzymuje się bez podstrajania i poszukiwania. Fale (kanały) robocze ustawia się skokowo, bez potrzeby strojenia.

Oprócz wymienionych cech dodatnich, stawiających radiotelefony w rzędzie nowoczesnych i wygodnych środków łączności, posiadają one, podobnie jak środki radiowe, szereg cech ujemnych. Należy to również uwzględniać podczas organizacji łączności radiotelefonicznej i korzystaniu z niej.

Środki radioliniowe spełniają ważną rolę w zapewnieniu łączności pomiędzy sztabem dywizji a sztabami pułków głównie na postoju. Ich podstawową zaletą jest to, że umożliwiają przesyłanie informacji dupleksem jednocześnie w kilku kanałach telefonicznych i telegraficznych.

Środki radioliniowe łączą w sobie wszystkie dodatnie cechy środków radiowych i przewodowych, dzięki czemu mogą one pracować w ścisłym powiązaniu ze środkami radiotelefonicznymi i przewodowymi.

Za pomocą środków radioliniowych można zestawiać samodzielne łącza radioliniowe lub wydłużać kierunki przewodowe i radiotelefoniczne. Umożliwiają one organizowanie kierunkowych łączy radioliniowych, dzięki czemu bezpośrednia łączność radioliniowa może być utrzymywana na duże odległości za pomocą urządzeń nadawczych o stosunkowo małych mocach i wymiarach. W związku z tym podsłuch oraz zakłócanie pracy środków radioliniowych przez nieprzyjaciela są mniej skuteczne w porównaniu z podsłuchem i zakłóceniami pracy środków radiowych.

Środki radioliniowe wykorzystywane na szczeblach taktycznych pracują na falach ultrakrótkich zakresu metrowego i decymetrowego. Właściwości rozchodzenia się tych fal powodują, że dla uzyskania pewnej łączności między dwoma pracującymi ze sobą stacjami radioliniowymi musi być zapewniona widoczność optyczna anten tych stacji.

W praktyce bezpośredni zasięg stacji radioliniowych, w zależności od terenu i wysokości umieszczenia anten, może się wahać w granicach 35 - 50 km. W celu uzyskania łączności na większe odległości dla retranslacji informacji wydziela się stacje pośrednie.

Na szczeblu dywizji i pułku stosuje się małokanałowe stacje radioliniowe zmontowane na oddzielnych samochodach lub występujące w składzie aparatowni łączności i wozów dowodzenia. Stacje te zapewniają na postoju jednoczesną dupleksową pracę w dwóch kanałach telefonicznych i dwóch telegraficznych na jednym lub dwóch różnych kierunkach, ewentualnie automatyczną retranslację informacji jednocześnie we wszystkich swoich kanałach.

W ruchu, łączność radioliniową można utrzymywać tylko w jednym kanale telefonicznym. W przypadku gdy jedna stacja znajduje się w ruchu druga na postoju, łączność - może być utrzymana na odległość do 20 - 25 km.

Środki radioliniowe szeroko wykorzystywane są do utrzymywania łączności pomiędzy dowódcami i sztabami w rejonach ześrodkowania wojsk, w okresach przygotowawczych do działań, w obronie, a także w natarciu w czasie znajdowania się dowódców i sztabów na postoju. W tych warunkach środki radioliniowe będą zasadniczymi środkami zapewniającymi dowodzenie wojskami.

W czasie organizowania łączności radioliniowej należy :

- prawidłowo wybierać trasy łączy radioliniowych i miejsca rozwijania stacji;

- kierować stacje w odpowiednim czasie do określonych rejonów i szybko je rozwijać;

- rozmieszczać stacje radioliniowe w ten sposób by znajdowały się one w odpowiedniej odległości od źródeł zakłóceń przemysłowych oraz radiostacji KF średniej mocy;

- rozmieszczać stacje radioliniowe tak, by nie znajdowały się w głównym listku promieniowania anten innych stacji radioliniowych lub radiolokacyjnych, a także by kierunki te nie krzyżowały się;

- dokładnie maskować przed powietrzną i naziemną obserwacją nieprzyjaciela oraz przedsiębrać środki w zakresie ochrony przed bronią masowego rażenia.

W celu zapewnienia tajności dowodzenia wojskami i tajności prowadzenia rozmów oraz wymiany telegramów należy przestrzegać ogólnych przepisów prowadzenia korespondencji radiowej.

Środki przewodowe na szczeblach taktycznych posiadają ograniczone zastosowanie, co wynika z tempa i formy prowadzenia działań

bojowych. Na szczeblach taktycznych środki przewodowe mogą być rozwijane i efektywnie wykorzystywane w rejonach ześrodkowania wojsk, w rejonach wyjściowych do natarcia, w obronie oraz do zapewnienia łączności wewnętrznej na punktach dowodzenia. Podstawowym czynnikiem określającym możliwości organizowania łączności przewodowej jest czas niezbędny na rozwinięcie linii przewodowych.

Środki przewodowe zapewniają łączność telefoniczną i telegraficzną dalekopisową oraz umożliwiają otrzymanie na jednym torze kilku kanałów łączności przy zastosowaniu urządzeń zwielokrotniających. Przewodowe środki łączności mogą być wykorzystane w kompleksie ze środkami radioliniowymi i radiotelefonicznymi.

Do środków zapewniających przekazywanie informacji drogą przewodową zaliczamy aparaty telefoniczne i telegraficzne (dalekopisy), łącznice telefoniczne i telegraficzne, telefoniczne i telegraficzne urządzenia zwielokrotniające, translacje telegraficzne, tory liniowe itp. Należy jednak mieć na uwadze fakt, że aparaty oraz łącznice telefoniczne i telegraficzne mogą być obecnie wykorzystywane również do współpracy ze środkami radiowymi i radioliniowymi.

Na przykład abonent posiadający aparat telefoniczny może prowadzić rozmowę z innym abonentem zarówno na torze przewodowym, jak i w kanałach radioliniowych i radiowych. Do łącznicy telefonicznej mogą być podłączone dalekosiężne linie przewodowe, jak również radiostacje i stacje radioliniowe pod warunkiem, że będą to łącznice i aparaty telefoniczne przystosowane do współpracy ze środkami radiowymi.

Dzięki temu, przy kompleksowym wykorzystaniu technicznych środków łączności informacja od nadawcy do adresata może być przekazana z tego samego urządzenia nadawczego (końcowego) zarówno drogą przewodową, jak i radiową.

Ze względu na przeznaczenie i sposoby wykorzystania technicznych środków łączności w procesie przekazywania informacji można wyodrębnić następujące zasadnicze zespoły :

- urządzenia abonenckie (końcowe);
- urządzenia łączeniowe;
- urządzenia transmisyjne (przesyłowe).

Urządzenia abonenckie (końcowe) służą do przekształcania naturalnej postaci informacji (dźwięku, pisma, obrazu) na sygnały elektry-

czne oraz umożliwiają - na podstawie odebranych sygnałów elektrycznych - odtworzenie pierwotnej postaci informacji

Do urządzeń abonenckich zalicza się aparaty telefoniczne, dalekopisy, radiotelefony, przenośne radiostacje i odbiorniki radiowe.

Urządzenia abonenckie instalowane są w miejscach pracy dowódców i oficerów sztabu (w wozach dowodzenia, w wozach sztabowych, w schronach itp.) i najczęściej obsługiwane bezpośrednio przez samych użytkowników.

Urządzenia łączeniowe przeznaczone są do dokonywania wewnętrznych i dalekosiężnych połączeń pomiędzy poszczególnymi abonentami i węzłami łączności w celu wymiany odpowiednich informacji.

Na szczeblach taktycznych jako urządzenia łączeniowe stosowane są ręczne łącznice telefoniczne systemu miejscowej baterii (MB), zapewniające dokonywanie połączeń kanałów telefonicznych oraz ręczne łącznice telegraficzne, zapewniające dokonywanie połączeń kanałów telegraficznych.

Urządzenia łączeniowe zamontowane są w przystosowanych do tego samochodach ciężarowo-terenowych i obsługiwane przez etatowe obsługi.

Urządzenia transmisyjne (przesyłowe) przeznaczone są do tworzenia określonych dróg transmisyjnych (przesyłowych) w celu przesyłania różnych informacji.

Do urządzeń transmisyjnych zaliczamy radiostacje i stacje radioliniowe, tory liniowe (dalekosiężne linie przewodowe), urządzenia utajniające, urządzenia zwielokrotniające itp.

Radiostacje i stacje radioliniowe zapewniają utrzymywanie łączności telefonicznej i telegraficznej na duże odległości, głównie na postoju. Zamontowane są na przystosowanych do tego samochodach ciężarowo-szosowych i pracują w systemie węzła łączności.

Dla budowy dalekosiężnych linii przewodowych stosuje się jednoparowe kable polowe.

Urządzenia utajniające przeznaczone są do automatycznego utajniania przewodowych i radioliniowych kanałów (łączy) telefonicznych i telegraficznych.

Urządzenia zwielokrotniające przeznaczone są do zwielokrotniania torów przewodowych i telefonicznych kanałów radioliniowych. Urzą-

dzenia te umożliwiają przesyłanie po jednym torze przewodowym lub w jednym kanale radioliniowym jednocześnie kilku informacji.

W celu prowadzenia jednocześnie kilku rozmów telefonicznych lub telegraficznych na jednym torze przewodowym stosuje się odpowiednio telefoniczne lub telegraficzne urządzenia zwielokrotniające. Natomiast w celu jednoczesnego przesyłania kilku telegramów w radioliniowym kanale telefonicznym stosuje się telegraficzne urządzenia zwielokrotniające.

Należy podkreślić, że na szczeblu dywizji i pułku wymienione wyżej urządzenia występują w określonych zestawach i kompletach tworząc wraz ze środkiem transportu wozy dowodzenia i aparatownie łączności.

2. Zasady organizacji łączności

Łączność na poszczególnych szczeblach dowodzenia organizuje się według określonych zasad. Zgodnie z aktualnie obowiązującymi zasadami organizuje się łączność dla potrzeb dowodzenia, współdziałania, tyłów i powiadamiania (ostrzegania i alarmowania).

Łączność dowodzenia organizuje się między przełożonym a podwładnymi dowódcami i sztabami, w celu zapewnienia przekazywania im rozkazów i zarządzeń oraz otrzymywania od nich meldunków. Zorganizowana łączność dowodzenia powinna zapewnić wymianę informacji nie tylko z dowódcami i sztabami bezpośrednio podległymi, lecz także o jeden szczebel niżej.

W celu zapewnienia łączności między przełożonym dowódcą (sztabem) a podwładnymi - środki radiowe, radiotelefoniczne, radioliniowe i ruchome wydzielają poszczególni dowódcy (sztaby). Natomiast linie łączności przewodowej rozwija przełożony. W obu wypadkach odpowiedzialność za łączność z podwładnymi ponosi sztab przełożony. Jednak w razie utraty łączności z dowódcą (sztabem) przełożonym, podwładny winien dążyć do uzyskania utraconej łączności. Oznacza to, że w wypadku niemożliwości nawiązania łączności przez przełożonego nie zwalnia się podwładnego od obowiązku nawiązania jej własnymi siłami i środkami.

Wszyscy dowódcy i oficerowie sztabu znajdujący się poza punktami dowodzenia są obowiązani mieć przy sobie odpowiednie środki łączności, by mogli utrzymywać łączność z przełożonym i własnym sztabem (dowódcą) oraz dowódcami (sztabami) podległymi.

Łączność współdziałania organizuje się w celu zapewnienia wymiany informacji między dowódcami i sztabami związków, oddziałów i pododdziałów różnych rodzajów wojsk wykonujących wspólne zadanie bojowe oraz między sąsiadami i elementami ugrupowania bojowego związku i oddziału.

Łączność współdziałania pomiędzy związkami taktycznymi oraz oddziałami i pododdziałami organizuje się na podstawie zarządzenia sztabu organizującego współdziałanie.

W zależności od potrzeb i możliwości, może ona być utrzymywana w sieciach radiowych współdziałania, na częstotliwościach dyżurnego odbioru oraz na kierunkach radiowych i radioliniowych. Dla nawiązania łączności między sąsiadami wykorzystuje się także środki ruchome, a na niższych szczeblach dowodzenia również środki sygnalizacyjne. Niezbędne dla tych celów środki łączności wydzielają zainteresowane sztaby (dowódcy).

W wypadku organizowania między sąsiadami łączności przewodowej nawiązuje ją prawy sąsiad do lewego.

Łączność współdziałania pomiędzy elementami ugrupowania bojowego związku i oddziału, a także między sąsiadami może być również utrzymywana przez węzły łączności sztabów przełożonych.

Łączność między współdziałającymi związkami taktycznymi, oddziałami i pododdziałami działającymi na spotkanie może być utrzymywana za pomocą środków radiowych, radioliniowych i ruchomych, wydzielonych przez współdziałające związki, oddziały i pododdziały.

W celu zapewnienia łączności współdziałania związku taktycznego z oddziałami obrony przeciwlotniczej oraz wykorzystania przez nie systemu łączności związku taktycznego, podłączają się one własnymi środkami do najbliższych węzłów łączności danego związku taktycznego.

Łączność z lotnictwem wspierającym, a także ze związkami taktycznymi (oddziałami) marynarki wojennej, może być utrzymywana przez przedstawicieli lotnictwa i marynarki wojennej przesyłanych do dywizji z własnymi środkami łączności.

Odpowiedzialność za nawiązanie łączności między współdziałającymi związkami taktycznymi (oddziałami) ponoszą :

- za łączność ogólnowojskowych związków taktycznych (oddziałów) z oddziałami i pododdziałami wojsk specjalnych - dowódcy (sztaby) ogólnowojskowych związków taktycznych (oddziałów);

- za łączność ogólnowojskowych związków taktycznych (oddziałów) ze związkami taktycznymi (oddziałami) rodzajów wojsk - dowódcy (sztaby) związków taktycznych (oddziałów) rodzajów wojsk;

- za łączność wzdłuż frontu - sąsiad prawy;

- za łączność z głębi do frontu - dowódca (sztab) związku taktycznego (oddziału) znajdującego się w drugim rzucie (odwodzie).

Łączność tyłów organizuje się w celu zapewnienia porozumiewania się kwatermistrza związku taktycznego (oddziału) z kwatermistrzem przełożonym, kwatermistrzami podległych oddziałów i pododdziałów oraz dla kierowania pracą pododdziałów i urządzeń tyłowych.

W celu zapewnienia łączności pomiędzy przełożonym, a podległymi kwatermistrzami środki radiowe, radiofoniczne, radioliniowe i ruchome wydzielają poszczególni kwatermistrze. Natomiast linie łączności przewodowej rozwija przełożony.

Łączność z podległymi pododdziałami i urządzeniami tyłowymi organizuje się za pomocą środków radiowych, przewodowych i ruchomych, będących w dyspozycji kwatermistrza związku taktycznego i oddziału.

Łączność powiadamiania (ostrzegania i alarmowania) organizuje się w celu przekazywania do sztabów i wojsk sygnałów o zagrożeniu i napadzie jądrowym, chemicznym, powietrznym, pancernym, desantu powietrznego i morskiego nieprzyjaciela.

W celu przekazywania sygnałów ostrzegania i alarmowych o zagrożeniu i napadzie z powietrza organizuje się specjalną sieć radiową ostrzegania dywizji. W razie potrzeby wszystkie sygnały ostrzegania i alarmowe przekazuje się poza wszelką kolejnością we wszystkich sieciach i kierunkach radiowych, a także za pomocą innych środków łączności wykorzystywanych dla celów dowodzenia, współdziałania i łączności tyłów.

Sztaby związków taktycznych oraz oddziały obrony przeciwlotniczej winny ponadto wydzielać odbiorniki radiowe do odbioru sygnałów powiadamiania w sieci radiowej powiadamiania sztabu związku operacyjnego.

Sztaby związków taktycznych w razie potrzeby wydzielają ponadto odbiorniki radiowe do odbioru sygnałów o skażeniach promieniotwórczych do sieci radiowej powiadamiania o skażeniach sztabu związku operacyjnego.

3. Sposoby organizacji łączności

Łączność radiowa

Łączność radiowa między dwoma lub kilkoma radiostacjami (korespondentami) może być zapewniona jednostronnie lub dwustronnie, simpleksem lub dupleksem, bezpośrednio oraz za pomocą radiostacji pośredniczących lub pośrednich.

Jednostronna łączność radiowa charakteryzuje się tym, że jedna radiostacja pracuje tylko na nadawanie, a pozostałe (radiostacje lub odbiorniki) tylko na odbiór.

Przy dwustronnej łączności radiowej wszystkie radiostacje pracują zarówno na odbiór, jak i na nadawanie.

Przy łączności simpleksowej dwie radiostacje pracują w ten sposób, że kolejno jedna pracuje na nadawanie, a druga na odbiór przy wykorzystaniu jednej wspólnej częstotliwości roboczej.

Przy łączności dupleksowej dwie radiostacje mogą równocześnie pracować na nadawanie i na odbiór przy wykorzystaniu różnych częstotliwości dla nadawania i odbioru.

Łączność radiową za pomocą radiostacji pośredniczącej wykorzystuje się w tym wypadku, kiedy łączność bezpośrednia nie może być zapewniona ze względu na duże odległości lub niesprzyjające warunki rozprzestrzeniania się fal radiowych. Łączność za pomocą radiostacji pośredniczącej wykorzystuje się również dla celów maskowania radiowego.

Łączność radiową za pomocą radiostacji pośredniczącej zapewnia się przez retranslację lub pośredniczenie.

W wypadku retranslacji na radiostacji pośredniczącej zapewnia się automatyczne prowadzenie korespondencji przez dwie radiostacje końcowe.

W wypadku pośredniczenia, radiostacja pośrednicząca odbiera korespondencję od radiostacji nadawcy i nadaje z kolei do radiostacji adresata.

Łączność radiową za pomocą radiostacji pośrednich organizuje się z reguły w sieciach radiowych w celu zapewnienia maskowania podczas prowadzenia korespondencji radiowej. W tym wypadku informacja przekazywana przez dowolną radiostację sieci odbierana jest jednocześnie przez dwie radiostacje - radiostację adresata i radiostację pośred-

nią. Potwierdzenie odbioru informacji radiostacja adresata nadaje nie radiostacji która przekazała informację, lecz do radiostacji pośredniej. W przypadku błędnie odebranej informacji, radiostacja adresata żąda powtórzenia jej w całości lub tylko opuszczonych grup od radiostacji pośredniej, która obowiązana jest wykonać to polecenie i doprowadzić korespondencję do końca.

Rolę radiostacji pośredniej spełnia jedna lub dwie radiostacje pracujące w danej sieci radiowej. Które radiostacje spełniać będą rolę radiostacji pośrednich określa się w danych radiowych.

Łączność radiowa w zależności od sytuacji i potrzeb oraz ilości posiadanych sił i środków może być organizowana następująco :

- na kierunkach radiowych;
- w sieciach radiowych;
- w sieciach radiowych z możliwością wyprowadzenia korespondentów do pracy na kierunkach radiowych;
- sposobem kombinowanym;
- na cząstotliwościach dyżurnego odbioru.

Łączność na kierunku radiowym - jest to sposób organizacji łączności między dwoma korespondentami, z których każdy wydziela radiostację pracującą na ustalonych w tym celu danych radiowych. Kierunki radiowe zapewniają najbardziej pewną łączność i stanowią jeden z podstawowych sposobów organizacji łączności radiowej.

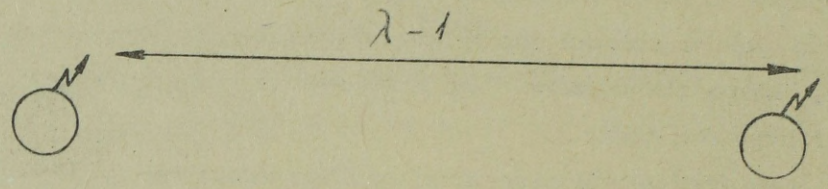
Do dodatnich cech łączności na kierunku radiowym należy :

- możliwość szybkiego nawiązania i ustalenia łączności;
- duża przepustowość w czasie prowadzenia korespondencji;

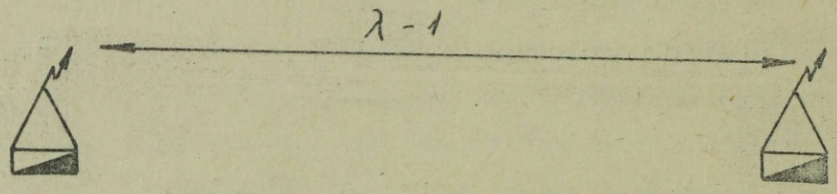
lepsze maskowanie pracy środków radiowych: możliwość pracy bez stosowania kryptonimów (sygnałów rozpoznawczych) radiostacji, nadawanie i odbiór na różnych częstotliwościach.

Do ujemnych cech łączności radiowej utrzymywanej na kierunkach należy zaliczyć konieczność zaangażowania większej ilości częstotliwości radiowych i sprzętu.

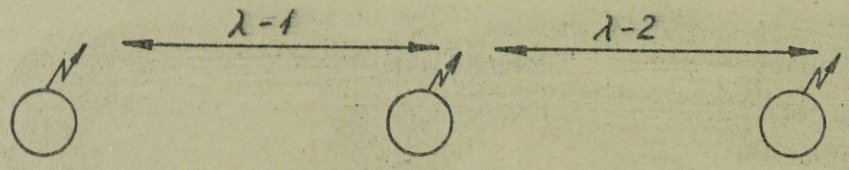
Zależnie od ilości posiadanych częstotliwości i możliwości środków radiowych, łączność na kierunku radiowym może być utrzymywana dupleksem lub simpleksem, telefoniczna i telegraficzna (słuchowa i dalekopisowa), bezpośrednio lub za pomocą radiostacji pośredniczącej (patrz - rysunek 1-4).



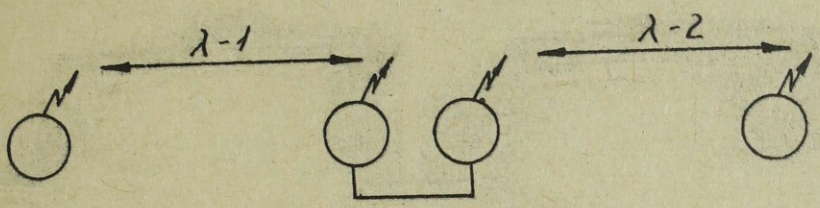
Rys. 1. Łączność w słuchowym kierunku radiowym.



Rys. 2. Łączność w dalekopisowym kierunku radiowym.

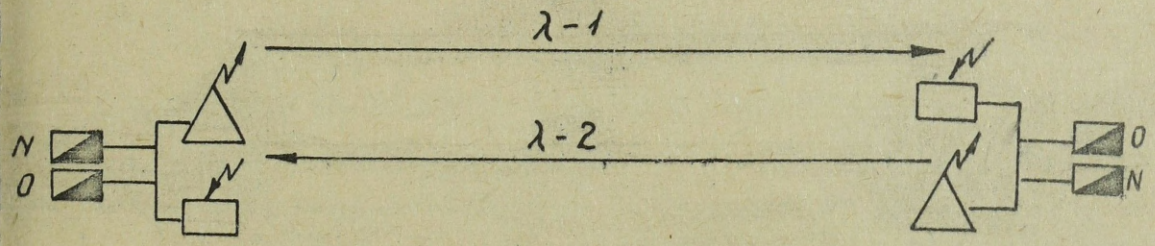


Rys. 3. Łączność w kierunku radiowym za pomocą radiostacji pośredniczącej (w przypadku pośredniczenia).



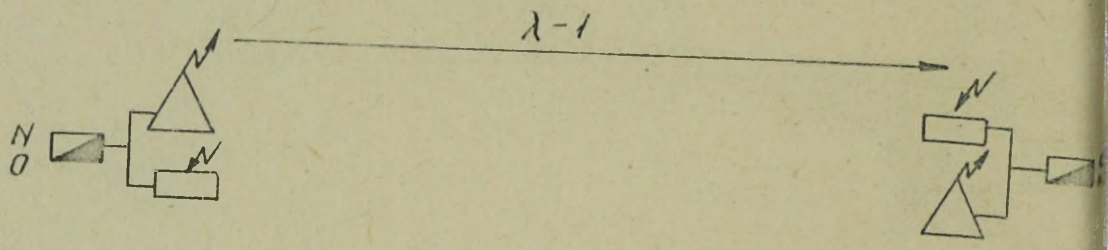
Rys. 4. Łączność w kierunku radiowym za pomocą radiostacji pośredniczącej (w przypadku retranslacji automatycznej).

Do pracy dupleksem na kierunku dalekopisowym przydziela się dwie częstotliwości robocze - nadawczą i odbiorczą i wykorzystuje się z każdej strony po dwa dalekopisy.



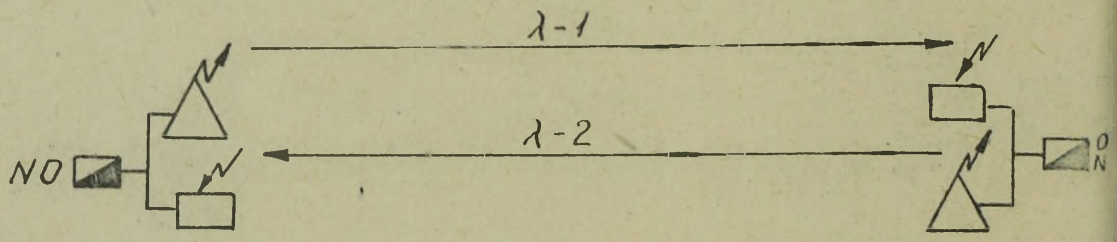
Rys. 5. Łączność w kierunku radiowym dalekopisem (w przypadku pracy dupleksem).

Do pracy simpleksem bez możliwości przebicia nadawania na każdy kierunek dalekopisowy przydziela się po jednej częstotliwości roboczej i wykorzystuje się z każdej strony po jednym dalekopisie.



Rys. 6. Łączność w kierunku radiowym dalekopisowym (simpleksem bez możliwości przebicia nadawania).

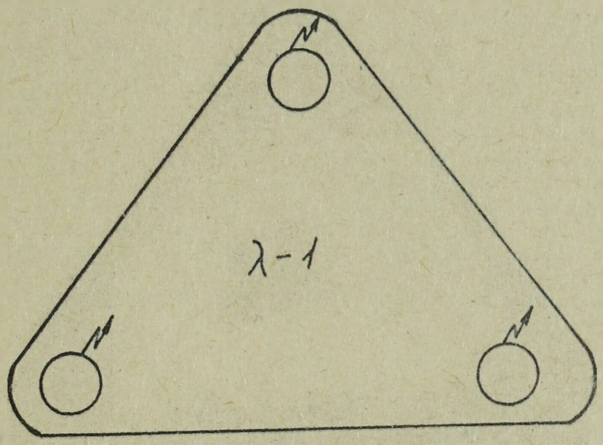
Do pracy simpleksem z możliwością przebicia nadawania na każdy kierunek dalekopisowy przydziela się po dwie częstotliwości robocze - nadawczą i odbiorczą i wykorzystuje się z każdej strony po jednym dalekopisie.



Rys. 7. Łączność w kierunku radiowym dalekopisowym (simpleksem z możliwością przebicia nadawania).

Oprócz częstotliwości roboczych na każdy kierunek radiowy mogą być przydzielane po 1-2 częstotliwości zapasowe, które wykorzystuje się tylko w przypadkach silnych zakłóceń i niemożliwości zapewnienia łączności na częstotliwościach roboczych.

Łączność w sieci radiowej - jest to sposób organizacji łączności między kilkoma korespondentami (od trzech wzwyż) z których każdy wydziela radiostację pracującą na ustalonych dla tej sieci danych radiowych.



Rys. 8. Łączność w sieci radiowej.

Łączność w sieci - podobnie jak na kierunku radiowym - jest jednym z podstawowych sposobów organizacji łączności radiowej.

Do dodatnich cech łączności utrzymywanej w sieciach radiowych należą :

- mniejsza ilość zaangażowanych środków radiowych niż przy organizowaniu łączności na kierunkach radiowych;
- możliwość okólnikowego nadawania wiadomości jednocześnie do wielu korespondentów;
- mniejsza ilość wykorzystywanych częstotliwości roboczych.

Do ujemnych cech łączności utrzymywanej w sieciach radiowych należą :

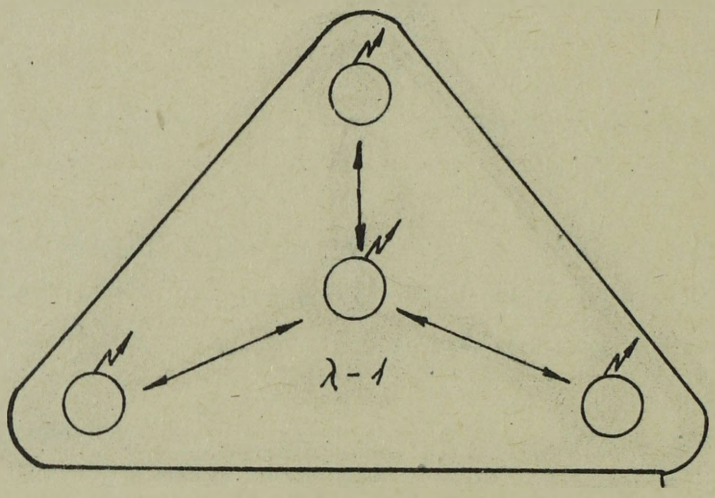
- mniejsza przepustowość wymiany korespondencji w porównaniu z wymianą na kierunkach radiowych;
- większe prawdopodobieństwo rozpoznania przez nieprzyjaciela ugrupowania bojowego naszych wojsk, zamiaru itp.

W każdej sieci i na każdym kierunku radiowym dowodzenia radiostacja wyższego dowódcy lub sztabu jest radiostacją główną. Główną radiostację w sieciach i kierunkach współdziałania wyznacza sztab organizujący współdziałanie.

Skład sieci radiowej określa się w zależności od jej ważności i przeznaczenia. Z reguły w skład sieci radiowej dowodzenia nie powinno wchodzić więcej niż 5-ciu korespondentów. W sieciach radiowych

współdziałania, a także w sieciach dowodzenia oddziałów i pododdziałów artylerii, czołgów i lotnictwa oraz w sieciach powiadamiania (ostrzegania), w których łączność zapewnia się z zasady przez nadawanie krótkich komend, rozkazów i meldunków, ilość radiostacji może być większa.

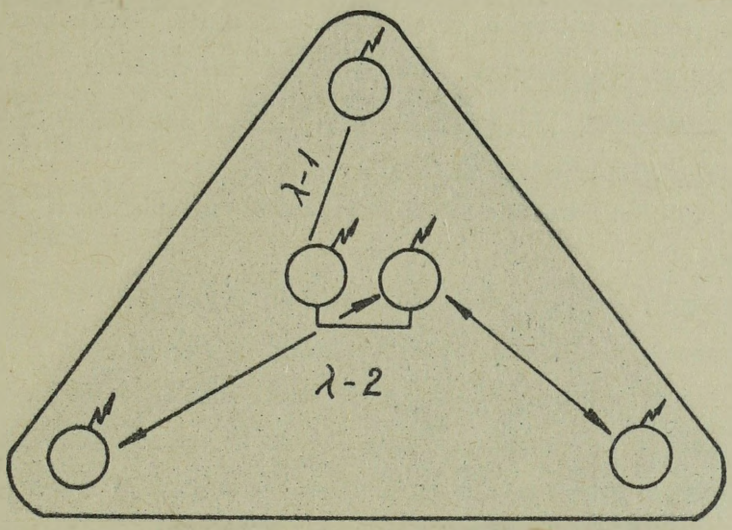
W zależności od ilości posiadanych częstotliwości i możliwości środków radiowych łączność w sieci, podobnie jak i na kierunku radiowym, może być utrzymywana dupleksem i simpleksem, telefoniczna i telegraficzna (słuchowa i dalekopisowa), bezpośrednia lub za pomocą radiostacji pośredniczącej.



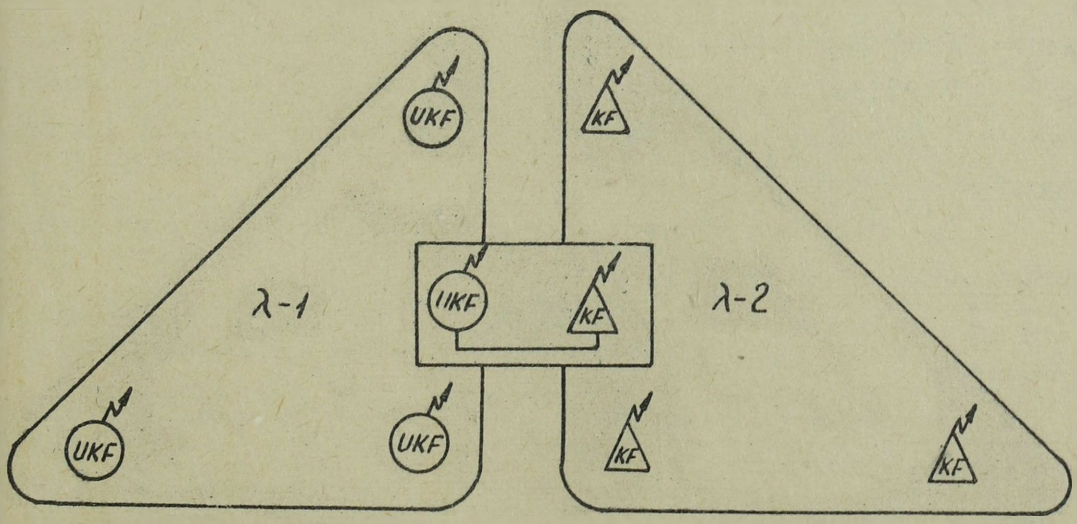
Rys. 9. Łączność w sieci radiowej za pomocą radiostacji pośredniczącej (w przypadku pośredniczenia).

Praca dalekopisowa w sieci radiowej organizowana może być tylko w przypadku posiadania ograniczonej ilości częstotliwości oraz braku odpowiedniej ilości radiostacji. W tym wypadku nadawanie do radiostacji sztabów podległych realizuje się na częstotliwości nadajnika sztabu przełożonego, a odbiór od podległych sztabów - na wspólnej częstotliwości nadajników sztabów podległyc

Radiostacja sztabu przełożonego może nadawać równocześnie do kilku radiostacji podległych na okólnik lub kolejno do każdego z korespondentów sieci. Przy tym sposobie kolejność pracy radiostacji podległych na nadawanie ustala główna radiostacja sieci.



Rys. 10. Łączność w sieci radiowej za pomocą radiostacji pośredniczącej (w przypadku retranslacji automatycznej).



Rys. 11. Łączność radiowa za pomocą radiostacji pośredniczącej (w przypadku retranslacji automatycznej z sieci UKF do sieci KF i odwrotnie).

Organizacja łączności dalekopisowej w sieci wymaga wprawdzie mniejszej ilości częstotliwości i radiostacji, lecz przy tym sposobie pracy w poważnym stopniu zmniejsza się przepustowość wymiany radiowej. Dlatego też w przypadku ograniczonej ilości środków radiowych i niemożliwości utrzymywania łączności radiowej na kierunkach, przewiduje się wyprowadzenie każdego korespondenta z sieci do pracy dalekopisowej lub słuchowej na kierunku radiowym.

Propozycja "wyjścia" z sieci do pracy na kierunku radiowym może wypłynąć od :

- radiostacji głównej do radiostacji podległej;
- radiostacji podległej do radiostacji głównej;
- radiostacji podległej do innej radiostacji podległej w tej samej sieci (po uprzednim uzyskaniu zgody od radiostacji głównej).

W czasie wyprowadzenia korespondentów z sieci do pracy na kierunku radiowym kategorycznie zabrania się podawania stałych numerów radiostacji, kryptonimów lub sygnałów rozpoznawczych, którymi radiostacje mają się posługiwać przy pracy na kierunku radiowym.

Kombinowany sposób łączności radiowej - jest to sposób organizacji łączności, przy którym radiostacja sztabu przełożonego nadaje wiadomości radiostacjom sztabów podległych na częstotliwości własnego nadajnika (w sieci radiowej), a odbiór odbywa się na częstotliwościach nadajników radiostacji podległych (na kierunkach radiowych).

Kombinowany sposób łączności radiowej szeroko stosowany jest w oddziałach i pododdziałach artylerii przeciwlotniczej dla potrzeb kierowania ogniem.

Do dodatnich cech łączności radiowej organizowanej sposobem kombinowanym należy zaliczyć :

- możliwość pracy dupleksem bez konieczności przestrajania radiostacji;
- mniejsze wykorzystanie nadajników w porównaniu z pracą na kierunkach radiowych;
- możliwość nadawania okólnikowego;
- zwiększona przepustowość w porównaniu z pracą w sieci radiowej.

Do ujemnych cech tego sposobu w porównaniu ze sposobem w sieci radiowej należy zaliczyć :

- wykorzystanie większej ilości odbiorników radiowych;

- wykorzystanie większej ilości częstotliwości roboczych;

- konieczność posiadania dużej ilości dalekopisów w przypadku organizacji łączności dalekopisowej.

Łączność na częstotliwościach dyżurnego odbioru - polega na tym, że każdemu sztabowi (punktowi dowodzenia) przydziela się jedną lub kilka częstotliwości dyżurnego odbioru, na których sztaby prowadzą stały nasłuch.

W razie konieczności nawiązania łączności z określonym sztabem (punktem dowodzenia) radiotelegrafista (radiotelefonista) wywołującej radiostacji nastraja swoją radiostację (nadajnik) na częstotliwość dyżurnego odbioru żądanego sztabu (punktu dowodzenia), a następnie po usłyszeniu wołania nawiązuje łączność z radiostacją wołającą i wymienia z nią konieczną informację. Wymiana informacji, w zależności od ilości posiadanych częstotliwości dyżurnego odbioru, może się odbywać na częstotliwości wywoływanej lub wywołującej radiostacji lub też na innej zawczasu przydzielonej częstotliwości.

Sposób łączności na częstotliwościach dyżurnego odbioru może być stosowany :

- dla celów współdziałania;

- w wypadku utraty łączności w zasadniczych sieciach lub na kierunkach radiowych dowodzenia.

Do dodatnich cech tego sposobu organizacji łączności należy:

- możliwość nawiązywania łączności między radiostacjami sztabów (punktów dowodzenia) niezależnie od tego czy w danym czasie pracują pozostałe radiostacje tych korespondentów;

- możliwość nawiązywania łączności z radiostacjami kilku sztabów (punktów dowodzenia) za pomocą jednej radiostacji;

- możliwość lepszego maskowania pracy środków radiowych niż przy innych sposobach organizacji łączności radiowej.

Do ujemnych cech zaliczamy natomiast

- niemożliwość nadawania okólnikowego;

- konieczność przestrajania nadajników przy każdorazowym nawiązywaniu łączności z innymi korespondentami;

- wykorzystanie większej ilości częstotliwości niż przy stosowaniu sieci radiowej.

Łączność radiową organizuje się na podstawie zarządzenia szefa łączności sztabu przełożonego, w którym określa się sposób pracy środków radiowych i podaje częstotliwości robocze i zapasowe, kryptonimy radiostacji oraz inne niezbędne dane do pracy środków radiowych. W zarządzeniu łączności określa się również czas i sposób zmiany danych radiowych.

Łączność radiotelefoniczna

Łączność radiotelefoniczna może być organizowana w systemie abonenckim, na kierunkach i w sieci radiotelefonicznej.

Łączność radiotelefoniczna w systemie abonenckim - polega na tym, że każdemu indywidualnemu abonentowi, a także centrali radiowej dalekosiężnej przydziela się do pracy falę (częstotliwość) dyżurną, na której prowadzi nasłuch. Oprócz tego dla centrali radiowej mogą być przydzielone 1 - 2 fale robocze, na których będzie prowadzona wymiana informacji. Numery przydzielonych fal podaje się do wiadomości zainteresowanych abonentów.

W zależności od potrzeb każdy z abonentów może swój radiotelefon przełączyć na falę dyżurną centrali radiowej lub abonenta indywidualnego i po uprzednim przesłuchaniu fali czy nie jest zajęta-nawiązać łączność.

Abonent, który chce się połączyć za pośrednictwem radiotelefonu centrali radiowej wyłącza się ze swojej fali dyżurnej, powiadamiając o tym operatora centrali radiowej. Operator centrali podaje wolną falę roboczą, na którą włącza się abonent żądający połączenia. Po zgłoszeniu się abonenta na tej fali operator realizuje połączenie.

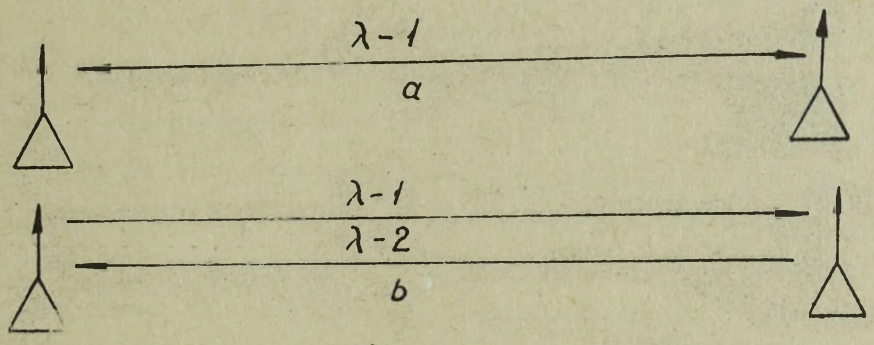
Wymianę informacji przy połączeniu bezpośrednim prowadzi się na fali dyżurnej wywołanego abonenta.

Łączność radiotelefoniczna w systemie abonenckim jest bardzo wygodna i elastyczna. Pozwala ona na uzyskanie połączeń z dowolną ilością abonentów za pomocą jednego radiotelefonu. Wadą tego sposobu jest jednakże to, że wymagana jest duża ilość częstotliwości (kanałów roboczych).

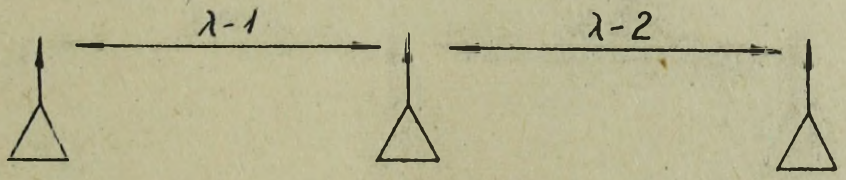
Łączność na kierunku radiotelefonicznym - jest to sposób organizacji łączności między dwoma abonentami, z których każdy wydziela radiotelefon pracujący na wspólnych częstotliwościach, (kanałach roboczych).

Kierunek radiotelefoniczny może być bezpośredni lub pośredni.

O kierunku bezpośrednim między dwoma abonentami możemy mówić wówczas jeśli odległość między nimi nie przekracza zasięgu stosowanych radiotelefonów. Kierunek pośredni będzie wówczas, kiedy odległość między dwoma abonentami jest większa niż bezpośredni zasięg radiotelefonów i dla utrzymywania łączności wykorzystuje się stacje przekaźnikowe.



Rys. 12. Łączność w kierunku radiotelefonicznym :
a) simpleks;
b) dupleks.



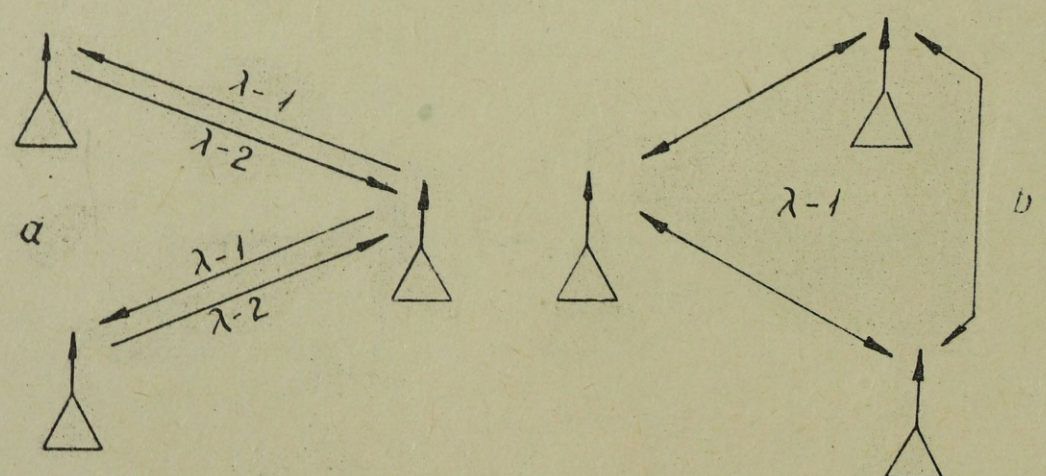
Rys. 13. Łączność w kierunku radiotelefonicznym za pomocą radiotelefonu pośredniczącego.

Zalety i wady tego sposobu organizacji łączności radiotelefonicznej są takie, jak dla kierunku radiowego.

Łączność w sieci radiotelefonicznej - jest to sposób organizacji łączności między kilkoma abonentami (od trzech wzwyż), z których każdy wydziela radiotelefon pracujący na ustalonych dla tej sieci częstotliwościach (kanałach roboczych).

Sieć radiotelefoniczna może być dupleksowa i simpleksowa. W sieci dupleksowej nie wszyscy abonenci nawzajem się słyszą, mimo że ich radiotelefony pracują we wspólnych kanałach roboczych. Przy łączności dupleksowej kanał roboczy obejmuje dwie częstotliwości - nadawczą i odbiorczą. Wszystkie radiotelefony podległe włączone są na odbiór - na częstotliwość nadawczą radiotelefonu głównego, a na nadawanie - na częstotliwość odbiorczą radiotelefonu głównego. Oznacza to, że radiotelefon główny może w dowolnym czasie utrzymywać łączność dupleksem z radiotelefonami podwładnymi i odwrotnie. Abonenci podlegli słyszą jednocześnie to, co przekazuje radiotelefon główny sieci, lecz nawzajem się nie słyszą, ponieważ w stosunku do siebie mają różne częstotliwości nadawcze i odbiorcze. A zatem bez odpowiednich przełączeń nie mogą wymieniać informacji między sobą.

W sieci radiotelefonicznej simpleksowej wymiana informacji odbywa się podobnie jak w simpleksowej sieci radiowej.



Rys. 14. Łączność w sieci radiotelefonicznej :
a) simpleks;
b) dupleks.

Zalety i wady organizacji łączności w sieciach radiotelefonicznych są takie same, jak przy realizacji łączności w sieciach radiowych.

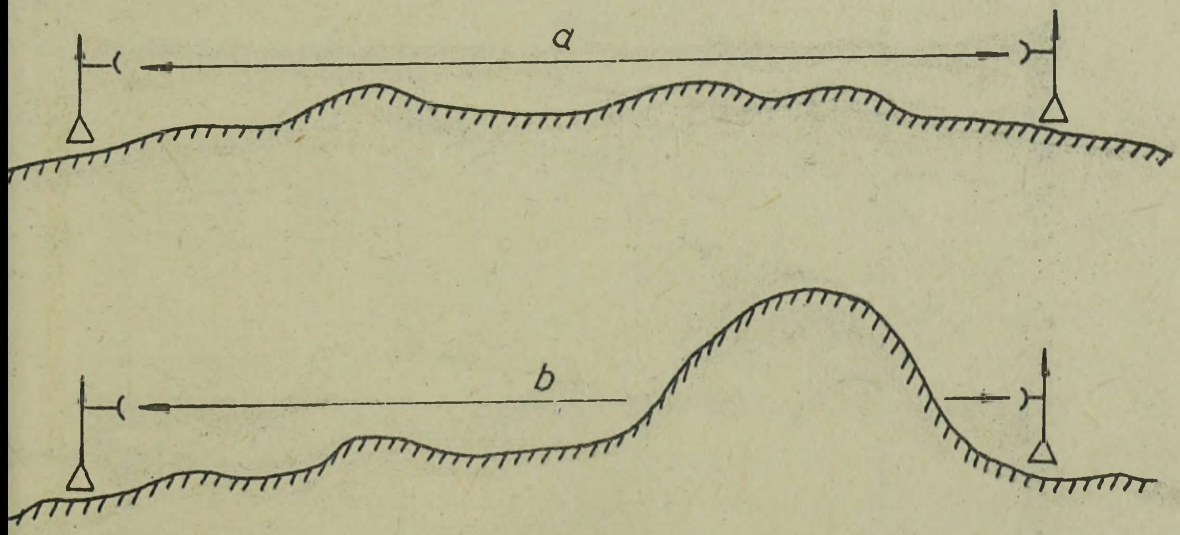
Łączność radiotelefoniczna na kierunku i w sieci może być organizowana tylko w przypadkach szczególnych.

Łączność radioliniowa

Łączność radioliniowa w zależności od sytuacji oraz ilości sił i środków może być organizowana na kierunkach lub na osi (schemat - załącznik 1).

Kierunek radioliniowy - jest to sposób organizacji łączności między dwoma dowódcami (sztabami), z których każdy wydziela stację radioliniową pracującą na wspólnych częstotliwościach (numerach fal).

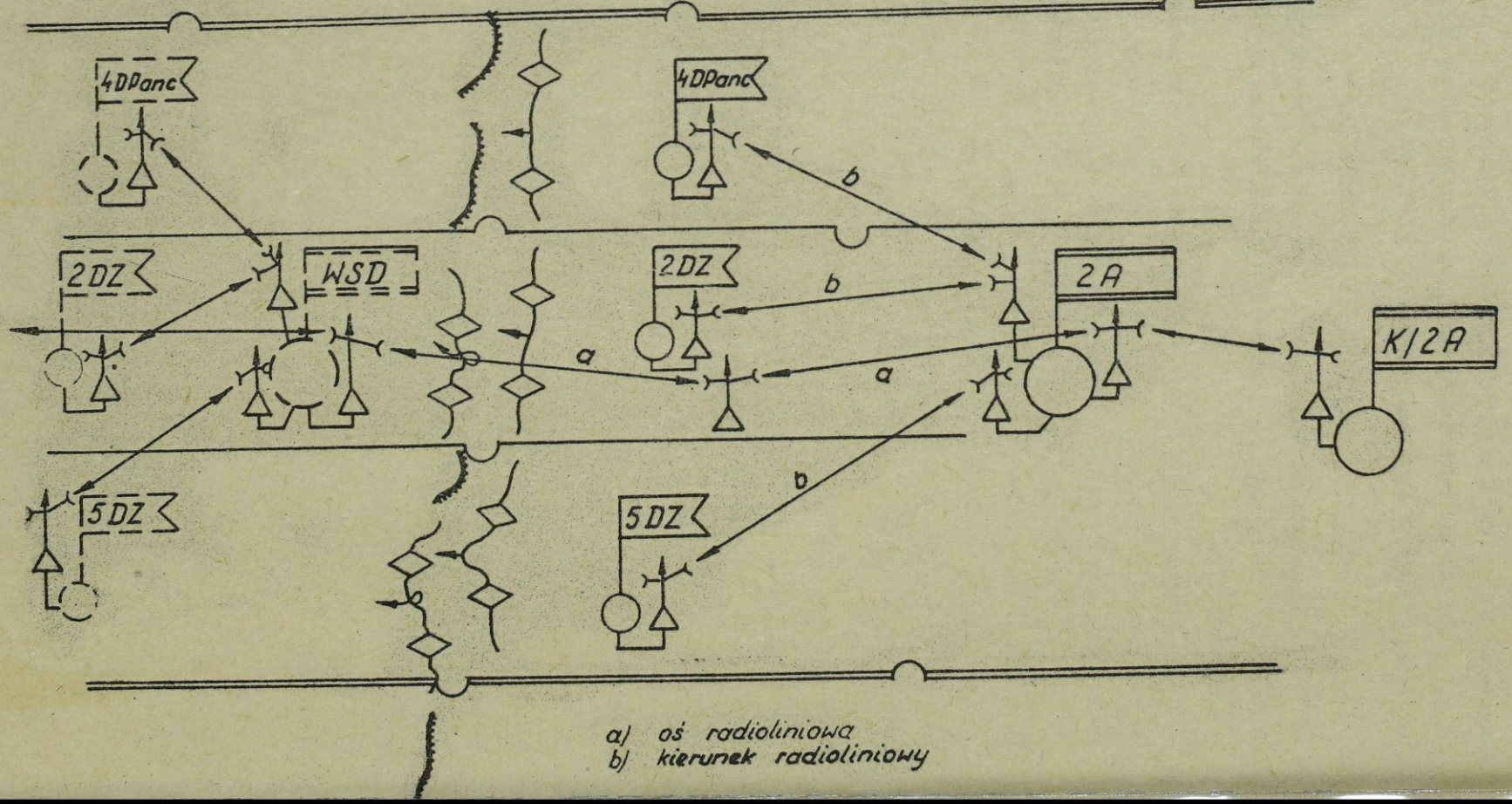
Łączność na kierunku radioliniowym może być organizowana bezpośrednio lub przez stacje pośredniczące metodą retranslacji. Pośredniczące stacje radioliniowe rozwija się wówczas gdy niemożliwe jest zapewnienie łączności bezpośredniej ze względu na odległości między stacjami końcowymi lub ze względu na rzeźbe terenu.



Rys. 15. Sposoby rozmieszczania stacji radioliniowych w terenie :
a) dobrze;
b) źle.

SPOSOBY ORGANIZACJI ŁĄCZNOŚCI RADIOLINIOWEJ

Załącznik 1



a/ oś radioliniowa
b/ kierunek radioliniowy

Utrzymywanie łączności na kierunku radioliniowym jest podstawowym sposobem stosowanym na szczeblach taktycznych. Zapewnia dużą przepustowość wymiany informacji, pozwala na szybkie nawiązywanie kontaktu oraz na pełne wykorzystanie możliwości stacji radioliniowych.

Oś radioliniowa - jest to sposób organizacji łączności z kilkoma dowódcami (sztabami) rozmieszczonymi na jednym kierunku. Organizuje się ją na kierunku przesunięcia punktów dowodzenia danego sztabu.

Kanały łączności można odgałęziać od osi radioliniowej na stacjach końcowych i pośrednich. Można również doprowadzać je do węzłów łączności podległych i współdziałających związków taktycznych za pomocą przewodowych i radioliniowych linii łączących.

Oś radioliniową organizuje się z reguły na szczeblach operacyjnych.

Przy organizowaniu łączności radioliniowej sztab wyższy musi podać w zarządzeniu dane określające częstotliwości (numery fal) i kryptonimy oraz harmonogram pracy i azymut na stację korespondującą.

Na każdym kierunku radioliniowym stacja wyższego dowódcy (sztabu) jest stacją główną. Wszystkie żądania stacji głównej muszą być bezwzględnie wykonywane przez stacje podległe.

Łączność przewodowa

Łączność przewodową w zależności od sytuacji oraz ilości posiadanych sił i środków, organizuje się na kierunkach, na osi lub na osi z kierunkami odgałęziającymi (schemat - załącznik 2).

Kierunek przewodowy - jest to sposób organizacji łączności między dwoma dowódcami (sztabami) za pośrednictwem linii przewodowej wybudowanej bezpośrednio między ich punktami dowodzenia.

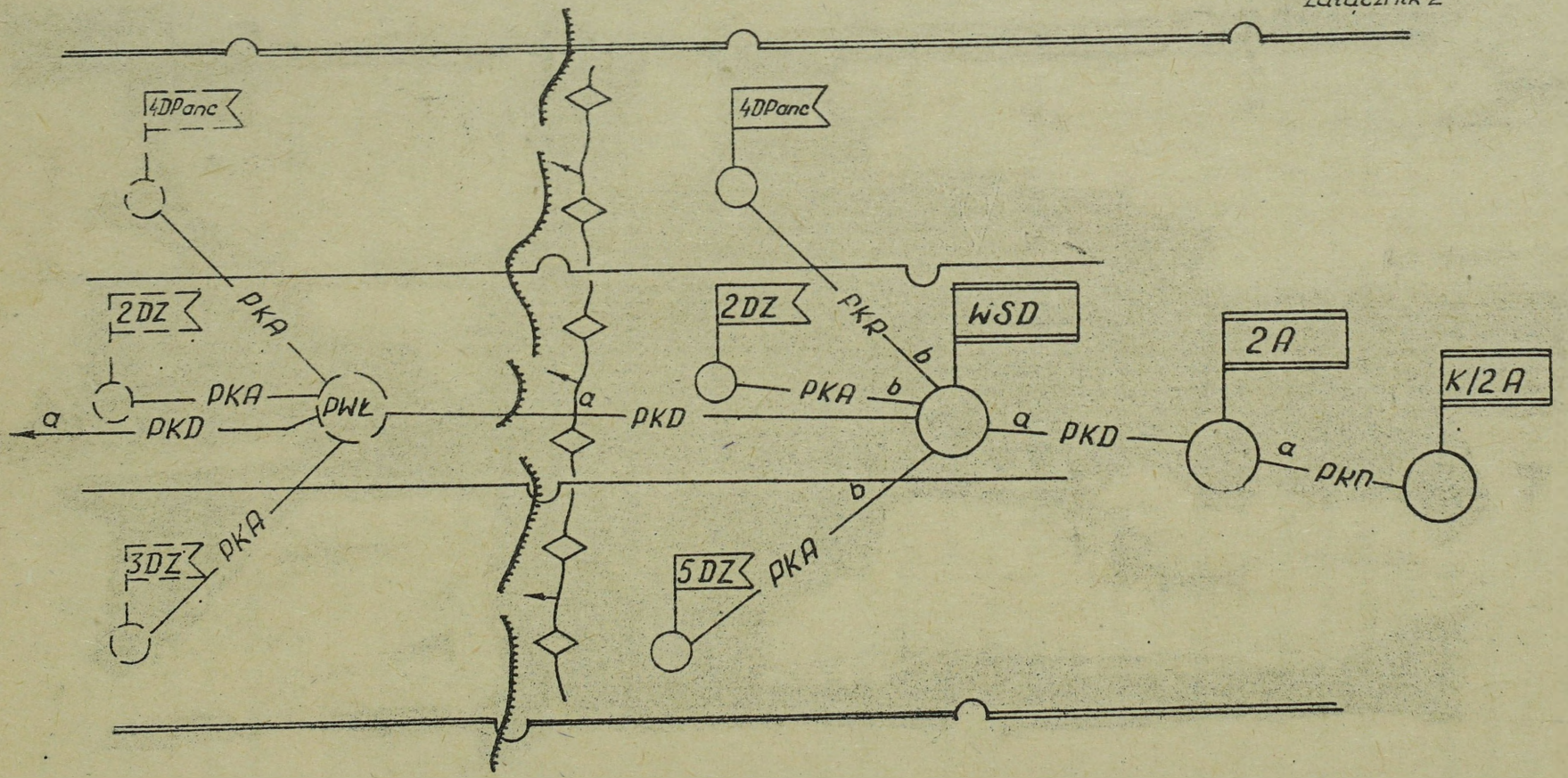
Organizacja łączności przewodowej na kierunku zapewnia dużą przepustowość wymiany informacji oraz umożliwia szybkie uzyskanie połączenia z żądanym abonentem. Natomiast wadą tego sposobu jest duże zużycie sił i środków oraz czasu.

Oś przewodowa - jest to sposób organizacji łączności z kilkoma dowódcami (sztabami) na jednej osiowej linii przewodowej budowanej na kierunku przesuwania punktów dowodzenia danego sztabu.

Oś przewodową organizuje się z reguły na szczeblach operacyjnych. Związki taktyczne i oddziały podłączają się do osi poprzez najbliższe węzły łączności punktów dowodzenia lub pomocnicze węzły łączności.

SPOSOBY ORGANIZACJI ŁĄCZNOŚCI PRZEWODOWEJ

Załącznik 2



a) oś łączności;
b) kierunek łączności

Oś przewodowa z kierunkam odgałęziającymi - jest to sposób organizacji łączności z kilkoma dowódcami (sztabami) na jednej osiowej linii przewodowej oraz kilku oddzielnych kierunkach budowanych od węzłów łączności rozwijanych na osi. Sposób ten również stosuje się na szczeblach operacyjnych.

Łączność środkami ruchomymi

Łączność środkami ruchomymi w zależności od sytuacji oraz ilości i rodzaju sił i środków może być organizowana na kierunku, drodze okrężnej, na osi lub na osi i kierunkach (schemat - załącznik 3).

Łączność środkami ruchomymi na kierunku - jest to sposób organizacji łączności zapewniający dostarczanie adresatowi dokumentów na oddzielnej marszrucie. Jest to podstawowy sposób utrzymywania łączności na szczeblach taktycznych, który zapewnia najszybsze dostarczanie dokumentów adresatowi.

Wymaga on jednak dysponowania dostateczną ilością środków chomych.

Łączność środkami ruchomymi na drodze okrężnej - jest to sposób organizacji łączności zapewniający dostarczenie adresatom dokumentów kolejno - w zależności od ich rozmieszczenia na danej marszrucie.

Łączność środkami ruchomymi na osi - jest to sposób organizacji łączności zapewniający dostarczenie dokumentów do wysuniętej składnicy meldunków, skąd następnie są one kierowane do właściwych adresatów na kierunku lub na drodze okrężnej.

Łączność środkami ruchomymi na osi i kierunkach polega na zastosowaniu obu tych sposobów.

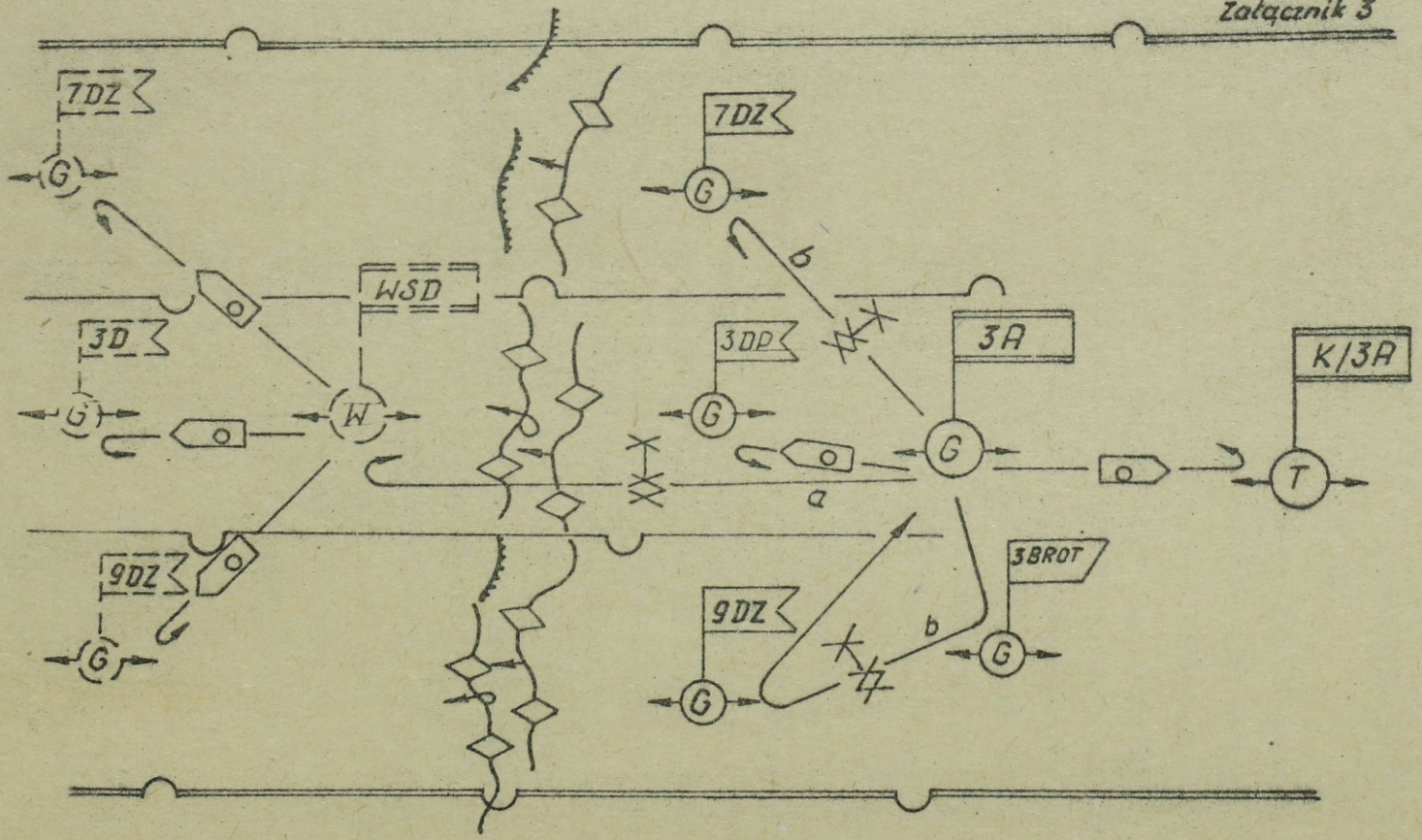
Ruchome środki łączności wysyła się ze składnic meldunkowych zgodnie z zatwierdzonym planem wymiany dokumentów. W razie konieczności wysyłania dokumentów poza planem odbywa się na zarządzenie szefa łączności związku taktycznego (oddziału).

4. System łączności

System łączności jest to zespół węzłów, stacji i linii łączności połączonych ze sobą w określony sposób i w odpowiednim porządku, odpowiadający organizacji dowodzenia wojskami, charakterowi działań bojowych oraz wykonywanym zadaniom.

SPOSOBY ORGANIZACJI ŁĄCZNOŚCI ŚRODKAMI RUCHOMYMI

Załącznik 3



a) łączność na osi;
b) łączność na kierunku

System łączności obejmuje wszystkie rodzaje środków łączności, stosowane na danym szczeblu dowodzenia dla potrzeb ogólnowojskowych, rodzajów wojsk i tyłów. Oznacza to, że łączność organizowana dla potrzeb rodzajów wojsk i tyłów jest częścią składową ogólnego systemu łączności sztabu związku (oddziału).

System łączności związku (oddziału) powinien umożliwiać także połączenia z systemami łączności sztabu przełożonego oraz sztabów podwładnych i współdziałających, co umożliwi uzyskiwanie połączeń nie tylko z bezpośrednio podległymi dowódcami i sztabami, lecz także o jeden lub więcej szczebli w dół oraz wykorzystanie szeregu dróg okrężnych (obejściowych) tak dla celów dowodzenia, jak i współdziałania.

Podstawę obecnie organizowanych systemów łączności na szczeblach taktycznych stanowią węzły łączności punktów dowodzenia. W tym wypadku każdy węzeł łączności stanowi ośrodek centralny, od którego rozchodzą się kanały łączności do węzłów łączności punktów dowodzenia przełożonego, podwładnych i współdziałających dowódców (sztabów). Połączenie tych węzłów łączności odpowiednimi urządzeniami transmisyjnymi (przesyłowymi) stwarza realne możliwości utrzymywania niezawodnej i skutecznej łączności na całym obszarze działań związku taktycznego. Przyczynia się do tego dość znaczna ilość bezpośrednich relacji istniejących między tymi punktami dowodzenia oraz sieć kanałów okrężnych, powstałych w rezultacie odpowiedniego połączenia węzłów łączności między sobą.

Z uwagi na manewrowy charakter działań związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów oraz konieczność realizowania dowodzenia w ruchu wydaje się, że na szczeblach taktycznych system łączności oparty na węzłach łączności punktów dowodzenia również i w najbliższej przyszłości będzie posiadał szerokie zastosowanie, ponieważ charakteryzuje się on dużą ruchliwością i elastycznością oraz jest stosunkowo prosty i ekonomiczny. Należy jednak podkreślić, że w warunkach współczesnych musi on sprostać wyjątkowo wysokim wymaganiom pod względem niezawodności, zasięgu i szybkości działania oraz skuteczności ochrony przed oddziaływaniem nieprzyjaciela.

Współczesny system łączności związków taktycznych i oddziałów winien :

- zapewnić niezawodną i skuteczną łączność wszystkim rodzajom wojsk we wszystkich rodzajach działań bojowych;

- zapewniać łączność ze wszystkimi elementami ugrupowania bojowego rozmieszczonymi w pasie działania związku taktycznego i oddziału;

- zapewniać szybki i skryty obieg informacji pomiędzy poszczególnymi szczeblami dowodzenia;

- zapewniać kompleksowe wykorzystywanie środków i urządzeń łączności.

W związku z powyższym prowadzi się systematyczne doskonalenie systemu łączności tak pod względem strukturalnym, jak i techniczno-eksploatacyjnym. Wprowadza się na wyposażenie wojsk i sztabów nowe środki i urządzenia łączności, dąży się do zwiększenia w tym systemie roli ultrakrótkofalowej łączności radiotelefonicznej oraz wielokanałowej ultrakrótkofalowej łączności radioliniowej.

Należy podkreślić, że współczesny system łączności zarówno związku taktycznego, jak i oddziału w zasadzie umożliwia kompleksowe stosowanie technicznych środków łączności głównie w zakresie jednoczesnego ich wykorzystania. W dużym stopniu wpływa to na zwiększenie niezawodności i efektywności łączności na poszczególnych szczeblach dowodzenia.

Zastosowanie szeregu nowych środków i urządzeń łączności, w tym również nowoczesnych urządzeń łączeniowych, pozwoli na pełne kompleksowe wykorzystanie technicznych środków łączności oraz umożliwi prowadzenie szerokiej retranslacji pomiędzy węzłami łączności różnych szczebli dowodzenia na postoju i w ruchu.

Kompleksowe wykorzystanie technicznych środków łączności umożliwi uzyskiwanie połączeń między poszczególnymi abonentami za pomocą typowych końcowych (abonenckich) urządzeń łączności, niezależnie jaką drogą będzie przesyłana informacja, a także niezależnie od miejsca znajdowania się abonenta i przynależności do węzła łączności. Kompleksowe wykorzystanie technicznych środków łączności oznaczać będzie, że każdy abonent ze swojego miejsca pracy (wozu dowodzenia, wozu sztabowego), będzie mógł przekazywać informacje za pomocą wszystkich urządzeń transmisyjnych, łączących poszczególne węzły łączności, niezależnie czy będą tworzyć jednotypową czy kombinowaną drogę prze-

syłową. Sprzyjać to będzie stopniowemu przechodzeniu do zautomatyzowanych systemów dowodzenia i łączności.

ROZDZIAŁ III

PODODDZIAŁY ŁĄCZNOŚCI

1. Ogólna charakterystyka pododdziałów łączności

Zadania w zakresie zapewnienia łączności na poszczególnych szczeblach dowodzenia realizują pododdziały łączności zorganizowane w bataliony, kompanie, plutony, drużyny (załogi, zespoły).

Na poszczególnych szczeblach dowodzenia występują :

- w dywizji (DZ, DPanc) - batalion łączności;
- w pułku (pz, pcz) - kompania łączności;
- w batalionie piechoty zmotoryzowanej - pluton łączności.

W oddziałach i pododdziałach artylerii naziemnej i przeciwlotniczej pododdziały łączności nie występują samodzielnie, lecz wchodzą w skład pododdziałów dowodzenia. To samo odnosi się do sił i środków łączności dowódcy artylerii i szefa OPL dywizji.

W pododdziałach specjalnych dywizji i pułków (pz, pcz) występują plutony, drużyny łączności lub pojedyncze załogi (obsługi) środków łączności.

Sztab dywizji dysponuje ponadto kluczem lotnictwa łącznikowego.

Stan liczebny pododdziałów łączności i ich wyposażenie w zasadzie dostosowane są do potrzeb i warunków dowodzenia wojskami na poszczególnych szczeblach dowodzenia. A zatem nie zakłada się doraźnego wzmacniania związku, oddziału lub pododdziału dodatkowymi siłami i środkami łączności.

W zależności od potrzeb w zakresie łączności na poszczególnych szczeblach dowodzenia na wyposażeniu odnośnych pododdziałów łączności znajdują się radiowe, radioliniowe, przewodowe i ruchome środki łączności.

Organizacja pododdziałów łączności na poszczególnych szczeblach dowodzenia dywizji, a zwłaszcza wyposażenie w sprzęt zostały w zasadzie ujednolicone. Jednolitość wyposażenia pododdziałów łączności w środki i urządzenia łączności w decydujący sposób wpływa na ujednolicenie systemu łączności oraz umożliwia wymianę informacji po-

między różnymi elementami ugrupowania bojowego danego szczebla dowodzenia bez potrzeby posiadania w tym celu oddzielnych środków łączności.

Pododdziały łączności wszystkich szczebli dowodzenia są całkowicie zmotoryzowane, a środki i urządzenia łączności w większości zamontowane są na stałe w samochodach, co zapewnia pododdziałom łączności dużą ruchliwość i elastyczność działania. Umożliwia to rozbudowę systemu łączności z kolejnych punktów dowodzenia rozwijanych w toku działań bojowych.

Wewnętrzna organizacja tych pododdziałów 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 i obsługi przeznaczone do eksploatacji poszczególnych urządzeń i środków łączności, budowy linii kablowych, organizowania łączności środkami ruchomymi itp. Na szczeblu pułku, batalionu i niżej występują plutony i drużyny radiotelefoniczne, które zajmują się jednocześnie obsługą środków radiowych UKF i central telefonicznych oraz rozwijaniem i eksploatacją polowych linii przewodowych.

Na szczeblu dywizji i pułku pododdziały łączności dysponują własnymi warsztatami, które zapewniają im w ustalonym zakresie naprawę sprzętu łączności uszkodzonego w toku działań bojowych.

Pododdziały łączności na szczeblu dywizji i pułku podlegają bezpośrednio szefowi łączności. Nie dotyczy to sił i środków łączności pododdziałów dowodzenia dowódcy artylerii i szefa OPL dywizji, które jedynie realizują zadania w oparciu o plan łączności opracowany przez szefa łączności dywizji. Na niższych szczeblach dowodzenia (batalion, kompania i równorzędne) pododdziały łączności podlegają bezpośrednio dowódcom tych pododdziałów i pod ich bezpośrednim kierownictwem wykonują określone zadania.

2. Przeznaczenie pododdziałów łączności

Pododdziały łączności dywizji

Batalion łączności dywizji (DZ, DPanc) przeznaczony jest do

zapewnienia łączności dowódcy, sztabowi i kwatermistrzowi dywizji z ich przełożonymi oraz dowódcami, sztabami i kwatermistrzami podległych oddziałów i pododdziałów a także jednostkami tyłowymi dywizji.

Do realizacji tych zadań batalion w swoim składzie posiada:

- kompanię radiową;
- kompanię telefoniczno-telegraficzną;
- pluton łączności kwatermistrzowskiego stanowiska dowodzenia;
- pluton ruchomych środków łączności.

Na wyposażeniu kompanii radiowej znajdują się wozy dowodzenia, krótkofalowe radiostacje małej i średniej mocy, ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy i odbiorniki radiowe. Za pomocą tych środków kompania zapewnia niezbędną łączność radiową dowódcy i sztabowi dywizji.

Na wyposażeniu kompanii telefoniczno-telegraficznej znajdują się aparatownie węzła łączności, taktyczne stacje radioliniowe, polowe łącznice telefoniczne, polowe aparaty telefoniczne i polowy kabel telefoniczny. Za pomocą tych środków kompania rozwija węzeł łączności na stanowisku dowodzenia dywizji (i w razie potrzeby na WSD), zapewnia łączność radioliniową ze sztabami podległych oddziałów, kwatermistrzowskim stanowiskiem dowodzenia i sąsiadami oraz rozwija (w sprzyjających warunkach) łączność przewodową do sztabów podległych oddziałów i pododdziałów (elementów ugrupowania bojowego) i łączność wewnętrzną na stanowisku dowodzenia (wysuniętym stanowisku dowodzenia).

Pluton łączności kwatermistrzowskiego stanowiska dowodzenia przeznaczony jest do zapewnienia łączności kwatermistrzowi dywizji z kwatermistrzem sztabu nadrzędnego, sztabem dywizji, kwatermistrzami podległych oddziałów i pododdziałów oraz jednostkami tyłowymi dywizji.

Na swoim wyposażeniu pluton posiada aparatownię ruchomego węzła łączności, krótkofalowe radiostacje średniej mocy, ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy, odbiorniki radiowe, polowe aparaty telefoniczne, polowy kabel telefoniczny, składnicę meldunkową i aparatownię posterunku łączności z lotnikiem.

Pluton ruchomych środków łączności przeznaczony jest do zapewnienia łączności ze sztabami podległych oddziałów i sąsiadami. Na swoim wyposażeniu posiada składnicę meldunkową i aparatownię posterunku łączności z lotnikiem oraz samochody osobowo-terenowe i motocykle.

Poza wymienionymi pododdziałami, które biorą bezpośredni udział w organizowaniu łączności, w skład batalionu wchodzą jeszcze pododdziały obsługi i remontu. Zadaniem tych pododdziałów jest zabezpieczenie normalnej pracy i egzystencji składowi osobowemu batalionu oraz zapewnienie stałej sprawności technicznej środków łączności i pojazdów mechanicznych znajdujących się na wyposażeniu batalionu.

W skład batalionu wchodzi również drużyna kontroli radiowej. Jej zadaniem jest kontrolowanie (zgodnie z wytycznymi szefa łączności) przestrzegania zasad prowadzenia korespondencji i dyscypliny w sieciach i na kierunkach radiowych dywizji i podległych oddziałów.

Dowództwo i sztab batalionu kierują pracą podległych pododdziałów w zakresie organizacji i rozbudowy systemu łączności. Dowódca batalionu pełni z zasady obowiązki szefa węzła łączności stanowiska dowodzenia dywizji.

Pluton łączności dowódcy artylerii dywizji (DZ, DPanc) przeznaczony jest do zapewnienia dowódcy i sztabowi artylerii łączności radiowej z dowódcą i sztabem artylerii armii, dowódcami i sztabami podległych oddziałów i pododdziałów oraz lotnictwem korygującym ogień artylerii.

Pluton ten wchodzi w skład baterii dowodzenia dowódcy artylerii dywizji.

Na wyposażeniu plutonu znajdują się krótkofalowe radiostacje małej i średniej mocy, ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy, odbiorniki radiowe, ruchomy punkt kierowania ogniem dowódcy artylerii, taktyczne stacje radioliniowe, oraz polowe aparaty i kabel telefoniczny.

Łączność w systemie obrony przeciwlotniczej dywizji organizuje się siłami i środkami kompanii dowodzenia obroną przeciwlotniczą (kompanii radiotechnicznej).

Na wyposażeniu plutonu znajdują się krótkofalowe i ultrakrótkofalowe radiostacje średniej mocy stosowane w wojskach lądowych i lotniczych, ultrakrótkofalowa radiostacja małej mocy, odbiorniki radiowe krótkofalowe i ultrakrótkofalowe, aparaty telefoniczne, łącznice telefoniczne, polowy kabel telefoniczny oraz ruchome punkty dowodzenia (RPD).

Pododdziały łączności pułków (pz, pcz)

Na szczeblu pułku zmechanizowanego (pułku czołgów) występuje kompania łączności.

Struktura organizacyjna kompanii łączności pułku zmechanizowanego i pułku czołgów jest identyczna.

W skład kompanii wchodzą następujące pododdziały :

- pluton radiowy;
- pluton radiotelefoniczny;
- drużyna ruchomych środków łączności;
- warsztat i magazyn sprzętu łączności;
- drużyna gospodarcza.

Na wyposażeniu kompanii znajduje się aparatownia węzła łączności, krótkofalowe radiostacje średniej mocy, ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy, odbiorniki radiowe, wozy dowodzenia, łącznice telefoniczne i polowy kabel telefoniczny.

Za pomocą tych środków kompania rozwija węzeł łączności i łączność wewnętrzną na stanowisku dowodzenia pułku oraz zapewnia dowódcy i sztabowi pułku łączność z przełożonym, podwładnymi oraz sąsiadami i oddziałami (pododdziałami) współdziałającymi.

Ze składu kompanii wydziela się również niezbędną ilość sił i środków dla zapewnienia kwatermistrzowi pułku łączności z kwatermistrzem dywizji, dowódcą (sztabem) pułku oraz łączności wewnętrznej na KSD i z elementami pułkowego punktu gospodarczego (PPG).

Warsztat i magazyn sprzętu łączności przeznaczone są do przechowywania i bieżącego remontu sprzętu łączności oraz ładowania akumulatorów dla pododdziałów łączności pułku i pododdziałów przydzielonych.

Drużyna gospodarcza przeznaczona jest do zaopatrywania kompanii w środki materiałowe niezbędne do życia i walki.

Na szczeblu batalionu piechoty zmotoryzowanej i batalionu czołgów pułku zmechanizowanego występuje pluton łączności, na wyposażeniu którego znajdują się : wóz dowodzenia, ultrakrótkofalowe radiostacje przenośne, polowe łącznice telefoniczne, polowe aparaty telefoniczne i polowy kabel lekki.

Za pomocą tych środków pluton zapewnia łączność z przełożonym, podległymi pododdziałami, sąsiadami oraz pododdziałami współdziałającymi.

W pododdziałach artylerii pułku występują drużyny łączności wyposażone w ultrakrótkofalowe przenośne radiostacje małej mocy, polowe

aparaty telefoniczne i polowy kabel lekki. Środki te przeznaczone są do zapewnienia łączności wewnątrz tych pododdziałów i z szefem artylerii pułku.

Szef artylerii pułku dysponuje drużyną dowodzenia, na wyposażeniu której znajdują się przenośne ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy oraz odbiorniki radiowe przeznaczone do utrzymywania łączności z przełożonym i z podległymi pododdziałami artylerii.

W pozostałych pododdziałach specjalnych pułku (kompania rozpoznania, kompania saperów, pluton rozpoznania skażeń, pluton ochrony i regulacji ruchu i inne) znajdują się tylko przenośne, ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy, przeznaczone do zapewnienia łączności z przełożonym i wewnątrz tych pododdziałów.

Przy organizowaniu łączności w pododdziałach, które wyposażone są w wozy bojowe, bierze się również pod uwagę radiostacje pokładowe tych wozów.

Pododdziały łączności oddziałów i pododdziałów rodzajów wojsk dywizji

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

Na jego wyposażeniu znajduje się krótkofalowa radiostacja średniej mocy, ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy, odbiorniki radiowe, ruchomy punkt kierowania ogniem (RPKO), aparatownia węzła łączności, polowa łącznica telefoniczna, polowe aparaty telefoniczne, polowy kabel lekki i warsztat sprzętu łączności.

Za pomocą tych środków pluton rozwija węzeł łączności i łączność wewnętrzną na SD pułku oraz zapewnia łączność dowódcy i sztabowi pułku z dowódcą i sztabem artylerii dywizji, kwatermistrzem dywizji, pododdziałami podległymi oraz oddziałem ogólnowojskowym, do którego jest przydzielony.

W każdym dywizjonie pułku artylerii w składzie baterii dowodzenia występuje również pluton łączności wyposażony w ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy, odbiorniki radiowe, RPKO, polową łącznicę telefoniczną, polowe aparaty telefoniczne i polowy kabel lekki.

Za pomocą tych środków pluton zapewnia dowódcy dywizjonu łączność z dowódcą i sztabem pułku oraz z podległymi i wspieranymi pododdziałami.

W poszczególnych bateriach artylerii istnieją drużyny łączności wyposażone w przenośne ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy, urządzenie łączności "OGIEŃ", polowe aparaty telefoniczne i polowy kabel lekki. Środki te przeznaczone są do zapewnienia łączności z przełożonym i wewnątrz baterii.

Pododdział łączności o podobnym składzie i przeznaczeniu posiada również dywizjon artylerii przeciwpancernej i dywizjon artylerii rakietowej, z tym, że drużyny radiotelefoniczne obu dywizjonów nie posiadają urządzenia łączności "OGIEŃ".

Odmiennie wyposażony jest pluton łączności dywizjonu rakiet taktycznych. Dywizjon ten bowiem stanowi podstawową siłę ogniową dywizji, co stwarza konieczność zapewnienia z nim jak i wewnątrz dywizjonu wielokanałowej i pewnej łączności, doprowadzonej aż do baterii startowej.

Na swoim wyposażeniu pluton posiada krótkofalowe radiostacje małej i średniej mocy, ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy, odbiorniki radiowe, RPKO, taktyczną stację radioliniową, polowe łącznice telefoniczne, polowe aparaty telefoniczne i polowy kabel telefoniczny.

Za pomocą tych środków pluton zapewnia dowódcy i sztabowi dywizjonu łączność z przełożonym i podległymi pododdziałami.

W bateriach występują drużyny łączności wyposażone tylko w ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy i odbiornik radiowy. Ponadto wykorzystuje się pokładowe radiostacje wyrzutni. Środki te przeznaczone są do zapewnienia łączności z przełożonym i wewnątrz baterii.

W pułku artylerii przeciwlotniczej występuje pluton dowodzenia, który wyposażony jest w ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy, odbiorniki radiowe, wóz dowodzenia, polowe łącznice telefoniczne, polowe aparaty telefoniczne, polowy kabel lekki, polową stację ładowania akumulatorów i warsztat łączności.

Za pomocą tych środków pluton rozwija węzeł łączności i łączność wewnętrzną na stanowisku dowodzenia pułku oraz zapewnia łączność z przełożonym i podległymi pododdziałami.

W bateriach artylerii przeciwlotniczej pułku znajdują się wozy dowodzenia, ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy, polowy kabel telefoniczny i polowe aparaty telefoniczne. Środki te przeznaczone są do utrzymywania łączności z przełożonym i wewnątrz baterii. Ponadto w

komplecie radiolokacyjnej stacji wstępnego poszukiwania (RSWP) znajdują się tylko ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy.

Batalion rozpoznawczy dywizji dysponuje plutonem łączności, który na swoim wyposażeniu posiada wozy dowodzenia, krótkofalowe radiostacje średniej mocy, odbiorniki radiowe, aparatownię przeznaczoną do łączności z grupami specjalnymi, aparatownię posterunku łączności z lotnikiem, polową łącznicę telefoniczną, polowe aparaty telefoniczne, polowy kabel lekki, ruchomy warsztat łączności i polową stację ładowania akumulatorów.

Na wyposażeniu poszczególnych pododdziałów batalionu znajdują się przenośne ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy stosowane w wojskach lądowych oraz krótkofalowe i ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy wojsk desantowych.

Za pomocą tych środków zapewnia się łączność z szefem rozpoznania dywizji, podległymi pododdziałami i wewnątrz nich.

Batalion saperów posiada w swoim składzie pluton dowodzenia wyposażony w ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy, wóz dowodzenia, polową łącznicę telefoniczną, polowe aparaty telefoniczne i polowy kabel lekki. Ponadto każda kompania saperów i kompania specjalna wchodząca w skład batalionu posiada na swoim wyposażeniu radiostacje ultrakrótkofalowe małej mocy. W wozach bojowych kompanii saperów, kompanii przeprawowej i kompanii inżynieryjno-drogowej znajdują się ultrakrótkofalowe radiostacje pokładowe.

Za pomocą tych środków zapewnia się łączność dowódcy batalionu z podległymi pododdziałami i szefem saperów dywizji.

Na wyposażeniu pozostałych samodzielnych pododdziałów dywizji takich jak: batalion napraw, batalion zaopatrzenia, batalion medyczny, kompania ochrony i regulacji ruchu, kompania chemiczna występują plutony lub drużyny łączności wyposażone w środki łączności w ilości niezbędnej do utrzymania łączności z przełożonym i podległymi pododdziałami[x/].

Niezależnie od struktury organizacyjnej pododdziałów łączności i ich technicznego wyposażenia dużą rolę w zapewnieniu łączności spełniają ludzie stanowiący skład osobowy tych pododdziałów. Od poziomu

---

x/ Szczegółową organizację pododdziałów łączności i ich wyposażenie w sprzęt, podaje wydawnictwo Katedry Wojsk Łączności p.t. : "Organizacja i wyposażenie pododdziałów łączności szczebla taktycznego",

ich wyszkolenia, wytrwałości, uporczywości, wyrobienia politycznego i społecznego zależy w dużej mierze jakość wykonywania wyznaczonych im zadań.

3. Zaopatrywanie w sprzęt łączności i zabezpieczenie techniczne

Ogólne zasady zaopatrywania w sprzęt łączności

Zapewnienie trwałej i operatywnej łączności w poważnej mierze uzależnione jest od należycie zorganizowanego systemu zaopatrywania materiałowo-technicznego pododdziałów łączności w należny im sprzęt i materiały eksploatacyjne. Duży wpływ na ten stan rzeczy wywiera również właściwe urządzenie warsztatów łączności i wyposażenie ich w odpowiednie narzędzia pracy, przyrządy pomiarowe, części zamienne i materiały naprawcze. Powinny one być zawsze zdolne do wykonywania szybko i na właściwym poziomie technicznym odpowiednich napraw sprzętu i urządzeń łączności.

Utrzymanie sprzętu i urządzeń łączności w pełnej sprawności technicznej i stałej gotowości bojowej umożliwia prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami gospodarka materiałowa oraz odpowiednie zabezpieczenie techniczne.

Gospodarka materiałowa - to cały zespół czynności związanych z zaopatrywaniem podległych pododdziałów w sprzęt i materiały łączności, z prowadzeniem ich ewidencji oraz konserwacją, przechowaniem, użytkowaniem i naprawą posiadanego sprzętu.

Organizacja zaopatrywania pododdziałów łączności na szczeblu pułku i dywizji w sprzęt, urządzenia i materiały łączności należy do obowiązków szefów łączności tych szczebli dowodzenia, natomiast zaopatrywaniem zajmują się bezpośrednio dowódcy tych pododdziałów.

Odpowiedzialność za właściwą gospodarkę materiałową łączności na szczeblach taktycznych ponoszą dowódcy pododdziałów łączności, ich zastępcy do spraw technicznych, szefowie łączności jednostek wojskowych oraz pozostały skład pododdziałów łączności w zakresie wykonywanych obowiązków.

W systemie zaopatrzenia występują organa dysponujące (zaopatrujące), organa wykonawcze oraz oddziały i pododdziały użytkujące.

Na szczeblu taktycznym zaopatrywanie materiałowe łączności prowadzi się odgórnie (dywizja zaopatruje podległe jej oddziały i samodzielne pododdziały; pułk - podległe mu pododdziały). Organami dysponującymi są tu szefowie łączności pułku i dywizji, którzy zaopatrują podległe im pododdziały łączności.

Do najważniejszych obowiązków organów dysponujących można zaliczyć:

- zaopatrywanie podległych oddziałów (pododdziałów) w ogólnowojskowy sprzęt łączności dla użytku bieżącego oraz utrzymanie określonych zapasów nienaruszalnych i niezniżalnych, których wysokość określają odpowiednie zarządzenia;
- zaopatrywanie podległych pododdziałów łączności w materiały eksploatacyjne, konserwacyjne i części zamienne do napraw bieżących;
- organizację przewozów i ochronę w czasie transportu sprzętu i materiałów łączności;
- nadzór nad całokształtem gospodarki materiałowej łączności w podległych pododdziałach;
- nadzór nad stanem technicznym sprzętu łączności w zakresie i terminach ustalonych w obowiązującym w wojskach łączności systemie nadzoru nad stanem technicznym sprzętu łączności (jak załącznik 4 i 5);
- nadzór nad przebiegiem realizowania przez podległe warsztaty łączności ustalonych dla nich zadań naprawczych (jak załącznik 6).

Organem zaopatrującym na szczeblu dywizji jest wydział łączności sztabu dywizji, który realizuje zaopatrywanie materiałowe za pośrednictwem podległego sobie magazynu sprzętu łączności wchodzącego w skład dywizyjnego batalionu zaopatrzenia.

W określonych warunkach organami wykonawczymi mogą być również magazyny i warsztaty łączności dywizji.

Magazyny łączności dywizji i podległych oddziałów otrzymują sprzęt, urządzenia i materiały łączności ze składnic łączności związków operacyjnych, ewidencjonują je i przechowują, a następnie zgodnie z decyzją szefa wydziału łączności sztabu dywizji lub osoby przez niego upoważnionej i na podstawie odpowiednich dokumentów wydają przydzielony sprzęt i materiały łączności pododdziałom łączności. Przyjmują również od nich sprzęt i urządzenia łączności przeznaczone do naprawy śred-

niej lub głównej oraz kierują je do warsztatów dywizyjnych lub też, zgodnie z decyzją oddziału łączności związku operacyjnego, do naprawy w odpowiednich warsztatach (zakładach) naprawczych.

Oddziały i pododdziały użytkujące są to jednostki gospodarcze, które bezpośrednio użytkują (eksploatują) przydzielony im sprzęt i urządzenia łączności zgodnie z ich przeznaczeniem.

Podstawą do zaopatrywania w sprzęt i materiały łączności jest plan zaopatrzenia materiałowego łączności, który sporządza się na podstawie:

- tabel należności sprzętu i urządzeń łączności, stanowiących załączniki do etatów jednostek wojskowych;
- planu eksploatacji i planu naprawy sprzętu i urządzeń łączności;
- norm zużycia sprzętu, materiałów eksploatacyjnych, konserwacyjnych i części zamiennych;
- wykazu ilości i stanu technicznego sprzętu i urządzeń łączności;
- określonych zamierzeń, które wynikają z nakazanych zadań szkoleniowych, inwestycji łączności i zapewnienia potrzeb czynnej łączności;
- norm określających wysokość zapasów materiałowych;
- innych zamierzeń wynikających z perspektywicznych zadań stojących przed wojskiem, które mogą być związane z rozwojem postępu technicznego i racjonalizacji;
- norm ryczałtów pieniężnych.

Plany materiałowe łączności opracowuje się na rok kalendarzowy, a w okresie wojny na poszczególne operacje.

W uzasadnionych i szczególnych przypadkach przydział sprzętu i materiałów łączności może się odbywać w miarę posiadanych możliwości, poza planem materiałowym - na doraźne zapotrzebowanie złożone do nadrzędnego organu dysponującego.

Szef łączności dywizji (pułku) otrzymuje od przełożonego szczebla organizacyjnego wyciąg z planu zaopatrzenia materiałowego łączności, który stanowi podstawę do sporządzenia naliczenia zaopatrzenia pododdziałów w sprzęt i materiały łączności.

Sam proces zaopatrywania może być dokonywany drogą bezpośredniego odbioru przez upoważnionego przedstawiciela lub drogą wysyłki transportem kolejowym (samochodowym) do organów zaopatrywanych.

W zasadzie dowóz sprzętu i materiałów łączności odbywa się środkami organizującego zaopatrzenie. W szczególnych przypadkach może być również użyty transport otrzymujących zaopatrzenie.

Sprzęt i urządzenia łączności zmontowane na pojazdach mechanicznych odbiera upoważniony do tego przedstawiciel pododdziału łączności, który przyjmuje sprzęt lub urządzenia łączności oraz delegowany przedstawiciel pionu służby samochodowej, który sprawdza i przyjmuje pojazd mechaniczny.

Przejmowanie sprzętu i urządzeń łączności od miejscowych organów administracji państwowej lub innych organizacji gospodarczych odbywa się na podstawie odpowiednich decyzji i wytycznych szefa łączności związku operacyjnego.

W czasie wojny do obowiązków szefów łączności oraz dowódców pododdziałów i oddziałów łączności wszystkich szczebli należy organizacja zbiórki sprzętu łączności tak własnego, jak i przeciwnika. Wykonują to specjalnie wyznaczone grupy, w których znajdują się również specjaliści łączności. Uzyskany tą drogą sprzęt i urządzenia łączności dostarczane są do organizowanych składnic, gdzie po przeprowadzeniu, w razie potrzeby, odpowiednich zabiegów dezaktywacyjno-odkażających i po odpowiednim posegregowaniu, określa się jego stan techniczny i przydatność oraz ujmuje na ewidencję.

Sprzęt i urządzenia nadające się do eksploatacji za zezwoleniem przełożonego szefa łączności mogą być wykorzystane do uzupełnienia strat, a sprzęt zbędny i niesprawny technicznie jest przekazywany do polowych składów armii. Sprzęt i urządzenia łączności zużyte i zniszczone podczas walki można na bieżąco uzupełniać z zapasów przechowywanych w składach łączności szczebla operacyjnego.

Zabezpieczenie techniczne

Przez pojęcie "zabezpieczenie techniczne" rozumiemy właściwą organizację, prawidłową eksploatację, przechowywanie sprzętu i materiałów łączności oraz stałe ich utrzymanie w pełnej sprawności technicznej i stałej gotowości bojowej.

Osiąga się to przez zgodną z przepisami dla danego typu sprzętu eksploatację, przeprowadzanie w określonych terminach przeglądów i kontroli technicznych, usuwanie w porę stwierdzonych uszkodzeń, zaopatrywanie w odpowiednie części zamienne i materiały eksploatacyjne, planowanie i terminowe przeprowadzanie odpowiednich remontów sprzętu i urządzeń łączności.

Za organizację zabezpieczenia technicznego są odpowiedzialni dowódcy pododdziałów łączności, którzy otrzymują w tym celu odpowiednie wytyczne od swoich szefów łączności.

W wytycznych tych szefowie łączności dywizji i pułków winni określić:

- terminy przygotowania sprzętu i urządzeń łączności do wykonania zadań bojowych;

- kolejność wykonywania napraw niesprawnego sprzętu łączności, sposób wykorzystania warsztatów łączności, ich zadania, miejsce i czas ich rozwinięcia w okresie przygotowawczym i podczas walki.

Na podstawie takich wytycznych dowódca kompanii łączności pułku i zastępca do spraw technicznych dowódcy batalionu łączności dywizji powinni opracować szczegółowy plan zabezpieczenia technicznego swoich pododdziałów łączności.

Opracowane plany, po zapoznaniu się z nimi i wniesieniu ewentualnych uzupełnień, są referowane przez szefów łączności szefowi sztabu (dowódcy) pułku lub szefowi sztabu dywizji i powinny być przez nich zatwierdzone.

Po zatwierdzeniu opracowanych planów zabezpieczenia technicznego dowódcy pododdziałów łączności sporządzają i składają swoim szefom łączności zapotrzebowania na brakujący sprzęt i materiały łączności, a zapotrzebowania na pozostały sprzęt techniczny - szefom odpowiednich rodzajów służb danego szczebla.

Naprawa sprzętu i urządzeń łączności

Terminem "naprawa" określa się szczegółową lokalizację uszkodzenia oraz doprowadzenie uszkodzonego sprzętu i urządzeń łączności do stanu używalności i pełnej sprawności technicznej

W zależności od rodzaju uszkodzeń rozróżniamy:

- naprawę bieżącą;

- naprawę średnią;
- naprawę główną.

Na szczeblach taktycznych d konywane są naprawy bieżące i średnie sprzętu łączności w zakresie stalonym w systemie napraw obowiązującym w wojskach łączności (za 6).

Naprawa bieżąca obejmuje nap awę i wymianę niektórych szybko zużywających się części sprzętu łączności. Nie wymaga ona wycofywania sprzętu z eksploatacji, demontowania go i wykonywania skomplikowanych pomiarów. Powinna być wykonywana przez obsługę sprzętu lub przez warsztaty łączności jednostki, w której znajduje się uszkodzony sprzęt, a tylko w szczególnych przypadkach przez warsztaty łączności lub zakłady wojskowe wyższych szczebli.

Naprawę bieżącą pojazdów mechanicznych, na których zamontowane są środki łączności, przeprowadza się siłami warsztatów pułków i siłami warsztatów batalionu łączności dywizji.

Naprawa średnia polega na naprawie lub wymianie pewnej ilości zespołów, podzespołów i części, które uległy zużyciu.

Do przeprowadzenia jej konieczne jest wycofanie całego lub części kompletu sprzętu z eksploatacji oraz częściowa jego rozbiórka.

Naprawa ta winna być dokonywana przez warsztaty łączności dywizji, armii, okręgów wojskowych (w określonych warunkach) oraz Szefostwa Wojsk Łączności MON.

Po dokonaniu naprawy średniej muszą być przeprowadzone pomiary parametrów sprzętu w celu sprawdzenia czy spełnia on wymagane warunki techniczne.

Sprzęt łączności, który wymaga naprawy średniej lub głównej przekazywany jest do odpowiednich warsztatów łączności lub zakładów wojskowych.

Przegląd techniczny i przygotowanie niesprawnego sprzętu łączności do przeprowadzenia naprawy w warsztatach łączności jednostki dokonywane są w tym pododdziale, w którego ewidencji ten sprzęt się znajduje. Natomiast sprzęt i urządzenia łączności przeznaczone do naprawy w warsztatach wyższego szczebla są przygotowywane, sprawdzane i kwalifikowane do tych napraw przez warsztat łączności jednostki wojskowej, a jeśli w danej jednostce nie ma takiego warsztatu, czynności te wykonywane są w tym pododdziale, w którego ewidencji sprzęt ten figuruje.

Po dokonaniu powyższych czynności sporządzany jest komisyjny protokół stanu technicznego, oddzielnie dla każdego egzemplarza sprzętu lub urządzenia łączności. W protokóle tym określa się uszkodzenia, wady i usterki, jak również przyczyny, które doprowadziły dany sprzęt do stanu wymagającego naprawy. Mogą tu być brane pod uwagę takie przyczyny jak:

- normalne zużycie;
- niewłaściwa eksploatacja;
- niewłaściwie przeprowadzona poprzednia naprawa;
- uszkodzenie w czasie działań bojowych;
- uszkodzenie w zaistniałym wypadku.

W protokóle należy również określić rodzaj naprawy jakiej wymaga dany sprzęt łączności.

Protokół wykonuje się w trzech egzemplarzach. Zatwierdza go dowódca tej jednostki wojskowej, która przygotowuje i przekazuje sprzęt do naprawy.

Jeśli przyczyną doprowadzenia sprzętu lub urządzenia łączności do stanu wymagającego naprawy jest niewłaściwa eksploatacja lub uszkodzenie, należy przeprowadzić postępowanie wyjaśniające i ustalić winnych.

Jeśli zaś przyczyną niesprawności jest niewłaściwie przeprowadzona naprawa, należy złożyć w okresie gwarancyjnym protokół reklamacji do odpowiednich warsztatów łączności lub zakładów wojskowych, które dokonywały tej naprawy. Okres gwarancyjny wynosi jeden rok, licząc od dnia odbioru sprzętu z naprawy, przy pracy nieprzekraczającej 25% godzin przewidzianych normami międzynaprawczymi dla danego sprzętu.

Sprzęt lub urządzenia łączności kierowane do naprawy powinny być kompletne, zgodnie z dowodem urządzenia.

Sprzęt łączności wymagający naprawy winien być ewakuowany do warsztatów łączności wszystkich szczebli siłami oddziałów i związków taktycznych, na których wyposażeniu się znajdował.

Przekazanie sprzętu i urządzeń łączności do naprawy odbywa się na podstawie "zlecenia pracy" lub harmonogramu napraw. Uprawnionymi do wystawiania "zleceń pracy" są:

- do warsztatów łączności jednostki - zastępca dowódcy jednostki do spraw technicznych lub szef łączności danej jednostki;

- do warsztatów łączności dywizji - szef łączności dywizji;

- do warsztatów łączności OW - szef wydziału zaopatrzenia oddziału łączności OW;

- do centralnych warsztatów łączności lub zakładów wojskowych - szef oddziału eksploatacji i napraw sprzętu łączności Szefostwa Wojsk Łączności MON.

Sprzęt przyjęty do naprawy w warsztatach łączności jednostki jest kwitowany w księdze ewidencji sprzętu łączności przekazanego do naprawy, zaś dla sprzętu przekazywanego do warsztatów wyższych szczebli sporządzany jest odpowiedni protokół zdawczo-odbiorczy. Protokół taki jest sporządzany oddzielnie dla sprzętu łączności i oddzielnie dla pojazdu mechanicznego. Pojazd przekazywany jest do depozytu w warsztatach łączności lub zakładach wojskowych bez paliwa, narzędzi i wyposażenia kierowcy.

W czasie pokoju, sprzętu łączności przekazywanego do naprawy średniej lub głównej do warsztatów (zakładów wojskowych) wyższego szczebla nie spisuje się z ewidencji jednostki - podlega on zwrotowi do tej jednostki, na której ewidencji znajduje się. Natomiast w czasie wojny, w zależności od rodzaju działań i szczebla warsztatów, może być spisany z ewidencji jednostki przekazującej. W związku z tym sprzęt kierowany do naprawy średniej lub głównej do warsztatów wyższego szczebla - w czasie wojny powinien być dostarczony z pełnym ukompletowaniem zarówno aparatury łączności, jak i pojazdu mechanicznego.

Na szczeblach taktycznych warsztaty łączności posiadają w swoim składzie ruchome polowe zestawy warsztatowe łączności, urządzone w nadwoziach pojazdów mechanicznych. Przeznaczone są one do wykonywania napraw w warunkach polowych, a także do przeprowadzania przeglądów i kontroli stanu technicznego w pododdziałach łączności związku.

Warsztaty łączności rozmieszcza się w tyłowych rejonach oddziałów i związków taktycznych.

Przy wyborze rejonów ich rozmieszczenia należy brać pod uwagę:

- przydatność rejonu ze względu na warunki naprawcze i bytowe;

- drogi dojazdowe do miejsca rozmieszczenia warsztatów;
- odległość od rejonów rozlokowania obsługiwanych wojsk;
- warunki obrony przeciwatomowej, przeciwlotniczej i przeciwpożarowej.

Rozmieszczanie i przenoszenie warsztatów łączności odbywa się na rozkaz organów dysponujących, którym one bezpośrednio podlegają.

Na podstawie zarządzenia wyższego przełożonego podległe mu warsztaty łączności mogą wysyłać ruchome czołówki warsztatowe celem przeprowadzania napraw sprzętu łączności jednostek wojskowych w miejscu ich rozlokowania. Czołówki te zaopatrywane są przez wysyłające je warsztaty łączności w części zamienne, materiały naprawcze i pomocnicze potrzebne do wykonywania napraw sprzętu łączności. Obowiązane są one utrzymywać stałą łączność z macierzystą jednostką, która udziela im pomocy technicznej, kontroluje ich pracę i kieruje nią.

Obowiązkiem dowódcy jednostki wojskowej, któremu została przydzielona taka czołówka warsztatowa, jest maksymalne wykorzystanie jej zdolności naprawczej oraz udzielanie wszelkiej niezbędnej pomocy.

W czasie działań bojowych szefowie łączności wszystkich szczebli oraz kierownicy warsztatów łączności mają obowiązek prowadzenia ciągłego rozpoznania miejscowych zasobów materiałowo-technicznych oraz cywilnych zakładów i warsztatów, które jeśli zajdzie potrzeba mogą być wraz z załogami wykorzystane do napraw wojskowego sprzętu łączności. Wykorzystanie tych zasobów oraz warsztatów może odbywać się za zgodą przełożonego szefa łączności szczebla operacyjnego.

Załącznik 4

SYSTEM NADZORU NAD STANEM TECHNICZNYM SPRZĘTU ŁĄCZNOŚCI

NADZÓR NAD STANEM TECHNICZNYM SPRZĘTU ŁĄCZNOŚCI

CEL: Utrzymanie sprzętu łączności w stanie ciągłej sprawności technicznej i gotowości bojowej

OBSŁUGA TECHNICZNA

CEL:

1. Utrzymanie w stałej sprawności technicznej sprzętu znajdującego się w eksploatacji i na konserwacji stałej.
2. Zapobieganie przyczynom wpływającym na przedwczesne zużycie lub uszkodzenie podzespołów i elementów sprzętu.
3. Zapobieganie powstawaniu i bieżące usuwanie uszkodzeń sprzętu w czasie eksploatacji.
4. Zapewnienie warunków bhp podczas eksploatacji.

PRZEGLAD GENERALNY

CEL:

Ocena stanu technicznego sprzętu i całokształtu gospodarki łączności w związkach taktycznych, okręgach wojskowych i rodzajach wojsk Wojska Polskiego.

Organizują i przeprowadzają :

1. Szefostwo Wojsk Łączności MON;
2. Dowództwa OW i RW.

TERMIN I CZYNNOŚCI: według oddzielnych planów i specjalnych instrukcji.

KONTROLA STANU TECHNICZNEGO

CEL:

1. Ocena stanu technicznego sprzętu znajdującego się w eksploatacji i na konserwacji stałej.
2. Ocena jakości eksploatacji i konserwacji sprzętu, sprawdzenie terminowości i jakości wykonywanych zabiegów technicznych.
3. Sprawdzenie przestrzegania przepisów bhp i przeciwpożarowych.
4. Sprawdzenie całokształtu gospodarki materiałowo-technicznej.

CODZIENNY PRZEGLAD TECHNICZNY

ORGANIZUJĄ I KONTROLUJĄ:

1. Dowódcy plutonów łączności lub samodzielnych drużyn łączności.
2. Dowódcy plutonów wozów bojowych.

WYKONUJĄ:

1. Obsługi sprzętu łączności.
2. Załogi wozów bojowych.

TERMIN:

Codziennie:
a/ w czasie przewidzianym rozkładem dnia.

TYGODNIOWY PRZEGLAD TECHNICZNY

ORGANIZUJĄ I KONTROLUJĄ:

1. Dowódcy kompanii łączności lub samodzielnych plutonów łączności.
2. Dowódcy batalionów w składzie pułków, brygad łączności raz w miesiącu w jednej kompanii batalionu.

WYKONUJĄ:

1. Dowódcy plutonów lub samodzielnych drużyn łączności przy wykorzystaniu obsług sprzętu i współudziale

OKRESOWY PRZEGLAD TECHNICZNY

ORGANIZUJĄ I KONTROLUJĄ:

1. Szefowie łączności oddziałów.
2. Dowódcy oddziałów łączności.

WYKONUJĄ:

1. Personel inżynieryjno-techniczny oddziałów i pododdziałów łączności oraz dowódcy pododdziałów przy wykorzystaniu obsług sprzętu.
2. Magazynierzy sprzętu łączności przy wykorzystaniu wyznaczonych w tym celu ekip konserwatorów.

KONTROLA EKSPLOATACJI

ORGANIZUJĄ I PRZEPROWADZAJĄ:

1. Szefowie łączności ZT /równorzędni/
2. Szefowie łączności OW i RW.
3. Szefostwo Wojsk Łączności MON.

WYKONUJĄ:

Organizatorzy wraz z wyznaczonymi zespołami.

TERMIN:

Według ustaleń w zależności od szczebla.

KONTROLA TECHNICZNA

ORGANIZUJĄ I PRZEPROWADZAJĄ:

I. OKRESOWA

1. Szefowie łączności ZT /równorzędni/.
2. Szefowie łączności OW i RW.
3. Szefostwo Wojsk Łączności MON.

II. DORAŹNA

/Przy klasyfikacji, reklamacji, przekazywaniu i awarii sprzętu itp/

1. Szefowie łączności wszystkich szczebli.

KONTROLA INSPEKCYJNA

ORGANIZUJĄ I PRZEPROWADZAJĄ:

1. Inspekcje Sił Zbrojnych.
2. Szefostwo Wojsk Łączności MON.
3. Dowództwa OW i RW.

WYKONUJĄ:

Komisje inspekcyjne.

TERMIN:

Według planu inspekcji.

CZYNNOŚCI:

Według programu inspekcji oraz specjalnej instrukcji.

b/podczas pracy ciągłej i w czasie przerwy w seansach łączności.

CZYNNOŚCI:

1. Sprawdzenie stanu zewnętrznego aparatury i wyposażenia.
2. Oczyszczenie z kurzu i zanieczyszczeń aparatury bez odkrywania zespołów.
3. Sprawdzenie kabli i przewodów połączeniowych oraz styków i wtyków w przekaźnikach, kluczach, stycznikach, przełącz-nikach itp.
4. Sprawdzenie działania aparatury pod napięciem przy użyciu przyrządów wchodzących w skład kompletu.
5. Przewinięcie oczyszczenie i ułożenie kabli.
6. Sprawdzenie stanu oczyszczenia i konserwacji sprzętu pomocniczego i narzędzi.
7. Sprawdzenie sprzętu bhp i ppoż.
8. Dokonanie wpisów w dokumentacji eksploatacyjnej.

personelu inżynieryjno-technicznego.

TERMIN:

Jeden raz w tygodniu w czasie przewidzianym rozkładem zajęć.

CZYNNOŚCI:

Przeprowadzenie prac z zakresu przeglądu codziennego.
Ponadto:
- usunięcie uszkodzeń i zmiana niesprawnych elementów;
- sprawdzenie źródeł zasilania i urządzeń ogrzewczych;
- sprawdzenie zamocowania elementów aparatury i stanu nadwozia;
- sprawdzenie i uzupełnienie zapisów w dokumentacji eksploatacyjnej.

3. Personel warsztatowy przy pracach związanych z pomiarami i naprawą sprzętu.

TERMIN:

1. Raz w miesiącu w dni parkowe dla sprzętu znajdującego się w eksploatacji i magazynach użytku bieżącego.
2. Raz w kwartale dla sprzętu znajdującego się na konserwacji stałej.

CZYNNOŚCI:

1. Pomiar podstawowych parametrów technicznych :
-sprzętu znajdującego się w eksploatacji i magazynach użytku bieżącego w ilości 33%;
-sprzętu znajdującego się na konserwacji stałej w ilości 50%
2. Wykonanie prac przewidzianych w tygodniowym przeglądzie technicznym, a ponadto:
-dokonanie niezbędnych strojeń i regulacji aparatury;
-oczyszczenie i przemycie styków;
-oczyszczenie i nasmarowanie elementów trących;
-sprawdzenie i uzupełnienie całości ukompletowania;
-sprawdzenie i naprawa sprzętu bhp i ppoż;
-uporządkowanie miejsc przechowywania sprzętu.
3. Przeprowadzenie niezbędnych napraw lub w przypadku konieczności skierowania urządzenia do warsztatu wyższego szczebla;
4. Ocena stanu technicznego sprzętu.

CZYNNOŚCI:

1. Sprawdzenie organizacji eksploatacji:
-terminowości i jakości obsługi technicznej oraz napraw sprzętu;
-gospodarki limitami eksploatacyjnymi;
-dokumentacji eksploatacyjnej.
2. Sprawdzenie stanu technicznego i stanu utrzymania sprzętu.
3. Sprawdzenie warunków przechowywania urządzeń bhp i ppoż.
4. Sprawdzenie wykorzystania warsztatów łączności.
5. Sprawdzenie gospodarki i zabezpieczenia materiałowego eksploatacji.

2. Zastępcy dowódców oddziałów łączności do spraw technicznych.
3. Kierownicy warsztatów.

WYKONUJĄ:

Wyznaczone zespoły.

TERMIN:

Według ustaleń w zależności od szczebla.

CZYNNOŚCI:

1. Pomiar podstawowych parametrów technicznych sprzętu.
2. Sprawdzenie stanu utrzymania sprzętu.
3. Kontrola chemicznych źródeł prądu.
4. Sprawdzenie stanu urządzeń bhp i ppoż.
5. Ocena stanu technicznego sprzętu.

Uwaga: Kontrolę techniczną należy organizować w warunkach stacjonarnych zgodnie z harmonogramem a ponadto każdorazowo podczas ćwiczeń w warunkach polowych na stanowiskach rozmieszczenia sprzętu.

				Uwaga: W oddziałach nie posiadających warsztatów łączności lub etatowego personelu warsztatowego - pomiary podstawowych parametrów technicznych oraz naprawy całości sprzętu organizuje się minimum raz na pół roku. Zabezpiecza je szef łączności szczebla nadrzędnego.							

Załącznik 5

HARMONOGRAM

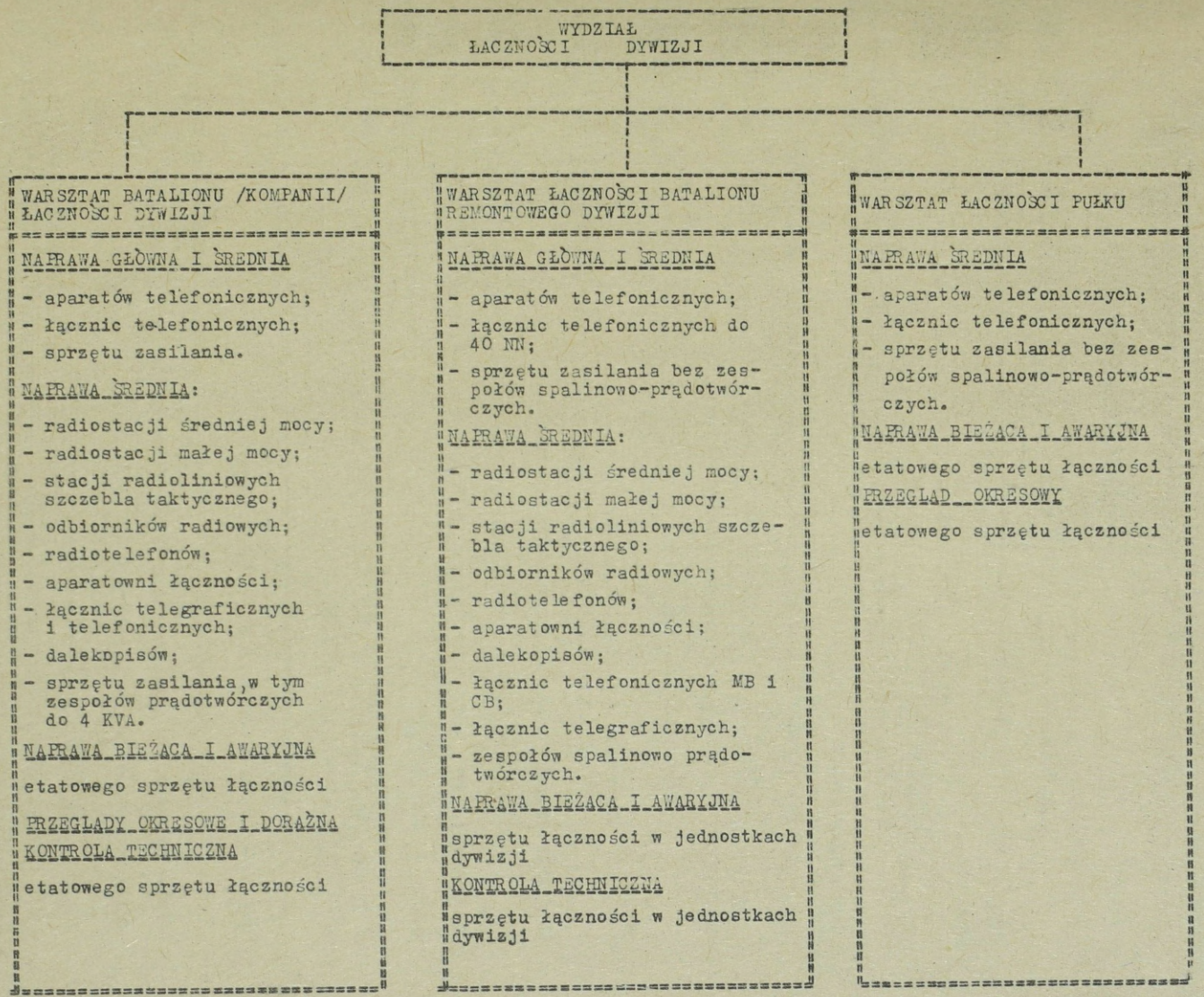
TERMINÓW PRZEPROWADZENIA PRAC ZWIAZANYCH Z NADZOREM NAD STANEM TECHNICZNYM SPRZETU ŁĄCZNOŚCI

Lp.	Odpowiedzialny za organizację i przeprowadzenie	Zakres przeglądu lub kontroli	Wykonawcy	Częstotliwość przeprowadzania prac				
				Codzienny przegląd techniczny	Tygodniowy przegląd techniczny	Okresowy przegląd techniczny	Kontrola eksploatacji	Kontrola techniczna
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Dowódcy plutonów łączności lub samodzielnych drużyn łączności. Dowódcy plutonów wozów bojowych.	Całość sprzętu łączności plutonu /drużyny/.	Obsługi sprzętu /Załogi wozów bojowych/.	Codziennie				
2.	Dowódcy kompanii łączności lub samodzielnych plutonów łączności.	Całość sprzętu łączności kompanii /plutonu/	Dowódcy plutonów lub samodzielnych drużyn łączności przy wykorzystaniu obsług sprzętu i współudziale personelu inżynieryjno-technicznego		Raz w tygodniu			
3.	Dowódcy batalionów łączności w składzie pułków i brygad łączności.	Całość sprzętu łączności jednej kompanii łączności.	Jak wyżej		Raz w miesiącu			
4.	Szefowie łączności oddziałów. Dowódcy oddziałów łączności.	Całość sprzętu łączności znajdującego się w eksplcatacji. Pomiary 33 % stanu sprzętu.	1. Personel inżynieryjno-techniczny oraz dowódcy pod-oddziałów łączności przy wykorzystaniu obsług sprzętu. 2. Wyznaczone zespoły przy pracach związanych z pomiarami i naprawą sprzętu.			Raz w miesiącu		
		Całość sprzętu łączności znajdującego się w magazynach użytku bieżącego. Pomiary 33% stanu sprzętu.	1. Personel inżynieryjno-techniczny oraz magazynierzy sprzętu łączności przy wykorzystaniu przydzielonych ekip konserwatorskich. 2. Wyznaczone zespoły przy pracach związanych z pomiarami i naprawą sprzętu.			Raz w miesiącu		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Całość sprzętu łączności znajdującego się na konserwacji stałej Pomiary: 50% stanu sprzętu.	1. Personel inżynieryjno-techniczny oraz magazynierzy sprzętu łączności przy wykorzystaniu przydzielonych ekip konserwatorów. 2. Wyznaczone zespoły przy pracach związanych z pomiarami i naprawą sprzętu.			Raz w kwartale		
5.	Szefowie łączności wszystkich szczebli, zastępcy dowódców oddziałów łączności do spraw technicznych. Kierownicy warsztatów.	Sprzęt łączności podlegający klasyfikacji, reklamacji, przekazaniu itp.	Wyznaczone zespoły					Doraźnie
6.	Szefowie łączności związków taktycznych /równorzędni/	Całokształt gospodarki sprzętu łączności we wszystkich oddziałach i pododdziałach ZT.	Osobiście wraz z wyznaczonym zespołem.				Raz w roku	
		Całość sprzętu łączności związku taktycznego	Wyznaczone zespoły					Raz w roku
7.	Szefowie łączności okręgów wojskowych /równorzędni/	Całokształt gospodarki sprzętem łączności w wybranych oddziałach /pododdziałach/ OW	Wyznaczone zespoły				Według własnych planów	
		Sprzęt w wybranych oddziałach OW	Wyznaczone zespoły					Według własnych planów
8.	Szefostwo Wojsk Łączności MON	Całokształt gospodarki sprzętem łączności w wybranych ZT lub oddziałach	Wyznaczone zespoły				Według własnych planów	
		Sprzęt w wybranych związkach taktycznych lub oddziałach	Wyznaczone zespoły					Według własnych planów

1	2	3	4	5	6	7	8	9
9.	Dokumenty, w których należy ująć planowane prace obsługowe			Porządek dnia jednostki	Rozkład zajęć pod-oddziału	1. Plan pracy jednostki 2. Rozkład zajęć pod-oddziału		
10.	Dokumenty, w których należy wpisać przeprowadzone przeglądy i kontrole				Książka przeglądów sprzętu łączności kompanii /samodzielnego plutonu/.	1. Książka przeglądów sprzętu łączności kompanii /samodzielnego plutonu/. 2. Dowód urządzenia /tylko po przeprowadzeniu pomiarów/. 3. Książka kontroli magazynu.	1. Książka przeglądu sprzętu łączności /oddziału łączności/. 2. Książka kontroli magazynu.	1. Książka przeglądów sprzętu łączności oddziału. 2. Książka kontroli magazynu. 3. Dowód urządzenia. 4. W doraźnej-protokół stanu technicznego.

SYSTEM NAPRAW SPRZĘTU ŁĄCZNOŚCI NA SZCZEBLACH TAKTYCZNYCH



ROZDZIAŁ IV

PLANOWANIE ŁĄCZNOŚCI I KIEROWANIE NIĄ

1. Zasady ogólne

Planowanie łączności jest jednym z elementów planowania walki i musi być ściśle powiązane z całokształtem pracy sztabu w tym zakresie.

Polega ono na:

- wyborze odpowiednich środków łączności i określeniu sposobów organizacji łączności;
- rozliczeniu czasu oraz sił i środków łączności;
- ustaleniu ważniejszych kierunków, na które należy zwrócić szczególną uwagę w zapewnianiu łączności;
- określeniu zakresu i kolejności wykonywania poszczególnych prac;
- określeniu sposobu i terminów materiałowego i technicznego zaopatrywania pododdziałów łączności.

Kierowanie łącznością sprowadza się do terminowej realizacji przedsięwzięć w zakresie organizacji łączności ujętych w planie łączności i zapewnienia jej ciągłości w toku prowadzenia działań bojowych.

Ogólne kierownictwo łącznością w związkach (oddziałach) sprawuje szef sztabu, bezpośrednie natomiast szef łączności.

W batalionie piechoty zmotoryzowanej dowódca plutonu łączności jest równocześnie szefem łączności.

W pododdziałach, gdzie etatowo nie przewiduje się stanowiska szefa sztabu i szefa łączności, kierowanie łącznością należy do obowiązków dowódcy pododdziału (kompanii, baterii).

Kierowanie łącznością obejmuje:

- utrzymanie pododdziałów łączności w stałej gotowości bojowej i dbałość o ich stan moralno-polityczny;

- stawianie zadań w zakresie łączności pododdziałom i podległym szefom łączności;
- przygotowanie sił i środków łączności do wykonywania postawionych im zadań;

- zapewnienie łączności w toku prowadzenia działań;

- utrzymywanie odwodu sił i środków łączności, a także uzupełnienie poniesionych strat;

- realizacja przedsięwzięć mających na celu ochronę środków, urządzeń i systemu łączności przed oddziaływaniem nieprzyjaciela, szczególnie przed jego uderzeniami bronią masowego rażenia;

- materiałowo-techniczne zaopatrywanie pododdziałów łączności;

- kontrolę stanu i sposobów wykorzystania łączności;

- organizację i prowadzenie szkolenia bojowego i politycznego składu osobowego pododdziałów łączności.

Szef łączności dywizji (pułku) ponosi pełną odpowiedzialność za terminową organizację i zapewnienie ciągłej łączności na swoim szczeblu dowodzenia. Kieruje on działalnością podległych szefów łączności i dowódców pododdziałów łączności oraz odpowiada za stan łączności we wszystkich oddziałach i pododdziałach dywizji (pułku).

Szef łączności ma prawo wydawać zarządzenia bezpośrednio szefom łączności podległych oddziałów (pododdziałów) oraz dowódcom pododdziałów łączności w zakresie organizacji i pracy systemu łączności, szkolenia specjalnego, materiałowo-technicznego zaopatrzenia oraz kontrolować organizację i stan łączności w podległych oddziałach (pododdziałach).

Podczas planowania i organizacji łączności szef łączności ściśle współpracuje z oficerami sztabu, dowódcami rodzajów wojsk, szefami służb i kwatermistrzem, uzgadniając z nimi potrzeby w zakresie łączności.

Do obowiązków szefa łączności dywizji (pułku) należy:

- znać aktualną sytuację bojową, położenie wojsk, rejony rozmieszczenia punktów dowodzenia własnego sztabu, sztabu przełożonego, podległych i współdziałających związków (oddziałów, pododdziałów);

- planować w nakazanych terminach łączność z podległymi i współdziałającymi związkami (oddziałami, pododdziałami) oraz opracować zarządzenie łączności;

- stawiać zadania dowódcom podległych pododdziałów łączności i innym funkcyjnym łączności, kierować ich pracą i w odpowiednim terminie wydawać niezbędne wytyczne (zarządzenia) szefom łączności podległych oddziałów (pododdziałów);

- kontrolować stan łączności dywizji (pułku), terminowość przekazywania informacji, dokumentów bojowych i przesyłek pocztowych za pomocą środków łączności oraz przestrzeganie zasad tajnego dowodzenia przez korzystających z technicznych środków łączności;

- organizować właściwe wykorzystanie i eksploatację urządzeń transmisji informacji węzłów łączności;

- współpracować z oficerami sztabu w zakresie opracowania tabel rozmówniczych, sygnałowych, planu współdziałania, maskowania itp.;

- organizować ochronę łączności radiowej i radioliniowej przed zakłóceniami stosowanymi przez nieprzyjaciela;

- organizować rozpoznanie miejscowych środków łączności;

- organizować ochronę sił i środków łączności przed bronią masowego rażenia;

- kierować szkoleniem bojowym i politycznym pododdziałów łączności i dbać o ich stałą gotowość bojową;

- studiować i uogólniać doświadczenia bojowe z zakresu organizacji łączności oraz doprowadzać uogólnione wnioski do wiadomości podwładnych;

- zaopatrywać pododdziały łączności w sprzęt, organizować naprawę środków łączności i czuwać nad prawidłową eksploatacją oraz właściwym przechowywaniem i ewidencją sprzętu łączności;

- znać aktualne straty w ludziach i sprzęcie w pododdziałach łączności dywizji (pułku) oraz organizować ich uzupełnienie;

- organizować zbiórkę zdobycznego sprzętu łączności.

2. Planowanie łączności

Zapewnienie ciągłej łączności w walce wymaga odpowiedniego przygotowania wojsk łączności oraz terminowego i umiejętnego planowania łączności na całą jej głębokość.

Planowaniem i organizacją łączności dla potrzeb dowódcy, sztabu, dowódców rodzajów wojsk, szefów służb i kwatermistrza zajmuje się bezpośrednio szef łączności dywizji (pułku), uzgadniając możliwości i sposoby zapewnienia łączności z zainteresowanymi osobami.

Podstawę do planowania łączności stanowią:

- zadanie i decyzja dowódcy dywizji (pułku);

- zarządzenie (wytyczne) łączności sztabu przełożonego;

- wytyczne szefa sztabu (dowódcy) do organizacji łączności;

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

Decyzja dowódcy jest elementem zasadniczym stanowiącym podstawę pracy szefa łączności, ponieważ zawarte są w niej zagadnienia, bez których znajomości szef łączności nie może przystąpić do planowania. Należą do nich: dane o nieprzyjacielu, o kierunkach głównego uderzenia w natarciu lub głównego wysiłku w obronie, o ugrupowaniu bojowym, zadania dla podległych oddziałów (pododdziałów), środków wzmocnienia i wsparcia oraz ich podział, podstawowe zagadnienia współdziałania, dane o rozmieszczeniu urządzeń tyłowych, punktów dowodzenia, sposób i czas ich przesunięcia, ewentualne przegrupowania itp. Zagadnienia te rzutują na sposób organizacji łączności i zakres wykorzystania poszczególnych środków łączności. Tylko dokładna znajomość zadania i decyzji dowódcy pozwoli szefowi łączności wyciągnąć prawidłowe wnioski i ustalić zadania jakie mają do wykonania pododdziały łączności. Dzięki niej szef łączności będzie mógł określić, jakie należy stosować przedsięwzięcia, aby zaplanować system łączności odpowiadający potrzebom dowodzenia.

Zarządzenie łączności sztabu przełożonego zawiera jego wytyczne odnośnie organizacji łączności. W szczególności zarządzenie łączności sztabu przełożonego określa:

- sposób organizacji łączności z przełożonym dowódcą, sztabem, dowódcami rodzajów wojsk i szefami służb;

- co należy uwzględniać przy organizacji i zapewnieniu łączności z podwładnymi;

- sposób organizacji łączności ze współdziałającymi pododdziałami, oddziałami i związkami ogólnowojskowymi i rodzajami wojsk;

- sposób organizacji łączności tyłów i powiadamiania (alarmowania);

- sposób organizacji i pracy organów poczty polowej;

- sposób regulacji czasu;

- sposób materiałowo-technicznego zaopatrywania pododdziałów łączności;

- sposób i terminy przedstawiania meldunków i sprawozdań łączności.

Wraz z zarządzeniem łączności sztabu przełożonego, szef łączności dywizji (pułku) otrzymuje wszystkie niezbędne dane eksploatacyjne (częstotliwości, kryptonimy, sygnały rozpoznawcze itp.) potrzebne dla zapewnienia łączności z przełożonym i podwładnymi.

Wytyczne szefa sztabu (dowódcy) do organizacji łączności określają wymagania w zakresie organizacji łączności z podwładnymi i współdziałającymi związkami (oddziałami, pododdziałami). Wytyczne te oparte są na decyzji dowódcy i udzielane są zwykle po jej ogłoszeniu. Jednak w warunkach ograniczonego czasu na organizację łączności, szef sztabu może wydać wstępne wytyczne już po ogłoszeniu zamiaru walki przez dowódcę, co umożliwi wcześniejsze zaplanowanie i zorganizowanie systemu łączności. Wytyczne te mogą być następnie uzupełnione, w zależności od konkretnych potrzeb i warunków.

Ilość i treść zagadnień zawartych w wytycznych szefa sztabu może być różna i każdorazowo zależy od konkretnych warunków. Tych zagadnień, z którymi szef łączności zapoznał się wcześniej, szef sztabu z zasady nie powtarza, natomiast jeśli dysponuje czasem, sprawdza czy szef łączności zna je i właściwie zrozumiał. Zadania (wytyczne) uzupełniające, szef sztabu może postawić po zorganizowaniu współdziałania przez dowódcę. Wówczas odpowiednio do uzyskanych wytycznych uzupełnia się opracowany plan łączności.

Na tych szczeblach dowodzenia, gdzie szef sztabu nie występuje, wytyczne te winien wydać osobiście dowódca.

Dane o ilości i stanie posiadanych sił i środków łączności - obok decyzji dowódcy - stanowią podstawowy element w zakresie planowania łączności.

Nie wszystkie wymienione wyżej dane są absolutnie potrzebne w każdym wypadku. Niezbędne jest jednak dokładne zrozumienie zadania i decyzji dowódcy oraz posiadanie aktualnych danych o ilości i stanie będących w dyspozycji sił i środków łączności. Bez tych danych szef łączności w żadnym wypadku nie może właściwie planować i organizować łączności zgodnie z potrzebami dowodzenia.

Planowanie łączności w dywizji (pułku) mającej wziąć udział w pierwszej operacji zaczepnej w początkowym okresie wojny, odbywa się jeszcze w okresie pokojowym. Równolegle z opracowywaniem planu rozwinięcia wojsk armii opracowuje się plan łączności, w którym ujmuje się

również zagadnienia związane z organizacją łączności z podległymi związkami taktycznymi (oddziałami) oraz w podległych związkach i oddziałach. Planowaniem łączności w okresie pokoju zajmuje się sztab okręgu wojskowego oraz wydzielone zespoły ze sztabów związków taktycznych.

Plan łączności jest to decyzja szefa łączności wyrażona graficznie, uzasadniona rozliczeniem sił i środków oraz czynnościami i zarządzeniami zapewniającymi jej wykonanie.

Plan łączności w dywizji (DZ, DPanc) obejmuje:

- schemat łączności radiowej (z rozliczeniem sił i środków);
- schemat łączności radioliniowo-przewodowej i środkami ruchomymi (z rozliczeniem sił i środków).

Plan łączności pułku obejmuje:

- schemat łączności radiowej z rozliczeniem sił i środków;
- schemat łączności radioliniowo-przewodowej i środkami ruchomymi wraz z rozliczeniem sił i środków (w pa, paplot opracowuje się tylko schemat łączności przewodowej).

Plan łączności batalionu obejmuje:

- schemat łączności radiowej (z rozliczeniem sił i środków);
- schemat łączności przewodowej i środkami ruchomymi (z rozliczeniem sił i środków).

W kompanii opracowuje się tylko schemat łączności radiowej z rozliczeniem sił i środków, na którym równocześnie ujmuje się wszystkie dane radiowe (kryptonimy radiostacji, częstotliwości itp.).

Plan łączności dywizji (pułku) powinien zawierać:

- organizację łączności w garnizonach, jej wykorzystanie podczas wyjścia wojsk z garnizonów stałych do rejonów alarmowych oraz organizację łączności w rejonach alarmowych;
- zakres wykorzystania pododdziałów łączności w rejonach alarmowych, jak również rejony ich rozmieszczenia;
- ilość i rodzaj łączy sieci telekomunikacyjnych Ministerstwa Łączności wykorzystywanych w rejonach alarmowych;
- organizację łączności podczas przegrupowywania do rejonów wyjściowych (pośrednich rejonów ześrodkowania), zakres i sposoby wykorzystania łączności międzygarnizonowej okręgu wojskowego oraz łączności organów kierowania i kontroli ruchu wojsk podczas przegrupowania;

- organizację łączności w rejonach wyjściowych (pośrednich rejonach ześrodkowania) oraz w toku przewidywanych działań po przegrupowaniu;

- sposób i terminy materiałowo-technicznego zaopatrywania pododdziałów łączności;

- niezbędne dane do pracy środków łączności.

Treść planu łączności uzależniona jest od wielu czynników, a głównie od dyslokacji dywizji (pułku), odległości do rejonu wyjściowego, ilości wykorzystywanych marszrut, ilości sił i środków, zagrożenia ze strony nieprzyjaciela, przyjętego systemu dowodzenia, tempa i sposobu przegrupowania itp.

Wszystkie zagadnienia związane z organizacją łączności, które nie znalazły pełnego odbicia w schematach i rozliczeniach a wymagają dodatkowych wyjaśnień, ujmuje się w formie pisemnej w legendzie lub w oddzielnych dokumentach (zarządzeniach, wytycznych itp.).

Planowanie łączności nie może być przedsięwzięciem jednorazowym i sztywnym i nie może zamykać się w ściśle określonych ramach czasowych. Jest to proces ciągły, wymagający uaktualnień i to nie tylko wtedy, kiedy wojska przystępują do realizacji określonych zadań ale również w okresie pokoju.

W każdych warunkach powstałych w toku wykonywania określonych zadań bojowych, szef łączności dywizji (pułku) powinien dokonywać oceny położenia, podejmować odpowiednie decyzje w zakresie planowania łączności i realizować je stawiając konkretne zadania swoim podwładnym.

W okresie przebywania wojsk w rejonach alarmowych i podczas przegrupowania szef łączności wnosi do opracowanego wcześniej planu łączności uzupełnienia i korekty stosownie do zaistniałych zmian sytuacji bojowej i potrzeb dowodzenia.

Planowanie łączności dywizji (pułku) na okres działań, stosownie do otrzymanego lub sprecyzowanego zadania, odbywa się w okresie organizacji walki. Ma ono na celu zaplanowanie łączności na całą głębokość otrzymanego zadania. Szef łączności powinien uzgodnić i zorganizować łączność dowodzenia z podwładnymi, łączność współdziałania z sąsiadami, między elementami ugrupowania bojowego dywizji (pułku) z jednostkami wzmocnienia lub wsparcia, z jednostkami będącymi w sty-

czności z nieprzyjacielem i zabezpieczającymi wejście dywizji (pułku) do walki.

Poważnym i trudnym problemem jest uruchomienie pełnego systemu łączności dywizji (pułku), który w okresie przegrupowania jest ograniczony i dostosowany głównie do potrzeb kierowania ruchem (przegrupowaniem) wojsk.

Szereg problemów wyłania się również w planowaniu łączności w związku z potrzebami dowodzenia dowódców rodzajów wojsk, szefów służb, kwatermistrza oraz potrzebami rozpoznania, które wynikają z konkretnych warunków działań. Jest to zatem okres bardzo intensywnej pracy szefa łączności (i jego pomocników), wymagającej dużej operatywności i sprężystości kierowania. Należy przy tym podkreślić, że czasu na planowanie i częściowe uzupełnienie lub reorganizację systemu łączności dywizji (pułku) jest najczęściej bardzo mało i dlatego te dwa przedsięwzięcia realizowane bywają równolegle. Niekiedy mogą dojść dodatkowe zadania wynikające ze zmian podporządkowania.

Planowanie łączności nie może być oderwane od konkretnej sytuacji łączności, w jakiej znajduje się dywizja (pułk) z chwilą otrzymania zadania do natarcia (obrony). Szef łączności dane o sytuacji łączności może uzyskać w wydziałach (od oficerów) sztabu, od dowódców rodzajów wojsk i szefów służb, kwatermistrza, od szefów łączności podległych i współdziałających związków (oddziałów) oraz funkcyjnych łączności.

W okresie przygotowawczym do działań, jeszcze przed postawieniem zadań, sztab przełożony może wydać zarządzenia przygotowawcze, które mają na celu przygotowanie pododdziałów łączności do realizacji zadań w mających nastąpić działaniach bojowych. Na tej podstawie szef łączności dywizji (pułku) wydaje zarządzenia przygotowawcze dowódcom pododdziałów (funkcyjnym) łączności i podległym szefom łączności.

Szef łączności równocześnie z oficerami sztabu zapoznaje się z zadaniem bojowym dywizji (pułku) postawionym przez dowódcę przełożonego i z ogólnym zamiarem walki. Po ogłoszeniu zamiaru walki przez dowódcę dywizji (pułku) szef sztabu winien wydać szefowi łączności wytyczne co do przygotowania propozycji w zakresie organizacji i zapewnienia łączności w planowanych działaniach. W tym też czasie szef łączności może otrzymać ustne wytyczne od szefa łączności przełożone-

go, które w formie pisemnej jako zarządzenie łączności sztabu przełożonego może otrzymać w późniejszym terminie. Na tej podstawie szef łączności dywizji (pułku) analizuje zadanie, studiuje zarządzenie łączności lub wytyczne otrzymane od szefa łączności sztabu przełożonego i ocenia położenie pod względem łączności. Jest to w zasadzie praca myślowa szefa łączności, którą przeprowadza w miarę otrzymywania koniecznych danych.

Podczas analizy zadania i oceny położenia szef łączności wyjaśnia charakter przyszłych działań i warunki w jakich będzie organizowana łączność. Podczas oceny położenia z punktu widzenia łączności szef łączności uwzględnia:

- zadanie i skład bojowy dywizji (pułku) oraz mające nastąpić przegrupowanie;
- działanie nieprzyjaciela mające wpływ na ciągłość łączności (na podstawie jego dotychczasowych działań);
- charakter terenu w pasie działania dywizji (pułku) i jego wpływ na łączność;
- stan materiałowo-technicznego zaopatrzenia pododdziałów łączności;
- możliwości i sposoby ochrony sił i środków łączności przed bronią masowego rażenia;
- warunki atmosferyczne, porę roku i doby i ich wpływ na łączność;
- czas przeznaczony na zorganizowanie łączności (kalkulację czasu).

Ponadto szef łączności dywizji (pułku) uwzględnia potrzeby w zakresie organizacji łączności dla dowódców rodzajów wojsk, szefów służb, rozpoznania i kwatermistrza. Uwzględniając te potrzeby szef łączności bierze pod uwagę siły i środki posiadane przez sztab dywizji (pułku), dowódców rodzajów wojsk, szefów służb i kwatermistrza.

W okresie podejmowania przez dowódcę decyzji, szef łączności - na podstawie wniosków wynikających z analizy zadania i oceny położenia z punktu widzenia łączności - powinien być przygotowany do zameldowania (przedstawienia) propozycji odnośnie organizacji łączności dowódcy lub szefowi sztabu, względnie do udzielenia im odpowiedzi na pytania dotyczące:

- właściwości organizacji łączności, wynikających z zadania bojowego dywizji (pułku);

- danych o ilości i stanie posiadanych sił i środków łączności oraz ewentualnych potrzeb uzupełnienia;

- rozmieszczenia punktów dowodzenia w okresie organizacji i w toku prowadzenia walki;

- potrzeb i możliwości organizacji łączności w okresie organizacji walki i w toku jej prowadzenia;

- ochrony łączności radiowej przed zakłóceniami stosowanymi przez nieprzyjaciela;

- ograniczenia wykorzystania technicznych środków łączności oraz ochrony sił i środków łączności przed oddziaływaniem nieprzyjaciela.

Szereg zagadnień, które należy uwzględnić przy planowaniu, organizowaniu i zapewnianiu łączności może być rozwiązywanych bezpośrednio w terenie. W tym celu szef łączności może brać udział w rekonesansie dowódcy dywizji (pułku), jeśli taki jest przeprowadzany.

Na podstawie decyzji dowódcy i wytycznych do zabezpieczenia bojowego działań, szef sztabu dywizji (pułku) powinien wydać szefowi łączności wytyczne odnośnie organizacji łączności. W zależności od potrzeb i konkretnych warunków sytuacji bojowej wytyczne te mogą być udzielone bezpośrednio przez dowódcę związku (oddziału).

W wytycznych tych szef sztabu (dowódca) winien podać:

- w jakim ugrupowaniu i jakie zadania będą wykonywały oddziały i pododdziały a także sposób współdziałania z sąsiadami i między elementami ugrupowania bojowego przy wykonywaniu poszczególnych zadań bojowych;

- rejony rozmieszczenia punktów dowodzenia, oś ich przesunięcia oraz orientacyjne terminy ich zmiany;

- do jakiego czasu, z kim i jakimi środkami powinna być zorganizowana łączność dowodzenia, współdziałania, tyłów i powiadamiania (alarmowania);

- szczególne wymagania stawiane łączności w czasie walki (w zależności od przewidywanego rozwoju działań);

- wymagania w zakresie ochrony łączności przed wpływem nieprzyjaciela, sposoby wykorzystania technicznych środków łączności i ograniczenia w posługiwaniu się nimi w poszczególnych okresach walki;

- termin przedstawienia dokumentów planu łączności do zatwierdzenia.

Przed postawieniem zadań bojowych przez dowódcę dywizji (pułku) szef łączności uzgadnia z szefami łączności współdziałających związków (oddziałów) zagadnienia związane z zapewnieniem łączności współdziałania. W tym celu organizuje się spotkania szefów łączności lub wysyła oficerów (przedstawicieli) łączności do sztabu zainteresowanych jednostek, względnie też uzyskuje się kontakt za pośrednictwem technicznych środków łączności.

Po uzyskaniu wszystkich niezbędnych danych szef łączności podejmuje decyzję do organizacji łączności i przystępuje do opracowania dokumentów planu łączności. Jednakże opracowanie dokumentów planu łączności w żadnym wypadku nie może wstrzymać lub opóźnić prac związanych z organizowaniem łączności oraz wydania odpowiednich zarządzeń podległym szefom łączności. W tym celu po powzięciu decyzji do organizacji łączności stawia on zadania dowódcom podległych pododdziałów (funkcyjnym) łączności do organizacji łączności. Zadania do organizacji łączności szef łączności może postawić także zaraz po otrzymaniu wytycznych od szefa sztabu. W tym też czasie wydaje on ustne zarządzenia (wytyczne) podległym szefom łączności, które w formie pisemnej otrzymują w późniejszym terminie. Zarządzenie łączności (pisemne) do podległych sztabów winno być wysłane razem z rozkazem bojowym.

W planie łączności ujmuje się organizację łączności na całą głębokość postawionego zadania bojowego dywizji (pułku).

W nakazanym terminie szef łączności melduje treść dokumentów planu łączności szefowi sztabu przedstawiając je do zatwierdzenia.

Równocześnie szef łączności może w tym czasie przedstawić szefowi sztabu do podpisu zarządzenie łączności.

Po opracowaniu dokumentów planu łączności i zatwierdzeniu ich przez szefa sztabu, szef łączności stawia ostateczne zadania dowódcy pododdziału łączności i funkcyjnym łączności odnośnie organizacji łączności i jej zapewnienia w toku działań. Dalsza praca szefa łączności dywizji (pułku) w okresie organizacji walki polega na kontroli realizacji wydanych zarządzeń oraz kontroli i pomocy w organizowaniu łączności w podległych oddziałach (pododdziałach).

Czynności związane z organizacją łączności powinny być rozpoczęte możliwie wcześnie, często w oparciu o zamiar dowódcy i przedstawione dowódcy lub szefowi sztabu propozycje odnośnie organizacji łączności.

Zakres planowania łączności na okres działań obronnych i metoda pracy szefa (wydziału) łączności uzależnione są ściśle od warunków przejścia dywizji (pułku) do obrony, czasu jaki sztab może poświęcić na organizację obrony oraz charakteru działań obronnych.

Jeżeli dywizja (pułk) przejdzie do obrony bez styczności z nieprzyjacielem, wówczas planowanie łączności odbywa się od podstaw, przy zachowaniu wszelkich obowiązujących zasad i podobnie jak w działaniach zaczepnych.

W warunkach organizowania obrony w ograniczonym czasie (na przykład w wypadku przejścia do obrony w toku natarcia) praca w zakresie planowania łączności będzie w zasadzie polegała na dostosowaniu istniejącego systemu łączności do potrzeb obrony. Nie znaczy to jednak, że praca ta odbywa się bez dokonywania analizy zadania, oceny położenia itd. Różnica polega na tym, że wszystkie elementy stanowiące podstawę pracy szefa łączności w zakresie planowania i organizacji łączności będą rozpatrywane w miarę uzyskiwania odpowiednich danych, ponieważ nie zawsze i nie wszystkie potrzebne dane mogą być otrzymane jednocześnie.

Ograniczony czas na dostosowanie systemu łączności do potrzeb obrony powoduje, że w trakcie planowania muszą być wydane zarządzenia podległym szefom łączności oraz dowódcom pododdziałów łączności. Zarządzenia te należy w pierwszej kolejności przekazać oddziałom pierwszego rzutu oraz dywizjonowi rakiet taktycznych (drt). Powinny one określać sposób utrzymania łączności z dowódcą i sztabem dywizji na podstawie ustalonych zmian w planie łączności oraz wykonanie prac związanych z zapewnieniem łączności w obronie.

W planowaniu łączności do obrony należy uwzględnić zagadnienia łączności współdziałania. Dotyczy to głównie łączności między pułkami pierwszego i drugiego rzutu dywizji, łączności z sąsiednimi dywizjami, lotnictwem i tymi elementami ugrupowania operacyjnego armii, które działać będą na korzyść dywizji.

W obronie wybrzeża morskiego należy uwzględnić łączność współdziałania z marynarką wojenną, artylerii nadbrzeżną i innymi jednostkami biorącymi udział w obronie wybrzeża.

W dywizji (pułku) drugiego rzutu należy uzgodnić i zaplanować łączność współdziałania na czas wykonywania przeciwuderzenia (kontrataku).

Planując uzupełnienie i zmiany w systemie łączności stosownie do potrzeb obrony, należy umiejętnie koncentrować wysiłek na zapewnienie łączności z tymi elementami ugrupowania bojowego, które będą wykonywać główne zadania, zależnie od przewidywań rozwoju walki obronnej.

Wszelkie wprowadzane zmiany do systemu łączności powinny być uwzględnione w dokumentach łączności. W wypadku przejścia dywizji do obrony w toku działań zaczepnych, nie opracowuje się wszystkich dokumentów łączności od nowa, gdyż wiele elementów systemu łączności pozostanie bez zmian. W dokumentach tych wprowadza się tylko zmiany i uzupełnienia, stosownie do planowanych zmian w organizacji łączności.

W związku z tym, że we współczesnych działaniach okres organizacji i planowania walki będzie z zasady bardzo krótki, przedstawiona metoda, kolejność i treść pracy szefa łączności będą przede wszystkim uzależnione od czasu, jakim będzie on dysponował. Wiele czynności opisanych tu w chronologicznym porządku będzie realizowanych równocześnie, a praca będzie się sprowadzała do rozpatrzenia najbardziej istotnych czynników mających wpływ na organizację łączności i wynikającej z konkretnych warunków sytuacji bojowej.

W szeregu wypadków łączność może być planowana i organizowana przy posiadaniu ograniczonej ilości sił i środków łączności. Planując łączność przy ograniczonej ilości sił i środków należy:

- planować łączność przede wszystkim w sieciach radiowych;
- zmniejszyć ilość planowanych i organizowanych sieci radiowych przez połączenie sieci radiowych dowodzenia i współdziałania;
- organizować pracę środków radiowych na częstotliwościach dyżurnego odbioru;
- organizować pracę na radiostacjach seansami (jedna radiostacja w 2-3 sieciach radiowych);
- planować zapewnienie łączności na jednym kierunku radioliniowym lub przewodowym z kilkoma dowódcami (sztabami) jednocześnie;

- planować i realizować szerokie wykorzystanie miejscowych środków łączności (za zezwoleniem szefa łączności przełożonego), jeśli istnieją takie możliwości;

- planować i organizować łączność środkami ruchomymi sposobem "marszrut okrężnych";

- planować wykorzystanie śmigłowców przede wszystkim do zapewnienia łączności w ruchu.

3. Dokumenty łączności

W opracowaniu dokumentów łączności udział biorą:

- na szczeblu dywizji - szef łączności i oficerowie wydziału łączności dywizji;

- na szczeblu pułku - szef łączności (może wykorzystać do pomocy dowódcę pododdziału łączności);

- na szczeblu batalionu - dowódca plutonu łączności.

Określone dokumenty łączności (schematy i zarządzenia) zatwierdza szef sztabu, a podpisuje szef łączności dywizji (pułku). Wszystkie dokumenty łączności winny uwzględniać w szczegółach organizację łączności w danym działaniu bojowym i na danym szczeblu dowodzenia.

Treść poszczególnych dokumentów winna być konkretna, ujęta krótko i zwięźle, lecz tak, aby na jej podstawie można było wydać odpowiednie zarządzenia dotyczące organizacji łączności.

Dane potrzebne do opracowania schematu łączności radiowej z przełożonym szef łączności dywizji (pułku) uzyskuje z zarządzenia łączności sztabu przełożonego, w którym podaje się sieci i kierunki radiowe organizowane przez sztab przełożony dla łączności z podwładnymi. Dane te ujęte są w załączniku do zarządzenia łączności w postaci tabeli danych radiowych dla sieci i kierunków organizowanych przez sztab przełożony. Szef łączności wybiera dane tych sieci i kierunków, w których pracują radiostacje zainteresowanej dywizji (pułku).

Łączność radiową z podwładnymi szef łączności dywizji (pułku) planuje na podstawie własnej decyzji do organizacji łączności, przedstawiając ją graficznie w postaci schematu. Na schemacie przedstawione są wszystkie sieci i kierunki radiowe organizowane w celu zapewnienia łączności dowódcy i sztabu, dowódców rodzajów wojsk i szefów służb oraz kwatermistrza z przełożonym i podwładnymi oraz łączności organi-

zowanej dla celów współdziałania i powiadamiania. Wskazuje się przy tym numer i nazwę poszczególnych sieci i kierunków, rodzaj i typ radiostacji (odbiornika) wydzielonej do pracy w tych sieciach lub kierunkach oraz rozmieszczenie tych radiostacji (odbiorników radiowych) na poszczególnych punktach dowodzenia. Te sieci i kierunki radiowe organizowane przez sztab przełożony, w którym podwładny utrzymuje łączność z przełożonym, przedstawione są na schemacie w pierwszej kolejności. Numerację sieci i kierunków organizowanych dla potrzeb dywizji (pułku) szef łączności przyjmuje dowolnie, w porządku kolejnym, natomiast dla oznaczenia sieci i kierunków organizowanych przez przełożonego przyjmuje się numerację ustaloną przez przełożonego (przykład schematu łączności radiowej przedstawia załącznik nr 40).

Na schemacie tym podaje się również w formie tabeli rozliczenie środków radiowych.

Na szczeblu dywizji, pułku i batalionu ze względu na ich stały skład organizacyjny opracowuje się w zasadzie stały (szablonowy) schemat łączności radiowej (względnie 2-3 jego warianty), który niezależnie od rodzaju i charakteru działań może być realizowany, względnie może być realizowany po wprowadzeniu niewielkich uzupełnień.

Dane dla opracowania schematu łączności radioliniowo-przewodowej i środkami ruchomymi w zakresie organizacji łączności z przełożonym szef łączności dywizji (pułku) uzyskuje z zarządzenia łączności sztabu przełożonego. W zarządzeniu tym (w części opisowej) podane są : rozmieszczenie węzłów łączności punktów dowodzenia (WSD, SD, KSD) sztabu przełożonego, sposoby organizacji łączności środkami radioliniowymi, przewodowymi, radiotelefonicznymi, ruchomymi, rodzaje i ilości poszczególnych łączy oraz rodzaje i ilość kanałów w poszczególnych łączach, trasy przebiegu linii przewodowych i czas gotowości łączności na poszczególnych kierunkach. Natomiast łączność z podwładnymi szef łączności planuje i organizuje według własnej decyzji.

Schemat łączności radioliniowo-przewodowej i środkami ruchomymi szef łączności dywizji (pułku) opracowuje na swojej mapie roboczej, na której uwidacznia interesujące go dane o nieprzyjacielu, linie rozgraniczenia, ugrupowanie i położenie ogólne wojsk własnych, miejsca rozmieszczenia punktów dowodzenia i węzłów łączności przełożonego, włas-

nych, podwładnych, sąsiadów oraz oś ich przesunięcia i system łączności środkami radioliniowymi, przewodowymi, radiotelefonicznymi i ruchomymi organizowany dla zapewnienia łączności z przełożonym, podwładnymi i współdziałającymi związkami, oddziałami, rodzajami wojsk oraz tyłami. Poza tym na mapie tej uwidacznia się miejsce rozmieszczenia odwodu sił i środków łączności, miejsce rozmieszczenia lądowisk przełożonego, własnych, podwładnych i sąsiadów, rozliczenie sił i środków łączności oraz rozkład wymiany korespondencji.

Na szczeblach taktycznych (dywizja, pułk) schemat łączności radioliniowej i radiotelefonicznej może być również opracowany w sposób ideowy (szablonowy). Mogą być również na nim przedstawione wszystkie dane (częstotliwości) potrzebne do funkcjonowania tego rodzaju łączności. Natomiast organizacja łączności środkami ruchomymi może być przedstawiona w rozkładzie wymiany korespondencji w sposób tabelaryczny.

Rozliczenie sił i środków radioliniowych i przewodowych opracowuje się w formie tabeli na mapie roboczej szefa łączności.

Na szczeblach taktycznych schemat łączności radiowej oraz schemat łączności radioliniowej, przewodowej, radiotelefonicznej i środkami ruchomymi wykonuje się w jednym egzemplarzu.

Rozkład wymiany korespondencji wykonuje się również w formie tabeli na mapie roboczej szefa łączności. Zawiera on wykaz marszrut na poszczególnych kierunkach, odległości pomiędzy sztabami (korespondentami) na poszczególnych kierunkach w obie strony, a także określa rodzaj środka lokomocji wykorzystywanego na każdym kierunku, częstotliwość wymiany korespondencji w ciągu doby, czas wysłania łącznika, czas jego przybycia na miejsce i czas powrotu. Ponadto zawiera on niezbędne uwagi.

Rozkład wymiany korespondencji sporządza się z tego względu, że korespondencja może napływać do składnicy meldunkowej nieprzerwanie, natomiast nie ma możliwości niezwłocznego przekazywania jej adresatowi. Wysyłanie korespondencji musi następować, co pewien ściśle określony czas i to tak obliczony, aby docierała ona do adresatów we właściwym terminie i aby będące do dyspozycji środki ruchome wystarczały do zapewnienia normalnej i ciągłej pracy składnicy meldunkowej.

Z rozkładem wymiany korespondencji szef łączności winien zapoznać wszystkich oficerów sztabu, dowódców rodzajów wojsk i szefów służb, którzy winni przekazywać korespondencję przeznaczoną do wysłania do składnicy meldunkowej zgodnie z ustalonymi terminami wymiany. Rozkład wymiany korespondencji sporządza się niezależnie od posiadanej ilości ruchomych środków (środków lokomocji) oraz łączników będących w dyspozycji składnicy meldunkowej.

Na podstawie decyzji do organizacji łączności (przedstawionej w dokumentach planu łączności) szef łączności dywizji opracowuje zarządzenie łączności dla sztabów podległych.

W zarządzeniu łączności podaje się:

- miejsce rozmieszczenia węzłów łączności dywizji, terminy ich gotowości oraz oś ich przesuwania w toku działań;

- sposób organizacji łączności dowodzenia, współdziałania, tyłów i powiadamiania (alarmowania) - z kim, jakimi środkami i w jakim terminie łączność będzie nawiązana oraz jak będzie ona zapewniona w toku działań;

- zakres wykorzystania miejscowych środków łączności;

- wytyczne odnośnie zapewnienia ciągłej łączności w podległych oddziałach (pododdziałach);

- sposób zapewnienia łączności przy ewentualnej zmianie podporządkowania oddziałów (pododdziałów) w toku działań;

- wytyczne w celu ograniczenia pracy technicznych środków łączności i ich maskowania;

- wytyczne w zakresie ochrony łączności radiowej i radioliniowej przed zakłóceniami ze strony nieprzyjaciela;

- wytyczne odnośnie obrony przed środkami masowego rażenia wojsk, sprzętu i urządzeń łączności;

- miejsca i terminy wymiany korespondencji;

- sposób organizacji kontroli czasu;

- sposób materiałowo-technicznego zaopatrzenia pododdziałów łączności;

- terminy przedstawiania meldunków i sprawozdań łączności.

Przykład zarządzenia łączności przedstawia załącznik 7.

ZAŁĄCZNIK 7

T A J N E

Egz.nr .....

ZARZĄDZENIE ŁĄCZNOŚCI NR 04. SZTAB 10 DZ
M.DZIEGOST (0071) 12.00 12.6 (PRZYKŁAD)

Mapa 50 000 - 53 r.

I. Węzły łączności

Węzeł łączności SD 10 DZ - las (9873a).
Oś zmiany: las (5468), m. KORONA (4681), m. WILKOŁAZ (3642).
Węzeł łączności WSD 10 DZ - las (0276c).
Węzeł łączności KSD 10 DZ - m. MOCZYDŁA (0206c). Wszystkie węzły łączności dywizji (SD, WSD, KSD) czynne od 6.00 12.6.

II. Łączność dowodzenia:

Od 8.00 12.6 sztab dywizji organizuje następującą łączność z podległymi oddziałami i pododdziałami:

a) radiową - zgodnie z tabelą danych dla sieci i kierunków radiowych 10 DZ - załącznik 1,
Dla odbioru danych od taktycznego rozpoznania lotniczego wydzielić w pułkach (pz, pcz, paplot) odbiorniki radiowe R-313 na częstotliwości 100-300 kHz.

b) przewodową:

- ze sztabem 10 pcz - łączność telefoniczną na kierunku od SD dywizji do SD 10 pcz (tylko w rejonie wyjściowym);

- z OZap, OInż, OZR, paplot - łączność telefoniczną na kierunkach od SD 10 DZ do SD tych elementów ugrupowania bojowego (tylko w rejonie wyjściowym).

c) radioliniową:

- ze sztabami 28, 29, 30 pz i 10 pcz na kierunkach (R-401M) w dwóch kanałach telefonicznych i jednym telegraficznym (z każdym), pomiędzy SD 10 DZ a SD poszczególnych pułków - na całą głębokość działań;

- z KSD 10 DZ na kierunku (R-401 M) pomiędzy SD a KSD 10 DZ - w dwóch kanałach telefonicznych;

d) radiotelefoniczną:

- w systemie abonenckim przez węzły łączności dywizji i pułków. Dyżurne częstotliwości dla poszczególnych pułków - załącznik nr 2.

e) środkami ruchomymi:

- ze sztabami 28, 29, 30 pz na kierunkach za pomocą łączników na samochodach lub śmigłowcach;

- z KSD 10 DZ na kierunku za pomocą łącznika na motocyklu oraz za pomocą śmigłowca;

- z 10 pcz na kierunku za pomocą łącznika na motocyklu;

- z pozostałymi elementami ugrupowania bojowego 10 DZ - sposobem marszrut okrężnych za pomocą łącznika na samochodzie.

Główna SM przy SD dywizji, wysunięta SM przy WSD dywizji, tyłowa SM przy KSD dywizji.

Lądowiska:

- przy SD dywizji w rejonie: 1 km wsch las (9874a);

- przy WSD dywizji w rejonie : 2 km wsch PIEROWA WOLA (0176);

- przy KSD dywizji w rejonie : 1,5 km płd wsch MOCZYDŁA (0106).

Szefowie łączności pułków wybiorą i urządzą lądowiska przy SD pułków i podadzą rejony ich rozmieszczenia do wydziału łączności sztabu 10 DZ do 14.00 13.06.

Wymiana dokumentów bojowych serii "K" odbywa się bez ograniczeń, w miarę ich napływu do SM. Wymiana dokumentów serii zwykłej dwa razy na dobę o 13.00 i 18.00.

III. Łączność współdziałania:

Łączność współdziałania pomiędzy elementami ugrupowania bojowego dywizji utrzymywać w sieci radiowej współdziałania dywizji oraz na częstotliwościach dyżurnego odbioru.

Szef łączności 28 pz zapewni łączność radiową z prawoskrzydłowym pułkiem 7 DZ na kierunku radiowym.

Dla łączności współdziałania pomiędzy elementami ugrupowania bojowego dywizji można wykorzystać łączność radioliniową przez WŁ SD 10 DZ oraz łączność radiotelefoniczną.

Łączność współdziałania w pułkach należy zorganizować według wytycznych szefów sztabów pułków.

IV. Łączność tyłów:

a) środkami radiowymi - zgodnie z tabelą danych sieci i kierunków radiowych 10 DZ - załącznik nr 1;

b) środkami przewodowymi:

- między KSD 10 DZ a składami i pododdziałami tyłowymi - telefoniczną;

- między KSD 10 DZ a KSD pułków - przez WŁ SD dywizji i pułków;

c) środkami ruchomymi:

- z KSD pułków, składami, urządzeniami i pododdziałami tyłowymi - sposobem marszrut okrężnych, za pomocą łączników na samochodach i motocyklach.

Wymiana korespondencji dwa razy dziennie 13.00 i 18.00.

V. Łączność ostrzegania:

Dla odbioru sygnałów ostrzegania przekazywanych ze stanowiska dowodzenia OPL dywizji, sztaby pułków wydzielą odbiorniki radiowe do sieci radiowej ostrzegania 10 DZ.

Dla przekazywania sygnałów ostrzegania i alarmowania należy wykorzystać ponadto cały zorganizowany system łączności.

VI. Wytyczne w zakresie eksploatacji systemu łączności:

1. Do czasu rozpoczęcia natarcia zabrania się wykorzystywania środków radiowych na nadawanie z wyjątkiem przekazywania sygnałów ostrzegania i alarmowych, kierowania ogniem artylerii przeciwlotniczej oraz dla celów rozpoznania. Praca na nadawanie dozwolona jest również w wypadku wykonania przez nieprzyjaciela uderzenia bronią jądrową.

2. Podczas przekazywania wiadomości przez techniczne środki łączności należy przestrzegać zasad tajnego dowodzenia.

3. Sygnały alarmowe przekazywać technicznymi środkami łączności natychmiast i poza wszelką kolejnością.

4. Rozmowy telefoniczne w oddziałach i pododdziałach ograniczyć do niezbędnego minimum.

VII. Wytyczne do zapewnienia ciągłości łączności:

1. W celu ochrony łączności radiowej i radioliniowej przed zakłóceniami należy:

- przydzielić dla zasadniczych sieci (kierunków) radiowych częstotliwości zapasowe;
- zorganizować niszczenie nadajników zakłócających jednorazowego użytku zrzucanych przez npla w rejony punktów dowodzenia;
- dokonywać manewru falami;
- stosować anteny kierunkowe.

2. Zwracać uwagę na ochronę sił i środków oraz urządzeń łączności przed skutkami broni masowego rażenia. Linie przewodowe zakopywać do ziemi lub wykorzystywać przy ich budowie ochronne właściwości terenu. Przestrzegać zasad maskowania sprzętu, urządzeń i linii łączności.

VIII. Poczta polowa:

Stacja poczty polowej dywizji rozmieszczona jest każdorazowo przy KSD dywizji. Przy SD dywizji od 12.00 12.6 zorganizowany będzie punkt usługowy poczty polowej w rejonie rozmieszczenia SM. Wymiana poczty polowej dla pododdziałów tyłowych i drugiego rzutu odbywa się na stacji poczty polowej przy KSD, dla pozostałych oddziałów i pododdziałów w punkcie usługowym przy SD dywizji - codziennie o 18.00.

Wraz z wymianą poczty dostarczana będzie prasa.

IX. Kontrola czasu:

Codziennie o 6.00 i 20.00 w sieci radiowej sztabu dywizji oraz z węzła łączności SD dywizji.

X. Zaopatrywanie w sprzęt łączności

Warsztat i magazyn sprzętu łączności dywizji znajduje się w rejonie rozmieszczenia batalionu zaopatrzenia. Brakujący sprzęt i materiały łączności w podległych oddziałach i pododdziałach zostaną uzupełnione do 20.00 13.6. Sprzęt należy pobrać z magazynu własnymi środkami transportu. Sprzęt wymagający naprawy średniej i głównej odesłać do warsztatów dywizyjnych.

Zdobyczny sprzęt łączności kierować do magazynu sprzętu łączności dywizji.

XI. Meldunki:

Meldunki o stanie łączności według stanu z 18.00 przedstawiać codziennie do 21.00.

Załączniki:

- Tabela danych radiowych dla sieci i kierunków radiowych 10 DZ.
- Tabela przydziału danych radiowych, radioliniowych i radiotelefonicznych dla podległych oddziałów (pododdziałów).
- Tabela kryptonimów stacji telefoniczno-telegraficznych 10 DZ.
- Tabela sygnałów rozpoznawczych osób funkcyjnych 10 DZ.

SZEF ŁĄCZNOŚCI 10 DZ

. . . . . .

(stopień,nazwisko,imię,podpis)

SZEF SZTABU 10 DZ

. . . . . .

(stopień,nazwisko,imię,podpis)

Zarządzenie łączności dywizji nie zawsze ujmuje wszystkie wyżej wymienione zagadnienia. Zależy to od rodzaju walki, sytuacji bojowej i innych czynników. Zarządzenie łączności podpisuje szef sztabu i szef łączności.

Zarządzenie łączności dywizji wysyła się jednocześnie z rozkazem bojowym lub niezwłocznie po nim do sztabów bezpośrednio podległych oddziałów (pododdziałów), a odpis przedstawia się sztabowi przełożonemu. Związki (oddziały) współdziałające mogą otrzymać wyciągi z zarządzenia w punktach ich dotyczących.

W wielu wypadkach, ze względu na ograniczoną ilość czasu przeznaczoną na organizację walki, niezbędne wytyczne (zarządzenia) o organizacji łączności w podległych oddziałach (pododdziałach) mogą być przekazane podległym szefom łączności ustnie lub za pomocą technicznych środków łączności.

W pododdziałach i oddziałach ogólnowojskowych oraz oddziałach rodzajów wojsk (artylerii naziemnej i przeciwlotniczej) zarządzenie łączności wydaje się ustnie.

Niezbędne wytyczne w zakresie łączności, wynikające z zarządzenia łączności, dla poszczególnych rodzajów wojsk mogą być ujęte w zarządzeniach dowódców rodzajów wojsk i szefów służb.

Zarządzenie łączności opracowuje się w formie tekstowej. Ponieważ jednak szeregu danych nie można przedstawić w tej formie, do zarządzenia łączności dołącza się szereg załączników wykonanych w formie tabelarycznej. Są to:

- tabela danych radiowych dla sieci i kierunków radiowych dywizji;
- tabela przydziału danych radiowych i radioliniowych potrzebnych do organizacji łączności w podległych oddziałach;
- tabela kryptonimów stacji telefoniczno-telegraficznych;
- tabela sygnałów rozpoznawczych osób funkcyjnych.

Tabelę danych radiowych dla sieci i kierunków radiowych szef łączności opracowuje na podstawie zarządzenia łączności sztabu przełożonego, w którym otrzymuje przydział danych radiowych (częstotliwości, kryptonimy, numery radiostacji itp.) oraz na podstawie opracowanego schematu łączności radiowej, w którym przedstawione są sposoby organizacji łączności dowodzenia, współdziałania, tyłów i powiadamiania (ostrzegania). Przykład tabeli danych radiowych - załącznik 8.

T A B E L A

DANYCH RADIOWYCH DLA SIECI I KIERUNKÓW 10 DZ

/Przykład/

Nazwa i numer sieci lub kierunku	Nazwa korespondenta	Umowny nr rdst	Kolumna I					Kolumna II					Rodzaj emisji i typ rdst
			Kryptonim rdst /do pracy fonem/	Sygnał rozp. rdst /do pracy kluczem/	Kryptonim i sygnał rozpoznawczy rdst do pracy na okólnik	Częstotliwość robocza	Częstotliwość zapasowa	Kryptonim rdst. /do pracy fonem/	Sygnał rozpoznawczy rdst /do pracy kluczem/	Kryptonim i sygnał rozpoznawczy rdst /do pracy na okólnik/	Częstotliwość robocza	Częstotliwość zapasowa	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
S/r nr 1 Dcy 10 DZ	Dowódca 10 DZ	06	MOTYL	mot	ZORZA zor			ŻYRANT	żyr	RZEKA rze			
			ARKA	ark	GRANIT gra			KUPIEC	kup	AWARIA awa			
	Dowódca 11 pz	20	FLAGA	fla				KILIM	kil				
			DOMENA	dom		1420	1710	RYBNIK	ryb		2110	1830	A 1 A 3 R-112
	Dowódca 12 pz	72	GWARDIA	gwa				DELMATYN	del				
			OLIMP	oli				POZNAŃ	poz				
	Dowódca 13 pz	48	SUMATRA	sum				KATODA	kat				
			DELFIN	del				KOBRA	kob				
	Dowódca 10 pcz	19	RYBAK	ryb				STADION	stad				
			LIMONIT	lim				STRUMYK	str				
S/r nr 2 sztabu 10 DZ	Sztab 10 DZ	17	WAWEL	lew	OKARIA air			LINA	emi	TAKSA ask			
			WAGON	nog	KILIM mil			SAMOLOT	tol	CYNA any			
	Sztab 11 pz	05	TEMPO	opm				DYGOT	tog				
			ISKRA	ark				RUBIN	nib				
	Sztab 12 pz	26	DELBANA	ana		1681	1993	MEWA	awe		2218	2865	A 1 A 3 R-118
			CYFRA	arf				OSOKA	ako				
	Sztab 13 pcz	39	ZEGAR	rag				WIERZBA	abz				
			TARCZA	azc				TOPOLA	alo				
	Sztab 10 pcz	18	POCISK	ksi				LOTNIK	kin				
			REDONIA	ain				KAPELLA	ail				

Uwaga: w tabeli wyszczególnia się wszystkie sieci i kierunki radiowe, organizowane w dywizji - podając:

1. Terminy czynności kolumn.
2. Sygnały i sposoby przejścia na częstotliwość zapas.
3. Sposób i sygnał przenoszenia radiostacji do pracy w innej sieci lub kierunku radiowym.
4. Stały kryptonim radiostacji dcy dywizji i sposób pracy z nią.
5. Pale i kryptonimy dyżurnego odbioru dywizji i pułków.
6. Inne wskazówki techniczne dotyczące organizacji łączności środkami radiowymi i nie dające się ująć w formie graficznej lub tabelarycznej.

SZEF ŁĄCZNOŚCI 10 DZ

. . . . . .

W celu umożliwienia zmiany danych radiowych opracowuje się 1-3 kolumny tych danych. Poza tym w tabeli tej ujmuje się w formie legendy wytyczne do pracy łączności radiowej.

Tabelę przydziału danych radiowych dla podległych oddziałów opracowuje się na podstawie danych otrzymanych od sztabu przełożonego. Przykład tabeli przydziału danych radiowych - załącznik 9.

Do opracowania tabeli kryptonimów stacji telefoniczno-telegraficznych wykorzystuje się przydzielone do wykorzystania przez szefa łączności przełożonego kryptonimy. Tabela ta winna zawierać 2 - 3 kolumny kryptonimów oraz określać terminy ich czynności. Tabelę kryptonimów stacji telefoniczno-telegraficznych opracowuje szef łączności, uwzględniając abonentów przełożonych, własnych i podwładnych o dwa szczeble niżej. Tabelę tę zatwierdza szef sztabu dywizji (pułku). Przykład tabeli kryptonimów stacji telefoniczno-telegraficznych - załącznik 10.

Tabela sygnałów rozpoznawczych osób funkcyjnych zawiera pełną nazwę stanowisk osób funkcyjnych oraz ich sygnały rozpoznawcze. Tabela ta winna zawierać 2-3 kolumny sygnałów rozpoznawczych oraz określać (w legendzie) terminy ich czynności. Zatwierdza ją szef sztabu, a podpisuje szef łączności. Przykład tabeli sygnałów rozpoznawczych osób funkcyjnych - załącznik 11.

Ze względu na to, że na szczeblu pułku (batalionu) nie wykonuje się pisemnego zarządzenia, szef łączności pułku (batalionu) opracowuje w formie pisemnej (tabelarycznej) tabelę danych radiowych sieci i kierunków radiowych pułku (batalionu), tabelę przydziału danych radiowych dla podwładnych (tylko w pułkach), tabelę kryptonimów stacji telefoniczno-telegraficznych oraz tabelę sygnałów rozpoznawczych osób funkcyjnych. Przykład tabeli przydziału danych radiowych dla organizacji łączności w pododdziałach pułku - załącznik 12.

W pododdziałach, wszystkie potrzebne do pracy środków radiowych dane ujmuje się bezpośrednio na schemacie.

Na żądanie przełożonego, szef łączności dywizji (pułku) może wykonać mapę sprawozdawczą z aktualną sytuacją łączności, na której przedstawia się organizację łączności dywizji (pułku).

Szef łączności dywizji codziennie w ustalonym czasie przedstawia meldunki o stanie łączności przełożonemu szefowi łączności. Meldunek o stanie łączności powinien odzwierciedlać stan i pracę łączności

TAJNE

Egz.nr ..

TABELA PRZYDZIAŁU DANYCH RADIOWYCH DLA PODLEGŁYCH ODDZIAŁÓW 10 DZ

/PRZYKŁAD/

Lp	Nazwa związku /oddziału/	Stałe numery rdst	Numery tabel sygnałów rozpoznaw. rdst	Numery tabel kryptonimów rdst	Klucze do tabeli sygnałów rozpozn. rdst tabeli TRR i MODUŁ	Podział częstotliwości sposobem tabelowym		
						Krótkich - dla radiostacji		Ultrakrótkich dla rdst
						średniej mocy	małej mocy	małej mocy
1	11 pz	001-200		tabela 4 kartka 1-4	kartka 12		Typ R-104 Kartka 10 -kolumna 1-2 -wiersz 5-6 Typ R-112 Kartka 40 -kolumna 3 -wiersz 0-3	Typ R-105 i R-105 PM Kartka "MN" - kolumna 0-5 - wiersz 4-6 Typ R-108 i R-108 PM Kartka "IJ" - kolumna 0-3 - wiersz 2-4 Typ R-109 i R-109 PM Kartka "B" - kolumna 5-6 - wiersz 1-3 Typ R-113 Kartka "CD" - kolumna 0-1 - wiersz 0-2 Typ R-114 i R-114 PM Kartka "SD" - kolumna 4 - wiersz 1-2 Typ R-126 Kartka "R" - kolumna 1-2 - wiersz 5-4
2	12 pz	/Wyszczególnia się wszystkie oddziały/						

Uwaga: W uwagach podaje się wszystkie zastrzeżenia co do wykorzystania częstotliwości oraz przydzielone częstotliwości do pracy radiolinii i radiotelefonów.

SZEF ŁĄCZNOŚCI 10 DZ

.....

/nazwisko,stopień,podpis/

109

Załącznik 10

"ZATWIERDZAM"
SZEF SZTABU 10 DZ

.....
/nazwisko,stopień,podpis/

Dnia "...."..... 196.. r.

Załącznik nr ... do zarządzenia
łączności

T A J N E
Egz.nr ...

TABELA
KRYPTONIMÓW STACJI TELEFONICZNO-TELEGRAFICZNYCH 10 DZ
/PRZYKŁAD/

Lp.	Nazwa związku /oddziału, pododdziału/	Kryptonim		Uwagi
		Kolumna I	Kolumna II	
1	2	3	4	5
1.	SD 1 Armii	ORKAN	WARTA	
2.	KSD 1 Armii	KADET	KOBRA	
3.	WSD 10 DZ	SALUT	SŁUP	
4.	SD 10 DZ	GARDA	OPONA	
5.	KSD 10 DZ	KONAR	KOBRA	
	Wyszczególnia się zainteresowane związki /oddziały,pododdziały/: - na szczeblu dywizji do batalionu włącznie; - na szczeblu pułku do kompanii włącznie.	Wyszczególnia się kryptonimy stacji telefoniczno-telegraficznych		

Terminy czynności kolumn: /podaje się w jakich terminach czynne są poszczególne kolumny/.

SZEF ŁĄCZNOŚCI 10 DZ

.....
/nazwisko,stopień,podpis/

Załącznik 11

Załącznik nr .... do zarządzenia łączności

"ZATWIERDZAM"
SZEF SZTABU 10 DZ

.....
zwisko,stopień,podpis/
a "..."..... 196..r.

T A J N E
Egz.nr....

TABELA
SYGNAŁÓW ROZPOZNAWCZYCH OSÓB FUNKCYJNYCH 10 DZ
/PRZYKŁAD/

p.	Wyszczególnienie stanowisk /funkcji/	Sygnały rozpoznawcze		Uwagi
		Kolumna I	Kolumna II	
1	2	3	4	5
1.	Dowódca	200	800	
2.	Zca dcy d/s politycznych	223	771	
3.	Zca dcy d/s liniowych	234	630	
4.	Zca dcy d/s technicznych	288	681	
5.	Szef sztabu	400	522	
	itd.	itd.	itd.	

Terminy czynności kolumn: /podaje się w jakich terminach czynne są poszczególne kolumny/.

SZEF ŁĄCZNOŚCI 10 DZ

.....
/nazwisko,stopień,podpis /

Załącznik 12

T_A_J_N_E
Egz.nr ...

TABELA PRZYDZIAŁU DANYCH RADIOWYCH
DLA PODODDZIAŁÓW 28 PZ /OPRACOWUJE SIE TYLKO W PUŁKACH/
/PRZYKŁAD/

Nazwa pododdz.	Częstotliwości w KHz lub numery fal	Kryptonimy	Uwag
1	2	3	4
1/28 pz	Dla rst R-113 ..... /Wyszczególnia się częstotliwości przydzielone dla poszczególnych typów radiostacji/.	ORZEŁ,MORAWA,BAZA /Wyszczególnia się wszystkie przydzielone kryptonimy radiostacji/.	
2/28 pz	/W ten sposób podaje się częstotliwości i kryptonimy dla wszystkich pododdziałów pułku/		

Uwagi: 1. Klucze do TRR i podawanie haseł: /podaje się klucze i terminy ich ważności/;

2. Zabrania się wykorzystywać częstotliwości nie przydzielonych.

SZEF ŁACZNOŚCI 28 pz

.....
/nazwisko,stopień,podpis/

za ubiegłą dobę. Na szczeblu oddziałów i pododdziałów ogólnowojskowych i rodzajów wojsk meldunków o stanie łączności w formie pisemnej nie sporządza się. W razie potrzeby i na żądanie szefa łączności przełożonego dane o stanie i pracy łączności ujmuje się w treści meldunków bojowych.

W meldunku o stanie łączności na szczeblu dywizji podaje się:

- stan łączności dowodzenia, współdziałania, tyłów i powiadamiania (ostrzegania);
- stan łączności rodzajów wojsk danej dywizji;
- czas trwania przerw łączności w poszczególnych relacjach i ich przyczyny;
- rodzaje, czas i charakter zakłóceń radiowych stosowanych przez nieprzyjaciela;
- odwód sił i środków łączności oraz miejsce jego rozmieszczenia;
- pracę składnicy meldunkowej;
- straty w stanie osobowym i w podstawowym sprzęcie łączności;
- ilość i jakość zdobytego sprzętu łączności;
- wnioski o stanie łączności za ubiegłą dobę.

Meldunek łączności podpisuje szef łączności dywizji, a następnie przekazuje z zasady drogą telegraficzną.

W wypadku całkowitej utraty łączności z podległymi oddziałami i pododdziałami szef łączności winien natychmiast zameldować o tym szefowi łączności przełożonemu. To samo winien uczynić z chwilą jej ponownego nawiązania.

Poza tym w dywizji na żądanie przełożonego szefa łączności opracowuje się sprawozdanie łączności. Sprawozdanie takie zawiera dane podawane w meldunkach o stanie łączności, z tym, że obejmuje ono pewien okres pracy łączności, na przykład 5-10 dni lub etap wykonania określonego zadania (w okresie pokojowym - jeden miesiąc). Sprawozdanie oprocz danych ogólnych zawiera zestawienie wymiany informacji dokonywanej przez techniczne środki łączności oraz wymiany korespondencji przez ruchome środki łączności, a także zestawienie czasu trwania przerw w łączności za okres sprawozdawczy.

Sprawozdanie to opracowywane jest na podstawie dobowych meldunków o stanie łączności w formie tekstowej i podpisywane przez szefa łączności dywizji.

4. Stawianie zadań w zakresie organizacji łączności

Praca szefa łączności w zakresie realizacji planu łączności polega na sukcesywnym stawianiu zadań dowódcy pododdziału łączności i funkcyjnym łączności oraz kontroli wykonania tych zadań.

Prace związane z organizacją łączności należy rozpocząć wcześnie, w oparciu o zarządzenia przygotowawcze, wydane przez szefa łączności dla poszczególnych wykonawców.

Zadania dotyczące organizacji i zapewnienia łączności, szef łączności stawia poszczególnym dowódcom i funkcyjnym (wykonawcom) łączności osobiście lub przez dowódców pododdziałów łączności.

Stawiając zadania dowódcy pododdziału (batalionu, kompanii) łączności, szef łączności podaje:

- niezbędne dane o sytuacji bojowej i łączności;
- ogólne zadania pododdziału (batalionu, kompanii) łączności;
- jakie węzły łączności (gdzie i w jakim czasie) winny być rozwinięte, wydzielone w tym celu siły i środki łączności oraz sposób przenoszenia węzłów łączności;
- w jakim terminie i jakimi środkami winna być zorganizowana łączność radiowa, przewodowa, radioliniowa, środkami ruchomymi i jakie kanały winny być utajnione;
- miejsce i czas rozwinięcia pomocniczych węzłów łączności, punktów kontrolnych, pośrednich stacji radioliniowych i innych urządzeń łączności oraz wydzielone w tym celu siły i środki;
- terminy wymiany korespondencji bojowej przez składnice meldunkowe;
- sposób przeprowadzenia rekonesansu rejonów rozmieszczenia węzłów łączności (jeśli wcześniej nie zostało to podane), trasy budowy linii, trasy marszrut ruchomych środków łączności, rejony rozmieszczenia lądowisk oraz przedsięwzięcia związane z rozpoznaniem miejscowych (istniejących) środków i urządzeń łączności;
- odwód sił i środków oraz jego rejon rozmieszczenia;
- sposób inżynieryjnego urządzenia, maskowania, ochrony węzłów,

stacji i linii łączności oraz przedsięwzięcia ochrony sił i środków łączności przed bronią masowego rażenia;

- sposób dostarczenia osobom funkcyjnym i pododdziałom łączności niezbędnych do organizacji i pracy środków łączności dokumentów eksploatacyjnych, terminy wprowadzenia ich w życie, przedsięwzięcia związane z zapewnieniem tajnego dowodzenia i ograniczenie wykorzystywania technicznych środków łączności;

- przedsięwzięcia związane z materiałowym i technicznym zaopatrywaniem pododdziałów łączności;

- rejon rozmieszczenia i sposób przesunięcia pododdziału (batalionu, kompanii) łączności;

- wytyczne co do organizacji i realizacji szkolenia pododdziałów łączności.

Stawiając zadania szefowi węzła łączności, szef łączności podaje i określa:

- niezbędne dane o sytuacji bojowej i łączności;

- siły i środki łączności przydzielone do jego dyspozycji;

- rejon rozmieszczenia węzła łączności, czas i sposób jego rozwinięcia i urządzenia, przedsięwzięcia związane z inżynieryjną rozbudową i maskowaniem węzła łączności;

- z kim, jakimi środkami i w jakim terminie powinna być nawiązana łączność dalekosiężna, jakie kanały łączności winny być utajnione;

- szefów kierunków łączności i ich zadania;

- sposób i termin organizacji łączności wewnętrznej na danym punkcie dowodzenia;

- sposób i terminy wymiany korespondencji;

- sposoby i terminy zmiany kryptonimów oraz danych radiowych i radioliniowych;

- ograniczenia w wykorzystaniu technicznych środków łączności i organizację kontroli przestrzegania zasad tajnego dowodzenia;

- przedsięwzięcia związane z ochroną przed rozpoznaniem i przeciwdziałaniem radiowym;

- sposób zapewnienia ciągłej łączności w ruchu (podczas zmiany punktów dowodzenia) oraz sposób zmiany węzła łączności w toku walki;

- terminy kontroli czasu oraz sposoby kontroli łączności;

- przedsięwzięcia związane z ochroną i obrona węzła łączności.

Szef łączności jest obowiązany również dostarczyć szefowi węzła wszystkie niezbędne dokumenty eksploatacyjne, potrzebne do pracy wszystkich środków i urządzeń węzła łączności.

Stawiając zadania szefom kierunków łączności szef łączności (dowódca batalionu, kompanii) podaje:

- niezbędne dane o sytuacji bojowej i łączności;
- siły i środki przydzielone do ich dyspozycji;
- miejsca rozmieszczenia węzłów łączności i punktów dowodzenia dywizji (pułku);
- z jakim dowódcą (sztabem) należy zapewnić łączność, miejsce jego pobytu i termin gotowości łączności;
- przebieg trasy budowy kierunku łączności, ilość i rodzaj łączy na kierunku, miejsce rozwijania punktów kontrolnych, pośrednich stacji radioliniowych i innych urządzeń łączności;
- przebieg osi łączności sztabu przełożonego, miejsca rozmieszczenia na osi pomocniczych węzłów łączności, pośrednich stacji radioliniowych itp. (tylko na szczeblu dywizji);
- na jakich rubieżach i dokąd budować linie łączące (rokadowe);
- sposób wykorzystania miejscowych (istniejących) środków łączności (jeśli zezwolił na to szef łączności przełożony), sposób ich odbioru i doprowadzenia do węzła łączności;
- zadania w zakresie rozpoznania miejscowych (istniejących) środków i urządzeń łączności (na trasie budowanego kierunku);
- wytyczne w zakresie eksploatacji, ochrony i obrony wybudowanej linii i urządzeń łączności oraz w zakresie obrony przed środkami masowego rażenia oraz sposób wykonania prac w terenie skażonym;
- dane do pracy przydzielonych środków łączności, kryptonimy i sygnały rozpoznawcze osób funkcyjnych oraz przedsięwzięcia zapewniające tajność prowadzonych rozmów;
- sposoby materiałowo-technicznego zaopatrywania;
- terminy i sposoby przedstawiania meldunków.

Stawiając zadania dowódcy drużyny (aparatowni) kontroli łączności radiowej szef łączności podaje:

- cele i zadania kontroli radiowej,

- jakie sieci (kierunki) radiowe i radioliniowe należy kontrolować i w jakich terminach;

- sposoby i metody prowadzenia kontroli radiowej, siły i środki wydzielone dla jej prowadzenia;

- sposoby niedopuszczenia do naruszenia dyscypliny łączności radiowej, terminy przedstawienia meldunków o wynikach kontroli radiowej.

Sposób stawiania zadań funkcyjnym łączności przez szefa łączności może być różny. W zależności od konkretnych warunków mogą być one stawiane na zorganizowanej odprawie wszystkich funkcyjnych łączności lub też indywidualnie w różnym czasie.

5. Kierowanie łącznością w walce

Dla zapewnienia ciągłości dowodzenia we współczesnej walce, poważne znaczenie ma kierowanie łącznością w czasie działań zarówno przez dowódcę, szefa sztabu, jak i przez szefa łączności dywizji (pułku). Szybko zmieniające się sytuacje na polu walki mogą wpływać na zmianę potrzeb dowodzenia, a tym samym wymagać wprowadzenia zmian w zorganizowanym dotychczas systemie łączności.

Ponadto wskutek oddziaływania nieprzyjaciela powstają straty w siłach i środkach łączności oraz mogą powstać przerwy w łączności, które wymagają natychmiastowego usunięcia.

Znajomość aktualnej decyzji dowódcy dywizji (pułku, batalionu) pozwala szefowi łączności podejmować właściwe decyzje do zapewnienia ciągłej łączności. Zazwyczaj szef łączności dywizji (pułku, batalionu) o zmianach sytuacji bojowej, zmianach rejonów rozmieszczenia punktów dowodzenia czy wprowadzeniu do walki świeżych sił (odwodów) dowiaduje się od dowódcy lub szefa sztabu. Dlatego też podczas walki dowódca dywizji (pułku, batalionu) winien każdorazowo zgodnie z powstałą sytuacją bojową lub też nowo powziętą decyzją postawić szefowi łączności konkretne zadanie celem uzupełnienia istniejącej organizacji łączności.

Szef sztabu dywizji (pułku) w czasie walki powinien na czas informować szefa łączności (lub jego pomocnika) o zarządzeniach dowódcy (sztabu) w zakresie łączności i wydawać wytyczne lub zarządzenia dla zapewnienia łączności. Szczególnego znaczenia nabiera terminowe informowanie o przewidywanych zmianach punktów dowodzenia

oraz organizacji łączności w nowych rejonach. Stawiając zadanie do zmiany węzła łączności należy podać:

- skład grupy rekonesansowej nowego rejonu SD i termin jej wyjazdu;

- nowy rejon rozmieszczenia punktu dowodzenia i węzła łączności oraz termin, w którym powinien być przygotowany;

- z kim, jakimi środkami nawiązać łączność z nowego rejonu i w jakim terminie;

- w jakim zakresie rozbudować łączność wewnętrzną na nowym punkcie dowodzenia;

- rozmieszczenie i sposób pracy środków łączności w kolumnie sztabu w czasie przesuwania grupy operacyjnej do nowego rejonu;

- kiedy można zwinąć węzeł łączności rozwinięty w dotychczasowym rejonie.

Kierowanie łącznością w toku prowadzenia walki przez szefa łączności polega na stawianiu konkretnych zadań podległym oficerom (pomocnikom), dowódcy pododdziału (batalionu, kompanii) łączności, funkcyjnym łączności oraz podległym szefom łączności.

W toku działań szef łączności znajduje się najczęściej przy dowódcy. W czasie nieobecności szefa łączności na stanowisku dowodzenia, łącznością z tego punktu dowodzenia kieruje jeden z jego pomocników lub dowódca pododdziału łączności, meldując (przez techniczne środki łączności) szefowi łączności o wszelkich przedsięwzięciach realizowanych w celu zapewnienia ciągłości działania łączności.

Oprócz stałych obowiązków i czynności wykonywanych podczas prowadzenia działań, szef łączności w poszczególnych okresach walki (szczególnie w działaniach zaczepnych) wykonuje jeszcze prace dodatkowe.

Jeżeli dywizja (pułk) rozpoczyna działania zaczepne z rejonu wyjściowego i wchodzi do walki z marszu, szef łączności powinien sprawdzić rozmieszczenie sił i środków łączności w kolumnach oraz zapewnić łączność z dowódcą dywizji (pułku) wówczas, gdy dowódca wraz z grupą operacyjną wyjedzie zawczasu do przodu na rubież wprowadzenia do bitwy.

Po wyjściu wojsk z rejonu wyjściowego należy zwracać szczególną uwagę na przestrzeganie ograniczeń w wykorzystaniu środków łą-

czności, szczególnie środków radiowych oraz na sprawne przekazywanie sygnałów ostrzegania i alarmowania. Szef łączności dywizji (pułku) ustala rozmieszczenie węzłów łączności (odpowiednio do rozmieszczenia punktów dowodzenia) na rubieży wprowadzenia do bitwy nawiązuje łączność ze związkami zabezpieczającymi wprowadzenie dywizji (pułku) do walki i związkami (oddziałami) współdziałającymi w czasie natarcia oraz informuje sztaby podległych oddziałów (pododdziałów) o rozmieszczeniu punktów dowodzenia dywizji.

Przy wprowadzaniu do walki drugiego rzutu dywizji (pułku) szef łączności zwraca szczególną uwagę na utrzymanie ciągłej łączności środkami radiowymi i ruchomymi z oddziałami (pododdziałami) pierwszego rzutu oraz ze związkiem (oddziałem) zabezpieczającym jego wejście do walki.

Podczas pokonywania kolejnych, zawczasu lub doraźnie zorganizowanych rubieży obrony nieprzyjaciela, szef łączności na podstawie decyzji dowódcy dywizji (pułku) powinien wnosić ewentualne zmiany do planowanej łączności i stawiać zadania wykonawcom aż do czasu podejścia wojsk dywizji (pułku) do tej rubieży.

Z chwilą przejścia wojsk dywizji (pułku) do pościgu szef łączności powinien:

- określić środki do zapewnienia łączności w pościgu;
- zapewnić przesuwanie środków łączności, szczególnie radiostacji i wozów dowodzenia wraz z dowódcą i sztabem (nie dopuszczając do ich pozostawienia);
- skupić w swoim odwodzie wszystkie pododdziały łączności niezaangażowane do zapewnienia łączności;
- zapewnić ciągłą pracę środków radiowych w ruchu.

Szczególną uwagę szef łączności zwraca na zapewnienie łączności z oddziałem wydzielonym i pododdziałami rozpoznania.

Podczas forsowania przeszkody wodnej z marszu całą pracę przygotowawczą związaną z zapewnieniem łączności szef łączności przeprowadza w czasie podchodzenia do przeszkody wodnej. Pododdziały łączności wydzielone do zapewnienia łączności na przeprawach dołączają do oddziałów wydzielonych i awangard przy podejściu wojsk do przeszkody wodnej.

Na podstawie decyzji dowódcy dywizji (pułku) szef łączności obowiązany jest zapewnić łączność kierowania przeprawą, wykorzystując w tym celu środki łączności pododdziałów wojsk inżynieryjnych oraz środki łączności dywizji (pułku).

W początkowym okresie forsowania przeszkody wodnej szef łączności powinien zwracać główną uwagę na zapewnienie łączności z wojskami znajdującymi się już na przeciwległym brzegu. Jednocześnie powinien przedsięwziąć środki w celu przeprawy sił i środków łączności na przeciwległy brzeg.

W wypadku nawiązania boju spotkaniowego przez dywizję (pułk) szef łączności powinien zapewnić w pierwszej kolejności ciągłą łączność z oddziałem wydzielonym i pododdziałami rozpoznania. Z chwilą podjęcia przez dowódcę decyzji o rozwinięciu sił głównych, szef łączności powinien zapewnić przekazywanie wiadomości o rozmieszczeniu punktów dowodzenia dywizji (pułku) przełożonemu, podwładnym i sąsiadom, zapewnić ciągłą łączność z oddziałami uderzającymi na skrzydła i tyły nieprzyjaciela oraz z oddziałami przechodzącymi do pościgu za wycofującym się nieprzyjacielem.

W wypadku wykonania przez nieprzyjaciela uderzeń jądrowych na wojska dywizji (pułku), szef łączności obowiązany jest:

- przedsięwziąć środki w celu natychmiastowego odtworzenia łączności z oddziałami i pododdziałami, które znalazły się w rejonie uderzenia;

- organizować akcje ratunkowe na węzłach, stacjach i urządzeniach łączności znajdujących się w rejonach uderzeń;

- ustalić straty w siłach i środkach łączności, organizować ich uzupełnienie i przedsięwziąć środki w celu przywrócenia gotowości bojowej pododdziałów łączności.

Dla wykonania wymienionych zadań szef łączności wykorzystuje odwód sił i środków łączności oraz dokonuje odpowiedniego manewru siłami i środkami łączności.

Po wykonaniu przez wojska dywizji (pułku) zadania dnia, szef łączności winien powziąć decyzję o zapewnieniu łączności w następnym dniu działań zaczepnych.

Decyzję swą przedstawia w formie graficznej na schematach. Mogą to być schematy opracowane od nowa (radioliniowy i przewodowy)

lub też wykorzystywane dotychczas (radiowy), z pewnymi tylko zmianami i uzupełnieniami. O ewentualnych zmianach wprowadzanych do systemu łączności zawiadamia się podległe sztaby w formie zarządzeń (wytycznych łączności).

W wypadku przejścia dywizji (pułku) od działań zaczepnych do obronnych szczególnego znaczenia nabiera operatywność pracy szefa łączności w zakresie dostosowania istniejącego systemu łączności do potrzeb obrony. Prace związane z wprowadzeniem zmian do planu łączności muszą przebiegać równolegle z pracami nad wprowadzeniem zmian w samej organizacji łączności. Nie można tu wydzielić oddzielnego czasu na planowanie łączności i oddzielnego na organizowanie łączności.

Nie należy w tym okresie zmieniać danych do pracy środków łączności (np. danych radiowych, radioliniowych, kryptonimów), gdyż wprowadzić to może trudności w utrzymaniu łączności a nawet okresową utratę jej. W tym okresie należy zapewnić przekazanie rozkazów i zarządzeń dowódcy i sztabu dywizji (pułku) do podległych oddziałów (poddziałów) w możliwie najkrótszym czasie.

Najczęściej zachodzi potrzeba opracowania od nowa schematu łączności radioliniowej, przewodowej i środkami ruchomymi. Podyktowane to jest zmianą rozmieszczenia punktów dowodzenia, zmianami w ugrupowaniu bojowym, rozbudową łączności przewodowej i ewentualnymi zmianami w łączności radioliniowej.

Opracowanie dokumentów łączności nie może w żadnym wypadku opóźnić dokonywanych zmian w organizacji łączności. Ograniczony czas powoduje, że wszelkie zarządzenia w tym względzie muszą być wydawane jak najwcześniej i najczęściej przez techniczne środki łączności.

Planując łączność do działań obronnych należy mieć na uwadze przyszłe działania dywizji. W miarę narastania korzystnych warunków dywizja przejdzie do działań zaczepnych. Dlatego też system łączności zorganizowany do działań obronnych powinien w swoich założeniach odpowiadać również potrzebom dowodzenia w natarciu bez większego przeorganizowania.

W toku prowadzenia działań obronnych szef łączności dywizji (pułku) winien szczególną uwagę zwrócić na zapewnienie łączności z

drugim rzutem (odwodami) wykonującym kontratak, szczególnie podczas przesuwania go na rubież rozwinięcia do kontrataku i podczas jego wykonywania.

ROZDZIAŁ V
WĘZŁY ŁĄCZNOŚCI

1. Rodzaje i przeznaczenie węzłów łączności

Węzeł łączności jest to zespół środków łączności rozwiniętych w określonym rejonie (miejscu) dla zapewnienia łączności związkom, oddziałom i pododdziałom.

Węzły łączności dzielą się na polowe i stacjonarne.

Polowe węzły łączności rozwija się w wyznaczonych rejonach tylko na okres, w którym powinny one zapewnić łączność z danego stanowiska dowodzenia związku, oddziału i pododdziału.

Stacjonarne węzły łączności urządza się w specjalnych pomieszczeniach w celu zapewnienia łączności związkom, oddziałom i pododdziałom stacjonującym w danym garnizonie.

Polowe i stacjonarne węzły łączności różnią się między sobą zarówno strukturą organizacyjną, jak i wyposażeniem w techniczne środki i urządzenia łączności.

Polowe węzły łączności związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów są elementami stanowisk dowodzenia. Wchodzą one w skład jednolitego kompleksowego systemu łączności związków taktycznych lub oddziałów, jako główne jego elementy spełniają zasadniczą rolę w zapewnianiu dowodzenia we wszystkich rodzajach działań bojowych.

Polowe węzły łączności związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów są to zespoły środków i urządzeń łączności rozwijane głównie na stanowiskach dowodzenia i przystosowane do pracy w różnych warunkach terenowych i w każdej sytuacji bojowej.

W warunkach współczesnych działań bojowych w związkach taktycznych, oddziałach i pododdziałach stosowane są ruchome polowe węzły łączności. Są to zespoły środków i urządzeń łączności trwale zmontowane na samochodach specjalnych i transporterach opancerzonych.

Właściwości taktyczno-techniczne polowych węzłów łączności związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów umożliwiają sprawny manewr nimi oraz szybkie przygotowanie i rozwinięcie środków i urządzeń łączności wchodzących w skład węzła.

Polowe węzły łączności przeznaczone są do zapewniania dowódcom i sztabom związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów łącz-

ności radiowej, radioliniowej, przewodowej i środkami ruchomymi z dowódcą i sztabem przełożonym, podwładnymi, sąsiadami i jednostkami współdziałającymi.

Polowe węzły łączności, jako główne ośrodki radiotelekomunikacyjne polowego systemu łączności związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów powinny spełniać następujące wymagania:

- zapewniać dowódcom i sztabom łączność w warunkach stosowania broni masowego rażenia;
- zapewniać dowódcom i sztabom łączność w warunkach szybko zmieniającej się sytuacji oraz przy znacznym rozśrodkowaniu elementów ugrupowania bojowego;
- zapewniać dowodzenie wojskami na postoju i w ruchu we wszystkich rodzajach działań bojowych oraz w trudnych warunkach terenowych i atmosferycznych;
- zapewniać kompleksowe wykorzystanie środków i urządzeń łączności dla tworzenia dróg obejściowych i okrężnych kierunków łączności.

W zależności od roli i przeznaczenia polowe węzły łączności związków taktycznych (oddziałów i pododdziałów) dzielą się na:

- węzły łączności stanowisk dowodzenia (WŁ SD);
- węzły łączności wysuniętych stanowisk dowodzenia (WŁ WSD);
- węzły łączności kwatermistrzowskich stanowisk dowodzenia (WŁ KSD);
- pomocnicze węzły łączności (PWŁ);
- zapasowe węzły łączności (ZWŁ).

Węzeł łączności stanowiska dowodzenia jest głównym węzłem łączności związku taktycznego (oddziału, pododdziału) i rozwija się go w celu zapewnienia łączności dowódcy i sztabowi z dowódcą i sztabem przełożonym, dowódcami i sztabami podległych oddziałów (pododdziałów) i elementami ugrupowania bojowego, dowódcami i sztabami współdziałających związków taktycznych (oddziałów i pododdziałów) oraz pozostałymi punktami dowodzenia (WSD, KSD).

Węzeł łączności wysuniętego stanowiska dowodzenia jest jednym z węzłów ogólnego systemu łączności związku taktycznego i rozwija się go w celu zapewnienia dowódcy łączności z przełożonym, z dowódcami podległych oddziałów (pododdziałów) i elementami ugrupowania bojowego oraz jednostkami współdziałającymi.

Węzeł łączności wysuniętego stanowiska dowodzenia rozwija się w związkach taktycznych w szczególnych przypadkach. Powinien on posiadać dużą zdolność manewrową oraz odpowiednie właściwości techniczno-eksploatacyjne.

Węzeł łączności kwatermistrzowskiego stanowiska dowodzenia jest jednym z węzłów ogólnego systemu łączności związku taktycznego (oddziału) i rozwija się go w celu zapewnienia łączności kwatermistrzowi i jego organom z dowódcą i sztabem związku taktycznego (oddziału), z przełożonym i podległymi kwatermistrzowskimi stanowiskami dowodzenia oraz oddziałami, pododdziałami i urządzeniami tyłowymi.

W niektórych wypadkach węzeł łączności kwatermistrzowskiego stanowiska dowodzenia może spełniać rolę zapasowego węzła łączności w ogólnym systemie łączności związku taktycznego lub oddziału.

Pomocnicze węzły łączności organizuje się dla wzmocnienia systemu łączności, zwiększenia jego manewrowości i uzyskania okrężnych kierunków łączności. Węzły te mają za zadanie zapewniać łączność z dowódcami (sztabami) związków taktycznych (oddziałów) działających w znacznych odległościach od punktów dowodzenia. Są one przeznaczone również do zwiększania efektywności wykorzystania wielokanałowych środków radioliniowych i przewodowych.

Miejsce rozmieszczenia i skład pomocniczych węzłów łączności ustala się w zależności od sytuacji i potrzeb jednolitego kompleksowego systemu łączności związku taktycznego.

Pomocnicze węzły łączności organizuje się głównie w systemie łączności związków operacyjnych oraz w niektórych szczególnych przypadkach, w systemie łączności związków taktycznych. W systemie łączności oddziałów, pomocniczych węzłów łączności z zasady nie organizuje się.

W związkach operacyjnych i taktycznych pomocnicze węzły łączności rozwija się w rejonach, gdzie wymagane jest ześrodkowanie znacznej ilości kanałów (łączy) przewodowo-radioliniowych oraz w miejscach, gdzie można je lepiej wykorzystać dla łączności z punktami dowodzenia podległych związków i oddziałów.

Zapasowe węzły łączności na szczeblach taktycznych w szczególnych przypadkach mogą być organizowane doraźnie.

Rolę zapasowych węzłów łączności w związkach taktycznych i oddziałach w ramach ogólnego jednolitego systemu łączności mogą spełniać pomocnicze węzły łączności, wysunięte węzły łączności oraz węzły łączności kwatermistrzowskich stanowisk dowodzenia.

Zapasowe węzły łączności związków taktycznych i oddziałów (o ile są organizowane) przeznaczone są głównie do tworzenia kierunków okrężnych w systemie łączności oraz zapewniania łączności dowódcy i sztabowi w przypadku organizowania zapasowego stanowiska dowodzenia.

Polowe węzły łączności związków taktycznych, oddziałów i poddziałów składają się z odpowiednio połączonych środków i urządzeń łączności, tworzących tzw. elementy węzła łączności. Ilość elementów węzła łączności jest zależna od szczebla dowodzenia, na którym dany węzeł jest organizowany.

Wszystkie elementy węzłów łączności szczebli taktycznych są zamontowane na pojazdach mechanicznych kołowych lub gąsienicowych, co nadaje im odpowiednią ruchliwość i umożliwia szybkie pokonywanie odległości oraz przyspiesza rozwijanie i zwijanie poszczególnych środków i urządzeń łączności.

Skład i wyposażenie tych elementów nie są stałe i zależą od rodzaju, roli i przeznaczenia polowego węzła łączności związku taktycznego lub oddziału.

W zakresie organizacyjno-eksploatacyjnym w skład węzłów łączności wchodzą:

- środki i urządzenia abonenckie (aparaty telefoniczne i telegraficzne, radiostacje osobiste małej mocy, radiotelefony), zainstalowane w wozach dowodzenia oraz w samochodach osobowo-terenowych i sztabowych;

- środki i urządzenia węzłowe (stacje radioliniowe, radiostacje średniej mocy, aparatownie łączności), zmontowane na przystosowanych do tego samochodach terenowo-szosowych lub osobowo-terenowych.

Możliwości techniczne i eksploatacyjne polowych węzłów łączności szczebli taktycznych pozwalają na kompleksowe wykorzystanie poszczególnych środków i urządzeń łączności dla potrzeb dowodzenia wojskami.

Ilość jednocześnie czynnych kanałów (łączy) telefonicznych i

telegraficznych, a także sieci słuchowych określają realne możliwości środków i urządzeń łączności oraz obowiązujące zasady organizacji łączności.

2. Struktura organizacyjna polowych węzłów łączności dywizji

W dywizji (DZ, DPanc) mogą być rozwijane następujące węzły łączności:

- węzeł łączności stanowiska dowodzenia;
- węzeł łączności kwatermistrzowskiego stanowiska dowodzenia;
- węzeł łączności wysuniętego stanowiska dowodzenia;
- pomocniczy i zapasowy węzeł łączności.

Węzły łączności SD i KSD rozwijane będą we wszystkich rodzajach i w każdych warunkach działań bojowych dywizji, natomiast węzły łączności WSD i ZSD rozwijane będą tylko w wypadku organizowania wysuniętego i zapasowego stanowiska dowodzenia i obsadzenia ich przez grupy oficerów sztabu dywizji.

Węzeł łączności SD dywizji rozwijany jest siłami i środkami batalionu łączności dywizji. Jest on głównym węzłem łączności dywizji i rozwija się go w celu zapewnienia łączności dowódcy i sztabowi dywizji z dowódcą i sztabem przełożonym, dowódcami i sztabami podległych i współdziałających oddziałów i pododdziałów oraz z kwatermistrzowskim i wysuniętym lub zapasowym stanowiskiem dowodzenia dywizji.

Węzłowi łączności SD pod względem eksploatacyjnym podlegają wszystkie węzły wchodzące w skład systemu łączności dywizji.

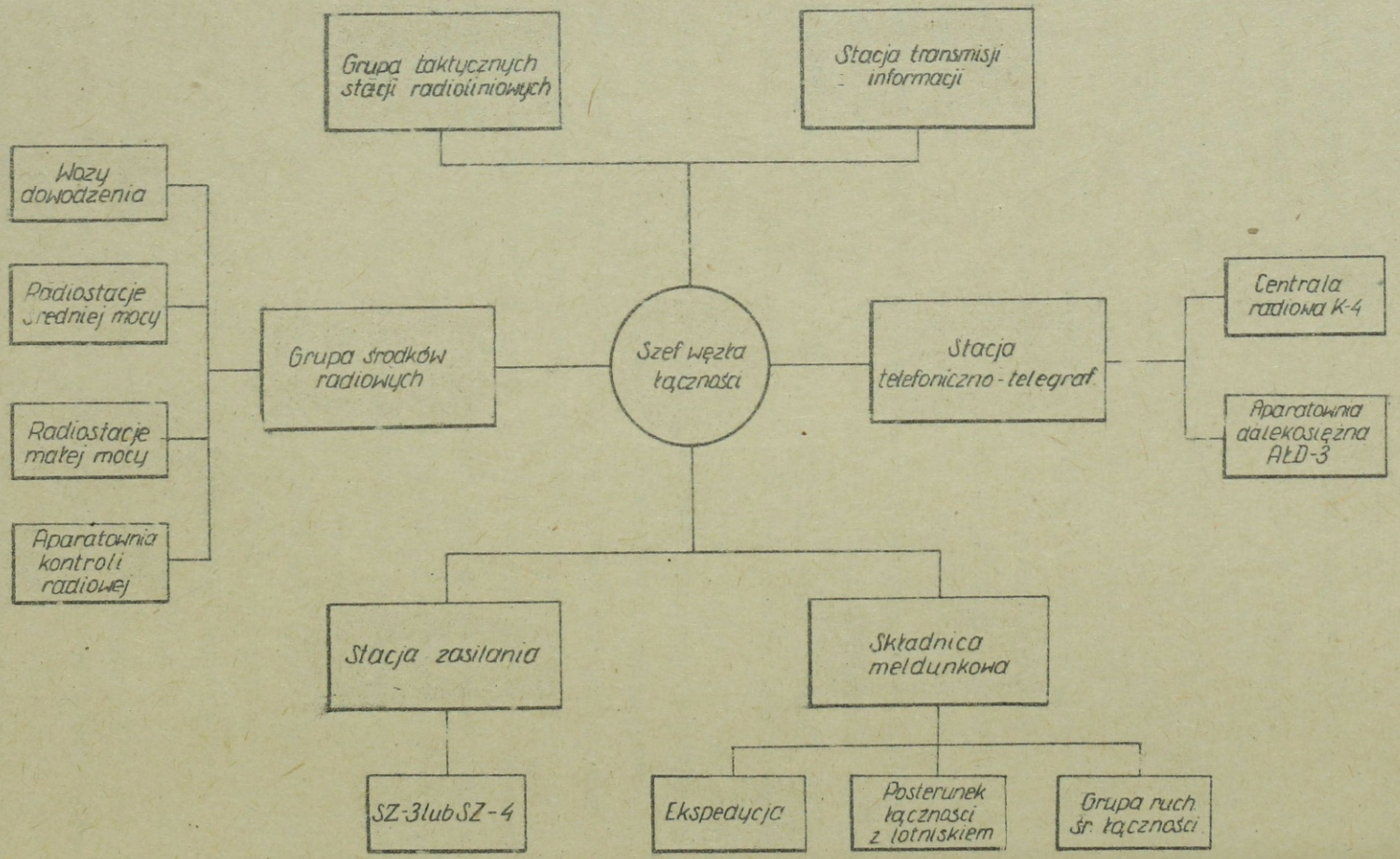
W skład węzła łączności SD dywizji wchodzą następujące elementy (schemat - załącznik 13):

- stacja telefoniczno-telegraficzna;
- stacja transmisji informacji;
- stacja zasilania;
- grupa środków radiowych;
- grupa taktycznych stacji radioliniowych;
- składnica meldunkowa.

Stacja telefoniczno-telegraficzna jest przeznaczona do zapewniania dalekosiężnej i wewnętrznej łączności telefonicznej oraz dalekosiężnej łączności telegraficznej dowódcy i sztabowi dywizji, a także dowódcom rodzajów wojsk i szefom służb rozmieszczonym na SD dywizji.

STRUKTURA ORGANIZACYJNA WĘZŁA ŁĄCZNOŚCI STANOWISKA DOWODZENIA DYWIZJI.

Załącznik 13



W skład stacji telefoniczno-telegraficznej wchodzi:

- centrala radiowa dalekosiężna (K-4);
- aparatownia łączności dalekosiężnej (AŁD-3);
- kablowa sieć telefoniczna i telegraficzna stanowiska dowodzenia;
- kablowa sieć elementów węzła łączności.

Centrala radiowa dalekosiężna K-4 zmontowana jest na samochodzie terenowo-szosowym i przeznaczona do dokonywania dalekosiężnych i wewnętrznych połączeń telefonicznych i telegraficznych pomiędzy abonentami wyposażonymi w aparaty telefoniczne, radiotelefony i dalekopisy.

Centrala radiowa dalekosiężna K-4 zapewnia:

- telegraficzną łączność dalekopisową na łączach radiowych, radioliniowych i przewodowych w systemie telegrafii abonenckiej;
- radiotelefoniczną łączność wewnętrzną oraz w systemie radioliniowym;
- przewodową łączność telefoniczną służbową pomiędzy elementami węzła łączności oraz grupą wydzielonych abonentów telefonicznej łączności dalekosiężnej.

Do centrali radiowej dalekosiężnej K-4 podłącza się linie przewodowe telefonicznej sieci łączności wewnętrznej, telefoniczne i telegraficzne kanały radioliniowe i radiowe, dalekosiężne linie przewodowe niezwielokrotnione oraz dalekosiężne łącza telefoniczne z torów zwielokrotnionych (aparatownia AŁD-3).

Środki i urządzenia centrali radiowej dalekosiężnej K-4 są przystosowane do współpracy z innymi urządzeniami i środkami radiowymi, radioliniowymi i przewodowymi w ramach kompleksowego systemu łączności.

Aparatownia AŁD-3 jest przeznaczona do zapewniania dalekosiężnej łączności telefonicznej i telegraficznej na łączach przewodowych i radioliniowych oraz do zwielokrotniania torów przewodowo-radioliniowych przy pomocy urządzeń telefonii i telegrafii wielokrotnej.

Za pomocą dalekopisów znajdujących się w aparatowni AŁD-3 oraz w wozach dowodzenia (WD) można utrzymywać dalekopisową łączność telegraficzną tak w dywizyjnej sieci telegraficznej, jak również z abonentami węzłów łączności przełożonego i sąsiadów. Aparaty telegraficzne (dalekopisy) pułków i KSD dywizji jako aparaty końcowe podłą-

cza się do łącznicy telegraficznej zmontowanej w centrali radiowej dalekosiężnej K-4.

Aparatownia AŁD-3 zmontowana jest na przystosowanym samochodzie terenowo-szosowym.

Ręczna łącznica telefoniczna tej aparatowni spełnia rolę centrali telefonicznej służbowej.

Stanowiska dalekopisowe aparatowni AŁD-3 przystosowane są do współpracy z łącznicą telegraficzną centrali radiowej dalekosiężnej K-4 w systemie telegrafii abonenckiej lub jako końcowa stacja telegraficzna.

Do aparatowni AŁD-3 podłącza się dalekosiężne tory przewodowe lub radioliniowe w celu ich zwielokrotnienia.

Aparatownia AŁD-3 jest przystosowana do współpracy z taktycznymi stacjami radioliniowymi oraz centralą radiową dalekosiężną K-4.

Stacja transmisji informacji jest przeznaczona do automatycznego utajniania przesyłanych informacji telefonicznych i telegraficznych na łączach radiowych, radioliniowych i przewodowych.

Stacja zmontowana jest na przystosowanym samochodzie terenowo-szosowym.

Zastosowanie urządzeń automatycznego utajniania kanałów telefonicznych i telegraficznych umożliwia zachowanie skrytości przesyłanej w tych kanałach informacji, a także w znacznym stopniu przyspiesza obieg informacji, dzięki wyeliminowaniu konieczności wstępnego (ręcznego) szyfrowania.

Stacja zasilania przeznaczona jest do zasilania środków i urządzeń łączności.

Każdy element węzła łączności (stacja, aparatownia) jest zasilany z własnego źródła - zespołu prądotwórczego, albo bezpośrednio ze stacji zasilania węzła łączności. W tym ostatnim wypadku wszystkie stacje i aparatownie włącza się do ogólnej, jednolitej sieci energetycznej przeznaczonej do ich zasilania, oświetlenia i ogrzewania.

W skład stacji zasilania wchodzą zespoły prądotwórcze zmontowane na specjalnej przyczepie lub samochodzie ciężarowo-terenowym oraz komplet sprzętu pomocniczego (kable energetyczne i instalacyjne, materiały pędne, sprzęt przeciwpożarowy itp.).

W celu właściwego wykorzystania mocy energetycznej stacji zasilania oraz właściwej jej eksploatacji konieczne jest posiadanie w rezerwie i utrzymywanie w stałej gotowości co najmniej jednego zespołu prądotwórczego.

Grupa środków radiowych jest przeznaczona do zapewnienia dowódcy i sztabowi dywizji, a także dowódcom rodzajów wojsk i szefom służb łączności radiowej tak na postoju, jak i w ruchu z dowódcą i sztabem przełożonym oraz z dowódcami i sztabami podległych i współdziałających oddziałów, pododdziałów i związków.

Grupa środków radiowych składa się z:

- radiostacji małej i średniej mocy;
- wozów dowodzenia (WD);
- aparatowni kontroli radiowej (AKR).

Radiostacje małej mocy UKF służą do zapewniania łączności radiowej dowódcy i sztabowi dywizji z dowódcami podległych oddziałów i pododdziałów oraz dowódcami elementów ugrupowania bojowego dywizji. Spełniają one również funkcje pomocnicze i są wykorzystywane do zapewniania łączności wewnętrznej na stanowisku dowodzenia, do utrzymywania łączności w kolumnach samochodowych itp.

Radiostacje średniej mocy KF są przeznaczone do zapewniania łączności telefonicznej i telegraficznej dowódcy i sztabowi dywizji z przełożonym dowódcą i sztabem oraz sztabami podległych oddziałów. Radiostacje te umożliwiają utrzymanie łączności na duże odległości w radiowych sieciach słuchowych i na kierunkach dalekopisowych.

Radiostacje średniej mocy KF są zmontowane na przystosowanych do tego samochodach terenowo-szosowych.

Wozy dowodzenia (WD) są przeznaczone dla zapewnienia dowódcy i oficerom sztabu dywizji łączności radiowej, szczególnie z wysuniętego stanowiska dowodzenia oraz łączności w ruchu podczas zmiany stanowisk dowodzenia.

W wozach dowodzenia znajdują się różne środki i urządzenia łączności umożliwiające utrzymywanie bezpośredniej łączności radiowej i radiotelefonicznej oraz współpracę z węzłowymi środkami i urządzeniami łączności.

Aparatownia kontroli radiowej (AKR) jest zmontowana na przystosowanym do tego samochodzie terenowo-szosowym i wyposażona w

komplet odbiorników radiowych, za pomocą których prowadzi się nasłuch i kontrolę wymiany radiowej we wszystkich sieciach i na kierunkach radiowych dywizji oraz podległych oddziałów i pododdziałów, zgodnie z istniejącymi przepisami korespondencji radiowej, a także doraźnymi zarządzeniami i wytycznymi dowódcy i szefa sztabu dywizji dotyczącymi wykorzystania środków radiowych.

Grupa taktycznych stacji radioliniowych jest przeznaczona do zapewnienia dowódcy i sztabowi dywizji, dowódcom rodzajów wojsk i szefom służb dalekosiężnej łączności radioliniowej z dowódcą i sztabem przełożonym oraz dowódcami i sztabami podległych i współdziałających oddziałów.

W składzie grupy występują małokanałowe stacje radioliniowe zmontowane na przystosowanych samochodach terenowo-szosowych i osobowo-terenowych oraz na wozach dowodzenia, za pomocą których utrzymuje się dalekosiężną telefoniczną i telegraficzną łączność z dowódcą i sztabem armii, dowódcami i sztabami pułków, KSD dywizji i sąsiadami oraz łączność telefoniczną z dywizjonem rakiet taktycznych dywizji.

Nieutajnione kanały telefoniczne i telegraficzne przekazuje się odpowiednio do centrali telefonicznej i telegraficznej węzła łączności, natomiast kanały przeznaczone do utajniania podłącza się do stacji transmisji informacji. W czasie krótkich przystanków, kiedy nie rozwija się stacji telefoniczno-telegraficznej i stacji transmisji informacji, do stacji radioliniowych mogą być bezpośrednio podłączone aparaty telefoniczne, za pomocą których można prowadzić nieutajnione rozmowy w kanałach telefonicznych stacji. W ruchu może być prowadzona nieutajniona rozmowa bezpośrednio ze stacji.

W niektórych wypadkach stacje radioliniowe mogą być wykorzystywane w celu wprowadzenia do węzła łączności łączy telefonicznych i telegraficznych wydzielanych z sieci telekomunikacyjnej Ministerstwa Łączności lub innych.

Składnica meldunkowa jest przeznaczona do odbioru, wysyłania i dostarczania dokumentów bojowych i służbowych sztabowi dywizji. Składa się z ekspedycji, grupy środków ruchomych i posterunku łączności z lotniskiem (PŁL).

Ekspedycja zajmuje się przygotowaniem do wysyłki dokumentów i dostarczaniem do sztabu dywizji napływającej korespondencji.

Grupa środków ruchomych jest przeznaczona do przewożenia dokumentów. Jako środki ruchome wykorzystuje się śmigłowce łącznikowe oraz łączników na samochodach i motocyklach.

Posterunek łączności z lotnikiem jest przeznaczony do utrzymywania łączności z samolotami i śmigłowcami w powietrzu, urządzania lądowiska dla śmigłowców łącznikowych) oraz do pośredniczenia w przekazywaniu meldunków i dokumentów do obsługiwanych sztabów i składnic meldunkowych.

W wyposażeniu PŁL znajduje się aparatownia posterunku łączności z lotnikiem (APŁL) zmontowana na samochodzie osobowo-terenowym.

Składnica meldunkowa węzła łączności SD dywizji jest główną składnicą meldunkową i spełnia kierowniczą rolę w stosunku do pozostałych składnic organizowanych w ramach systemu łączności dywizji.

W celu odpowiedniego połączenia oraz właściwego wykorzystania poszczególnych elementów węzła łączności na SD dywizji rozwija się i eksploatuje następujące rodzaje sieci kablowych:

- kablową telefoniczną sieć abonencką stanowiska dowodzenia;
- kablową telegraficzną sieć abonencką;
- kablową sieć elementów węzła łączności.

Kablowa telefoniczna sieć abonencka jest przeznaczona do zapewniania łączności telefonicznej dowódcy i sztabowi dywizji na stanowisku dowodzenia.

W skład kablowej telefonicznej sieci abonenckiej wchodzą:

- telefoniczna sieć abonencka centrali telefonicznej;
- telefoniczna sieć abonencka stacji transmisji informacji.

Dla potrzeb telefonicznej sieci abonenckiej wykorzystuje się polowe kable telefoniczne typu TTWK, PKA i PKL. U abonentów telefonicznej sieci abonenckiej instaluje się polowe aparaty telefoniczne miejscowej baterii (MB).

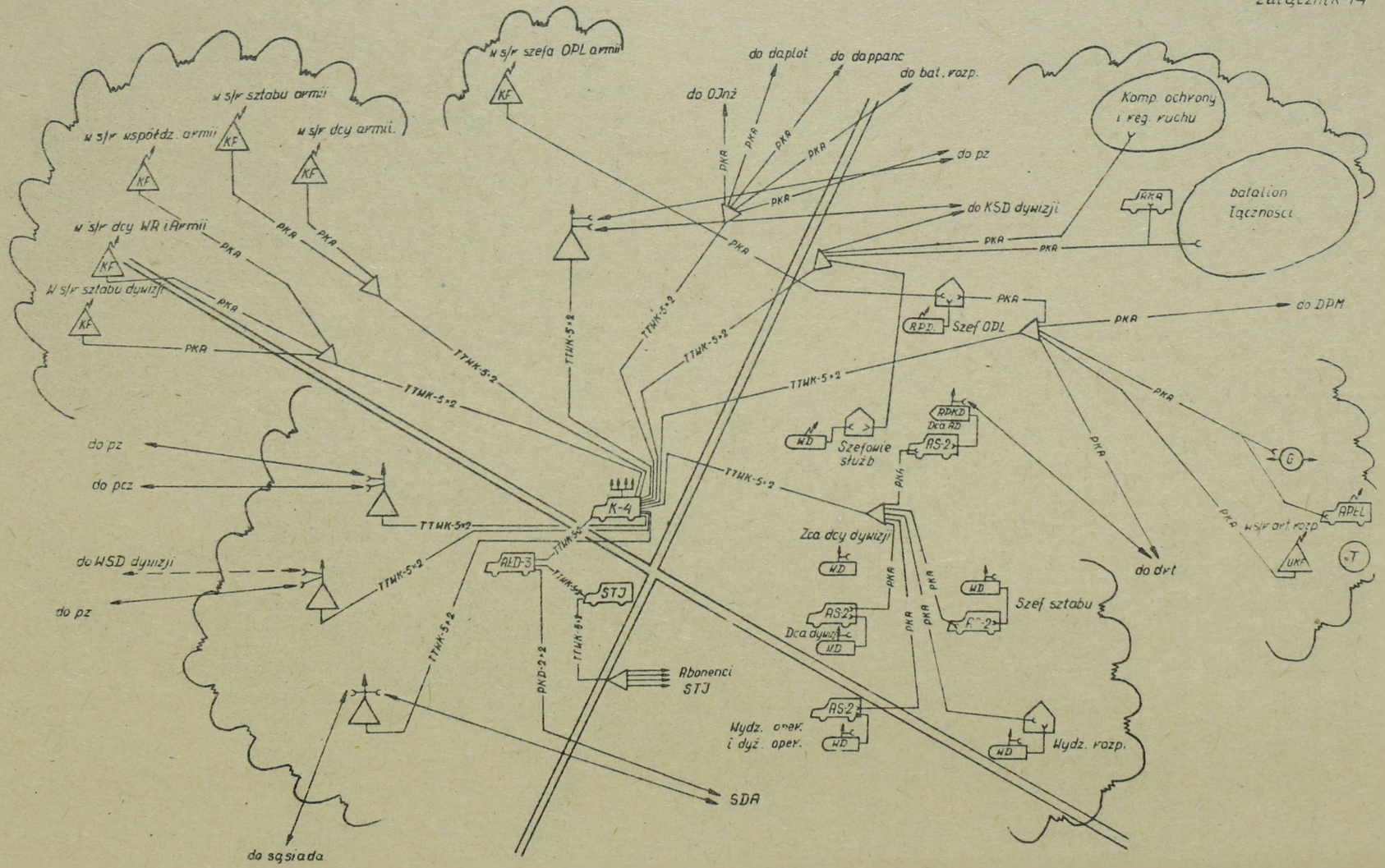
Kablowa telegraficzna sieć abonencka jest przeznaczona do zapewniania łączności telegraficznej sztabowi dywizji na stanowisku dowodzenia.

W skład kablowej telegraficznej sieci abonenckiej wchodzą:

- telegraficzna sieć abonencka centrali radiowej dalekosiężnej K-4;
- telegraficzna sieć abonencka stacji transmisji informacji.

SCHEMAT ROZMIESZCZENIA ELEMENTÓW WĘZŁA ŁĄCZNOŚCI I ŁĄCZNOŚCI WEWNĘTRZNEJ NA SD DYWIZJI

Załącznik 14



Dla potrzeb kablowej telegraficznej sieci abonenckiej na stanowisku dowodzenia dywizji stosuje się polowe kable typu TTWK i PKA.

U abonentów sieci telegraficznej instaluje się dalekopisy abonenckie.

Kablowa sieć elementów węzła łączności jest przeznaczona do utrzymywania łączności między elementami węzła łączności, wprowadzania łączy telefonicznych i telegraficznych do urządzeń łączeniowych od urządzeń liniowych i transmisyjnych.

Dla potrzeb kablowej sieci elementów węzłów łączności jako kable łączeniowe i wprowadzeniowe stosuje się polowe kable typu TTWK.

Sieci kablowe węzła łączności stanowiska dowodzenia rozwijają i eksploatują załogi (obsługi) stacji, elementów (aparatowni) oraz poszczególnych grup środków i urządzeń łączności wchodzących w skład węzła.

Wielkość, ilość i organizacja sieci kablowych węzła łączności KSD dywizji zależeć będzie od zakresu rozbudowy węzła łączności, czasu przeznaczonego na jego rozwinięcie oraz możliwości techniczno-organizacyjnych.

Na stanowisku dowodzenia dywizji oprócz kablowych sieci łączności organizuje się również sieć łączności radiotelefonicznej. Jest ona przeznaczona do:

- zapewniania wewnętrznej łączności radiotelefonicznej na stanowisku dowodzenia;
- zapewniania wewnętrznej łączności radiotelefonicznej metodą tzw. telekonferencji z udziałem grup wydzielonych abonentów znajdujących się na stanowisku dowodzenia;
- zapewniania dowódcy i sztabowi dywizji dalekosiężnej łączności radiotelefonicznej z abonentami innych węzłów łączności.

Wewnętrzną łączność radiotelefoniczną stanowiska dowodzenia dywizji organizuje się przy użyciu radiotelefonów dupleksowych typu "K" zainstalowanych w miejscach pracy dowódcy i oficerów sztabu - w schronach lub autobusach (wozach) sztabowych, w wozach dowodzenia, a także na stacjach radioliniowych, w centrali radiowej dalekosiężnej K-4 i w innych aparatowniach węzła łączności (schemat - załącznik 14).

Węzeł łączności KSD dywizji rozwijany jest siłami i środkami plutonu łączności KSD w celu zapewnienia łączności kwatermistrzowi dy-

wizji z dowódcą i sztabem dywizji, dowódcami podległych oddziałów, pododdziałów i urządzeń tyłowych oraz z kwatermistrzem przełożonym i kwatermistrzami podległych oddziałów i pododdziałów.

W skład węzła łączności KSD dywizji wchodzą następujące elementy:

- stacja telefoniczno-telegraficzna;
- grupa środków radiowych;
- stacja radioliniowa;
- składnica meldunkowa.

Stacja telefoniczno-telegraficzna jest przeznaczona do zapewniania kwatermistrzowi i szefom służb kwatermistrzowskich dywizji dalekosiężnej i wewnętrznej łączności telefonicznej oraz dalekopisowej łączności telegraficznej.

Stacja telefoniczno-telegraficzna składa się z aparatowni przewodowo-radioliniowej (RWŁ-1) i telefoniczno-telegraficznej sieci kablowej kwatermistrzowskiego stanowiska dowodzenia dywizji.

Aparatownia RWŁ-1 zmontowana jest na przystosowanym do tego samochodzie terenowo-szosowym. Jest ona przeznaczona do zapewniania dalekosiężnej łączności telegraficznej ze sztabem dywizji i KSD przełożonego oraz dalekosiężnej i wewnętrznej łączności telefonicznej na łączach przewodowych, radiowych i radioliniowych, a także łączności radiotelefonicznej w ruchu i na postoju.

Aparatownia jest przystosowana do współpracy z innymi radiowymi, radioliniowymi i przewodowymi urządzeniami węzła łączności.

Ręczna łącznica radiowo-przewodowa, wchodząca w skład wyposażenia aparatowni spełnia rolę centrali telefonicznej wewnętrznej i dalekosiężnej.

Stanowisko dalekopisowe jest wyposażone w jeden dalekopis taśmowy i spełnia rolę samodzielnej stacji telegraficznej przystosowanej do odbioru, nadawania i ewidencjonowania oraz dostarczania właściwym adresatom korespondencji telegraficznej.

Radiotelefon spełnia rolę urządzenia transmisyjnego do przesyłania informacji w kanale radiotelefonicznym.

Grupa środków radiowych jest przeznaczona do zapewniania łączności radiowej kwatermistrzowi dywizji z dowódcą i sztabem dywizji, z KSD przełożonego, kwatermistrzami podległych oddziałów i pododdziałów oraz pododdziałami tyłowymi i składami dywizji.

W skład grupy wchodzą : krótkofalowe radiostacje samochodowe średniej mocy oraz środki radiowe zmontowane w wozie dowodzenia kwatermistrza i w samochodach oficerów kwatermistrzostwa dywizji.

Stacja radioliniowa jest przeznaczona do zapewniania kwatermistrzowi i poszczególnym szefom służb kwatermistrzowskich dywizji łączności telefonicznej i telegraficznej z KSD przełożonego oraz z dowódcą i sztabem dywizji.

Stacja radioliniowa jest zmontowana w aparatowni RWŁ-1 i w WD kwatermistrza dywizji.

W wypadku zorganizowania łączności telefonicznej pomiędzy SD i KSD pułków, za pomocą stacji radioliniowej może być utrzymywana łączność telefoniczna pomiędzy KSD dywizji a KSD pułków przez WŁ SD dywizji.

Łączność telegraficzną można utrzymywać w systemie telegrafii abonenckiej dywizji, a poprzez centralę telegraficzną dywizji - w systemie telegrafii abonenckiej armii.

Składnica meldunkowa przeznaczona jest do odbioru, wysyłania i dostarczania dokumentów bojowych i służbowych na KSD dywizji.

Składa się ona z ekspedycji grupy środków ruchomych i posterunku łączności z lotnikiem.

Ekspedycja zajmuje się przygotowaniem do wysyłki dokumentów i dostarczaniem do kwatermistrzostwa dywizji napływającej korespondencji.

Przeznaczenie i wyposażenie posterunku łączności z lotnikiem jest identyczne jak na węźle łączności SD dywizji.

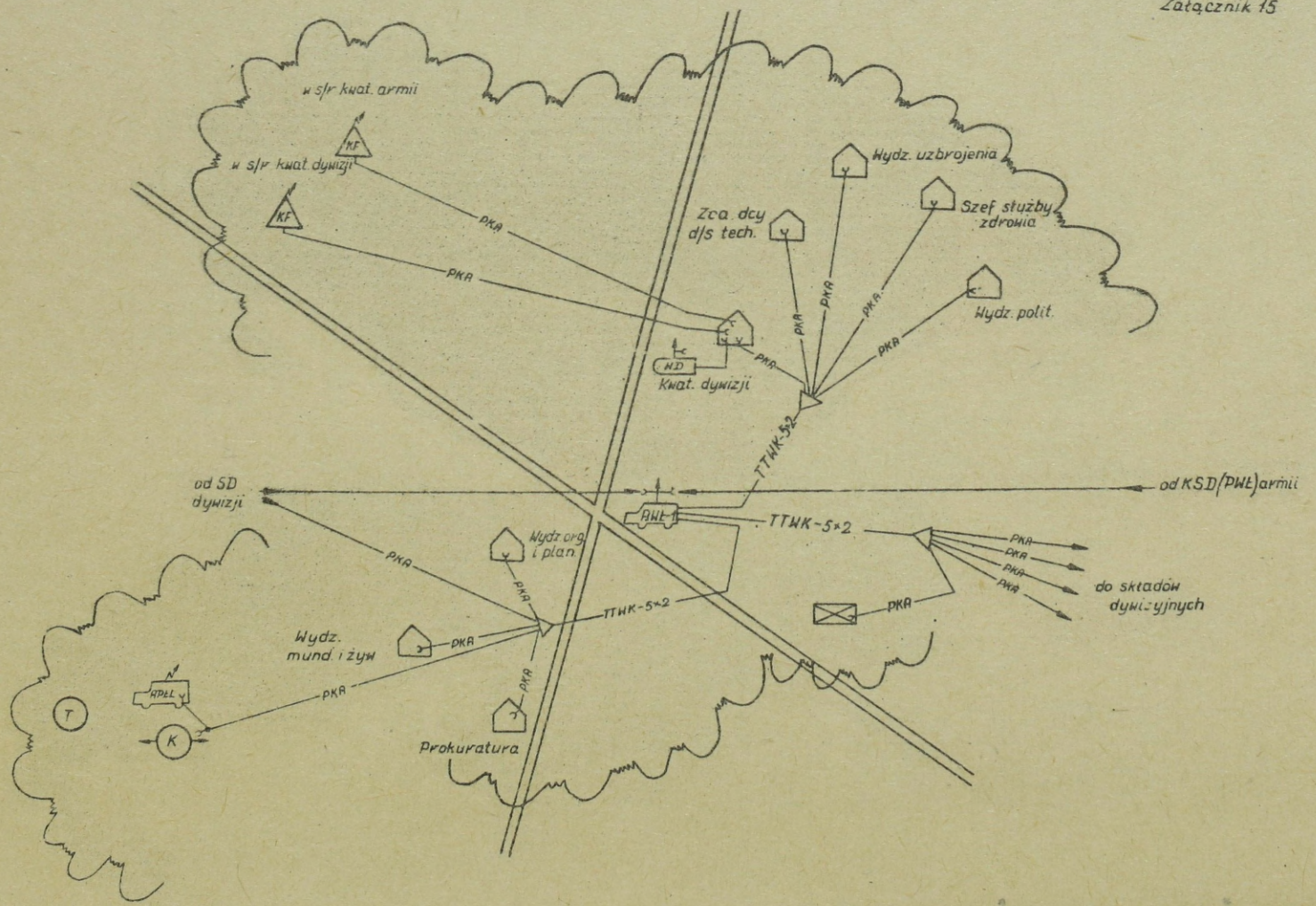
Jako środki ruchome przeznaczone do przewożenia dokumentów wykorzystuje się łączników na samochodzie i motocyklach.

Na kwatermistrzowskim stanowisku dowodzenia dywizji organizuje się i rozwija kablową telefoniczno-telegraficzną sieć abonencką za pomocą polowych kabli typu TTWK, PKA i PKL (schemat - załącznik 15).

Węzeł łączności WSD dywizji rozwijany jest siłami i środkami wydzielonymi z batalionu łączności w celu zapewnienia grupie operacyjnej znajdującej się na WSD dywizji łączności z przełożonym dowódcą i sztabem, sztabem dywizji oraz dowódcami i sztabami podległych oddziałów i pododdziałów.

SCHEMAT ROZMIESZCZENIA ELEMENTÓW WĘZŁA ŁĄCZNOSCI I ŁĄCZNOŚCI WEWNĘTRZNEJ NA KSD DYWIZJI

Załącznik 15



W skład węzła łączności WSD dywizji mogą wchodzić następujące elementy:

- stacja telefoniczno-telegraficzna
- grupa środków radiowych;
- grupa środków radioliniowych;
- grupa ruchomych środków łączności.

Stacja telefoniczno-telegraficzna jest przeznaczona do zapewniania dalekosiężnej i wewnętrznej łączności telefonicznej oraz dalekopisowej łączności telegraficznej grupie operacyjnej znajdującej się na WSD dywizji.

Stacja telefoniczno-telegraficzna węzła łączności WSD może składać się ze środków i urządzeń zmontowanych w wozie dowodzenia dowódcy (zastępcy dowódcy) dywizji.

Grupa środków radiowych jest przeznaczona do zapewniania grupie operacyjnej łączności radiowej z przełożonym dowódcą i sztabem, sztabem dywizji oraz z dowódcami i sztabami podległych oddziałów i pododdziałów.

W składzie grupy mogą się znajdować krótkofalowe radiostacje samochodowe średniej mocy oraz środki radiowe zmontowane w wozie dowodzenia dowódcy (zastępcy dowódcy) dywizji i w samochodach oficerów znajdujących się na WSD.

Grupa środków radioliniowych jest przeznaczona do zapewniania grupie operacyjnej znajdującej się na WSD dywizji łączności telefonicznej i telegraficznej z przełożonym dowódcą i sztabem, sztabem dywizji oraz z dowódcami i sztabami podległych oddziałów i pododdziałów.

W składzie grupy może się znajdować stacja radioliniowa zmontowana w wozie dowodzenia dowódcy (zastępcy dowódcy) dywizji, stacja radioliniowa zmontowana w wozie dowodzenia szefa wydziału operacyjnego sztabu dywizji, stacja radioliniowa zmontowana w wozie dowodzenia szefa wydziału rozpoznawczego sztabu dywizji, stacja radioliniowa dowódcy artylerii dywizji oraz, w razie potrzeby, stacja radioliniowa wydzielona z batalionu łączności dywizji. Za pomocą tych stacji może być utrzymana bezpośrednia łączność radioliniowa z WSD armii, sztabem dywizji, pułkami pierwszego rzutu oraz z dywizjonem rakiet taktycznych dywizji.

Z pułkami drugiego rzutu, KSD dywizji i sąsiadami łączność radioliniowa utrzymywana będzie z reguły przez węzeł łączności SD dywizji.

Na wysuniętym stanowisku dowodzenia dywizji organizuje się i rozwija kablową telefoniczno-telegraficzną sieć abonencką za pomocą polowych kabli typu TTWK, PKA i PKL.

Pomocniczy i zapasowy węzeł łączności mogą być organizowane w szczególnych przypadkach, np. w obronie na szerokim froncie, celem zachowania ciągłości dowodzenia w wypadku przejścia dowódcy i sztabu na ZSD dywizji, a także dla zapewnienia łączności wydzielonej grupie operacyjnej z dowódcą i sztabem dywizji oraz z dowódcami i sztabami tych oddziałów i pododdziałów, które wykonują określone zadanie, a dowodzenie nimi realizuje się z ZSD dywizji.

Skład pomocniczego i zapasowego węzła łączności nie jest stały i będzie określany każdorazowo w zależności od potrzeb i realnych możliwości osobowych oraz sprzętowych batalionu łączności dywizji.

Mogą one składać się z następujących elementów:

- stacji telefonicznej;
- grupy środków radiowych;
- stacji radioliniowej;
- grupy ruchomych środków łączności.

Stacja telefoniczna umożliwiać będzie dokonywanie odpowiednich połączeń telefonicznych, dzięki czemu można będzie otrzymać szereg dróg (kierunków) okrężnych i łatwiej uzyskać odpowiednie połączenie. W wypadku przejścia sztabu na ZSD, stacja telefoniczna spełniać będzie taką rolę, jak stacja WŁ SD dywizji. Stacja składać się może ze środków i urządzeń zmontowanych w centrali radiowej dalekosiężnej K-4 lub z centrali radiowo-przewodowej i kablowej telefonicznej sieci abonenckiej.

Grupa środków radiowych jest przeznaczona do utrzymywania łączności radiowej w zasadniczych sieciach i kierunkach radiowych, organizowanych przez sztab dywizji.

W składzie grupy występować mogą krótkofalowe radiostacje samochodowe średniej mocy oraz środki radiowe zmontowane w wozach dowodzenia lub samochodach specjalnych.

Stacja radioliniowa jest przeznaczona do zapewniania dalekosiężnej łączności radioliniowej pomiędzy odnośnymi węzłami łączności.

Grupa ruchomych środków łączności jest przeznaczona do przewożenia i dostarczania dokumentów bojowych. Wyznacza się ją - w zależności od możliwości, sytuacji i potrzeby - z batalionu łączności dywizji.

3. Struktura organizacyjna polowych węzłów łączności pułku i batalionu

W pułku (pz i pcz) rozwija się następujące węzły łączności :

- węzeł łączności stanowiska dowodzenia;
- węzeł łączności kwatermistrzowskiego stanowiska dowodzenia.

Węzeł łączności SD pułku rozwijany jest siłami i środkami kompanii łączności pułku w celu zapewniania łączności dowódcy i sztabowi pułku z dowódcą i sztabem przełożonym, dowódcami i sztabami podległych i współdziałających oddziałów i pododdziałów oraz z KSD pułku.

W skład węzła łączności wchodzą następujące elementy:

- stacja telefoniczno-telegraficzna;
- grupa środków radiowych;
- grupa środków radioliniowych;
- grupa ruchomych środków łączności.

Stacja telefoniczno-telegraficzna jest przeznaczona do zapewniania dalekosiężnej i wewnętrznej łączności telefonicznej oraz dalekopisowej łączności telegraficznej dowódcy i sztabowi pułku. Stacja składa się z aparatowni przewodowo-radioliniowej (RWŁ-1) i wewnętrznej sieci kablowej stanowiska dowodzenia pułku.

Aparatownia jest przeznaczona do zapewniania dalekosiężnej i wewnętrznej łączności telefonicznej oraz dalekosiężnej łączności telegraficznej na łączach przewodowych, radiowych i radioliniowych, a także łączności radiotelefonicznej w ruchu i na postoju.

Ręczna łącznica radiowo-przewodowa wchodząca w skład wyposażenia aparatowni spełnia rolę centrali telefonicznej wewnętrznej i dalekosiężnej.

Dalekopis taśmowy spełnia rolę końcowego aparatu telegraficznego przystosowanego do odbioru i nadawania korespondencji telegraficznej.

Radiotelefon spełnia rolę urządzenia transmisyjnego do przesyłania informacji w kanale radiotelefonicznym.

Grupa środków radiowych jest przeznaczona do zapewniania dowódcy i sztabowi pułku, a także szefom służb, łączności radiowej z dowódcą i sztabem dywizji oraz z dowódcami i sztabami podległych i współdziałających oddziałów i pododdziałów zarówno na postoju, jak i w ruchu.

W składzie grupy znajdują się : krótkofalowa radiostacja samochodowa średniej mocy oraz środki radiowe zmontowane w wozach dowodzenia i samochodach oficerów sztabu i szefów służb pułku.

W skład grupy wchodzą następujące wozy dowodzenia : dowódcy pułku, szefa sztabu i szefa rozpoznania pułku.

Pozostali oficerowie sztabu pułku i szefowie służb wykorzystują środki radiowe umieszczane każdorazowo w ich środkach lokomocji.

Grupa środków radioliniowych jest przeznaczona do zapewniania dowódcy i sztabowi pułku, łączności radioliniowej z dowódcą i sztabem dywizji oraz sąsiednimi pułkami lub łączności radioliniowej między dowódcą a sztabem pułku w wypadku znajdowania się dowódcy poza rejonem SD pułku.

W skład grupy wchodzą : stacja radioliniowa zmontowana w aparatowni RWŁ-1 i stacja radioliniowa zmontowana w wozie dowodzenia dowódcy pułku.

Grupa ruchomych środków łączności jest przeznaczona do przewożenia i dostarczania dokumentów bojowych.

Jako środki ruchome wykorzystuje się łączników na samochodzie i motocyklach. Przygotowaniem do wysyłki dokumentów i dostarczeniem napływającej do sztabu korespondencji zajmuje się kancelaria tajna sztabu pułku.

Na stanowisku dowodzenia pułku organizuje się i rozwija kablową telefoniczną sieć abonencką za pomocą polowych kabli typu TTWK i PKL (schemat - załącznik 16).

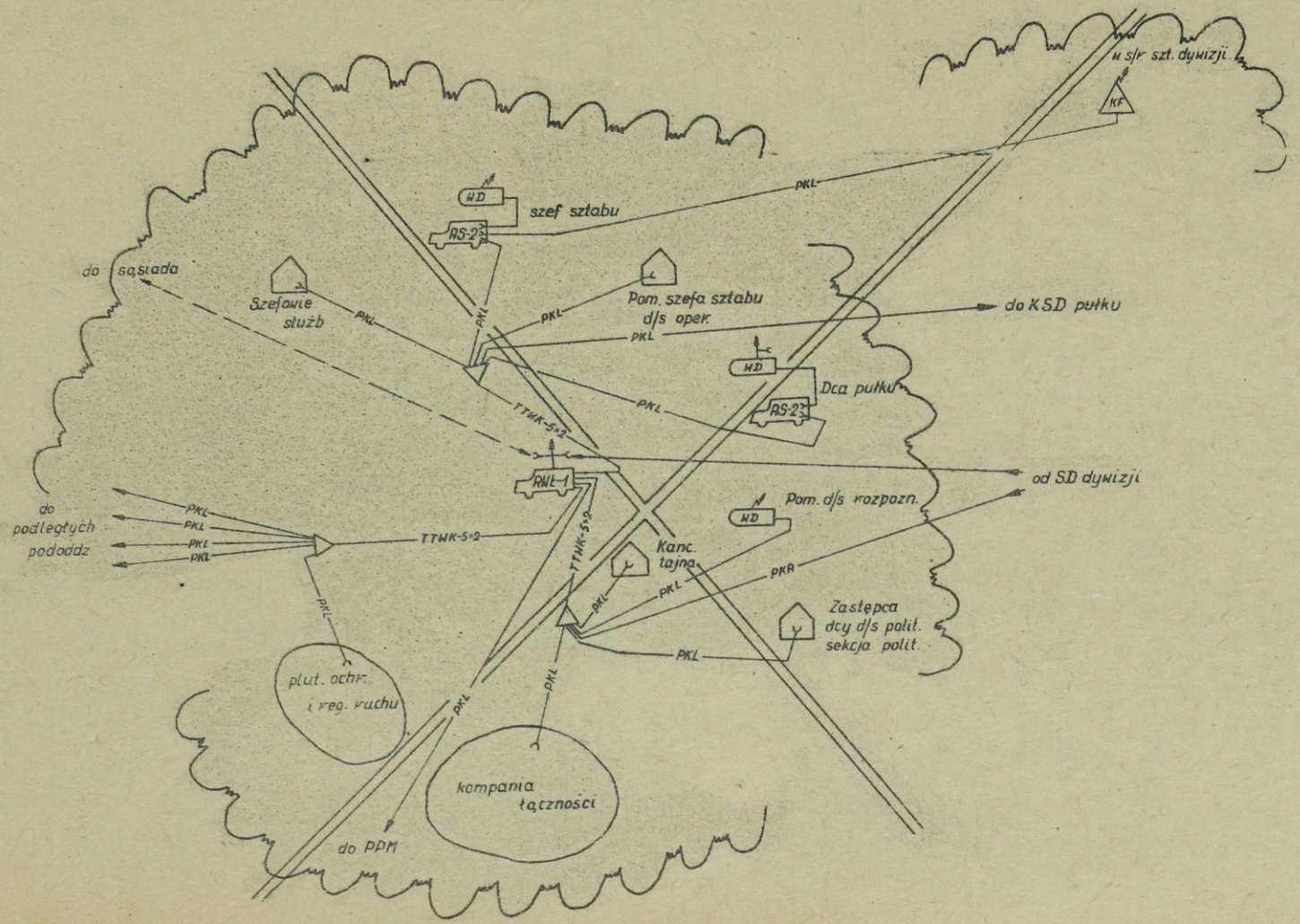
Węzeł łączności KSD pułku rozwijany jest siłami i środkami wydzielonymi z kompanii łączności pułku w celu zapewnienia łączności kwatermistrzowi pułku z dowódcą i sztabem pułku, kwatermistrzem dywizji oraz składami pułkowymi.

W skład węzła łączności KSD pułku wchodzą następujące elementy:

- stacja telefoniczna;
- grupa środków radiowych.

SCHEMAT ROZMIESZCZENIA ELEMENTÓW WĘZŁA ŁĄCZNOŚCI I ŁĄCZNOŚCI WEWNĘTRZNEJ NA SD PUŁKU

Załącznik 16.



Stacja telefoniczna jest przeznaczona do zapewniania kwatermistrzowi łączności telefonicznej z pułkowymi składami i ewentualnie ze sztabem pułku. Składa się z centrali radiowo-przewodowej i kablowej telefonicznej sieci abonenckiej.

Grupa środków radiowych jest przeznaczona do zapewniania łączności radiowej kwatermistrzowi pułku z kwatermistrzem dywizji, dowódcą i sztabem pułku oraz składami pułkowymi. W skład grupy wchodzą: krótkofalowa radiostacja samochodowa średniej mocy oraz środki radiowe zmontowane w wozie dowodzenia kwatermistrza pułku.

W składzie węzła łączności KSD pułku mogą również znajdować się ruchome środki łączności wydzielone z WŁ SD pułku, które będą wykorzystywane dla utrzymywania łączności ze sztabem pułku i składami pułkowymi.

Na kwatermistrzowskim stanowisku dowodzenia pułku organizuje się i rozwija kablową telefoniczną sieć abonencka za pomocą polowego kabla typu PKL (schemat - załącznik 17).

Węzeł łączności batalionu

W batalionie (bpz i bcz) rozwijany jest siłami i środkami plutonu łączności węzeł łączności punktu dowódczo-obserwacyjnego w celu zapewniania dowódcy i szefowi sztabu batalionu łączności z dowódcą i sztabem pułku oraz z dowódcami podległych i współdziałających pododdziałów.

W skład węzła łączności punktu dowódczo-obserwacyjnego batalionu wchodzą następujące elementy:

- stacja telefoniczna;
- grupa środków radiowych.

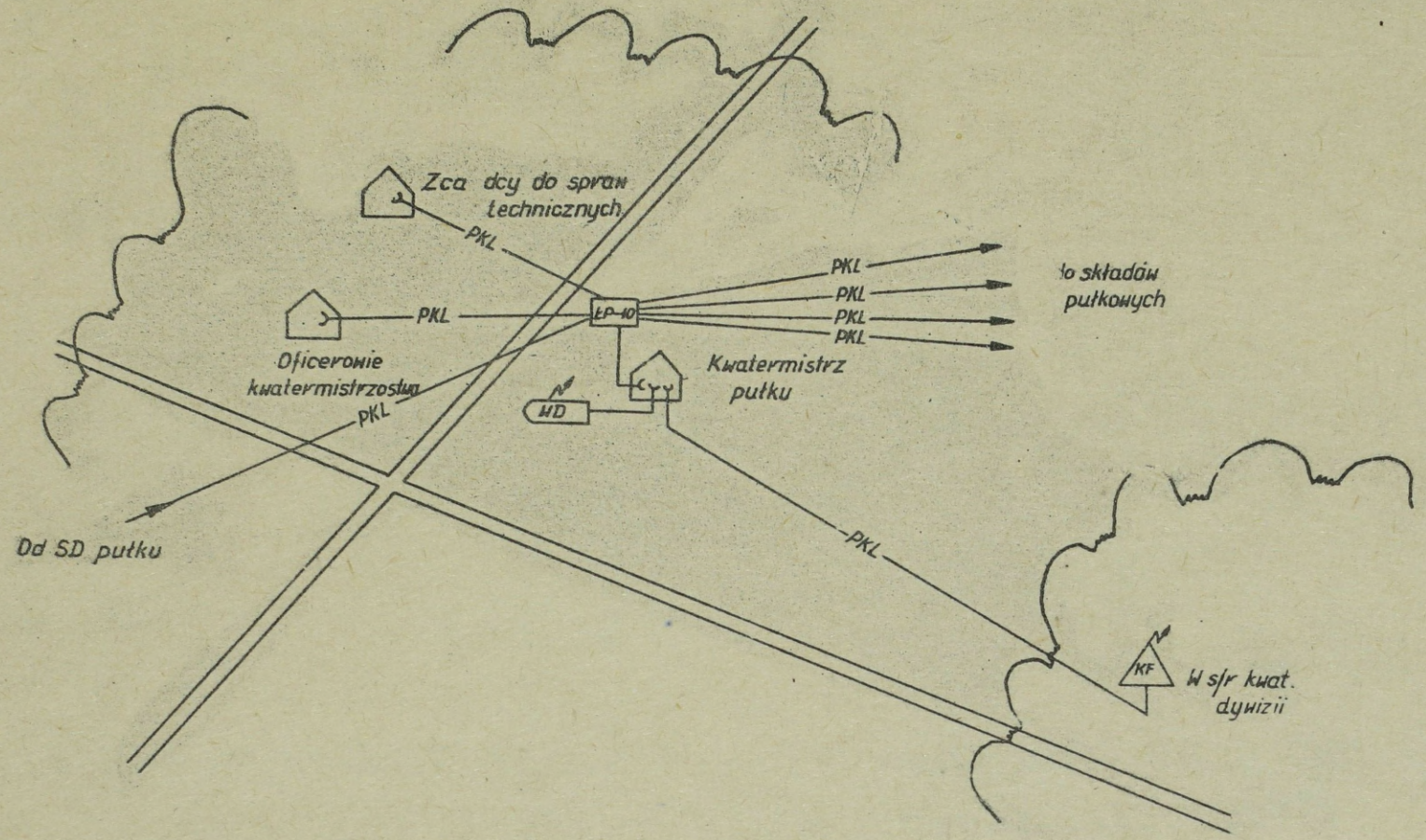
Stacja telefoniczna jest przeznaczona do zapewniania dalekosiężnej i wewnętrznej łączności telefonicznej dowódcy batalionu. Składa się z centrali radiowo-przewodowej i kablowej telefonicznej sieci abonenckiej, organizowanej za pomocą kabla polowego typu PKL.

Grupa środków radiowych jest przeznaczona do zapewniania łączności radiowej dowódcy i szefowi sztabu batalionu z dowódcą i sztabem pułku oraz dowódcami podległych i współdziałających pododdziałów.

W skład grupy wchodzą środki radiowe zmontowane w wozie dowodzenia dowódcy i w samochodzie szefa sztabu batalionu piechoty oraz środki radiowe zmontowane w czołgu dowódcy i w wozie dowodzenia szefa sztabu batalionu czołgów (schemat - załącznik 18).

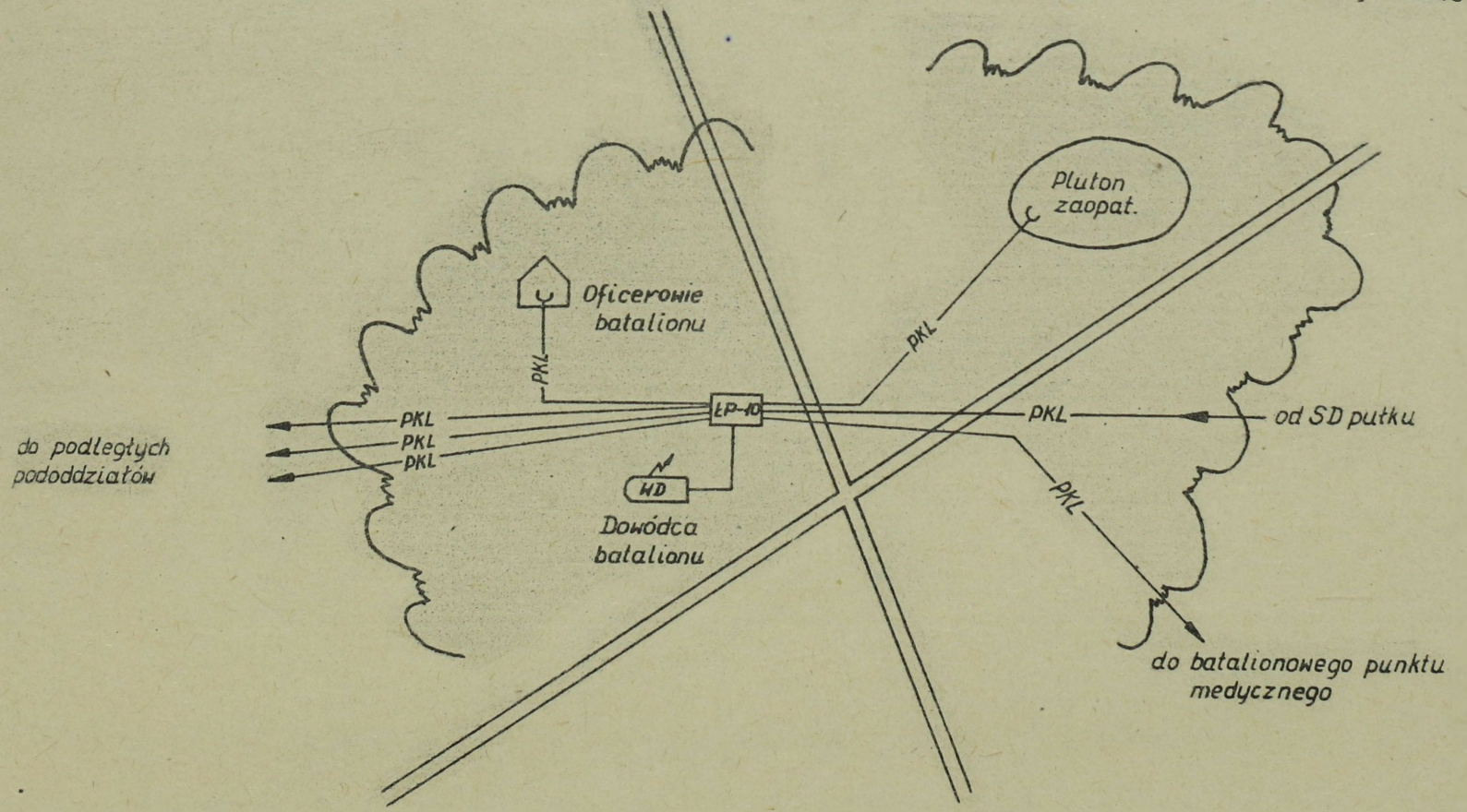
SCHEMAT ROZMIESZCZENIA ELEMENTÓW WĘZŁA ŁĄCZNOŚCI I ŁĄCZNOSCI WEWNĘTRZNEJ NA KSD PUŁKU

Załącznik 17



SCHEMAT ROZMIESZCZENIA ELEMENTÓW WĘZŁA ŁĄCZNOŚCI I ŁĄCZNOŚCI WEWNĘTRZNEJ NA PUNKCIE DOWÓDCZO – OBSERWACYJNYM BATALIONU

Załącznik 16



4. Struktura organizacyjna polowych węzłów łączności dywizyjnych oddziałów i pododdziałów

Oprócz wymienionych węzłów łączności na szczeblach taktycznych rozwija się również węzły łączności w dywizyjnych oddziałach i pododdziałach rodzajów wojsk i wojsk specjalnych, a mianowicie : w pułku artylerii, w pułku artylerii przeciwlotniczej, w dywizjonach artylerii, w dywizjonie rakiet taktycznych, w dywizjonie artylerii przeciwpancernej, w batalionie rozpoznawczym i w batalionie saperów dywizji.

W pułku artylerii (pa) dywizji rozwija się węzeł łączności na stanowisku dowodzenia i punkcie obserwacyjnym.

Węzeł łączności SD pa rozwija się w celu zapewnienia dowódcy i sztabowi pułku łączności z dowódcą i sztabem artylerii dywizji, z kwatermistrzem pułku oraz z podległymi pododdziałami.

W skład węzła łączności wchodzą:

- stacja telefoniczna (zmontowana na RWŁ-1);
- grupa środków radiowych.

Stacja telefoniczna składa się z centrali radiowo-przewodowej i kablowej telefonicznej sieci abonenckiej.

W skład grupy środków radiowych wchodzą środki radiowe zmontowane w wozie dowodzenia dowódcy pułku i w samochodach oficerów sztabu.

Węzeł łączności PO rozwija się w celu zapewnienia łączności z podległymi dowódcami w systemie punktów obserwacyjnych.

W skład węzła łączności wchodzą:

- stacja telefoniczna;
- grupa środków radiowych (wydzielane w razie potrzeby z WŁ SD pa).

Stacja telefoniczna składa się z łącznicy małej pojemności i kablowej telefonicznej sieci abonenckiej.

W pułku artylerii przeciwlotniczej (paplot) dywizji rozwija się węzeł łączności stanowiska dowodzenia w celu zapewnienia łączności dowódcy i sztabowi pułku z szefem OPL dywizji, z kwatermistrzem pułku i z podległymi pododdziałami

W skład węzła łączności wchodzą.

- stacja telefoniczna;
- grupa środków radiowych.

Stacja telefoniczna składa się z łącznicy małej pojemności i kablowej telefonicznej sieci abonenckiej.

W skład grupy środków radiowych wchodzą środki radiowe zamontowane w wozie dowodzenia dowódcy pułku i w samochodach oficerów sztabu.

W dywizjonie artylerii (da. dah. dar) rozwija się węzeł łączności stanowiska dowodzenia w celu zapewnienia łączności z przełożonym dowódcą i sztabem oraz z podległymi pododdziałami.

W skład węzła łączności wchodzą:

- stacja telefoniczna;
- grupa środków radiowych.

Stacja telefoniczna składa się z łącznicy małej pojemności i kablowej telefonicznej sieci abonenckiej.

W skład grupy środków radiowych wchodzą środki radiowe zamontowane w wozie dowodzenia dowódcy i w samochodach oficerów sztabu dywizjonu.

W dywizjonie rakiet taktycznych (drt) rozwija się węzeł łączności stanowiska dowodzenia w celu zapewnienia łączności z dowódcą i sztabem artylerii dywizji, kwatermistrzem dywizji oraz dowódcami podległych pododdziałów.

W skład węzła łączności wchodzą:

- stacja telefoniczna;
- grupa środków radiowych;
- stacja radioliniowa (zmontowana w WD /RPKO/ dowódcy drt).

Stacja telefoniczna składa się z łącznicy małej pojemności i kablowej telefonicznej sieci abonenckiej.

W skład grupy środków radiowych wchodzą : krótkofalowa radiostacja samochodowa średniej mocy oraz środki radiowe zmontowane w wozach dowodzenia dowódcy i szefa sztabu drt.

W dywizjonie artylerii przeciwpancernej (dappanc) rozwija się węzeł łączności stanowiska dowodzenia w celu zapewnienia łączności z dowódcą i sztabem artylerii dywizji, kwatermistrzem dywizji oraz z dowódcami podległych pododdziałów.

W skład węzła łączności wchodzą:

- stacja telefoniczna;
- grupa środków radiowych.

Stacja telefoniczna składa się z łącznicy małej pojemności i kablowej telefonicznej sieci abonenckiej.

W skład grupy środków radiowych wchodzą środki radiowe zmontowane w wozie dowodzenia dowódcy i w samochodach oficerów sztabu dywizjonu.

W batalionie rozpoznawczym (br) dywizji rozwija się węzeł łączności stanowiska dowodzenia w celu zapewnienia łączności dowódcy batalionu z szefem wydziału rozpoznawczego sztabu dywizji i z dowódcami podległych pododdziałów.

W skład węzła łączności wchodzą:

- stacja telefoniczna;
- grupa środków radiowych.

Stacja telefoniczna składa się z łącznicy małej pojemności i kablowej telefonicznej sieci abonenckiej.

W skład grupy środków radiowych wchodzą krótkofalowe radiostacje samochodowe średniej mocy oraz KF i UKF radiostacje małej mocy i odbiorniki radiowe zmontowane w wozach dowodzenia dowódcy i szefa sztabu batalionu.

W batalionie saperów (bsap) dywizji rozwija się węzeł łączności stanowiska dowodzenia w celu zapewnienia łączności dowódcy batalionu z szefem saperów dywizji i z dowódcami podległych pododdziałów inżynieryjnych.

W skład węzła łączności wchodzą:

- stacja telefoniczna, składająca się z łącznicy małej pojemności i kablowej telefonicznej sieci abonenckiej;
- grupa środków radiowych, w skład której wchodzą radiostacje UKF zmontowane w wozie dowodzenia dowódcy batalionu.

W składzie wymienionych węzłów łączności mogą również znajdować się ruchome środki łączności wydzielone z pododdziałów, które będą wykorzystywane do utrzymywania łączności z podwładnymi.

5. Zasady rozmieszczania i przenoszenia węzłów łączności

Węzły łączności powinny charakteryzować się wysoką ruchliwością i dużą żywotnością oraz umożliwiać kompleksowe wykorzystanie technicznych środków łączności tak na postoju, jak i w ruchu. W związku z tym odpowiedni wybór i przygotowanie rejonów do rozwinięcia węzłów

łączności oraz właściwe rozmieszczenie elementów węzła w rejonie punktu dowodzenia, a także w kolumnie sztabu podczas przesunięcia punktu dowodzenia w nowy rejon, posiada niezmiernie ważne znaczenie dla zapewnienia ciągłej i niezawodnej łączności.

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

Rejony, w których przewiduje się rozwijanie węzłów łączności związków taktycznych, oddziałów i pododdziałów 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 możliwości korzystania z istniejących w terenie urządzeń i sieci łączności;
- posiadać dobrze rozwinięty system dróg dojazdowych;
- posiadać odpowiednie możliwości do wykonywania schronów i ukryć dla obsług elementów;
- zapewniać możliwość korzystania z istniejących źródeł wody lub stałego i szybkiego jej dowozu;
- posiadać odpowiednie warunki organizowania ochrony i obrony.

Węzłów łączności nie należy rozmieszczać w pobliżu dużych zakładów przemysłowych, węzłów komunikacyjnych i obiektów wyróżniających się w terenie. Należy również unikać rozmieszczania ich w głębi dużych masywów leśnych, w pobliżu źródeł promieniowania elektromagnetycznego, magazynów uzbrojenia i paliw oraz w pobliżu dużych przepraw wodnych.

Podczas wyboru miejsca na rozmieszczenie elementów węzła łączności należy brać pod uwagę:

- możliwość rozśrodkowanego rozmieszczenia poszczególnych elementów;
- możliwość dogodnego oraz szybkiego wjazdu i wyjazdu samochodów;
- możliwość wykorzystania naturalnych osłon przed zniszczeniem oraz odpowiedniego maskowania naturalnego;

- istnienie odpowiednich warunków do organizowania ochrony i obrony.

Rozmieszczenie elementów węzła łączności powinno zapewniać:

- szybkie rozwijanie i zwijanie węzła;
- szybkie nawiązanie łączności;
- zapewnienie ciągłości łączności tak na postoju, jak i w ruchu;
- stworzenie dogodnych warunków do dokonania połączeń poszczególnych elementów węzła i do organizacji łączności wewnętrznej na danym punkcie dowodzenia;
- stworzenie dogodnych warunków do efektywnego wykorzystania technicznych środków łączności w kolumnie sztabu w ruchu lub w czasie krótkiego postoju.

Rozwijaniem, eksploatacją i zwijaniem węzłów łączności kierują szefowie węzłów łączności. W pracy swojej szef węzła łączności opiera się na wytycznych odnośnych szefów łączności oraz uwzględnia ilość i stan techniczny posiadanych środków łączności.

Szef łączności jest obowiązany zaopatrzyć szefa węzła łączności w niezbędne dane do pracy wszystkich elementów i środków łączności. Do nich należą:

- kryptonimy stacji telefonicznych;
- sygnały rozpoznawcze osób funkcyjnych;
- dane radiowe, radiotelefoniczne i radioliniowe.

Rejony, w których przewiduje się rozwinięcie węzła łączności winny być uprzednio rozpoznane.

Rekonesans rejonu rozmieszczenia węzła łączności przeprowadza szef łączności lub wyznaczony przez niego oficer równocześnie z rekonesansem rejonu stanowiska dowodzenia. Podczas przeprowadzania rekonesansu, siły i środki łączności powinny znajdować się w pewnej odległości od rozpoznawanego rejonu oczekując na ostateczną decyzję. Nie należy wprowadzać kolumn samochodowych do rejonu nierozpoznanego.

Po zakończeniu rekonesansu rejonu rozmieszczenia węzła łączności szef węzła stawia zadanie funkcyjnym łączności oraz wręcza im potrzebne dokumenty, na podstawie których nawiązują oni łączność.

Rozwijaniem środków i urządzeń łączności kierują dowódcy odnośnych elementów. O rozwinięciu poszczególnych elementów i nawiązaniu łączności meldują oni szefowi węzła łączności, który następnie mel-

duje o wykonaniu postawionego zadania szefowi łączności związku taktycznego (oddziału, pododdziału).

Rejony rozwinięcia węzłów łączności winny zapewniać poszczególnym środkom i urządzeniom łączności jak najkorzystniejsze warunki pracy oraz możliwość naturalnego maskowania środków łączności przed obserwacją nieprzyjaciela, a także zorganizowania skutecznej ochrony i obrony węzła łączności.

Ze względu na konieczność maskowania oraz potrzebę efektywnego i skutecznego wykorzystania technicznych środków łączności, radiostacje średniej mocy należy rozmieszczać z dala od miejsca rozmieszczenia grupy operacyjnej sztabu (dowódcy, kwatermistrza). Natomiast aparatownie łączności, wozy dowodzenia oraz samochody na których okresowo umieszczane będą środki łączności, a także stacje radioliniowe należy rozmieszczać w rejonie rozmieszczenia grupy operacyjnej sztabu (dowódcy, kwatermistrza). Takie urządzenia jak aparatownie łączności i centrale telefoniczne należy rozmieszczać w stosunku do innych elementów węzła tak, by linie przewodowej sieci łączności wewnętrznej były jak najkrótsze.

Miejsca rozmieszczenia radiostacji średniej mocy winny zapewniać jak najlepsze warunki pracy radiostacji na nadawanie i odbiór przez dysponentów znajdujących się na punkcie dowodzenia.

Wszystkie radiostacje należy rozmieszczać z dala od systemów energetycznych, linii telefoniczno-telegraficznych, konstrukcji żelbetonowych i mostów. Przy rozmieszczaniu radiostacji, a także stacji radioliniowych w lesie należy zwracać uwagę, ażeby urządzenia antenowe nie dotykały drzew i liści.

Radiostacje najlepiej rozwijać w miejscach zapewniających otwartą przestrzeń w kierunku do korespondentów.

W celu uniknięcia wzajemnych zakłóceń w pracy należy zachować odpowiednie odległości pomiędzy poszczególnymi radiostacjami i stacjami radioliniowymi.

Do 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 oficerów sztabu.

Przy rozmieszczaniu stacji radioliniowych należy brać pod uwagę odległość od aparatowni, w których znajdują się urządzenia łączeniowe, a także miejsca na rozwinięcia anten i maskowanie stacji. Przy znacznym oddaleniu stacji od centrali telefonicznej i telegraficznej obniża się jakość łącza, ponieważ linie połączeniowe wnosić będą duże tłumienie, a ponadto potrzeba dużo czasu na ich wybudowanie. Dlatego też stacje radioliniowe należy rozmieszczać możliwie najbliżej centrali telefonicznej i telegraficznej.

Składnicę meldunkową należy rozmieszczać przy skrzyżowaniu dróg w odległości do 1 km od grupy operacyjnej sztabu (kwatermistrza). Ruch łączników nie powinien demaskować punktu dowodzenia. W pobliżu składnicy meldunkowej należy rozmieszczać posterunek łączności z lotnikiem i wybierać miejsce na lądowisko do bazowania i lądowania lotnictwa łącznikowego i lotnictwa rozpoznania artyleryjskiego dywizji.

Wszystkie elementy węzła łączności należy tak rozmieszczać na danym punkcie dowodzenia, by można było w możliwie krótkim czasie wykonać odpowiednie połączenia przewodowe pomiędzy nimi oraz zorganizować przewodową łączność wewnętrzną na danym punkcie dowodzenia. Wszystkie linie przewodowe rozwijane na węźle łączności w miarę możliwości winny być zakopywane do ziemi.

Przenoszenie węzłów łączności w działaniach bojowych winno się odbywać bez przerw w łączności. Osiąga się to m.in. przez odpowiednie rozmieszczenie środków w kolumnie marszowej danego punktu dowodzenia oraz przez terminowe zorganizowanie łączności z nowych rejonów rozmieszczenia punktów dowodzenia.

Zadanie na zwinięcie i przeniesienie węzła łączności w nowy rejon stawia szef łączności związku (oddziału).

W zadaniu stawianym szefowi węzła łączności podaje się:

- termin rozpoczęcia zwijania poszczególnych kierunków abonenckich;
- kolejność i termin wyłączania dalekosiężnych łączy telefonicznych i telegraficznych;
- termin zwijania pozostałych elementów i urządzeń węzła łącz-

- miejsce ustawienia kolumny oraz czas jej gotowości do rozpoczęcia marszu do następnego rejonu rozwinięcia węzła;

- trasę marszu (którą szef węzła łączności wrysowuje na mapę) oraz czas przybycia do nakazanego rejonu;

- sposób zapewnienia dowodzenia wewnątrz kolumny w czasie marszu.

W niektórych wypadkach zadanie na przeniesienie węzła łączności może być przekazane na mapie (szkicu).

W zależności od sytuacji, zadanie na przeniesienie węzła może być postawione po jego zwinięciu i ustawieniu pododdziału w kolumnie marszowej.

Węzeł łączności może być przenoszony w jednym lub w dwóch rzutach.

Przeniesienie węzła łączności w jednym rzucie polega na tym, że po zwinięciu elementów węzła na dotychczasowym punkcie dowodzenia przenosi się je w całości do nowego rejonu. Sposób ten stosowany jest przede wszystkim w pododdziałach i oddziałach.

Przeniesienie węzła łączności w dwóch rzutach polega na tym, że środki łączności dzieli się na rzuty i kolejno przenosi się do nowego rejonu. Przy przenoszeniu środków łączności pierwszego rzutu drugi rzut pozostaje na miejscu zapewniając łączność na określonych kierunkach. Po rozwinięciu węzła i nawiązaniu łączności przez środki łączności pierwszego rzutu w nowym rejonie, można przenieść do tego rejonu środki łączności drugiego rzutu. Sposób ten może być stosowany w dywizji. W czasie przenoszenia poszczególnych rzutów węzła łączności środki radiowe pracują bez przerwy w swoich sieciach i kierunkach radiowych.

Należy także podkreślić, że w celu zapewnienia ciągłości dowodzenia wojskami, węzły łączności rozwijane na danym szczeblu dowodzenia należy przenosić kolejno. Jednoczesne przenoszenie punktów dowodzenia i węzłów łączności może doprowadzić do utraty dowodzenia i łączności.

Przenoszenie węzła łączności SD dywizji odbywa się z zasady w dwóch rzutach. Środki łączności przewidziane do rozwinięcia węzła łączności na nowym SD dywizji przybywają razem z grupą rekonesansową sztabu, wysyłaną w celu rozpoznania i przygotowania nowego stanowiska dowodzenia. Razem z tą grupą mogą być wysyłane następujące urządzenia i środki łączności : centrala radiowa dalekosiężna K-4, sta-

cja radioliniowa, 1-2 krótkofalowe radiostacje samochodowe średniej mocy, 2-3 radiostacje UKF, odpowiednia ilość aparatów telefonicznych i kabla.

Za pomocą stacji radioliniowej nawiązuje się łączność na najważniejszych kierunkach. Środki radiowe rozwija się w rejonie nowego SD i włącza na odbiór w nakazanych sieciach radiowych. Między dotychczasowym i nowym położeniem SD nawiązuje się służbową łączność radiową. Do czasu przemieszczenia sztabu, w nowym rejonie SD rozwija się również częściowo przewodową sieć łączności wewnętrznej.

Pozostałe węzły łączności dywizji, a także węzły łączności oddziałów i pododdziałów, przenoszą się razem ze swoimi dowódcami i sztabami (grupą operacyjną, kwatermistrzem).

Przy wysokim tempie natarcia i zbyt szybko następujących zmianach sytuacji bojowej, utrudniających zajmowanie planowanego rejonu rozmieszczenia również węzeł łączności SD dywizji będzie przenosił się razem ze sztabem dywizji. W tym wypadku utrzymuje się łączność w ruchu we wszystkich ważniejszych relacjach. Jeśli praca środków radiowych i radioliniowych w ruchu nie zapewnia ciągłej łączności, należy stosować krótkotrwałe postoje danego punktu dowodzenia.

Niezmiernie ważne znaczenie dla tego sposobu przenoszenia węzłów łączności ma właściwe rozmieszczanie środków łączności w kolumnie danego punktu dowodzenia. Rozmieszczenie środków łączności w kolumnie winno umożliwiać skuteczną ich pracę oraz efektywne wykorzystanie przez zainteresowanych oficerów.

Przy rozmieszczaniu środków łączności w kolumnie należy także uwzględniać możliwość wzajemnych zakłóceń podczas ich pracy. Dotyczy to przede wszystkim krótkofalowych radiostacji średniej mocy, które mogą wzajemnie zakłócać sobie pracę, a także zakłócać pracę stacji radioliniowych, radiotelefonów i radiostacji UKF. 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 zmontowane są krótkofalowe radiostacje średniej mocy należy rozmieszczać wzdłuż całej kolumny danego punktu dowodzenia, w pewnej odległości od innych środków radiowych. W samochodach tych winni znajdować się oficerowie sztabu, którzy mogliby wymieniać krótkie informacje z zainteresowanymi dowódcami i oficerami sztabów w ruchu.

Jeśli łączność dowódcy i sztabu będzie można utrzymać za pomocą radiostacji UKF i radiotelefonów, to praca radiostacji krótkofalowych na nadawanie może być ograniczona lub nawet zabroniona. Pozwoli to na całkowite wyeliminowanie zakłóceń ze strony tych radiostacji, a tym samym na bardziej stabilną pracę środków radiowych UKF oraz środków radioliniowych i radiotelefonicznych.

Samochody na których zmontowane są urządzenia łączeniowe, zwielokrotniające i utajniające (aparatownie łączności), a które nie są wykorzystywane do pracy w ruchu i w czasie krótkiego postoju punktu dowodzenia, mogą znajdować się w kolumnie pododdziału łączności.

Składnica meldunkowa przenosi się wraz z posterunkiem łączności z lotnikiem w składzie kolumny sztabu, zapewniając w miarę potrzeby łączność środkami ruchomymi i śmigłowcami.

W celu szybkiego przekazywania informacji wzdłuż kolumny należy organizować łączność radiową kolumny danego punktu dowodzenia, wykorzystując w tym celu radiostacje UKF zmontowane w wozach dowodzenia, w radiostacjach samochodowych i aparatowniach łączności, a także w samochodach oficerów sztabu.

W czasie przenoszenia punktu dowodzenia w nowy rejon może nastąpić wymuszone lub celowe zatrzymanie sztabu (określonej grupy operacyjnej lub KSD). 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, krótkofalowych radiostacji średniej mocy, a także wozów dowodzenia. Jeśli w danym rejonie rozwijany będzie punkt dowodzenia, należy rozwinąć wszystkie środki i urządzenia łączności, a także zorganizować przewodową sieć łączności wewnętrznej. Wówczas stworzy się lepsze warunki pracy dla środków i urządzeń łączności, a także daleko sprawniejsze i skuteczniejsze będzie ich wykorzystanie przez dowódców i oficerów sztabu.

ROZDZIAŁ VI

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W GARNIZONACH I REJONACH ALARMOWYCH

1. Zasady ogólne

Dowodzenie wojskami w okresie pokoju realizowane jest za pośrednictwem stacjonarnego międzygarnizonowego systemu łączności Ministerstwa Obrony Narodowej (MON), który obejmuje swym zasięgiem całe terytorium kraju. W ramach ogólnego systemu łączności MON można wyodrębnić podsystemy poszczególnych rodzajów sił zbrojnych (wojsk lądowych, wojsk obrony powietrznej kraju, wojsk lotniczych, marynarki wojennej).

Podstawowymi elementami międzygarnizonowego systemu łączności stacjonarnej Ministerstwa Obrony Narodowej są węzły łączności, które dzielą się na:

- węzeł łączności Ministerstwa Obrony Narodowej;
- węzły łączności okręgów wojskowych i dowództw rodzajów sił zbrojnych;
- garnizonowe węzły łączności.

Wymienione węzły łączności wyposażone są w stacjonarne środki i urządzenia łączności oraz powiązane w określony sposób między sobą, a także z systemami łączności Ministerstwa Łączności, Ministerstwa Komunikacji i Ministerstwa Spraw Wewnętrznych.

Dywizja zmechanizowana (pancerna) utrzymuje łączność w międzygarnizonowym systemie łączności wojsk lądowych, który obejmuje następujące ogniwa: Sztab Generalny, okręgi wojskowe, dywizje, pułki oraz samodzielne oddziały, składy itp.

W miejscowościach, będących siedzibami sztabów dywizji, znajdują się garnizonowe węzły łączności pierwszej kategorii. W skład takiego węzła łączności wchodzą między innymi:

- centrala telefoniczna wewnętrzna (automatyczna), centrala telefoniczna dalekosiężna, centrala telegraficzna, stacja transmisji informacji, radiostacja KF średniej mocy, radiotelefony, składnica meldunkowa oraz inne urządzenia pomocnicze.

W miejscowościach nie będących siedzibami sztabów dywizji, lecz skupiających większą ilość jednostek i instytucji wojskowych znajdują się garnizonowe węzły łączności drugiej kategorii. Wyposażenie tych węzłów jest różne, w zależności od wewnętrznych potrzeb danego garnizonu.

W miejscowościach, w których stacjonują oddziały i pododdziały dywizji, znajdują się garnizonowe węzły łączności trzeciej kategorii, wyposażone tylko w automatyczną centralę telefoniczną z awizem przystosowanym do pracy w systemie łączności dalekosiężnej, radiotelefon oraz ewentualnie abonencki aparat dalekopisowy.

Dalekosiężna łączność telefoniczno-telegraficzna w międzygarnizonowym systemie łączności stacjonarnej, utrzymywana jest z reguły na łączach wydzielonych przez resort łączności z przewodowej ogólnopaństwowej sieci telekomunikacyjnej. Ilość kanałów łączności w poszczególnych relacjach jest różna, w zależności od potrzeb i technicznych możliwości.

Międzygarnizonowy system łączności okresu pokojowego wykorzystywany jest również do dowodzenia jednostkami wojskowymi w okresie ich mobilizacji oraz pobytu w rejonach alarmowych (zapasowych rejonach mobilizacji). W tym celu do istniejącego systemu łączności wprowadza się odpowiednie uzupełnienia i zmiany, dostosowując go do aktualnych potrzeb.

Łączność tę planuje się w okresie pokoju, natomiast w okresie stanu podwyższonej gotowości obronnej państwa wprowadza się tylko niezbędne korekty, wynikające z aktualnej sytuacji. Realizacja tych przedsięwzięć na szczeblu dywizji odbywa się na podstawie zarządzenia sztabu okręgu wojskowego oraz decyzji dowódcy dywizji.

2. Łączność w garnizonach stałych

W okresie pokoju, podczas pobytu jednostek dywizji w garnizonach stałych, łączność powinna zapewnić:

- wymianę informacji z przełożonym i podległymi dowódcami i sztabami;
- porozumiewanie się dowódców i sztabów różnych jednostek wojskowych pomiędzy sobą oraz z różnymi instytucjami wojskowymi;
- porozumiewanie się dowódców i sztabów poszczególnych je-

dnostek i instytucji wojskowych z terenowymi organami i instytucjami administracji państwowej i gospodarki narodowej.

Dowodzenie jednostkami dywizji przebywającymi w garnizonach stałych zapewnia się za pomocą przewodowych, radiowych i ruchomych środków łączności.

Łączność przewodowa

W międzygarnizonowym systemie łączności w okresie pokoju podstawową rolę spełnia łączność przewodowa. Pod względem zasięgu działania, dzieli się ją na dalekosiężną (międzygarnizonową) oraz wewnętrzną.

Z garnizonowego węzła łączności obsługującego sztab dywizji, utrzymywana jest na bezpośrednich kierunkach dalekosiężna łączność przewodowa z:

- węzłem łączności Sztabu Generalnego (telegraficzna i telefoniczna);
- węzłem łączności sztabu okręgu wojskowego (telefoniczna i telegraficzna);
- garnizonowymi węzłami łączności rozmieszczonymi w miejscowościach stałej dyslokacji oddziałów i pododdziałów dywizji (łączność telefoniczna);
- innymi garnizonowymi węzłami systemu łączności wojsk lądowych w celu uzyskania okrężnych kierunków łączności (łączność telefoniczna, a niekiedy telegraficzna).

Niektóre, garnizonowe węzły łączności obsługujące oddziały i pododdziały dywizji posiadają również bezpośrednie połączenia telefoniczne (telegraficzne) z węzłem łączności sztabu okręgu wojskowego lub innymi garnizonowymi węzłami systemu łączności wojsk lądowych, co podyktowane jest potrzebami taktyczno-operacyjnymi.

Z oddziałami i pododdziałami dywizji stacjonującymi w miejscowości, w której rozmieszczony jest sztab dywizji, łączność przewodowa (telefoniczna) utrzymywana jest w systemie łączności wewnętrznej zorganizowanym w danym garnizonie. W podobny sposób utrzymywana jest łączność z oddziałami i pododdziałami rozmieszczonymi w innych garnizonach. Oddziały te i pododdziały są abonentami centrali telefonicznej odnośnego garnizonowego węzła łączności.

Od garnizonowego węzła łączności do wszystkich oddziałów i pododdziałów dywizji stacjonujących w danym garnizonie z zasady doprowadza się taką ilość łączy, która zapewniałaby możliwość zainstalowania aparatów telefonicznych w ilości niezbędnej dla normalnej działalności każdego oddziału (pododdziału). Jeśli z określonych przyczyn w niektórych garnizonach nie ma takich możliwości, to w rejonie zakwaterowania oddziału (pododdziału) może być zainstalowana wewnętrzna centrala telefoniczna, do której podłącza się abonentów danej jednostki. Dla zapewnienia uzyskiwania połączeń dalekosiężnych, centrala ta połączona jest z centralą garnizonowego węzła łączności.

Abonentami centrali telefonicznej każdego garnizonowego węzła łączności są również wszystkie instytucje i przedsiębiorstwa wojskowe znajdujące się w danym garnizonie, a podlegające różnym organom nadrzędnym. Dotyczy to również komend garnizonów, oddziałów garnizonowych wojskowej służby wewnętrznej, pododdziałów porządkowo-ochronnych i służby garnizonowej, terytorialnych sztabów wojskowych itp.

Istnieją również bezpośrednie połączenia telefoniczne między centralą telefoniczną każdego garnizonowego węzła łączności a węzłami łączności jednostek wojsk OPK, lotnictwa operacyjnego, marynarki wojennej, wojsk ochrony pogranicza itp., jeśli stacjonują one w tej samej lub pobliskiej miejscowości.

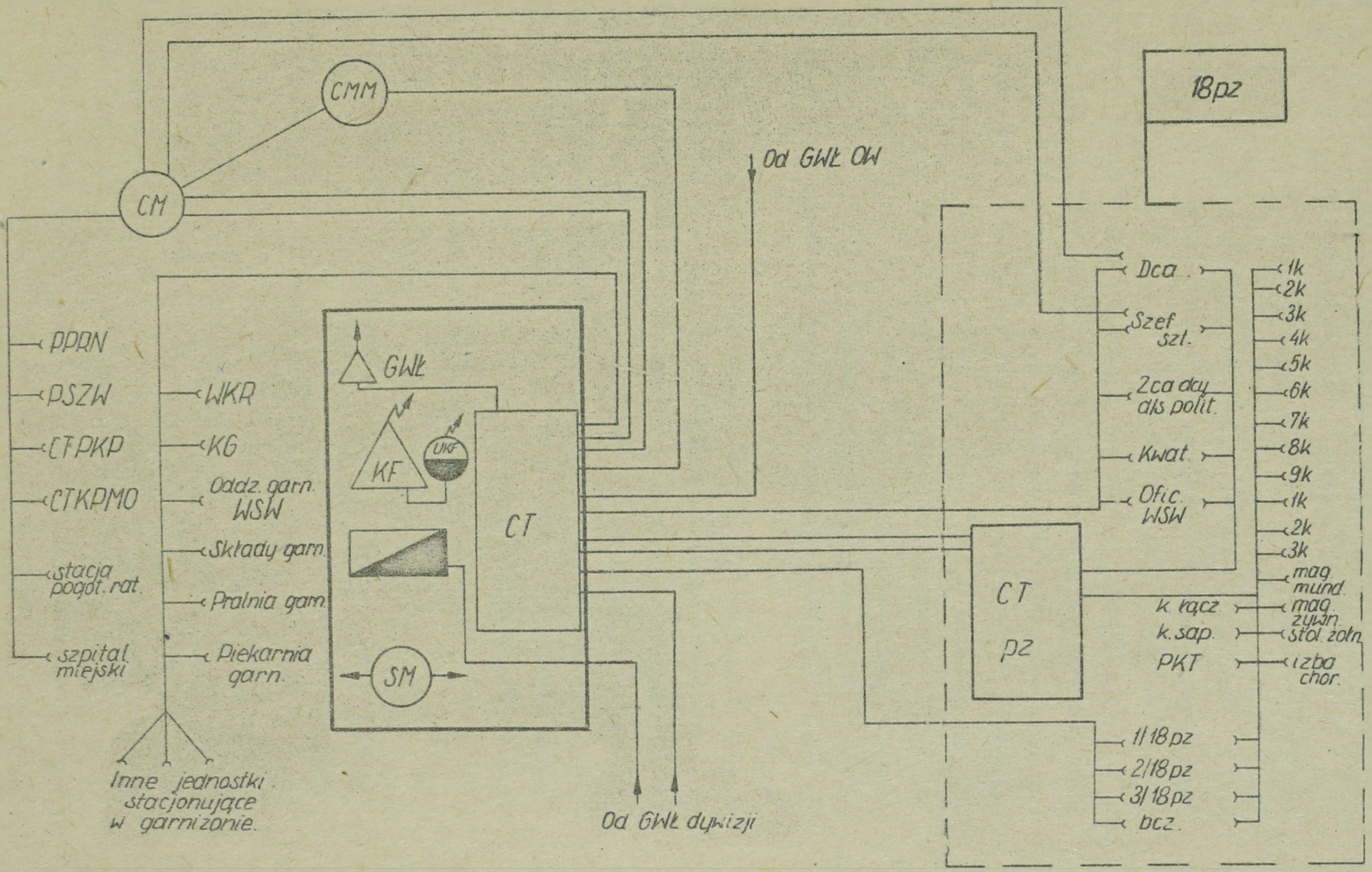
Każdy garnizonowy węzeł łączności z reguły posiada bezpośrednie połączenia z miejscową centralą telefoniczną ruchu publicznego, a niektóre z nich również z centralą telefoniczną przewodowej sieci telekomunikacyjnej resortu komunikacji (rozmieszczoną w obrębie miejscowej stacji kolejowej).

Dowódcy (szefowie) określonych jednostek wojskowych mogą ponadto być abonentami miejscowych central telefonicznych ruchu publicznego oraz centrali międzywojewódzkiej (wewnątrzwojewódzkiej) sieci telekomunikacyjnej resortu spraw wewnętrznych.

W garnizonowych węzłach łączności mogą znajdować się radiotelefony typu K1, podłączone do central telefonicznych tych węzłów. Radiotelefony te tworzą przestrzenny system łączności radiotelefonicznej na obszarze okręgu wojskowego. Dowódcy i oficerowie sztabów jednostek dywizji mogą z dowolnego miejsca (przede wszystkim w ruchu) za pomocą radiotelefonów zmontowanych w swych pojazdach włączyć się do

SCHEMAT ORGANIZACJI ŁĄCZNOŚCI W GARNIZONIE.

Załącznik 19



znajdujących się w ich bezpośrednim zasięgu radiotelefonów węzłowych w celu uzyskania połączeń telefonicznych na liniach przewodowych.

Przykład organizacji łączności w garnizonie - załącznik 19.

Łączność radiowa

Łączność radiowa w okresie pokoju (podczas pobytu jednostek dywizji w garnizonach stałych) jest zorganizowana i wykorzystywana zarówno dla celów operacyjnych, jak i do szkolenia załóg.

Za pomocą krótkofalowej radiostacji średniej mocy (stacjonarnej), umieszczonej w garnizonowym węźle łączności obsługującym sztab dywizji, utrzymuje się łączność w jednej z sieci radiowych Sztabu Generalnego, zorganizowanej dla sztabu odnośnego okręgu wojskowego. W skład takiej sieci, oprócz radiostacji Sztabu Generalnego i sztabu okręgu wojskowego, wchodzą zazwyczaj radiostacje kilku garnizonowych węzłów łączności obsługujących sztaby dywizji oraz ewentualnie garnizonowych węzłów łączności drugiej kategorii. Każdy z korespondentów sieci może być wyprowadzony do pracy w dalekopisowym kierunku radiowym.

Na szczeblu dywizji, przy wykorzystaniu radiostacji polowych, w celu zapewnienia łączności z podległymi oddziałami i pododdziałami stacjonującymi samodzielnie w oddzielnych garnizonach, zorganizowane są stałe sieci i kierunki radiowe. Praca radiostacji w tych sieciach odbywa się w ściśle określonym czasie (seansami) i ich wykorzystanie dla celów operacyjnych ma miejsce w zasadzie tylko w wypadku utraty łączności innymi środkami.

Przesyłanie korespondencji

Przesyłanie korespondencji tajnej w ruchu zamiejscowym na obszarze kraju zapewnia system poczty specjalnej MSW organizowanej do szczebla miast powiatowych włącznie.

Składnice meldunkowe garnizonowych węzłów łączności obsługujących sztab i jednostki dywizji są rejestrowane w najbliżej położonych placówkach poczty specjalnej. W placówkach tych są również rejestrowane jednostki dywizji nie obsługiwane przez składnice meldunkowe garnizonowych węzłów łączności.

Przesyłki tajne w placówkach poczty specjalnej nadają oraz odbierają i doręczają adresatom łącznicy składnic meldunkowych garnizonowych węzłów łączności albo jednostek wojskowych.

W razie konieczności przesyłania przesyłek tajnych w przyspieszonym terminie wyznacza się łączników, którzy korzystają najczęściej z komunikacji kolejowej lub autobusowej.

Przesyłanie korespondencji jawnej odbywa się poprzez placówki pocztowo-telekomunikacyjne Ministerstwa Łączności według ogólnych zasad obowiązujących w całym kraju.

3. Łączność w rejonach alarmowych

Podczas przegrupowania oddziałów i pododdziałów dywizji z garnizonów stałych do rejonów alarmowych oraz w okresie ich pobytu w tych rejonach, łączność powinna zapewniać:

- możliwość dokonywania wymiany informacji z nadrzędnymi i podległymi dowódcami i sztabami;
- uzyskiwanie danych o przebiegu przegrupowania oddziałów (pododdziałów) z garnizonów stałych do rejonów alarmowych;
- porozumiewanie się między oddziałami i pododdziałami dywizji przebywającymi w rejonach alarmowych a ich dotychczasowymi garnizonami stałymi;
- wymianę informacji w zakresie kierowania przebiegiem mobilizacji i osiągania gotowości przez oddziały i pododdziały dywizji;
- porozumiewanie się z terytorialnymi sztabami wojskowymi oraz innymi instytucjami wojskowymi i jednostkami obrony terytorium kraju;
- odbiór i przekazywanie sygnałów o zagrożeniu ze strony nieprzyjaciela.

Łączność na czas przegrupowania jednostek dywizji do rejonów alarmowych, jak również na czas ich pobytu w tych rejonach, planuje się jeszcze w okresie pokoju. W tym czasie również wykonuje się niezbędne przedsięwzięcia zapewniające jej rozwinięcie w wymaganym zakresie i terminie. Organizuje się ją z chwilą podjęcia decyzji przez dowódcę dywizji o zajęciu rejonów alarmowych.

Łączność jednostek dywizji przebywających w rejonach alarmowych opiera się przede wszystkim na międzygarnizonowym systemie łączności wojsk lądowych, który dostosowuje się do aktualnych potrzeb. Ponadto w poszczególnych jednostkach organizuje się dodatkowe relacje łączności odpowiednio do potrzeb dowodzenia wojskami w rejonach alarmowych.

Zakres i sposoby organizacji łączności, jak również wykorzystanie różnego rodzaju środków łączności w rejonie alarmowym uzależnione są od wielu czynników, a przede wszystkim od czasu pobytu wojsk dywizji w tym rejonie. Należy dążyć do tego, aby jak najmniej angażować etatowe siły i środki łączności, a jednocześnie zapewnić niezbędne minimum potrzeb w zakresie łączności. Jednakże w wypadku przedłużania się czasu przebywania wojsk dywizji w rejonach alarmowych łączność ta powinna być odpowiednio rozbudowana.

Po wyjściu wojsk dywizji do rejonów alarmowych oraz rozwinięciu punktów dowodzenia odnośnych sztabów rozwija się w tych rejonach polowe węzły łączności. Punkty dowodzenia w rejonach alarmowych należy rozmieszczać w takich miejscach, które zapewniają dogodne warunki rozwinięcia i wykorzystania poszczególnych rodzajów środków łączności, przede wszystkim łączności przewodowej (w tym również miejscowych przewodowych linii telekomunikacyjnych resortu łączności).

Łączność przewodowa i radioliniowa

Ze względu na konieczność maskowania wojsk dywizji znajdujących się w rejonach alarmowych wymiana informacji między wszystkimi zainteresowanymi dowódcami i sztabami powinna się odbywać za pośrednictwem łączności przewodowej, ewentualnie uzupełnionej środkami radioliniowymi.

Łączność przewodową należy oprzeć w pierwszym rzędzie na miejscowych przewodowych liniach telekomunikacyjnych resortu łączności. Niezbędne łącza zestawiają w trybie alarmowym terenowe organa resortu łączności z polecenia szefów łączności dywizji i pułków na podstawie okazanych specjalnych upoważnień.

Zestawione łącza doprowadza się kablem polowym lub za pomocą środków radioliniowych do węzłów łączności rozwiniętych w rejonach alarmowych. Rozwijanie polowych linii przewodowych należy ograniczać do minimum, wykorzystując je w tych relacjach, w których nie ma możliwości wydzielenia łączy na telekomunikacyjnych liniach łączności.

W celu zapewnienia łączności między dowódcą i sztabem dywizji a dowódcą i sztabem okręgu wojskowego oraz dowódcą i sztabem armii jedno łącze telefoniczne istniejące między garnizonowym węzłem łączności garnizonu stałego sztabu dywizji a węzłem łączności sztabu okręgu woj-

skowego wydłuża się do węzła łączności stanowiska dowodzenia dywizji rozwiniętego w rejonie alarmowym. W danym przypadku łączność z dowódcą i sztabem armii utrzymuje się przez węzeł łączności sztabu okręgu wojskowego. W niektórych wypadkach łączność ta może być zapewniona w oddzielnych łączach telefoniczno-telegraficznych na liniach wydzielonych z przewodowej sieci telekomunikacyjnej resortu łączności.

Wymianę informacji pomiędzy dowódcą i sztabem dywizji a dowódcami i sztabami podległych oddziałów i samodzielnych pododdziałów zapewnia się z zasady za pośrednictwem międzygarnizonowego systemu łączności. W tym celu od polowych węzłów łączności dywizji, pułków i samodzielnych batalionów rozwiniętych w rejonach alarmowych rozwija się kierunki przewodowe (telefoniczne) do macierzystych garnizonowych węzłów łączności. Ponadto od węzła łączności stanowiska dowodzenia dywizji do garnizonowego węzła łączności uruchamia się jedno łącze telegraficzne, które poprzez centralę telegraficzną zapewnia łączność telegraficzną ze sztabem okręgu wojskowego i sztabem armii,

Jeśli w pobliżu stanowiska dowodzenia dywizji rozmieszczają się określone oddziały i pododdziały oraz kwatermistrzowskie stanowisko dowodzenia dywizji, to wskazane jest organizowanie z nimi bezpośrednich kierunków przewodowych.

Natomiast samodzielne pododdziały dywizji rozmieszczone w pobliżu rejonów alarmowych pułków mogą rozwijać bezpośrednie kierunki przewodowe do węzłów łączności stanowisk dowodzenia określonych pułków.

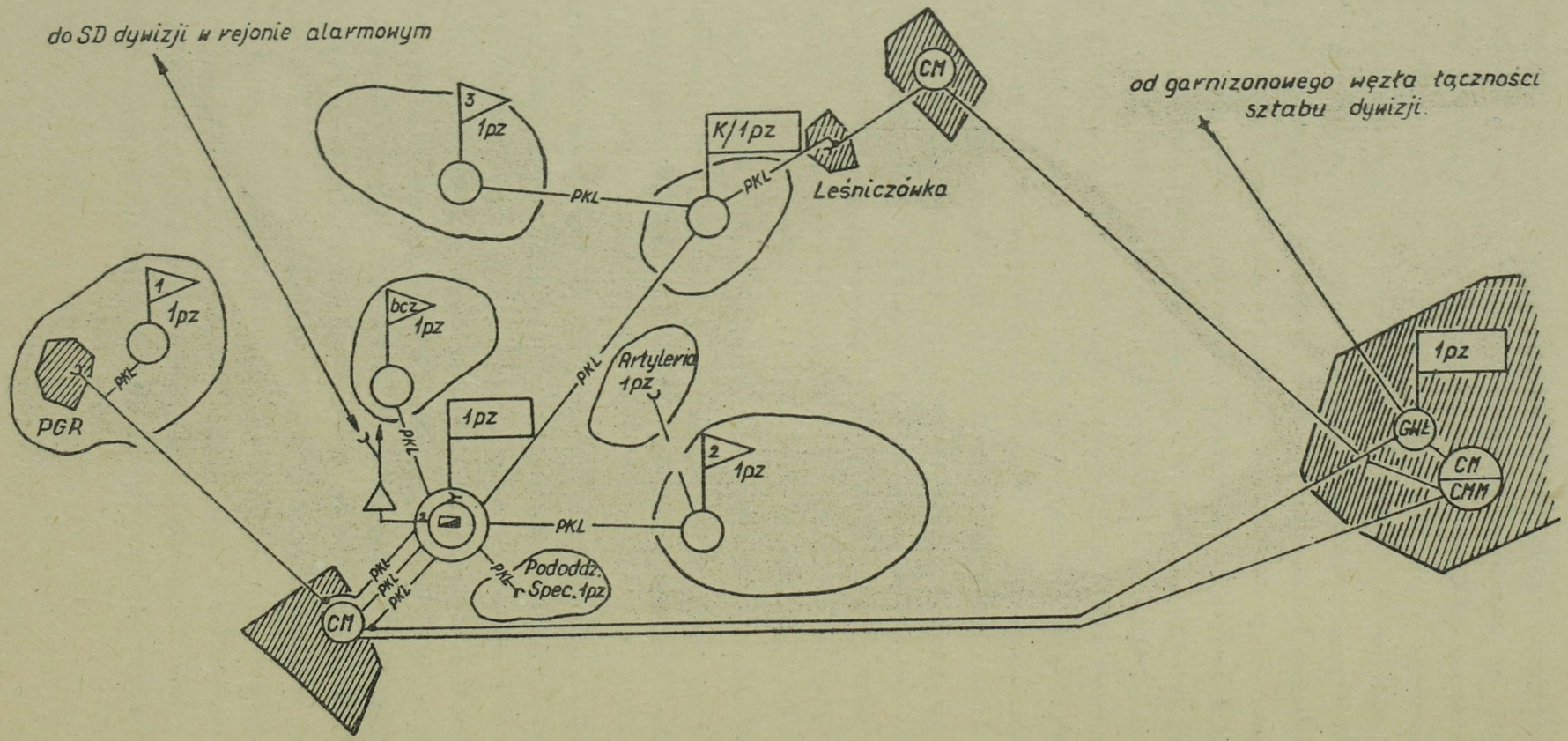
O ile z określonych przyczyn nie ma warunków do zorganizowania łączności przewodowej z niektórymi pułkami (krótki czas pobytu wojsk w rejonach alarmowych, niedostateczna ilość linii telekomunikacyjnych itp.), to można z nimi organizować kierunki radioliniowe łączące stanowisko dowodzenia dywizji ze stanowiskami dowodzenia danych pułków.

Połączenie polowych węzłów łączności rozwiniętych w rejonach alarmowych z garnizonowymi węzłami łączności umożliwia poszczególnym dowódcom i sztabom jednostek dywizji porozumiewanie się ze swoimi stałymi garnizonami, terytorialnymi sztabami wojskowymi, instytucjami wojskowymi i cywilnymi oraz jednostkami i obrony terytorium kraju.

W celu zapewnienia okrężnych kierunków łączności, od węzłów łączności stanowisk dowodzenia dywizji i pułków rozwija się dodatkowe

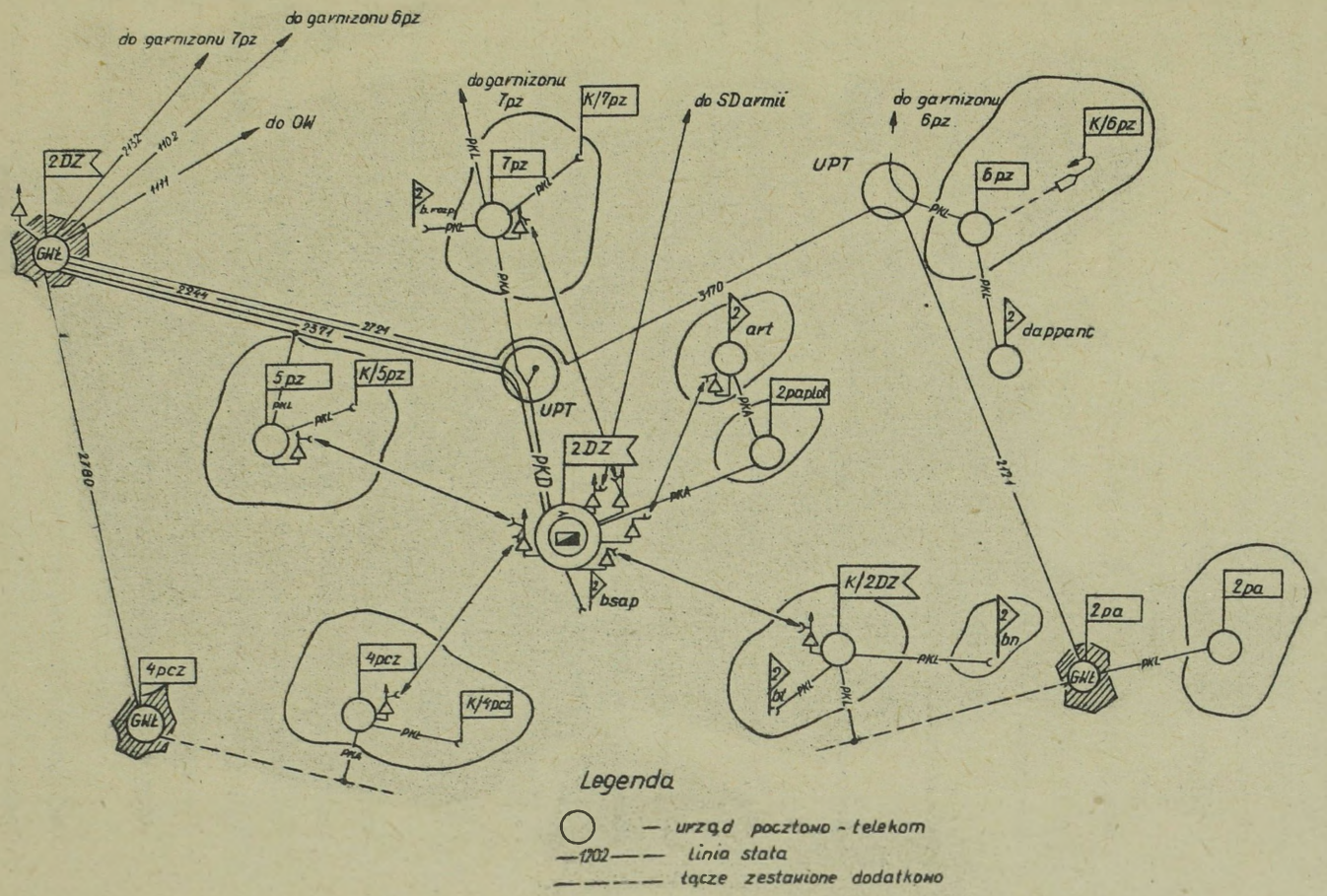
SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI PRZEWODOWEJ PUŁKU W REJONIE ALARMOWYM

Załącznik 20



SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI PRZEWODOWEJ I RADIOLINIOWEJ DYWIZJI W REJONIE ALARMOWYM

Załącznik 21



kierunki przewodowe (telefoniczne) do najbliższych central telefonicznych ruchu publicznego.

Dowódcy i oficerowie sztabów dywizji i pułków mogą ponadto nawiązywać łączność z garnizonowymi węzłami łączności za pomocą posiadanych radiotelefonów typu K-1, włączając je na ustalone cząstotliwości robocze węzłowych radiotelefonów garnizonowych węzłów łączności. Węzłowe radiotelefony umożliwiają przejście na inne kanały łączności (przewodowe i radioliniowe).

W celu zapewnienia dowódcy i sztabowi pułku (batalionu) łączności przewodowej z podległymi pododdziałami, rozwija się kablem polowym linie łączące węzeł łączności stanowiska dowodzenia (punktu dowódczo-obserwacyjnego) z tymi pododdziałami.

Na szczeblu pułku buduje się również kierunek przewodowy do kwatermistrzowskiego stanowiska dowodzenia.

Linie te mogą być rozwijane bezpośrednio do każdego podległego pododdziału, względnie od węzłów łączności innych pododdziałów.

Na szczeblu batalionu na jednej linii przewodowej może być niekiedy utrzymywana łączność z dwoma podległymi pododdziałami.

W sprzyjających warunkach na szczeblu pułku dla łączności z niektórymi podległymi pododdziałami mogą być wykorzystane miejscowe stałe linie telekomunikacyjne.

Przykład organizacji łączności przewodowej i radioliniowej pułku i dywizji w rejonie alarmowym - schemat - załącznik 20, 21.

Łączność radiowa

Z uwagi na rozpoznanie radiowe prowadzone przez naszych potencjalnych przeciwników, w zasadzie nie należy wykorzystywać środków radiowych (przede wszystkim pracujących w zakresie fal krótkich) do wymiany informacji z wojskami przebywającymi w rejonach alarmowych. Jednakże łączność radiowa powinna być zorganizowana, a środki radiowe przygotowane do pracy na wypadek trudności wykorzystania do przekazywania informacji innych środków łączności.

Łączność radiową pomiędzy dowództwem i sztabem dywizji a dowództwem i sztabem okręgu wojskowego oraz dowództwem i sztabem armii zapewnia się w relacjach radiowych międzygarnizonowego systemu łączności, czynnych w okresie pokoju. W tym celu do sieci radiowej Sztabu

Generalnego organizowanej dla danego okręgu wojskowego dodatkowo włącza się radiostacje krótkofalowe średniej mocy, rozmieszczone w rejonach alarmowych sztabu armii i sztabów dywizji. Radiostacje te pracują w zasadzie na odbiór. Natomiast nadawanie wiadomości z rejonu alarmowego sztabu dywizji należy realizować poprzez radiostację garnizonowego węzła łączności sztabu dywizji drogą zdalnego sterowania za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowej, względnie drogą pośredniczenia - przekazując wiadomości innymi środkami łączności do garnizonowego węzła łączności.

Sztab dywizji rozmieszczony w rejonie alarmowym ponadto wydziela środki radiowe do:

- sieci radiowej lotnictwa łącznikowego sztabu okręgu wojskowego (armii);
- sieci radiowej powiadamiania korpusu obrony powietrznej kraju;
- sieci radiowej powiadamiania o skażeniach promieniotwórczych COAS.

Łączność radiową dowódcy i sztabu dywizji z podległymi oddziałami i samodzielnymi pododdziałami (z wyjątkiem dywizjonu rakiet taktycznych i pułku artylerii przeciwlotniczej) zapewnia się z zasady w dwóch sieciach radiowych dowodzenia dywizji.

Do sieci radiowej organizowanej za pomocą radiostacji krótkofalowych wchodzą następujący korespondenci: dowódca i sztab dywizji, kwatermistrz dywizji oraz sztaby pułków (pz, pcz). Natomiast do sieci radiowej organizowanej za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych wchodzą: dowódca i sztab dywizji oraz dowódcy wszystkich oddziałów i samodzielnych pododdziałów dywizji. Do pracy w tej sieci można także włączyć radiostację ultrakrótkofalową zamontowaną na śmigłowcu dowodzenia.

Z dywizjonem rakiet taktycznych i pułkiem artylerii przeciwlotniczej z reguły organizuje się oddzielne kierunki radiowe z pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych.

W każdym pułku zmechanizowanym (pułku czołgów) organizuje się jedną sieć radiową za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowej, w której zapewnia się łączność pomiędzy dowódcą i sztabem pułku a kwatermistrzem pułku i wszystkimi podległymi pododdziałami wchodzącymi w skład pułku.

Na czas przegrupowania pododdziałów pułku z garnizonu stałego do rejonu alarmowego organizuje się również sieć radiową regulacji ruchu, w której zapewnia się łączność między sztabem pułku a określonymi posterunkami regulacji ruchu.

W każdym batalionie (bp, bcz) organizuje się sieć radiową dowódcy batalionu za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych, w której zapewnia się łączność ze wszystkimi podległymi pododdziałami. Sieć ta jest uruchamiana na rozkaz dowódcy (szefa sztabu) batalionu w sytuacjach wymagających użycia łączności radiowej (np. w razie niemożliwości zorganizowania łączności przewodowej z podległymi pododdziałami).

W pozostałych oddziałach i samodzielnych pododdziałach dywizji (pa, drt, dar, dappanc, brozp, bsap, kchem itp.) organizuje się również sieci radiowe dowódców tych oddziałów i pododdziałów, w których zapewnia się łączność ze wszystkimi podległymi pododdziałami.

Przykład organizacji łączności radiowej dywizji w rejonie alarmowym - załącznik 22.

Przesyłanie korespondencji

Korespondencję tajną dla jednostek dywizji znajdujących się w rejonach alarmowych przesyła się w systemie poczty specjalnej MSW. W wypadkach szczególnych właściwe organa MSW mogą zorganizować dodatkowe kierunki łączności dla obsługi jednostek wojskowych znajdujących się w rejonach alarmowych.

Niezależnie od tego podczas pobytu wojsk dywizji w rejonach alarmowych, organizuje się łączność środkami ruchomymi. W tym celu wykorzystuje się sieć składnic meldunkowych garnizonowych węzłów łączności oraz składnicę meldunkową i lądowisko rozwinięte w rejonie stanowiska dowodzenia dywizji.

Za pomocą ruchomych środków łączności powinno się przesyłać przede wszystkim bardzo pilne dokumenty bojowe. Wymiana dokumentów bojowych odbywa się z reguły w zależności od potrzeb, przy czym podległe sztaby mogą częstokroć wysyłać swych łączników do nadrzędnego sztabu.

Na wszystkich szczeblach dowodzenia łączność środkami ruchomymi zapewnia się na bezpośrednich kierunkach lub manszrucie okrężnej.

SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ DYWIZJI W REJONIE ALARMOWYM

Nr sieci lub kierunku	Nazwa sieci lub kierunku	Sztab Gen.		OW			7DZ			Podległe oddziały								Pozostałe jednostki
								RA										
		DSD	RA Fr	DSD	SSD RSD	RA 1A	GWŁ	SD	KSD	21pz	22pz	23pz	7pcz	7pa	7drt	7baplot	7da DPanc	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
17	Sieć radiowa Sztabu Gen. dla OW	KF	KF	KF	KF	KF	KF UKF	KF										KF CWŁ i RA innych ZT; KF GPSK WSzW
18	Kier. rad. na wyprow. rdst GWŁ i RA ZT z sieci rad. Nr 17.																	
								UKF										
20	Sieć rad. powiadam. KOPK.			KF	KF	KF	KF	KF										KF inne ZT; KF KOPK
23	Sieć rad. powiadam. o skażeniach prom.	KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF										KF inne ZO i ZT; KF Centra os. analizy i pow. o skaz. prom.
25	Sieć rad. lotnictwa łącznikowego armii (OW)					UKF PEL		UKF PEL										UKF PEL inne ZT; lotnictwo łącznik.
1	Sieć rad. dowodzenia 7DZ							KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF			
2	Sieć rad. dowodzenia 7DZ							UKF	UKF	UKF	UKF	UKF	UKF	UKF			UKF	UKF b rozp.; UKF b sap.; UKF k chem.
3	Kier. rad. dcy AD 7DZ							UKF							UKF			
4	Kier. rad. szefa OPL 7DZ							UKF								UKF		
5	Sieć rad. kwatermistrza 7DZ								UKF									UKF bms; UKF bn; UKF o zaop.

Przesyłanie korespondencji jawnej zapewnia się na organizowa
nych przez jednostki wojskowe wydłużonych kierunkach z dotychczaso
wych placówek pocztowo-telekomunikacyjnych Ministerstwa Łączności
Przesyłki powinny być adresowane według systemu przyjętego w okr
sie pokoju.

ROZDZIAŁ VII

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI PODCZAS PRZEGRUPOWANIA WOJSK

1. Zasady ogólne

Najistotniejszym problemem łączności, występującym podczas przegrupowania dywizji (pułku) jest zapewnienie dowodzenia w ruchu, przy znacznych odległościach między dowódcami i sztabami oraz przy stosunkowo wysokim tempie marszu (20-30 km/godz.). Dowódca i sztab dywizji (pułku) znajdujący się w kolumnie SD lub WSD muszą mieć możność otrzymywania danych od organów rozpoznania, od dowódców poszczególnych elementów ugrupowania marszowego, kontrolowania przebiegu marszu, oraz wydawania podwładnym rozkazów i zarządzeń. Utrzymanie bezpośredniej łączności w tych warunkach jest stosunkowo trudne, gdyż często odległości między punktami dowodzenia przekraczają zasięg środków radiowych. W wielu wypadkach muszą być zastosowane pośrednie ogniwa w łączności radiowej. Dużego znaczenia nabiera tu wykorzystanie radiostacji zamontowanych na śmigłowcu.

Przegrupowanie wojsk odbywać się musi przy ścisłym przestrzeganiu zasad maskowania, przez co nie można wykorzystywać w pełni środków radiowych na nadawanie.

Łączność dywizji (pułku) podczas przegrupowania organizowana jest przy pomocy etatowych sił i środków łączności, a ponadto wykorzystuje się system łączności międzygarnizonowej okręgu wojskowego oraz organów kontroli i kierowania ruchem wojsk.

Wykorzystanie łączności przewodowej systemu międzygarnizonowego i sieci telekomunikacyjnej Ministerstwa Łączności uzależnione jest od ich stanu i ewentualnych zniszczeń dokonanych przez nieprzyjaciela. Poważny również wpływ na organizację łączności i jej wykorzystanie ma fakt - czy dywizja (pułk) przegrupowuje się w okresie pokojowym, czy po wybuchu wojny, przez obszar własnego kraju czy nieprzyjaciela.

Dywizja może się przegrupowywać w składzie armii lub też samodzielnie, będąc w podporządkowaniu frontu. Pułk najczęściej przegrupowuje się w składzie dywizji.

W czasie przegrupowywania wojsk z rejonów alarmowych (garnizonów) do rejonów wyjściowych (ześrodkowania) wiele zadań związanych z dowodzeniem tymi wojskami i kierowaniem ich przegrupowaniem

przejmują na siebie Sztab Generalny i sztaby okręgów wojskowych. Wynika to przede wszystkim z faktu, że sztaby poszczególnych związków i oddziałów będą się przegrupowywały równocześnie z podległymi im wojskami.

W związku z tym organizowany na okres przegrupowywania system łączności powinien zapewnić sprawne kierowanie ruchem wojsk na całym obszarze kraju, a w razie potrzeby umożliwić przejęcie dowodzenia nimi przez sztaby związków operacyjnych (armia, front) w dowolnym czasie i miejscu.

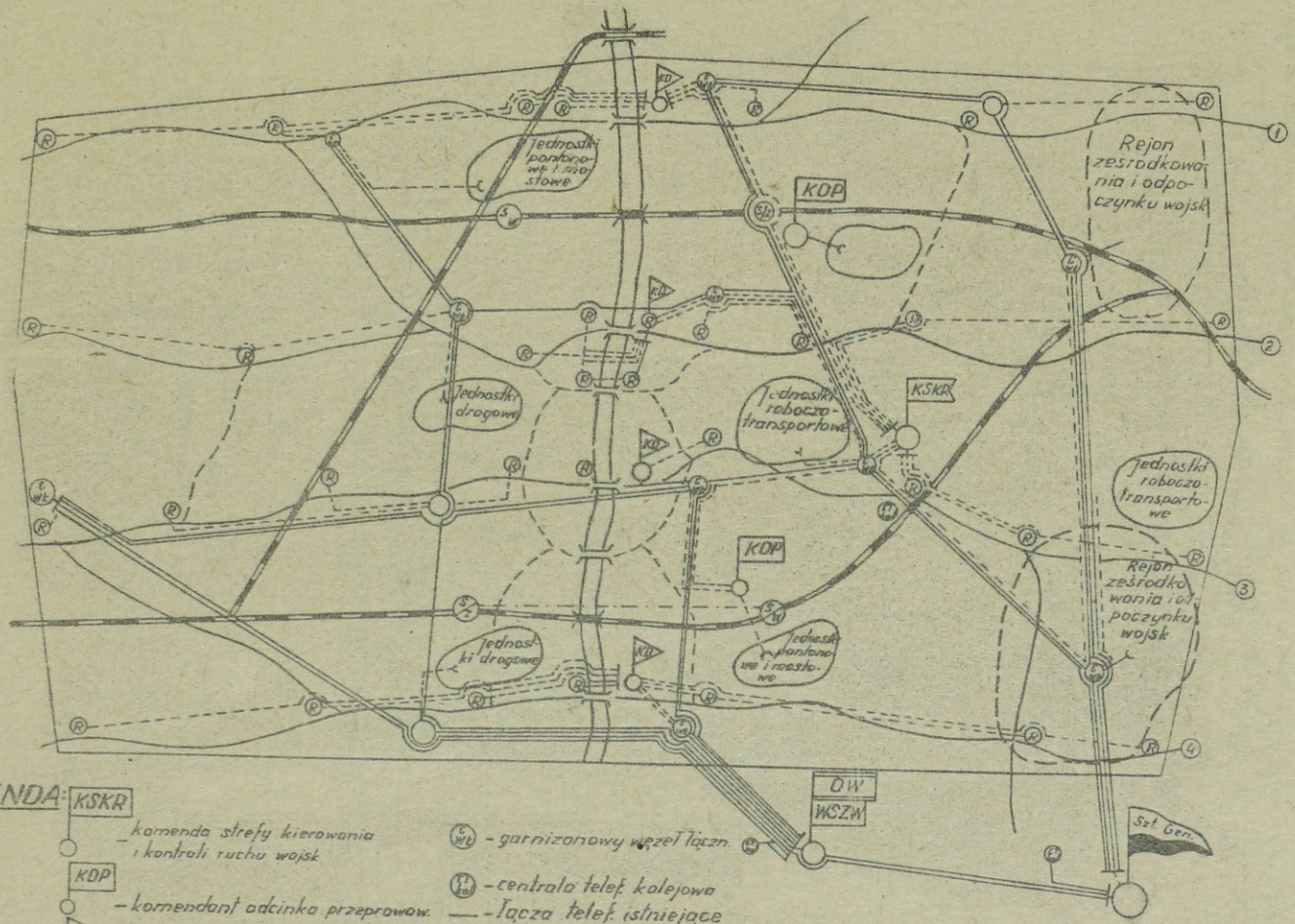
W pasie przegrupowania wojsk do rejonów wyjściowych (ześrodkowania) na obszarze kraju organizuje się siłami okręgów wojskowych strefy kierowania i kontroli ruchu wojsk. W tym wypadku do dyspozycji komendanta każdej strefy przydziela się pododdział regulacji ruchu z niezbędną ilością środków łączności (przewodowych i radiowych). Siłami i środkami tych pododdziałów organizuje się na poszczególnych drogach przebiegających przez daną strefę system regulacji ruchu oraz odpowiedni system łączności przewodowej i radiowej (schemat - załącznik 23, 24).

W celu otrzymywania dokładnych danych o ruchu wojsk na poszczególnych drogach sztaby związków operacyjnych (armii, frontu) wydzielają odbiorniki (radiostacje) do nasłuchu w sieci radiowej KF sztabu okręgu wojskowego zapewniającej łączność z komendantami stref. Ponadto wszystkie sieci organizowane dla kierowania ruchem przegrupowujących się wojsk mogą być w razie potrzeby wykorzystane przez sztab armii i frontu do przekazywania rozkazów i zarządzeń podległym dowódcom i sztabom.

Na okres przegrupowania wojsk dywizja i pułk organizują również własną łączność dla dowodzenia podległymi oddziałami i pododdziałami.

Łączność dywizji i pułku na czas przegrupowania z rejonu alarmowego do rejonu wyjściowego powinna być zorganizowana zawczasu i uaktualniona w rejonie alarmowym przed rozpoczęciem przegrupowania. Na organizację łączności w czasie przegrupowania wpływać będzie przede wszystkim ugrupowanie marszowe dywizji (pułku), ilość wykorzystywanych marszrut, odległość między nimi, przyjęty system dowodzenia oraz sposób przegrupowania (transportem kołowym, kolejowym, kombinowanym itp.). Najbardziej dogodne warunki zapewnienia łączności w marszu istnieją

SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI PRZEWODOWEJ STREFY KIEROWANIA I KONTROLI RUCHU WOJSK



LEGENDA:

- KSKR – komenda strefy kierowania i kontroli ruchu wojsk
- KDP – komendant odcinka przeprowow.
- KD – komendant drogi
- R – posterunek regulacji ruchu
- GWł – garnizonowy węzeł łączn.
- CTT – centrala telef. kolejowa
- —— Łącza telef. istniejące
- ---- Łącza telef. zestawione dodatk.
- —— Łączność w syst. Min. Komunik.

Załącznik 24

SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ STREFY KIEROWANIA I KONTROLI RUCHU WOJSK

Numer sieci i kierunku	Nazwa sieci kierunków radiowych	Sztab Gen WP		OW		Front		1A		2A		Strefy kierowania i kontroli ruchu wojsk OW			Strefa kontr. ruchu wojsk	Inne związki i oddziały
												Nr 1	Nr 2	Nr 3	OW	
		DSD	SSD	DSD	SSD	KSD	SD	WSD	SD	WSD	SD	SD	SD	SD	SD	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Łączność dowodzenia sztabu okręgu wojskowego																
10	Sieć radiowa sztabu OW	KF	KF	KF	KF	KF	KF		KF	KF		KF	KF	KF	KF	
Łączność kierowania i kontroli ruchu wojsk w strefie nr 1																
20	Sieć radiowa K-ta strefy nr 1											KF				K-t drogi nr 1; K-ta dróg nr 24
21	Sieć radiowa K-la strefy nr 1											KF				KOP; oddział wojsk inż. i służb komunikacji wojskowej
22	Sieć radiowa K-la strefy nr 1											KF				oddziały zabezpieczające funkcjonowanie strefy
23	Sieć radiowa UKF K-ta drogi nr 1															UKF; PRR na drodze nr 1; oddziały w/g planu przegrup.
24	Sieć radiowa UKF K-ta drogi nr 2															UKF; K-t drogi nr 2; PRR na drodze nr 2; oddziały w/g planu przegrup.
25	Sieć radiowa UKF K-ta drogi nr 3															UKF; K-t drogi nr 3; PRR na drodze nr 3; oddziały w/g planu przegrup.
26	Sieć radiowa UKF K-ta drogi nr 4															UKF; K-t drogi nr 4; PRR na drodze nr 4; oddziały w/g planu przegrup.
27	Sieć radiowa UKF K-ta drogi zapasowej															UKF; K-t drogi zapas; PRR na drodze zapas; oddziały w/g planu przegrup.
28	Sieć radiowa patrolowania drog przez śmigłowce w se-											KF				śmigłowce patrol. dróg; ZT rzutu kołowego; ZT rzutu kolejowego
29	Sieć radiowa patrolowania drogi przez śmigłowce w strefie															śmigłowce patrol. dróg; ZT rzutu kołowego; ZT rzutu kolejowego
Łączność w strefie kontroli ruchu wojsk																
40	Sieć radiowa K-ta strefy kontroli ruchu wojsk														KF	Oficerskie posterunki kontroli; ZT wg planu przegrup.
Łączność powiadomienia na okres przegrupowania wojsk																
101	Sieć radiowa powiadomienia CSD OPK	KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF			KF		CSDORK; SDKOPK
400	Sieć radiowa powiadomienia KOPK OW			KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF; KF
200	Sieć radiowa powiadomienia o skażeniach promieniotwórczych i wybuchach jądrowych	KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF	CDAS; KF
201	Sieć radiowa powiadomienia meteorologicz.	KF	KF	KF	KF		KF		KF		KF					CBP

LEGENDA:

1. CDAS - Centralny ośrodek analizy skażeń
   CBO - Centralne biuro prognozowania
   KOP - Komendo odcinka przeprawowego
2. Oddziały wojsk inż. i służby komunikacji wojskowej, oraz oddziały zapewniające funkcjonowanie strefy, wydzielają do pracy w sieciach radiowych nr. nr. 21 i 22 etatowe ośrodki radiowe. Dla komendy odcinka przeprawowego przydziela się radiostację, ze składu kompanii Łączności komendy strefy kierownia i kontroli ruchu wojsk.
3. Na podobnych zasadach, jak w strefie kontroli ruchu wojsk, organizuje się Łączność radiową w strefie kontroli ruchu tranzytowego.

wówczas, gdy dywizja maszeruje po trzech marszrutach, a dowódca i sztab dywizji maszerują po środkowej marszrucie. Najczęściej jednak dywizja otrzymuje dwie marszruty i wówczas dowódca i sztab maszerują po jednej z nich, w ugrupowaniu sił głównych dywizji. Ponieważ długość kolumn jest znaczna i utrzymanie bezpośredniej łączności napotyka na poważne trudności, celowe jest w tych warunkach organizowanie trzech punktów dowodzenia dywizji : WSD, SD i KSD, przy czym z WSD zapewniane byłoby dowodzenie pułkami pierwszego rzutu i innymi elementami ugrupowania marszowego, maszerującymi z pułkami pierwszego rzutu.

W pułku, na czas przegrupowania winno być organizowane SD i KSD. Te punkty podczas przegrupowania mogą być rozmieszczone następująco : SD w kolumnie sił głównych pułku, natomiast KSD na czole kolumny marszowej tyłów pułku. Dowództwa batalionów pułku zmechanizowanego lub dowódcy kompanii czołgów pułku czołgów przegrupowują się na czole kolumny marszowej danego pododdziału. Długość kolumn pułku (maszerującego najczęściej po jednej marszrucie) może wynosić 35-50 km dla pułku zmechanizowanego oraz 30-35 km dla pułku czołgów. Zapewnienie łączności dowódcy i sztabowi pułku z podległymi pododdziałami może również napotykać na duże trudności. Powodem tego są zbyt duże odległości miedzy punktami dowodzenia pułku a punktami dowodzenia podległych pododdziałów, które w wielu wypadkach przekraczają zasięg radiostacji UKF podczas pracy w ruchu. Szczególne trudności napotyka się przy zapewnianiu łączności z samodzielnym patrolem rozpoznawczym, który z zasady będzie wysyłany na odległość jednej godziny marszu od awangardy (to jest 15-30 km). Awangarda z zasady maszeruje w odległości jednej godziny marszu od sił głównych (15-30). Zatem odległość samodzielnego patrolu rozpoznawczego od czoła sił głównych pułku (od SD pułku) może wynosić 30-60 km. W tych warunkach konieczne staje się stosowanie radiostacji pośredniczących lub retranslacyjnych w celu zapewnienia możliwości porozumiewania się dowódcy i sztabu pułku z najbardziej oddalonymi (od SD) elementami ugrupowania marszowego pułku.

2. Łączność podczas przegrupowania i w rejonach odpoczynków

Łączność dywizji i pułku w marszu zapewnia się głównie za pomocą środków radiowych i ruchomych.

Łączność radiowa

Dla dowodzenia wojskami dywizji w marszu wykorzystuje się przede wszystkim środki radiowe UKF. Celowe jest aby dla wymiany wiadomości poprzez radiostacje stosowano ustalone uprzednio sygnały radiowe, co zmniejsza czas wymiany wiadomości i utrudnia nieprzyjacielowi podsłuch. W czasie przegrupowania może jednak zaistnieć konieczność wykorzystania okresowo krótkofalowej radiostacji średniej mocy. Nastąpi to wówczas gdy ze względu na znaczne odległości nie będzie można uzyskać łączności innymi środkami. Najczęściej będzie to możliwe podczas krótkich postojów (odpoczynków). Pamiętać jednak należy, aby czas pracy radiostacji na nadawanie był możliwie krótki.

Środki radiowe na nadawanie można wykorzystywać bez ograniczeń tylko za zezwoleniem dowódcy lub szefa sztabu, gdy utrzymanie łączności innymi środkami jest niemożliwe.

Łączność radiowa dywizji (pułku) w marszu powinna być zorganizowana z przełożonym dowódcą i sztabem, z podległymi elementami ugrupowania marszowego dywizji (pułku), z organami rozpoznania, regulacji ruchu oraz dla potrzeb kierowania tyłami i ostrzegania (schemat - załącznik 25, 26).

Łączność radiowa dowódcy i sztabu dywizji z przełożonym organizowana jest przez przełożonego (armię, front) najczęściej w 2-3 sieciach (kierunkach) radiowych.

Między dowódcą dywizji a dowódcą armii (frontu) może być zorganizowana łączność w dwóch sieciach radiowych dowódcy armii (frontu) za pomocą krótkofalowej radiostacji średniej mocy oraz ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy. Oprócz tego sztab dywizji może mieć zapowniona łączność radiową ze sztabem armii (frontu) w jego sieci radiowej za pomocą krótkofalowej radiostacji średniej mocy. Tylko w wyjątkowych wypadkach wymiana radiowa może odbywać się w sieciach radiowych organizowanych za pomocą radiostacji krótkofalowych. Dowódca dywizji, za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji może utrzymywać łączność z dowódcą armii za pośrednictwem śmigłowca wyposażonego w radiostację UKF, włączając się do sieci radiowej dowódcy armii.

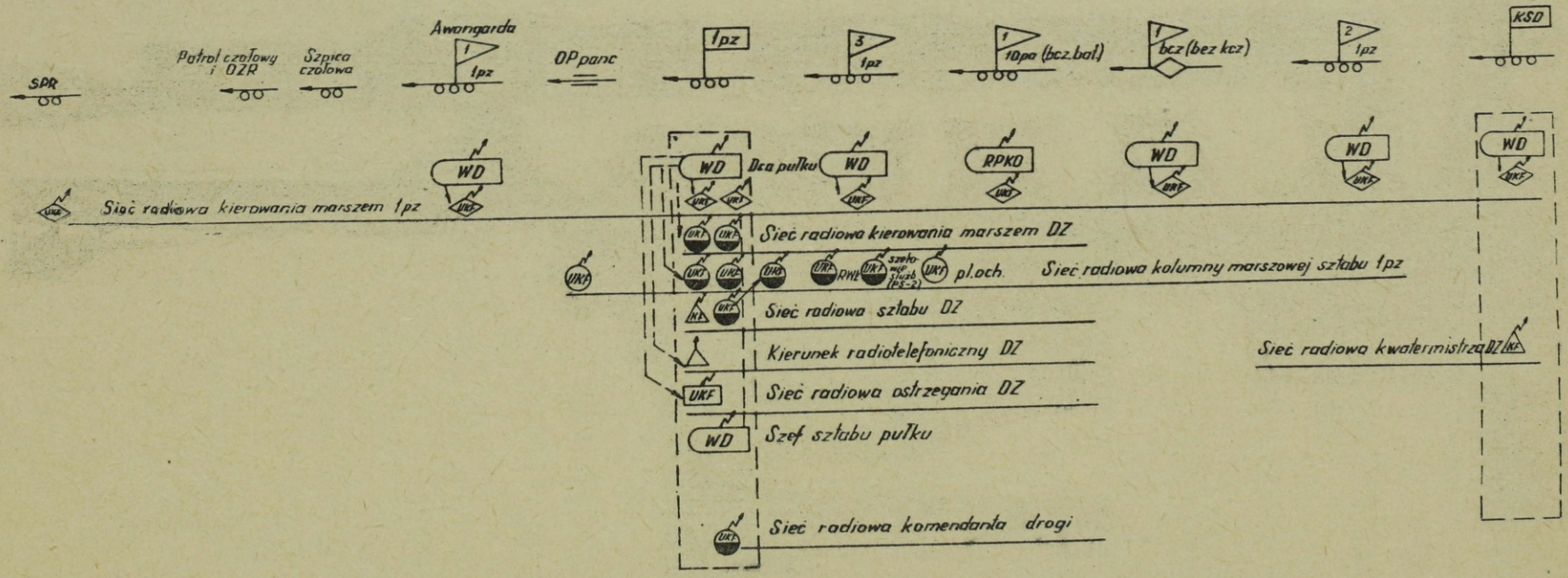
Załącznik 25

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ DZ NA CZAS PRZEGRUPOWANIA

Nr sieci lub kierunku	Nazwa sieci kierunków radiowych	1 ARMIA			1DZ			PODLEGŁE ODDZIAŁY					Inne związki i oddziały
		WSD	SD	KSD	WSD	SD	KSD	1pz	2pz	3pz	4pcz	1drt	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Łączność dowodzenia sztabu armii													
100	Sieć radiowa dcy 1A	KF	KF		KF								pozostałe dcy ZT
101	Kierunek radiowy dalekopisowy dla wyprow. rst z sieci nr 100												
102	Sieć radiowa sztabu 1A		KF			KF							
103	Kierunek radiowy dalekopisowy dla wyprow. rst. z sieci nr 102		KF										
104	Kierunek radiowy dalekopisowy dla wyprow. rst. z sieci nr 102		KF										
105	Sieć radiowa ścentralizowanego kierowania ABROT i drt ZT		KF	KF									KF ABROT drt ZT
121	Kierunek radiowy sztabu 1A		KF	KF									DSD, SSDOW
123	Sieć radiowa punktów dowodzenia 1A	KF	KF	KF									
124	Kierunek radiowy wyprow. rst z sieci radiowej nr 128												
127	Sieć radiowa lotnictwa łącznikowego 1A	KF	KF	KF		KF							Lądowisko ZT 1A Lotn. łączn.
128	Sieć radiowa kwatermistrzostwa 1A			KF			KF						KSD pozostałych ZT
129	Kierunek radiowy dla wyprowadz. rst z sieci radiowej nr 128			KF									
Łączność dowodzenia sztabu 1DZ													
1	Sieć radiowa KKF dcy 1DZ				WD	WD		WD	WD	WD	URF		dca bsap.
2	Sieć radiowa KF dcy 1DZ				KF	KF		KF	KF	KF	KF		
3	Sieć radiowa sztabu 1DZ					KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF	
4	Sieć radiowa dcy artyl. 1DZ				KF	KF						KF	
5	Sieć radiowa dcy artyl. 1DZ				URF	URF						URF	
6	Sieć radiowa Kwatermistrza 1DZ						KF	KF	KF	KF	KF		pa KF paplot

Załącznik 26

SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ PUŁKU ZMECHANIZOWANEGO NA CZAS PRZEGRUPOWANIA



Wymienione sieci radiowe wykorzystywane są także przez dowódców rodzajów wojsk i szefów służb dywizji dla łączności z ich przełożonymi.

Niezależnie od tego organizowana jest łączność kwatermistrza dywizji z kwatermistrzem armii za pomocą krótkofalowych radiostacji średniej mocy, w sieci radiowej kwatermistrza armii.

Jeżeli w trakcie przegrupowywania nastąpi zmiana podporządkowania dywizji (na przykład z frontu do armii) to środki radiowe pracujące dotychczas w sieciach radiowych frontu, na określony sygnał i w odpowiednim czasie przejdą do pracy w sieciach (kierunkach) radiowych armii.

Łączność radiowa dowódcy i sztabu dywizji z podległymi elementami ugrupowania marszowego powinna być organizowana w sieciach radiowych dowódcy, sztabu, dowódców rodzajów wojsk i kwatermistrza. W czasie marszu wykorzystywane będą przede wszystkim ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy. W dywizji może być organizowana jedna lub dwie sieci radiowe dowódcy. Dwie sieci radiowe organizuje się najczęściej wówczas, gdy dowódca wraz z grupą oficerów kieruje marszem z WSD, a szef sztabu ze sztabem z SD.

Do sieci radiowych dowódcy dywizji wejdą radiostacje : dowódcy, szefa sztabu dywizji, dowódców pułków (pz, pcz) pierwszego rzutu, a ponadto mogą wejść radiostacje : dowódcy awangardy sił głównych, oddziału rozpoznawczego (OR), oddziału zabezpieczenia ruchu (OZR) oraz radiostacje pośrednie lub punkty retranslacyjne (jeśli takie są organizowane). W sieci radiowej sztabu dywizji mogą pracować radiostacje : szefa sztabu dywizji, sztabów pułków (pz, pcz) drugiego rzutu oraz pułków rodzajów wojsk (pa, paplot) i kwatermistrza dywizji.

Skład sieci radiowych dowódcy i sztabu dywizji może być każdorazowo inny, zależnie od ugrupowania marszowego. Sieci radiowe dowódcy i sztabu mogą pracować na zmianę w określonych okresach czasu, aby wszystkie radiostacje nie pracowały bez przerwy w ciągu całego marszu.

Łączność radiowa z pułkiem czołgów (pz) maszerującym jako OW może być utrzymywana w sieci radiowej dowódcy dywizji lub przez wydzielone radiostacje pośrednie, bądź też przez radiostację dowódcy pułku maszerującego za oddziałem wydzielonym. Może być również zor-

ganizowany oddzielny kierunek radiowy z pułkiem czołgów za pomocą pokładowych radiostacji ultrakrótkofalowych.

Utrzymanie łączności radiowej z organami rozpoznania jest utrudnione z powodu dużych odległości dzielących OR (SPR) od dowódcy i sztabu dywizji (pułku). Bezpośredniej łączności radiowej za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy utrzymywać najczęściej nie można. W związku z tym do kolumny awangardy lub OW należy wydzielić radiostacje pośredniczące bądź też włączyć radiostację OR (SPR) do sieci radiowej dowódcy dywizji (pułku) i utrzymywać łączność pośrednią przez dowódcę awangardy lub dowódcę pułku, znajdującego się najbliżej OR, a nawet włączyć radiostację OR do sieci radiowej dowódcy OW.

Dla łączności z dywizjonem rakiet taktycznych, dywizjonem artylerii rakietowej itp. organizuje się oddzielne sieci radiowe dowódcy artylerii dywizji za pomocą krótkofalowych i ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy.

Poważną rolę w utrzymaniu łączności radiowej podczas marszu spełniać będą radiostacje umieszczone na śmigłowcu. Ultrakrótkofalowa radiostacja małej mocy na śmigłowcu może wówczas z powodzeniem spełniać rolę ogniwa pośredniego. W zależności od wysokości lotu można utrzymywać bezpośrednią łączność radiową ze wszystkimi elementami ugrupowania marszowego dywizji. Dla utrzymania tej łączności nie jest konieczne organizowanie oddzielnej sieci radiowej. Radiostacja umieszczona na śmigłowcu - jeśli zajdzie tego potrzeba - włącza się okresowo do sieci radiowych pułków lub innych organizowanych sieci i kierunków radiowych. Tak więc wykorzystanie radiostacji na śmigłowcu w poważnym stopniu ułatwia dowodzenie, gdyż umożliwia utrzymanie bezpośredniej łączności radiowej z najbardziej oddalonymi dowódcami i sztabami. Jednakże wykorzystanie śmigłowców nie zawsze jest możliwe, głównie ze względu na warunki atmosferyczne i porę doby.

Podczas przegrupowywania dywizji przez strefę kierowania i kontroli ruchu wojsk, sztab dywizji powinien włączyć swoje środki radiowe UKF średniej mocy do sieci radiowej komendy strefy oraz radiostację do sieci komendanta drogi, po której maszeruje. Te środki radiowe powinny być przez cały czas przemarszu na podsłuchu. Podobnie i sztaby podległych oddziałów i pododdziałów dywizji włączają swoje środki

radiowe UKF małej mocy do sieci radiowych komendantów dróg, po których maszerują.

Dowódca i sztab dywizji nawiązuje łączność radiową z komendą strefy i komendantami dróg, po których maszeruje dywizja w sieci radiowej komendanta strefy. Wiadomości o marszu wojsk dywizji przekazywane są przez komendę strefy do sztabu armii, okręgu wojskowego i innych zainteresowanych dowództw.

Łączność z komendantem przeprawy mostowej wykorzystywanej przez dywizję może być nawiązana w sieciach radiowych strefy kontroli i kierowania ruchem wojsk lub przez włączenie się sztabu dywizji własną radiostacją do sieci radiowej komendanta przeprawy mostowej.

W czasie marszu dowódca i sztab dywizji oraz sztaby podległych oddziałów i pododdziałów mogą nawiązywać łączność radiową z najbliższym posterunkiem regulacji ruchu i przekazywać wiadomości pośrednio przez te posterunki do przełożonego lub podwładnych.

W zależności od potrzeb w strefie kontroli i kierowania ruchem wojsk mogą być również organizowane sektory patrolowania marszrut przez śmigłowce. W tym celu przy punkcie dowodzenia komendanta strefy organizuje się lądowisko wyposażone w radiostację ultrakrótkofalową typu lotniczego dla zapewnienia dowodzenia śmigłowcami w powietrzu oraz odbioru od nich meldunków o ruchu wojsk na poszczególnych marszrutach.

Przy sztabach przegrupowujących się dywizji powinny być włączone na podsłuch (na z góry określonych częstotliwościach) radiostacje ultrakrótkofalowe typu lotniczego placówek łączności z lotnictwem, za pomocą których można porozumiewać się ze śmigłowcami znajdującymi się w sektorze patrolowania.

Oprócz łączności radiowej wykorzystywać można także łączność przewodowo-telefoniczną poszczególnych komendantów dróg i posterunków regulacji ruchu. (Wykorzystanie systemu łączności SK i KRW przez dywizję podczas przegrupowania - załącznik 27).

Dla umożliwienia wykorzystania międzygarnizonowego systemu łączności oraz systemu łączności organów regulacji ruchu przez przegrupowujące się sztaby dywizji (pułków), odpowiednie wyciągi z dokumentów łączności sztabu okręgu wojskowego, przesyła się organom krajowego systemu kierowania i kontroli ruchu wojsk, jednostkom zabezpie-

czającym przegrupowanie oraz zainteresowanym sztabom związków (oddziałów) wojsk operacyjnych. W wyciągach dla sztabów związków (oddziałów) i dla jednostek samodzielnych podaje się niezbędne dane, pozwalające na porozumiewanie się z organami krajowego systemu kierowania i kontroli ruchu wojsk rozmieszczonymi na kierunkach ich przegrupowania. Ponadto organa krajowego systemu oraz przegrupowujące się wojska operacyjne powinny mieć jednolite dokumenty tajnego dowodzenia, umożliwiające wymianę informacji za pomocą technicznych środków łączności.

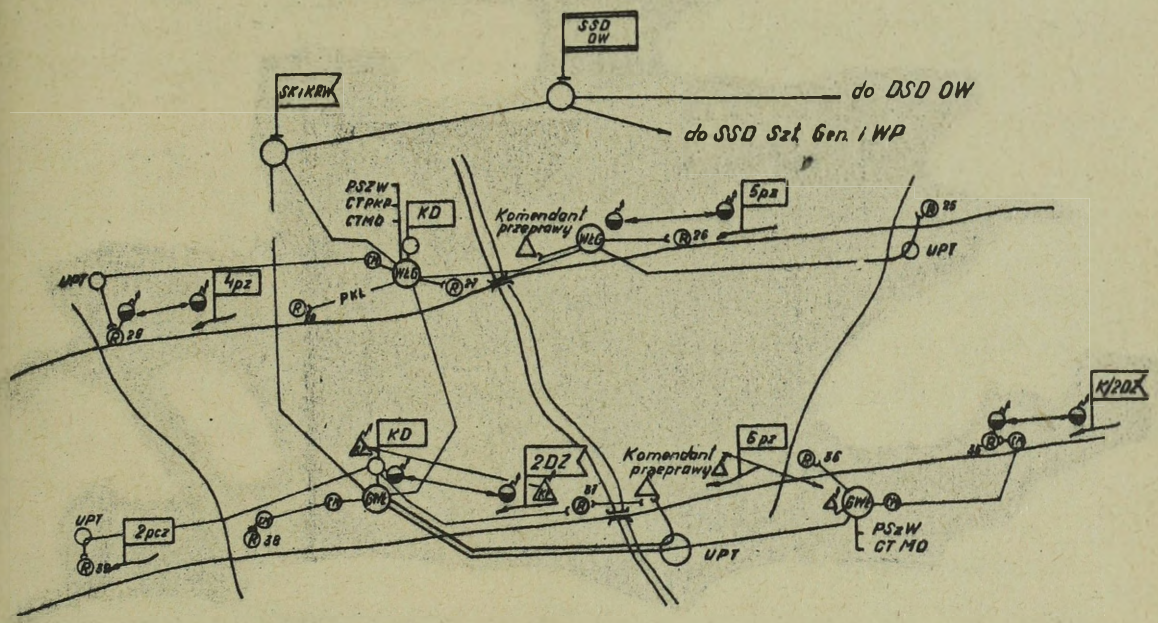
W dywizji w czasie marszu organizuje się własną łączność radiową organów regulacji ruchu, którą wykorzystuje się dla sprawnego wprowadzenia i wyprowadzenia kolumn do i z rejonów dłuższych odpoczynków, w rejonie wyjściowym i w toku natarcia. Łączność tę zapewnia się głównie środkami radiowymi wydzielonymi przez sztab dywizji oraz środkami wchodzącymi w skład wyposażenia pododdziałów regulacji ruchu dywizji. Dla kierowania działalnością komendantów marszrut przez sztab dywizji organizuje się sieć radiową regulacji ruchu dywizji, w skład której wchodzą krótkofalowe radiostacje małej mocy wydziału operacyjnego sztabu dywizji oraz radiostacje komendantów marszrut. Każdy z komendantów marszrut posiada zorganizowaną własną sieć radiową za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy dla łączności z posterunkami regulacji ruchu.

Porozumiewanie się dowódcy, szefa sztabu i oficerów sztabu oraz dowódców rodzajów wojsk i szefów służb między sobą zapewnia się za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy, które zamontowane są na wozach dowodzenia i sztabowych. Do sieci tej wejść mogą radiostacje : dowódcy, szefa sztabu, zastępcy dowódcy dywizji do spraw liniowych, szefa wydziału operacyjnego, rozpoznawczego, szefa łączności, dowódców rodzajów wojsk i szefów służb, radiostacja posterunku łączności z lotnikiem oraz ultrakrótkofalowe radiostacje z samochodowych krótkofalowych radiostacji średniej mocy przegrupowujących się w kolumnie marszowej sztabu dywizji. Jeśli organizowane jest oddzielnie WSD i SD, to mogą występować dwie sieci radiowe grup operacyjnych w kolumnach.

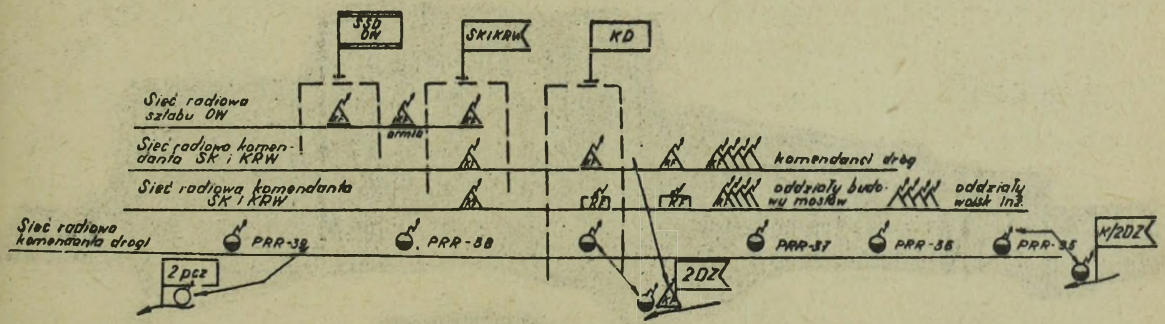
W czasie przegrupowania dywizji może zaistnieć konieczność okresowego współdziałania z wojskami wykonującymi zadania obrony

Załącznik 27

MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA SYSTEMU ŁĄCZNOŚCI SK i KRW PRZEZ DYWIZJĘ PODCZAS PRZEGRUPOWANIA



Łączność radiowa



LEGENDA:

- SK i KRW - SD Komendanta SK i KRW
- KD - SD Komendanta drogi
- GWŁ - Garnizonowy węzeł łączności
- UPT - Urząd pocztowo telekomunikacyjny
- Radiostacja UKF małej mocy (ze wzmacniaczem mocy)
- Radiotelefon
- -PKL- - Polowa linia kablowa (kabel PKL)
- CM - Centrala telefoniczna miejscowa

przeciwdywersyjnej, obrony przeciwlotniczej oraz wojskami inżynieryjnymi zabezpieczającymi przeprawy i drogi. W tym celu sztab okręgu wojskowego powinien dostarczyć sztabowi dywizji dane sieci i kierunków radiowych wyżej wymienionych wojsk, a sztab dywizji wydzielić do tego celu odpowiednie środki radiowe.

Łączność radiową tyłów dywizji zapewnia się w sieciach radiowych kwatermistrza. Łączność radiowa z kwatermistrzami podległych jednostek może być również utrzymywana pośrednio w sieciach radiowych dywizji.

Łączność radiowa kwatermistrza dywizji z podległymi pododdziałami tyłowymi organizowana jest w sieci radiowej kwatermistrza dywizji za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy plutonu łączności KSD i pododdziałów tyłowych. W sieci tej pracują radiostacje kwatermistrza oraz dowódców batalionów zaopatrzenia, medycznego i remontowego.

Jeżeli tyły dywizji przegrupowywać się będą po dwóch marszrutach, to należy kwatermistrzowi zapewnić łączność również z tą częścią tyłów, która maszeruje po drugiej marszrucie.

W celu otrzymywania sygnałów powiadamiania wydziela się odbiornik radiowy KF do sieci radiowej powiadamiania korpusu obrony powietrznej kraju (KOPK), na którego obszarze dywizja wykonuje marsz. Dla przekazywania do podległych oddziałów i pododdziałów dywizji sygnałów ostrzegania i alarmowania organizuje się w dywizji sieć radiową ostrzegania za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy. Oddziały i pododdziały dywizji wydzielają do tej sieci swoje środki radiowe (odbiorniki lub radiostacje UKF). Należy jednak podkreślić, że w toku marszu nie wszystkie oddziały i pododdziały będą mogły przyjmować sygnały ostrzegania przekazywane ze stanowiska dowodzenia OPL dywizji, gdyż zasięg ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy na to nie pozwala. W związku z tym sygnały ostrzegania i alarmowe powinny być przekazywane również we wszystkich zorganizowanych na czas marszu sieciach radiowych dywizji.

Dla zapewnienia łączności dywizji w marszu mogą być również wykorzystane radiotelefony. Łączność tę najczęściej utrzymuje się w systemie abonenckim. W tym wypadku każdy abonent (element ugrupowania marszowego) otrzymuje falę dyżurną, na której pracuje jego radiotelefon. Do łączności tej wykorzystuje się radiotelefony z wozów dowodzenia.

Za pomocą radiotelefonów można również w marszu nawiązywać łączność z garnizonowymi węzłami łączności, a przez nie wejść w system łączności międzygarnizonowej, uzyskując łączność ze sztabem okręgu wojskowego, armii (frontu), wojewódzkimi i powiatowymi komitetami obrony itp.

Łączność środkami radiowymi w pułkach (pz, pcz) na czas marszu organizuje się podczas znajdowania się pułku w garnizonie lub w rejonie alarmowym na podstawie planu łączności opracowanego w czasie pokoju. Musi ona być zorganizowana i gotowa do pracy do czasu rozpoczęcia wyciągania kolumn marszowych. Łączność radiową dowódcy i sztabu pułku na czas marszu zapewnia się z przełożonym i podwładnymi.

Pułki zgodnie z zarządzeniem łączności dywizji wydzielają swoje środki radiowe do sieci (kierunków) radiowych dywizji. Ponadto sztab pułku winien wydzielić ultrakrótkofalową radiostację małej mocy do sieci radiowej komendanta marszruty (SK i KRW), po której pułk maszeruje.

Łączność radiowa dowódcy i sztabu pułku z podległymi dowódcami organizowana jest na czas marszu w zasadzie w jednej sieci radiowej dowódcy pułku. Skład tej sieci uzależniony jest od ugrupowania marszowego pułku.

Najczęściej ugrupowanie marszowe pułku składa się z samodzielnego patrolu rozpoznawczego (SPR), oddziału zabezpieczenia ruchu (OZR), awangardy, sił głównych. W takim wypadku w skład sieci radiowej dowódcy pułku wejdą ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy dowódcy i sztabu pułku, SPR, OZR, dowódców batalionów (awangardy, członów sił głównych pułku), kwatermistrza pułku, dowódców podległych pododdziałów specjalnych (artylerii, inżynieryjnych, chemicznych), o ile tworzą samodzielne elementy ugrupowania marszowego (człony kolumny).

W wypadku gdy odległość między dowódcą lub sztabem pułku a niektórymi dowódcami pododdziałów przekracza zasięg radiostacji wówczas wykorzystuje się radiostacje pośrednie. Jako radiostacje pośredniczące mogą być wykorzystane radiostacje tych dowódców (sztabów), których zasięg zapewnia łączność z dowódcą (sztabem) pułku oraz z dowódcą tego pododdziału, z którym dowódca (sztab) pułku nie może prowadzić bezpośredniej wymiany informacji.

W celu zapewnienia podczas marszu ciągłości wymiany informacji pomiędzy dowódcą i szefem sztabu pułku a oficerami sztabu winna być organizowana sieć radiowa kolumny marszowej dowództwa i sztabu pułku (na podobnych zasadach jak i sieć radiowa kolumny dowódcy dywizji). Do pracy w tej sieci wykorzystuje się ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy.

Łączność środkami ruchomymi

Poważną rolę w zapewnieniu łączności w marszu spełniają ruchome środki łączności, zwłaszcza w wypadkach gdy z różnych względów (zasięg, zakłócenia) wykorzystanie środków radiowych będzie utrudnione lub niemożliwe. Jednakże marsz utrudnia wykorzystanie środków ruchomych. Dotyczy to szczególnie naziemnych środków ruchomych (łączników na motocyklu, samochodzie itp.). Dlatego też w miarę możliwości podczas marszu dywizji należy wykorzystywać głównie śmigłowce, co poważnie skraca czas przekazywania korespondencji. Łączność ze śmigłowcami należy zapewnić za pomocą ultrakrótkofalowej radiostacji typu lotniczego posterunku łączności z lotnikiem, który powinien znajdować się w kolumnie marszowej SD i KSD dywizji. W kolumnach SD i KSD dywizji powinny znajdować się również składnice meldunkowe (SM) i grupy środków ruchomych.

Łączność środkami ruchomymi w marszu może być organizowana na osi wzdłuż marszruty, po której maszeruje dowódca, sztab i siły główne dywizji oraz na kierunkach rokadowych z jednostkami maszerującymi na oddzielnych marszrutach.

W pułku łączność środkami ruchomymi w marszu organizuje się wzdłuż trasy marszu pułku na kierunku, w związku z tym łącznicy na motocyklach będą wysyłani w kierunku czoła i ogona kolumny.

——— x x x ———

W ostatnim czasie rozważa się możliwość zastosowania terytorialnego systemu kierowania i kontroli ruchu wojsk na obszarze kraju. Wprawdzie dotychczas nie ma w pełni skonkretyzowanej organizacji tego systemu, niemniej jednak warto zasygnalizować przypuszczalne możliwości i sposoby zapewnienia łączności dla tych potrzeb.

Wymiana informacji pomiędzy poszczególnymi organami i sztabami terytorialnego systemu kierowania i kontroli ruchu wojsk może się odbywać przede wszystkim za pomocą łączności przewodowej. Poszczególne ośrodki kierowania ruchem (centralny, okręgowe, wojewódzkie i powiatowe) mogą i powinny korzystać z połączeń telefoniczno-telegraficznych istniejących pomiędzy poszczególnymi ogniwami organizacyjnymi obrony terytorium kraju (KOK - OW - WKO - PKO). Zachodzi jedynie potrzeba organizowania kierunków przewodowych do elementów kierowania i kontroli ruchu wojsk rozmieszczonych na poszczególnych drogach.

W danym przypadku, punkty kontrolne wystawiane przez siły wojskowe powinny być abonentami odpowiednich garnizonowych węzłów łączności, które zapewniają sprawne uzyskiwanie połączeń zarówno z okręgowym ośrodkiem kierowania ruchem, jak również z odpowiednim dla danego obszaru wojewódzkim i powiatowym ośrodkiem kierowania ruchem.

Posterunki regulacji ruchu milicji obywatelskiej rozmieszczone w ważnych punktach powinny być bezpośrednimi abonentami central wewnątrzwojewódzkiej sieci telefonicznej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych bądź też garnizonowych węzłów łączności, natomiast rozmieszczone w drugorzędnych punktach drogowych mogą być abonentami central sieci telefonicznej ruchu publicznego.

Przegrupowujące się jednostki wojsk operacyjnych mogą korzystać z łączności przewodowej według tych samych zasad jak przy istnieniu stref kierowania i kontroli ruchu wojsk.

Dla potrzeb terytorialnego systemu kierowania i kontroli ruchu wojsk zamierza się zastosować również łączność radiową, która zapewni ciągłość wymiany informacji w wypadku naruszenia sprawności działania łączności przewodowej.

Na szczeblu okręgu wojskowego przewiduje się organizację dwóch - trzech sieci radiowych okręgowego ośrodka kierowania ruchem za pomocą krótkofalowych radiostacji średniej mocy z zapewnieniem możliwości wyprowadzania korespondentów z sieci do pracy na kierunku radiowym. W skład jednej z sieci będą wchodziły radiostacje: okręgowego ośrodka kierowania ruchem, dwóch-trzech wojewódzkich ośrodków kierowania ruchem oraz punktów kontrolnych rozmieszczonych na obszarze tych województw.

W odpowiedniej sieci radiowej okręgowego ośrodka kierowania ruchem wojsk muszą prowadzić ciągły nasłuch radiostacje sztabu armii i sztabów związków taktycznych, których jednostki przegrupowują się przez obszar odnośnego okręgu wojskowego.

W celu wymiany informacji w ogniwie : wojewódzki ośrodek kierowania ruchem - powiatowe ośrodki kierowania ruchem przewiduje się wykorzystanie wszystkich relacji radiowych jakie zorganizowane są dla potrzeb kierowania obroną obszaru województwa.

Z posterunkami i placówkami regulacji ruchu milicji obywatelskiej zamierza się zapewnić łączność za pomocą radiotelefonów. W radiotelefony przewiduje się wyposażyć przede wszystkim posterunki (placówki) regulacji ruchu rozmieszczone w szczególnie ważnych punktach drogowych, skąd ruch wojsk może być skierowany na różne drogi obejściowe i rokadowe. Za pomocą posiadanych radiotelefonów mogą oni nawiązywać łączność z będącymi w ich zasięgu bazowymi radiotelefonami powiatowych komend milicji obywatelskiej.

W celu zapewnienia możliwości ewentualnej wymiany informacji pomiędzy przegrupowującymi się oddziałami i samodzielnymi pododdziałami a sztabem okręgu wojskowego i organami systemu kierowania i kontroli ruchu wojsk zakłada się prowadzenie ciągłego nasłuchu za pomocą przenośnych ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy przez wyżej wymienione jednostki na częstotliwościach dyżurnego odbioru radiowych punktów retranslacyjnych okręgu wojskowego.

Łączność w rejonach odpoczynków

Dywizja (pułk) przegrupowująca się na dużą odległość ma, w zależności od czasu trwania marszu, zaplanowane uprzednio rejony dłuższych odpoczynków. Przebywanie wojsk na postoju ułatwia wykorzystanie poszczególnych środków łączności i pozwala na szerszą organizację łączności niż w marszu.

W rejonach dłuższych odpoczynków rozwija się punkty dowodzenia, co umożliwia rozwinięcie węzłów łączności oraz niezbędnej łączności wewnętrznej. Dowodzenie wojskami dywizji w tym rejonie realizowane jest najczęściej z SD i KSD.

Do zapewnienia łączności w rejonach odpoczynków wykorzystuje się środki radioliniowe, ruchome a niekiedy i przewodowe. Łączność radiowa nie powinna być wykorzystywana.

Łączność dowódcy i sztabu dywizji z przełożonym może być utrzymywana na oddzielnym kierunku radioliniowym, przewodowym oraz środkami ruchomymi. Na kierunku tym zapewnia się łączność telefoniczną i telegraficzną. Łączność przewodowa może być zapewniona w oparciu o sieć międzygarnizonową lub wydzielone łącza z sieci telekomunikacyjnej Ministerstwa Łączności. Wykorzystanie tych łączy będzie możliwe wówczas, gdy SD dywizji rozwinie się jak najbliżej stacjonarnych urządzeń łączności (garnizonowy węzeł łączności, urząd pocztowo-telekomunikacyjny itp.). Pozwoli to w krótkim czasie wybudować linię przewodową od SD dywizji do garnizonowego WŁ lub UPT. Jeżeli takich możliwości nie ma, to łączność przewodowa z przełożonym w zasadzie nie będzie utrzymywana.

Łączność środkami ruchomymi z przełożonym organizowana będzie zawsze, przy czym najczęściej wykorzystane do tego będą śmigłowce. Przy SD dywizji należy rozwinąć placówkę łączności z lotnikiem i zorganizować lądowisko.

Łączność dowódcy i sztabu dywizji z podległymi pułkami, drt i KSD dywizji może być zorganizowana za pomocą środków radioliniowych i ruchomych. Łączność z pozostałymi pododdziałami dywizji zapewnia się środkami ruchomymi.

Łączność radioliniową ze stanowiska dowodzenia dywizji do SD pułków (pz, pcz), drt, KSD dywizji organizuje się na oddzielnych kierunkach. Należy uwzględnić jednak fakt, że łączność ta nie będzie nawiązana jednocześnie i czas pracy też nie będzie jednakowy, gdyż nie wszystkie oddziały dywizji będą odpoczywały w tym samym czasie. Może zaistnieć i taka okoliczność, że łączność radioliniowa z niektórymi pułkami w ogóle nie będzie utrzymywana.

Jeżeli odpoczynek będzie trwać 6-8 godzin, to do pododdziałów dywizyjnych rozmieszczonych bliżej SD dywizji mogą być zorganizowane kierunki przewodowe. Łączność środkami ruchomymi zapewnia się ze wszystkimi oddziałami i pododdziałami na kierunkach lub sposobem marszrut okrężnych.

Zwijanie rozwiniętych w rejonach odpoczynków środków łączności powinno się rozpocząć z takim wyliczeniem, aby mogły one znaleźć się w kolumnach punktów dowodzenia (swoich pododdziałów) przed kontynuowaniem dalszego marszu.

W pułku, podczas jego pobytu w rejonie długiego odpoczynku może być organizowana łączność przewodowa z dowódcami podległych pododdziałów. Uzależnione to będzie przede wszystkim od czasu przebywania pułku w tym rejonie. Jeżeli okres ten będzie krótki, to w związku ze znacznym rozśrodkowaniem pododdziałów rozwijanie kierunków przewodowych jest niecelowe.

Podczas przebywania pułku w rejonie długiego odpoczynku zawsze organizuje się łączność środkami ruchomymi z podległymi pododdziałami pułku.

3. Łączność podczas przewozu wojsk transportem kolejowym

W czasie przewożenia wojsk transportem kolejowym organizuje się łączność dla zapewnienia dowodzenia wojskami w rejonach wyczekiwania, załadowania, wyładowania i zbiórki po wyładowaniu oraz w czasie przejazdu.

Dla właściwego zorganizowania łączności w czasie przewozu dywizji (pułku) transportem kolejowym należy:

- przeprowadzić rekonesans łączności w rejonie załadowania i w razie możliwości w rejonach wyładowania;
- do czasu przybycia wojsk zorganizować łączność w rejonach wyczekiwania i załadowania;
- skierować wraz z pierwszym rzutem niezbędne siły i środki dla zorganizowania łączności w rejonach wyładowania i zbiórki po wyładowaniu.

W rejonie załadowania (wyładowania) dywizji (pułku) organizuje się łączność środkami radioliniowymi, przewodowymi i ruchomymi ze sztabem przełożonym, ze sztabami podległych oddziałów (pododdziałów), z wojskowymi komendantami stacji kolejowych oraz oddziałami (pododdziałami) zabezpieczającymi przewóz wojsk dywizji (pułku).

Załadowanie (wyładowanie) wojsk dywizji (pułku) odbywa się na kilku stacjach kolejowych. Dla łączności między tymi stacjami wykorzystuje się przede wszystkim istniejący między tymi stacjami system łączności Ministerstwa Komunikacji.

Łączność radiową w dywizji (pułku) podczas przewozu wojsk transportem kolejowym organizuje się podobnie jak na czas przegrupowania transportem kołowym. Z każdym eszelonem utrzymuje się łączność

poprzez krótkofalowe radiostacje średniej mocy rozwinięte w składzie każdego z nich. Wykorzystanie jednak łączności radiowej na nadawanie może odbywać się w wyjątkowych wypadkach.

Dla odbioru sygnałów powiadamiania (ostrzegania) w rejonach załadowania (wyładowania) oraz w czasie transportu, zainteresowane sztaby wydzielają odbiorniki radiowe do sieci powiadamiania (ostrzegania) według wytycznych określonych przez sztab przełożony. Sztab dywizji najczęściej wydzieli odbiornik do sieci radiowej powiadamiania KOPK, na obszarze którego dywizja się znajduje. Przekazywanie sygnałów ostrzegania do podległych oddziałów (pododdziałów) odbywa się w sieci ostrzegania i w pozostałych sieciach radiowych dywizji. Do przekazywania sygnałów powiadamiania (ostrzegania) w czasie przewożenia wojsk transportem kolejowym można również wykorzystać system łączność-

Podczas przewożenia wojsk koleją, łączność dowódcy i sztabu dywizji (pułku) z podległymi dowódcami i sztabami zapewnia się przez wykorzystanie systemu łączności organów komunikacyjnych.

Łączność wewnątrz każdego eszelonu zapewnia się za pomocą środków przewodowych i sygnalizacyjnych. Łączność przewodową, telefoniczną komendanta eszelonu organizuje się z : oficerem dyżurnym eszelonu, kierownikiem eszelonu (pociągu), dowódcą pododdziału osłony przeciwlotniczej, z wartownią, z dowódcą pododdziału znajdującego się w ostatnim wagonie eszelonu oraz z obsługą parowozu.

Dywizja może przegrupowywać się również sposobem kombinowanym, to znaczy część sił (pz) transportem kołowym, a część (pcz) transportem kolejowym. W tym wypadku z pułkiem przegrupowującym się transportem kolejowym (pcz) zapewnia się łączność radiową na kierunku za pomocą ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy (jeśli zasięg na to pozwala) lub krótkofalowej radiostacji średniej mocy. Łączność za pomocą radiostacji UKF małej mocy może być utrzymana za pośrednictwem śmigłowca dowodzenia lub oficerów kierunkowych wysyłanych do pułku oraz po wyładowaniu z transportu, jeśli odległości nie będą przekraczać zasięgu radiostacji. Dla łączności z tym pułkiem może być również wy-

korzystany system łączności przewodowej organów komunikacji oraz organów kierowania i kontroli ruchu wojsk.

4. Łączność w rejonach wyjściowych (ześrodkowania)

Organizacja łączności dywizji (pułku) w rejonie wyjściowym (ześrodkowania) planowana jest zawczasu na podstawie zarządzenia łączności sztabu przełożonego. Nie zawsze jednak dywizja (pułk) zajmuje planowany rejon wyjściowy, co powodowane może być zmianą sytuacji. Wejście wojsk dywizji (pułku) do nie planowanego rejonu utrudnia organizację łączności, szczególnie jeśli chodzi o łączność z przełożonym oraz łączność przewodową w dywizji (pułku). Najczęściej bowiem przewiduje się w tym rejonie wykorzystanie sieci międzygarnizonowej i telekomunikacyjnej dla łączności z przełożonym i częściowo, w miarę możliwości, z podwładnymi.

Zakres organizacji łączności dywizji (pułku) w rejonie wyjściowym (ześrodkowania) zależy głównie od tego, jak długo wojska dywizji przebywać będą w tym rejonie. Im dłużej dywizja będzie przebywać w rejonie wyjściowym (ześrodkowania), tym dogodniejsze będą warunki organizacji łączności nie tylko w rejonie wyjściowym, ale również na czas natarcia. W rejonie wyjściowym bowiem należy przeorganizować dotychczasowy system łączności dywizji, dostosowując go do potrzeb dowodzenia w natarciu. Dotyczy to szczególnie łączności radiowej.

Dowodzenie w rejonie wyjściowym (ześrodkowania) realizowane jest najczęściej z SD i KSD dywizji (pułku) i na tych punktach dowodzenia rozwija się węzły łączności.

Łączność dywizji w rejonie wyjściowym (ześrodkowania) zapewnia się środkami radioliniowymi, ruchomymi i w miarę możliwości przewodowymi.

Łączność radioliniową organizuje się po wejściu sztabów w swoje rejony rozmieszczenia.

Łączność pomiędzy SD dywizji a SD armii utrzymuje się na oddzielnym kierunku radioliniowym organizowanym przez armię. W rejonie wyjściowym (ześrodkowania) do dywizji przybędzie z armii szef kierunku łączności z 2 lub 3 stacjami radioliniowymi przeznaczonymi do zapewnienia łączności z armią w rejonie wyjściowym (ześrodkowania) i w toku natarcia. Jedną z nich rozwija się na węźle łączności stanowiska do-

wodzenia dywizji w rejonie wyjściowym (ześrodkowania), zapewniając łączność z armią w dwóch kanałach telefonicznych i jednym (dwóch) telegraficznym. Jeżeli armia nie wydzieli do dywizji własnych stacji, sztab dywizji powinien wydzielić na ten kierunek swoją stację.

Łączność ze sztabami podległych oddziałów (pz, pcz) oraz drt i KSD dywizji zapewnia się na oddzielnych kierunkach radioliniowych w dwóch kanałach telefonicznych na każdym kierunku. Wszystkie kanały radioliniowe telefoniczne i telegraficzne włącza się do centrali radiowej dalekosiężnej K-4 węzła łączności.

W przewidywaniu przejścia dywizji do natarcia nie należy w rejonie wyjściowym (ześrodkowania) rozwijać wszystkich stacji radioliniowych. Część stacji należy mieć w odwodzie, z przeznaczeniem wykorzystania ich na WSD i następnym SD na rubieży wejścia lub w toku walki.

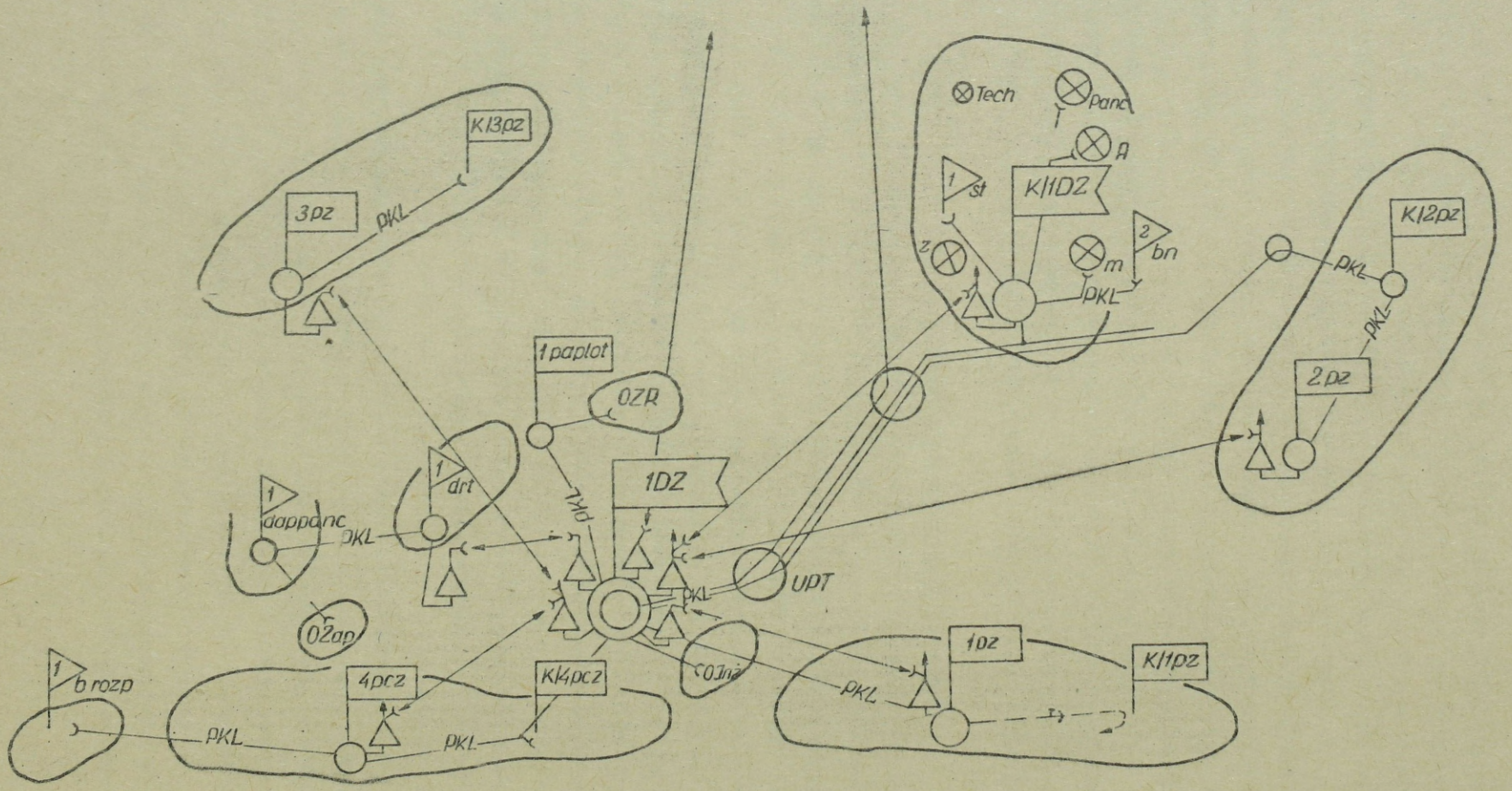
Łączność przewodową dywizji w rejonie wyjściowym (ześrodkowania) organizuje się przy pomocy etatowych polowych środków przewodowych, a także w miarę możliwości w oparciu o stałą sieć międzygarnizonową i telekomunikacyjną (jeśli pozwolą na to miejscowe warunki). Sztab armii może wydzielić dla potrzeb dywizji część łączy sieci telekomunikacyjnej, które można wykorzystać dla łączności ze sztabami pułków, KSD dywizji i ewentualnie z sąsiadami. Zależy to przede wszystkim od stanu i możliwości sieci telekomunikacyjnej i międzygarnizonowej w danym rejonie. Z uwagi na to dążyć należy do rozmieszczania punktów dowodzenia dywizji i pułków w pobliżu stacjonarnych urządzeń (węzłów) łączności. W tym wypadku węzły łączności dywizji i pułków należy połączyć polową linią przewodową z najbliżej położonymi garnizonowymi (pomocniczymi) węzłami łączności lub centralami miejscowymi resortu łączności (schemat - załącznik 28).

Łączność przewodową z armią utrzymuje się najczęściej na kierunku (na łączu wydzielonym) łączącym SD dywizji z SD lub WSD armii. Na kierunku tym zapewnia się łączność telefoniczną i telegraficzną i wykorzystuje się ją dla potrzeb dowódcy, sztabu, dowódców rodzajów wojsk i szefów służb, a także kwatermistrzostwa dywizji.

Łączność przewodową z podległymi jednostkami zapewnia się za pomocą polowych linii kablowych oraz na łączach linii stałych (jeśli są takie możliwości). Polowe linie kablowe buduje się z zasady do jedno-

SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI RADIOLINIOWEJ I PRZEWODOWEJ DZ W REJONIE WYJŚCIOWYM IZEŚRODKOWANIA I.

Załącznik nr 28



stek rozmieszczonych w pobliżu SD dywizji (które nie mają środków radioliniowych) oraz niekiedy do KSD. Niektóre elementy ugrupowania bojowego dywizji, jak: OZR, OZap, podo działy artylerii, rozpoznania i inne mogą być podłączone do najbliższych węzłów łączności podległych pułków i KSD dywizji i przez te węzły uzyskiwać połączenia ze sztabem dywizji. Łącza telefoniczne linii stałych wykorzystuje się przede wszystkim dla łączności z pułkami najbardziej oddalonymi od SD dywizji.

Od KSD dywizji mogą być rozwinięte polowe linie kablowe do batalionu zaopatrzenia oraz pododdziałów i urządzeń (składów) tyłowych.

Jeżeli dywizja przebywać będzie w rejonie wyjściowym (ześrodkowania) krótko (2-3 godz.), to niecelowe jest rozwijanie kierunków przewodowych (polowych), gdyż przy znacznym rozśrodkowaniu wojsk odległości między punktami dowodzenia będą zbyt duże.

Łączność środkami ruchomymi w rejonie wyjściowym (ześrodkowania) zapewnia się ze wszystkimi elementami ugrupowania bojowego dywizji na oddzielnych kierunkach i sposobem marszrut okrężnych. Wykorzystuje się w tym celu łączników na samochodach, motocyklach, a także śmigłowcach.

Łączność radiowa, która dotychczas wykorzystywana była do potrzeb kierowania marszem, musi ulec zmianie i być dostosowana do potrzeb dowodzenia w natarciu.

W czasie znajdowania się pododdziałów pułku (pz, pcz) w rejonach wyjściowych (ześrodkowania) zapewnia się łączność środkami radiowymi i ruchomymi w zorganizowanym systemie na czas przegrupowania. Jeżeli czas przebywania pułku w rejonie wyjściowym (ześrodkowania) pozwala na zorganizowanie łączności przewodowej, to organizuje się ją na podobnych zasadach, jak w rejonach alarmowych i jak w dywizji. W czasie pobytu pułku w rejonie wyjściowym musi również ulec zmianie dotychczasowa organizacja łączności radiowej celem dostosowania jej do potrzeb dowodzenia w natarciu.

ROZDZIAŁ VIII

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI BATALIONU (bp, bcz)

1. Zasady ogólne

Batalion piechoty (batalion czołgów) jako organiczny pododdział pułku może wykonywać różne zadania w ramach działań bojowych pułku. Może być wykorzystywany w pierwszym lub drugim rzucie pułku, działać jako oddział wydzielony lub awangarda pułku. Może również stanowić odwód ogólny dywizji, a także wykonywać samodzielne zadania bojowe w oderwaniu od sił głównych pułku.

Dowodzenie pododdziałami batalionu realizuje się z punktu dowódczo-obserwacyjnego, którego rozmieszczenie uzależnione jest od charakteru prowadzonych działań bojowych oraz warunków teronowych.

W natarciu

W rejonie wyjściowym do natarcia punkt dowódczo-obserwacyjny batalionu piechoty działającego w pierwszym rzucie pułku rozmieszcza się pomiędzy pierwszym a drugim rzutem batalionu, na kierunku głównego uderzenia. Na takich samych zasadach rozmieszcza się punkt dowódczo-obserwacyjny batalionu piechoty działającego w drugim rzucie pułku lub w składzie pułku drugiego rzutu dywizji.

W toku natarcia punkt dowódczo-obserwacyjny batalionu piechoty przesuwa się od rubieży do rubieży z takim wyliczeniem, aby nie oderwać się od walczących pododdziałów.

Rozmieszczenie punktu dowódczo-obserwacyjnego dowódcy batalionu czołgów uzależnione jest od sposobu wykorzystania pododdziałów batalionu. W wypadku, gdy poszczególne kompanie czołgów zostaną przydzielone do batalionów piechoty, punkt dowódczo-obserwacyjny może być rozmieszczony przy stanowisku dowodzenia pułku lub punkcie dowódczo-obserwacyjnym jednego z dowódców batalionów piechoty pierwszego rzutu pułku. Może również znajdować się w szyku bojowym batalionu lub kompanii czołgów wspierającej piechotę na głównym kierunku uderzenia.

W obronie

W obronie organizowanej w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem dowódca batalionu dowodzi z punktu dowódczo-obserwacyjnego, który rozmieszcza się między pierwszym a drugim rzutem batalionu.

Punkt dowódczo-obserwacyjny dowódcy batalionu działającego w drugim rzucie pułku rozmieszcza się między pierwszym a drugim rzutem batalionu, w rejonie drugiej lub pierwszej pozycji obrony.

Jeśli batalion bierze udział w kontrataku, punkt dowódczo-obserwacyjny rozmieszcza się według tych samych zasad co w natarciu.

W działaniach obronnych dowódca batalionu czołgów będzie się znajdował na stanowisku dowodzenia pułku lub na punkcie dowódczo-obserwacyjnym jednego z dowódców batalionu piechoty.

Na czas działań bojowych batalionu (bp, bcz) łączność organizuje się zgodnie z decyzją dowódcy pułku, wytycznymi szefa łączności pułku, wytycznymi dowódcy (szefa sztabu) batalionu oraz stosownie do posiadanych sił i środków łączności. Powinna ona zapewnić sprawną i terminową wymianę informacji z dowódcą i sztabem pułku, dowódcami podległych pododdziałów, sąsiednimi pododdziałami oraz jednostkami współdziałającymi - na całą głębokość działań bojowych i w każdych warunkach sytuacji bojowej na polu walki.

W szczególności łączność powinna zapewnić:

a/ w zakresie dowodzenia:

- terminowe otrzymywanie rozkazów i zarządzeń od dowódcy i sztabu pułku oraz przekazywanie im meldunków zarówno w okresie organizacji walki, jak i w toku jej prowadzenia;

- terminowe przekazywanie rozkazów i zarządzeń dowódcom podległych pododdziałów i elementów ugrupowania bojowego batalionu oraz otrzymywanie od nich meldunków o realizacji otrzymanych zadań;

- otrzymywanie rozkazów i zarządzeń od dowódcy i sztabu dywizji oraz przekazywanie im meldunków o realizacji otrzymanych zadań w przypadku działania batalionu jako odwodu ogólnego lub desantu taktycznego dywizji;

- otrzymywanie rozkazów i zarządzeń od komendanta odcinka forsowania pułku oraz przekazywania mu meldunków o przebiegu forsowania;

b/ w zakresie współdziałania:

- wymianę informacji z jednostkami współdziałającymi, sąsiadami, pododdziałami artylerii i innych rodzajów wojsk działających na korzyść batalionu;

c/ w zakresie kierowania tyłami:

- wymianę informacji między dowódcą i sztabem batalionu a kwatermistrzem pułku;

- kierowanie działalnością elementów tyłowych przez dowódcę i sztab batalionu;

d/ w zakresie ostrzegania i alarmowania:

- otrzymywanie sygnałów ostrzegania i alarmowych od przełożonego we wszystkich rodzajach działań bojowych;

- przekazywanie sygnałów alarmowych do podległych pododdziałów.

Dowodzenie pododdziałami batalionu (bp, bcz) realizuje się za pomocą technicznych, ruchomych i sygnalizacyjnych środków łączności. Do tego celu wykorzystywane są ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy, radiostacje polładowe wozów bojowych krótko i ultrakrótkofalowe, aparaty telefoniczne oraz polowy kabel telefoniczny. Wykorzystuje się również łączników oraz środki sygnalizacyjne, głównie wzrokowe i dźwiękowe, które stosowane są przede wszystkim w pododdziałach batalionu. Jako sygnalizacyjne środki łączności wykorzystuje się chorągiewki, latarki elektryczne, pociski świetlne, świece dymne itp.

Podstawową rolę w dowodzeniu spełniają środki radiowe. Są one zdolne zapewnić ciągłość wymiany informacji w trudnych i szybko zmieniających się sytuacjach bojowych bez względu na rodzaj i formę prowadzonych działań, a w batalionie czołgów są one jedynym środkiem łączności pomiędzy dowódcą batalionu i dowódcami podległych pododdziałów.

Łączność radiową organizuje się w okresie przygotowawczym do działań, lecz do czasu rozpoczęcia walki jej wykorzystywanie ogranicza się. W tym okresie zezwala się wykorzystywać radiostacje na nadawanie dla łączności z pododdziałami rozpoznawczymi, do kierowania ogniem artylerii przeciwlotniczej oraz do przekazywania sygnałów alarmowych.

Radiowe środki łączności przeznaczone do zapewnienia łączności

dowódcy batalionu piechoty oraz szefowi sztabu batalionu czołgów z przełożonym i podwładnymi, zamontowane są na wozach dowodzenia co umożliwia dowódcy batalionu piechoty (szefowi sztabu batalionu czołgów) korzystanie z kilku radiostacji prowadzących wymianę informacji w różnych sieciach radiowych.

Dowódca batalionu czołgów w toku działań ma zapewnioną łączność radiową z przełożonym i podwładnymi za pomocą radiostacji pokładowych wozu bojowego, w którym przebywa. Wozy bojowe dowódcy batalionu czołgów oraz dowódców kompanii czołgów wyposażone są w dwie radiostacje pokładowe - jedną krótkofalową i jedną ultrakrótkofalową.

Środki przewodowe znajdują ograniczone zastosowanie w natarciu. Z zasady będą wykorzystywane w okresie przygotowawczym do natarcia (w rejonie wyjściowym, ześrodkowania) oraz w obronie. Ponadto mogą być wykorzystywane do organizowania łączności wewnętrznej na punkcie dowódczo-obserwacyjnym wówczas, gdy punkt ten znajduje się przez dłuższy czas na postoju.

Środki ruchome i sygnalizacyjne wykorzystuje się zarówno w okresie organizacji, jak i w toku walki. Szczególną rolę spełniają one podczas działań, kiedy łączność radiowa jest zakłócana przez nieprzyjaciela, a łączności przewodowej nie zorganizowano.

2. Łączność radiowa dowodzenia

Z przełożonym

Łączność dowódcy batalionu piechoty z dowódcą i sztabem pułku zmechanizowanego zapewnia się w sieci radiowej dowódcy pułku za pomocą ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy. W sieci tej pracują radiostacje dowódcy i sztabu pułku, kwatermistrza pułku, dowódców batalionów piechoty oraz sztabu batalionu czołgów. W batalionach do pracy w tej sieci wydziela się radiostacje z wozów dowodzenia. Jest to zasadniczy kanał łączności radiowej dowódcy batalionu piechoty oraz sztabu batalionu czołgów z dowódcą, sztabem i kwatermistrzem pułku.

Zasadniczym kanałem łączności radiowej pomiędzy dowódcą batalionu czołgów, a dowódcą pułku zmechanizowanego jest sieć radiowa dowódcy pułku organizowana za pomocą pokładowych radiostacji ultrakrótkofalowych. W sieci tej pracują radiostacje dowódcy i sztabu pułku, kwatermistrza pułku oraz radiostacja dowódcy batalionu czołgów. Ponad-

to do sieci tej mogą być włączone radiostacje sztabu batalionu czołgów oraz doraźnie dowódców batalionów piechoty, dla których sieć ta stanowi drugi kanał łączności radiowej z przełożonym. Do wymienionej sieci radiowej dowódca batalionu czołgów włącza ultrakrótkofalową radiostację z wozu bojowego, natomiast szef sztabu batalionu czołgów - z wozu dowodzenia.

Włączenie do tej sieci radiostacji sztabu i kwatermistrza pułku, zapewnia wymianę informacji pomiędzy dowódcą batalionu, a szefem sztabu i kwatermistrzem pułku.

Należy także nadmienić, że w zależności od konkretnej sytuacji bojowej, każda z wymienionych sieci radiowych może w określonych warunkach stanowić zasadniczy kanał łączności.

W wypadku gdy batalion (bp, bcz) będzie wykonywał samodzielne zadanie bojowe, to łączność z dowódcą i sztabem pułku może być zapewniona na oddzielnym kierunku radiowym. Batalion piechoty utrzymuje wówczas łączność za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowej małej mocy, a batalion czołgów za pomocą pokładowej radiostacji ultrakrótkofalowej.

Batalion (bp, bcz) może również utrzymywać łączność w sieci radiowej sztabu pułku, za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy. W skład tej sieci wchodzą radiostacje: sztabu i kwatermistrza pułku, sztabu batalionu czołgów oraz sztabów batalionów piechoty.

Jeśli batalion piechoty działa jako odwód ogólny dywizji wówczas utrzymuje on bezpośrednią łączność z dowódcą dywizji. Łączność tę zapewnia się w sieciach radiowych dowódcy dywizji organizowanych za pomocą pokładowych radiostacji krótkofalowych oraz ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy.

W wypadku, gdy jako oddział wydzielony dywizji działa batalion czołgów pułku zmechanizowanego, to łączność z dowódcą dywizji utrzymuje się tylko w sieci radiowej dowódcy dywizji za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji pokładowych.

Jeżeli batalion piechoty działa jako desant taktyczny, wówczas utrzymuje on bezpośrednią łączność z dowódcą i sztabem dywizji. Dla łączności z dowódcą dywizji z zasady będzie wykorzystana ultrakrótkofalowa radiostacja małej mocy wydzielana do pracy w sieci radiowej dowódcy dywizji. W zależności od warunków batalion może otrzymać krót-

kofalową radiostację wojsk powietrzno-desantowych, za pomocą której może być zorganizowany kierunek radiowy z dowódcą dywizji. Ponadto batalion może otrzymać krótkofalowy odbiornik radiowy i włączać go do sieci radiowej dowódcy dywizji, w której pracują pokładowe radiostacje krótkofalowe lub do sieci radiowej sztabu dywizji.

W batalionie piechoty

Łączność z podległymi pododdziałami zapewnia się w sieci radiowej dowódcy batalionu za pomocą ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy. W skład tej sieci wchodzą radiostacje dowódcy i sztabu batalionu, dowódców kompanii oraz radiostacja dowódcy plutonu moździerzy 120 mm, która pracuje w tej sieci w zasadzie tylko do czasu zajęcia przez pluton stanowisk ogniowych. Po zajęciu przez moździerze stanowisk ogniowych nie zachodzi już potrzeba pracy w tej sieci, bo dowódca plutonu moździerzy przebywa z reguły na punkcie dowódczo-obserwacyjnym dowódcy batalionu.

Łączność radiową z plutonami moździerzy 82 mm, plutonem dział przeciwpancernych, opancerzonym transportem sanitarnym oraz innymi elementami ugrupowania bojowego batalionu zapewnia się w oddzielnej sieci radiowej dowódcy batalionu, za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji pokładowych. W wypadku gdy pokładowa radiostacja dowódcy batalionu zaangażowana jest do pracy w innej sieci radiowej, wówczas w jej miejsce może być wykorzystana przenośna radiostacja ultrakrótkofalowa, pracująca w zakresie częstotliwości ultrakrótkofalowych radiostacji pokładowych. Gdy natomiast plutony moździerzy 82 mm zostaną podporządkowane dowódcom kompanii pierwszego rzutu batalionu, to swoimi radiostacjami włączają się do odpowiednich sieci radiowych kompanii piechoty.

W czasie walki może zaistnieć potrzeba porozumiewania się o dwa szczeble niżej. Zapewnia to się przez włączenie radiostacji dowódcy (szefa sztabu) batalionu do sieci radiowej dowolnego podległego pododdziału.

W niektórych wypadkach może być organizowana sieć radiowa dowódcy batalionu, w której wykorzystywane są pokładowe radiostacje ultrakrótkofalowe. W skład tej sieci wchodzą wówczas radiostacje wszystkich transporterów opancerzonych batalionu (wszystkich drużyn, plutonów, kompanii) (schemat - załącznik 29).

SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ BATALIONU PIECHOTY (pz).

Załącznik 29

Numer sieci lub kierunku	Nazwa sieci lub kierunku	pz			bp	Podległe pododdziały						Inne pododdziały
		Dca	Sztab	KSD		1 kp	2 kp	3 kp	pluton moździerzy 120 mm	pluton ppanc	pluton moździerzy 82 mm	
					WD							
	Sieć radiowa dowódcy pz	UKF	UKF	UKF	UKF							UKF pozostałe bp; UKF sztab bcz
	Sieć radiowa dowódcy pz	UKF	UKF	UKF	UKF							UKF pozostałe bp; UKF dowódca bcz
1	Sieć radiowa dowódcy batalionu piechoty	(UKF)			(UKF)	UKF	UKF	UKF	UKF			
2	Sieć radiowa dowódcy batalionu piechoty				UKF					UKF	UKF	UKF sąsiednie bataliony piechoty lub bataliony czołgów UKF
3	Kierunek radiowy dowódcy batalionu piechoty				(UKF)							(UKF) odwód batalionu
4	Sieć radiowa dowódcy 1 kompanii piechoty					UKF					UKF	UKF podległe plutony i pozostałe transportery opancerzone
5	Sieć radiowa dowódcy 1 kompanii piechoty					(UKF)						(UKF) podległe plut. i druż. (UKF) rzut transp.
6	Sieć radiowa dowódcy 2 kompanii piechoty						UKF				UKF	UKF podległe plutony i transportery opancerzone
7	Sieć radiowa dowódcy 2 kompanii piechoty						(UKF)					(UKF) podległe plut. i druż. (UKF) rzut transp.
8	Sieć radiowa dowódcy 3 kompanii piechoty							UKF			UKF	UKF podległe plutony i transportery opancerzone
9	Sieć radiowa dowódcy 3 kompanii piechoty							(UKF)				(UKF) podległe plut. i druż. (UKF) rzut transp.
10	Kierunek radiowy dowódcy plutonu moździerzy 120 mm								(UKF)			(UKF) SO
11	Kierunek radiowy plutonu moździerzy 120mm											(UKF) SO (UKF) środki ciągu
12	Sieć radiowa dowódcy plutonu ppanc									(UKF)		(UKF) wyrzutnie (UKF) SPG
13	Kierunek radiowy dowódcy plutonu moździerzy 82 mm										(UKF)	(UKF) SO
14	Sieć radiowa dowódcy pododdziału czołgów BWP				UKF							UKF dca kcz; UKF czołgi BWP
15	Sieć radiowa dowódcy sąsiedniego batalionu piechoty (bcz)				(UKF)							

Omówiona wyżej organizacja łączności dotyczy zarówno natarcia jak i obrony.

W batalionie czołgów

Ze względu na charakter działań bojowych batalionu czołgów pułku zmechanizowanego, zasadniczym, a często jedynym środkiem łączności w batalionie jest radio. Radiostacje pokładowe wozów bojowych zapewniają dowódcom możliwości porozumiewania się w każdej sytuacji bojowej, a stosowanie czołgowych telefonów wewnętrznych umożliwia porozumiewanie się członków załogi między sobą.

Łączność radiową dowódcy batalionu czołgów z dowódcami kompanii bez względu na rodzaj działań bojowych i sposób wykorzystania poszczególnych pododdziałów batalionu zapewnia się w sieci radiowej dowódcy batalionu za pomocą pokładowych radiostacji krótkofalowych. Oprócz radiostacji dowódcy batalionu i dowódców kompanii z wozów bojowych może w tej sieci również pracować radiostacja szefa sztabu batalionu zamontowana w wozie dowodzenia. Do sieci dowódcy batalionu może też włączać się pokładowa radiostacja krótkofalowa dowódcy pułku zmechanizowanego w wypadku potrzeby przekazania rozkazu dowódcy pułku bezpośrednio dowódcy kompanii czołgów.

W wypadku gdy czołgi dowódcze są wyposażone tylko w jedną radiostację pokładową (ultrakrótkofalową) w batalionie organizowana jest sieć radiowa dowódcy batalionu czołgów, w której będą pracować radiostacje: dowódcy batalionu czołgów, dowódców kompanii oraz radiostacje wszystkich czołgów wchodzących w skład batalionu. Ponadto do tej sieci może być również włączona pokładowa radiostacja ultrakrótkofalowa z wozu dowodzenia szefa sztabu batalionu. Ponieważ liczba korespondentów sieci jest duża, stosuje się odpowiednią dyscyplinę pracy w sieci (schemat - załącznik 30).

W pododdziałach batalionu piechoty

W kompanii piechoty

Do realizacji dowodzenia podległymi pododdziałami dowódca kompanii piechoty wykorzystuje ultrakrótkofalowe radiostacje pokładowe, zamontowane na transporterach opancerzonych oraz ultrakrótkofalowe radiostacje przenośne małej mocy.

SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ BATALIONU CZOŁGÓW (pz)

Załącznik:-30

Numer sieci lub kierunku	Nazwa sieci lub kierunku	pz			bcz		Podległe pododdziały			Inne pododdziały
		Dca	Sztab	KSD	Dca	Sztab	1kcz	2kcz	3kcz	
1	Sieć radiowa dowódcy pułku zmech.	UKF	UKF	UKF		UKF				pozostałe bataliony piechoty
2	Sieć radiowa dowódcy pułku zmech.	UKF	UKF	UKF	UKF	UKF				pozostałe bataliony piechoty
						WD				
1	Sieć radiowa dowódcy batalionu czołgów	KF			KF	KF	KF	KF	KF	
2	Sieć radiowa dowódcy 1 kompanii czołgów						UKF			UKF czołgi 1kcz; UKF bat. piech.
3	Sieć radiowa dowódcy 2 kompanii czołgów							UKF		UKF czołgi 2kcz; UKF bat. piech.
4	Sieć radiowa dowódcy 3 kompanii czołgów								UKF	UKF czołgi 3kcz; UKF bat. piech.

W kompanii piechoty organizuje się dwie sieci radiowe dowódcy kompanii. W sieci radiowej organizowanej za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji pokładowych pracują radiostacje wszystkich transporterów wchodzących w skład kompanii, natomiast w sieci radiowej organizowanej za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji przenośnych, pracują radiostacje dowódcy kompanii, dowódców plutonów oraz radiostacje dowódców drużyn wchodzących w skład kompanii. Ze względu na znaczną ilość korespondentów oraz częstotliwość i charakter wymiany informacji, w sieciach musi być przestrzegana odpowiednia dyscyplina pracy, polegająca na tym, że prawo nadawania posiadają w zasadzie radiostacje dowódcy kompanii i dowódców plutonów. Radiostacje dowódców drużyn mogą pracować na nadawanie jedynie w wypadkach szczególnych.

Sieć radiowa organizowana za pomocą pokładowych radiostacji pracuje wówczas, gdy pododdziały znajdują się na transporterach. W wypadku gdy kompania działa w szyku pieszym, pracuje sieć radiowa organizowana za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji przenośnych małej mocy.

Zarówno do jednej jak i do drugiej sieci radiowej może okresowo włączyć się radiostacja dowódcy batalionu. Do wymienionych sieci radiowych może się również włączyć radiostacja dowódcy plutonu moździerzy 82 mm, przydzielonego do kompanii na okres działań bojowych.

Podczas marszu pokładowe radiostacje powinny pracować na skróconych antenach. Ponadto w celu zachowania skrytości marszu należy ograniczyć pracę radiostacji na nadawanie (lub całkowicie zabronić) w odległości 10-15 km od prawdopodobnej rubieży zetknięcia się z nieprzyjacielem.

Zależnie od sytuacji i decyzji dowódcy kompanii lub dowódcy batalionu, łączność radiowa w czasie marszu może być utrzymywana jedynie za pomocą przenośnych radiostacji ultrakrótkofalowych. Pokładowe radiostacje ultrakrótkofalowe mogą być wtedy wyłączone lub pracować tylko na odbiór.

W toku działań, zależnie od tego czy kompania naciera na transporterach opancerzonych czy w szyku pieszym, łączność radiowa będzie zapewniona w pierwszym wypadku za pomocą pokładowych radiostacji ultrakrótkofalowych, a w drugim za pomocą przenośnych radiostacji ultrakrótkofalowych.

Łączność dowódcy kompanii z rzutem transportowym (w wypadku, gdy kompania działa w szyku pieszym) zapewnia się przez włączenie przenośnej radiostacji ultrakrótkofalowej dowódcy rzutu transportowego do sieci radiowej dowódcy kompanii.

Łączność współdziałania między plutonami zapewnia się w sieciach radiowych dowódcy kompanii, za zezwoleniem głównej radiostacji. Wymiana informacji winna być realizowana za pomocą sygnałów radiowych.

Dla współdziałania z sąsiednimi kompaniami tego samego batalionu wykorzystuje się sieć radiową dowódcy batalionu.

Łączność współdziałania z czołgami bezpośredniego wsparcia może być zapewniona w ten sposób, że radiostację pokładową transportera opancerzonego dowódcy kompanii włącza się okresowo do sieci radiowej dowódcy pododdziału czołgów wspierających daną kompanię piechoty.

Podczas działania kompanii piechoty w szyku pieszym, radiostacja znajdująca się w transporterze opancerzonym dowódcy kompanii winna nadal pracować w sieci radiowej dowódcy pododdziału czołgów bezpośredniego wsparcia piechoty.

Jeszcze inne rozwiązanie może być takie, że radiostację dowódcy pododdziału czołgów włącza się do sieci radiowej transporterów kompanii piechoty (schemat - załącznik 31).

W artylerii batalionu piechoty

Organizacja łączności radiowej artylerii organicznej batalionu piechoty uzależniona jest od tego jak wykorzystane będą poszczególne pododdziały.

Z zasady plutony moździerzy 82 mm są podporządkowane dowódcom kompanii piechoty pierwszego rzutu batalionu i dowódca batalionu nie będzie z nimi utrzymywał bezpośredniej łączności. Ze względu na to, że dowódca plutonu z zasady będzie się znajdował na punkcie obserwacyjnym dowódcy kompanii piechoty, dowódca batalionu wykorzysta do tego celu posiadaną łączność radiową z dowódcami kompanii.

W każdym plutonie moździerzy 82 mm organizowana jest łączność dowódcy plutonu ze stanowiskiem ogniowym - na kierunku radiowym. Do tego celu wykorzystuje się radiostacje ultrakrótkofalowe.

SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ KOMPANII PIECHOTY

Załącznik 31

Numer sieci lub kierunku	Nazwa sieci lub kierunku	bp	kp	Podległe pododdziały				Czołgi BWP	Inne pododdziały
				1 pl	2 pl	3 pl	Pluton moździerzy 82 mm		
1	Sieć radiowa dowódcy batalionu piechoty	UKF	UKF						UKF pozostałe kompanie piechoty
2	Sieć radiowa dowódcy kompanii piechoty		UKF	UKF	UKF	UKF	UKF	UKF	UKF pozostałe transportery
3	Sieć radiowa dowódcy kompanii piechoty		UKF	UKF	UKF	UKF			UKF UKF dcy drużyn UKF rzut transport.
4	Sieć radiowa dowódcy pododdziału czołgów BWP		UKF					UKF	UKF Czołgi BWP
5	Kierunek radiowy plutonu moździerzy 82 mm						UKF		UKF SO
6	Sieć radiowa dowódcy sąsiedniej kompanii piechoty		UKF						UKF dowódca sąsiedniej kompanii piechoty UKF Plutony sąsiedniej kompanii piechoty

Łączność radiowa dowódcy batalionu z dowódcą plutonu moździerzy 120 mm oraz dowódcą plutonu przeciwpancernego zapewnia się w sieciach radiowych dowódcy batalionu.

W plutonie moździerzy 120 mm organizowane są dwa kierunki radiowe za pomocą przenośnych radiostacji ultrakrótkofalowych. Jeden kierunek przeznaczony jest do zapewnienia łączności pomiędzy dowódcą plutonu i stanowiskiem ogniowym moździerzy, natomiast drugi do zapewnienia łączności pomiędzy stanowiskiem ogniowym i środkami ciągu znajdującymi się w ukryciu.

Dla potrzeb kierowania ogniem w plutonie przeciwpancernym organizuje się sieć radiową dowódcy plutonu za pomocą przenośnych radiostacji ultrakrótkofalowych małej mocy. W skład tej sieci wchodzą radiostacje: dowódcy plutonu oraz dowódców poszczególnych wyrzutni.

W kompanii czołgów ze składu batalionu czołgów pz

Łączność radiową dowódców kompanii czołgów z dowódcą batalionu zapewnia się za pomocą pokładowych radiostacji krótkofalowych, a łączność z podległymi czołgami w oddzielnej sieci radiowej dowódcy kompanii za pomocą pokładowych radiostacji ultrakrótkofalowych. W sieci tej pracują radiostacje: dowódcy kompanii czołgów, dowódców plutonów oraz pozostałych czołgów wchodzących w skład danej kompanii. Do tej sieci - w razie potrzeby - może włączyć się radiostacja ultrakrótkofalowa dowódcy (sztabu) pułku oraz radiostacja z wozu dowodzenia szefa sztabu batalionu czołgów.

W wypadku, gdy wszystkie czołgi batalionu wyposażone są tylko w jedną pokładową radiostację ultrakrótkofalową, a kompania czołgów będzie wspierała działanie pododdziału piechoty, to wówczas radiostacji wozów bojowych tej kompanii nie włącza się do sieci radiowej dowódcy batalionu, lecz pracują one w sieci kompanijnej. Przy takiej organizacji łączności dowódca kompanii nie będzie posiadał bezpośredniej łączności z dowódcą batalionu czołgów. Niezbędna wymiana informacji pomiędzy dowódcą (sztabem) batalionu czołgów a dowódcą tej kompanii będzie realizowana przez okresowe włączanie się radiostacji dowódcy (sztabu) batalionu do sieci radiowej dowódcy kompanii.

Łączność współdziałania pomiędzy kompanią czołgów a wspieranym pododdziałem piechoty utrzymywana jest przez włączanie się ra-

diostacji dowódcy wspieranego pododdziału piechoty do sieci radiowej kompanii czołgów lub odwrotnie.

Wymiany informacji pomiędzy kompaniami czołgów danego batalionu dokonuje się w sieci radiowej dowódcy batalionu czołgów (schemat - załącznik 32).

W kompanii czołgów ze składu pułku czołgów

Łączność dowódcy kompanii z dowódcą pułku czołgów zapewnia się w sieci radiowej dowódcy pułku za pomocą pokładowych radiostacji krótkofalowych. W sieci tej pracują radiostacje dowódcy i sztabu pułku czołgów oraz dowódców kompanii czołgów wchodzących w skład pułku.

Łączność dowódcy kompanii czołgów z dowódcami plutonów i pozostałymi czołgami kompanii zapewnia się w sieci radiowej dowódcy kompanii za pomocą pokładowych radiostacji ultrakrótkofalowych.

Łączność współdziałania kompanii czołgów pułku czołgów zapewnia się na podobnych zasadach jak kompanii czołgów batalionu czołgów pułku zmechanizowanego (schemat - załącznik 33).

3. Łączność radiowa współdziałania

Łączność z sąsiednimi batalionami tego samego pułku może być utrzymywana w sieciach radiowych dowódcy i sztabu pułku (za zezwoleniem głównej radiostacji danej sieci). Może ona być również utrzymana drogą włączania się radiostacji dowódcy (szefa sztabu) batalionu do sieci radiowej sąsiedniego batalionu. W tym celu konieczne jest aby dowódcy współdziałających batalionów dokonali wymiany danych radiowych. W niektórych wypadkach łączność współdziałania pomiędzy sąsiednimi batalionami może być zorganizowana na kierunkach radiowych za pomocą przenośnych radiostacji ultrakrótkofalowych małej mocy. Dotyczy to przede wszystkim łączności z batalionem wchodzącym w skład innego pułku.

Łączność współdziałania pomiędzy dowódcą batalionu piechoty a dowódcą pododdziału wspierającej artylerii zapewnia się przez styczność osobistą dowódców. Jeśli w toku walki dowódca pododdziału artylerii wsparcia (dowódca dywizjonu artylerii) będzie się znajdował w pewnym oddaleniu od punktu dowódczo-obserwacyjnego batalionu, wówczas łączność może być utrzymywana przez włączanie ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy dowódcy pododdziału artylerii do sieci radiowej dowódcy batalionu.

SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ KOMPANII CZOŁGÓW (ze składu batalionu czołgów pz).

Załącznik 32

Numer sieci lub kierun.	Nazwa sieci lub kierunku	b cz		k cz	Podległe plutony			Inne pododdziały
		Dca	Sztab		1pl	2pl	3pl	
1	Sieć radiowa dowódcy batalionu czołgów	KF	<KF>	KF				KF Pozostałe kompanie czołgów
2	Sieć radiowa dowódcy kompanii czołgów	<UKF>		UKF	UKF	UKF	UKF	UKF Pozostałe czołgi; UKF Pododdział piechoty
	Sieć radiowa dowódcy batalionu czołgów *	UKF	<UKF>	<UKF>	<UKF>	<UKF>	<UKF>	UKF Dcy kompa i plutonów; UKF Pozostałe czołgi bat.

* W wypadku gdy czołgi dowódców wyposażone są tylko w jedną radiostację.

(ZE SKŁADU PUŁKU CZOŁGÓW).

Załącznik 33

Numer sieci lub kierun.	Nazwa sieci lub kierunku	Pułk czołgów			Podległe pododdziały					Inne pododdziały
		Dca	Sztab	KSU	1kcz	2kcz	3kcz	4kcz	5kcz	
1	Sieć radiowa dowódcy pułku czołgów	KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF	
2	Sieć radiowa dowódcy 1 kompanii czołgów	UKF			UKF					UKF czołgi 1 kcz
3	Sieć radiowa dowódcy 2 kompanii czołgów					UKF				UKF czołgi 2kcz
4	Sieć radiowa dowódcy 3 kompanii czołgów						UKF			UKF czołgi 3kcz
5	Sieć radiowa dowódcy 4 kompanii czołgów							UKF		UKF czołgi 4 kcz
6	Sieć radiowa dowódcy 5 kompanii czołgów								UKF	UKF czołgi 5kcz
7	Sieć radiowa dowódcy pułku czołgów *	UKF	UKF	UKF	UKF	UKF	UKF	UKF	UKF	UKF czołgi pułku

* W wypadku, gdy czołgi dowódców wyposażone są tylko w jedną radiostację

Wymiana informacji pomiędzy pododdziałami batalionu piechot działającego jako desant taktyczny a pododdziałami podchodzącymi d rejonu działań batalionu może być zapewniona w sieci radiowej organizo wanej przez sztab dywizji "na spotkanie" pododdziałów. W podobny spo sób może być organizowana łączność współdziałania między batalione piechoty znajdującym się w okrążeniu, a pododdziałami podchodzącym do tego rejonu. W wypadku nie organizowania takiej sieci, wymiana info macji może się odbywać przez włączanie radiostacji podchodzących po oddziałów do sieci radiowej dowódcy batalionu działającego jako desa taktyczny (znajdującego się w okrążeniu).

4. Łączność radiowa podczas forsowania przeszkód wodnych

W batalionie piechoty

Pokonywanie przeszkód wodnych przez pododdziały piecho i pododdziały czołgów na współczesnym polu walki będzie zjawiskie bardzo częstym. Samo pokonywanie przeszkód odbywać się będzie z za sady z marszu, w warunkach ograniczonej ilości czasu przeznaczone na organizację forsowania i łączności.

Na czas forsowania przeszkody wodnej łączność radiowa b talionu piechoty z przełożonym i podwładnymi będzie zapewniona w si ciach radiowych dowodzenia, organizowanych na okres natarcia. Oprć tego w czasie podchodzenia do przeszkody wodnej zachodzi konieczno włączenia przenośnej radiostacji ultrakrótkofalowej małej mocy dowód batalionu do sieci radiowej komendanta odnośnej przeprawy. Dzięki te dowódca batalionu może się porozumiewać nie tylko z komendantem pr prawy lecz również z posterunkiem kontroli i regulacji podejścia pod działów do przeprawy, ponieważ w sieci tej pracuje radiostacja te posterunku.

W czasie znajdowania się części pododdziałów batalionu na śro kach przeprawowych (desantowych lub promowych) do porozumiewa się z nimi mogą być wykorzystane radiostacje środków przeprawowy

Łączność radiowa dla potrzeb organów kierowania przeprawą ż że być zapewniona w specjalnie do tego celu zorganizowanej sieci diowej komendanta przeprawy. Na przeprawie desantowej sieć ta będ organizowana za pomocą pokładowych radiostacji ultrakrótkofalowy środków desantowych oraz przenośnych stacji ultrakrótkofalowych n

łej mocy pracujących w zakresie radiostacji pokładowych. W skład sieci wejdą radiostacje komendanta przeprawy, zastępcy komendanta przeprawy znajdującego się na przeciwległym brzegu, środków desantowych znajdujących się na lustrze wody, głównego punktu kontroli i regulacji podejścia pododdziałów do przeszkody wodnej oraz grupy ratunkowej.

W podobny sposób za pomocą przenośnych radiostacji ultrakrótkofalowych małej mocy może być zorganizowana sieć radiowa komendanta przeprawy promowej.

Ponadto komendanci przepraw włączają swoje radiostacje do sieci radiowej komendanta odcinka przeprawy, w której z zasady pracują przenośne radiostacje ultrakrótkofalowe małej mocy.

W batalionie czołgów

Batalion czołgow z zasady pokonuje przeszkodę wodną pod wodą. Dowódcą (komendantem) przeprawy będzie zwykle dowódca batalionu. Na odcinku forsowania batalionu mogą być organizowane jedna lub dwie osie przepraw pod wodą. Komendantami poszczególnych osi będą z reguły dowódcy kompanii czołgów.

W wypadku, gdy poszczególne kompanie czołgów są przydzielone do batalionu piechoty, wówczas dla każdego batalionu pierwszego rzutu pułku organizuje się oddzielne przeprawy czołgów pod wodą. W tym wypadku dowódcami poszczególnych przepraw pod wodą będą z zasady dowódcy odnośnych pododdziałów czołgów.

Na okres forsowania przeszkody pod wodą organizuje się łączność radiową komendanta przeprawy z komendantem odcinka forsowania pułku, podległymi pododdziałami czołgów, które pokonują przeszkodę wodną oraz elementami zabezpieczającymi przeprawę. Do organizacji tej łączności wykorzystuje się etatowe pokładowe i przenośne radiostacje ultrakrótkofalowe.

Łączność komendanta przeprawy pod wodą z przełożonym zapewnia się w sieci radiowej komendanta odcinka przeprawy pułku za pomocą przenośnej radiostacji ultrakrótkofalowej małej mocy. W sieci tej z zasady będą pracowały radiostacje: komendanta odcinka przeprawy pułku oraz komendanta przeprawy desantowej, promowej i czołgów pod wodą. Ponadto do tej sieci może być włączona radiostacja odwodu środków przeprawowych. Komendant przeprawy czołgów pod wodą (dowódca ba-

talionu) włącza do tej sieci radiostację z wozu dowodzenia szefa sztabu batalionu, która znajdować się będzie na punkcie dowódczo-obserwacyjnym batalionu.

Łączność komendanta przeprawy pod wodą z podległymi elementami zabezpieczenia forsowania, czołgami podchodzącymi do lustra wody oraz znajdującymi się pod wodą, zapewnia się w sieci radiowej komendanta przeprawy za pomocą pokładowych radiostacji ultrakrótkofalowych. W sieci tej z zasady będą pracowały radiostacje komendanta przeprawy, punktu kontroli uszczelnienia wozów (PKUW), grupy ewakuacyjno-ratunkowej (GER), przeprawowego punktu medycznego (PPM) oraz przenośne radiostacje górnej i dolnej czaty wodnej.

Do czasu podejścia pododdziałów czołgów do przeszkody wodnej, radiostacje czołgów i dowódców pododdziałów czołgów prowadzą wymianę informacji z przełożonym i podwładnymi w czynnych dotychczas sieciach radiowych dowodzenia. Z chwilą podejścia czołgów do punktu kontroli uszczelniania wozów następuje przełączenie radiostacji czołgów idących na przeprawę z częstotliwości sieci dowodzenia na częstotliwość sieci komendanta przeprawy. Od tego momentu załogi przeprawiających się czołgów wykonują rozkazy komendanta przeprawy. Przełączenia tych radiostacji z powrotem na częstotliwość sieci dowodzenia dokonuje załoga czołgu na rozkaz komendanta przeprawy z chwilą wynurzenia się czołgu z wody i osiągnięcia gotowości do prowadzenia ognia.

Dla potrzeb kierowania akcją ratunkową organizuje się sieć radiową dowódcy grupy ewakuacyjno-ratunkowej za pomocą pokładowych radiostacji ultrakrótkofalowych. Praca w tej sieci odbywa się tylko w wypadku zaistnienia potrzeby wszczęcia akcji ratunkowo-ewakuacyjnej. W sieci tej z zasady będą pracowały radiostacje dowódcy grupy ewakuacyjno-ratunkowej, dowódcy drużyny ewakuacji czołgów, drużyny ratowniczej oraz przeprawowego punktu medycznego. Ponadto za pomocą przenośnych radiostacji ultrakrótkofalowych małej mocy organizowana jest druga sieć radiowa dowódcy grupy ewakuacyjno-ratunkowej, w której pracują radiostacje: dowódcy GER, drużyny wiązaczy lin oraz drużyny ewakuacji załóg (schemat - załącznik 34).

5. Łączność przewodowa

Charakter działań batalionu (bp, bcz) utrudnia, a często uniemożliwia wykorzystanie łączności przewodowej. Najdogodniejsze warun-

SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ BATALIONU CZOŁGÓW (pz) PODCZAS PRZEPRAWY POD WODĄ

Załącznik 34

Numer sieci lub kierunku	Nazwa sieci lub kierunku	Komendant odcinka forsowania pz	Komendanci przepraw			Dca GER	Podległe pododdziały						Inne pododdziały
			desantowej	pod wodą	PKP		drużyny ratowniczej	drużyny ewakuacyjnej czołgów	drużyny wiązaczy	drużyny ewakuacyjne załóg	PPM	PKUW	
1	Sieć radiowa komendanta odcinka forsowania pułku zmechanizowanego	UKF	UKF	UKF					UKF				UKF PK, UKF Kom przepr prom
2	Sieć radiowa komendanta przeprawy pod wodą			UKF		UKF							UKF czołgi pod wodą
3	Sieć radiowa komendanta przeprawy pod wodą			UKF								UKF	UKF Czaty górna i dolna UKF
4	Sieć radiowa dowódcy GER					UKF	UKF	UKF			UKF		
5	Sieć radiowa dowódcy GER					UKF			UKF	UKF			
6	Sieć radiowa pomocnika komendanta przepraw (PKP)				UKF								Inż. post. reg. ruchu UKF UKF

ki do jej organizowania mogą zaistnieć w rejonach ześrodkowania, rejonach wyjściowych do natarcia oraz w obronie.

W każdym z wyżej wymienionych wypadków, łączność przewodowa może być organizowana z dowódcą i sztabem pułku, z podległymi pododdziałami i niekiedy z sąsiadami. Zakres organizacji łączności przewodowej uzależniony będzie od czasu jakim się dysponuje na rozwinięcie kierunków łączności przewodowej oraz odległości między punktem dowódczo-obserwacyjnym a stanowiskiem dowodzenia pułku i punktami obserwacyjnymi dowódców podległych pododdziałów.

Łączność ze stanowiskiem dowodzenia pułku zapewnia się na kierunku przewodowym organizowanym na zarządzenie oraz siłami i środkami sztabu pułku. Kierunek ten organizowany jest za pomocą polowego kabla lekkiego (PKL).

Łączność z punktami obserwacyjnymi dowódców podległych pododdziałów zapewnia się również na kierunkach organizowanych siłami i środkami batalionu.

Niezależnie od organizowania łączności przewodowej z podległymi pododdziałami rozwija się także przewodową łączność wewnętrzną na punkcie dowódczo-obserwacyjnym batalionu. Łączność tę rozwija się do miejsc pracy dowódcy i szefa sztabu batalionu oraz innych elementów punktu dowódczo-obserwacyjnego.

W sprzyjających warunkach (gdy pozwala na to czas oraz siły i środki łączności) może być organizowana łączność przewodowa dla potrzeb współdziałania między batalionami wzdłuż frontu. Z pozostałymi elementami ugrupowania bojowego pułku, łączność przewodową utrzymuje się przez węzeł łączności stanowiska dowodzenia pułku.

W pododdziałach batalionu łączności przewodowej nie organizuje się za wyjątkiem kompanii czołgów, w wypadku gdy użyta zostanie do strzelania z zakrytych stanowisk ogniowych. W każdym takim wypadku przewodową łączność telefoniczną organizuje się między dowódcą kompanii (znajdującym się na punkcie obserwacyjnym) a dowódcami plutonów i pojedynczymi czołgami. Za pomocą kabla telefonicznego łączy się odpowiednie gniazdka telefoniczne wszystkich czołgów, a do przekazywania komend używa się czołgowych telefonów wewnętrznych. Do zorganizowania łączności kompanii czołgów przydziela się niezbędną ilość kabla, ponieważ kompania nie posiada go na swoim wyposażeniu.

6. Łączność środkami ruchomymi i sygnalizacyjnymi

Łączność środkami ruchomymi między batalionem (bp, bcz) a pułkiem zapewnia się siłami i środkami pułku za pomocą łączników na motocyklach lub samochodach. W zależności od zadania wykonywanego przez batalion, łączność ta może być zapewniona na oddzielnym kierunku lub po marszrucie okrężnej. Zarówno w jednym, jak i w drugim wypadku łącznik dostarcza dokumenty bojowe z pułku do batalionu oraz z batalionu do pułku.

W wypadku zaistnienia konieczności przesłania dokumentu z batalionu do pułku, gdy zgodnie z harmonogramem pracy ruchomych środków pułku nie może to być zrealizowane za pomocą łącznika pułkowego, batalion obowiązany jest dostarczyć dokument własnym środkiem do tajnej kancelarii sztabu pułku.

Wykorzystanie ruchomych środków dla łączności z podległymi pododdziałami może być realizowane tylko wówczas gdy punkt dowódczo-obserwacyjny batalionu oraz punkty obserwacyjne dowódców podległych kompanii znajdować się będą na postoju. W tych okresach zapewnia się łączność za pomocą łączników pieszych.

Łączność środkami ruchomymi z sąsiednimi batalionami będzie również zapewniona wówczas, gdy punkty dowódczo-obserwacyjne znajdować się będą na postoju.

Poważną rolę w zapewnieniu dowodzenia i współdziałania w pododdziałach odgrywają środki sygnalizacyjne (wzrokowe i dźwiękowe). Ze względu na niektóre ujemne cechy tych środków nie zawsze i nie wszędzie będzie możliwe ich wykorzystanie. Z tych też względów stosowanie środków sygnalizacyjnych, jak i znaczenie sygnałów musi być ściśle uregulowane przez dowódców i sztaby przełożone, a sygnalizacja powinna ograniczyć się tylko do przekazania rozkazów rozpoczęcia ataku, powiadamiania o niebezpieczeństwie napadu bronią masowego rażenia, wskazywania celów i oznaczenia własnego położenia. Sygnały powinny być zrozumiałe i łatwe do zapamiętania.

Dla łączności dowodzenia mogą mieć zastosowanie wszystkie środki sygnalizacyjne. Niektóre z nich jak rakiety, pociski świetlne i smugowe wykorzystuje się dla łączności współdziałania między piechotą, artylerią i czołgami w czasie prowadzenia walki. Dla łączności alarmowej najczęściej wykorzystuje się środki sygnalizacji dźwiękowej.

ROZDZIAŁ IX

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI PUŁKU (pz, pcz)

1. Zasady ogólne

Łączność w pułku organizuje się odpowiednio do wykonywanych zadań bojowych oraz stosownie do decyzji dowódcy pułku i posiadanych sił i środków na całą głębokość działań. Organizacja łączności powinna być dostosowana do charakteru prowadzonych działań bojowych oraz powinna zapewniać szybki obieg informacji w różnych warunkach sytuacji bojowej.

Do zapewnienia łączności w pułku wykorzystuje się radiowe, radiotelefoniczne, radioliniowe, przewodowe i ruchome środki łączności.

Podstawową rolę w dowodzeniu pododdziałami pułku spełniają środki radiowe. Znajdują one zastosowanie we wszystkich rodzajach działań bojowych zarówno na postoju jak i w ruchu.

Środki radiotelefoniczne i radioliniowe wykorzystuje się dla łączności z dowódcą i sztabem dywizji, między dowódcą i sztabem pułku, w wypadku gdy dowódca znajduje się poza rejonem stanowiska dowodzenia oraz z sąsiednimi pułkami.

Łączność przewodowa znajduje ograniczone zastosowanie w działaniach bojowych pułku. Może ona być wykorzystywana w rejonie wyjściowym do działań, w toku natarcia po wykonaniu przez dywizję zadania dnia (o ile nie prowadzi się działań nocnych), w działaniach obronnych oraz dla łączności wewnętrznej na stanowisku dowodzenia.

Ruchome środki łączności znajdują zastosowanie we wszystkich rodzajach i okresach działań bojowych pułku.

Wykorzystując wymienione wyżej środki łączności, w pułku organizuje się określony system łączności, który powinien zapewnić dowódcy, sztabowi i kwatermistrzowi pułku niezbędną wymianę informacji z przełożonym, podwładnymi oraz dla potrzeb współdziałania.

System łączności pułku stanowi jedno z ogniw systemu łączności dywizji.

Podstawowym elementem tego systemu łączności jest węzeł łączności stanowiska dowodzenia. Ponadto w pułku rozwija się również węzeł

łączności kwatermistrzowskiego stanowiska dowodzenia, który w obronie może spełniać funkcję zapasowego węzła łączności.

W pułku organizuje się łączność dowodzenia, współdziałania i tyłów.

Łączność dowodzenia organizuje się w celu zapewnienia dowódcy i sztabowi pułku wymiany informacji z przełożonym i podwładnymi.

Łączność współdziałania organizuje się dla zapewnienia wymiany informacji z elementami ugrupowania bojowego dywizji, sąsiadami i współdziałającymi oddziałami (pododdziałami) rodzajów wojsk oraz pomiędzy elementami ugrupowania bojowego pułku.

Łączność tyłów organizuje się dla potrzeb kwatermistrzostwa pułku z przełożonym i podległymi pododdziałami.

Specjalnych kanałów dla przekazywania sygnałów alarmowych w pułku nie organizuje się. Wykorzystuje się w tym celu cały zorganizowany system łączności.

Zapewnienie ciągłej i trwałej łączności w pułku wymaga dokładnego zaplanowania i zorganizowania systemu łączności w określonym terminie, właściwego wykorzystania środków łączności oraz ciągłego i operatywnego kierowania łącznością w toku działań.

Organizowana w pułku łączność powinna zapewnić:

a/ <u>w zakresie dowodzenia</u>:

- terminowe otrzymywanie rozkazów i zarządzeń od dowódcy i sztabu dywizji oraz przekazywanie im meldunków o realizacji otrzymanych zadań;
- terminowe przekazywanie rozkazów i zarządzeń podległym elementom ugrupowania bojowego oraz otrzymywanie od nich meldunków;
- przekazywanie rozkazów i zarządzeń podległym pododdziałom o dwa szczeble niżej;
- terminowe przekazywanie rozkazów organom rozpoznania pułku oraz otrzymywanie od nich danych o nieprzyjacielu;
- otrzymywanie danych o nieprzyjacielu od lotnictwa rozpoznawczego;
- przekazywanie rozkazów i zarządzeń kwatermistrzowi pułku oraz otrzymywanie od niego meldunków.

b/ <u>w zakresie współdziałania</u>:

- wymianę informacji z sąsiadami, współdziałającymi oddziałami

(pododdziałami) rodzajów wojsk i elementami ugrupowania bojowego dywizji ;

- wymianę informacji z taktycznym desantem powietrznym, w wypadku jego organizacji i użycia na kierunku działania pułku;

- wymianę informacji pomiędzy elementami ugrupowania bojowego pułku;

c/ w zakresie kierowania tyłami:

- otrzymywanie rozkazów i zarządzeń od kwatermistrza dywizji oraz przekazywanie mu meldunków i sprawozdań;

- wymianę informacji z podległymi pododdziałami pułku o stanie i potrzebach w zakresie zaopatrywania i ewakuacji;

- przekazywanie rozkazów elementom tyłowym pułku oraz otrzymywanie od nich meldunków;

d/ w zakresie alarmowania:

- odbiór sygnałów ostrzegania przekazywanych ze stanowiska dowodzenia OPL dywizji;

- przekazywanie sygnałów alarmowych podległym pododdziałom o elementom ugrupowania bojowego pułku.

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

2. Organizacja łączności w natarciu

Organizacja łączności pułku w natarciu m.in. zależy od jego miejsca i roli w ugrupowaniu bojowym dywizji, składu organizacyjnego, przyjętego ugrupowania bojowego, tempa natarcia i głębokości zadania.

Pułk zmechanizowany (czołgów) może znajdować się w pierwszym lub drugim rzucie dywizji i nacierać na głównym lub pomocniczym kierunku. W toku natarcia pułk może działać również jako oddział wydzielony (OW) dywizji.

Dla dowodzenia podległymi pododdziałami w pułku organizuje się stanowisko dowodzenia i kwatermistrzowskie stanowisko dowodzenia.

Łączność radiowa

Do organizowania łączności radiowej w pułku wykorzystuje się samochodowe radiostacje krótkofalowe średniej mocy, pokładowe radio-

stacje krótkofalowe i ultrakrótkofalowe małej mocy oraz krótkofalowe i ultrakrótkofalowe odbiorniki radiowe.
Przenośne radiostacje ultrakrótkofalowe małej mocy i odbiorniki radiowe zamontowane są w zasadzie w wozach dowodzenia.

Łączność radiowa dowódcy i sztabu pułku z dowódcą i sztabem dywizji jest planowana i organizowana przez sztab dywizji.

Dowódca pułku z dowódcą dywizji może mieć zapewnioną łączność w dwóch sieciach radiowych dowódcy dywizji lub jednej sieci i na kierunku radiowym (schemat - załącznik 35, 36).

Dowódca pułku zmechanizowanego DZ (DPanc) z reguły utrzymuje łączność w dwóch sieciach radiowych dowódcy dywizji: w jednej za pomocą pokładowej radiostacji krótkofalowej i w drugiej za pomocą przenośnej radiostacji ultrakrótkofalowej małej mocy.

Dowódca pułku czołgów dywizji DZ (DPanc) łączności z dcą dywizji utrzymuje również w dwóch sieciach radiowych dowódcy dywizji: w jednej za pomocą pokładowej radiostacji ultrakrótkofalowej i w drugiej za pomocą przenośnej radiostacji ultrakrótkofalowej.

Do pracy w wymienionych sieciach wykorzystuje się radiostacje z wozów dowodzenia dowódców.

W skład odnośnych sieci radiowych oprócz radiostacji dowódcy i sztabu dywizji oraz dowódców pułków mogą wchodzić radiostacje odwodu ogólnego (jeśli jest organizowany) i powietrznego desantu taktycznego dywizji.

W koniecznych wypadkach (za zezwoleniem głównej radiostacji) w sieciach radiowych dowódcy dywizji może być dokonywana wymiana informacji pomiędzy dowódcami poszczególnych pułków dla potrzeb współdziałania.

W toku działań - w zależności od warunków - wymiana informacji pomiędzy dowódcą pułku a dowódcą dywizji może się odbywać w jednej lub drugiej sieci radiowej (kierunku radiowym). Również w wypadku stosowania przez nieprzyjaciela zakłóceń w jednej z sieci, wymiana informacji może odbywać się w drugiej sieci.

Łączność radiową pomiędzy sztabem pułku (pz, pcz) i sztabem dywizji (DZ, DPanc) utrzymuje się w sieci radiowej sztabu dywizji za pomocą samochodowych krótkofalowych radiostacji średniej mocy. Ponadto z zasady również organizowana jest przez sztab dywizji (DZ, DPanc)

SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ PUŁKU ZMECHANIZOWANEGO DZ

Załącznik nr 35

Nr sieci lub kier.	Nazwa sieci lub kierunku	DZ			pz		podległe pododdziały										Inne oddziały i pododdziały
		WSD	SD	KSD	SD	KSD	1bp	2bp	3bp	bcz	bhb 122mm	bart ppanc	Olinż	OZR	OZap	SPR	
1	Sieć radiowa dowódcy DZ (KF)																
2	Sieć radiowa dowódcy DZ (UKF)																
3	Sieć radiowa sztabu DZ (KF)																
4	Sieć radiowa sztabu DZ (UKF)																
5	Sieć radiowa współdziałania DZ (UKF)																
6	Sieć radiowa rozpoznania DZ (UKF)																
7	Sieć radiowa kierowania przeprawą DZ (UKF)																
8	Sieć radiowa komendanta drogi dyżurnej (UKF)																
9	Sieć radiowa taktycznego rozp. powietrznego (UKF)																
10	Sieć radiowa ostrzegania DZ (UKF)																
11	Sieć radiowa kwatermistrza DZ (KF)																
	Węzły dowodzenia pz																
1	Sieć radiowa dowódcy pz (UKF)																
2	Sieć radiowa dowódcy pz (UKF)																
3	Sieć radiowa sztabu pz (UKF)																
4	Sieć radiowa szefa artylerii pz (UKF)																
5	Sieć radiowa szefa saperów pz (UKF)																
6	Sieć radiowa kierowania przeprawą pz (UKF)																
7	Sieć radiowa szefa zabezpieczenia chemicznego pz (UKF)																
8	Kierunek radiowy rozpozn. (UKF)																
9	Sieć radiowa dowódcy SPR (UKF)																
10	Sieć radiowa regulacji ruchu (UKF)																
11	Kierunek radiowy współdziałania pz (UKF)																
12	Sieć radiowa kwatermistrza (UKF)																
13	Częstotliwość dyżurnego odbioru (UKF)																

SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ PUŁKU CZOŁGÓW DZ

Załącznik nr 36

Nr sieci lub kier.	Nazwa sieci lub kierunku	DZ			pcz		podległe pododdziały									Inne oddziały i pododdziały
		WSD	SD	KSD	SD	KSD	1 kcz	2 kcz	3 kcz	4 kcz	5 kcz	kpz	Olsz	OZR	SPR	
1	Sieć radiowa dowódcy DPanc (UKF)															Dcy pcz, Dca pz
2	Sieć radiowa dowódcy DPanc (UKF)															Dcy pcz, pz
3	Sieć radiowa szłabu DPanc (KF)															szłaby pcz, pz
4	Sieć radiowa szłabu DPanc (UKF)															szłaby pcz, pz
5	Sieć radiowa współdziałania DPanc (UKF)															szłaby pcz, pz
6	Sieć radiowa rozpoznania DPanc (UKF)															OR, SPR
7	Sieć radiowa kierowania przeprawą DPanc (UKF)															Szef sap pcz, Komendanci przepraw DPanc
8	Sieć radiowa komendanta drogi dywizyjnej															komend drogi, DPR
9	Sieć radiowa taktycznego rozpoznania powietrznego (UKF)															pcz pz, sam rozp.
10	Sieć radiowa ostrzegania DPanc (UKF)															pcz pz
11	Sieć radiowa kwatermistrza DPanc (KF)															kwaterm. pcz, pz, kwaterm. pa
	Wozy dowodzenia pcz															
1	Sieć radiowa dowódcy pcz (KF)															
2	Sieć radiowa szłabu pcz (UKF)															
3	Sieć radiowa szefa saperów (UKF)															
4	Sieć radiowa kierowania przeprawą pcz (UKF)															komend przepr. promem, komend. przepr. cz. pod wodą
5	Sieć radiowa szefa zabezpieczenia chemicznego (UKF)															Dca plot, Patrole rozp. skażeń
6	Kierunek radiowy rozpoznania (UKF)															
7	Sieć radiowa dowódcy SPR (UKF)															Patr. rozp., Ruch post. obs. rozp.
8	Sieć radiowa regulacji ruchu pcz (UKF)															DRR, dca pl. ochr. i reg. ruchu
9	Kierunek radiowy współdziałania pcz (UKF)															Sąsiedni pułk (pz, pcz.)
10	Sieć radiowa kwatermistrza (UKF)															Składy A i MPS
11	Częstotliwość dyżurnego odbioru (UKF)															

druga sieć radiowa za pomocą przenośnych radiostacji ultrakrótkofa
wych małej mocy. W sieci tej wymiana informacji pomiędzy sztabem p
ku (pz, pcz) i sztabem dywizji (DZ, DPanc) szczególnie, będzie prow
dzona w okresach kiedy sieć krótkofalowa będzie zakłócana oraz
wszystkich wypadkach kiedy odległość pomiędzy stanowiskiem dowod
nia pułku i dywizji nie będzie przekraczać zasięgu tych radiostacji.
sieci radiowej ultrakrótkofalowej wydziela się radiostację z wozu do
dzenia szefa sztabu pułku.

W skład obu sieci radiowych wchodzą radiostacje sztabów ws
stkich pułków (pz, pcz) dywizji (DZ, DPanc), a ponadto do jedne
nich mogą być włączone środki radiowe kwatermistrza dywizji.

Łączność radiową z podwładnymi planuje i organizuje sztab p
ku. Łączność tę zapewnia się dla dowódcy i sztabu pułku, szefa ar
lerii, szefa saperów, szefa zabezpieczenia chemicznego, dowódcy b
terii artylerii przeciwlotniczej, kwatermistrza oraz dla potrzeb rozpozn
nia i regulacji ruchu.

Dowódca pułku zmechanizowanego (DZ, DPanc) z dowódcami b
talionów piechoty utrzymuje łączność w sieci radiowej organizowanej
pomocą przenośnych ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy z woz
dowodzenia. W skład tej sieci wchodzą radiostacje: dowódcy i szefa szt
bu pułku oraz dowódców batalionów piechoty. W pewnych wypadkach
sieci tej może również pracować radiostacja kwatermistrza pułku. Łąc
ność z dowódcą batalionu czołgów zapewnia się z reguły na kierun
radiowym za pomocą pokładowych radiostacji ultrakrótkofalowych ma
mocy. Niekiedy, zamiast kierunku może być organizowana sieć radio
dowódcy pułku, w skład której oprócz radiostacji dowódcy pułku i d
wódcy batalionu czołgów wejdą radiostacje: szefa sztabu pułku, dowódc
batalionów piechoty, dowódcy baterii artylerii przeciwlotniczej i ewentua
nie kwatermistrza pułku.

Łączność o dwa szczeble niżej (w razie potrzeby) zapewnia s
przez włączenie radiostacji dowódcy (sztabu) pułku do sieci radiowyc
dowódców batalionów. W tym celu obsługa radiostacji dowódcy (sztabu
pułku musi znać dane sieci radiowych poszczególnych batalionów, n
tomiast dowódcy radiostacji sieci batalionowych powinni znać kryptoni
radiostacji dowódcy (szefa sztabu) pułku.

Łączność radiową dowódcy pułku czołgów (DZ, DPanc) z podległymi pododdziałami zapewnia się w oddzielnej sieci radiowej z zasady za pomocą pokładowych radiostacji krótkofalowych.

W wypadku gdy czołgi dowódców wyposażone są tylko w jedną radiostację pokładową, wówczas w skład sieci dowódcy wchodzą pokładowe radiostacje ultrakrótkofalowe wszystkich czołgów pułku.

Duża ilość korespondentów w sieci stwarza poważne trudności w operatywnej wymianie informacji. W związku z tym musi być ściśle przestrzegana dyscyplina pracy. Prawo nadawania mają w zasadzie tylko radiostacje dowódcy pułku i dowódców kompanii, a pozostałe radiostacje tylko w wyjątkowych wypadkach.

Niezależnie od organizowanych sieci radiowych dowódcy, dla łączności z podległymi pododdziałami organizuje się sieć radiową sztabu pułku.

W pułku zmechanizowanym (DZ, DPanc) w skład sieci radiowej sztabu wchodzą radiostacje: szefa sztabu, kwatermistrza, sztabu batalionu czołgów i w zależności od potrzeb i możliwości, sztabów batalionów piechoty.

W pułku czołgów dywizji pancernej w skład sieci radiowej sztabu wchodzą radiostacje: sztabu pułku, kwatermistrza i kompanii piechoty.

Łączność radiową pomiędzy sztabem pułku, a kwatermistrzem zapewnia się w sieci radiowej sztabu. W wypadku gdy w pułku zmechanizowanym nie organizuje się sieci radiowej sztabu pułku, łączność tę zapewnia się w sieci radiowej dowódcy lub na oddzielnym kierunku radiowym.

Szef artylerii pułku z dowódcą artylerii dywizji utrzymuje łączność w jego sieci radiowej, w której pracują radiostacje dowódcy artylerii dywizji, szefów artylerii pułków (pz) oraz niekiedy dowódcy odwodu przeciwpancernego dywizji (tylko w DZ).

Dla potrzeb dowodzenia organiczną artylerią pułku (pz) organizuje się sieć radiową szefa artylerii pułku. Do pracy w obu tych sieciach radiowych wykorzystuje się przenośne ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy.

Łączność szefa artylerii pułku z dowódcą oddziału (pododdziału) artylerii wzmocnienia zapewnia się na kierunku radiowym lub przez wydzielenie radiostacji do sieci radiowej dowódcy oddziału (pododdziału) artylerii wzmocnienia.

Dla dowódcy baterii artylerii przeciwlotniczej organizuje się łą
czność z szefem OPL dywizji i z dowódcami dział przeciwlotniczyc
Łączność z szefem OPL dywizji zapewnia się w jego sieci radiowej z
pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy. W skład tej sie
wchodzą radiostacje: szefa OPL i dowódcy pułku artylerii przeciwlotn
czej dywizji oraz dowódców baterii artylerii przeciwlotniczej wszystkic
pułków (pz, pcz) działających w składzie dywizji.

Łączność z podwładnymi zapewnia się w oddzielnej sieci radio
wej dowódcy baterii artylerii przeciwlotniczej za pomocą pokładowych r
diostacji ultrakrótkofalowych małej mocy, czołgów pływających, na któryc
zamontowane są działa przeciwlotnicze.

Ponadto dowódcy baterii artylerii przeciwlotniczej zapewnia s
nasłuch w sieci radiowej ostrzegania dywizji i w sieci radiowej wskaz
wania celów radiolokacyjnej stacji wstępnego poszukiwania (RSWP) pu
ku artylerii przeciwlotniczej dywizji.

Dowodzenie inżynieryjnymi elementami ugrupowania bojowego pu
ku (pz, pcz) zapewnia się w sieci radiowej szefa saperów pułku.
skład tej sieci wchodzą radiostacje: szefa saperów pułku, dowódcy od
działu zabezpieczenia ruchu i dowódcy odwodu inżynieryjnego (w obro
nie ponadto dowódcy oddziału zaporowego). Do pracy w tej sieci wy
korzystuje się przenośne ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy.

Na czas forsowania przeszkody wodnej, szefowi saperów pułk
jako komendantowi odcinka forsowania pułku należy zapewnić łączność
radiową z szefem saperów dywizji i komendantem przeprawy promow
dywizji organizowanej na odcinku forsowania pułku oraz z komendantam
przepraw desantowych pułku. Ponadto dla każdego komendanta przepra
wy zapewnia się łączność radiową z jego pomocnikiem na przeciwległy
brzegu oraz inżynieryjnymi posterunkami regulacji ruchu.

Łączność radiową dla potrzeb kierowania przeprawą organizuj
się siłami i środkami kompanii łączności pułku oraz pododdziałami wojs
inżynieryjnych organizujących przeprawę.

Łączność szefa saperów pułku z szefem saperów dywizji ora
komendantem przeprawy promowej dywizji zapewnia się w sieci radiow
kierowania przeprawą dywizji za pomocą przenośnej radiostacji ultra
krótkofalowej małej mocy. Do sieci tej wchodzą radiostacje: szefa sa
perów dywizji, szefów saperów pułków forsujących przeszkodę wodn
komendantów przepraw promowych dywizji oraz odwodu środków prze
prawowych.

Łączność szefa saperów pułku z komendantami przepraw desantowych zapewnia się w oddzielnej sieci radiowej kierowania przeprawą pułku. Do sieci tej wchodzą radiostacje: szefa saperów pułku oraz komendantów przepraw desantowych. Jeżeli na odcinku forsowania pułku organizowana jest przeprawa czołgów pod wodą to do sieci tej wchodzi również radiostacja komendanta przeprawy czołgów pod wodą.

Łączność radiową komendantów przepraw pułku z ich pomocnikami na przeciwległym brzegu i inżynieryjnym posterunkiem regulacji ruchu zapewnia się w sieciach radiowych komendantów przepraw pułku za pomocą przenośnych ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy. Jeżeli sieć radiowa komendanta przeprawy desantowej pułku organizowana jest za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji pokładowych, to w skład jej mogą również wchodzić radiostacje środków przeprawowych danej przeprawy. W wypadku gdy pułk czołgów (DZ, DPanc) lub batalion czołgów (pz) nie korzysta z przepraw promowych lub mostowych, organizuje się przeprawy czołgów pod wodą. Na komendantów tych przepraw wyznacza się dowódców pododdziałów czołgów. Dla potrzeb kierowania przeprawą czołgów pod wodą organizuje się łączność radiową komendantowi przeprawy oraz dowódcy grupy ewakuacyjno-ratunkowej (GER). Komendant przeprawy czołgów pod wodą powinien mieć zapewnioną łączność radiową z dowódcą grupy ewakuacyjno-ratunkowej, punktem kontroli uszczelniania wozów oraz czołgami przeprawiającymi się pod wodą. Ponadto w zależności od potrzeb utrzymuje on również łączność ze swoim pomocnikiem na przeciwległym brzegu i posterunkiem regulacji ruchu. Radiostacje czołgów pokonujących przeszkodę wodną prowadzą w sieci komendanta przeprawy tylko nasłuch radiowy.
Dowódca grupy ewakuacyjno-ratunkowej utrzymuje łączność radiową z komendantem przeprawy oraz podległymi mu organami zabezpieczającymi przeprawę.

Dla potrzeb kierowania posterunkami i patrolami rozpoznania skażeń oraz otrzymywania od nich danych o skażeniach promieniotwórczych organizuje się sieć radiową szefa zabezpieczenia chemicznego. Do pracy w tej sieci wykorzystuje się przenośne ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy.

Informacje o działalności nieprzyjaciela sztab pułku otrzymuje ze sztabu dywizji, od lotnictwa rozpoznawczego i od własnych organów rozpoznania.

Ze sztabu dywizji informacje te mogą być przekazywane we wszystkich relacjach łączności istniejących w ogniwie pułk-dywizja. Ponadto dane o nieprzyjacielu mogą być uzyskiwane bezpośrednio od organów rozpoznania ogólnowojskowego dywizji przez wydzielenie ultrakrótkofalowej radiostacji do sieci rozpoznania dywizji, w której sztab dywizji utrzymuje łączność z oddziałem rozpoznawczym lub samodzielnymi patrolami rozpoznawczymi.

Dane przekazywane przez lotnictwo rozpoznawcze otrzymuje się drogą nasłuchu sieci radiowej taktycznego rozpoznania powietrznego, wydzielając do tego celu odbiornik radiowy pracujący w zakresie radiostacji wojsk lotniczych.

W pułku dla kierowania organami rozpoznania ogólnowojskowego i otrzymywania od nich danych o nieprzyjacielu organizuje się sieć lub kierunek radiowy za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy. Sposób organizacji łączności zależy od ilości organizowanych elementów rozpoznania. W wypadku organizowania jednego samodzielnego patrolu rozpoznawczego łączność zapewnia się na kierunku radiowym. Jeśli natomiast organizowane są dwa samodzielne patrole rozpoznawcze oraz ewentualnie grupa rozpoznania z zadaniem przenikania na tyły nieprzyjaciela, łączność organizuje się w sieci radiowej.

W samodzielnym patrolu rozpoznawczym organizuje się oddzielną sieć radiową dla łączności dowódcy patrolu z podległymi mu elementami rozpoznania. W tym celu wykorzystuje się pokładowe radiostacje ultrakrótkofalowe małej mocy. W razie potrzeby do sieci tych może się włączyć radiostacja sztabu pułku (pomocnika szefa sztabu do spraw rozpoznania).

Łączność radiowa regulacji ruchu w pułku obejmuje łączność sztabu pułku z dowódcą plutonu ochrony i regulacji ruchu oraz z posterunkami regulacji ruchu. W tym celu organizuje się sieć radiową regulacji ruchu pułku za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy. W skład sieci wchodzą radiostacje sztabu pułku, dowódcy plutonu ochrony i regulacji ruchu oraz posterunków regulacji ruchu. Radiostacja sztabu pułku wchodzi do tej sieci tylko wówczas gdy dowódca plutonu ochrony i regulacji ruchu znajduje się poza rejonem stanowiska dowodzenia.

W zależności od potrzeb sztab pułku może utrzymywać łączność radiową z organami regulacji ruchu dywizji przez wydzielenie ultrakrótko-

falowej radiostacji małej mocy do sieci radiowej odnośnego komendanta drogi.

Łączność radiową współdziałania z elementami ugrupowania bojowego dywizji utrzymuje się w sieci radiowej współdziałania dywizji. Sztab pułku wydziela do tej sieci ultrakrótkofalową radiostację małej mocy. W skład tej sieci wchodzą sztaby pułków (pz, pcz) danej dywizji oraz inne elementy ugrupowania bojowego. Z tymi elementami ugrupowania bojowego dywizji, które nie wchodzą w skład sieci radiowej współdziałania łączność może być utrzymywana na częstotliwościach dyżurnego odbioru. W wypadku gdy jednym z sąsiadów będzie pułk innej dywizji łączność z nim z zasady utrzymuje się na kierunku radiowym.

Łączność współdziałania z taktycznym desantem powietrznym organizowanym przez sztab dywizji zapewnia się w zasadzie w sieciach radiowych dowódcy (sztabu) dywizji lub przez wzajemne włączanie się radiostacji do sieci dowodzenia pułku i desantu taktycznego. Jeśli natomiast taktyczny desant powietrzny organizowany będzie przez sztab armii, łączność z nim zapewnia się z reguły w oddzielnej sieci radiowej współdziałania "na spotkanie", organizowanej przez sztab armii. Dane tej sieci muszą być zawczasu podane do wiadomości zainteresowanym sztabom.

Łączność współdziałania pomiędzy poszczególnymi batalionami zapewnia się w sieci radiowej dowódcy (sztabu) pułku lub przez wzajemne włączanie się radiostacji do sieci sąsiednich batalionów. W wypadkach koniecznych, zwłaszcza jeśli sąsiadem będzie batalion wchodzący w skład innego pułku, łączność z nimi może być zapewniona na kierunku radiowym.

Łączność radiową tyłów organizuje się dla potrzeb kwatermistrza pułku. Zapewnia się ją z kwatermistrzem dywizji, podległymi pododdziałami pułku i elementami tyłowymi.

Łączność z kwatermistrzem dywizji zapewnia się za pomocą samochodowej krótkofalowej radiostacji średniej mocy w sieci radiowej kwatermistrza dywizji (DZ, DPanc). W skład tej sieci wchodzą radiostacje: kwatermistrza dywizji i kwatermistrzów pułków (pz, pcz, pa).

Łączność radiową kwatermistrza z pododdziałami pułku zapewnia się w sieciach radiowych dowodzenia - sztabu lub dowódcy pułku.

Łączność z podległymi elementami tyłowymi organizuje się w oddzielnej sieci radiowej za pomocą przenośnych ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy. W sieci tej zapewnia się wymianę informacji pomiędzy kwatermistrzem pułku i pułkowymi składami - żywnościowym, amunicyjnym i materiałów pędnych i smarów (MPS).

Do odbioru sygnałów ostrzegania przekazywanych ze stanowiska dowodzenia OPL dywizji, na stanowisku dowodzenia pułku i w baterii artylerii przeciwlotniczej wydziela się ultrakrótkofalowy odbiornik radiowy do sieci radiowej ostrzegania dywizji. Dla przekazywania sygnałów alarmowych do podległych pododdziałów, wykorzystuje się wszystkie czynne w tym czasie relacje łączności.

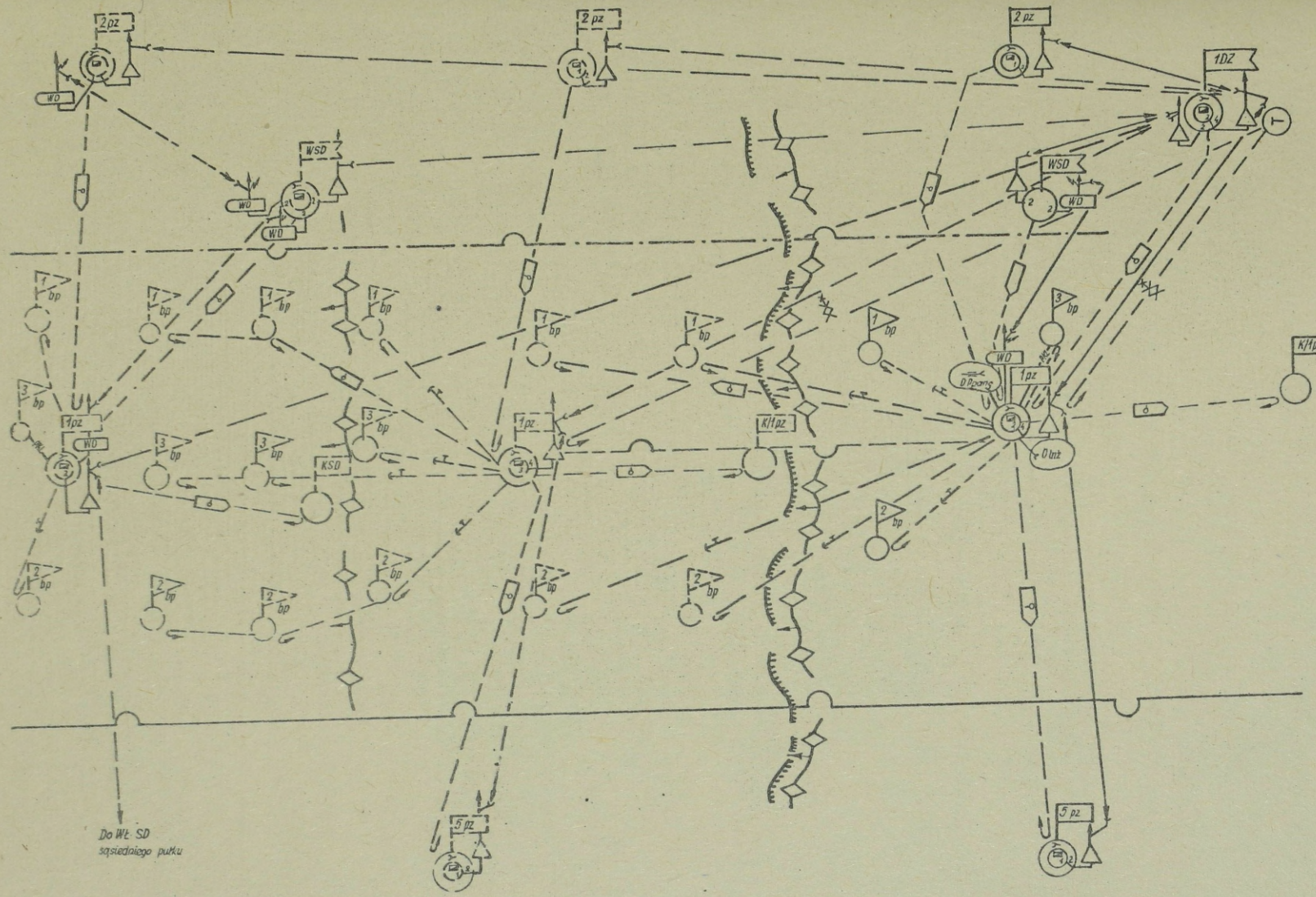
Łączność radioliniowa, radiotelefoniczna i przewodowa

W pułku (pz, pcz) do łączności radioliniowej wykorzystuje się komplety stacji radioliniowych z aparatowni ruchomego węzła łączności i wozu dowodzenia dowódcy pułku.

Łączność radioliniową pomiędzy stanowiskiem dowodzenia dywizji zapewnia się na kierunku radioliniowym w dwóch kanałach telefonicznych i jednym telegraficznym. W tym celu wykorzystuje się jeden półkomplet stacji radioliniowej z aparatowni ruchomego węzła łączności. Drugi półkomplet tej stacji w zależności od potrzeb może być wykorzystany dla łączności pomiędzy stanowiskiem dowodzenia pułku a wysuniętym stanowiskiem dowodzenia dywizji, z sąsiednim pułkiem (zwłaszcza z pułkiem wchodzącym w skład innej dywizji) lub z dowódcą pułku, jeśli znajduje się poza rejonem stanowiska dowodzenia. Z pułkami wchodzącymi w skład tej samej dywizji łączność radioliniową (telefoniczną lub telegraficzną) uzyskuje się przez węzeł łączności stanowiska dowodzenia lub wysuniętego stanowiska dowodzenia dywizji.

Stację radioliniową z wozu dowodzenia dowódcy pułku, w zależności od potrzeb wykorzystuje się dla łączności ze sztabem pułku, jeśli dowódca znajduje się poza rejonem stanowiska dowodzenia, z wysuniętym stanowiskiem dowodzenia dywizji lub też z dowódcą (sztabem) sąsiedniego pułku.

Największe możliwości wykorzystania kanałów radioliniowych istnieją wówczas gdy stacje radioliniowe pracują na postoju na antenach kierunkowych (schemat - załącznik 39).


2 pz
WO
WSD
1 bp
3 bp
1 pz
KSD
2 bp
K/1 pz
1DZ
DPpanc
Dlnt
5 pz
Do Wł. SD
sąsiedniego pułku

Do zapewnienia łączności radiotelefonicznej w pułku wykorzystuje się radiotelefony wchodzące w skład wyposażenia wozu dowodzenia dowódcy pułku oraz aparatowni ruchomego węzła łączności.

Za pomocą posiadanych radiotelefonów można utrzymywać łączność radiotelefoniczną między dowódcą i sztabem pułku a dowódcą sztabem dywizji oraz między dowódcą pułku a sztabem pułku, w wypadku gdy dowódca znajduje się poza rejonem stanowiska dowodzenia.

Łączność ta może być utrzymywana bezpośrednio między zainteresowanymi abonentami w systemie abonenckim lub też w powiązaniu z łącznością radioliniową i przewodową.

Łączność radiotelefoniczna dowódcy pułku z dowódcą dywizji zapewniona jest najczęściej bezpośrednio w systemie abonenckim dywizji. W ten sam sposób może być utrzymywana łączność z szefem sztabu dywizji i innymi oficerami sztabu posiadającymi radiotelefony abonenckie.

Łączność z oficerami sztabu dywizji może być również utrzymywana przy wykorzystaniu centrali radiowej dalekosiężnej (CRD K-4) stanowiska dowodzenia dywizji, do której podłączeni są abonenci przewodowej sieci telefonicznej wewnętrznej.

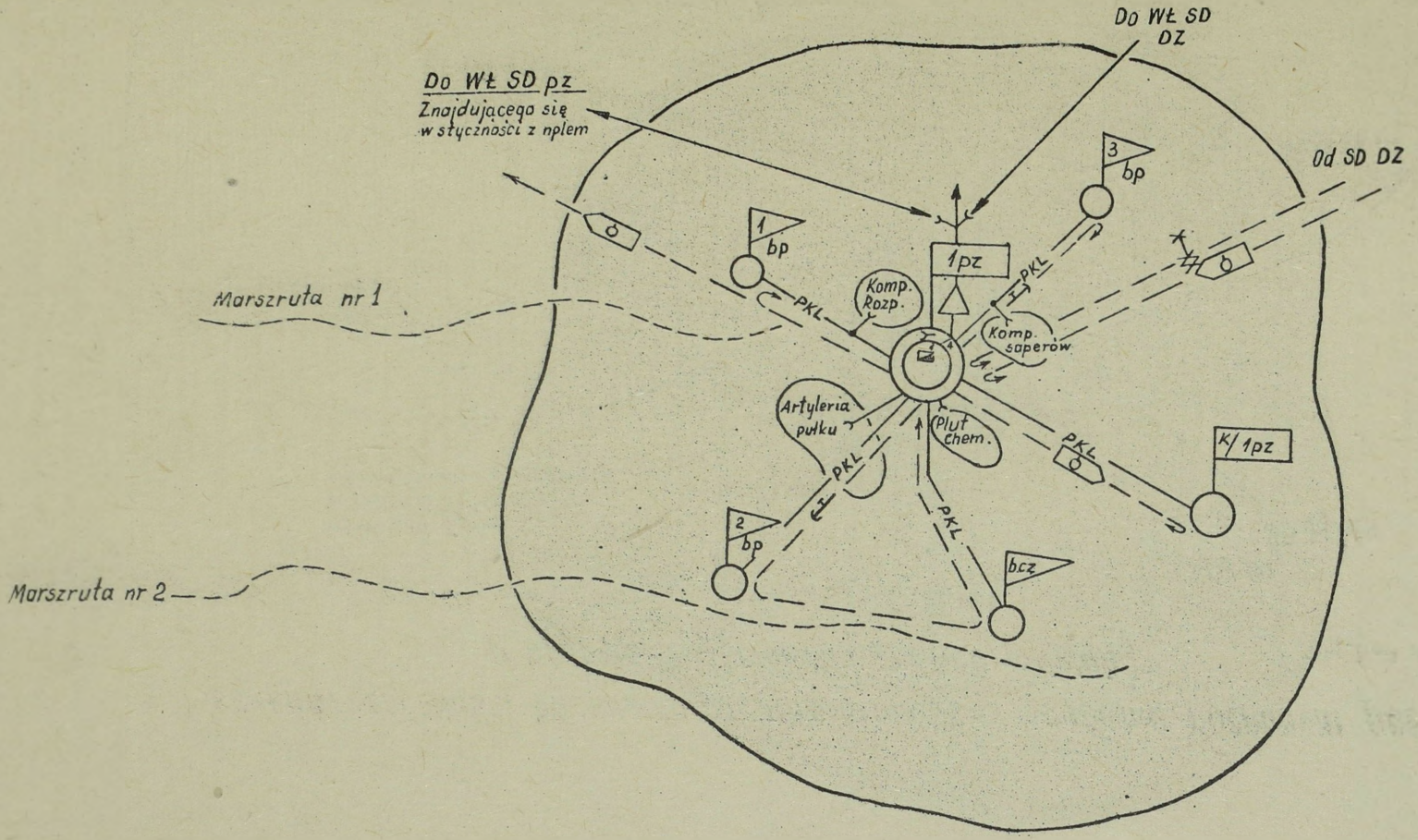
W wypadku gdy dowódca pułku znajduje się poza rejonem stanowiska dowodzenia pułku może on utrzymywać łączność z własnym sztabem wykorzystując radiotelefon swego wozu dowodzenia i aparatowni ruchomego węzła łączności (kierunek radiotelefoniczny) oraz przewodową łączność wewnętrzną sztabu pułku. Dla łączności ze sztabem dywizji może być zestawione łącze kombinowane radiotelefoniczno-radioliniowe. W tym przypadku dowódca pułku utrzymuje łączność radiotelefoniczną z aparatownią RWŁ-1 swego sztabu a następnie łączność radioliniową w kanałach telefonicznych z WŁ stanowiska dowodzenia dywizji.

Łączność radiotelefoniczną sztabu pułku ze sztabem dywizji utrzymuje się w systemie abonenckim dywizji wykorzystując radiotelefony aparatowni ruchomego węzła łączności pułku i centrali radiowej dalekosiężnej dywizji, w powiązaniu z wewnętrzną łącznością przewodową.

Wykorzystanie łączności przewodowej w natarciu pułku jest ograniczone. W sprzyjających warunkach (w rejonie wyjściowym do działań, po wykonaniu przez dywizję zadania dnia - gdy nie prowadzi się działań nocnych) może być ona zorganizowana w zakresie odpowiadającym niezbędnym potrzebom a mianowicie: (schemat - załącznik 37, 38).

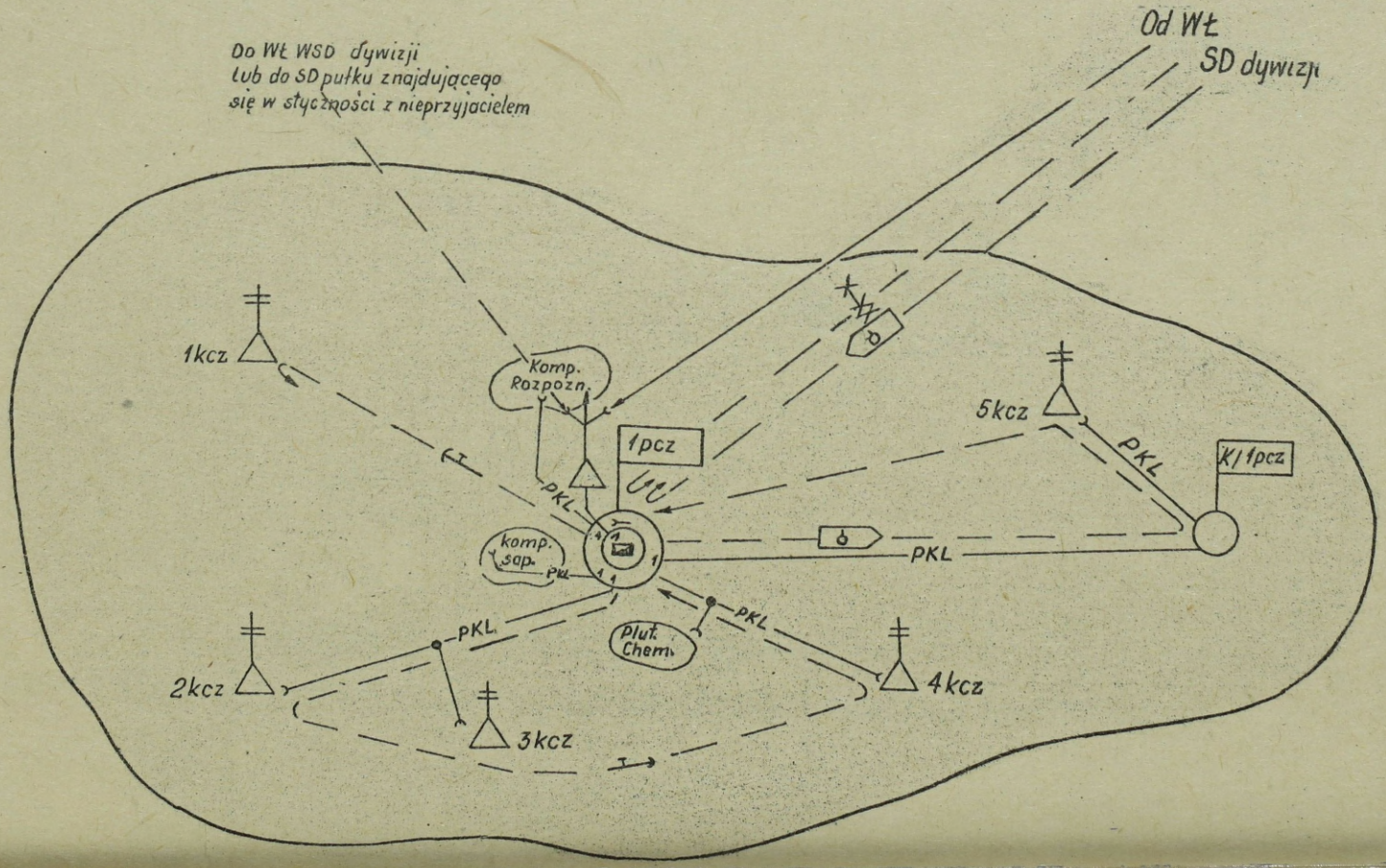
SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI PRZEWODOWEJ, RADIOLINIOWEJ I ŚRODKAMI RUCHOMYMI PZ W REJONIE WYJŚCIOWYM (ZEŚRODKOWANIA)

Załącznik 37



SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI PRZEWODOWEJ, RADIOLINIOWE I ŚRODKAMI RUCHOMYMI PCZ W REJONIE WYJŚCIOWYM (ZEŚRODKOWANIA)

Załącznik 38



- może być rozwinięty (siłami i środkami dywizji) kierunek pomiędzy stanowiskiem dowodzenia dywizji i pułku;

- od węzła łączności stanowiska dowodzenia pułku mogą być rozwijane kierunki do kwatermistrzowskiego stanowiska dowodzenia oraz zasadniczych elementów ugrupowania bojowego.

W zależności od miejsca rozmieszczenia na jednym kierunku przewodowym może być utrzymywana łączność jednocześnie z kilkoma pododdziałami. Łączność przewodowa z sąsiadami może być utrzymywana przez węzeł łączności stanowiska dowodzenia dywizji.

Zakres rozbudowy łączności przewodowej uzależniony będzie od czasu przebywania pułku w rejonie wyjściowym i możliwości jej wykorzystania w tym rejonie.

Oprócz kierunków rozwijanych, do podległych pododdziałów rozwija się również niezbędną łączność wewnętrzną na stanowisku dowodzenia i kwatermistrzowskim stanowisku dowodzenia.

Ruchome środki łączności znajdują zastosowanie przez cały okres natarcia.

Łączność pomiędzy stanowiskiem dowodzenia pułku i stanowiskiem dowodzenia dywizji (wysuniętym stanowiskiem dowodzenia) zapewnia sztab dywizji za pomocą łączników na samochodach osobowo-terenowych, motocyklach lub śmigłowcach. O użyciu tego lub innego środka decyduje sztab dywizji w zależności od odległości między punktami dowodzenia, potrzeb, warunków terenowych i atmosferycznych. Łączność ta najczęściej organizowana jest na kierunku.

W pułku jako ruchome środki łączności wykorzystuje się samochody osobowo-terenowe i motocykle. Łączność z podległymi pododdziałami (elementami ugrupowania bojowego) i kwatermistrzowskim stanowiskiem dowodzenia zapewnia się na kierunkach lub marszrucie okrężnej a z sąsiednim pułkiem na oddzielnym kierunku lub przez składnicę meldunkową dywizji (z pułkiem tej samej dywizji).

3. Właściwości organizacji łączności w obronie

Warunki organizacji łączności

Współczesną obronę traktuje się jako działania tymczasowe i krótkotrwałe co w poważnym stopniu warunkuje zakres rozbudowy systemu łączności i wykorzystania poszczególnych środków łączności.

W zależności od określonych warunków pułk może przejść do obrony:

- pod koniec operacji zaczepnej - dla umocnienia osiągniętej przez wojska własne rubieży, w celu odparcia uderzeń nieprzyjaciela i przygotowania nowego natarcia;

- w toku natarcia - w celu umocnienia opanowanych rubieży (obiektów), odparcia kontrataków (przeciwuderzeń) przeważających sił nieprzyjaciela, zabezpieczenia skrzydła nacierającego zgrupowania wojsk, uzyskania czasu niezbędnego do likwidacji skutków zmasowanego uderzenia jądrowego i chemicznego nieprzyjaciela oraz zabezpieczenia przegrupowania głównych sił dywizji na nowy kierunek.

Pułk może przejść do obrony również w wyniku niepomyślnego boju spotkaniowego, przy wycofywaniu się wojsk własnych, gdy organizuje walkę na rubieżach pośrednich. Pułk może także organizować obronę po wykonanym kontrataku (udziale w przeciwuderzeniu) podczas skierowania z głębi do zamknięcia powstałego wyłomu lub osłony otwartego skrzydła.

Pułk zmechanizowany i pułk czołgów w toku działań zaczepnych mogą przejść do obrony samodzielnie, w składzie sił głównych dywizji (w pierwszym lub drugim rzucie) lub we współdziałaniu z innymi oddziałami dywizji. Przy tym pułk może zajmować obronę w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem lub bez styczności z nim, doraźnie lub zawczasu organizowanej. Najczęściej jednak będzie on przechodził doraźnie, w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem.

Wychodząc z powyższego, organizacja łączności w działaniach obronnych pułku będzie uzależniona przede wszystkim od:

- warunków przejścia pułku do obrony;
- miejsca, roli i zadania pułku w ugrupowaniu bojowym dywizji;
- właściwości organizacji i prowadzenia działań obronnych;
- warunków terenowych;
- stopnia oddziaływania nieprzyjaciela;
- rozmieszczenia punktów dowodzenia;
- czasu posiadanego na organizację łączności;
- ilości i stanu technicznego posiadanych sił i środków łączności.

W wypadku przejścia pułku do obrony w toku działań zaczepnych w styczności z nieprzyjacielem, wojska przejdą do obrony w takim pasie, w jakim prowadziły działania zaczepne. Pododdziały będą przechodziły do obrony nie jednocześnie lecz w miarę narastania oporu nieprzyjaciela. W tych warunkach poważny wpływ na organizację łączności będzie wywierał czas. Trudno więc mówić o szeroko rozbudowanej łączności, szczególnie przewodowej. Pododdziały łączności obok prac związanych z rozbudową systemu łączności dla potrzeb obrony będą jednocześnie zapewniać łączność z pododdziałami walczącymi z nieprzyjacielem w warunkach jego silnego oddziaływania ogniowego. Należy również brać pod uwagę to, że pododdziały łączności mogą posiadać straty w siłach i środkach, poniesione w dotychczasowych działaniach, co może wpływać na zakres i czas rozbudowy systemu łączności. Dlatego też w początkowym okresie obrony, podstawę systemu łączności stanowić będzie łączność jaka była zorganizowana w dotychczasowych działaniach. Następnie, w miarę możliwości i posiadanego czasu, system ten może być rozbudowywany i dostosowany do potrzeb obrony.

Jeżeli przejście pułku do obrony odbywa się w styczności z nieprzyjacielem, to warunki organizacji łączności będą podobne lub identyczne jak w wypadku przejścia pułku do obrony w toku prowadzenia działań zaczepnych (opisanej wyżej). Jeżeli natomiast pułk przejdzie do obrony bez styczności z nieprzyjacielem, to warunki organizacji i rozbudowy systemu łączności - nawet jeśli pułk znajdzie się w pierwszym rzucie dywizji - są znacznie korzystniejsze. W tych warunkach rozbudowa systemu łączności może być realizowana odpowiednio do organizowanego systemu obrony, zadań wykonywanych przez pododdziały pułku oraz przyjętego ugrupowania bojowego.

Pułk drugiego rzutu dywizji, przeznaczony jest przede wszystkim do wykonywania kontrataku w celu zniszczenia nieprzyjaciela, który włamał się w głąb obrony dywizji. Kontratak pułk może wykonywać samodzielnie lub wspólnie z innymi pułkami znajdującymi się również w drugim rzucie dywizji. Pułk drugiego rzutu może być też użyty do utrzymywania zajmowanego rejonu w głębi obrony, ponadto może wziąć udział w likwidacji desantu powietrznego nieprzyjaciela lub wykonywać, we współdziałaniu ze związkami taktycznymi drugiego rzutu armii, uderzenie uprzedzające przed przedni skraj obrony w celu zerwania natarcia nieprzyjaciela.

Przy wymuszonym wycofaniu dywizji pułk drugiego rzutu, a przede wszystkim pułk czołgów, może być wykorzystany jako ariergarda w celu zabezpieczenia wyjścia z walki i wycofania jej sił głównych.

Łączność pułku drugiego rzutu dywizji powinna być organizowana na czas pobytu pułku w rejonie ześrodkowania, na czas przemarszu z rejonu ześrodkowania na rubież do kontrataku i na czas wykonywania kontrataku.

Odległość rejonu ześrodkowania pułku od linii styczności z nieprzyjacielem, w pewnym stopniu zmniejsza możliwości bezpośredniego oddziaływania nieprzyjaciela, stwarzając tym samym dogodniejsze warunki organizacji łączności. Z drugiej strony możliwość realizacji różnych zadań przez pułk drugiego rzutu stwarza konieczność organizacji takiego systemu łączności, który zapewniałby możliwość wymiany wiadomości w wypadku realizacji dowolnego zadania przez pułk.

Łączność w rejonie ześrodkowania pułku będzie w zasadzie opierała się na środkach przewodowych, radioliniowych (z przełożonym) i ruchomych, przy czym należy przede wszystkim dążyć do wykorzystywania łączności przewodowej.

W wypadku wykonywania kontrataku, łączność winna być tak organizowana jak w natarciu. Przy tym szczególna uwaga winna być zwrócona na zapewnienie łączności podczas przesunięcia pułku na rubież rozwinięcia do kontrataku, ponieważ ze względu na konieczność maskowania ogranicza się pracę środków radiowych na nadawanie.

Jeśli pułk będzie wykonywał kontratak wspólnie z innymi pułkami drugiego rzutu dywizji i we współdziałaniu z pułkami pierwszego rzutu, będzie to wymagało zapewnienia łączności współdziałania z tymi pułkami oraz z pułkami, na kierunkach których wykonywany jest kontratak.

Pułk może również bronić miasta (lub jego części, dzielnicy). W tych warunkach system łączności przewodowej może być szerzej rozbudowany ze względu na możliwość wykorzystania w pewnym zakresie dla tego celu istniejącej miejskiej sieci telefonicznej. Z drugiej jednak strony w obronie miasta należy się liczyć ze zmniejszeniem zasięgu radiostacji ultrakrótkofalowych ze względu na trudne warunki rozprzestrzeniania się fal elektromagnetycznych (ekranizującego oddziaływania zabudowań). Wymaga to odpowiedniego rozmieszczenia środków radiowych, stosowania odpowiednich anten itp. - zapewniających właściwą jakość tej łączności.

Pułk może również przejść w składzie dywizji, do obrony wybrzeża morskiego. Najczęściej w tych warunkach pułk przejdzie do obrony na szerokim froncie, wzrosną w związku z tym znacznie odległości pomiędzy dowódcami i sztabami co spowoduje trudności w organizacji i zapewnieniu ciągłości łączności.

Pułk może prowadzić obronę w różnych warunkach terenowych. Teren lekko pofałdowany, bez większych masywów leśnych ułatwia organizację łączności, jednak wymaga odpowiedniego maskowania węzłów stacji, linii i innych urządzeń łączności. Bardzo niekorzystne warunki organizacji łączności środkami przewodowymi istnieją w wypadku obrony pułku w terenie górzystym i jeziorno-lesistym. Ponieważ w tych warunkach obrona organizowana jest na oddzielnych kierunkach, odległości między poszczególnymi elementami ugrupowania bojowego są znaczne i dlatego występują trudności w rozbudowie łączności przewodowej. Może ona być organizowana tylko na niektórych kierunkach, przede wszystkim z pododdziałami broniącymi ważnych kierunków, obiektów itp.

Przedstawione najbardziej istotne warunki organizacji łączności rzutują w poważnej mierze na sposoby i zakres rozbudowy systemu łączności w działaniach obronnych pułku.

Łączność radiowa

W warunkach współczesnej obrony pułku, ze względu na jej aktywny charakter, łączność radiowa spełnia zasadniczą rolę w zapewnieniu dowodzenia wojskami. Jednak zakres jej wykorzystania uzależniony jest od możliwości użycia innych środkach łączności, szczególnie środków przewodowych.

Łączność radiową zarówno z przełożonym jak i z podwładnymi organizuje się według zasad stosowanych w działaniach zaczepnych. Likwidacji mogą ulec jedynie sieci radiowe charakterystyczne dla działań zaczepnych, na przykład sieci radiowe kierowania przeprawą. Mogą również wystąpić pewne zmiany w składzie sieci radiowych dowódcy i sztabu dywizji wynikające z zadań wykonywanych przez poszczególne oddziały i elementy ugrupowania bojowego dywizji względnie wynikające ze zmian w składzie dywizji (podporządkowania).

W wypadku gdy pułk organizuje obronę na głównym kierunku uderzenia nieprzyjaciela lub broni ważnego obiektu, łączność z dowódcą

(sztabem) dywizji może być zapewniona na kierunku radiowym. W podobny sposób może być zapewniona łączność w wypadku gdy pułk znajduje się w drugim rzucie i przewidziany jest do wykonywania kontrataku.

Organizując łączność radiową pułku w obronie w warunkach szczególnych, należy uwzględniać te warunki ponieważ mogą one mieć wpływ na jakość łączności. Na przykład w wypadku organizowania obrony w górach należy mieć na uwadze niesprzyjające warunki rozprzestrzeniania się fal elektromagnetycznych. W związku z tym, radiostacje należy umieszczać na stokach gór opadających w stronę korespondenta, stosować radiostacje pośredniczące (punkty retranslacyjne) itp. Należy przy tym podkreślić, że rozmieszczając radiostacje ultrakrótkofalowe na szczytach gór, można uzyskać znacznie większy zasięg niż w normalnych warunkach terenowych.

W obronie miasta dla zwiększenia zasięgu radiostacji ultrakrótkofalowych rozmieszczonych w piwnicach i schronach, anteny tych radiostacji należy rozwijać na zewnątrz budynków. Jeśli jest to niemożliwe, radiostacje rozwija się na górnych piętrach budynków, natomiast urządzenia wynośne umieszcza się w pomieszczeniach oficerów sztabu. Radiostacje samochodowe należy rozwijać w parkach i przestrzennych podwórzach odpowiednio je maskując.

W pułku będącym w drugim rzucie dywizji łączność radiową z przełożonym i podwładnymi organizuje się podobnie jak w pułku pierwszego rzutu. Należy jednak uwzględnić to, że pułk drugiego rzutu dywizji winien posiadać dane o sytuacji w rejonach obrony pułków pierwszego rzutu, na kierunku działania których przewidziane jest wykonanie kontrataków. Dane te najczęściej pułk uzyskuje ze sztabu dywizji lub bezpośrednio od pułków pierwszego rzutu prowadząc z nimi wymianę w sieci radiowej współdziałania dywizji. Może też w tym celu być zorganizowana bezpośrednia łączność radiowa, pomiędzy zainteresowanymi pułkami, przez wydzielenie radiostacji przez pułk drugiego rzutu do sieci radiowej dowódcy pułku pierwszego rzutu lub też konieczną wymianę wiadomości można dokonywać na falach dyżurnego odbioru.

Łączność radioliniowa, radiotelefoniczna i przewodowa

Wykorzystanie łączności radioliniowej i radiotelefonicznej w ogniwie pułk - dywizja jest analogiczne jak w natarciu. Z tym jednak, że w

wypadku organizowania zapasowego stanowiska dowodzenia dywizji i wydzielenia tam grupy operacyjnej sztabu, drugi półkomplet stacji radioliniowej z aparatami ruchomego węzła łączności pułku może być wykorzystany dla łączności z zapasowym stanowiskiem dowodzenia dywizji. W takim wypadku stacja radioliniowa z wozu dowodzenia dowódcy pułku może być wykorzystana dla łączności z jednym z sąsiednich pułków.

W zależności od odległości pomiędzy stanowiskiem dowodzenia pułku a stanowiskiem dowodzenia dywizji łączność radioliniowa w tym ogniwie może być organizowana na kierunku bezpośrednim lub drogą retranslacji przez stację radioliniową pułku, którego stanowisko dowodzenia jest rozmieszczone bliżej stanowiska dowodzenia dywizji. W tym wypadku łączność radioliniowa w ogniwie pułk - dywizja zapewniona będzie tylko w jednym kanale telefonicznym i jednym telegraficznym.

Łączność ta może być również zapewniona drogą pośredniczenia przez węzeł łączności sąsiedniego pułku.

W działaniach obronnych pułku - pomimo ich aktywnego charakteru - należy dążyć do organizacji łączności środkami przewodowymi. W określonych warunkach oprócz polowych linii kablowych mogą być wykorzystane miejscowe linie telekomunikacyjne, szczególnie dla łączności ze sztabem dywizji i kwatermistrzowskim stanowiskiem dowodzenia pułku.

Zakres rozbudowy łączności przewodowej każdorazowo będzie uzależniony od warunków przejścia do obrony i czasu jej trwania. Wszędzie jednak tam, gdzie warunki na to pozwalają, należy dążyć do jej zorganizowania przynajmniej na zasadniczych kierunkach.

Łączność przewodowa - w zależności od warunków w jakich organizowana jest obrona oraz posiadanych możliwości - powinna być organizowana ze stanowiska dowodzenia i kwatermistrzowskiego stanowiska dowodzenia pułku, które często będzie spełniać również rolę zapasowego stanowiska dowodzenia. Z tymi elementami ugrupowania bojowego pułku, z którymi nie można zapewnić bezpośredniej łączności z żadnego z wymienionych punktów dowodzenia, łączność zapewnia się przez podłączenie ich (linią kablową) do najbliższych węzłów łączności podległych pododdziałów pułku lub węzłów łączności dywizji.

W pułku organizującym obronę w drugim rzucie dywizji istnieją bardziej sprzyjające warunki organizacji łączności przewodowej niż w innych przypadkach, przede wszystkim ze względu na większą ilość cza-

su i mniejszą możliwość oddziaływania nieprzyjaciela. W wypadku jednak wykonywania kontrataku przez pułk drugiego rzutu, na czas jego wykonywania, podobnie jak i w działaniach zaczepnych łączności przewodowej w zasadzie się nie organizuje. Może ona być dopiero organizowana po wykonaniu kontrataku w wypadku przejścia przez pułk do obrony odtworzonej rubieży (schemat - załącznik 40).

Łączność środkami ruchomymi

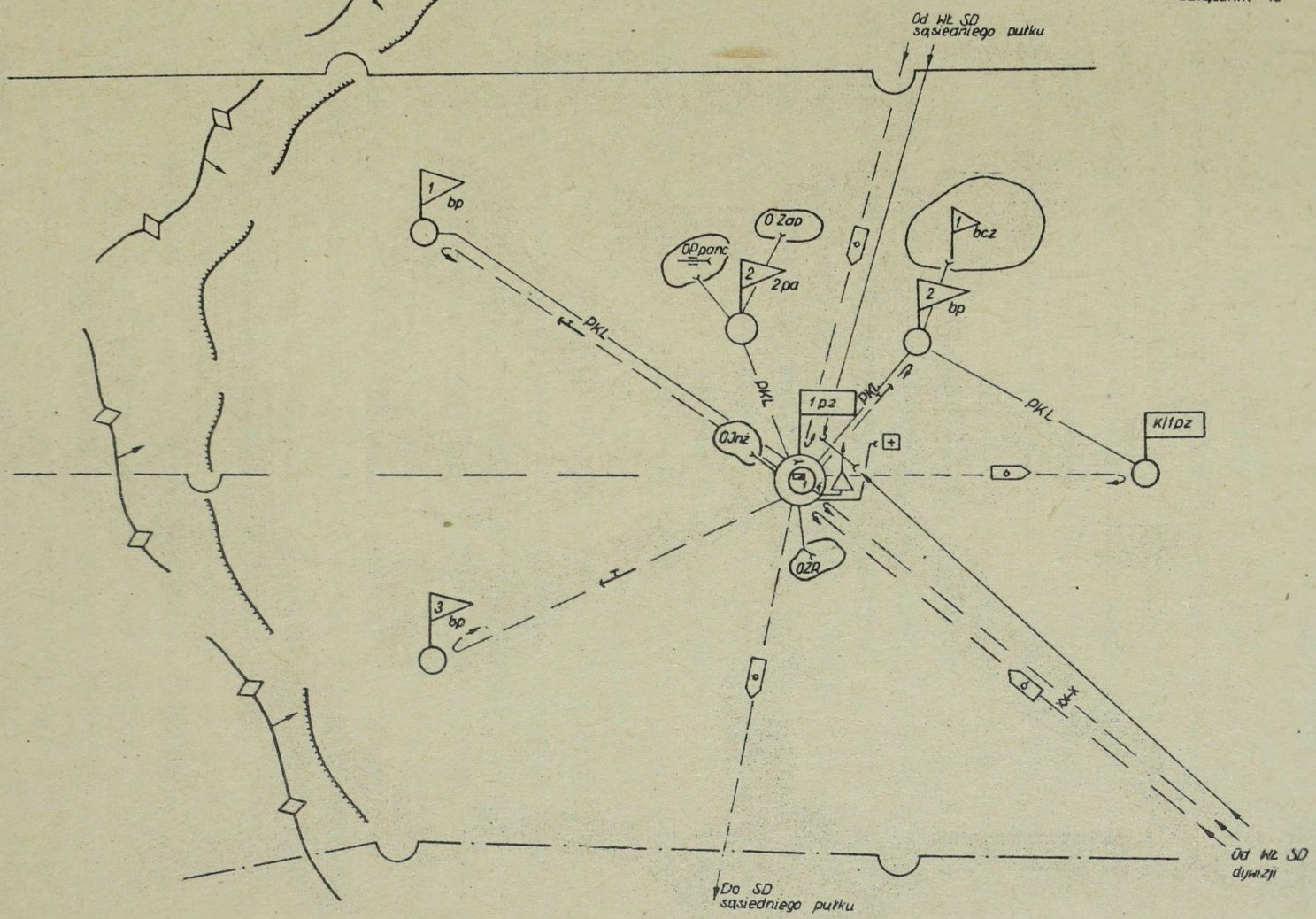
W działaniach obronnych pułku znajdują również szerokie zastosowanie ruchome środki łączności, szczególnie w tych okresach kiedy wykorzystanie technicznych środków jest utrudnione lub - na skutek oddziaływania nieprzyjaciela - niemożliwe.

Łączność środkami ruchomymi w obronie pułku organizuje się według ogólnie przyjętych zasad, jednak w zależności od warunków organizowania obrony mogą występować pewne cechy charakterystyczne. W obronie w znacznie szerszym zakresie będzie stosowany sposób organizacji łączności na marszrutach okrężnych.

Należy również uwzględnić fakt, że organizując obronę w warunkach szczególnych (w terenie górzystym, jeziorno-lesistym) i na szerokim froncie, marszruty ruchomych środków wydłużają się, przez co przedłuża się czas wymiany korespondencji.

SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI PRZEWODOWEJ, RADIOLINIOWEJ I ŚRODKAMI RUCHOMYMI pz W OBRONIE.

Załącznik 40



ROZDZIAŁ X

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI DYWIZJI (DZ, DPanc)

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 informacji w odpowiedniej ilości kanałów łączności we wszystkich warunkach sytuacji bojowej.

Do zapewnienia łączności dywizji wykorzystuje się radiowe, radiotelefoniczne, radioliniowe, przewodowe i ruchome środki łączności. Ze względu na manewrowy charakter działań bojowych dywizji, podstawową rolę w zapewnieniu łączności spełniają środki radiowe. W dywizji mają zastosowanie radiostacje i odbiorniki krótkofalowe i ultrakrótkofalowe. Większość stosowanych środków radiowych to środki pracujące w zakresie fal ultrakrótkich, które zamontowane są w zasadzie na wozach dowodzenia i wozach sztabowych. Środki radiowe wykorzystuje się na postoju i w ruchu.

Radiotelefony mają zastosowanie w systemie łączności dywizji jako urządzenia abonenckie i zamontowane są we wszystkich wozach dowodzenia dywizji, jak też na stacjach radioliniowych, w aparatowniach ruchomych węzłów łączności (RWŁ) oraz dalekosiężnej centrali radiowej (CRD K-4).

Radiotelefony mogą zapewnić łączność radiotelefoniczną bezpośrednio między abonentami lub przez retranslację zarówno na postoju, jak i w ruchu. Poza tym umożliwiają utrzymanie łączności z dowolnym abonentem telefonicznym w powiązaniu z środkami radioliniowymi i przewodowymi.

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

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

Wykorzystując posiadane siły i środki łączności w dywizji organizuje się jednolity system łączności, zapewniający łączność dowódcy i sztabowi dywizji, dowódcom rodzajów wojsk i szefom służb oraz kwatermistrzostwu dywizji. Jest on powiązany z systemami łączności podległych oddziałów (pododdziałów) i stanowi ogniwo 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. 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 punktów dowodzenia dywizji.

Oprócz węzłów łączności punktów dowodzenia, w dywizji mogą być organizowane pomocnicze węzły łączności (PWŁ), jeśli ze względu na określone warunki i potrzeby dowodzenia nie można zapewnić wymaganej łączności z węzłów łączności punktów dowodzenia.

Węzeł łączności każdego z punktów 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 punktów dowodzenia i PWŁ 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 działań.

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 informacji w różnej formie;

- umożliwiać uzyskanie łączności różnymi drogami transmisyjnymi z jednego urządzenia abonenckiego.

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

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

Łączność współdziałania dywizji zapewnia się z elementami ugrupowania operacyjnego armii, lotnictwem, marynarką wojenną (w działaniach na wybrzeżu morskim), wojskami powietrzno-desantowymi, 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 dywizji, szefa służby zdrowia i zastępcy dowódcy dywizji do spraw technicznych - z przełożonym, kwatermistrzami podległych oddziałów i pododdziałów oraz pododdziałami i urządzeniami tyłowymi dywizji.

Łączność powiadamiania dywizji organizuje się w celu otrzymywania danych o sytuacji powietrznej z posterunku radiotechnicznego (PRT) wojsk OPL armii i radiolokacyjnych posterunków wykrywania i naprowadzania (RPWN) oraz przekazywania sygnałów ostrzegania (alarmowania) do podległych oddziałów (pododdziałów).

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

Do podstawowych zadań łączności dywizji należą:

a/ 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 i drugiego rzutu, a w szczególności z pułkiem (pułkami) nacierającym na głównym kierunku uderzenia;

- zapewnienie dowódcy i sztabowi dywizji łączności z oddziałem wydzielonym (OW) i desantem taktycznym (jeśli są organizowane);

- zapewnienie dowódcy i sztabowi artylerii dywizji łączności z dywizjonem rakiet taktycznych, pododdziałami artylerii, będącymi w dyspozycji dowódcy artylerii dywizji oraz szefami artylerii pułków;

- zapewnienie dowódcy i sztabowi dywizji otrzymywania danych od rozpoznania powietrznego i naziemnych organów rozpoznawczych;

- zapewnienie łączności sztabu dywizji z organami regulacji ruchu;

- zapewnienie przekazywania rozkazów i zarządzeń dowódcy i sztabu kwatermistrzowi dywizji i otrzymywania od niego meldunków o stanie tyłów;

- zapewnienie szefowi OPL, szefowi saperów i szefowi zabezpieczenia chemicznego dywizji przekazywania rozkazów i zarządzeń dowódcom podległych pododdziałów (elementów ugrupowania bojowego dywizji) i otrzymywania od nich meldunków;

- zapewnienie szefowi saperów dywizji łączności kierowania przeprawą podczas forsowania przeszkód wodnych.

b/ <u>w zakresie współdziałania:</u>

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

- zapewnienie dowódcy i sztabowi dywizji wymiany informacji z dowódcą i sztabem dywizji drugiego rzutu armii w szczególności podczas jej wejścia do walki;

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

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

c/ <u>w zakresie tyłów:</u>

- zapewnienie kwatermistrzowi dywizji otrzymywania zarządzeń

od kwatermistrza armii oraz przekazywania mu meldunków o stanie i działalności tyłów;

- zapewnienie kwatermistrzowi dywizji przekazywania zarządzeń kwatermistrzom pułków i pododdziałów dywizyjnych oraz otrzymywania od nich meldunków;

- zapewnienie kwatermistrzowi dywizji łączności z podległymi mu pododdziałami i urządzeniami tyłowymi dywizji;

- zapewnienie szefowi służby zdrowia dywizji łączności z podległymi mu pododdziałami medycznymi;

- zapewnienie zastępcy dowódcy dywizji do spraw technicznych łączności z podległymi mu pododdziałami i urządzeniami remontowo-ewakuacyjnymi.

d/ w zakresie ostrzegania i alarmowania:

- zapewnienie nieprzerwanego odbioru danych o sytuacji powietrznej przekazywanych przez posterunek radiotechniczny (PRT) armii (frontu, KOPK) i radiolokacyjne posterunki wykrywania i naprowadzania (RPWN) armii i dywizji;

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

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 z rejonów wyjściowych położonych w głębi

Organizacja łączności dywizji w natarciu zależy przede wszystkim od miejsca i roli dywizji w ugrupowaniu operacyjnym armii, sposobu wejścia do walki, tempa natarcia, głębokości zadania, szerokości pasa natarcia, terenu oraz czasu jakim dysponuje się na organizację 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 będąc w bezpośredniej styczn-

ności z nieprzyjacielem (np. z ugrupowania obronnego) lub z rejonów wyjściowych położonych w głębi.

Najczęściej stosowaną formą przejścia dywizji do działań zaczepnych jest wejście do walki z marszu, z rejonów wyjściowych położonych w głębi.

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

- odległość i położenie rejonu wyjściowego dywizji od rubieży wejścia do walki;
- czas przebywania wojsk w rejonie wyjściowym;
- skład dywizji i jej ugrupowanie w rejonie wyjściowym, podczas przemarszu i na rubieży wejścia do walki;
- ilość i rozmieszczenie punktów 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 działania dywizji.

W natarciu z rejonów wyjściowych położonych w głębi organizuje się i rozwija punkty dowodzenia w rejonie wyjściowym, na rubieży wejścia do walki oraz w toku prowadzenia natarcia.

Podczas przebywania wojsk dywizji w rejonie wyjściowym dowodzenie realizowane jest ze stanowiska dowodzenia i kwatermistrzowskiego stanowiska dowodzenia dywizji. Na tych punktach 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 węzła łączności stanowiska dowodzenia (wysuniętego stanowiska dowodzenia) 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 z punktów dowodzenia zorganizowanych w rejonie wyjściowym i na rubieży rozwinięcia (WSD), a także z punktu dowodzenia (WSD lub SD) znajdującego się w ugrupowaniu marszowym dywizji. Jeżeli na rubieży rozwinięcia zostanie zorganizowane zawczasu WSD lub SD, to należy z tego punktu dowodzenia zapewnić łączność przede wszystkim z pułkami podczas ich rozwijania i wejścia

do walki, z dywizją (pułkiem), w pasie której dana dywizja wchodzi do walki oraz dywizjonem rakiet taktycznych i artylerią zabezpieczającymi wejście do walki pułków pierwszego rzutu dywizji.

Węzeł łączności stanowiska dowodzenia 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 między SD znajdującym się w rejonie wyjściowym a zawczasu rozwiniętym WSD na rubieży wejścia do walki, to najczęściej SD dywizji zwija się zaraz po wyjściu wojsk dywizji z rejonu wyjściowego. Wówczas należy zwinąć węzeł łączności SD i na czas przemarszu zapewnić łączność grupie operacyjnej stanowiska dowodzenia w ruchu.

Kwatermistrzowskie stanowisko dowodzenia rozwija się w rejonie rozmieszczenia dywizyjnego punktu zaopatrywania (DPZ). Jeżeli rejon ten znajduje się w odległości nie większej jak 40 km od rubieży rozwinięcia to kwatermistrzowskiego stanowiska dowodzenia dywizji nie przenosi się do przodu, dopóki nie nastąpi zmiana stanowiska dowodzenia rozwiniętego na rubieży rozwinięcia do kolejnego rejonu.

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

Łączność dywizji nacierającej z rejonu wyjściowego położonego w 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 z rejonów wyjściowych położonych w głębi należą:

- zapewnienie łączności w okresie przemarszu wojsk z rejonu wyjściowego do rubieży wejścia do walki;

- zapewnienie łączności między punktami dowodzenia rozwiniętymi w rejonie wyjściowym i na rubieży rozwinięcia;

- zapewnienie łączności współdziałania z dywizją (pułkiem), będącą w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem i zabezpieczającą wejście dywizji do walki.

Łączność radiowa

Łączność radiowa powinna być tak zorganizowana, aby w toku prowadzenia natarcia nie zachodziła potrzeba wprowadzenia zasadniczych zmian w związku z wytworzoną sytuacją, zmianą zadania, kierunku działań itp. Chodzi o to, aby podstawowe sieci i kierunki radiowe odpowiadały potrzebom dowodzenia w każdych warunkach, gdyż wprowadzanie zmian w łączności radiowej w czasie natarcia jest utrudnione a niekiedy niemożliwe. Uwzględniając potrzeby dowodzenia, łączność radiowa powinna być zorganizowana ze wszystkimi oddziałami i pododdziałami dywizji, jak również z organami rozpoznania ogólnowojskowego, skażeń, inżynieryjnego, artyleryjskiego, między punktami dowodzenia dywizji, dla potrzeb współdziałania między elementami ugrupowania bojowego dywizji oraz tyłów i powiadamiania. Łączność tę planuje i organizuje dywizja we własnym zakresie.

Dywizja utrzymuje łączność radiową z przełożonym, łączność współdziałania z elementami ugrupowania operacyjnego armii, z sąsiadami oraz lotnictwem. Do zapewnienia tej łączności sztab dywizji wydziela na punktach dowodzenia własne środki radiowe. Ze względu na znaczną ilość oddziałów i pododdziałów oraz potrzeby w zakresie obiegu informacji, w dywizji należy zorganizować taką ilość relacji radiowych, która zapewniałaby utrzymanie łączności ze wszystkimi zainteresowanymi dowódcami i sztabami. Oprócz tego należy dokonać podziału wykorzystania zorganizowanych relacji radiowych tak, aby poszczególni dowódcy i oficerowie sztabu wiedzieli, które kanały i w jakim celu mogą wykorzystać.

Łączność radiową dywizji w natarciu organizuje się w sieciach i kierunkach radiowych (schemat - załącznik 41).

Łączność radiowa z przełożonym. Łączność radiowa z dowódcą i sztabem armii organizowana jest przez przełożonego w sposób określony w zarządzeniu łączności sztabu armii. Dotyczy to zarówno łączności między dowódcą i sztabem armii a dowódcą i sztabem dywizji, jak również łączności między dowódcami i sztabami rodzajów wojsk.

Dowódca dywizji powinien mieć zapewnioną bezpośrednią łączność radiową z dowódcą armii, bez względu na to czy znajdować się będzie na SD czy WSD. Łączność ta z reguły jest zapewniana w dwóch oddzielnych sieciach radiowych, z tego w jednej za pomocą krótkofalowej radiostacji średniej mocy, w drugiej zaś za pomocą ultrakrótkofalo-

SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ DZ W NATARCIU

Załącznik nr 41

Nr sieci lub kier	Nazwa sieci lub kierunku	Armia			DZ			Podległe oddziały i pododdziały														Pozostałe jednostki
		WSD	SD	KSD	WSD	SD	KSD	pz	pz	pz	pcz	drł	pa	da opanc	dar	pa plot	Olnż	OZap	OZR	OR	brzap	
1	Sieć radiowa dowódcy armii																					
2	Kierunek radiowy dowódcy armii na wyprowadz. z sieci nr 1																					
3	Sieć radiowa dowódcy armii																					
4	Sieć radiowa szłabu armii																					
5	Kierunek radiowy szłabu armii na wyprowadz. z sieci nr 4																					
6	Sieć radiowa dowódcy WR i A armii																					
7	Sieć radiowa dowódcy WR i A na okres zmasowan. uderzeń																					
8	Sieć radiowa zabezpieczenia meteorologicznego armii																					
9	Sieć radiowa szefa OPL armii																					
10	Sieć radiowa szefa wojsk inż. armii na czas forsowania																					
11	Sieć radiowa współdziała nia armii																					
12	Sieć radiowa lotnictwa wsparcia (DLSzR)																					
13	Sieć radiowa dowodzenia powietrznego DLSzR																					
14	Sieć radiowa taktycznego rozpoznania lotniczego																					
15	Sieć radiowa lotnictwa łącznikowego armii																					
16	Sieć radiowa powiadamiania o skażeniach armii																					
17	Sieć radiowa kwatermistrza armii																					
18	Kierunek radiowy kwatermistrza armii na wyprowadz. z sieci nr 17																					
19	Sieć radiowa powiadamiania armii																					

Numer sieci lub kierunku	Nazwa sieci lub kierunku	Armia			DZ			Podległe oddziały i pododdziały																Pozostałe jednostki
		WSD	SD	KSD	WSD	SD	KSD	pz	pz	pz	pcz	art	pa	dp ppanc	dar	pa plot	OInż	OZap	OZR	OR	brzap	kom ar.nrt	kom ar.rz	
1	Sieć radiowa dowódcy dywizji				KF	KF	KF	KF	KF	KF	KF														
2	Sieć radiowa dowódcy dywizji				UKF	UKF		UKF	UKF	UKF	UKF													śmigłowiec dowódcy DZ
3	Kierunek radiowy dowódcy dywizji				UKF						UKF													
4	Sieć radiowa sztabu dywizji					KF	KF	KF	KF	KF	KF													
5	Sieć radiowa sztabu dywizji					UKF	UKF	UKF	UKF	UKF	UKF													
6	Sieć radiowa kolumny sztabu				UKF	UKF																		oficerowie sztabu, dcy rodzajów wojsk, szefowie służb
7	Kierunek radiowy rozpoznania dywizji				KF															KF				
8	Sieć radiowa rozpoznania dywizji				UKF	UKF														UKF				
9	Kierunek radiowy szefa rozpoznania dywizji				UKF																UKF			
10	Kierunek radiowy b rozp																				R-154			KF grupa spec
11	Sieć radiowa regulacji ruchu dywizji					KF																KF	KF	
12	Sieć radiowa komendanta drogi nr 1																					UKF		UKF PRR
13	Sieć radiowa komendanta drogi nr 2																						UKF	UKF PRR
14	Sieć radiowa dowódcy artylerii dywizji				KF							KF												KF RBAA (jeśli w dyspozycji DZ)
15	Sieć radiowa dowódcy artylerii dywizji				UKF			UKF	UKF	UKF				UKF										
16	Sieć radiowa dowódcy artylerii dywizji				UKF	UKF						UKF	UKF		UKF									UKF Art. dyspoz. dcy art. DZ
17	Kierunek radiowy dowódcy artylerii dywizji				UKF							UKF												
18	Sieć radiowa dowódcy artylerii dywizji				UKF																			UKF stacja meteo DZ; UKF pl. rozp. dźwięku
19	Sieć radiowa sztabu artylerii dywizji					UKF						UKF	UKF	UKF	UKF									UKF Art. dyspoz. dcy art. DZ
20	Kierunek radiowy sztabu artylerii dywizji					KF						KF												
21	Sieć radiowa artyleryjskiego rozpozn. lotnicz. DZ				UKF	KF						UKF	UKF		UKF									UKF Art. dyspoz. dcy art. DZ; śmigłowiec rozpoznania artyleryjskiego
22	Sieć radiowa zabezpiecz. meteorologicz. dywizji											UKF	UKF		UKF									UKF stacja meteo DZ; UKF Art. dyspoz. dcy art. dywizji

Numer sieci lub kierunku	Nazwa sieci lub kierunku	Armia			DZ			Podległe oddziały i pododdziały																Pozostałe jednostki
		WSD	SD	KSD	WSD	SD	KSD	pz	pz	pz	pcz	drt	pa	dpanc	dar	pa plot	0.Inż	0.Zap	0.ZR	OR	brzap	kom arog nr 1	kom arog nr 2	k chem	
23	Sieć radiowa szefa OPL dywizji					UKF										UKF									baplot pz, pcz
24	Sieć radiowa szefa saperów dywizji				UKF												UKF	UKF	UKF						
25	Sieć radiowa kierowania przeprawą dywizji				UKF			UKF	UKF																komendanci przepraw prom DZ, odwód sr przepr
26	Sieć radiowa szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji					UKF																		UKF	pl ZS, pl rs, SDA DZ
27	Sieć radiowa współdziałania dywizji					UKF		UKF	UKF	UKF	UKF			UKF											
28	Sieć radiowa kwatermistrza dywizji						KF	KF	KF	KF	KF		KF												
29	Sieć radiowa kwatermistrza dywizji						UKF					UKF		UKF	UKF	UKF	UKF				(UKF)				
30	Sieć radiowa kwatermistrza dywizji						UKF																		b zaop, składy
31	Sieć radiowa kolumny tyłów dywizji																								b zaop, składy
32	Sieć radiowa służby zdrowia dywizji						UKF																		bms, bmw
33	Sieć radiowa zastęp. dowódcy dla technicz.						UKF																		bm, kcz, kn sam, kn uzbr
34	Sieć radiowa ostrzegania dywizji					UKF	UKF	UKF	UKF	UKF	UKF	UKF	UKF	UKF	UKF	UKF									

wej radiostacji małej mocy. W skład sieci radiowych dowódcy armii wchodzą radiostacje: dowódcy armii, sztabu armii oraz dowódców dywizji wchodzących w skład armii. Podstawowym kanałem łączności z dowódcą armii jest łączność organizowana za pomocą krótkofalowej radiostacji średniej mocy. Radiostacja dowódcy dywizji może być wyprowadzana z sieci do pracy na kierunek radiowy. Jeżeli dywizja, działając w składzie armii, nacierać będzie na oddzielnym kierunku lub wykonywać będzie oddzielne zadanie, to łączność z przełożonym może być zapewniona na oddzielnym kierunku radiowym. Dowódca dywizji może prowadzić wymianę radiową przez krótkofalową radiostację średniej mocy z wozu dowodzenia, wykorzystując do zdalnego sterowania nadajnikiem tej radiostacji jedną z radiostacji ultrakrótkofalowych wozu dowodzenia.

Oprócz łączności radiowej organizowanej między dowódcami organizowana jest również bezpośrednia łączność radiowa między sztabem dywizji a sztabem armii. Łączność tę wykorzystują oficerowie sztabu oraz w zależności od potrzeb dowódcy rodzajów wojsk i szefowie służb dywizji. Łączność radiowa między sztabem dywizji a sztabem armii stanowi drugi podstawowy kanał łączności w ogniwie dywizja - armia. Zapewniana jest za pomocą krótkofalowej radiostacji średniej mocy na tych samych zasadach i w taki sam sposób, jak i łączność między dowódcami. Radiostacja sztabu dywizji pracująca w sieci radiowej sztabu armii może być wyprowadzona do pracy na kierunku radiowym. Krótkofalowa radiostacja średniej mocy przeznaczona do łączności ze sztabem armii znajduje się zawsze przy stanowisku dowodzenia a korzystają z niej przede wszystkim szef sztabu i oficerowie sztabu. Podczas pracy w ruchu, w wozach dowodzenia dowódcy i szefa sztabu dywizji wydziela się krótkofalowe odbiorniki do nasłuchu w wymienionych sieciach (kierunkach) radiowych armii.

Łączność radiowa dowódcy artylerii dywizji z dowódcą wojsk rakietowych i artylerii armii utrzymywana jest w zasadzie w sieci radiowej dowódcy wojsk rakietowych i artylerii armii za pomocą krótkofalowej radiostacji średniej mocy. W sieci tej pracują radiostacje: dowódcy wojsk rakietowych i artylerii armii, sztabu wojsk rakietowych i artylerii armii oraz dowódców artylerii dywizji wchodzących w skład armii.

Łączność radiowa szefa OPL dywizji z szefem wojsk OPL armii utrzymywana jest w sieci radiowej szefa wojsk OPL armii za pomocą

krótkofalowej radiostacji średniej mocy. W skład tej sieci wchodzą radiostacje: szefa wojsk OPL armii oraz szefów OPL dywizji wchodzących w skład armii.

Do zapewnienia łączności radiowej dowódcy artylerii i szefa OPL dywizji z ich przełożonymi wykorzystuje się radiostacje z pododdziałów dowodzenia dowódcy artylerii i szefa OPL dywizji.

Szef saperów i szef zabezpieczenia chemicznego dywizji dla łączności ze swoimi przełożonymi wykorzystują sieci (kierunki) radiowe sztabu armii. Podczas forsowania szerokiej przeszkody wodnej, szef saperów dywizji może utrzymywać łączność radiową z szefem wojsk inżynieryjnych armii w jego sieci radiowej za pomocą ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy. Do sieci tej najczęściej wchodzą radiostacje szefa wojsk inżynieryjnych armii, szefów saperów dywizji, komendantów przepraw armijnych oraz (zależnie od potrzeb) pododdziałów wojsk inżynieryjnych.

Do zapewnienia łączności z lotnictwem łącznikowym armii i dywizji, organizowana jest sieć radiowa lotnictwa łącznikowego armii. Na SD i KSD dywizji wydziela się do tej sieci ultrakrótkofalowe radiostacje typu lotniczego posterunków łączności z lotnikiem (PŁL).

Łączność radiowa z podwładnymi. Łączność radiową dowodzenia z podwładnymi organizuje się dla dowódcy i sztabu dywizji, dowódcy i sztabu artylerii dywizji, szefa OPL, szefa saperów, szefa zabezpieczenia chemicznego, kwatermistrza oraz dla potrzeb rozpoznania i regulacji ruchu. Na czoło łączności radiowej z podwładnymi, wysuwa się łączność dowódcy dywizji z pułkami pierwszego rzutu oraz łączność z dywizjonem rakiet taktycznych. Łączność z tymi elementami ugrupowania bojowego powinna być zorganizowana i utrzymywana w kilku relacjach radiowych, w związku z możliwością zakłóceń, jak też ilością prowadzonej korespondencji.

Łączność radiową dowódcy dywizji z dowódcami pułków zapewnia się z reguły w dwóch sieciach radiowych. Jedna organizowana jest za pomocą ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy, druga za pomocą polładowej krótkofalowej radiostacji małej mocy. W sieciach tych najczęściej pracują radiostacje: dowódcy dywizji, sztabu dywizji, dowódców pułków (pz, pcz), dowódcy odwodu ogólnego (jeśli taki występuje) i ewentualnie desantu taktycznego. Do sieci tych wydziela się radiostacje z wozów dowodzenia.

W toku natarcia wymiana radiowa z podległymi pułkami może odbywać się w jednej lub w drugiej sieci, zależnie od zmian w ugrupowaniu, odległości itp. Również w wypadku stosowania przez nieprzyjaciela zakłóceń w jednej z sieci, wymiana informacji może odbywać się w drugiej sieci radiowej. Niezależnie od sieci radiowych, z pułkiem nacierającym na głównym kierunku uderzenia, działającym jako OW dywizji itp. może być organizowany oddzielny kierunek radiowy za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy.

Oprócz łączności radiowej organizowanej dla dowódcy dywizji organizuje się również łączność radiową dla potrzeb sztabu dywizji. Potrzeba taka wynika z konieczności przekazywania stosunkowo dużej ilości informacji oraz odpowiedniego udziału sztabu w procesie dowodzenia wojskami dywizji. Łączność radiowa między sztabem dywizji a sztabami pułków organizowana jest w zasadzie w dwóch sieciach radiowych, z czego jedna organizowana jest za pomocą krótkofalowej radiostacji średniej mocy a druga za pomocą ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy.

Do sieci radiowych sztabu dywizji wchodzą radiostacje sztabu dywizji oraz sztabów podległych pułków (pz, pcz). Do sieci tych mogą być również wydzielone radiostacje (odbiorniki) kwatermistrza dywizji. Z sieci radiowej KF średniej mocy korzystają w zasadzie wszyscy oficerowie sztabu znajdujący się na SD dywizji.

Dowódca i sztab artylerii dywizji powinni mieć zapewnioną łączność radiową przede wszystkim z dywizjonem rakiet taktycznych, a ponadto z pułkiem artylerii, dywizjonem artylerii przeciwpancernej, dywizjonem artylerii rakietowej, przydzielonym oddziałem artylerii oraz szefami artylerii pułków (pz, pcz).

Łączność radiową dowódcy artylerii dywizji z dywizjonem rakiet taktycznych zapewnia się najczęściej w dwóch relacjach radiowych - na kierunku radiowym i w sieci radiowej. Kierunek radiowy organizuje się za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych wozów dowodzenia.

Do sieci radiowej dowódcy artylerii dywizji wchodzą radiostacje: dowódcy artylerii dywizji, sztabu artylerii dywizji, dowódcy pułku artylerii, dywizjonu rakiet taktycznych, oddziału artylerii będącego w dyspozycji dowódcy artylerii oraz dywizjonu artylerii rakietowej.

Jeżeli pułk artylerii dywizji jest rozdzielany do pułków pierwszego rzutu (pz, pcz), wówczas radiostacja dowódcy pułku może nie wcho-

dzić do sieci radiowej dowódcy artylerii dywizji a łączność z nim utrzymuje się pośrednio przez szefa artylerii tego pułku, do którego został on przydzielony. Oprócz łączności radiowej z oddziałami i pododdziałami artylerii dla dowódcy artylerii dywizji organizuje się oddzielną sieć radiową, za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy w celu zapewnienia łączności z szefami artylerii pułków. Do tej sieci radiowej wchodzić może również radiostacja dywizjonu artylerii przeciwpancernej dywizji. Ma to niemałe znaczenie dla utrzymania łączności radiowej współdziałania między pułkami (pz, pcz) a dywizjonem artylerii przeciwpancernej.

W wypadku gdy do dywizji zostanie przydzielona część armijnej brygady artylerii wraz z dowództwem i sztabem brygady, to dla zapewnienia łączności z dowódcą brygady może być zorganizowana oddzielna sieć radiowa dowódcy artylerii dywizji za pomocą krótkofalowej radiostacji średniej mocy, do której wchodzić może również radiostacja dowódcy drt.

Sztab artylerii dywizji utrzymuje łączność radiową z sztabami podległych oddziałów (pododdziałów) artylerii w swojej sieci radiowej za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy.

W skład sieci radiowej sztabu artylerii dywizji wchodzą radiostacje: sztabu artylerii dywizji, sztabu pułku artylerii, sztabu dywizjonu rakiet taktycznych, sztabu dywizjonu artylerii przeciwpancernej (w DZ) oraz sztabu dywizjonu artylerii rakietowej.

Łączność radiową sztabu artylerii dywizji ze sztabem dywizjonu rakiet taktycznych zapewnia się ponadto na oddzielnym kierunku radiowym za pomocą radiostacji KF.

Dla potrzeb artylerii dywizji organizuje się również łączność radiową informowania meteorologicznego. Dane meteorologiczne podaje stacja meteorologiczna sztabu artylerii dywizji w sieci radiowej zabezpieczenia meteorologicznego artylerii dywizji. W sieci tej pracuje ultrakrótkofalowa radiostacja małej mocy stacji meteorologicznej oraz ultrakrótkofalowe odbiorniki radiowe sztabu artylerii dywizji, drt i szefów artylerii pułków.

Łączność ze stacją meteorologiczną dywizji i plutonem rozpoznania dźwiękowego zapewnia się w oddzielnej sieci radiowej dowódcy lub sztabu artylerii dywizji.

Łączność radiową szefa OPL dywizji z podległym mu pułkiem artylerii przeciwlotniczej i dowódcami baterii artylerii przeciwlotniczej pułków (pz, pcz) zapewnia się w sieci radiowej za pomocą ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy. Ponadto szef OPL w oddzielnej sieci radiowej utrzymuje łączność z radiolokacyjnymi posterunkami wykrywania i naprowadzania (RPWNN i RPWNP). Do tych celów wykorzystuje się również ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy.

Szefowi saperów zapewnia się łączność radiową z inżynieryjnymi elementami ugrupowania bojowego dywizji a więc OInż, OZap i OZR dywizji. W tym celu organizuje się sieć radiową szefa saperów dywizji, do której wchodzą ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy szefa saperów oraz inżynieryjnych elementów ugrupowania bojowego dywizji. Utrzymanie bezpośredniej łączności za pomocą radiostacji UKF nie zawsze będzie możliwe, szczególnie z OZap i OZR, które działać będą niekiedy w znacznej odległości od SD dywizji, często w ugrupowaniu pułków. W tych wypadkach mogą one włączać się swoimi radiostacjami do sieci radiowej szefa saperów tego pułku, w rejonie którego działają.

Szef zabezpieczenia chemicznego dywizji powinien mieć zapewnioną łączność radiową z podległymi mu pododdziałami chemicznymi, pododdziałami rozpoznania skażeń, punktem zabiegów specjalnych oraz stacją obliczeniowo-analityczną dywizji. Łączność tę zapewnia się w sieci radiowej szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji, organizowanej za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy. Utrzymanie bezpośredniej łączności radiowej, szczególnie z patrolami rozpoznania skażeń, będzie niekiedy w toku natarcia poważnie utrudnione ze względu na znaczne odległości. W takich wypadkach patrole rozpoznania skażeń dywizji mogą okresowo włączać swoje radiostacje do sieci radiowych szefów zabezpieczenia chemicznego pułków. Otrzymywanie danych ze stacji obliczeniowo-analitycznej armii zapewnia się przez wydzielenie krótkofalowego odbiornika radiowego stacji obliczeniowo-analitycznej dywizji do sieci radiowej informowania o skażeniach armii.

Łączność radiowa pomiędzy punktami dowodzenia dywizji może być zapewniona w sieciach radiowych dowódcy (między WSD a SD) i sztabu dywizji (między SD a KSD). Niekiedy może być organizowana oddzielna sieć radiowa punktów dowodzenia dywizji.

Łączność radiowa dla potrzeb rozpoznania dywizji. We współczesnych warunkach natarcia należy zapewnić łączność radiową nie tylko z organami rozpoznania ogólnowojskowego (OR, SPR), ale także z organami rozpoznania rodzajów wojsk.

W tym celu sztab dywizji powinien wydzielić środki radiowe umożliwiające mu otrzymywanie danych z rozpoznania powietrznego, ze sztabu armii, od własnych organów rozpoznawczych dywizji.

Otrzymywanie danych z taktycznego rozpoznania powietrznego zapewnia się przez wydzielenie ultrakrótkofalowego odbiornika radiowego do sieci radiowej taktycznego rozpoznania powietrznego. Do sieci tej włączają odbiorniki również sztaby pułków.

Dane rozpoznania przekazywane przez sztab armii może otrzymywać i przekazywać wszystkimi kanałami łączności zorganizowanymi w ogniwie armia - dywizja.

Łączność radiową z organami rozpoznania naziemnego dywizji organizuje się zależnie od składu tych organów, wykonywanych zadań, odległości i możliwości posiadanych środków radiowych.

Jeżeli w natarciu dywizji działa tylko oddział rozpoznawczy (OR), to łączność z nim może być utrzymywana na kierunkach radiowych szefa rozpoznania za pomocą krótkofalowych i ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy.

Jeżeli sztab dywizji organizuje jednocześnie OR i SPR to łączność z nimi może być zapewniona: na kierunku radiowym za pomocą krótkofalowych radiostacji tylko z OR oraz w sieci radiowej za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy z OR i SPR. Do sieci tej (w razie potrzeby) włączają również swoje środki radiowe szefowie rozpoznania pułków (pz, pcz).

Łączność radiową z grupami specjalnymi dywizji, działającymi w ugrupowaniu nieprzyjaciela zapewnia się na oddzielnych kierunkach radiowych KF, przy czym wymiana radiowa odbywa się tylko krótkimi seansami.

Szef rozpoznania dywizji powinien mieć również zapewnioną łączność radiową z tą częścią batalionu rozpoznawczego, która pozostaje w ugrupowaniu dywizji i rozmieszcza się w pobliżu SD dywizji. W tym celu organizuje się oddzielny kierunek radiowy szefa rozpoznania za pomocą radiostacji UKF.

Łączność z artyleryjskim rozpoznaniem powietrznym, organizowanym przez dywizję utrzymuje się za pomocą radiostacji UKF w sieci radiowej artyleryjskiego rozpoznania powietrznego dywizji. W sieci tej pracują radiostacje sztabu artylerii dywizji, śmigłowców rozpoznania artyleryjskiego oraz odbiorniki sztabu artylerii dywizji, drt, pododdziałów artylerii dywizji oraz szefów artylerii pułków (pz).

Łączność radiowa regulacji ruchu. Przesunięcie wojsk w toku natarcia wymaga ciągłego kierowania ich ruchem ze strony sztabu dywizji. Organami wykonawczymi sztabu w tym zakresie są pododdziały regulacji ruchu wyznaczone na poszczególne marszruty. Utrzymanie łączności z pododdziałami regulacji ruchu jest niezbędnym warunkiem właściwego kierowania ruchem wojsk stosownie do decyzji dowódcy. Łączność radiowa regulacji ruchu obejmuje łączność sztabu dywizji z dowódcami pododdziałów regulacji ruchu na marszrutach oraz łączność dowódców tych pododdziałów z posterunkami regulacji ruchu wzdłuż marszruty. Łączność sztabu dywizji z komendantami marszrut zapewnia się w sieci radiowej KF. Do tego celu wykorzystuje się krótkofalową radiostację małej mocy, którą dysponuje wydział operacyjny sztabu dywizji. Łączność między komendantem marszruty a posterunkami regulacji ruchu zapewnia się w sieciach radiowych komendantów marszrut za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy. Zależnie od potrzeb, dowódca lub sztab dywizji mogą swoimi radiostacjami włączać się do tych sieci i uzyskiwać bezpośrednią łączność z poszczególnymi posterunkami regulacji ruchu lub komendantami marszrut.

Łączność radiowa współdziałania. W natarciu dywizji należy zapewnić łączność radiową współdziałania z elementami ugrupowania operacyjnego armii, z lotnictwem wsparcia i sąsiadami oraz dla potrzeb współdziałania między elementami ugrupowania bojowego dywizji.

Łączność radiowa współdziałania z elementami ugrupowania operacyjnego armii, może być utrzymywana na częstotliwościach dyżurnego odbioru lub w sieci radiowej współdziałania armii. Sposób organizacji łączności określa każdorazowo sztab armii w zarządzeniu łączności.

Łączność radiową współdziałania z lotnictwem wsparcia zapewnia się z zasady przez przedstawiciela sztabu związku lotnictwa i radiolokacyjny posterunek wykrywania i naprowadzania naziemnego znajdujących się na SD OPL. Za pomocą środków radiowych RPWNN i

RPWNP utrzymywana jest łączność radiowa z wysuniętymi stanowiskami dowodzenia DLSzR i DLM, które rozwijają się przy SD armii oraz z samolotami w powietrzu.

Łączność radiowa z sąsiednimi dywizjami ze składu tej samej armii utrzymywana jest w sieci radiowej współdziałania armii a z sąsiednią dywizją innej armii z reguły organizowany jest kierunek radiowy za pomocą krótkofalowej radiostacji średniej mocy.

Dla zapewnienia łączności współdziałania między elementami ugrupowania bojowego dywizji organizuje się sieć radiową współdziałania za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy. W skład tej sieci wchodzą najczęściej radiostacje: sztabu dywizji, sztabów pułków (pz, pcz) i dywizjonu artylerii przeciwpancernej.

Łączność radiową współdziałania między elementami ugrupowania bojowego dywizji zapewnić można także na częstotliwościach dyżurnego odbioru w zakresie fal UKF, wyznaczając dla każdego elementu ugrupowania jedną częstotliwość dyżurną.

Dużego znaczenia we współczesnym natarciu nabiera zagadnienie zapewnienia łączności z taktycznym desantem powietrznym, działającym w pasie natarcia dywizji. Jeżeli desant organizowany jest przez dywizję, to łączność z nim może być zorganizowana na oddzielnym kierunku lub w sieci radiowej UKF dowódcy dywizji. Jeżeli natomiast desant organizowany jest przez armię to łączność z nim z zasady będzie utrzymywana w sieci radiowej dowódcy armii lub na oddzielnym kierunku. Oprócz tego może być zorganizowana sieć radiowa UKF na spotkanie między pododdziałami desantu a jednostkami dywizji. Sieć ta powinna być zorganizowana zawczasu a dane radiowe podane do wiadomości zainteresowanych sztabów jeszcze przed załadowaniem desantu.

<u>Łączność radiowa tyłów.</u> Dla potrzeb tyłów dywizji należy zapewnić łączność radiową kwatermistrzowi dywizji z kwatermistrzem armii oraz zorganizować łączność z kwatermistrzami podległych oddziałów i pododdziałów dywizji, pododdziałami i urządzeniami tyłowymi oraz w kolumnach tyłów.

Łączność kwatermistrza dywizji z kwatermistrzem armii utrzymywana jest w sieci radiowej kwatermistrza armii. W skład tej sieci wchodzą radiostacje kwatermistrza armii, kwatermistrzów dywizji wchodzących w skład armii oraz szefostwa ruchomej bazy armii (RBA). W sieci może

być również utrzymywana łączność kwatermistrza dywizji z kwatermistrzami innych dywizji oraz z szefostwem RBA.

Radiostacja kwatermistrza dywizji może być wyprowadzona z sieci do pracy na kierunek radiowy (dalekopisowy). Do łączności z kwatermistrzem armii na KSD dywizji wydziela się jedną krótkofalową radiostację średniej mocy.

Łączność z kwatermistrzami podległych oddziałów i pododdziałów organizowana jest w dwóch sieciach radiowych kwatermistrza dywizji. Jedna sieć radiowa organizowana jest za pomocą krótkofalowych radiostacji średniej mocy, druga zaś za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy. Do sieci radiowej KF średniej mocy wchodzą radiostacje kwatermistrzów pułków (pz, pcz, pa i ewentualnie paplot), a do sieci radiowej UKF wchodzą radiostacje kwatermistrzów pododdziałów dywizyjnych. Ponieważ KSD w toku natarcia może często znajdować się poza DPZ, a tyły dywizji przesuwać się będą z zasady w dwóch kolumnach po oddzielnych marszrutach, zachodzi konieczność zorganizowania łączności radiowej między KSD dywizji a DPZ oraz tą częścią tyłów, która przesuwa się po innej marszrucie. Łączność tę z zasady zapewnia się w oddzielnej sieci radiowej kwatermistrza za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy.

Zapewnienie łączności radiowej w kolumnach tyłów (jednej lub dwóch na oddzielnych marszrutach) wymaga zorganizowania jednej lub dwóch sieci radiowych kolumn tyłów. Do tego celu mogą być wykorzystane radiostacje UKF pododdziałów tyłowych, a jeśli odległości nie pozwolą na uzyskanie łączności bezpośredniej, to wymiana radiowa odbywa się przez pośredniczenie wzdłuż kolumny.

Oprócz łączności radiowej organizowanej dla kwatermistrza dywizji, z której korzystać będą także szefowie służb kwatermistrzowskich, należy w dywizji organizować łączność radiową dla potrzeb szefa służby zdrowia i zastępcy dowódcy do spraw technicznych. W pierwszym wypadku chodzi o utrzymanie łączności z pododdziałami medycznymi (dywizji i przydzielonymi), w drugim zaś o kierowanie pododdziałami i urządzeniami remontowymi.

Łączność radiową szefa służby zdrowia dywizji z podległymi mu pododdziałami medycznymi organizuje się w jednej sieci radiowej UKF.

Zastępca dowódcy dywizji do spraw technicznych utrzymuje łączność radiową z podległymi mu pododdziałami i urządzeniami w jednej sieci radiowej, wykorzystując do tego celu radiostacje UKF.

Łączność radiowa dla potrzeb tyłów zapewniona jest nie tylko w oddzielnie do tego celu organizowanych relacjach radiowych. Jest ona również utrzymywana w relacjach radiowych dowodzenia armii i dywizji. Odnosi się to przede wszystkim do łączności z kwatermistrzem armii i kwatermistrzami podległych oddziałów. Szczególnie ma to miejsce wówczas, gdy kwatermistrz dywizji lub jego przedstawiciel znajduje się na SD dywizji.

Łączność radiowa powiadamiania. Zasadniczym zadaniem łączności radiowej powiadamiania jest zapewnienie odbioru danych o sytuacji powietrznej z posterunku radiotechnicznego (PRT) wojsk OPL armii i radiolokacyjnych posterunków wykrywania i naprowadzania (RPWN) armii i dywizji oraz przekazywanie sygnałów ostrzegania do wojsk dywizji. Przekazywanie i odbiór tych danych musi się odbywać w jak najkrótszym czasie, a łączność powiadamiania bez względu na warunki musi być utrzymywana we wszystkich rodzajach i okresach działań.

Odbiór danych o sytuacji powietrznej z posterunku radiotechnicznego (PRT) wojsk OPL armii i radiolokacyjnych posterunków wykrywania i naprowadzania zapewnia się przez wydzielenie krótkofalowych odbiorników radiowych na stanowisku dowodzenia OPL dywizji do sieci radiowej powiadamiania armii i na kierunki radiowe meldowania RPWN.

Przekazywanie sygnałów ostrzegania przez posterunek OPL dywizji odbywa się w sieci radiowej ostrzegania dywizji. W sieci tej pracuje radiostacja UKF stanowiska dowodzenia OPL dywizji oraz odbiorniki radiowe UKF oddziałów dywizji. Przekazywanie sygnałów alarmowych odbywa się we wszystkich zorganizowanych sieciach i kierunkach radiowych dywizji.

Łączność radiotelefoniczna

Zasadniczym przeznaczeniem łączności radiotelefonicznej dywizji jest umożliwienie abonentom znajdującym się w ruchu dowiązania się do systemu łączności dywizji lub armii i uzyskania w ten sposób łączności z żądanym abonentem. Szczególną rolę spełnia łączność radiotelefoniczna w powiązaniu z łącznością radioliniową organizowaną między węzłami łączności punktów dowodzenia (armii, dywizji i pułków).

Do zapewnienia łączności radiotelefonicznej wykorzystuje się radiotelefony abonenckie zamontowane na wozach dowodzenia i stacjach radioliniowych oraz centrale radiowe dalekosiężne (CRD K-4). Ponadto przy znacznych odległościach między punktami dowodzenia mogą być stosowane radiotelefoniczne stacje retransmicyjne. (Schemat - załącznik 42).

W natarciu dywizji łączność radiotelefoniczną wykorzystuje się dla potrzeb dowodzenia, współdziałania i tyłów. Spełnia ona również zadania zapewnienia łączności wewnętrznej, szczególnie w tych okresach, kiedy ze względu na ograniczony czas nie rozwija się wewnętrznej łączności przewodowej na punktach dowodzenia.

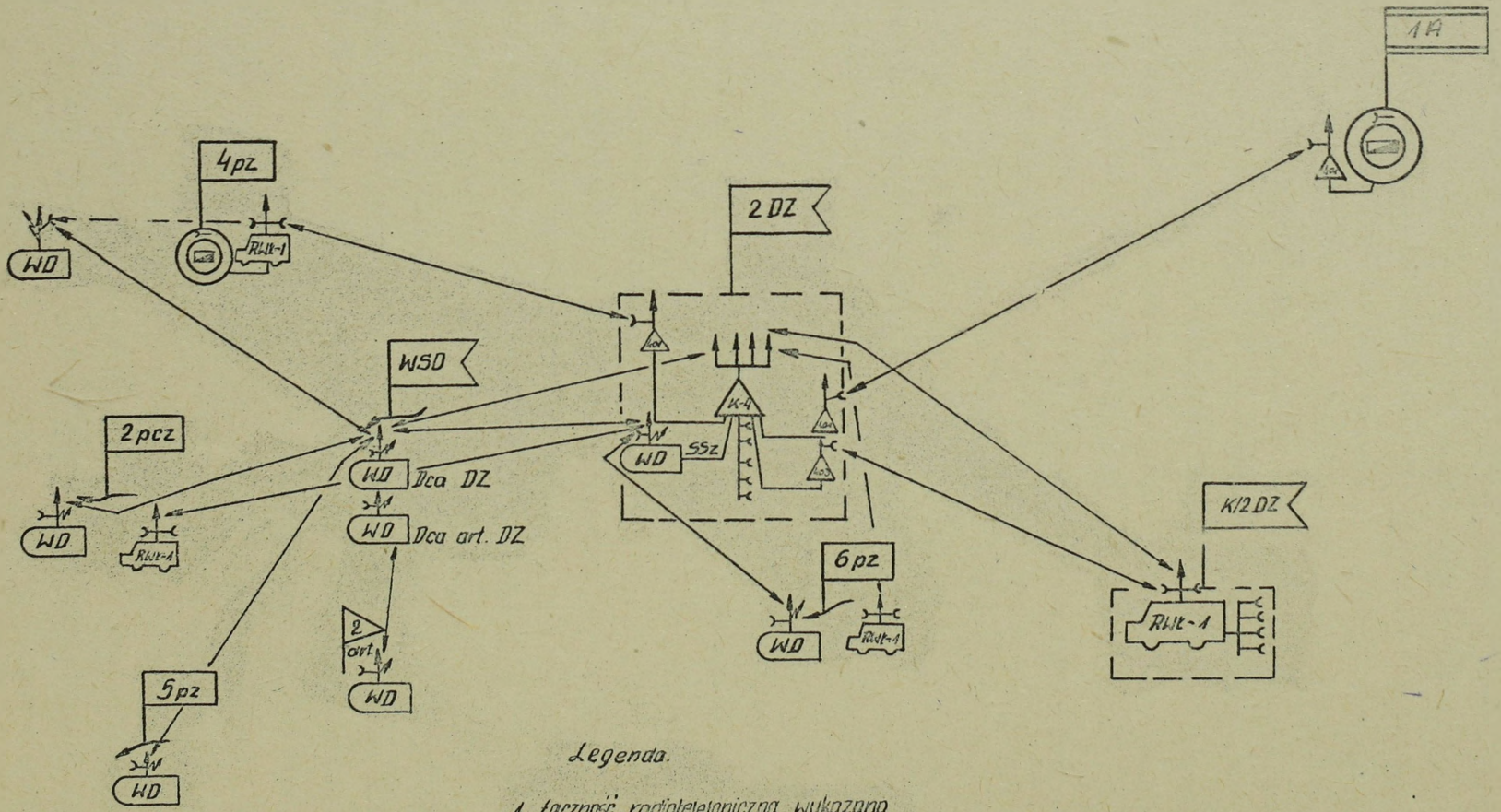
Łączność z przełożonym i podwładnymi utrzymuje się w zasadzie w systemie abonenckim, w którym zasadniczą rolę spełniają radiotelefony aparatowni ruchomych węzłów łączności pułków (pz, pcz) i KSD dywizji oraz dalekosiężne centrale radiowe rozwinięte na węzłach łączności SD (WSD) dywizji i punktach dowodzenia armii. Radiotelefony tych węzłów łączności pracują na z góry ustalonych numerach fal roboczych. Uzyskiwanie połączeń może się odbywać bezpośrednio w kanałach radiotelefonicznych między radiotelefonami poszczególnych węzłów łączności lub też w łączach kombinowanych.

Ze względu na znaczne odległości i ograniczony zasięg radiotelefonów nie utrzymuje się bezpośredniej łączności radiotelefonicznej między punktami dowodzenia dywizji i armii. W tym ogniwie łączność radiotelefoniczna w natarciu występuje w zasadzie tylko w powiązaniu z łącznością radioliniową. Abonenci posiadający radiotelefony abonenckie uzyskują łączność radiotelefoniczną z centralą radiową dalekosiężną dowodzenia dywizji lub radiotelefonem zamontowanym na stacji radioliniowej a następnie łączność telefoniczną w kanałach radioliniowych z abonentami węzłów łączności punktów dowodzenia armii. Najczęściej połączenia takie realizowane są wówczas gdy dowódca dywizji lub oficer sztabu znajduje się w ruchu poza stanowiskiem dowodzenia dywizji lub też, gdy dowódca dywizji dowodzi z WSD.

Łączność radiotelefoniczną dowódcy dywizji z podległymi pułkami (pz, pcz) i drt organizuje się w systemie abonenckim. Jednakże w tym ogniwie dowodzenia uzyskiwanie połączeń odbywać się może różnymi sposobami i drogami transmisji zależnie od odległości oraz możliwości wykorzystania telefonicznych kanałów radioliniowych i wewnętrznej łączności przewodowej.

Załącznik 42

SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI RADIOTELEFONICZNEJ DZ W NATARCIU



Legenda.

1. Łączność radiotelefoniczną wykazano w powiązaniu z łącznością radioliniową.

2. Łączność dcy 4pz z SD 2DZ przy wykorzystaniu K-1 i łączności radioliniowej.

W toku prowadzenia natarcia łączność radiotelefoniczna między dowódcą dywizji a podległymi pułkami i drt najczęściej utrzymywana będzie bezpośrednio za pomocą radiotelefonów wozów dowodzenia. Łączność ta może być utrzymywana między dowódcą dywizji a dowódcami pułków nacierających w pierwszym rzucie dywizji i najczęściej w warunkach gdy dowódca dywizji dowodzi z WSD.

Łączność radiotelefoniczna z podległymi dowódcami i sztabami może być także utrzymywana drogą retranslacji przez radiotelefony centrali radiowej dalekosiężnej stanowiska dowodzenia lub stacji radioliniowych dywizji. Najczęściej sposób ten stosowany jest wówczas gdy odległości między zainteresowanymi dowódcami są większe niż zasięg radiotelefonów i konieczna jest retranslacja za pomocą centrali radiowej dalekosiężnej. Może to mieć miejsce przy nawiązywaniu łączności między dowódcą dywizji znajdującym się na WSD a pułkiem drugiego rzutu, pułkiem działającym na oddzielnym kierunku ale znajdującym się w zasięgu radiotelefonów SD dywizji (KSD dywizji). Retranslacji dokonuje wówczas centrala radiowa dalekosiężna lub radiotelefon zamontowany na stacji radioliniowej. W podobny sposób utrzymywana jest łączność radiotelefoniczna między grupą operacyjną WSD a oficerami sztabu znajdującymi się na SD dywizji i połączonymi przewodowo z centralą radiową dalekosiężną. W tym jednak wypadku nie dokonuje się retranslacji radiotelefonicznej a jedynie połączenia między radiotelefonem a centralą radiową dalekosiężną SD dywizji.

W warunkach gdy odległości między zainteresowanymi dowódcami (sztabami) są większe niż zasięg radiotelefonów a między punktami dowodzenia istnieje łączność radioliniowa, do nawiązania łączności radiotelefonicznej mogą być wykorzystane telefoniczne kanały radioliniowe.

Tak więc dzięki możliwości współpracy radiotelefonów z innymi środkami łączności można dokonywać zależnie od potrzeb różnego rodzaju połączeń. Zależy to jednak od tego, jakie w danej chwili są możliwości wykorzystania innych środków łączności.

W natarciu dywizji łączność radiotelefoniczna może być szeroko stosowana do łączności współdziałania a także w łączności tyłów.

Łączność radiotelefoniczna współdziałania między elementami ugrupowania bojowego dywizji może być nawiązywana bezpośrednio między współdziałającymi dowódcami (sztabami) za pomocą radiotelefonów

wozów dowodzenia lub aparatowni ruchomych węzłów łączności w systemie abonenckim, bądź też przez centralę radiową dalekosiężną SD dywizji. Numery fal roboczych radiotelefonów poszczególnych elementów ugrupowania bojowego powinny być zawczasu podane do wiadomości zainteresowanym dowódcom (sztabom).

W łączności tyłów dywizji łączność radiotelefoniczna wykorzystywana jest z reguły w powiązaniu z łącznością radioliniową i przewodową, i tylko do zapewnienia łączności z kwatermistrzami oddziałów. W tym celu wykorzystuje się łączność radiotelefoniczną zorganizowaną między KSD a SD dywizji, a następnie istniejące relacje łączności radiotelefonicznej i radioliniowej do SD pułków.

Łączność radiotelefoniczna dywizji w natarciu powinna być zapewniona zarówno na postoju, jak i w ruchu.

Radiotelefony wozów dowodzenia mogą spełniać również poważną rolę w zapewnieniu łączności wewnętrznej na punktach dowodzenia i to zarówno podczas przesunięć punktów dowodzenia, jak i na postoju, gdy nie została jeszcze rozwinięta przewodowa łączność wewnętrzna.

Łączność radioliniowa

Łączność radioliniowa spełnia w systemie łączności dywizji poważną rolę. O ile bowiem łączność organizowana za pomocą środków radiowych i radiotelefonicznych spełnia podstawowe funkcje w zapewnieniu dowodzenia w ruchu, o tyle łączność środkami radioliniowymi przejmuje te funkcje na postoju w ogniwie dywizja - pułk i drt. Jest to główne, ale nie jedyne zadanie łączności radioliniowej. Stanowi ona stały szkielet łączności, pracujący na postoju, ale spełniający również rolę środka transmisyjnego dla dowódców i sztabów, którzy są w ruchu. Wyposażenie bowiem stacji radioliniowych w radiotelefony pozwala na wykorzystanie telefonicznych kanałów radioliniowych stacji będącej na postoju przez abonentów znajdujących się w ruchu, w zasięgu posiadanego radiotelefonu.

Dzięki temu, stopień wykorzystania kanałów radioliniowych wzrasta i nie ogranicza się tylko do postoju dowódcy i sztabu.

Największe możliwości wykorzystania kanałów radioliniowych istnieją wówczas, gdy stacje radioliniowe pracują na postoju na antenach kierunkowych i łączność zapewniona jest na oddzielnych kierunkach. Na-

leży przy tym dodać, że możliwości podsłuchu i przeciwdziałania nieprzyjaciela są wówczas daleko mniejsze niż przy pracy na antenie prętowej.

Łączność radioliniową w dywizji zapewnia się z zasady na bezpośrednich kierunkach. Mogą jednak zaistnieć wypadki, w których okresowo trzeba będzie zastosować do retranslacji stacje pośrednie. Może to nastąpić w niesprzyjających warunkach terenowych, przy znacznych przewyższeniach terenu między stacjami końcowymi. Dlatego też organizując łączność radioliniową i rozmieszczając punkty dowodzenia trzeba zawsze uwzględniać warunki terenowe. Konieczność wydzielenia stacji retranslacyjnej, może zaistnieć również w wypadku gdy część sił dywizji działać będzie na oddzielnym kierunku, w odległości ponad 40 km od SD dywizji. Do zapewnienia tej łączności może być wydzielona oddzielna stacja lub też wykorzystana aparatura radioliniowa ruchomego węzła łączności jednego z pułków.

Łączność radioliniową dywizji wykorzystuje się dla potrzeb łączności dowodzenia, współdziałania i tyłów.
W organizowanych relacjach radioliniowych dowodzenia, współdziałania i tyłów przekazywane są również dane o sytuacji powietrznej (powiadamianie, ostrzeganie, alarmowanie).

Zakres łączności radioliniowej uzależniony jest od potrzeb dowodzenia, ilości posiadanych sił i środków oraz możliwości ich wykorzystania.

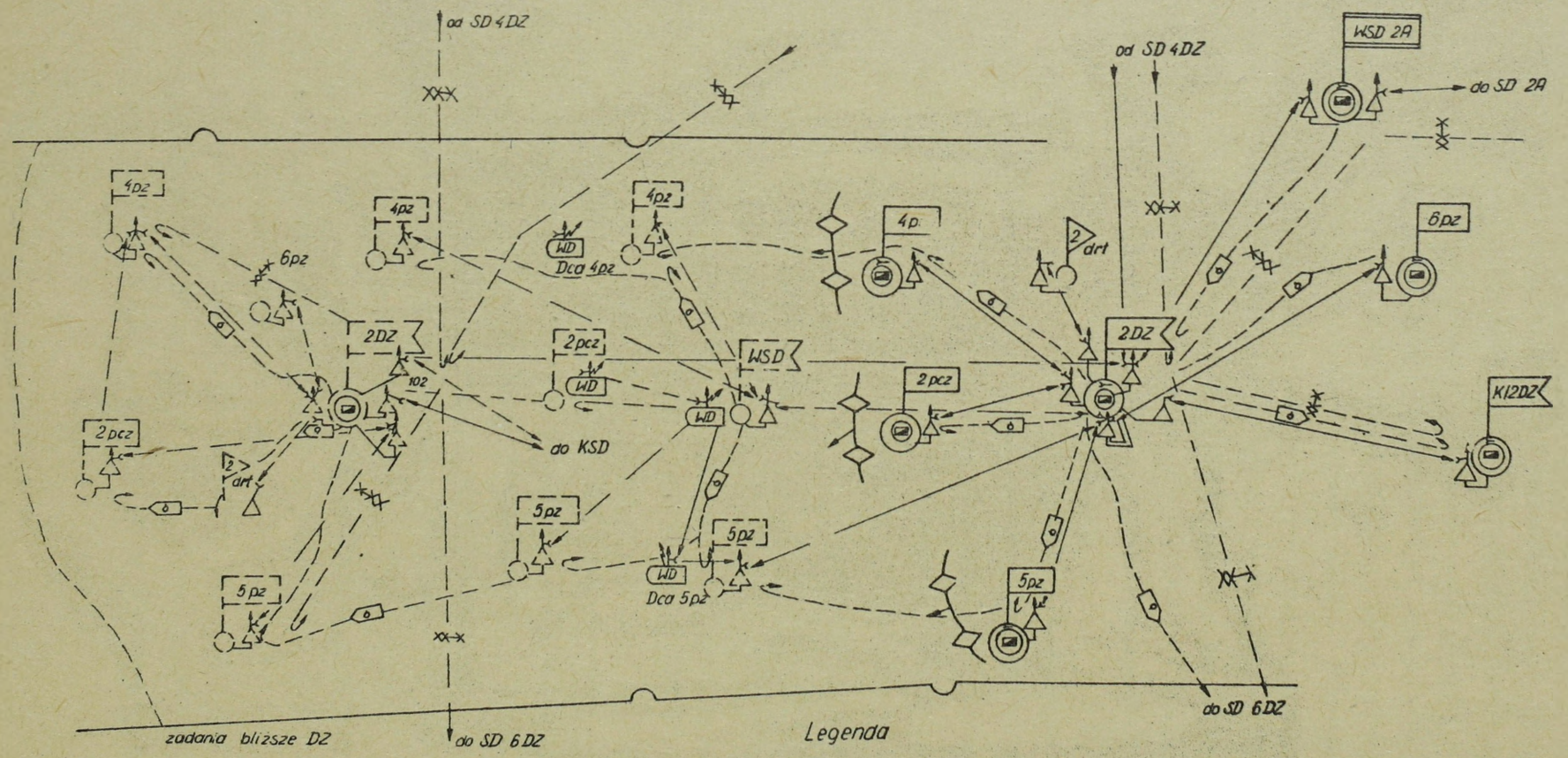
W dywizji należy zapewnić łączność radioliniową (schemat - załącznik 43):

- z przełożonym (dowódcą i sztabem armii);
- z dowódcami i sztabami pułków (pz, pcz) oraz drt;
- między punktami dowodzenia dywizji.

Łączność radioliniowa z dowódcą i sztabem armii. Utrzymuje się ją na oddzielnym kierunku wydłużonym w toku natarcia po osi przesunięcia SD dywizji. Kierunek ten organizowany jest siłami i środkami armii. Jeśli armia organizuje WSD (PWŁ), to łączność z dowódcą i sztabem armii, utrzymywana może być przez węzeł łączności WSD lub pomocniczy węzeł łączności (PWŁ) armii. Na kierunku tym zapewnia się łączność telefoniczną i telegraficzną. Jeżeli dowódca dywizji dowodzi z WSD, to łączność radioliniowa z armią może być zapewniona na oddzielnym kierunku między WSD dywizji a WSD armii, lub też przez SD dy-

SCHEMAT ŁĄCZNOSCI RADIOLINIOWEJ I SRODKAMI RUCHOMYMI DZ W NATARCIU.

Załącznik 43



Legenda

1. Łączność radioliniową z pułkami w toku natarcia pokazano w różnych wariantach. Może być stosowany jeden wariant ze wszystkimi pułkami.
2. Na zorganizowane WSD dywizji wydzielono 1 stację R-401MZ oraz wykorzystano stacje R-403M z WD acy dywizji.
3. Łączność radioliniowa może być wykorzystana w powiązaniu z łącznicą telefoniczną za pomocą radiotelefonów K-1. Na schemacie pokazano przykładowo z łączności z 4pz i 5pz.

wizji. Zależeć to będzie od rozmieszczenia względem siebie tych punktów dowodzenia oraz możliwości połączeń z SD dywizji.

Łączność radioliniowa z podległymi pułkami i dywizjonem rakiet taktycznych. Organizuje się ją na kierunkach. Sztab dywizji i sztaby pułków wydzielają na te kierunki własne środki radioliniowe. Z każdym pułkiem zapewnia się łączność telefoniczną w dwóch kanałach telefonicznych oraz łączność telegraficzną.

Jeżeli dowodzenie realizowane jest z WSD i SD to łączność radioliniowa organizowana jest z obu tych punktów dowodzenia. W zależności od ugrupowania część kierunków np. do pułków pierwszego rzutu może być zorganizowana z WSD a część np. do pułków drugiego rzutu z SD dywizji.

Dla zapewnienia łączności z drt należy zorganizować oddzielny kierunek przeznaczony do kierowania działalnością dywizjonu przez dowódcę i sztab artylerii dywizji. Stacje radioliniowe na ten kierunek wydziela sztab artylerii dywizji i drt.

Łączność radioliniowa pomiędzy SD i KSD dywizji. Zwiększa ona możliwość porozumiewania się kwatermistrzostwa dywizji z pułkami, a także ma poważne znaczenie w zapewnieniu dowodzenia z tymi oddziałami, które znajdują się bliżej KSD i przez węzeł łączności KSD będą mogły uzyskać łączność ze sztabem dywizji.

Zastosowanie aparatowni ruchomego węzła łączności typu pułkowego na KSD dywizji pozwala także na zorganizowanie oddzielnego kierunku radioliniowego tyłów, między KSD dywizji a KSD armii. Kierunek ten, może być jednak organizowany tylko w sprzyjających warunkach a przede wszystkim wówczas, gdy pozwoli na to odległość między KSD dywizji a KSD armii.

Łączność radioliniowa spełnia nie tylko ważne zadania w łączności dowodzenia, ale również zapewnia w szerokim zakresie łączność współdziałania.

Dla zapewnienia łączności współdziałania z elementami ugrupowania operacyjnego armii, a przede wszystkim z sąsiednimi dywizjami, dywizją drugiego rzutu, BROT, można wykorzystać łączność radioliniową, jaką organizuje armia. Uzyskiwanie połączeń odbywa się przez węzeł łączności armii (WSD, SD lub PWŁ), zależnie od przyjętej organizacji łączności radioliniowej armii.

Dla łączności współdziałania między pułkami wykorzystywane mogą być kierunki radioliniowe dywizji. Potrzebnych połączeń dokonuje wówczas węzeł łączności SD (WSD) dywizji. Jednak warunkiem uzyskania tej łączności jest praca na postoju przynajmniej trzech węzłów łączności SD - dwóch zainteresowanych pułków i węzła łączności SD dywizji.

Między pułkami można organizować również bezpośrednie kierunki radioliniowe współdziałania, wykorzystując drugie półkomplety aparatury radioliniowej znajdującej się w aparatowniach ruchomych węzłów łączności pułków.

Ponadto w dywizji może być zorganizowany jeden kierunek radioliniowy do SD sąsiedniej dywizji, z którą w okresie natarcia ściśle się współdziała. Szczególnie dotyczy to sąsiedniej dywizji wchodzącej w skład innej armii.

Łączność środkami ruchomymi

Łączność środkami ruchomymi wykorzystywana jest na równi z innymi technicznymi środkami łączności.

Podstawowym jej zadaniem jest zapewnienie wymiany korespondencji bojowej (rozkazów, zarządzeń, meldunków, sprawozdań itp.) między dowódcami i sztabami.

Łączność środkami ruchomymi należy zapewnić z każdego punktu dowodzenia dywizji (schemat - załącznik 43).

Ilość i rodzaj środków ruchomych na danym punkcie dowodzenia oraz organizacja łączności środkami ruchomymi uzależniona jest od:

- ogólnej ilości relacji łączności organizowanych z danego punktu dowodzenia;
- stanu dróg w pasie natarcia dywizji;
- istnienia innych rodzajów łączności na poszczególnych kierunkach.

Łączność środkami ruchomymi w dywizji organizuje się na kierunkach lub sposobem marszrut okrężnych. Wydzielając środki ruchome na poszczególne kierunki należy brać pod uwagę odległości oraz możliwości tych środków. W związku z tym podział ruchomych środków łączności na poszczególne kierunki nie będzie stały, gdyż w wyniku zmian sytuacji bojowej zmieniać się będą odległości i potrzeby. Często więc konkretne potrzeby będą rozstrzygać o tym, jaki środek ruchomy należy zastosować na danym kierunku.

Głównym elementem w łączności środkami ruchomymi dywizji są składnice meldunkowe i lądowiska, wchodzące organizacyjnie w skład węzłów łączności SD i KSD dywizji.

Wymiana korespondencji odbywa się z zasady według wykresu pracy środków ruchomych, opracowanego przez wydział łączności sztabu dywizji, w którym określone są stałe terminy przekazywania korespondencji.

Z SD powinna być zapewniona łączność ze sztabami pułków i pozostałymi elementami ugrupowania bojowego dywizji, KSD dywizji, WSD (jeśli będzie organizowane), ze sztabem armii oraz z sąsiednimi dywizjami.

Łączność ze sztabem armii organizowana jest przez sztab armii najczęściej za pomocą śmigłowców. Łączność z dowódcami i sztabami podległych oddziałów (pododdziałów) oraz między punktami dowodzenia dywizji organizuje własnymi środkami sztab dywizji.

W zależności od potrzeb ruchome środki łączności dywizji mogą być wykorzystane również do zapewnienia łączności między punktami dowodzenia dywizji, a WSD i SD armii oraz z sąsiednimi dywizjami.

Dla łączności z oddziałami i pododdziałami dywizji znajdującymi się bliżej stanowiska dowodzenia należy wykorzystywać naziemne środki ruchome, natomiast na większych odległościach śmigłowce.

Jeśli dowódca dywizji dowodzi z wysuniętego stanowiska dowodzenia to należy mu również zapewnić łączność z pułkami, wysuniętym stanowiskiem dowodzenia lub stanowiskiem dowodzenia armii oraz własnym sztabem.

Z KSD dywizji należy zorganizować łączność środkami ruchomymi ze stanowiskiem dowodzenia dywizji, KSD pułków i samodzielnych pododdziałów dywizji oraz z pododdziałami i urządzeniami tyłowymi dywizji. Łączność między KSD dywizji a KSD armii zapewnia kwatermistrzostwo armii.

Łączność środkami ruchomymi powinna być zapewniona zarówno na postoju, jak i w ruchu. Tak w jednym, jak i drugim wypadku konieczna jest znajomość miejsc rozmieszczenia punktów dowodzenia. Bez znajomości miejsc rozmieszczenia punktów dowodzenia na postoju lub marszruty przesunięcia sztabu, łączność środkami ruchomymi nie jest w stanie sprostać swym zadaniom. Dotyczy to szczególnie naziemnych środków ruchomych.

Stopień wykorzystania ruchomych środków łączności 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 zdezorganizować w poważnej mierze łączność środkami technicznymi i dlatego dywizja powinna mieć zawsze zorganizowaną łączność środkami ruchomymi.

3. Łączność w natarciu z rejonów wyjściowych położonych w 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. Przechodząc do natarcia, dywizja dokonuje zawczasu odpowiedniego przegrupowania w celu przyjęcia ugrupowania do natarcia i niekiedy zabezpiecza wejście do walki z marszu innej dywizji. Organizacja natarcia odbywa się w toku prowadzenia działań obronnych.

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

W położeniu wyjściowym łączność dywizji zapewniana jest z węzłów łączności punktów dowodzenia, które z zasady są zawczasu rozwinięte. Najczęściej rozwinięte są wówczas dwa węzły łączności: SD i KSD dywizji, a jeżeli dywizja zawczasu organizowała obronę, to może być także rozwinięty WŁ ZSD dywizji.

Jednakże nie zawsze rozmieszczenie punktów dowodzenia dywizji w rejonie wyjściowym odpowiadać będzie potrzebom dowodzenia po przegrupowaniu do natarcia. Dlatego też zaistnieć może konieczność dokonania zmian punktów dowodzenia, a w tym i węzłów łączności. Wówczas węzły łączności zmienia się kolejno tak, by nie naruszyć ciągłości dowodzenia. Do nowych rejonów rozmieszczenia wysyła się część sił i środków łączności celem rozwinięcia węzłów, a całkowitego przesunięcia dokonuje się skrycie w przeddzień natarcia. W tym czasie może być

zlikwidowany węzeł łączności ZSD (jeżeli był organizowany) oraz może być dodatkowo organizowany węzeł łączności WSD dywizji, z którego będzie dowodził dowódca dywizji z chwilą rozpoczęcia natarcia.

Jeżeli nie zachodzi konieczność zmiany punktów 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 przesunięcia.

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 porozumiewania się z pododdziałami, 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, powinno nastąpić przed rozpoczęciem natarcia. Łączność radiową dowodzenia, współdziałania, tyłów i powiadamiania, organizuje się tak samo jak w natarciu z rejonów wyjściowych położonych w głębi.

Praca radiostacji na nadawanie w oddziałach i pododdziałach pierwszego rzutu rozpoczyna się z chwilą rozpoczęcia 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 organizowanych węzłach łączności dywizji.

Jeśli w okresie organizacji natarcia organizowane jest WSD i SD dywizji, to łączność radioliniowa powinna być zapewniona z obu tych punktów dowodzenia.

Z WSD organizuje się najczęściej łączność radioliniową na kierunkach z pułkiem pierwszego rzutu, dywizjonem rakiet taktycznych i SD dywizji.

Ze stanowiska dowodzenia dywizji zapewnia się łączność radioliniową z SD lub WSD armii, z dywizją wchodzącą do walki z marszu

w pasie danej dywizji, z pułkami drugiego rzutu i ewentualnie pierwszego rzutu oraz kwatermistrzowskim stanowiskiem dowodzenia dywizji. Jeśli łączność z dywizjonem rakiet taktycznych nie jest organizowana z wysuniętego stanowiska dowodzenia dywizji, to należy ją zorganizować ze stanowiska dowodzenia.

Łączność radioliniową w toku natarcia zapewnia się według omówionych poprzednio zasad.

Łączność przewodowa wykorzystywana jest w okresie organizacji natarcia oraz po rozpoczęciu natarcia, do czasu przesunięcia punktów dowodzenia. Wykorzystanie łączności przewodowej zależy od tego jak długo dywizja przebywała w danym rejonie i zdołała ją rozwinąć.

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

Łączność przewodowa z dywizjonem rakiet taktycznych może być zapewniana z SD lub WSD dywizji na oddzielnym kierunku.

Węzeł łączności SD dywizji może być połączony przewodowo z węzłami łączności KSD i WSD dywizji (jeśli jest organizowany), a także z pomocniczym węzłem łączności, jeśli był w dotychczasowych działaniach rozwinięty.

Łączność przewodową z elementami ugrupowania bojowego dywizji zapewnia się z reguły ze stanowiska dowodzenia dywizji.

Jeśli organizuje się WSD to z węzła łączności WSD mogą być rozwinięte kierunki przewodowe do drt i pułków pierwszego rzutu.

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 węzłów łączności punktów dowodzenia podległych oddziałów i pododdziałów.

W toku prowadzenia natarcia łączności przewodowej nie organizuje się. Jedynie na rozwiniętych punktach dowodzenia organizuje się przewodową łączność wewnętrzną.

Łączność środkami ruchomymi zapewnia się na ogólnych zasadach z punktów dowodzenia dywizji do WSD i SD armii, podległych od-

działów i pododdziałów, sztabów współdziałających jednostek, między punktami dowodzenia dywizji oraz wykorzystuje się szeroko w łączności tyłów.

4. 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 podchodzenia ich do przeszkody wodnej. W tych warunkach nie ma wydzielonego czasu na organizację forsowania i organizację dodatkowej łączności, zapewniającej potrzeby dowodzenia podczas forsowania i przeprawy. Należy przeto przyjąć zasadę, że w planowaniu łączności do natarcia należy zawczasu uwzględniać potrzeby zapewnienia łączności na czas forsowania i przeprawy. Szczególna uwaga powinna być zwrócona na odpowiednie rozmieszczenie punktów 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 najczęściej z WSD i SD dywizji. Ponadto w rejonie tyłów dywizji rozwijane jest KSD 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 dywizji rozwija się w odległości do 2 km od przeszkody wodnej na głównym kierunku forsowania. Z węzła łączności WSD zapewnia się łączność dowódcy dywizji z przełożonym, własnym sztabem oraz podległymi oddziałami i pododdziałami forsującymi przeszkodę wodną. Ponadto z WSD dywizji zapewnia się łączność szefowi saperów dywizji dla potrzeb kierowania przeprawą.

Stanowisko dowodzenia dywizji rozwija się za ugrupowaniem pułków pierwszego rzutu dywizji w rejonie dogodnym dla dowodzenia przede wszystkim drugim rzutem i tymi elementami ugrupowania bojowego, które przeprawiać się będą za pierwszym rzutem.

Przesunięcie punktów dowodzenia i węzłów łączności dywizji na przeciwległy brzeg następuje po opanowaniu przez pułki przyczółków i przesunięciu na nie SD pułków pierwszego rzutu. W pierwszej kolejności przesuwa się węzeł łączności WSD. Przesunięcie węzła łączności stanowiska dowodzenia dywizji powinno nastąpić wraz z przeprawą drugiego rzutu dywizji, jednak po uprzednim nawiązaniu łączności z węzła łączności WSD z jednostkami prowadzącymi działania na przeciwległym brzegu.

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

Dla kierowania 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 mu 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 punktów przepraw (dowódcy pododdziałów wojsk inżynieryjnych) organizują swoje punkty dowodzenia w pobliżu przeszkody wodnej w rejonie przeprawy.

Przy szerokich przeszkodach wodnych na każdej przeprawie wyznaczeni są pomocnicy komendantów przepraw, którzy przeprawiają się na przeciwległy brzeg wraz z falą czołową 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), organami rozpoznania oraz desantem taktycznym (jeśli taki został uprzednio desantowany);

- 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 z jednostkami na przeciwległym brzegu;

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

- zapewnienie ciągłości dowodzenia podczas przeprawy punktów 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 dywizji oraz wojsk inżynieryjnych organizujących przeprawy.

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

Łączność radiowa

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

Łączność radiowa dowodzenia podczas forsowania pozostaje w zasadzie taka sama jak w natarciu. Łączność dowództwa i sztabu dy-

wizji z przełożonym utrzymywana jest 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 na 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 rozpoczną 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 pułków.

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

Podczas forsowania i walki na przyczółku szczególnego znaczenia nabiera 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 stosowane taktyczne desanty powietrzne organizowane przez armię lub dywizję.

Łączność radiowa z tym desantem może być utrzymywana na oddzielnym kierunku radiowym lub też w sieci radiowej UKF dowódcy dywizji (szczególnie wówczas gdy desant organizowany jest z sił dywizji).

Pułki pierwszego rzutu utrzymują łączność radiową z desantem taktycznym w sieci radiowej dowódcy dywizji (jeśli pracuje tam radiosta-

cja desantu) lub też przez włączanie swoich radiostacji do sieci ra[illegible] desantu.

W łączności radiowej tyłów i powiadamiania dywizji nie wprowadza się z zasady żadnych zmian.

Podczas forsowania szczególna rola przypada łączności radiowej kierowania 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, organizuje się łączność z komendantami odcinków forsowania pułków i komendantami przepraw dywizyjnych. Łączność ta zapewniana jest w jednej sieci radiowej UKF, do której wchodzą radiostacje: szefa saperów dywizji, szefów saperów pułków pierwszego rzutu oraz komendantów punktów przepraw dywizyjnych i odwód środków przeprawowych.

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

Łączność radiotelefoniczna dywizji organizowana jest na ogólnych zasadach. Jednakże podczas forsowania przypada jej szczególna rola w zapewnieniu ciągłości łączności między dowódcą i sztabem dywizji znajdującymi się na własnym brzegu, a dowódcami i sztabami pułków, znajdującymi się już na przeciwległym brzegu.

Dotyczy to głównie okresu, kiedy aparatownie ruchomych węzłów 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 centralę radiową dalekosiężną rozwiniętą na węźle łączności SD dywizji.

Również dowódca dywizji po przeprawieniu się na przeciwległy brzeg może utrzymywać łączność radiotelefoniczną ze swoim sztabem bezpośrednio lub przez stacje radioliniowe rozwinięte na własnym brzegu (na poprzednim WSD).

Wykorzystanie łączności radiowej w natarciu z forsowaniem przeszkody wodnej nie jest jednakowe przez cały okres działań. W okresie podejścia do przeszkody wodnej, łączność radiowa stanowi główny środek dowodzenia i wykorzystywana jest w pełni. Jeżeli jest możliwość utrzymania łączności za pomocą środków radiowych UKF małej mocy,

należy ograniczyć wykorzystanie radiostacji KF, szczególnie średniej mocy.

Po rozwinięciu węzłów łączności punktów 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 przekazywanych informacji. Po przeprawieniu się punktów dowodzenia pułków i rozwinięciu na opanowanym przyczółku stacji radioliniowych, łączność radiowa może być ponownie częściowo ograniczona.

Łączność radioliniowa

Łączność radioliniową wykorzystuje się szczególnie podczas dowodzenia z punktów dowodzenia rozwiniętych na własnym brzegu oraz przez przeszkodę wodną po przeprawieniu się SD pułków na przeciwległy brzeg. Stacje radioliniowe dywizji należy rozdzielić na WSD i SD tak, by z chwilą zatrzymania się i rozwinięcia tych punktów dowodzenia móc natychmiast nawiązać łączność radioliniową z obu tych punktów dowodzenia.

Z WSD powinna być przede wszystkim zapewniona łączność radioliniowa z pułkami forsującymi na głównym kierunku, z drt oraz ze sztabem dywizji.

Z SD dywizji należy zapewnić łączność radioliniową z pułkami drugiego rzutu, WSD dowódcy dywizji, KSD dywizji oraz SD lub WSD armii.

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

Wraz z przeprawą sił głównych dywizji należy przeprawić na przeciwległy brzeg część środków radioliniowych w rejon planowanego WSD lub SD dywizji. Stąd powinna być nawiązana łączność radioliniowa z pułkami walczącymi na przyczółku.

Razem ze stacjami radioliniowymi należy wysłać na przeciwległy brzeg drugi zespół centrali radiowej dalekosiężnej K-4.

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

Łączność przewodowa

Łączność przewodowa może być organizowana w ograniczonym zakresie tylko dla potrzeb kierowania przeprawą. Dotyczy to głównie przepraw promowych i mostowych.

Dla szefa saperów dywizji może być zorganizowana łączność przewodowa do komendantów najbliżej położonych przepraw. Jeżeli WSD dywizji rozwijane jest w pobliżu SD jednego z pułków, to między tymi punktami dowodzenia może być również rozwinięty kierunek przewodowy. Kierunek ten wykorzystywany byłby zarówno dla celów dowodzenia dowódcy dywizji, jak i dla łączności z komendantem odcinka forsowania danego pułku.

Na punktach przepraw mogą być organizowane kierunki przewodowe między komendantem punktu przeprawy a odwodem środków przeprawowych i posterunkiem regulacji ruchu. Łączność ta organizowana jest siłami i środkami pododdziałów wojsk inżynieryjnych.

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 WSD dywizji a SD pułków pierwszego rzutu.

Łączność środkami ruchomymi

Łączność środkami ruchomymi zapewnia się na ogólnych zasadach. Należy jednak uwzględnić trudności występujące przy zapewnieniu łączności przez przeszkodę wodną.

Do łączności z oddziałami i pododdziałami walczącymi na przyczółku celowe jest wykorzystanie śmigłowców, gdyż naziemne środki ruchome nie będą miały możliwości swobodnego poruszania się po przeprawach. Wraz z WSD dywizji należy przeprawić na przeciwległy brzeg środki ruchome dla utrzymywania łączności między WSD a oddziałami i pododdziałami działającymi na przyczółku.

5. Łączność dywizji w pościgu

W wyniku przełamania obrony nieprzyjaciela, zdecydowanego natarcia w głąb obrony i rozpoczęcia wycofywania się nieprzyjaciela z zaj-

mowanych rubieży, wojska dywizji pierwszego rzutu 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 punktów dowodzenia, celem zapewnienia łączności w ruchu i na krótkich postojach.

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

Pododdziały i oddziały dywizji prowadzą pościg najczęściej w ugrupowaniu przedbojowym w kolumnach, przez co zwiększają się odległości między punktami dowodzenia. Niektóre pododdziały mogą się oderwać od sił głównych na znaczne odległości. Dotyczy to w pierwszym rzędzie organów rozpoznawczych i oddziałów wydzielonych. Powoduje to w wielu wypadkach niemożliwość utrzymania z nimi łączności bezpośredniej.

W tych warunkach przed łącznością stoją dodatkowe zadania:

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

Z chwilą zarysowania się dogodnych warunków przejścia wojsk dywizji do pościgu szef łączności powinien:

- określić środki, jakie należy wykorzystywać do zapewnienia łączności w pościgu;
- zorganizować pracę środków łączności w kolumnach punktów dowodzenia;

- zapewnić przesuwanie środków łączności, szczególnie radiostacji, wraz z dowódcą i sztabem nie dopuszczając do ich pozostawania;

- skupić w swoim odwodzie wszystkie pododdziały łączności nie wykorzystane 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 wprowadzić je natychmiast i możliwie przed rozpoczęciem pościgu.

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

W kolumnie WSD powinny się znaleźć środki radiowe przeznaczone do zapewnienia 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 zapewniona na oddzielnym kierunku radiowym. Częstym zjawiskiem może być utrzymanie łączności w sieci radiowej UKF armii ze śmigłowca dowodzenia dowódcy armii.

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

W związku z tym ulec może zmianie skład sieci radiowych wódcy 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 oddziałem rozpoznawczym, z tym że zależnie od odległości w łączności tej pośredniczyć może radiostacja OW dywizji.

Jeżeli na kierunku pościgu działa desant taktyczny, to łączność z nim utrzymuje się na oddzielnym kierunku lub też radiostacja desantu wchodzi do sieci radiowej dowódcy dywizji.

Radiostacje OZR, OZap i OPanc dywizji mogą czasowo wchodzić

do sieci radiowych pułków, na kierunku działania których wykonują one swoje zadania lub przewiduje się ich wykorzystanie.

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 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 KSD 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 abonenckich z wozów dowodzenia i centrali radiowej dalekosiężnej K-4.

Łączność radiotelefoniczna z podległymi oddziałami i drt, może być utrzymywana na oddzielnych kierunkach, a głównie z OW i drt oraz w systemie abonenckim.

Do retranslacji wykorzystać można centrale radiowe dalekosiężne K-4, które pracować powinny w ruchu w kolumnach WSD i SD dywizji, a także abonenckie radiotelefony podległych oddziałów.

W pościgu dywizji, oprócz łączności radiowej i radiotelefonicznej, poważną rolę spełnia łączność środkami ruchomymi, szczególnie na tych kierunkach, gdzie utrzymanie łączności radiowej będzie utrudnione. W kolumnach SD i KSD dywizji powinny znajdować się składnice meldunkowe i posterunki łączności z lotnikiem, 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 bojowego, które działają w przodzie oraz łączność ze sztabem dywizji.

Z SD dywizji zapewnia się łączność między punktami dowodzenia dywizji, z drugim rzutem i odwodami oraz przełożonym.

Z KSD dywizji zapewnia się łączność ze sztabem dywizji, kwatermistrzami podległych jednostek oraz w kolumnach tyłów dywizji.

Wykorzystując środki ruchome należy brać pod uwagę trudności poruszania się kołowych środków ruchomych, szczególnie wzdłuż kolumn, co opóźnia przesyłanie korespondencji. 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 zapewniania łączności w warunkach pościgu najbardziej celowe jest wykorzystanie śmigłowców, mogących zapewniać łączność nawet podczas ruchu punktów dowodzenia. Dla utrzymania łączności ze śmigłowcami wykorzystuje się radiostacje posterunków łączności z lotnikiem. Śmigłowce powinny być wykorzystane przede wszystkim dla łączności z organami rozpoznania, oddziałami wydzielonymi, a także z desantem taktycznym, jeśli działa on na kierunku pościgu wojsk dywizji.

6. Łączność dywizji w boju spotkaniowym

W działaniach manewrowych, szczególnie w początkowym okresie wojny, bitwy i boje spotkaniowe będą nieodłącznym 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 działań zaczepnych.

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. Zachodzi wówczas także konieczność utrzymywania łączności z organami i jednostkami obrony terytorialnej.

W boju spotkaniowym w toku prowadzenia przez dywizję działań zaczepnych wykorzystuje się istniejący system łączności dywizji, dosto-

sowując 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. Z chwilą nawiązania boju spotkaniowego dowódca i szef sztabu powinni określić system dowodzenia, a przede wszystkim jakie punkty dowodzenia i gdzie będą organizowane, w tym również węzły łączności.

Główna uwaga w tym czasie powinna być zwrócona na zapewnienie ciągłej łączności z organami rozpoznania (powietrznego i naziemnego), oddziałem wydzielonym oraz dywizjonem rakiet taktycznych.

Ponieważ oddziały wchodzą do boju nie jednocześnie (czasem nawet pojedynczo) i na różnych kierunkach, główny wysiłek łączności w poszczególnych okresach działań należy skupiać 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 punktów dowodzenia i węzłów łączności oraz wszelkich pośrednich urządzeń 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 zmian punktów dowodzenia, głównie pułków, może być znaczna. W związku z tym przy zwiększeniu się odległości, utrzymanie łączności w ruchu, szczególnie z oddziałami działającymi na skrzydła i tyły, może być znacznie utrudnione.

Dogodne warunki utrzymywania łączności wystąpią z tymi oddziałami lub pododdziałami, które przejdą czasowo do działań obronnych i rozwiną swoje punkty dowodzenia.

Dla dowodzenia wojskami dywizji w boju spotkaniowym, zachodzi konieczność organizowania oprócz SD również WSD, a nawet pomocniczego stanowiska dowodzenia dla dowodzenia na poszczególnych kierunkach działań.

Łączność dywizji w boju spotkaniowym zapewnia się przede wszystkim środkami radiowymi, radiotelefonicznymi i ruchomymi oraz w zależności od sytuacji i czasu rozwinięcia punktów dowodzenia, również środkami radioliniowymi.

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 informacji na odległość.

Przy przejściu do boju spotkaniowego w toku prowadzenia działań zaczepnych, łączność radiowa może być wykorzystana w takim samym zakresie, jak w natarciu. Nie wprowadza się ograniczeń w wykorzystaniu łączności radiowej, szczególnie jeśli chodzi o łączność z jednostkami pierwszego rzutu.

Ograniczenia powinny dotyczyć tych jednostek, które nie weszły do walki, ze względu na konieczność maskowania i możliwości przeciwdziałania ze strony nieprzyjaciela. We wszystkich jednak zorganizowanych sieciach i kierunkach radiowych muszą dyżurować środki radiowe 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 przestawienia się z ograniczonej łączności radiowej zorganizowanej na marsz, na pełną łączność radiową dowodzenia, współdziałania, tyłów i powiadamiania.

Dywizja, wchodząc do bitwy spotkaniowej w składzie armii, w odróżnieniu od dywizji wykonujących inne zadania, jest najczęściej wyprowadzana z sieci radiowych przełożonego na kierunek radiowy. Dotyczy to przede wszystkim łączności radiowej dowódcy i sztabu dywizji.

Łączność radiowa z podwładnymi może być organizowana według kilku wariantów, zależnie od ugrupowania, kierunków działań, ilości orga-

nizowanych punktów dowodzenia i 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, wyprowadzani z sieci do pracy na kierunek radiowy. Mogą być organizowane również oddzielne kierunki radiotelefoniczne.

Jeżeli odległość między WSD a pułkiem działającym na skrzydło nieprzyjaciela przekraczać będzie możliwości radiostacji i radiotelefonów, to należy stosować retranslację lub pośredniczenie przez bliżej działający pułk.

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.

Jeżeli organizowane jest pomocnicze SD, na którym znajdować się może zastępca dowódcy do spraw liniowych dla dowodzenia częścią sił na oddzielnym kierunku, to może być organizowana oddzielna sieć radiowa dowodzenia dla łączności z jednostkami działającymi na danym kierunku.

Znaczne usługi w łączności radiowej dywizji w boju spotkaniowym oddaje śmigłowiec dowodzenia. Za pomocą pokładowych środków radiowych śmigłowca dowódca dywizji lub oficer sztabu ma możliwość nawiązania łączności z podległymi dowódcami i sztabami w sieciach dowodzenia dywizji lub sieciach podwładnych na znaczne odległości.

Łączność radioliniowa w boju spotkaniowym ze względu na wysoce manewrowy charakter działań nie może być szeroko wykorzystana. Podczas znajdowania się punktów dowodzenia w ruchu istnieją bardzo ograniczone możliwości utrzymywania łączności radioliniowej. Stąd też stacje radioliniowe rozwijane są wówczas, gdy rozwija się dany punkt dowodzenia (nawet na krótki okres czasu). Dogodniejsze warunki wykorzystania łączności radioliniowej istnieją z pułkiem działającym czołowo i przechodzącym czasowo do obrony, gdy rozwinie się jego SD.

Łączność radioliniowa dywizji organizowana jest zależnie od ilości i rozmieszczenia punktów dowodzenia oraz kierunków działań poszczególnych elementów ugrupowania bojowego.

Łączność z dowódcą i sztabem armii zapewniana jest najczęściej z SD dywizji na oddzielnym kierunku w kanałach telefonicznych i telegraficznych, a niekiedy pośrednio przez PWŁ armii.

Łączność z podległymi pułkami i drt dywizji może być nawiązywana w miarę zaistnienia odpowiednich warunków, zależnie od zadań wykonywanych przez pułki. Poszczególne kierunki mogą być uruchamiane w różnym czasie.

Z WSD może być organizowana łączność radioliniowa z OW i jednym-dwoma pułkami głównego zgrupowania oraz z drt.

Z SD może być zapewniona łączność radioliniowa z jednym-dwoma pułkami działającymi na drugim kierunku oraz z KSD i ewentualnie z pomocniczym stanowiskiem dowodzenia, jeśli takie jest organizowane.

W boju spotkaniowym dywizji szeroko należy stosować powiązanie łączności radioliniowej z łącznością radiotelefoniczną.

Dowódca dywizji i dowódcy pułków w toku prowadzenia boju spotkaniowego mogą nawiązywać łączność radiotelefoniczną z najbliższym węzłem łączności dywizji lub pułku i uzyskać łączność w telefonicznych kanałach radioliniowych z przełożonym lub podwładnymi.

Zakres wykorzystania łączności radioliniowej w boju spotkaniowym będzie różny w poszczególnych okresach walki i na poszczególnych kierunkach działań.

Łączność środkami ruchomymi w boju spotkaniowym organizowana jest na ogólnych zasadach i wykorzystywana przez cały czas prowadzenia działań. Dla łączności z pułkami najbardziej oddalonymi od SD dywizji należy stosować śmigłowce.

System łączności dywizji w boju spotkaniowym musi być elastyczny by móc sprostać wymogom dowodzenia stosownie do szybko zmieniających się sytuacji bojowych.

7. Właściwości organizacji łączności w obronie

Organizacja łączności dywizji w obronie uzależniona jest przede wszystkim od warunków przejścia dywizji do obrony, jej miejsca i roli w ugrupowaniu operacyjnym armii, stopnia oddziaływania nieprzyjaciela oraz czasu i posiadanych sił i środków łączności.

Najbardziej dogodne warunki organizacji i zapewnienia łączności istnieją w wypadku przejścia dywizji do obrony bez styczności z nieprzyjacielem i na własnym terytorium. Wówczas cały system łączności

dywizji może być zawczasu zaplanowany i zorganizowany stosownie do potrzeb, w oparciu o polowe środki łączności oraz częściowe wykorzystanie systemu łączności międzygarnizonowej. Pozwala to na uzyskanie okrężnych dróg łączności, ograniczenie wykorzystania środków radiowych i radioliniowych, z jednoczesnym zachowaniem maskowania oraz umożliwia pozostawienie w odwodzie polowych środków przewodowych. Takie jednak warunki należy zaliczyć do wyjątkowych.

Najczęściej przejście dywizji do obrony będzie zjawiskiem wymuszonym, zachodzącym w toku prowadzenia działań zaczepnych. W tym wypadku istnieje konieczność dostosowania istniejącego systemu łączności dywizji do potrzeb dowodzenia wojskami w obronie.

Szczególną uwagę należy zwrócić na zapewnienie łączności w okresie przejścia od działań zaczepnych do obronnych. Brak łączności w tym okresie doprowadzić może do utraty dowodzenia. Wszelkie zmiany jakie wprowadza się do systemu łączności nie mogą naruszyć ciągłości jej działania.

Przy przejściu do obrony w toku operacji zaczepnej, czasu na dostosowanie systemu łączności do potrzeb obrony jest bardzo mało, a okres przygotowawczy może nie wystąpić w ogóle. Stąd też wszystkie przedsięwzięcia w zakresie wprowadzania zmian w systemie łączności, będą realizowane w warunkach ograniczonego czasu i najczęściej już w toku działań obronnych. Zmiany w systemie łączności wprowadzać należy jak najszybciej i sukcesywnie w miarę ich opracowania.

Łączność dywizji drugiego rzutu operacyjnego armii należy zorganizować na czas przebywania jej w rejonie ześrodkowania, przemarszu z rejonu ześrodkowania na rubież do przeciwuderzenia oraz wykonywania przeciwuderzenia.

Jeżeli dywizja przechodzi do obrony wybrzeża w początkowym okresie wojny i na własnym terytorium, to warunki organizacji łączności są bardziej korzystne niż w innych przypadkach. Istnieją wówczas możliwości dokładnego wyboru miejsc rozmieszczenia punktów dowodzenia i węzłów łączności, szerokiego wykorzystania przewodowych linii stałych i stacjonarnych urządzeń łączności oraz stworzenie wielu okrężnych dróg łączności mimo szerokiego pasa obrony. System łączności dywizji należy powiązać z systemem łączności marynarki wojennej i organów obrony terytorium kraju.

Dywizja broniąca wybrzeża morskiego, powinna mieć zorganizowaną łączność współdziałania z jednostkami marynarki wojennej, jednostkami artylerii nadbrzeżnej i jednostkami WOP. Zwiększa się przez to zakres łączności współdziałania i ilość wydzielanych do tego celu środków łączności.

Przy przejściu dywizji do obrony wybrzeża w toku operacji zaczepnej, na terytorium zajmowanym uprzednio przez nieprzyjaciela, warunki organizacji łączności są mniej korzystne. Nie ma wówczas najczęściej możliwości wykorzystania miejscowych przewodowych linii stałych oraz stacjonarnych urządzeń łączności. Szeroki pas obrony i związane z tym znaczne odległości między punktami dowodzenia, poważnie utrudniają utrzymanie łączności.

Jednym z czynników warunkujących organizację łączności dywizji w obronie jest system dowodzenia, a w tym organizacja i rozmieszczenie punktów dowodzenia.

W obronie dywizji organizuje się z zasady stanowisko dowodzenia, zapasowe stanowisko dowodzenia i kwatermistrzowskie stanowisko dowodzenia. Odległość między punktami dowodzenia powinna wykluczać jednoczesne porażenie ich jednym uderzeniem jądrowym średniej mocy. Niekiedy w początkowej fazie obrony może występować wysunięte stanowisko dowodzenia, tak jak było ono zorganizowane w natarciu. Jeżeli działania obronne trwają krótko, po których dywizja przechodzi do działań zaczepnych, zapasowe stanowisko dowodzenia dywizji może nie być organizowane.

SD dywizji rozwija się z zasady w rejonie rozmieszczenia drugiego rzutu (odwodu). Stąd głównie realizowane jest dowodzenie wojskami dywizji i tu skupiać się musi większość organizowanych relacji i kanałów łączności.

ZSD dywizji rozwija się z zasady za ugrupowaniem bojowym drugiego rzutu. Ten punkt dowodzenia powinien być przygotowany do przejęcia dowodzenia na wypadek zniszczenia zasadniczego SD dywizji oraz może być wykorzystany do zapewnienia dowodzenia wojskami działającymi na oddzielnym (pomocniczym) kierunku obrony. Na ZSD wydziela się część grupy operacyjnej z SD wraz z odpowiednią ilością sił i środków łączności. Na ZSD organizuje się zapasowy węzeł łączności w mniejszym jednak składzie niż na SD.

Z węzła łączności ZSD zapewnia się łączność do SD dywizji oraz zasadniczych elementów ugrupowania bojowego dywizji, a także łączność z przełożonym.

Kwatermistrzowskie stanowisko dowodzenia rozmieszcza się z zasady w rejonie dywizyjnego punktu zaopatrywania. Na KSD rozwija się węzeł łączności KSD skąd zapewnia się łączność tyłów.

W dywizji drugiego rzutu operacyjnego armii, gdy znajduje się w rejonie ześrodkowania, rozwija się z zasady SD i KSD.

Wszystkie organizowane punkty dowodzenia dywizji powinny być połączone ze sobą różnymi środkami łączności.

Oprócz węzłów łączności punktów dowodzenia, w obronie dywizji może być organizowany pomocniczy węzeł łączności (PWŁ). Szczególnie ma to miejsce w obronie na szerokim froncie, na pomocniczym kierunku obrony, dla nawiązania łączności z tyłami itp. Ułatwia on nawiązanie i utrzymanie łączności z elementami ugrupowania bojowego dywizji rozmieszczonymi z dala od SD lub ZSD dywizji oraz umożliwia uzyskanie okrężnych dróg łączności.

W warunkach stosowania broni masowego rażenia należy szczególną uwagę zwrócić na inżynieryjne zabezpieczenie sił i środków łączności oraz maskowanie. Należy się liczyć z dużymi trudnościami w utrzymaniu łączności, spowodowanymi zniszczeniem linii przewodowych, rozwiniętych stacji radioliniowych i radiostacji, a nawet całych węzłów łączności. Straty w siłach i środkach łączności mogą ograniczyć organizację łączności tylko do zasadniczych kierunków.

Łączność radiowa i radiotelefoniczna

Ze względu na aktywny charakter działań obronnych, w warunkach obustronnego użycia broni masowego rażenia, czołowe miejsce w dowodzeniu wojskami dywizji zajmuje łączność radiowa. Zakres wykorzystania łączności radiowej zależy od możliwości zapewnienia łączności innymi środkami a przede wszystkim przewodowymi i radioliniowymi. Na tych kierunkach, na których istnieje zorganizowana łączność przewodowa lub radioliniowa, należy ograniczyć wykorzystanie środków radiowych lub nawet całkowicie zaprzestać pracy na nadawanie.

W swoich podstawowych założeniach organizacja łączności radiowej dywizji w obronie pozostaje taka sama jak w natarciu. Jednakże

łączność radiowa zorganizowana do natarcia nie zawsze odpowiada wszystkim potrzebom dowodzenia i współdziałania w obronie. Może więc zaistnieć konieczność zmiany składu poszczególnych sieci, organizowania nowych sieci lub kierunków radiowych, zmiany ich przeznaczenia itp. Jeżeli dywizja przechodzi do obrony na skrzydle nacierających wojsk armii, to najczęściej wychodzi z sicci armijnych do pracy na oddzielnych kierunkach radiowych. Dotyczy to w pierwszym rzędzie łączności dowódcy i sztabu dywizji oraz dowódcy artylerii dywizji. Podobnie zapewniana jest łączność w wypadku przejścia dywizji do obrony na oddzielnym kierunku lub do obrony wybrzeża.

W dywizji drugiego rzutu operacyjnego armii łączność radiowa dowódcy dywizji z dowódcą armii może być utrzymywana w sieciach radiowych dowódcy armii, których skład może być wariantowany zależnie od ugrupowania lub kierunków przewidywanych przeciwuderzeń. W pierwszym przypadku radiostacja dowódcy dywizji wchodzić może do sieci radiowej dowódcy armii, w której utrzymuje się łączność z dywizjami drugiego rzutu przeznaczonymi do wykonania przeciwuderzenia.

W drugim przypadku radiostacja dowódcy dywizji wchodzić może do sieci radiowych dowódcy armii organizowanych stosownie do broniony kierunków. W tym wypadku do sieci tych wchodzić będą radiostacje dowódcy armii oraz radiostacje dywizji pierwszego i drugiego rzutu armii broniących danego kierunku.

Jeżeli dywizja drugiego rzutu otrzyma zadanie likwidacji desantu powietrznego nieprzyjaciela, wówczas łączność z dowódcą (sztabem) armii może być utrzymywana na oddzielnym kierunku radiowym lub też radiostacja dywizji wchodzić może do sieci radiowej armii organizowanej dla łączności z jednostkami biorącymi udział w likwidacji desantu.

Łączność radiowa z podległymi oddziałami i pododdziałami organizowana jest zależnie od warunków przejścia do obrony i wykonywanych zadań. Łączność dowódcy i sztabu dywizji z podległymi dowódcami i sztabami zapewnia się z zasady w sieciach radiowych dywizji, z tym, że niekiedy może być organizowana oddzielna sieć radiowa dla zapewnienia łączności z jednostkami broniącymi się na oddzielnym (pomocniczym) kierunku.

W sieci tej mogą pracować radiostacje zastępcy dowódcy dywizji do spraw liniowych, pułku broniącego danego kierunku oraz innych pododdziałów, współdziałających z tym pułkiem.

Łączność radiowa z pułkiem drugiego rzutu może być zorganizowana na oddzielnym kierunku, szczególnie podczas wykonywania kontrataku.

Łączność radiowa współdziałania między elementami ugrupowania bojowego dywizji może być utrzymywana w sieci radiowej współdziałania dywizji lub na częstotliwościach dyżurnego odbioru. 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, należy zapewnić łączność radiową z organami obrony terytorium kraju. W tym celu radiostacja sztabu dywizji może być włączona do jednej z sieci radiowych kierowania wojewódzkiego komitetu obrony lub okręgu wojskowego.

Dane o sytuacji powietrznej dywizja może otrzymywać z sieci powiadamiania Korpusu Obrony Powietrznej Kraju, na obszarze którego organizowana jest obrona.

W obronie wybrzeża morskiego dywizja może bronić 1-2 kierunków dogodnych do desantowania nieprzyjaciela. Dowodzenie może być wówczas realizowane z dwóch oddzielnych punktów dowodzenia (dla każdego kierunku).

W tym wypadku mogą być organizowane oddzielne sieci radiowe dywizji dla kierowania walką oddziałów na jednym i drugim kierunku. Skład tych sieci może być różny, zależnie od wydzielanych sił na dany kierunek obrony.

Łączność radiową współdziałania z marynarką wojenną najczęściej zapewnia się przez przedstawiciela odnośnego związku marynarki wojennej, który wraz ze swoimi środkami radiowymi znajduje się na SD dywizji, pracując w odpowiednich sieciach radiowych swego sztabu. Łączność radiowa z marynarką wojenną może być również zapewniona pośrednio przez sztab przełożonego. Podobnie zapewnia się łączność z oddziałami WOP.

Łączność radiowa dywizji z dowództwem bazy morskiej (jeśli taka się znajduje w pasie obrony dywizji) zapewnia się z zasady na kierunku radiowym.

Dla współdziałania ogniowego artylerii dywizji z artylerią nadbrzeżną i okrętową może być zorganizowana przez sztab przełożony

sieć radiowa współdziałania artylerii, w której dowódca i sztab artylerii dywizji utrzymują łączność z dowództwem jednostki artylerii nadbrzeżnej i okrętowej.

Dla odbioru danych o sytuacji powietrznej wydziela się na stanowisku dowodzenia OPL dywizji odbiornik radiowy do sieci radiowej powiadamiania i alarmowania marynarki wojennej, frontu lub KOPK.

Jeżeli dywizji zostaną podporządkowane określone jednostki obrony terytorialnej lub wojsk wewnętrznych, to w zależności od wykonywanych przez nie zadań radiostacje tych jednostek mogą być włączane do odpowiednich sieci radiowych dywizji lub pułków, względnie łączność z nimi może być zapewniona w oddzielnej sieci radiowej.

W obronie dywizji w górach należy zwrócić uwagę na rozmieszczenia środków radiowych w terenie. Niewłaściwe rozmieszczenie radiostacji może spowodować utratę łączności radiowej. Nie należy rozmieszczać radiostacji w dolinach, wąwozach, za dużymi wzniesieniami itp., gdyż powoduje to trudności w rozchodzeniu się fal radiowych. W miarę możliwości radiostacje należy rozwijać na wzniesieniach lub stokach opadających w kierunku korespondenta. Dla utrzymania ciągłości łączności radiowej zachodzi często konieczność stosowania stacji pośrednich oraz prowadzenia wymiany radiowej przez punkty wynośne.

W obronie dużego miasta celowe jest wydzielanie środków radiowych dowódcy i sztabu dywizji do sieci radiowych pułków a nawet batalionów, w celu bezpośredniego otrzymywania danych o sytuacji na poszczególnych odcinkach obrony. Radiostacje przenośne należy rozwijać w schronach, piwnicach itp., a ich anteny rozwijać na zewnątrz budynków.

Samochodowe radiostacje średniej mocy należy rozwijać w parkach, na skwerach, placach itp., zwracając uwagę na ich maskowanie.

Jeżeli w obronie dywizji organizuje się zapasowe stanowisko dowodzenia, to należy na ten punkt dowodzenia wydzielić środki radiowe. Ilość tych środków uzależniona jest od składu grupy operacyjnej na ZSD, potrzeb dowodzenia i stanu posiadanych środków radiowych. W każdym jednak wypadku należy zapewnić minimum środków radiowych, tak aby z tego punktu dowodzenia mieć zorganizowaną łączność z przełożonym, podwładnymi oraz z dowódcą i sztabem dywizji w zasadniczych kanałach łączności radiowej. Najczęściej na ZSD wydziela się wóz dowodzenia

zastępcy dowódcy dywizji do spraw liniowych, radiostację KF średniej mocy oraz odbiorniki radiowe. Środki radiowe z wozu dowodzenia włącza się do sieci radiowych dowódcy dywizji, dowódcy armii, a także oddzielnej sieci radiowej zastępcy dowódcy dywizji, jeśli z ZSD realizowane jest dowodzenie na oddzielnym kierunku obrony. Radiostację KF średniej mocy włącza się do sieci radiowej sztabu dywizji, zapewniając w ten sposób łączność ze sztabem dywizji i sztabami pułków. Odbiorniki radiowe włącza się do sieci radiowych armii oraz do sieci radiowych dowódców rodzajów wojsk i szefów służb dywizji, zależnie od potrzeb. Jest to minimum, jakie należy zapewnić grupie operacyjnej na ZSD dywizji w zakresie łączności radiowej. Jeżeli w toku walki obronnej zachodzi potrzeba przejęcia dowodzenia całością sił dywizji przez grupę operacyjną ZSD, to należy uzupełnić środki radiowe na tym punkcie dowodzenia kosztem SD, a nawet podległych oddziałów.

Wykorzystanie łączności radiowej w toku walki obronnej uzależnione jest od możliwości utrzymania łączności innymi środkami i charakteru walki obronnej. Łączność radiowa dywizji w obronie będzie szczególnie narażona na zakłócenia ze strony nieprzyjaciela. Nieprzyjaciel będzie dążył wszelkimi możliwymi środkami i sposobami do zdezorganizowania naszego systemu dowodzenia, a przede wszystkim łączności radiowej i radioliniowej. Dlatego też sztab dywizji musi zwrócić szczególną uwagę na ochronę łączności radiowej przed zakłóceniami oraz na właściwe wykorzystanie środków radiowych. Temu celowi, między innymi, służyć powinno organizowanie łączności radiowej z zasadniczymi elementami ugrupowania bojowego w kilku kanałach, wydzielanie częstotliwości zapasowych do podstawowych sieci i kierunków radiowych, stosowanie anten kierunkowych i szereg innych przedsięwzięć.

W obronie dywizji szeroko wykorzystuje się łączność radiotelefoniczną, szczególnie w powiązaniu z łącznością radioliniową i przewodową. Pełne rozwinięcie węzłów łączności punktów dowodzenia dywizji i pułków stwarza dogodne warunki wykorzystania kanałów łączności radioliniowej i przewodowej przez dowódców i oficerów sztabu znajdujących się czasowo poza swoimi punktami dowodzenia. Za pomocą abonenckich radiotelefonów wozów dowodzenia mogą oni dowiązać się do dowolnego węzła łączności i uzyskać dupleksową łączność telefoniczną przełożonym i podwładnymi.

Oprócz tego może być utrzymywana bezpośrednia łączność radiotelefoniczna dowódcy dywizji z dowódcami pułków za pomocą radiotelefonów wozów dowodzenia.

Poważną rolę spełnia łączność radiotelefoniczna w łączności współdziałania, szczególnie między pułkami pierwszego rzutu a pułkiem (pułkami) drugiego rzutu wykonującym kontratak. W tym bowiem okresie nie ma możliwości wykorzystania łączności przewodowej, a często nawet radioliniowej.

W obronie organizowanej na własnym terytorium łączność radiotelefoniczna może być wykorzystana do dowiązania się do systemu łączności międzygarnizonowej przez radiotelefony garnizonowych węzłów łączności.

Łączność radioliniowa

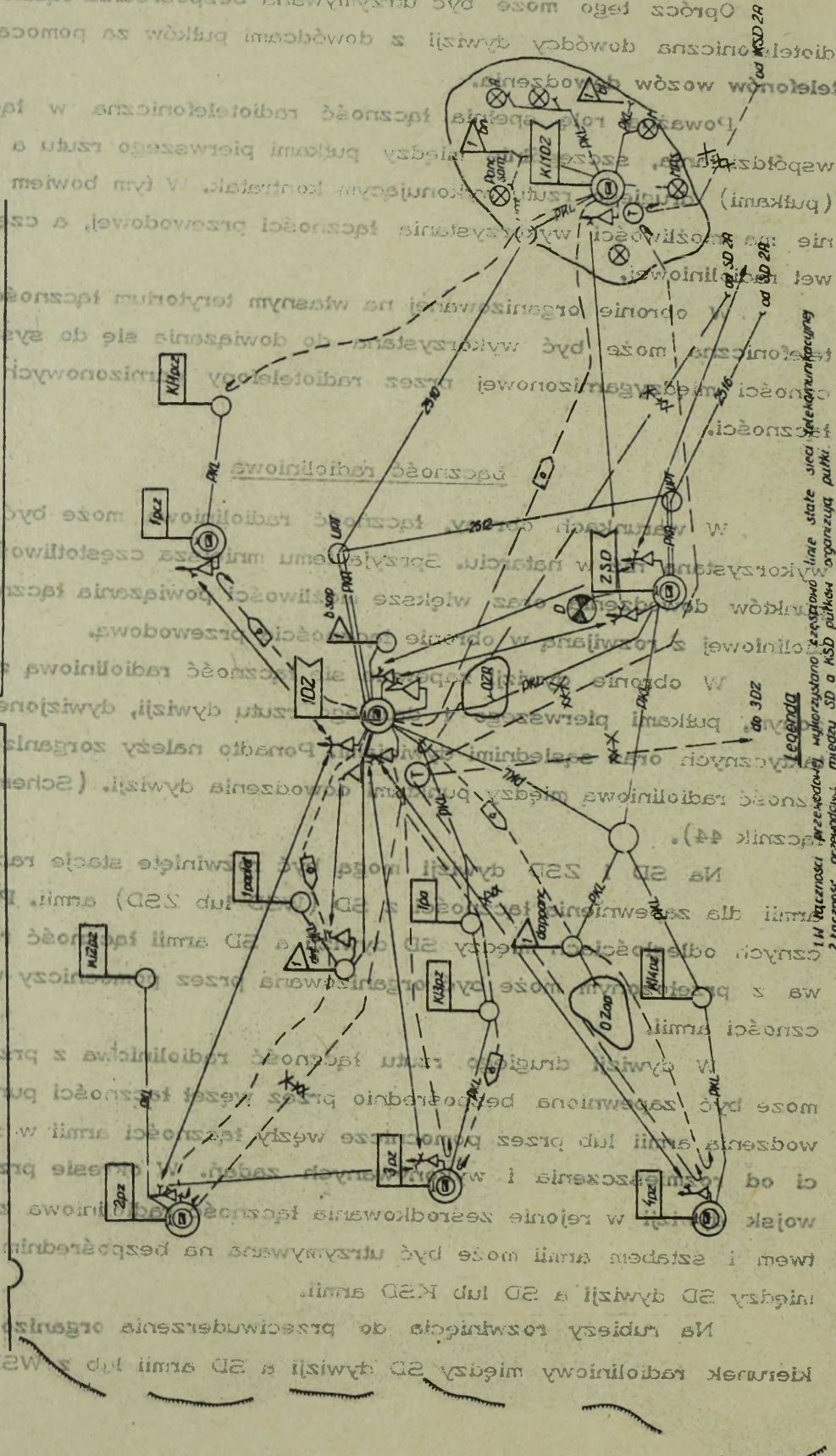
W warunkach obrony, łączność radioliniowa może być szerzej wykorzystana niż w natarciu. Sprzyja temu mniejsza częstotliwość zmian punktów dowodzenia oraz większe możliwości powiązania łączności radioliniowej z rozwijaną w obronie łącznością przewodową.

W obronie dywizji zapewnia się łączność radioliniową z przełożonym, pułkami pierwszego i drugiego rzutu dywizji, dywizjonem rakiet taktycznych oraz sąsiednimi dywizjami. Ponadto należy zorganizować łączność radioliniową między punktami dowodzenia dywizji. (Schemat - załącznik 44).

Na SD i ZSD dywizji mogą być rozwinięte stacje radioliniowe armii dla zapewnienia łączności z SD (WSD lub ZSD) armii. Przy znacznych odległościach między SD dywizji a SD armii łączność radioliniowa z przełożonym może być organizowana przez pomocniczy węzeł łączności armii.

W dywizji drugiego rzutu łączność radioliniowa z przełożonym może być zapewniona bezpośrednio przez węzeł łączności punktów dowodzenia armii lub przez pomocnicze węzły łączności armii w zależności od rozmieszczenia i wykonywanych zadań. W okresie przebywania wojsk dywizji w rejonie ześrodkowania łączność radioliniowa z dowództwem i sztabem armii może być utrzymywana na bezpośrednim kierunku między SD dywizji a SD lub KSD armii.

Na rubieży rozwinięcia do przeciwuderzenia organizowany jest kierunek radioliniowy między SD dywizji a SD armii lub z WSD armii w


SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI RADIOLINIOWEJ I ŚRODKAMI RUCHOMYMI DZ W OBRONIE.
Załącznik 44
Legenda
1 W łączności przewodowej wykorzystano przewodowe linie stałe sieci telekomunikacyjnej
2 Łączność przewodowa między SD a KSD pułków organizują pułki.
UAT - Urząd poczt.-telekomunikacyjny
-2546 - Linia przewodowa
Stała liczba oznacza numer łącza
do KSD 2A
do 3DZ
1DZ
2DZ
3DZ
4DZ
KDZ
1pcz
2pcz
3pcz
4pcz
KDZ
KDZ
KDZ
KDZ
ZSD
1DZR
2DZR
1DZR
2DZR
1DZR
2DZR

zależności od tego, skąd realizowane jest dowodzenie przeciwuderzeniem.

Istotne jest w tym okresie zapewnienie łączności radioliniowej współdziałania z dywizją pierwszego rzutu, na kierunku której wykonywane jest przeciwuderzenie. Łączność tę z reguły należy organizować na bezpośrednim kierunku radioliniowym między zainteresowanymi dywizjami.

Łączność radioliniową dowódcy i sztabu dywizji z podległymi dowódcami i sztabami pułków organizuje się na bezpośrednich kierunkach między SD dywizji a SD pułków. Niekiedy z pułkiem drugiego rzutu łączność radioliniowa może być zapewniana przez ZSD dywizji. W wypadku gdy pułk działa na oddzielnym kierunku obrony w znacznym oddaleniu od SD dywizji łączność radioliniowa z tym pułkiem może być utrzymywana przez węzeł łączności sąsiedniego pułku. Może być również wypadek, że RWŁ-1 jednego z pułków będzie jednocześnie stacją pośrednią dla zapewnienia łączności radioliniowej z bardziej oddalonym pułkiem. Dokonuje się wówczas retranslacji jednego kanału telefonicznego.

Dla celów współdziałania mogą być organizowane kierunki radioliniowe współdziałania między sąsiednimi pułkami. Uzyskuje się przez to okrężne drogi łączności radioliniowej w wypadku przerw na kierunkach bezpośrednich.

Łączność radioliniową między SD, ZSD i KSD organizuje się na oddzielnych kierunkach.

Na ZSD dywizji należy wydzielić jedną stację radioliniową dla zapewnienia łączności z SD dywizji i ewentualnie z SD jednego z pułków. Przy ograniczonej ilości stacji na ZSD dywizji można wykorzystać do tego celu aparaturę radioliniową z wozu dowodzenia zastępcy dowódcy dywizji do spraw liniowych. Za zezwoleniem sztabu armii może być też wykorzystana na ZSD dywizji stacja radioliniowa armii. Aparaturę radioliniową ruchomego węzła łączności KSD dywizji wykorzystuje się do zapewnienia łączności z SD dywizji, a ponadto z ZSD dywizji lub jednym z pułków. Niekiedy jeden półkomplet tej aparatury może być wykorzystany do łączności z KSD armii. Zależy to głównie od odległości dzielącej KSD dywizji od KSD armii.

Łączność radioliniową z sąsiednimi dywizjami zapewnia się przez WŁ przełożonego (SD, WSD, PWŁ) lub na oddzielnym kierunku. Do tego

celu może być wykorzystany drugi półkomplet stacji radioliniowej armii, rozwiniętej na SD dywizji.

Ponadto mogą być organizowane kierunki radioliniowe między SD skrzydłowych pułków sąsiednich dywizji, co stwarza okrężne drogi łączności współdziałania.

Jeżeli sztab dywizji posiada ograniczoną ilość środków radioliniowych, to w pierwszej kolejności należy zapewnić łączność z dywizjonem rakiet taktycznych, pułkiem broniącym się na głównym kierunku obrony oraz pułkiem przewidzianym do wykonania kontrataku.

Łączność przewodowa

Działania obronne, mimo swego manewrowego charakteru, stwarzają dogodniejsze warunki organizacji i wykorzystania łączności przewodowej niż w natarciu. O zakresie organizacji i wykorzystaniu łączności przewodowej dywizji decydować będą przede wszystkim warunki w jakich dywizja przechodzi do obrony oraz czas, jakim dysponuje się na organizację obrony. Najdogodniejsze warunki istnieją wówczas, gdy dywizja organizuje obronę bez styczności z nieprzyjacielem i na własnym terytorium. Najmniej sprzyjające warunki istnieją wówczas, gdy dywizja przechodzi do obrony w toku operacji zaczepnej na krótki okres czasu. Dlatego też zagadnienia organizacji łączności przewodowej należy rozpatrywać w ścisłym związku z konkretną sytuacją bojową. Wszędzie jednak tam, gdzie istnieją odpowiednie warunki, należy dążyć do organizowania łączności przewodowej na zasadniczych kierunkach.

Łączność przewodową dywizji w obronie organizuje się z SD i KSD, a jeżeli są możliwości to również z ZSD dywizji. Z węzłów łączności punktów dowodzenia rozbudowuje się kierunki przewodowe do poszczególnych elementów ugrupowania bojowego dywizji. W pasie obrony dywizji mogą być organizowane pomocnicze węzły łączności dywizji (1 - 2) dla zapewnienia łączności przewodowej z bardziej oddalonymi od SD dywizji elementami ugrupowania bojowego i uzyskania okrężnych dróg łączności. Do zapewnienia łączności z niektórymi elementami ugrupowania bojowego dywizji mogą być wykorzystane również węzły łączności pułków. Zależy to głównie od przyjętego ugrupowania dywizji.

W pierwszej kolejności łączność przewodową należy organizować z tymi oddziałami i pododdziałami, które wykonują główne zadania oraz z tymi, z którymi nie organizuje się łączności radioliniowej.

Jeżeli w pasie obrony dywizji są możliwości wykorzystania linii stałych i stacjonarnych urządzeń łączności, to należy dążyć do rozmieszczenia punktów dowodzenia dywizji i pułków w pobliżu tych urządzeń (np. centrale telefoniczne, stacje wzmacniakowe, skrzynki kablowe, linie stałe itp).

W obronie organizowanej bez styczności z nieprzyjacielem na własnym terytorium, mającej na celu osłonę rozwinięcia wojsk armii do operacji zaczepnej, łączność przewodowa może być szeroko rozbudowana przy wykorzystaniu polowych środków przewodowych, międzygarnizonowego systemu łączności przewodowej oraz na wydzielonych łączach sieci telekomunikacyjnej kraju.

W tych warunkach łączność przewodowa dywizji powinna być zorganizowana:

- między punktami dowodzenia dywizji;
- z SD dywizji do SD pułków pierwszego i drugiego rzutu, dywizjonu rakiet taktycznych, odwodu przeciwpancernego i najbliżej położonych innych elementów ugrupowania bojowego;
- z ZSD dywizji do SD pułku drugiego rzutu i tych elementów ugrupowania bojowego, które rozmieszczone są w pobliżu ZSD;
- z KSD dywizji do pododdziałów i urządzeń tyłowych dywizji.

Łączność z dowództwem i sztabem armii może być utrzymywana na oddzielnym kierunku przewodowym, przy czym kierunek ten, w miarę możności, powinien przebiegać przez ZSD dywizji. Na kierunku tym zapewnia się łączność telefoniczną i telegraficzną.

Jeżeli oddzielny kierunek przewodowy nie jest organizowany, to łączność z armią utrzymuje się w systemie łączności międzygarnizonowej.

Ponadto dowódca i sztab dywizji mogą mieć zorganizowaną łączność przewodową z SD danego okręgu wojskowego oraz sztabami sił obrony terytorialnej. Łączność ta może być utrzymywana w systemie łączności międzygarnizonowej lub na wydzielonych łączach sieci telekomunikacyjnej kraju.

Wykorzystanie miejscowych linii i urządzeń łączności w pasie obrony dywizji możliwe jest tylko za zezwoleniem przełożonego.

Przy ograniczonych możliwościach wykorzystania systemu łączności międzygarnizonowej i ograniczonej ilości łączy wydzielonych z

sieci telekomunikacyjnej kraju, należy je wykorzystać przede wszystkim do powiązania między sobą punktów dowodzenia dywizji, PWŁ i niektórych pułków. Pozostałe kierunki łączności przewodowej organizuje się za pomocą polowych środków przewodowych.

W obronie wybrzeża morskiego organizowanej na własnym terytorium, łączność przewodowa dywizji opiera się przede wszystkim na systemie łączności międzygarnizonowej i wydzielonych łączach sieci telekomunikacyjnej kraju. Ze względu na szerokl pas obrony nie ze wszystkimi elementami ugrupowania bojowego dywizji będą zorganizowane bezpośrednie kierunki przewodowe.

Łączność przewodowa z najbardziej oddalonymi od SD dywizji elementami ugrupowania bojowego dywizji, może być zapewniona przez węzły łączności pułków lub PWŁ.

Węzeł łączności SD dywizji należy połączyć z istniejącymi węzłami łączności marynarki wojennej, oddziałów WOP i obrony terytorialnej. W ten sposób uzyskuje się telefoniczną łączność przewodową z dowództwem marynarki wojennej, bazą morską, jednostkami artylerii nadbrzeżnej, oddziałami WOP oraz organami i sztabami obrony terytorialnej.

Jeżeli dywizja przechodzi do obrony wybrzeża morskiego na terenie uprzednio zajmowanym przez nieprzyjaciela, potrzeby w zakresie łączności współdziałania maleją (np. z WOP, organami OTK, artylerią nadbrzeżną itp), jednakże jednocześnie wzrastają trudności w zakresie organizacji łączności przewodowej. W tych warunkach nie ma w zasadzie możliwości wykorzystania miejscowych linii i urządzeń łączności. Łączność przewodową organizuje się w oparciu o polowe środki przewodowe i tylko na zasadniczych kierunkach.

W obronie organizowanej w styczności z nieprzyjacielem gdy dywizja przechodzi do obrony w toku operacji zaczepnej i w pierwszym rzucie armii, możliwości rozbudowy łączności przewodowej są poważnie ograniczone.

Wpływa na to przede wszystkim krótkotrwałość obrony oraz ograniczony czas. Szef łączności dywizji, przystępując do organizacji łączności przewodowej, powinien ocenić potrzeby i możliwości łączności oraz określić, jakie kierunki przewodowe i w jakiej kolejności organizować. Trzeba mieć na uwadze również dalsze działania dywizji, najczęściej kontynuowanie natarcia, w związku z czym mogą powstać trudności w zwijaniu rozwiniętej łączności przewodowej.

Łączność przewodowa organizowana jest wyłącznie za pomocą polowych środków przewodowych.

W tych warunkach może nie być organizowane ZSD dywizji, a tym samym i węzeł łączności tego punktu dowodzenia. Występować może natomiast WSD dowódcy dywizji niezależnie od SD i KSD, a więc te punkty dowodzenia, które organizowano w natarciu. Łączność przewodowa organizowana jest wówczas głównie z węzła łączności SD dywizji.

Jeżeli w tym samym czasie główne siły armii prowadzą natarcie, to armia nie organizuje z dywizją kierunku przewodowego, a łączność zapewnia się środkami radioliniowymi. Tylko w wypadku, gdy większość sił armii przechodzi do obrony, może być zorganizowany kierunek przewodowy, łączący SD dywizji z SD armii. Na kierunku tym zapewniona jest łączność telefoniczna i telegraficzna.

Z SD dywizji może być organizowana łączność przewodowa do pozostałych punktów dowodzenia dywizji, do SD pułków pierwszego i drugiego rzutu oraz odwodu przeciwpancernego i dywizjonu rakiet taktycznych. Łączność z pozostałymi elementami ugrupowania bojowego, w zależności od ich rozmieszczenia i możliwości, może być zapewniona przez węzły łączności SD pułków, ZSD dywizji i ewentualnie przez PWS dywizji, jeśli będzie organizowany.

Z KSD dywizji mogą być organizowane kierunki przewodowe w rejonie DPZ do zasadniczych urządzeń tyłowych dywizji.

Jeżeli dywizja pozostanie w obronie dłuższy czas, to łączność przewodową rozbudowuje się w toku walki obronnej w szerszym zakresie, zależnie od potrzeb.

W obronie dywizji w górach, w terenie jeziorno-lesistym i przy znacznej szerokości pasa obrony, istnieją poważne trudności w rozwijaniu łączności przewodowej ze względu na duże odległości między punktami dowodzenia oraz trudne warunki terenowe. Brak dostatecznej ilości dróg, trudności transportowe, większe możliwości działania grup dywersyjnych nieprzyjaciela utrudniają rozbudowę łączności przewodowej i zmuszają do wzmożonej ochrony linii oraz węzłów łączności. Szczególną uwagę należy zwrócić na wybór miejsc rozwinięcia węzłów łączności, a także poszczególnych stacji radioliniowych.

Utrzymanie bezpośredniej łączności przewodowej będzie często niemożliwe, a w wielu wypadkach na jednym kierunku zapewniana będzie łączność z kilkoma jednostkami.

W obronie dużego miasta łączność przewodową dywizji organizuje się za pomocą polowych środków przewodowych oraz przy wykorzystaniu, w miarę możliwości, miejskiej sieci telekomunikacyjnej. Węzły łączności rozmieszcza się w schronach, piwnicach i tunelach, w niewielkiej odległości od istniejących stałych urządzeń łączności, które wykorzystuje się w systemie łączności dywizji i podległych oddziałów.

Wszystkie wykorzystywane miejskie linie kablowe należy odłączyć od central miejskich, a wszelkie dojścia do nich odpowiednio zabezpieczyć, aby uniemożliwić nieprzyjacielowi prowadzenie podsłuchu. Oprócz węzłów łączności punktów dowodzenia dywizji należy organizować pomocnicze węzły łączności dywizji dla zapewnienia łączności z oddziałami i pododdziałami broniącymi określonych rejonów obrony oraz stworzenia odpowiedniej ilości okrężnych dróg łączności.

Polowe linie kablowe buduje się poza ulicami, przez podwórza, skwery, parki itp. Wszystkie linie przewodowe muszą być ochraniane i kontrolowane.

Łączność przewodową należy zapewnić przede wszystkim z pułkami broniącymi się na głównych kierunkach przewidywanego działania nieprzyjaciela, a także z pododdziałami broniącymi się na zewnętrznym pasie obrony. Szczególna uwaga powinna być zwrócona na zapewnienie łączności współdziałania między poszczególnymi rejonami obrony. Wszystkie zasadnicze kierunki przewodowe powinny być doprowadzone do węzła łączności SD dywizji.

W toku walki obronnej w mieście mogą wystąpić znaczne straty w siłach i środkach łączności spowodowane nie tylko oddziaływaniem nieprzyjaciela, ale również wskutek pożarów, burzenia budynków itp. W związku z tym konieczne jest posiadanie odpowiedniego odwodu sił i środków łączności.

W dywizji drugiego rzutu operacyjnego, przeznaczonej do wykonania przeciwuderzenia, łączność przewodową organizuje się tylko w rejonie ześrodkowania. Ze stanowiska dowodzenia dywizji rozwija się kierunki przewodowe do KSD dywizji, SD pułków, dt i innych elementów ugrupowania bojowego, rozmieszczonych bliżej SD dywizji. Z KSD dywizji rozwija się kierunki przewodowe do pododdziałów i urządzeń tyłowych rozmieszczonych w rejonie DPZ, a niekiedy także do tych elementów ugrupowania bojowego dywizji, które rozmieszczone są w pobliżu

KSD. Niektóre elementy ugrupowania bojowego dywizji mogą być dołączone do węzłów łączności pułków.

Łączność przewodowa z armią organizowana jest siłami i środkami armii na oddzielnym kierunku przewodowym między SD dywizji a SD (ZSD lub KSD) armii. Niekiedy łączność ta może być zapewniana pośrednio przez PWŁ armii.

Łączność z dywizjami pierwszego rzutu armii zapewnia się przez węzeł łączności SD armii.

W okresie przejścia dywizji na rubież rozwinięcia do przeciwuderzenia i w toku wykonywania przeciwuderzenia, łączności przewodowej nie rozwija się. Łączność z przełożonym, podwładnymi i współdziałania zapewnia się za pomocą środków radiowych, radioliniowych i radiotelefonicznych.

Za pomocą radiotelefonów nawiązuje się łączność z najbliżej położonym węzłem łączności armii, węzłami łączności innych dywizji oraz z podwładnymi.

W celu rozwinięcia na czas węzła łączności SD dywizji na rubieży rozwinięcia do przeciwuderzenia, odpowiednie siły i środki łączności wysyła się zawczasu w nakazany rejon.

W wypadku gdy dywizja drugiego rzutu otrzyma zadanie przejścia do obrony w głębi ugrupowania operacyjnego armii, łączność w pasie obrony dywizji organizuje się na tych samych zasadach jak w obronie bez styczności z nieprzyjacielem.

Łączność środkami ruchomymi

W obronie dywizji oprócz technicznych środków łączności stosuje się szeroko środki ruchome. Do zapewnienia łączności środkami ruchomymi wykorzystuje się wszelkiego rodzaju pojazdy mechaniczne oraz śmigłowce. Środki ruchome wykorzystuje się bez ograniczeń i równolegle z innymi środkami łączności. Szczególna rola przypada łączności środkami ruchomymi na tych kierunkach i obszarach, na których wykorzystanie innych środków jest ograniczone lub niemożliwe.

Łączność środkami ruchomymi dywizji w obronie organizuje się na kierunkach i sposobem marszrut okrężnych.

Środki ruchome należy rozdzielić między organizowane punkty dowodzenia tak, by łączność mogła być zapewniona z każdego punktu

dowodzenia dywizji. Przy podziale należy mieć na uwadze potrzeby dowodzenia i możliwości środków.

Wykorzystanie naziemnych środków ruchomych w obronie może być utrudnione, gdyż od uderzeń jądrowych i lotnictwa uszkodzone będą drogi, zniszczone będą mosty i wystąpią rejony o dużym napromieniowaniu, co uniemożliwi lub utrudni poruszanie się środków ruchomych. Każdy środek ruchomy powinien być przystosowany do pokonywania terenu skażonego. Poważnym niebezpieczeństwem dla naziemnych środków ruchomych będzie zagrożenie ze strony grup dywersyjnych, działających w głębi ugrupowania obronnego.

Śmigłowce dywizji mogą być wykorzystywane do zapewnienia łączności z przełożonym, między punktami dowodzenia dywizji oraz do SD pułków.

Przekazywanie korespondencji bojowej odbywa się za pośrednictwem składnic meldunkowych, które rozwija się przy SD i KSD dywizji. Duże znaczenie ma tu znajomość rozmieszczenia punktów dowodzenia dywizji, przełożonego oraz podległych oddziałów i pododdziałów. Potrzebne to jest nie tylko do nawiązania łączności środkami ruchomymi, ale także innymi środkami. Dlatego też obowiązkiem każdego sztabu jest ścisłe przestrzeganie zasady powiadamiania przełożonego i podwładnych o każdej zmianie punktów dowodzenia.

ROZDZIAŁ XI

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI ODDZIAŁÓW I PODODDZIAŁÓW RODZAJÓW WOJSK

1. Łączność dywizjonu rakiet taktycznych

System łączności dywizjonu rakiet taktycznych powinien zapewnić dowodzenie w różnych warunkach działań bojowych dywizji oraz umożliwiać przekazywanie informacji z pominięciem określonych ogniw dowodzenia. Dotyczy to przede wszystkim umożliwienia przekazywania informacji przez dowódcę artylerii dywizji do dyżurnej baterii startowej.

Niezależnie od charakteru działań bojowych i zadań wykonywanych przez dywizję, w dywizjonie rakiet taktycznych łączność organizuje się z:

- dowódcą i sztabem artylerii dywizji, a niekiedy nawet z dowódcą WR i A armii (na okres zmasowanego uderzenia);
- dowódcami baterii startowych;
- grupą rekonesansową dywizjonu;
- elementami tyłowymi dywizjonu.

Ponadto łączność powinna zapewnić terminowe otrzymywanie komunikatów meteorologicznych i sygnałów ostrzegania (alarmowych).

W celu zapewnienia łączności w dywizjonie rakiet taktycznych stosuje się środki radiowe i przewodowe; natomiast dla łączności z przełożonym wykorzystuje się również środki radiolinii.

Podstawowym elementem systemu łączności jest węzeł łączności stanowiska dowodzenia dywizjonu, z którego zapewnia się łączność na wszystkich kierunkach. Łączność radiową należy jednak tak organizować, aby w wypadku przebywania dowódcy i szefa sztabu dywizjonu w różnych miejscach (na przykład podczas zmiany stanowisk startowych kolejno bateriami) można było każdemu z nich zapewnić kierowanie ogniem dywizjonu.

Łączność radiowa

Zasadniczym środkiem dowodzenia i kierowania ogniem dywizjonu rakiet taktycznych jest łączność radiowa, którą w każdym działaniu

bojowym organizuje się według jednakowych zasad. Jeden z możliwych wariantów organizacji łączności radiowej w dywizjonie rakiet taktycznych przedstawia załącznik 45.

Łączność między dowódcą dywizjonu a dowódcą artylerii dywizji najczęściej zapewnia się w dwóch - trzech relacjach radiowych, a mianowicie:

- na kierunku radiowym dowódcy artylerii dywizji za pomocą krótkofalowej radiostacji małej lub średniej mocy,

- w sieci radiowej dowódcy artylerii dywizji za pomocą ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy. W sieci tej pracują również radiostacje dowódców pozostałych artyleryjskich elementów ugrupowania bojowego dywizji;

- w sieci (kierunku) radiowej dowódcy artylerii dywizji za pomocą krótkofalowej radiostacji średniej mocy.

Organizacja tych relacji radiowych zapewnia odpowiednią przepustowość informacji w odnośnym ogniwie dowodzenia oraz stwarza większą niezawodność działania łączności w wypadku stosowania zakłóceń radiowych przez nieprzyjaciela.

W pewnych wypadkach, (na przykład podczas znajdowania się dowódcy dywizjonu poza stanowiskiem dowodzenia) do niektórych relacji dowódcy artylerii dywizji może być również włączana doraźnie radiostacja szefa sztabu dywizjonu.

W celu zapewnienia scentralizowanego kierowania ogniem dywizjonów rakiet taktycznych wchodzących w skład związków ogólnowojskowych armii, organizowana jest sieć radiowa dowódcy WR i A armii. Sieć ta uruchamiana jest tylko na okres wykonywania zmasowanych uderzeń i wówczas dowódca dywizjonu rakiet taktycznych do pracy w tej sieci wydziela krótkofalową radiostację średniej mocy.

Łączność między sztabem dywizjonu rakiet taktycznych a sztabem artylerii dywizji zapewnia się:

- na kierunku radiowym sztabu artylerii dywizji za pomocą krótkofalowej radiostacji małej mocy;

- w sieci radiowej sztabu artylerii dywizji za pomocą ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy. W sieci tej pracują również radiostacje sztabów innych oddziałów i pododdziałów artylerii dywizji.

SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ DYWIZJONU RAKIET TAKTYCZNYCH

Załącznik 45

Nr sieci lub kierunku	Nazwa sieci lub kierunku	AD		Dywizjon rakiet taktycz.				Podległe pododdziały				Inne oddziały i pododdziały
		Dca	Sztab	Dca	SSz	Kwat.	Grupa meld.	1b (dyż)	2b	3b	POT	
1	Sieć rad. dcy. WRiA armii na okres zmas. ud			KF								KF dca WRiA armii KF drł ZT
2	Sieć radiowa dowódcy artylerii dywizji											KF DGA/ABAA/
3	Kierunek radiowy dcy artylerii dywizji	KF		KF								
4	Sieć radiowa dowódcy artylerii dywizji	UKF		UKF								UKF pa UKF dar UKF DGA
5	Kierunek radiowy sztabu artylerii dywizji		KF		KF							
6	Sieć radiowa sztabu artylerii dywizji		UKF		UKF							UKF pa UKF ppanc z UKF dar
7	Sieć radiowa dcy dywizjonu rakiet taktycznych			UKF	UKF	UKF		UKF	UKF	UKF	UKF	
8	Kierunek radiowy dowódcy 1baterii			UKF				UKF				UKF wyrzutnia
9	Kierunek radiowy dowódcy 2 baterii								UKF			UKF wyrzutnia
10	Kierunek radiowy dowódcy 3baterii									UKF		UKF wyrzutnia
11	Sieć radiowa kwatermistrza dywizji					UKF						UKF kwat. dywizji UKF Inne pododdziały dywizji
12	Sieć radiowa zabezp. meteorologicznego				4 UKF							4 UKF Inne związki oddziały i pododdziały KF St. meteo.
13	Sieć radiowa ostrzegania dywizji				4 UKF							4 UKF Inne związki oddziały i pododdziały UKF Post. OPL

W wypadku dysponowania ograniczoną ilością środków radiowych jak również podczas zmian punktów dowodzenia dywizji i dywizjonu, łączność pomiędzy sztabem dywizjonu rakiet taktycznych a sztabem artylerii dywizji może być utrzymana w relacjach radiowych dowódcy artylerii dywizji.

Dla zapewnienia dowódcy dywizjonu dowodzenia podległymi pododdziałami, organizuje się sieć radiową dowódcy dywizjonu, w skład której wchodzą ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy: dowódcy dywizjonu, szefa sztabu dywizjonu, (jeśli nie przebywa z dowódcą na jednym punkcie dowodzenia), kwatermistrza dywizjonu oraz dowódców baterii startowych i plutonu obsługi technicznej. Do sieci tej może się doraźnie włączać również radiostacja dowódcy artylerii dywizji dla nawiązania i utrzymania łączności z dyżurną baterią startową.

W wypadku posiadania odpowiedniej ilości środków radiowych, może być organizowana sieć radiowa sztabu dywizjonu, w której z zasady będą pracowały ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy; sztabu dywizjonu, kwatermistrza dywizjonu, plutonu obsługi technicznej i ewentualnie podległych baterii startowych.

W każdej baterii startowej celem zapewnienia łączności między ruchomym punktem dowodzenia baterii a wyrzutnią organizuje się kierunek radiowy na radiostacjach UKF. Jest on wykorzystywany dla porozumiewania się dowódcy baterii z obsługą wyrzutni w czasie przygotowywania rakiety do startu, podczas przejazdu wyrzutni do plutonu obsługi technicznej i z powrotem, jak również podczas zmiany rejonów stanowisk startowych. W zależności od potrzeb, na kierunki te (szczególnie na kierunek dyżurnej baterii startowej) może być doraźnie włączana radiostacja dowódcy dywizjonu, co stanowi dodatkowy kanał łączności z każdą baterią.

W czasie przegrupowania dywizjonu do rejonu wyjściowego, a szczególnie podczas jego przesunięcia w toku walki do kolejnych rejonów stanowisk startowych, radiostacje pracujące uprzednio na kierunkach radiowych dowódców baterii mogą być wykorzystane do zapewnienia łączności w dodatkowo organizowanej sieci radiowej dowódcy dywizjonu. Zorganizowana w takim składzie sieć radiowa stanowi zasadniczy kanał łączności, przeznaczony do kierowania dywizjonem w ugrupowaniu marszowym.

Łączność między dowódcą dywizjonu a grupą rekonesansową, której zadaniem jest rozpoznanie nowych stanowisk startowych w toku walki, najczęściej jest zapewniana za pomocą krótkofalowej radiostacji małej mocy, którą włącza się do pracy w sieci lub na kierunku radiowym dowódcy artylerii dywizji.

W wypadku posiadania dostatecznej ilości radiostacji krótkofalowych organizuje się oddzielną sieć (kierunek) radiową z grupą rekonesansową. Jeśli autotopografy baterii są wyposażone w radiostacje, to dla utrzymania łączności między nimi, a dowódcą grupy rekonesansowej organizuje się oddzielną sieć (kierunek) radiową.

Odbiór komunikatów meteorologicznych zapewnia się przez wydzielenie odbiornika radiowego KF do nasłuchu w sieci radiowej zabezpieczenia meteorologicznego. Komunikaty te z kolei są przekazywane do baterii startowych w sieci radiowej dowódcy dywizjonu.

W celu zapewnienia możliwości wymiany informacji pomiędzy dywizjonem rakiet taktycznych a osłaniającym go oddziałem (pododdziałem) artylerii przeciwlotniczej, należy organizować kierunek radiowy. Innym rozwiązaniem może być włączenie radiostacji oddziału (pododdziału) artylerii przeciwlotniczej do sieci radiowej sztabu dywizjonu (o ile taką sieć organizuje się).

W celu porozumiewania się w sprawach zaopatrzenia z kwatermistrzem dywizji, dywizjon wydziela ultrakrótkofalową radiostację małej mocy, do pracy w sieci radiowej kwatermistrza dywizji.

Sygnały ostrzegania o zagrożeniu powietrznym, dywizjon może otrzymywać od osłaniającego go oddziału (pododdziału) artylerii przeciwlotniczej lub bezpośrednio z sieci radiowej ostrzegania dywizji, do której wydziela się odbiornik radiowy ultrakrótkofalowy.

Niezależnie od środków radiowych dywizjon rakiet taktycznych może dysponować radiotelefonem typu K-1, który należy wykorzystać do doraźnego włączania (w ruchu) w system radioliniowo-przewodowy dywizji.

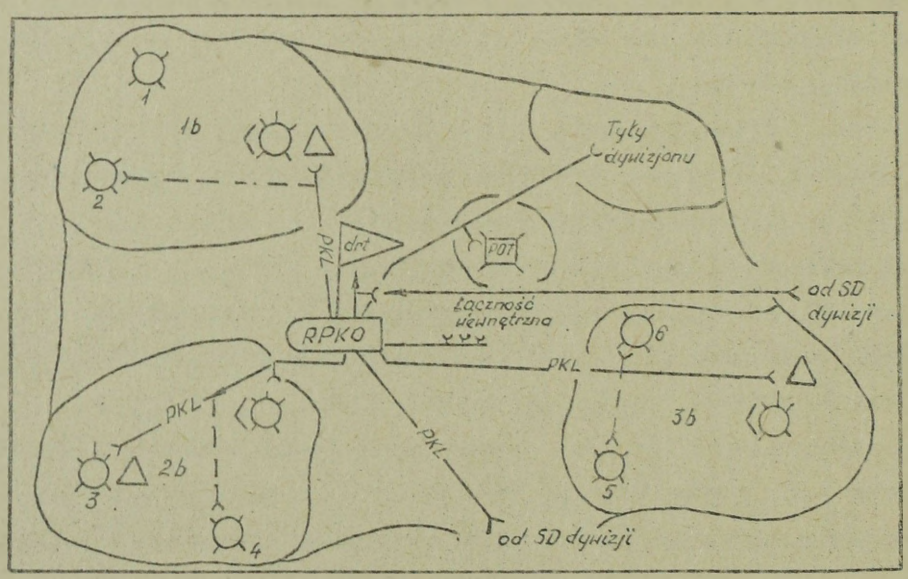
Łączność radioliniowa i przewodowa

W ogniwie dywizja - dywizjon rakiet taktycznych stosuje się również łączność radioliniową, która spełnia podstawową rolę w zapewnieniu dowodzenia podczas znajdowania się punktów dowodzenia dywizji i

dywizjonu na postoju. Łączność tę organizuje się między stanowiskiem dowodzenia dywizjonu a stanowiskiem dowodzenia dywizji (ewentualnie WSD dywizji) na kierunku radioliniowym w dwóch kanałach telefonicznych. Jeden z kanałów telefonicznych doprowadza się bezpośrednio do miejsca pracy dowódcy artylerii dywizji i wozu kierowania ogniem dywizjonu (z pominięciem central telefonicznych).

W dywizjonie rakiet taktycznych łączność przewodowa organizuje się i wykorzystuje w takich okresach działań bojowych, w których czas pozwala na rozwinięcie polowych linii telefonicznych. Może to mieć miejsce w rejonie wyjściowym do natarcia, podczas odpierania kontrataków nieprzyjaciela w toku natarcia, na rubieżach jego zorganizowanego oporu oraz w obronie.

Siłami i środkami dywizji może być budowany kierunek przewodowy między stanowiskiem dowodzenia dywizji (względnie WSD dywizji) a stanowiskiem dowodzenia dywizjonu.



Rys. 16. Schemat łączności przewodowej i radioliniowej dywizjonu rakiet taktycznych

Z węzła łączności stanowiska dowodzenia dywizjonu mogą być rozwijane kierunki przewodowe do:

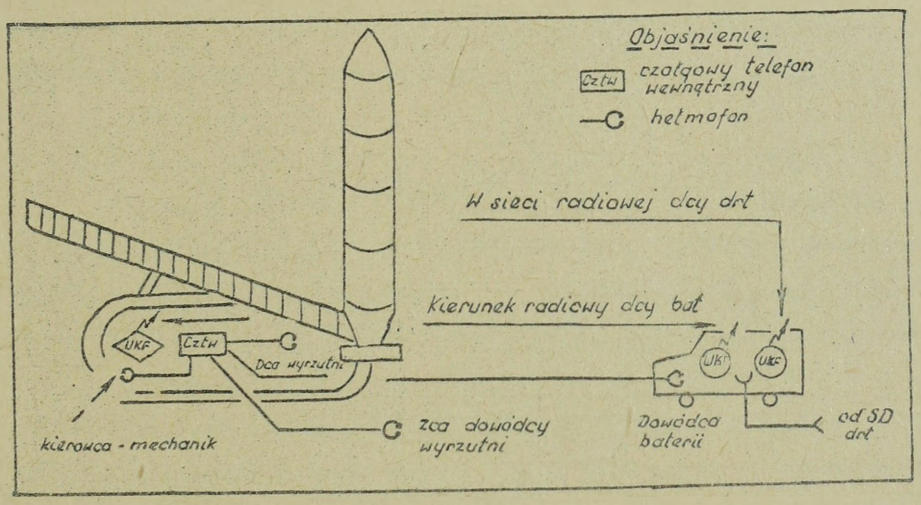
- głównych stanowisk poszczególnych baterii (w działaniach obronnych kierunki budowane do głównych stanowisk baterii mogą przechodzić przez ich stanowiska startowe lub mogą być przedłużane do tych stanowisk);

- plutonu obsługi technicznej;

- rejonu rozmieszczenia tyłów dywizjonu;

- stanowiska dowodzenia oddziału (pododdziału) artylerii przeciwlotniczej osłaniającego dywizjon (jeśli sztab jednostki artylerii przeciwlotniczej znajduje się w rejonie stanowisk startowych dywizjonu).

W warunkach ograniczonego czasu oraz w zależności od dogodności rozmieszczenia takich elementów, jak tyły dywizjonu i pluton obsługi technicznej, można z nimi zapewnić łączność na jednym kierunku przewodowym (patrz rys. 17).



Rys. 17. Schemat łączności na stanowisku startowym baterii rakiet taktycznych

W rejonie stanowiska startowego baterii dla porozumiewania się załogi wyrzutni między sobą oraz z dowódcą baterii przebywającym na swoim ruchomym punkcie dowodzenia, wykorzystuje się urządzenia czołgowego telefonu wewnętrznego (CzTW).

Łączność środkami ruchomymi i sygnalizacyjnymi

We wszystkich rodzajach działań bojowych dywizjonu radiet taktycznych wykorzystuje się ruchome i sygnalizacyjne środki łączności.

Do przekazywania ustnych informacji oraz pisemnych dokumentów bojowych i służbowych wewnątrz dywizjonu, wykorzystuje się łączników oraz środki lokomocji wydzielane każdorazowo z pododdziałów dywizjonu. Dokumenty adresowane do sztabu artylerii dywizji przekazywane są poprzez składnicę meldunkową 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 bateriach) w toku przesuwania się do kolejnych rejonów stanowisk startowych, rozwijania pododdziałów w ugrupowanie marszowe, zajmowania zapasowych stanowisk startowych, jak również do przekazywania sygnałów alarmowych itp. Jako sygnalizacyjne środki łączności najczęściej stosuje się chorągiewki, gwizdki, latarki ręczne, syreny alarmowe itp.

2. Łączność pułku artylerii

Kierowanie ogniem i manewrem pułku artylerii i jego pododdziałów we współczesnych działaniach bojowych musi być ciągłe i elastyczne, co nie może być zrealizowane bez udziału sprawnie działającej łączności.

W związku z tym, że w toku wykonywania zadań bojowych dokonuje się podziału artylerii w celu wzmocnienia pułków zmechanizowanych (czołgów), organizację łączności w pułku artylerii należy rozpatrywać stosownie do jego wykorzystania, a mianowicie:

- pułku artylerii (bez jednego dywizjonu) jako grupy artylerii dywizji lub pułku zmechanizowanego;

- dywizjonu artylerii haubic, wydzielonego ze składu pułku artylerii, jako artyleria wzmocnienia pułku zmechanizowanego;

- dywizjonu artylerii armat, wydzielonego ze składu pułku artylerii, jako dywizjon dyspozycyjny.

Zmiany w podporządkowaniu pododdziałów pułku artylerii mogą być także dokonywane już w toku walki, w zależności od ważności zadania wykonywanego przez dany pułk zmechanizowany (pcz). Wymaga to zapewnienia łączności pomiędzy dowódcami pułków (poprzez szefów artylerii pułków) i podporządkowanymi im pododdziałami artylerii. Poza tym należy stosować takie sposoby organizacji łączności, które umożliwią swobodne dokonywanie zmian podporządkowania w dowolnej sytuacji. Z drugiej strony łączność powinna być tak zorganizowana, aby istniała możliwość scentralizowanego kierowania ogniem tych pododdziałów w toku walki przez dowódcę artylerii dywizji.

W pułku artylerii łączność z podległymi pododdziałami organizuje się przede wszystkim dla celów kierowania ogniem, lecz te same relacje wykorzystuje się także dla dowodzenia tymi pododdziałami. Dlatego też, aby zapewnić sprawny obieg informacji w zorganizowanych relacjach łączności, należy ustalić zasady korzystania z technicznych środków łączności przez oficerów sztabu oraz uwzględniać stopień ważności i pilności przekazywanych wiadomości.

Dla dowodzenia podległymi pododdziałami i kierowania ich ogniem przez dowódcę i sztab pułku artylerii (grupę artylerii) organizuje się punkt obserwacyjny i stanowisko dowodzenia pułku. Punkt obserwacyjny rozmieszcza się w miejscu zapewniającym obserwację terenu i stąd kieruje się w zasadzie ogniem podległej artylerii. Natomiast rozmieszczenie stanowiska dowodzenia pułku artylerii uzależnione jest od sposobu wykorzystania pułku. Gdy dowódca i sztab pułku kierują artylerią pozostającą w dyspozycji dowódcy dywizji (dywizyjną grupą artylerii), to stanowisko dowodzenia rozmieszcza się w pobliżu rejonu stanowisk ogniowych pułku (grupy). W wypadku gdy dowódca i sztab pułku kierują artylerią przydzieloną do pułku zmechanizowanego (pcz), wówczas stanowisko dowodzenia rozmieszcza się w rejonie stanowiska dowodzenia pułku zmechanizowanego (pcz). W rejonie rozmieszczenia urządzeń tyłowych pułku (grupy) organizuje się kwatermistrzowskie stanowisko dowodzenia pułku artylerii.

Dowódcy dywizjonów i baterii artylerii dowodzą i kierują ogniem podległej artylerii z punktów obserwacyjnych rozmieszczonych tak, aby zapewniały dogodne warunki obserwacji terenu nieprzyjaciela oraz skutków ognia artyleryjskiego.

W dywizjonie (baterii) organizuje się punkt obserwacyjny, na którym przebywa dowódca, a także niekiedy wysunięte i boczne punkty obserwacyjne (dla obserwacji nieprzyjaciela i terenu niewidocznego z zasadniczego punktu obserwacyjnego). Gdy kierowanie ogniem odbywa się ze szczebla dywizjonu, punktów obserwacyjnych baterii nie organizuje się. Sztab dywizjonu, w zależności od wykorzystania dywizjonu, rozmieszcza się w pobliżu punktu obserwacyjnego lub w rejonie stanowisk ogniowych dywizjonu, względnie przy sztabie pułku zmechanizowanego (pcz).

Takie przeznaczenie i rozmieszczenie punktów dowodzenia w pułku artylerii warunkuje organizację łączności i narzuca potrzebę zapewnienia łączności w zasadniczych relacjach z określonych punktów obserwacyjnych.

Zadania łączności realizowane są za pomocą sił i środków łączności, jakimi dysponują pododdziały dowodzenia pułku, dywizjonów i baterii artylerii. W razie potrzeby, dywizjony artylerii przydzielone jako wzmocnienie do pułków (pz, pcz) mogą być wzmocnione siłami i środkami łączności sztabu pułku artylerii. Niezależnie od tego zarówno dowódca i sztab pułku artylerii, jak i dowódcy podległych dywizjonów w miarę potrzeb i możliwości korzystają z systemu łączności dywizji i pułków zmechanizowanych (pcz).

W pułku artylerii i w jego pododdziałach stosuje się następujące środki łączności: radiowe, radioliniowe, przewodowe, ruchome i sygnalizacyjne.

Podstawowym środkiem dowodzenia pododdziałami pułku (dywizjonu i baterii) artylerii oraz kierowania ogniem w różnych sytuacjach i warunkach są środki radiowe.

Łączność przewodowa w pułku artylerii może być wykorzystywana w rejonie wyjściowym do natarcia oraz w niektórych wypadkach w toku natarcia, na przykład na rubieżach zorganizowanego oporu nieprzyjaciela (tylko w dywizjonie i baterii), a także w działaniach obronnych. Łączność ta jest rozbudowywana zazwyczaj stopniowo, w miarę przedłużania się czasu przebywania pododdziałów artylerii w jednym i tym samym miejscu.

Łączność środkami ruchomymi w pułku artylerii wykorzystuje się we wszystkich rodzajach działań bojowych pododdziałów artylerii, celem

przekazywania ustnych informacji oraz dostarczania pisemnych dokumentów bojowych. Ważne znaczenie ma ona w marszu, w okresie organizacji działań, podczas pościgu za nieprzyjacielem i wycofywania się z walki. Jako ruchome środki łączności 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 (pcz) zapewnia się przez składnice meldunkowe dywizji.

Łączność środkami sygnalizacyjnymi stosuje się we wszystkich rodzajach działań bojowych pododdziałów pułku artylerii do przekazywania krótkich rozkazów i komend, wskazywania celów, przekazywania sygnałów wywołania, przeniesienia i przerwania ognia dywizjonu (baterii), a ponadto do oznaczenia osiągniętych rubieży oraz przekazywania sygnałów alarmowych.

Sygnały przekazywane za pomocą środków sygnalizacyjnych powinny być proste, łatwe do zapamiętania i wyraźnie różniące się między sobą.

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 punktów dowodzenia 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;
- możliwości udzielania pomocy przy remoncie sprzętu łączności, ładowania akumulatorów itp.;
- częstotliwości pododdziałów artylerii (jeśli przybyły z własnymi częstotliwościami).

O ile sztab pułku (dywizjonu) artylerii, działającego jako artyleria wzmocnienia, rozmieszcza się na stanowisku dowodzenia pułku zmechanizowanego (pcz), to środki łączności artylerii stanowią część składową węzła łączności tego stanowiska dowodzenia. Z zasady są to środki radiowe. Natomiast własnej centrali telefonicznej można nie rozwijać, lecz korzystać z centrali telefonicznej węzła łączności stanowiska dowodzenia pułku zmechanizowanego (pcz).

Łączność dowódcy i sztabu pułku (grupy) artylerii

Dla potrzeb dowódcy i sztabu pułku artylerii, który stanowi grupę artylerii dywizji lub artylerię wzmocnienia pułku zmechanizowanego (pcz), łączność należy zapewnić:

- z dowódcą i sztabem artylerii dywizji (w każdych warunkach);
- z dowódcami dywizjonów wchodzących w skład grupy;
- ze sztabami dywizjonów wchodzących organicznie w skład pułku;
- z pododdziałami rozpoznania artyleryjskiego;
- między punktami dowodzenia pułku artylerii oraz z punktami obserwacyjnymi;
- z pododdziałami artylerii wsparcia okresowo podporządkowanymi dowódcy pułku artylerii;
- z szefem artylerii pułku zmechanizowanego (jeśli pułk działa jako artyleria wzmocnienia);
- z tyłami pułku artylerii.

Pułkowi artylerii należy ponadto zapewnić odbiór komunikatów meteorologicznych i sygnałów alarmowych (ostrzegania).

Łączność radiową w pułku artylerii w każdym działaniu bojowym należy organizować według niżej podanych zasad. (Schemat - załącznik 46).

Łączność dowódcy pułku artylerii z dowódcą artylerii dywizji w każdym przypadku zapewnia się za pomocą ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy w sieci radiowej dowódcy artylerii dywizji. W sieci tej pracują radiostacje dowódcy i sztabu artylerii dywizji, dowódcy dywizjonu rakiet taktycznych, dowódcy dywizjonu artylerii rakietowej, dowódcy odwodu przeciwpancernego, dowódcy pułku artylerii, dowódcy dywizyjnej grupy artylerii (jeśli dowódcą tej grupy będzie dowódca innego oddzia-

SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ PUŁKU ARTYLERII JAKO PUŁKOWEJ GRUPY ARTYLERII

Załącznik 46

Nr sieci lub kierunku	Nazwa sieci lub kierunku	AD		KSD	Szef art. pułku	1 Pułk artylerii /PGA/			Podległe pododdziały				Inne oddziały i pododdziały
		Dca	Sztab	dywizji		Dca	Sztab	Kwat.	1 dywizja	2 dywizja	dyr. rozp. skażeń		
1	Sieć radiowa dowódcy artylerii dywizji	UKF				UKF							UKF DGA UKF dar UKF drt
2	Sieć radiowa sztabu artylerii dywizji.		UKF				UKF						UKF drt. UKF dar UKF doppanc
3	Kierunek radiowy szefa artylerii pułku				UKF	UKF							
4	Sieć radiowa dowódcy pułku artylerii					UKF	UKF		UKF	UKF			UKF 2/5 pa bhb pułku
5	Sieć radiowa dowódcy pułku artylerii					UKF							UKF DOD-L UKF DDD-P
6	Sieć radiowa sztabu pułku artylerii						UKF	UKF	UKF	UKF	UKF	UKF	UKF 3/1 pa
7	Sieć radiowa batalionu czołgów pułku zmech.					UKF							kcz
8	Sieć radiowa zabezpieczenia meteorologicznego						KF						KF stacja meteo.
9	Sieć radiowa kwatermistrza dywizji			KF				KF					pz pcz
10	Sieć radiowa ostrzegania dywizji						UKF						UKF ...oddziały i pododdziały dywizji UKF Post. OPL

łu artylerii) lub dowódców tych dywizjonów, które stanowią artylerię dyspozycyjną dowódcy dywizji.

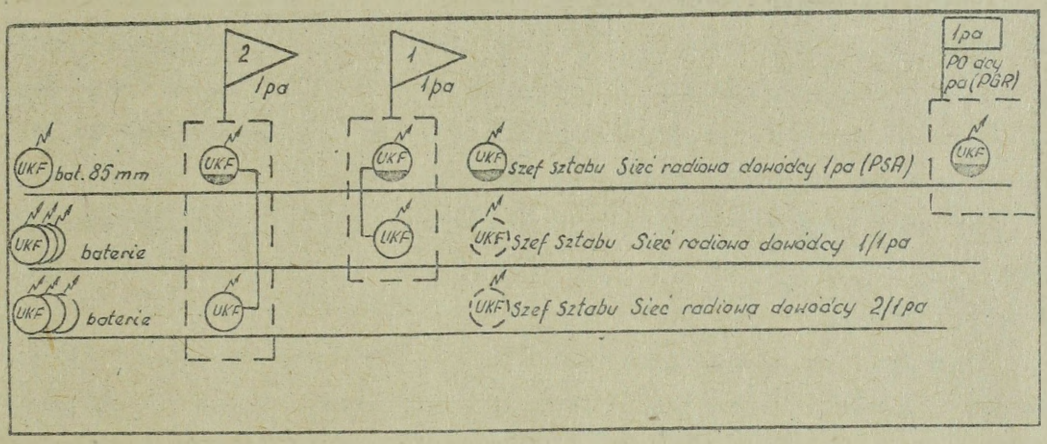
Łączność sztabu pułku artylerii ze sztabem artylerii dywizji zapewnia się w sieci radiowej sztabu artylerii dywizji. W sieci tej pracują ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy: sztabu artylerii dywizji, sztabu pułku artylerii, sztabu dywizjonu artylerii rakietowej, sztabu dywizjonu rakiet taktycznych i sztabu dywizjonu artylerii przeciwpancernej.

Jeśli dowódca pułku artylerii wykonuje funkcje dowódcy pułkowej grupy artylerii, wówczas organizuje się oddzielny kierunek radiowy UKF dla porozumiewania się z szefem artylerii pułku, przez którego następuje wymiana informacji z dowódcą pułku. Może być również zastosowany sposób polegający na tym, że radiostacja UKF dowódcy pułku artylerii włącza się do pracy w sieć radiową dowódcy pułku zmechanizowanego (pcz). Łączność ta potrzebna jest tylko w okresach przebywania dowódcy pułku artylerii poza stanowiskiem dowodzenia pułku zmechanizowanego (pcz).

Dowódca pułku artylerii dowodzi i kieruje ogniem podległych dywizjonów w swojej sieci radiowej za pomocą ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy. W sieci tej, oprócz radiostacji dowódcy i sztabu pułku, pracują radiostacje dowódców tych dywizjonów (własnych i podporządkowanych), których ogniem kieruje bezpośrednio dowódca pułku artylerii. W skład omawianej sieci mogą również wchodzić radiostacje dowódców dywizjonów artylerii wsparcia (z drugich rzutów dywizji), których ogniem okresowo kieruje dowódca pułku artylerii. Można stosować również zasadę, według której na okres podporządkowania pododdziałów artylerii wsparcia dowódcy pułku artylerii, włącza się jego radiostację do pracy w sieciach radiowych odnośnych pododdziałów.

W celu zapewnienia dowódcy pułku artylerii scentralizowanego kierowania ogniem baterii (wchodzących w skład podległych dywizjonów) w okresach wykonywania ześrodkowań ogniowych, zazwyczaj radiostacje dowódców dywizjonów pracujące z przełożonym i podwładnymi dowódcami wykorzystuje się do retranslacji.

Inne rozwiązanie może polegać na zorganizowaniu oddzielnej sieci radiowej dowódcy pułku artylerii, do której na określony sygnał włączają swoje radiostacje dowódcy tych baterii, które biorą udział w ześrodkowaniu ogniowym.



Rys. 18. Schemat łączności radiowej dowódcy pułku artylerii z bateriami przy zastosowaniu retranslacji

Dla wymiany informacji z punktami dwubocznej obserwacji grupy artylerii (PGA lub DGA) organizuje się sieć (kierunek) radiową dowódcy pułku za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy.

Dowodzenie podległymi pododdziałami przez sztab pułku artylerii zapewnia się w oddzielnej sieci radiowej, w której pracują radiostacje UKF: sztabu i kwatermistrza pułku oraz sztaby wszystkich dywizjonów wchodzących organicznie w skład pułku. O ile któryś z dywizjonów nie ma możliwości wydzielania radiostacji do pracy w tej sieci, utrzymuje się z nim łączność tylko w sieci radiowej dowódcy pułku artylerii lub w sieci radiowej dowódcy artylerii dywizji (jeśli dywizjony działają oddzielnie). Do sieci radiowej sztabu pułku artylerii mogą również wchodzić radiostacje drużyny dowiązania topograficznego oraz drużyny rozpoznania skażeń.

Łączność z pododdziałami naziemnego rozpoznania artyleryjskiego zapewnia się przeważnie na oddzielnych kierunkach radiowych. Niekiedy też radiostacje tych pododdziałów mogą pracować w sieci radiowej sztabu (dowódcy) pułku artylerii.

Łączność współdziałania między artyleryjskimi elementami ugrupowania bojowego dywizji, a artylerią wzmocnienia pułków zmechanizowa-

nych (czołgów) z reguły zapewnia się w sieciach radiowych dowódcy i sztabu artylerii dywizji.

Otrzymywanie danych ze śmigłowca zajmującego się korygowaniem i kontrolą ognia pułku artylerii może być zapewniane za pomocą ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy stosowanej w jednostkach artylerii i zamontowanej dodatkowo na śmigłowcu. Radiostacja ta doraźnie zostaje włączona do pracy w sieci radiowej dowódcy pułku artylerii, w której utrzymuje się łączność z dywizjonami artylerii.

W celu otrzymania komunikatów meteorologicznych, pułk artylerii wydziela odbiornik radiowy do nasłuchu w sieci radiowej zabezpieczenia meteorologicznego.

Łączność kwatermistrza pułku artylerii z kwatermistrzem dywizji zapewnia się za pomocą krótkofalowej radiostacji średniej mocy, którą wydziela się do pracy w sieci radiowej kwatermistrza dywizji.

W celu odbioru sygnałów ostrzegania (alarmowych), sztab pułku artylerii wydziela odbiornik radiowy UKF do nasłuchu w sieci radiowej ostrzegania dywizji.

Łączność przewodowa dla potrzeb dowódcy i sztabu pułku artylerii stosuje się zazwyczaj w rejonie wyjściowym do natarcia oraz w działaniach obronnych. W innych sytuacjach bojowych wykorzystanie łączności przewodowej jest utrudnione i z tego powodu trzeba ograniczać się tylko do budowy kierunków w obrębie punktów dowodzenia pułku oraz na rubieżach zorganizowanego oporu nieprzyjaciela.

Organizacja łączności przewodowej dowódcy i sztabu pułku artylerii zależy od sposobu wykorzystania pułku.

Jeśli dowódca i sztab pułku artylerii dowodzą artylerią wzmocnienia pułku zmechanizowanego (PGA), wówczas sztab pułku artylerii rozmieszcza się w jednym rejonie ze sztabem pułku zmechanizowanego i korzysta z jego węzła łączności. W takim wypadku dowódca i sztab pułku artylerii dla wymiany informacji z dowódcą i sztabem artylerii dywizji wykorzystują kierunki przewodowe i radioliniowe istniejące pomiędzy punktami dowodzenia dywizji i pułku zmechanizowanego.

Na punkcie obserwacyjnym dowódcy pułku rozwija się centralę telefoniczną, od której buduje się kierunki przewodowe do stanowiska dowodzenia pułku artylerii, punktów obserwacyjnych dowódców podległych dywizjonów, plutonu rozpoznania dźwiękowego oraz ewentualnie najbliżej

rozmieszczonego stanowiska dowodzenia batalionu piechoty zmotoryzowanej. Kwatermistrzowskie stanowisko dowodzenia pułku artylerii najczęściej podłącza się do najbliższego węzła łączności dywizji lub pułku zmechanizowanego (pcz).

Gdy dowódca i sztab pułku artylerii dowodzą dywizyjną grupą artylerii (artylerią pozostającą w dyspozycji dowódcy dywizji), wówczas na stanowisku dowodzenia pułku artylerii rozwija się węzeł łączności, od którego buduje się kierunki przewodowe do stanowisk dowodzenia podległych dywizjonów oraz punktu obserwacyjnego dowódcy pułku. Ponadto między sztabem pułku artylerii a dowódcą znajdującym się na punkcie obserwacyjnym może być organizowany kierunek radioliniowy za pomocą półkompletów radiolinii znajdujących się w ruchomym węźle łączności i ruchomym punkcie kierowania ogniem. W sprzyjających warunkach można budować kierunek przewodowy między stanowiskiem dowodzenia a kwatermistrzowskim stanowiskiem dowodzenia pułku artylerii. Łączność ze sztabem dywizji utrzymuje się na kierunku radioliniowym (za pomocą stacji radioliniowej z RWL-1).

Z punktu obserwacyjnego dowódcy pułku artylerii buduje się kierunki przewodowe do punktów obserwacyjnych dowódców dywizjonów (jeśli punkty te są organizowane), punktów dwubocznej obserwacji oraz plutonu rozpoznania dźwiękowego i stacji radiolokacyjnych.

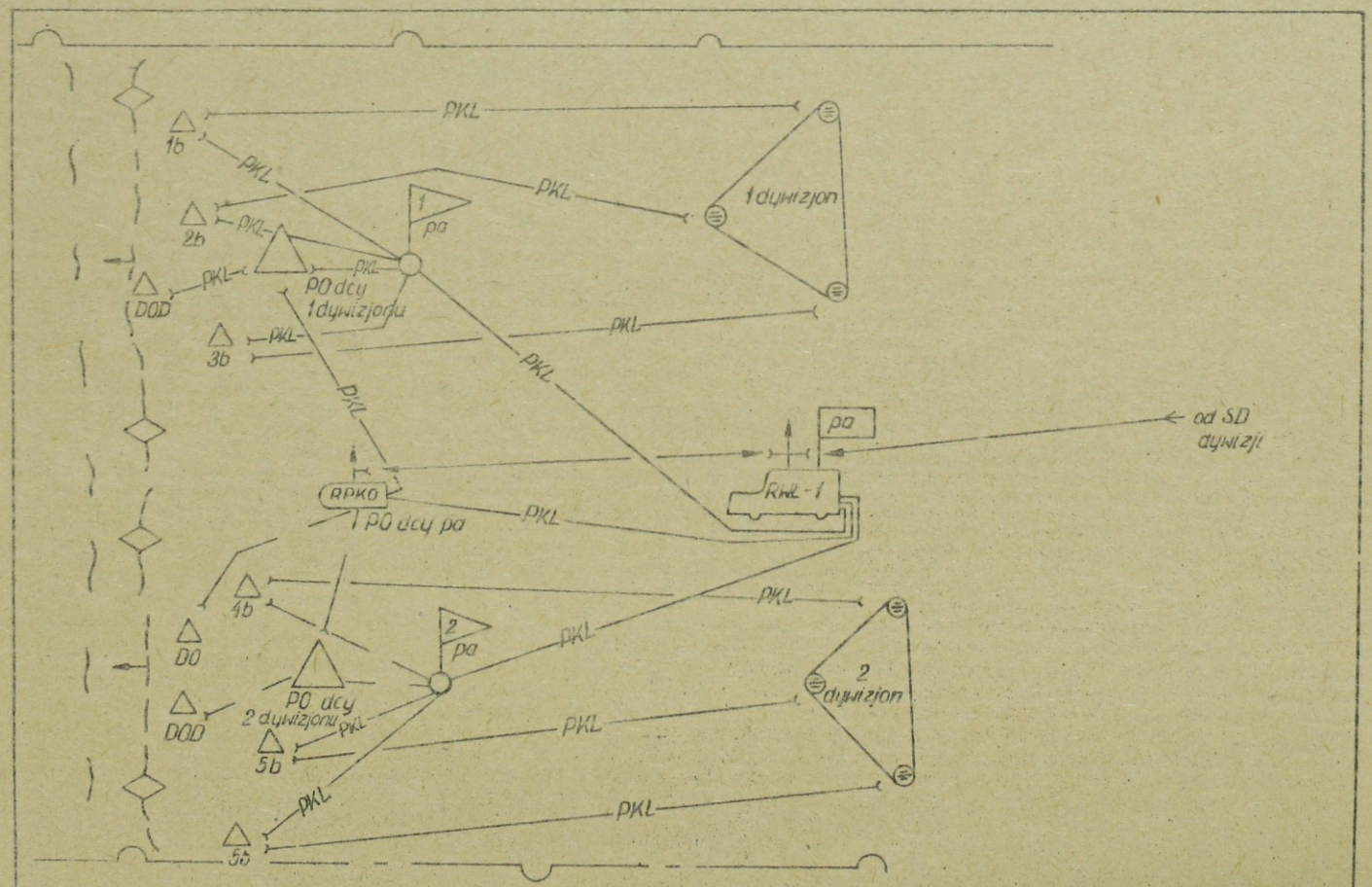
Jeden z możliwych wariantów organizacji łączności przewodowej pułku artylerii w rejonie wyjściowym do natarcia przedstawia schemat - załącznik 47.

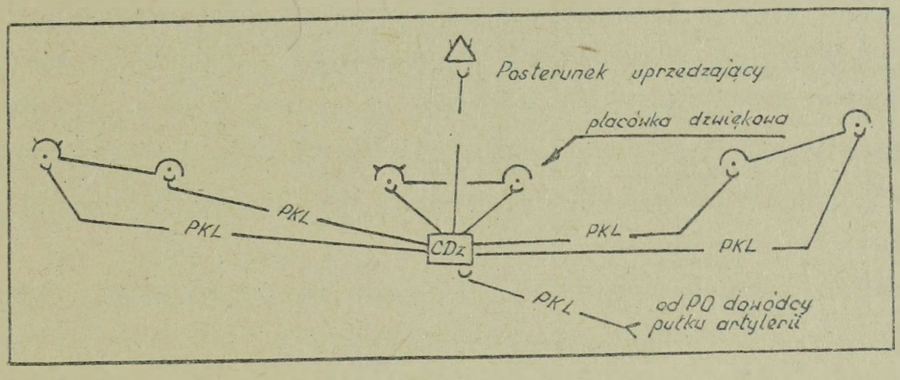
W plutonie rozpoznania dźwiękowego buduje się kierunki przewodowe od centrali dźwiękowej do posterunku uprzedzającego i placówek dźwiękowych.

W toku natarcia na rubieżach zorganizowanego oporu nieprzyjaciela, jak również podczas odpierania przeciwuderzeń (kontrataków) nieprzyjaciela mogą być budowane kierunki przewodowe między punktem obserwacyjnym dowódcy pułku artylerii a stanowiskami ogniowymi pułku i ewentualnie punktami obserwacyjnymi dowódców podległych dywizjonów. Może to mieć miejsce tylko w wypadku posiadania dostatecznej ilości czasu na rozwinięcie kierunków oraz istnienia niewielkich odległości między wymienionymi punktami obserwacyjnymi i stanowiskami ogniowymi.

SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI PRZEWODOWEJ PUŁKU ARTYLERII (JAKO PUŁKOWEJ GRUPY ARTYLERII) W REJONIE WYJŚCIOWYM DO NATARCIA

Załącznik 47





Rys. 19. Schemat łączności przewodowej plutonu rozpoznania dźwiękowego

Łączność w dywizjonie artylerii haubic

W dywizjonie artylerii haubic, wydzielonym ze składu pułku artylerii jako artyleria wzmocnienia pułku zmechanizowanego, łączność należy zapewnić z:

- szefem artylerii pułku;
- sztabem pułku artylerii (przez WŁ dywizji);
- podległymi bateriami, jak również wewnątrz tych baterii;
- siłami i środkami rozpoznania artyleryjskiego.

Łączność radiowa między dowódcą dywizjonu a szefem artylerii pułku najczęściej zapewnia się na oddzielnym kierunku radiowym za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy. Można stosować również inny sposób, polegający na włączeniu radiostacji dowódcy dywizjonu do pracy w sieci radiowej szefa artylerii pułku.

W przypadkach szczególnych (np. podczas scentralizowanego kierowania ogniem artylerii ze szczebla dywizji) radiostacja dowódcy dywizjonu może być włączona do pracy w sieci radiowej dowódcy artylerii dywizji.

W celu zapewnienia wymiany informacji ze sztabem pułku artylerii (w skład którego organicznie wchodzi dany dywizjon), radiostacja dywizjonu może stale lub doraźnie pracować w sieci radiowej sztabu pułku artylerii.

Kierowanie ogniem poszczególnych baterii przez dowódcę dywizjonu z reguły zapewnia się w sieci radiowej dowódcy dywizjonu. W skład sieci wchodzą zazwyczaj przenośne ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy dowódcy dywizjonu oraz dowódców podległych baterii (niezależnie od tego czy znajdują się oni na swoich PO, czy w rejonie stanowisk ogniowych baterii). W wypadku przebywania dowódcy dywizjonu na punkcie obserwacyjnym, a sztabu dywizjonu przy sztabie pułku zmechanizowanego, do sieci tej obowiązkowo włącza się radiostację sztabu dywizjonu.

Jeśli w składzie dywizjonu znajdują się pododdziały rozpoznania artyleryjskiego lub wysunięty punkt obserwacyjny, to łączność z nimi utrzymuje się w wyżej wymienionej sieci radiowej dowódcy dywizjonu.

W dywizjonie może być organizowana łączność radiowa dla dwubocznej obserwacji. Łączność tę zapewnia się za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy i może ona być zorganizowana w sieci lub na kierunku radiowym. Sieć radiową organizuje się wówczas gdy punkt obserwacyjny dowódcy dywizjonu będzie oddalony od obu obserwatorów. W wypadku gdy jeden z bocznych obserwatorów (prawy lub lewy) znajduje się bezpośrednio przy punkcie obserwacyjnym dywizjonu, organizowany jest kierunek radiowy.

W wypadku organizowania punktów obserwacyjnych dowódców baterii należy zapewnić możliwości porozumiewania się dowódcy baterii ze stanowiskiem ogniowym (oficerem ogniowym baterii). W tym celu należy organizować w każdej baterii kierunek radiowy za pomocą radiostacji UKF. Może być stosowane inne rozwiązanie, polegające na organizowaniu sieci radiowej, w skład której wejdą radiostacje: dowódcy baterii i dowódców plutonów ogniowych. O ile dodatkowo organizuje się jeszcze wysunięty punkt obserwacyjny, to jego radiostację włącza się do pracy w wymienionej sieci radiowej.

W celu zapewnienia dowódcy dywizjonu możliwości przekazywania komend ogniowych bezpośrednio na stanowiska ogniowe baterii należy stosować automatyczną retransmisję w sieci radiowej dowódcy dywizjonu i na kierunkach (sieciach) radiowych dowódców baterii lub organizować oddzielną sieć radiową za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych na okres scentralizowanego kierowania ogniem.

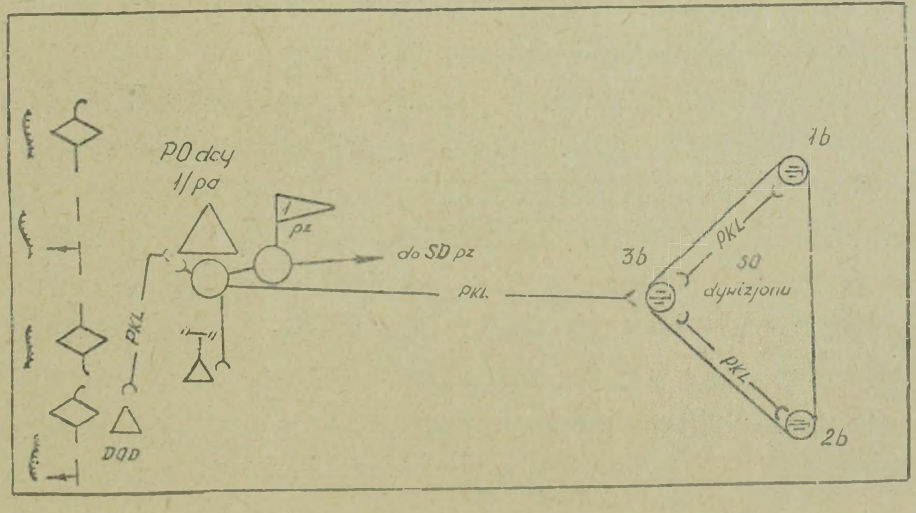
Otrzymywanie danych ze śmigłowca zajmującego się korygowaniem i kontrolą ognia dywizjonu może być zapewnione za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowej zamontowanej dodatkowo na śmigłowcu i włączonej doraźnie do pracy w sieci radiowe dowódcy dywizjonu.

W celu otrzymywania danych meteorologicznych, dywizjon może wydzielić odbiornik radiowy do nasłuchu w sieci radiowej zabezpieczenia meteorologicznego.

Dla odbioru sygnałów ostrzegania (alarmowych) wydziela się do sieci ostrzegania dywizji odbiornik lub radiostację ultrakrótkofalową.

Łączność przewodowa w dywizjonie może być wykorzystywana tylko w sprzyjających warunkach i organizowana według niżej podanych zasad.

Na punkcie obserwacyjnym dowódcy dywizjonu rozwija się centralę telefoniczną, od której buduje się kierunki przewodowe do punktów obserwacyjnych dowódców baterii, wysuniętego punktu obserwacyjnego i punktów dwubocznej obserwacji dywizjonu (jeśli są organizowane) oraz stacji radiolokacyjnej. W poszczególnych bateriach należy budować kierunki przewodowe między punktem obserwacyjnym dowódcy baterii a stanowiskiem ogniowym baterii.



Rys. 20. Schemat łączności przewodowej dywizjonu haubic na rubieży wyjścia do walki

Jeśli dowódcy baterii znajdują się na stanowiskach ogniowych swych baterii (a więc nie organizują punktów obserwacyjnych), wówczas buduje się oddzielny kierunek przewodowy między punktem obserwacyjnym dowódcy dywizjonu a stanowiskiem ogniowym jednej baterii. Natomiast pozostałe baterie budują kierunki przewodowe do baterii posiadające łączność z punktem obserwacyjnym co zapewnia dowódcy dywizjonu możliwość porozumienia się z każdym dowódcą baterii.

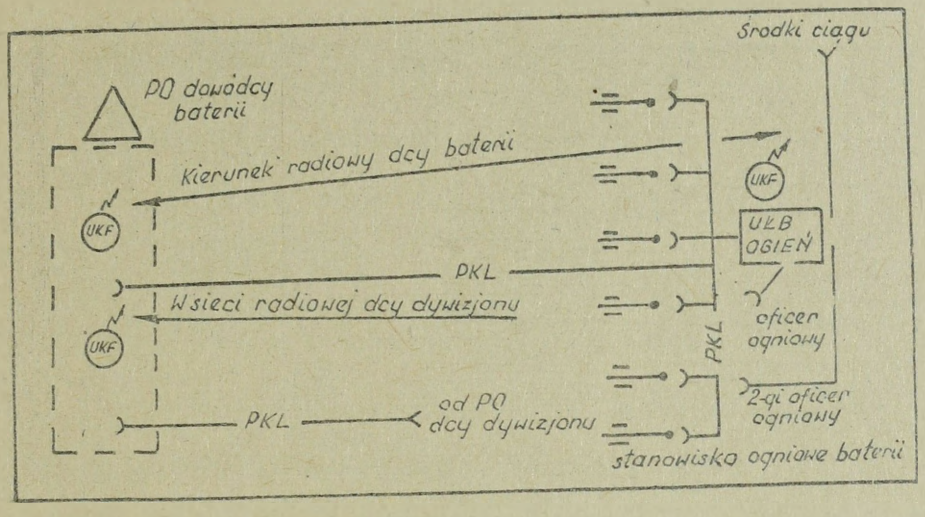
Od punktu obserwacyjnego dowódcy dywizjonu również należy budować kierunek przewodowy do węzła łączności stanowiska dowodzenia pułku zmechanizowanego lub najbliżej rozmieszczonego batalionu piechoty zmotoryzowanej (o ile batalion ten utrzymuje łączność ze stanowiskiem dowodzenia pułku na bezpośrednim kierunku przewodowym). W ten sposób dowódcy dywizjonu zapewnia się możliwości wymiany informacji z dowódcą, sztabem i szefem artylerii pułku zmechanizowanego, a przez węzeł łączności tego pułku - również z dowódcą i sztabem artylerii dywizji oraz dowódcą i sztabem macierzystego pułku artylerii.

Na stanowisku ogniowym każdej baterii rozwija się urządzenie łączności typu "UŁB - Ogień", od którego buduje się kierunki przewodowe do działonów i punktu obserwacyjnego dowódcy baterii. Dzięki temu urządzeniu dowódca baterii, a nawet dowódca dywizjonu, może przekazywać 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;
- wybór najdogodniejszego miejsca dla oficera ogniowego;
- utrzymywanie łączności ze środkami ciągu baterii;
- skrócenie czasu przekazywania komend, przez wyeliminowanie ogniwa pośredniego - radiotelefonisty.

Linie przewodowe między działonami rozwijają żołnierzami z obsługi dział.

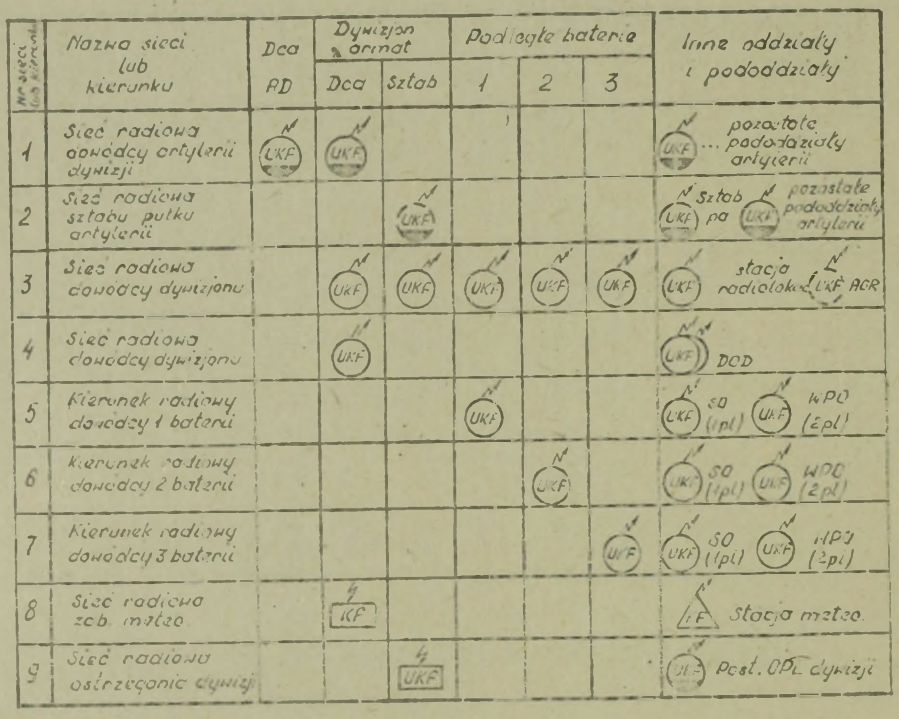


Rys. 21. Schemat łączności w baterii artylerii przy zastosowaniu urządzenia "UŁB - Ogień" na stanowisku ogniowym

Łączność w dywizjonie artylerii armat

W dywizjonie artylerii armat wydzielonym ze składu pułku artylerii i działającym oddzielnie jako artyleria dyspozycyjna dowódcy dywizji, łączność radiową organizuje się podobnie jak w dywizjonie haubic, a mianowicie:

- z dowódcą i sztabem artylerii dywizji - w sieci radiowej dowódcy i sztabu artylerii dywizji (za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy);
- ze sztabem organicznego pułku (w miarę potrzeb i możliwości);
- z podległymi bateriami - w sieci radiowej dowódcy dywizjonu;
- z punktami dwubocznej obserwacji dywizjonu - w sieci (kierunku) radiowej dowódcy dywizjonu;
- wewnątrz każdej baterii - na kierunku radiowym między PO a SO (jeśli dowódca baterii organizuje PO).

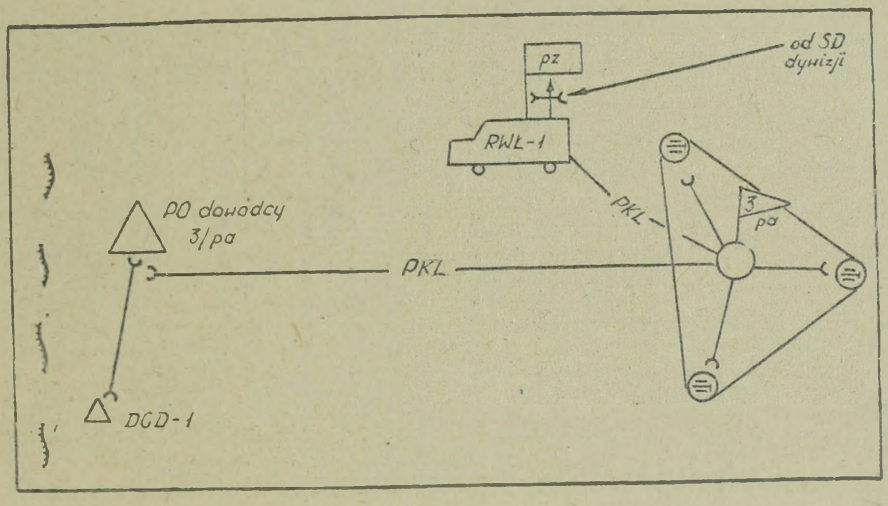


Rys. 22. Schemat łączności radiowej dywizjonu armat

Uzyskiwanie przez dywizjon armat komunikatów meteorologicznych oraz korygowanie ogniem przez śmigłowiec – analogicznie jak w dywizjonie haubic.

W warunkach umożliwiających wykorzystanie łączności przewodowej, na stanowisku dowodzenia dywizjonu rozmieszczonym w rejonie stanowisk ogniowych rozwija się centralę telefoniczną, od której buduje się kierunki przewodowe do stanowisk ogniowych baterii, punktu obserwacyjnego dowódcy dywizjonu i rejonu rozmieszczenia tyłów. Z punktu obserwacyjnego dowódcy dywizjonu buduje się kierunki przewodowe do punktów dwubocznej obserwacji i stacji radiolokacyjnej.

Jeśli dowódcy baterii przebywają na swoich punktach obserwacyjnych, wówczas łączność przewodowa może być organizowana według zasad stosowanych w dywizjonie haubic.



Rys. 23. Schemat łączności przewodowej dywizjonu armat

W celu zapewnienia łączności między dywizjonem armat, a dowódcą i sztabem artylerii dywizji siłami i środkami dywizji może być budowany bezpośredni kierunek przewodowy od najbliżej rozwiniętego węzła łączności dywizji a nawet pułku (pz, pcz) do węzła łączności dywizjonu.

Łączność z dowódcą i sztabem organicznego pułku utrzymuje się przez węzeł łączności dywizji.

3. Łączność dywizjonu artylerii rakietowej

W dywizjonie artylerii rakietowej łączność należy zapewnić z:

- dowódcą i sztabem artylerii dywizji (w każdych warunkach);
- podległymi bateriami, jak również wewnątrz baterii;
- tyłami dywizjonu.

Ponadto należy zapewnić odbiór komunikatów meteorologicznych i sygnałów alarmowych.

Podstawowym rodzajem łączności w dywizjonie artylerii rakietowej jest łączność radiowa, którą organizuje się według jednakowych zasad w każdym działaniu bojowym (schemat - załącznik 48).

Łączność między dowódcą dywizjonu, a dowódcą artylerii dywizji z reguły zapewnia się za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej

SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ DYWIZJONU ARTYLERII RAKIETOWEJ

Załącznik 48

Nr sieci lub kierunku	Nazwa sieci lub kierunku	AD		KSD	Dywizjon art. rakietowej.			Podległe pododdziały				Inne oddziały i pododdziały
								1 Bateria		2 Bateria		
		Dca	Sztab	dywizji	Dca	Sztab	Kwat.	Dca	SD	Dca	SD	
1	Sieć radiowa dowódcy artylerii dywizji	UKF			UKF							UKF pa UKF drt UKF 1/ABRA
2	Sieć radiowa sztabu artylerii dywizji		UKF			UKF						pa drt dappanc
3	Sieć radiowa dowódcy dywizjonu art. rakietowej				UKF	UKF	UKF	UKF		UKF		
4	Sieć radiowa dowódcy dywizjonu art. rakietowej				UKF							UKF DOD-P (UKF) DOD-L.
5	Sieć radiowa dowódcy 1 baterii							UKF	UKF			
6	Sieć radiowa dowódcy 2 baterii									UKF	UKF	
7	Sieć radiowa kwatermistrza dywizji			UKF			UKF					UKF st. meteo. dywizji.
8	Sieć radiowa ostrzegania dywizji					UKF						UKF post. OPL ↯ Oddziały UKF i pododdziały dywizji

mocy w sieci radiowej dowódcy artylerii dywizji. Dywizjon również wydziela radiostację ultrakrótkofalową do pracy w sieci radiowej sztabu artylerii dywizji.

Dowodzenie dywizjonem oraz kierowanie jego ogniem zapewnia się w sieci radiowej dowódcy dywizjonu organizowanej za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowej. W skład sieci wchodzą radiostacje dowódcy dywizjonu, dowódców podległych baterii oraz kwatermistrza dywizjonu. W sieci tej może również pracować radiostacja szefa sztabu dywizjonu, jeśli nie znajduje się on razem z dowódcą.

Łączność dowódcy dywizjonu z punktem (punktami) dwubocznej obserwacji dywizjonu zapewnia się za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy.

W każdej baterii organizuje się kierunek radiowy za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych między dowódcą baterii znajdującym się na punkcie obserwacyjnym, a stanowiskiem ogniowym baterii.

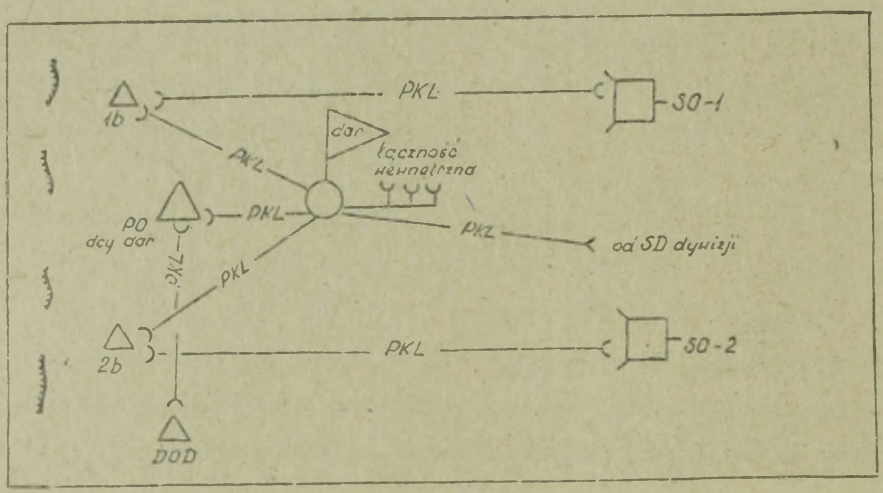
W czasie walki łączność między dywizjonem a pododdziałami pierwszego rzutu pułku czołgów utrzymuje wysunięty ruchomy punkt obserwacyjny znajdujący się w ugrupowaniu bojowym czołgów i wyposażony w radiostację pracującą w sieci radiowej dowódcy dywizjonu lub na oddzielnym kierunku. Taki sposób utrzymywania łączności między czołgami i artylerią może być również stosowany w dywizjonie haubic lub armat.

Łączność między kwatermistrzem dywizjonu a kwatermistrzem dywizji zapewnia się przez wydzielanie radiostacji ultrakrótkofalowej dywizjonu do pracy w sieci radiowej kwatermistrza dywizji.

Komunikaty meteorologiczne dywizjon może odbierać wydzielając odbiornik radiowy do prowadzenia nasłuchu w sieci radiowej zabezpieczenia meteorologicznego.

Odbiór sygnałów alarmowych zapewnia się przez wydzielanie odbiornika radiowego UKF do nasłuchu w sieci radiowej ostrzegania dywizji.

Organizowanie łączności przewodowej przez dywizjon artylerii rakietowej może mieć miejsce jedynie w rejonie wyjściowym do natarcia oraz w obronie.



Rys. 24. Schemat łączności przewodowej dywizjonu artylerii rakietowej w rejonie wyjściowym do natarcia

W tych wypadkach od węzła łączności stanowiska dowodzenia dywizjonu buduje się kierunki przewodowe do punktu obserwacyjnego dowódcy dywizjonu oraz punktów obserwacyjnych poszczególnych baterii. W bateriach buduje się kierunki przewodowe między punktem obserwacyjnym dowódcy baterii i stanowiskiem ogniowym baterii.

Łączność ze sztabem (dowódcą) dywizji zapewnia szef łączności dywizji - analogicznie, jak w dywizjonie artylerii armat.

4. Łączność dywizjonu artylerii przeciwpancernej

W celu zapewnienia dowodzenia pododdziałami dywizjonu artylerii przeciwpancernej jako odwodu przeciwpancernego (OPpanc) dywizji w różnych działaniach bojowych, zapewnia się łączność:

- z dowódcą i sztabem artylerii dywizji;
- z podległymi pododdziałami dywizjonu;
- ze współdziałającymi oddziałami i pododdziałami;
- wewnątrz poszczególnych baterii;
- z kwatermistrzem dywizji;
- dla celów rozpoznania i ostrzegania.

Z charakteru działań dywizjonu artylerii przeciwpancernej wynika, że podstawowym środkiem łączności dla kierowania ogniem i manewrem dywizjonu jest łączność radiowa. Obok tego, w zależności od potrzeb i możliwości stosuje się sygnalizacyjne i ruchome środki łączności. Organizacja łączności przewodowej w dywizjonie może mieć miejsce tylko w rejonie wyjściowym do natarcia lub w obronie.

Podczas przebywania odwodu przeciwpancernego na rubieży rozwinięcia, z dowódcą dywizjonu znajdują się środki łączności niezbędne tylko do kierowania ogniem. Pozostałe środki łączności rozmieszcza się na stanowisku dowodzenia dywizjonu.

Łączność radiowa

Łączność radiową dowódcy dywizjonu z dowódcą artylerii dywizji zapewnia się za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowej w sieci radiowej dowódcy artylerii dywizji, w której pracują również radiostacje dowódców oddziałów artylerii i rakiet wchodzących w skład ugrupowania bojowego dywizji. Do sieci radiowej sztabu artylerii dywizji włącza się radiostację ultrakrótkofalową sztabu dywizjonu artylerii przeciwpancernej.

Na zarządzenie sztabu dywizji radiostacja ultrakrótkofalowa dowódcy dywizjonu może być włączona do pracy w sieci radiowej dowódcy dywizji. Do sieci tej w razie potrzeby włącza się również radiostacje dowódcy artylerii dywizji.

W celu zapewnienia dowódcy dywizjonu dowodzenia podległymi bateriami przeciwpancernych pocisków kierowanych (PPK) oraz armat przeciwpancernych organizuje się sieć radiową dowódcy dywizjonu, w której wykorzystuje się radiostacje ultrakrótkofalowe. W wypadku gdy dowódca dywizjonu nie znajduje się razem z szefem sztabu, do pracy w jego sieci radiowej należy włączyć radiostację sztabu dywizjonu.

Łączność z artyleryjską grupą rozpoznawczą, wysyłaną dla rozpoznania dróg marszu i rubieży rozwinięcia w toku walki, zapewnia się na oddzielnym kierunku radiowym, względnie też radiostację tej grupy włącza się do sieci radiowej dowódcy dywizjonu.

W wypadku zajęcia przez odwód przeciwpancerny rubieży rozwinięcia i pozostawienia tyłów dywizjonu w rejonie ześrodkowania dywizjonu, kwatermistrzowi dywizjonu należy przydzielić radiostację ultrakrótkofalową do pracy w sieci radiowej dowódcy dywizjonu lub na oddzielnym kierunku radiowym.

W celu utrzymania łączności współdziałania z elementami ugrupowania bojowego dywizji, dywizjon jako OPpanc wydziela radiostację ultrakrótkofalową do pracy w sieci radiowej współdziałania dywizji.

Podczas wykonywania wspólnego zadania przez OPpanc i OZap na rubieży rozwinięcia, dla wzajemnego porozumienia się organizuje się między nimi kierunek radiowy za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych, względnie dowódca OZap może włączyć swoją radiostację do sieci radiowej dowódcy dywizjonu.

Łączność kwatermistrza dywizjonu z kwatermistrzem dywizji zapewnia się w sieci radiowej kwatermistrza dywizji za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowej.

Dla odbioru sygnałów ostrzegania dywizjon wydziela ultrakrótkofalowy odbiornik radiowy do sieci radiowej ostrzegania dywizji. Ostrzeganie o zagrożeniu powietrznym pododdziałów dywizjonu zapewnia się w relacjach radiowych zorganizowanych dla potrzeb dowodzenia.

W wypadku posiadania przez baterie armat przeciwpancernych dostatecznej ilości ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy można organizować na rubieży rozwinięcia sieć radiową dowódcy baterii w składzie radiostacji: dowódcy baterii, dowódców plutonów i dowódców dział.

Jeśli dywizjon artylerii przeciwpancernej (baterie armat ppanc) bierze udział w ogniowym przygotowaniu natarcia z zakrytych stanowisk ogniowych, łączność radiową organizuje się - jak w dywizjonie (baterii) artylerii haubic.

W baterii przeciwpancernych pocisków kierowanych organizuje się sieć radiową dowódcy baterii, w skład której wchodzą pokładowe radiostacje ultrakrótkofalowe dowódcy baterii i dowódców plutonów. Do sieci tej (w razie potrzeby) może włączać się radiostacja dowódcy dywizjonu.

Celem zapewnienia wymiany informacji dowódcy plutonu z podległymi wyrzutniami organizuje się w poszczególnych plutonach sieci radiowe dowódców plutonów za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych. Do każdej sieci może się doraźnie włączać radiostacja dowódcy baterii.

Współdziałanie między bateriami PPK a bateriami armat przeciwpancernych z zasady zapewnia się w sieci radiowej dowódcy dywizjonu.

Jeden z możliwych wariantów organizacji łączności radiowej dywizjonu artylerii przeciwpancernej przedstawiono na schemacie - załącznik 49.

SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ DYWIZJONU ARTYLERII PRZECIWPANCERNEJ JAKO ODWODU PRZECIWPANCERNEGO DYWIZJI

Załącznik nr 49

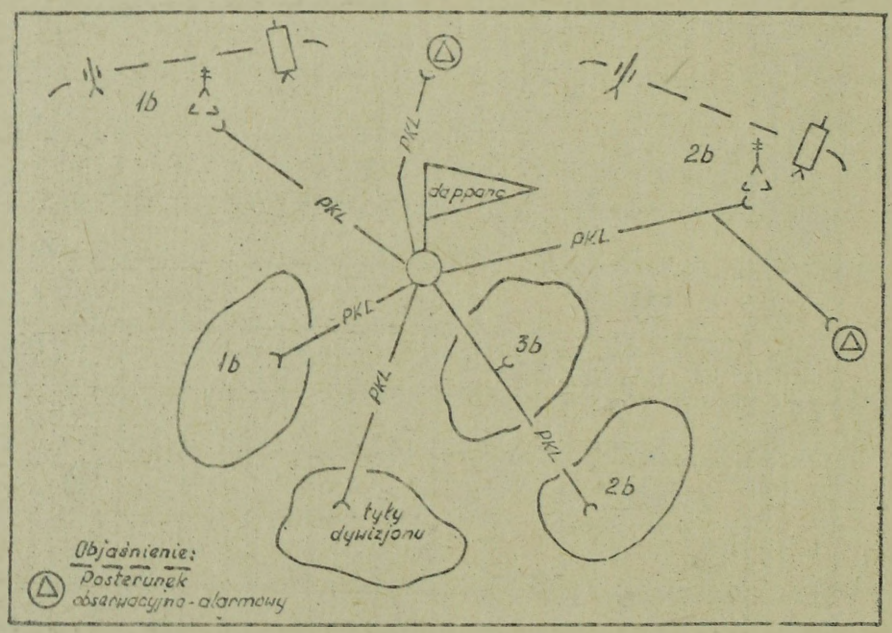
Nr sieci lub kierunku	Nazwa sieci lub kierunku	AD		KSD	Dywizjon artylerii przeciwpancernej			Podległe pododdziały						bat. armat	Inne oddziały i pododdziały
								1 bateria ppk			2 bateria ppk				
		Dca	szłab	dywizji	Dca	Szłab	kwat.	Dca	1plut.	2plut	Dca	1plut	2plut		
1	Sieć radiowa dcy artylerii dywizji	UKF			UKF										szefowie artylerii pułków
2	Sieć radiowa szłabu artylerii dywizji		UKF			UKF									UKF pa UKF drt UKF dar
3	Sieć radiowa dcy dywizjonu artylerii przeciwpancernej				UKF	UKF	UKF	UKF			UKF			UKF	(UKF) art. grupa rozpoznawcza
4	Sieć radiowa dcy 1 baterii ppk				UKF			UKF	UKF	UKF					
5	Sieć radiowa dcy 1 plutonu ppk							(UKF)	UKF						(UKF) wyrzutnie
6	Sieć radiowa dcy 2 plutonu ppk									UKF					UKF wyrzutnie
7	Sieć radiowa dcy 2 baterii ppk										UKF	UKF	UKF		
8	Sieć radiowa dcy 3 plutonu ppk										UKF	UKF			UKF wyrzutnie
9	Sieć radiowa d-cy 1 plutonu ppk												UKF		UKF wyrzutnie
10	Kierunek radiowy dcy baterii armat przeciwpancernej													UKF	UKF SO
11	Sieć radiowa współdziałania dywizji		UKF			UKF									UKF pz, pcz
12	Kierunek radiowy współdziałania dywizjonu art. przeciwpanc.				UKF										UKF Ozap
13	Sieć radiowa kwatermistrza dywizji			UKF			UKF								UKF ... inne pododdz. dywizji
14	Sieć radiowa ostrzegania dywizji					N UKF									N ... oddziały i pododdz. dywizji UKF Post OPL

Łączność przewodowa

Łączność przewodową w dywizjonie artylerii przeciwpancernej z reguły organizuje się tylko w rejonie ześrodkowania dywizjonu. W tym wypadku ze stanowiska dowodzenia dywizjonu buduje się kierunki przewodowe do:

- najbliżej położonego węzła łączności dywizji lub pułku (siłami i środkami dywizji lub dywizjonu);
- rejonów rozmieszczenia podległych baterii;
- rejonu rozmieszczenia tyłów dywizjonu;
- rejonu rozmieszczenia obserwatorów.

W warunkach dłuższego przebywania dywizjonu na rubieży rozwinięcia można w ugrupowaniu bojowym dywizjonu organizować łączność przewodową.



Rys. 25. Schemat łączności przewodowej dywizjonu artylerii przeciwpancernej

Jeśli dywizjon artylerii przeciwpancernej zostanie wykorzystany w ogniowym przygotowaniu natarcia do strzelania z zakrytych stanowisk

ogniowych, łączność przewodową organizuje się analogicznie jak w dywizjonie haubic.

Łączność środkami ruchomymi i sygnalizacyjnymi

Dla przekazywania pisemnych dokumentów bojowych oraz ustnych informacji w ramach dywizjonu używa się łączników pieszych. W tym celu poszczególne pododdziały wydzielają łączników na stanowisko dowodzenia dywizjonu. Wymiana dokumentów bojowych między dywizjonem a dowódcą i sztabem artylerii dywizji, z zasady odbywa się za pośrednictwem składnic meldunkowych dywizji.

Dla kierowania ogniem poszczególnych wyrzutni i armat w plutonach i bateriach oraz alarmowania o zagrożeniu stosuje się odpowiednie sygnalizacyjne środki łączności (przede wszystkim różnokolorowe rakiety). Dla podawania i śledzenia sygnałów wyznacza się obserwatorów z poszczególnych pododdziałów dywizjonu.

5. Łączność pułku artylerii przeciwlotniczej

Na czas działań bojowych w pułku artylerii przeciwlotniczej organizuje się łączność dowodzenia i kierowania ogniem, łączność wskazywania celów radiolokacyjnych stacji wstępnego poszukiwania (RSWP) i radiolokacyjnych stacji artyleryjskich (RSA).

Podstawowym elementem systemu łączności jest węzeł łączności stanowiska dowodzenia, z którego utrzymuje się łączność z podległymi pododdziałami za pomocą środków radiowych, przewodowych oraz ruchomych.

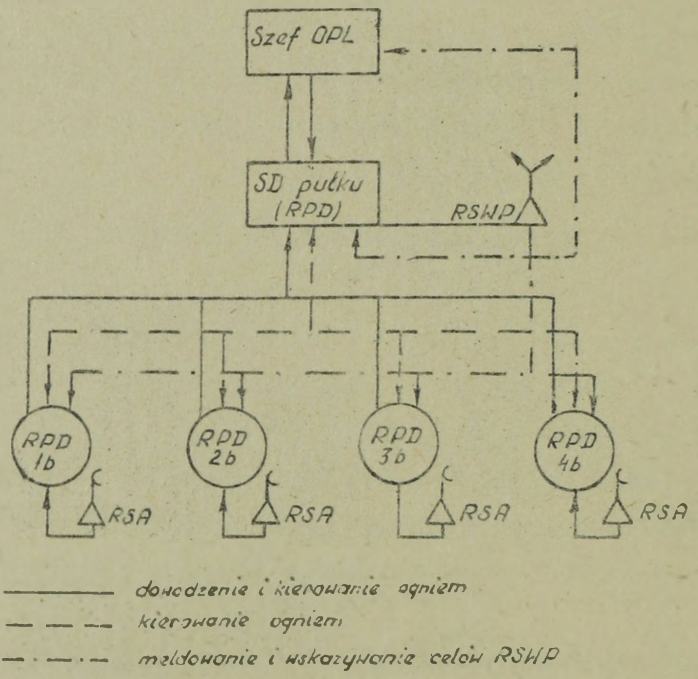
Dla potrzeb dowodzenia i kierowania ogniem wykorzystuje się bez ograniczeń łączność radiową. Ze względu na dość wysokie tempo natarcia i ograniczony czas osłony obiektów w pasie działań bojowych dywizji ogranicza się wykorzystanie łączności przewodowej. Łączność przewodową z podległymi pododdziałami organizuje się w tych wypadkach, gdy zadania osłony jednego obiektu będą realizowane przez pułk co najmniej kilka godzin. Łączność wewnętrzną na stanowisku dowodzenia organizuje się bez względu na rodzaj i położenie osłanianego obiektu oraz czas jego osłony.

Łączność przewodowa pułku musi być tak organizowana, aby zapewniła:

- okólnikowe i indywidualne (do każdego podległego pododdzia-

łu) przekazywanie komend ogniowych, rozkazów i informacji o sytuacji powietrznej, z równoczesnym przyjmowaniem meldunków o wykonaniu zadań ogniowych;

- wymianę informacji z elementami ugrupowania bojowego dywizji oraz pomiędzy elementami ugrupowania bojowego pułku.



Rys. 26. Schemat kierowania ogniem pułku artylerii przeciwlotniczej dywizji (DZ, DPanc)

Zadania łączności pułku artylerii przeciwlotniczej

Skuteczne rażenie środków napadu powietrznego nieprzyjaciela ogniem pododdziałów pułku artylerii przeciwlotniczej jest możliwe przy zapewnieniu operatywnego i trwałego kierowania ogniem. Operatywność w kierowaniu ogniem uzyskuje się przez dobrze zorganizowaną łączność, która powinna zapewnić:

- szybkie i dokładne przekazywanie komend ogniowych i rozkazów dotyczących działalności bojowej podległych baterii;

- systematyczne i ciągłe przekazywanie informacji o działaniu środków napadu powietrznego nieprzyjaciela i o działalności własnych sił i środków OPL;

- współdziałanie z innymi siłami i środkami OPL (środki OPL sąsiednich dywizji i środki OPL armii) oraz z osłanianymi wojskami.

Do podstawowych zadań łączności wynikających z przyjętego sposobu dowodzenia i kierowania ogniem zalicza się:

- zapewnienie dowódcy i sztabowi pułku przekazywania do szefa OPL dywizji meldunków o realizacji zadań ogniowych i działalności bojowej podległych pododdziałów;

- zapewnienie dowódcy i sztabowi pułku przekazywania komend ogniowych podczas prowadzenia ognia do środków napadu powietrznego nieprzyjaciela, a do dowódców podległych, rozkazów i zarządzeń dotyczących ich działalności bojowej;

- zapewnienie dowódcy i sztabowi pułku otrzymywanie meldunków o wykonaniu zadań ogniowych i działalności bojowej równolegle z przekazywaniem komend ogniowych oraz rozkazów do dowódców podległych;

- zapewnienie dowódcy pułku przekazywania do dowódcy radiolokacyjnej stacji wstępnego poszukiwania (RSWP) komend i rozkazów dotyczących wskazywania celów powietrznych oraz sposobów ich poszukiwania i śledzenia;

- zapewnienie sztabowi pułku odbioru informacji o wykrytych środkach napadu powietrznego nieprzyjaciela, przekazywanych przez posterunki wykrywania i naprowadzania armii (RPWN) oraz przez radiolokacyjną stację wstępnego poszukiwania (RSWP);

- zapewnienie sztabowi pułku możliwości wymiany informacji o działalności sił powietrznych nieprzyjaciela oraz o działalności bojowej środków OPL ze współdziałającymi oddziałami OPL (paplot, prplot) armii i sąsiednich dywizji;

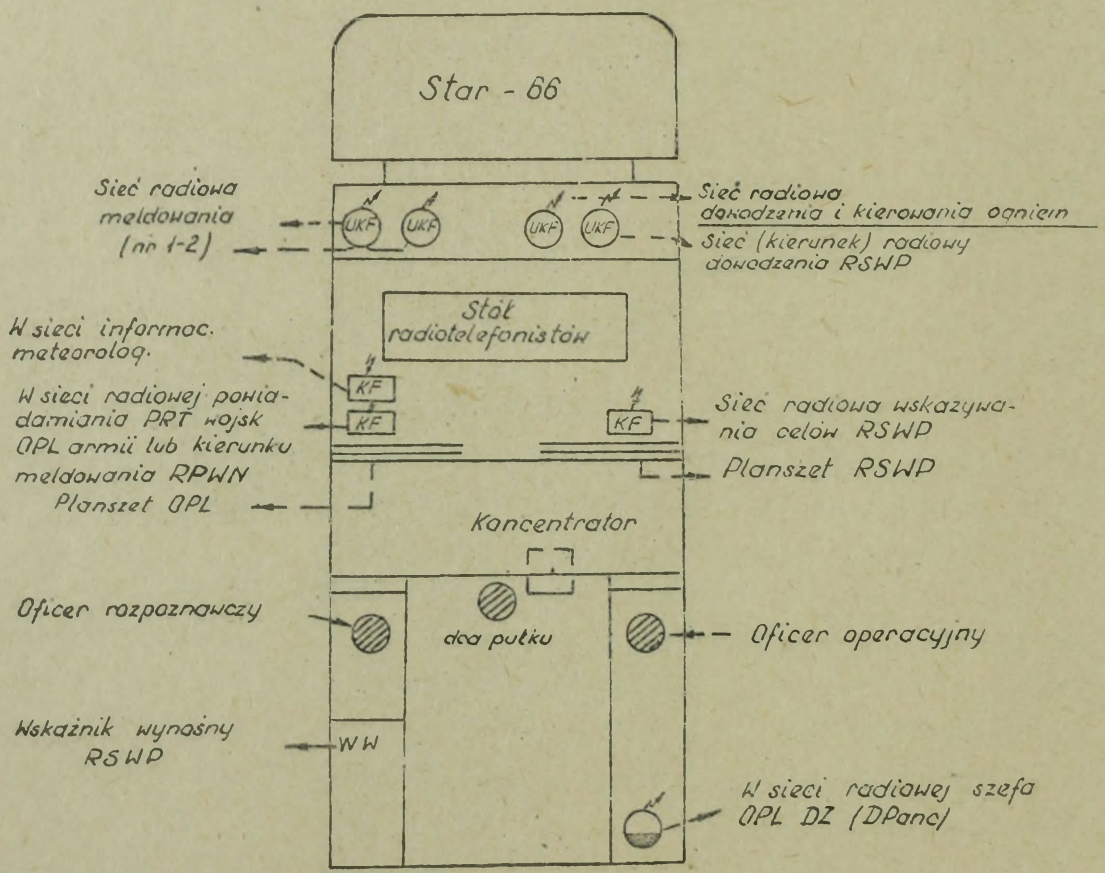
- zapewnienie dowódcy i sztabowi pułku wymiany informacji z kwatermistrzem pułku;

- zapewnienie kwatermistrzowi wymiany informacji z kwatermistrzem dywizji i elementami ugrupowania bojowego pułku.

Łączność radiowa

Łączność radiową dowodzenia w pułku artylerii przeciwlotniczej dywizji (DZ, DPanc) organizuje się w jednakowy sposób, bez względu na to czy pułk będzie wykonywał zadania osłony w ramach pierwszego rzutu dywizji, czy będzie osłaniał obiekt w głębi pasa działań bojowych dywizji.

Dla potrzeb dowodzenia i kierowania ogniem organizuje się łączność za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy w sieciach i kierunkach radiowych, w których w zależności od przeznaczenia realizuje się dwustronną lub jednostronną wymianę informacji. Radiostacje rozmieszcza się w ruchomym punkcie dowodzenia (RPD) i podłącza się je przewodowymi liniami do koncentratora radiotelefonicznego.



Rys. 27. Ruchomy punkt dowodzenia

Łączność z szefem obrony przeciwlotniczej dywizji (OPL) organizuje się w oddzielnej sieci radiowej za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy. W skład tej sieci wchodzą radiostacje: szefa OPL dywizji, dowódcy pułku artylerii przeciwlotniczej, dowódców baterii artylerii przeciwlotniczej pułków (pz, pcz) i ewentualnie dywizjonu wzmocnienia (jeśli dywizja otrzyma wzmocnienie w artylerii przeciwlotniczej). W sieci tej przekazuje się rozkazy i zarządzenia szefa OPL oraz meldunki dowódcy pułku (dywizjonu, baterii) o wykonaniu zadań ogniowych.

Łączność radiową z podległymi bateriami najczęściej organizuje się w dwóch sieciach radiowych: w sieci dowodzenia i kierowania ogniem oraz w sieci meldowania. W każdej sieci realizuje się jednostronne przekazywanie informacji za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy.

W sieci dowodzenia i kierowania ogniem informacje przekazuje radiostacja dowódcy pułku, a radiostacje dowódców baterii prowadzą nasłuch radiowy. W sieci meldowania informacje przekazują radiostacje dowódców baterii, a nasłuch radiowy (odbiór) realizuje się na stanowisku dowodzenia pułku. Stosowanie takiego sposobu pracy radiostacji zwiększa operatywność i szybkość przekazywania wiadomości. Umożliwia to też równoczesne przekazywanie wiadomości oraz podawanie komend ogniowych ze stanowiska dowodzenia pułku i meldunków przez dowódców baterii. W każdej sieci radiowej na zawczasu ustalony sygnał można przejść do dwustronnej wymiany informacji i realizować ją zarówno ze stanowiska dowodzenia pułku, jak i ze stanowisk dowodzenia podległych baterii. (Schemat - załącznik 50, 51).

Często na czas osłony może być organizowana jedna sieć radiowa dowodzenia i kierowania ogniem i dwie sieci radiowe meldowania. W takim wypadku w sieci dowodzenia i kierowania ogniem pracują: radiostacja dowódcy pułku i radiostacje dowódców baterii. W sieciach meldowania pracują radiostacje rozwinięte na stanowisku dowodzenia pułku i radiostacje dowódców baterii. Przy tym w jednej sieci meldunki przekazują dowódcy dwóch - trzech baterii, a w drugiej - dowódcy pozostałych baterii wchodzących w skład pułku.

Jeśli pułk dysponuje odpowiednią ilością środków radiowych, wówczas mogą być organizowane: sieć radiowa dowodzenia i kierowania ogniem oraz kierunki radiowe meldowania dla każdej baterii. Dokonywanie

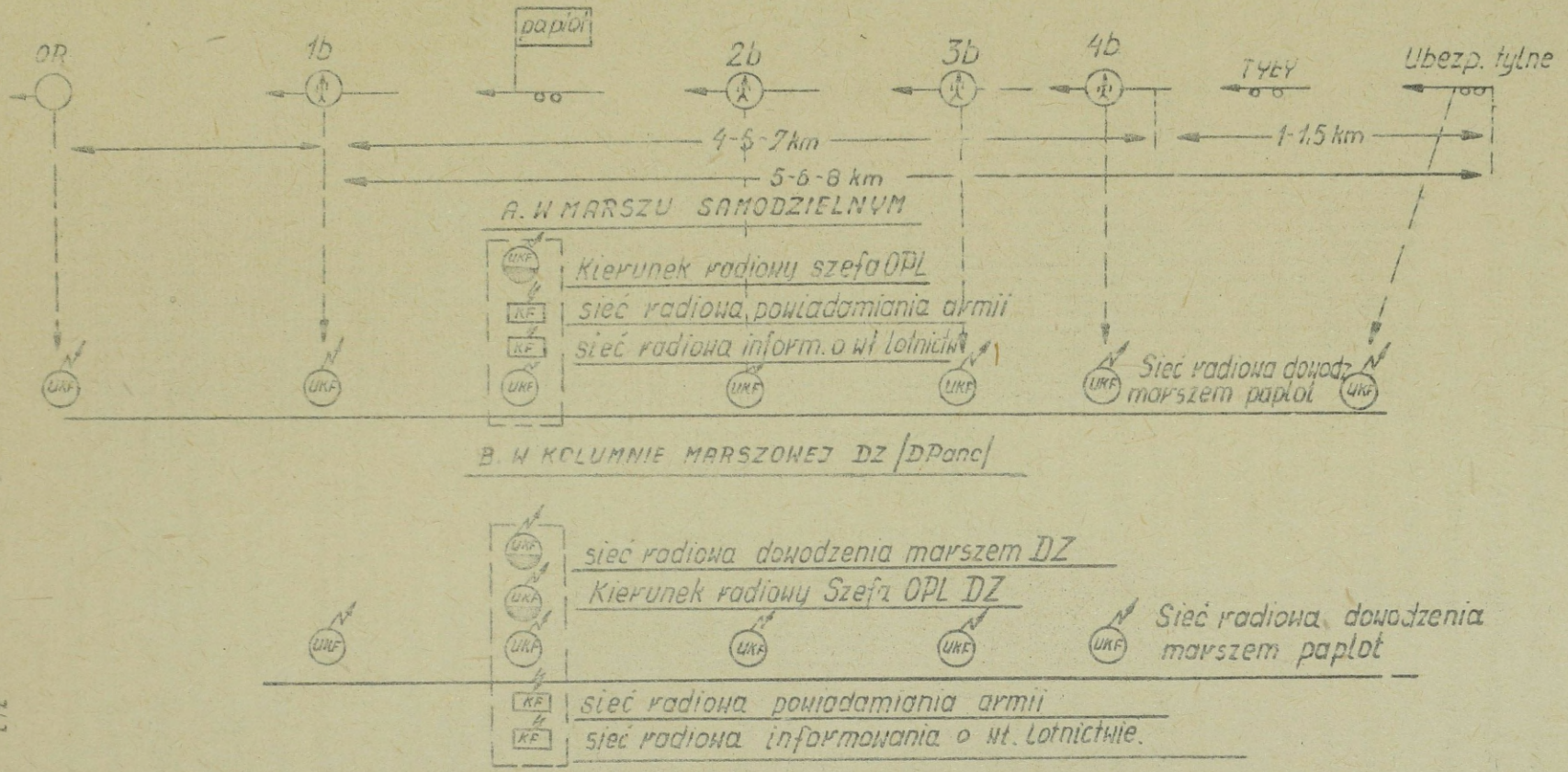
SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ PUŁKU ARTYLERII PRZECIWLOTNICZEJ DZ

Załącznik 50

Nr sieci lub kierunku	Nazwa sieci lub kierunku	RPT OPL A	DZ		paplot			Podległe baterie				Inne oddziały i związki
			szef OPL	KSD	SD	RSWP	KSD	1b	2b	3b	4b	
1	Kierunek radiowy szefa OPL Dz		UKF		UKF							
2	Sieć radiowa powiadom. RPT OPL A	KF	KF		KF							KF Oddziały OPL A
3	Kierunek meldowania RPWN	KF			KF							KF RPWN
4	Sieć radiowa inform. o przelotach kt. lotnictwa	KF			KF							KF SD Frontu
5	Sieć radiowa inform. meteorologicznej				KF							KF St. meteo. A
6	Sieć radiowa dowodz. i kierowania ogniem				UKF			UKF	UKF	UKF	UKF	
7	Sieć radiowa meldowania.				UKF			UKF	UKF			
8	Sieć radiowa meldowania				UKF					UKF	UKF	
9	Sieć radiowa sztabu				UKF	UKF	UKF					
10	Sieć radiowa wskazyw. celów RSWP				UKF	UKF		UKF	UKF	UKF	UKF	
11	Sieć radiowa wskazyw. celów RSA				(UKF)			(UKF)	(UKF)	(UKF)	(UKF)	
12	Sieć radiowa kwoterm DZ			UKF			UKF					UKF Kwat. oddz. dyw.
13	Częstotliwość dyż. odb.				UKF							

SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ PUŁKU ARTYLERII PRZECIWLOTNICZEJ W MARSZU

Załącznik 51



wymiany informacji w sieci i na kierunkach zwiększa operatywność kierowania ogniem. Uzyskuje się większą szybkość przekazywania rozkazów i meldunków. Poza tym w pewnym stopniu uodpornia się łączność przed zakłóceniami radiowymi nieprzyjaciela.

Oprócz wymienionych sieci radiowych dowodzenia i kierowania ogniem oraz sieci (kierunków) meldowania może być organizowana sieć radiowa sztabu pułku za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy - w składzie: sztab pułku, kwatermistrz i dowódcy podległych pododdziałów.

Zorganizowanie takiej sieci umożliwia wykorzystanie pozostałych sieci (kierunków) radiowych wyłącznie do kierowania ogniem. Dzięki temu łączność radiowa kierowania ogniem jest w pewnym stopniu maskowana przed rozpoznaniem radiowym nieprzyjaciela, jak również w pewnym stopniu zabezpieczona przed zakłóceniami, które nieprzyjaciel będzie stosował w okresie działania swoich środków napadu powietrznego.

Dla potrzeb dowodzenia radiolokacyjnymi stacjami wstępnego poszukiwania (RSWP) może być organizowana sieć lub kierunek radiowy. Do tego celu wykorzystuje się ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy. Sieć radiową organizuje się w wypadku, gdy w składzie pułku znajdują się dwie stacje radiolokacyjne. Natomiast kierunek radiowy organizuje się wówczas, gdy pułk posiada jedną stację radiolokacyjną.

Wymianę wiadomości zarówno w sieci, jak i w kierunku radiowym realizuje się między dowództwem (sztabem) pułku i dowódcami stacji radiolokacyjnych w sposób ciągły. W tych sytuacjach gdy stacja radiolokacyjna będzie rozwinięta w odległości nie większej niż 1 - 2 km od SD pułku i jeśli będzie dokonywała zmiany rejonu dyslokacji wspólnie ze sztabem pułku, z zasady rezygnuje się z łączności radiowej. Wymianę informacji zapewnia się wówczas w jednym lub w dwóch kierunkach przewodowych.

Łączność radiowa pomiędzy sztabem i kwatermistrzem pułku może być zapewniona w sieci radiowej sztabu pułku lub na oddzielnym kierunku radiowym (w wypadku gdy nie organizuje się sieci radiowej sztabu pułku).

Łączność radiową kwatermistrza pułku z kwatermistrzem dywizji zapewnia się w sieci radiowej kwatermistrza dywizji za pomocą ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy.

W pułku artylerii przeciwlotniczej organizuje się ponadto łączność radiową rozpoznania radiolokacyjnego i powiadamiania. Jej podstawowym zadaniem jest przesyłanie i odbiór informacji o środkach napadu powietrznego nieprzyjaciela. Tego rodzaju informacje przekazywane są przez elementy systemu rozpoznania radiolokacyjnego i powiadamiania armii i dywizji (PRT, RPWN) oraz przez radiolokacyjne stacje wstępnego poszukiwania pułku (RSWP).

Przekazywanie informacji o wykrytych środkach napadu powietrznego nieprzyjaciela organizuje się w oddzielnych sieciach radiowych. W pułku artylerii przeciwlotniczej DZ (DPanc) organizuje się sieć wskazywania celów RSWP i sieci wskazywania celów RSA. W sieci radiowej wskazywania celów RSWP (RSA) pracują: ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy RSWP (RSA) oraz odbiorniki radiowe lub radiostacje UKF sztabu pułku i podległych baterii.

Informacje o sytuacji powietrznej przekazywane przez elementy armijnego i dywizyjnego systemu rozpoznania radiolokacyjnego uzyskuje się przez prowadzenie nasłuchu w kanałach radiowych systemu rozpoznania radiolokacyjnego. W tym celu wydziela się odbiorniki radiowe krótkofalowe do sieci radiowej powiadamiania PRT wojsk OPL armii lub na częstotliwość kierunku meldowania radiolokacyjnego posterunku wykrywania i naprowadzania (RPWN) dywizji lub armii.

Łączność radiową współdziałania pomiędzy pułkami artylerii przeciwlotniczej działającymi w składzie dywizji (DZ, DPanc) lub pomiędzy pułkiem artylerii przeciwlotniczej a dywizjonem wzmocnienia, zapewnia się w sieci radiowej szefa OPL dywizji. Natomiast łączność współdziałania pomiędzy bateriami w ramach pułku zapewnia się w sieci radiowej sztabu.

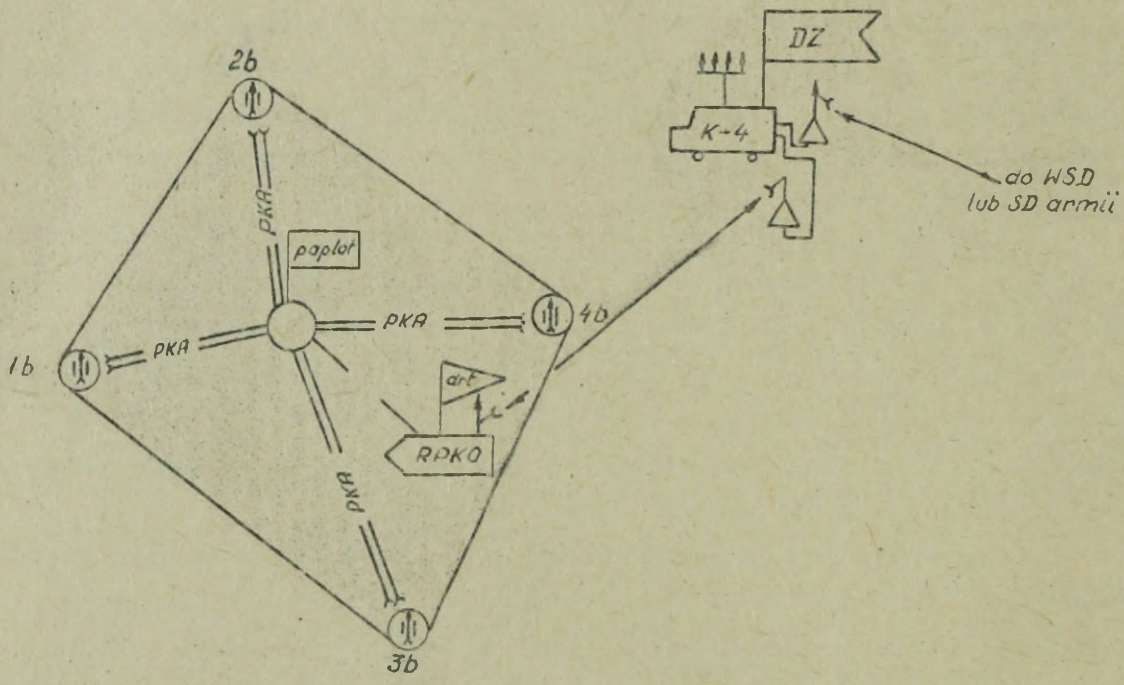
Jeśli pułk artylerii przeciwlotniczej będzie użyty do osłony mostu lub przepraw promowych dywizji, organizuje się łączność ze sztabem dywizji oraz z komendantem przeprawy mostowej lub promowej. Łączność z komendantem przeprawy organizuje się na kierunku radiowym za pomocą ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy.

Łączność współdziałania z sąsiednimi pułkami artylerii przeciwlotniczej, jak również pomiędzy pułkiem i elementami ugrupowania bojowego dywizji utrzymuje się na częstotliwościach dyżurnego odbioru.

Łączność przewodowa

Łączność przewodową organizuje się w rejonie ześrodkowania

pułku oraz w wypadku konieczności realizowania przez dłuższy okres czasu osłony mostów, przepraw i stanowisk ogniowych dywizjonu rakiet taktycznych.



Rys. 28. Schemat łączności przewodowej pułku artylerii przeciwlotniczej dywizji (DZ, DPanc)

Z szefem OPL dywizji łączność uzyskuje się przez wykorzystanie systemu radioliniowego i przewodowego dywizji. W tym celu od węzła łączności stanowiska dowodzenia pułku artylerii przeciwlotniczej rozwija się kierunek przewodowy do najbliższego węzła organizowanego w systemie łączności dywizji. W zależności od rozmieszczenia SD pułku może on być doprowadzony do węzła łączności stanowiska dowodzenia pułku zmechanizowanego (pułku czołgów), pomocniczego węzła łączności dywizji lub bezpośrednio do węzła łączności stanowiska dowodzenia (wysuniętego stanowiska dowodzenia) dywizji.

W wypadku gdy pułk artylerii przeciwlotniczej osłania dywizjon rakiet taktycznych (drt), wówczas kierunek przewodowy rozwija się od węzła łączności SD pułku do węzła łączności stanowiska dowodzenia dywizjonu rakiet.

Połączenie węzła łączności stanowiska dowodzenia pułku z systemem łączności radioliniowej i przewodowej dywizji umożliwia wymianę informacji z dowódcą i sztabem dywizji, z szefem OPL dywizji, z kwatermistrzowskim stanowiskiem dowodzenia dywizji oraz innymi elementami ugrupowania bojowego dywizji.

Łączność przewodową pomiędzy stanowiskiem dowodzenia pułku a podległymi bateriami organizuje się na oddzielnych kierunkach. W zależności od ilości czasu przewidzianego na osłonę obiektu do każdej baterii rozwija się jeden, dwa lub trzy kierunki.

Jeśli do każdej baterii rozwija się trzy kierunki, to jeden wykorzystuje się do przekazywania rozkazów, zarządzeń i komend ogniowych, drugi do przekazywania meldunków o wykonaniu zadań ogniowych i działalności bojowej baterii, a trzeci do przekazywania informacji o wykrytych środkach napadu powietrznego nieprzyjaciela. Jeśli organizuje się tylko dwa kierunki przewodowe, to jeden wykorzystuje się do przekazywania rozkazów, komend ogniowych i meldunków, a drugi do przekazywania informacji o środkach napadu powietrznego nieprzyjaciela.

Organizowanie łączności przewodowej z bateriami w kilku kierunkach umożliwia jednoczesne przesyłanie informacji o różnej treści.

Łączność pomiędzy stanowiskiem dowodzenia pułku a RSWP organizuje się w jednym lub w dwóch kierunkach przewodowych. Jeden kierunek wykorzystuje się do przekazywania komend, rozkazów, zarządzeń i meldunków, a drugi do przekazywania informacji o wykrytych środkach napadu powietrznego. Kierunek przewodowy, przeznaczony do przekazywania informacji o wykrytych środkach napadu powietrznego nieprzyjaciela, łączy się w centrali (koncentratorze) telefonicznej węzła łączności stanowiska dowodzenia pułku "na okólnik" z kierunkami rozwiniętymi do baterii. Dzięki temu informacje o obiektach powietrznych nieprzyjaciela mogą być odbierane w jednym czasie na stanowisku dowodzenia pułku i stanowiskach baterii.

Łączność przewodową z kwatermistrzowskim stanowiskiem dowodzenia pułku organizuje się tylko w tym wypadku, gdy KSD jest odda-

lone od stanowiska dowodzenia pułku kilka kilometrów (2-3 km). Przy większym oddaleniu wykorzystuje się radiostacje ultrakrótkofalowe małej mocy.

Oprócz wymienionej łączności przewodowej organizuje się również łączność wewnętrzną na stanowisku dowodzenia pułku. Zapewnia ona wymianę informacji pomiędzy oficerami dowództwa i sztabu oraz elementami stanowiska dowodzenia.

Kierunki przewodowe rozwija się do:

- ruchomego punktu dowodzenia (RPD);
- samochodów sztabowych dowódcy i oficerów sztabu;
- miejsca odpoczynku oficerów;
- rejonu rozmieszczenia pododdziałów dowodzenia, łączności, grupy obsługi stanowiska dowodzenia, punktu medycznego itp.

W baterii artylerii przeciwlotniczej łączność zapewnia się na oddzielnych kierunkach organizowanych od ruchomego punktu dowodzenia (RPD) dowódcy baterii do: dowódców plutonów ogniowych, stacji radiolokacyjnej (RSA), środków ciągu, dowódcy artyleryjskiego przyrządu centralnego oraz pomiędzy dowódcą RSA i dowódcą przyrządu centralnego.

Łączność środkami ruchomymi

Łączność środkami ruchomymi z zasady organizuje się na kierunkach. W niektórych sytuacjach bojowych może być organizowana również na marszrucie okrężnej.

Dokumenty bojowe przekazuje się za pomocą łączników na samochodzie osobowo-terenowym i motocyklach przez tajną kancelarię sztabu pułku. Tajna kancelaria dokonuje wymiany dokumentów między sztabem dywizji, szefem OPL dywizji i podległymi bateriami.

6. Łączność batalionu rozpoznawczego

Jednym z istotnych warunków zapewniających terminowe i szybkie otrzymywanie wiadomości o nieprzyjacielu od pododdziałów batalionu rozpoznawczego w toku działań bojowych jest należycie zorganizowana i ciągła łączność. W przeciwnym razie, należy się liczyć ze spóźnionym uzyskiwaniem informacji, które z uwagi na duże tempo działań tracą na swej aktualności.

Batalion rozpoznawczy 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 działaniach bojowych, niezbędne jest zapewnienie łączności dla potrzeb części dowództwa i sztabu batalionu przebywającego doraźnie lub stale w rejonie ześrodkowania (w pobliżu SD dywizji) 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.

Podstawowym, a niekiedy jedynym rodzajem łączności, który zapewnia wymianę informacji z pododdziałami batalionu działającymi na tyłach i w ugrupowaniu bojowym nieprzyjaciela, jest łączność radiowa. Należy jednak przewidzieć sposób porozumiewania się z pododdziałami batalionu na wypadek przerw w łączności radiowej. Z pododdziałami wykonującymi zadanie w ugrupowaniu bojowym własnych wojsk (dotyczy to przede wszystkim kompanii rozpoznania radioelektronicznego) łączność utrzymuje się również za pomocą środków radiowych, a ponadto, w miarę możliwości, wykorzystuje się w tym celu system łączności radioliniowej i przewodowej dywizji.

Pododdziały batalionu dysponują etatowymi siłami i środkami łączności oraz wykorzystują radiostacje pokładowe wozów bojowych (transporterów opancerzonych i czołgów), znajdujących się na ich wyposażeniu. W razie potrzeby dokonuje się manewru siłami i środkami łączności między poszczególnymi pododdziałami batalionu i przydziela się im środki radiowe w zależności od wykonywanego zadania.

Łączność batalionu rozpoznawczego w rejonie ześrodkowania

Rejon ześrodkowania batalionu rozpoznawczego wyznacza się w zasadzie w odległości 1 - 3 km od stanowiska dowodzenia dywizji. Przejście w nowy rejon w toku walki odbywa się wraz ze zmianą stanowiska

dowodzenia dywizji. W rejonie tym zazwyczaj przebywa część operacyjna sztabu batalionu tworząca zespół analizy i oceny informacji o nieprzyjacielu, grupa analityczno-informacyjna kompanii rozpoznania radioelektronicznego, odwodowe pododdziały rozpoznania ogólnowojskowego oraz tyły batalionu.

Na stanowisku dowodzenia batalionu rozwija się węzeł łączności, w skład którego poza elementami obsługującymi dowództwo i sztab batalionu (stacja telefoniczna i zespół środków radiowych) wchodzą jeszcze dodatkowo oddzielne elementy obsługujące określone pododdziały (radiowe centrum odbiorczo-nadawcze kompanii rozpoznania specjalnego oraz centrum odbiorcze kompanii rozpoznania radioelektronicznego).

Dla potrzeb dowództwa i sztabu batalionu przebywającego w rejonie ześrodkowania w każdym działaniu bojowym zapewnia się następującą łączność radiową.

Łączność pomiędzy rejonem ześrodkowania batalionu rozpoznawczego a stanowiskiem dowodzenia dywizji (wydziałem rozpoznawczym sztabu dywizji) z reguły zapewnia się za pomocą ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy na kierunku radiowym szefa rozpoznania dywizji.

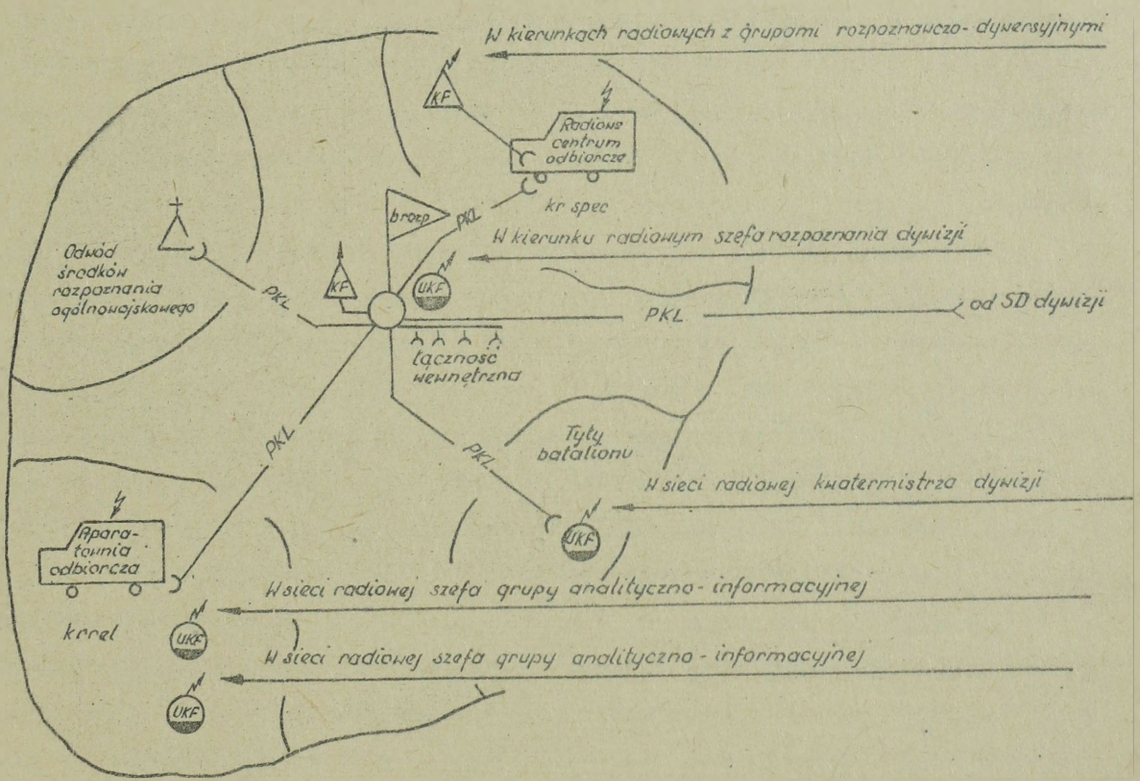
Na stanowisku dowodzenia batalionu w pomieszczeniu zespołu analizy i oceny informacji o nieprzyjacielu może znajdować się radiotelefon typu K-1 wydzielony do prowadzenia stałego nasłuchu na określonej częstotliwości dyżurnego odbioru. Przy pomocy tego radiotelefonu batalion może również uzyskać połączenie z szefem wydziału rozpoznawczego sztabu dywizji.

Dla odbioru danych z taktycznego rozpoznania powietrznego, w batalionie może być wydzielony ultrakrótkofalowy odbiornik radiowy (jeśli nie został przydzielony do OR dywizji) do nasłuchu w sieci radiowej taktycznego rozpoznania powietrznego. Otrzymane dane o nieprzyjacielu wykorzystuje zespół analizy i oceny informacji, a także są one niezbędne dla kompanii rozpoznania radioelektronicznego.

Wymianę informacji między kwatermistrzem batalionu a kwatermistrzem dywizji zapewnia się za pomocą ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy w sieci radiowej kwatermistrza dywizji.

W sytuacjach umożliwiających wykorzystanie łączności przewodowej w rejonie ześrodkowania batalionu, od centrali telefonicznej stanowiska dowodzenia mogą być rozwijane kierunki przewodowe do:

- dowódcy batalionu;
- zespołu analizy i oceny informacji o nieprzyjacielu;
- radiowego centrum odbiorczo-nadawczego kompanii rozpoznania specjalnego;
- grupy analityczno-informacyjnej kompanii rozpoznania radioelektronicznego (jeśli znajduje się w rejonie ześrodkowania batalionu);
- centrum odbiorczego kompanii rozpoznania radioelektronicznego (jeśli znajduje się w rejonie ześrodkowania batalionu);
- rejonu rozmieszczenia odwodu środków rozpoznania ogólnowojskowego;
- rejonu rozmieszczenia tyłów batalionu.



Rys. 29. Schemat łączności przewodowej batalionu rozpoznania dywizji (DZ, DPanc) w rejonie wyjściowym i rozmieszczenia środków łączności

Siłami i środkami dywizji może być budowany kierunek przewodowy od węzłą łączności stanowiska dowodzenia dywizji do węzła łączności stanowiska dowodzenia batalionu. Będzie to miało miejsce szczególnie w rejonie wyjściowym do natarcia i w końcu każdego dnia walki (jeśli dywizja nie będzie prowadziła działań nocnych) oraz w obronie.

Łączność pododdziałów rozpoznania ogólnowojskowego

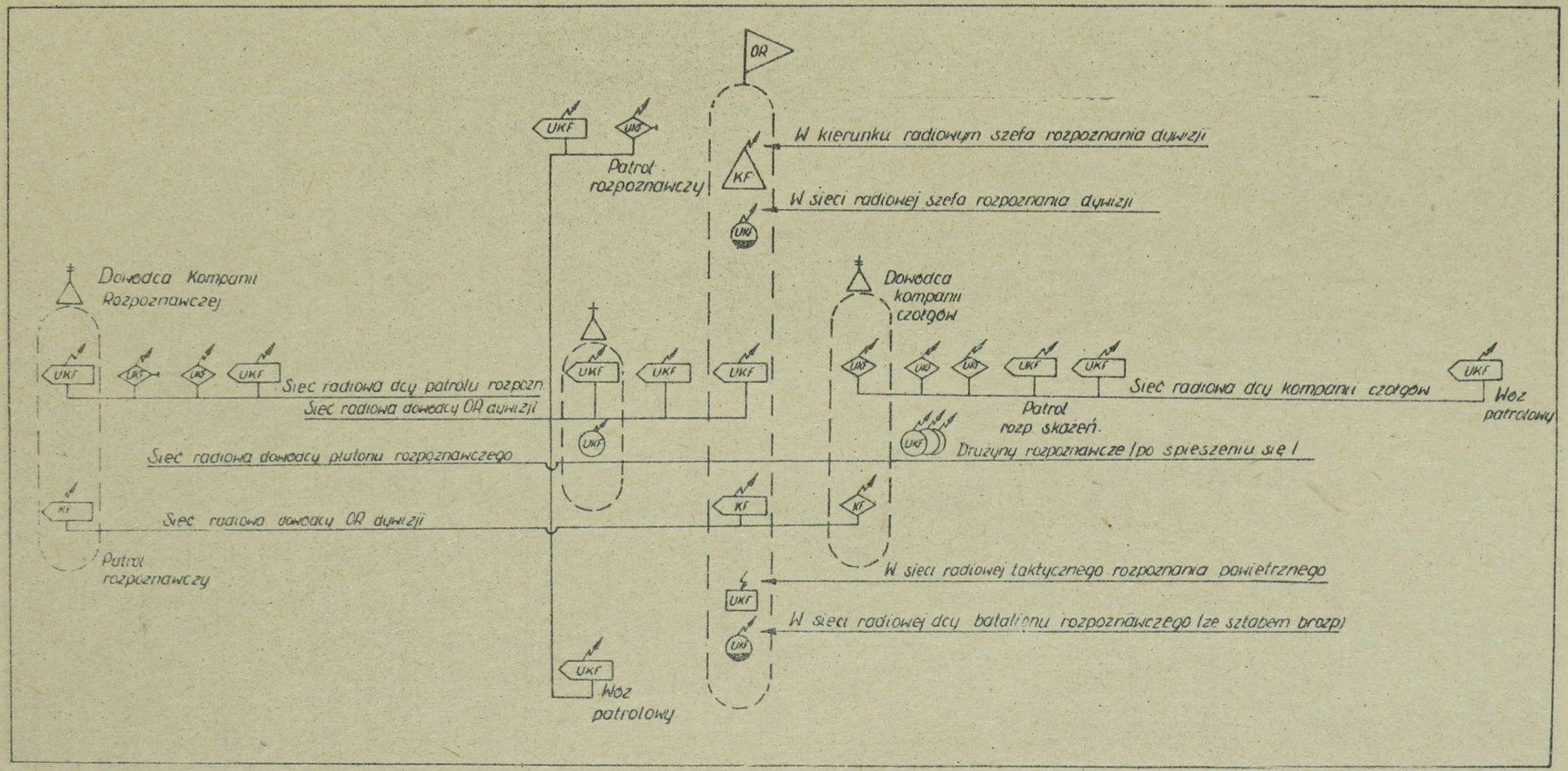
Ze składu batalionu rozpoznawczego organizuje się oddział rozpoznawczy (OR) lub kilka samodzielnych patroli rozpoznawczych (SPR), jak również patrole rozpoznawcze, ruchome posterunki obserwacyjne, grupy wypadowe itp. Wymienionym elementom rozpoznania dywizji należy zapewnić łączność z wydziałem rozpoznawczym sztabu dywizji, a w przypadku oddziału rozpoznawczego lub samodzielnego patrolu rozpoznawczego - również łączność z podległymi pododdziałami. Łączność tę zapewnia się z reguły za pomocą środków radiowych (schemat - załącznik 52). W pododdziałach dla wymiany krótkich informacji (zarządzeń, meldunków) pomiędzy załogami poszczególnych wozów bojowych, jak również pomiędzy zespołami rozpoznawczymi stosuje się także środki sygnalizacyjne.

Wymianę informacji pomiędzy oddziałem rozpoznawczym (OR) dywizji a wydziałem rozpoznawczym sztabu dywizji najczęściej zapewnia się na jednym - dwóch kierunkach radiowych szefa rozpoznania dywizji. Na jednym z kierunków wykorzystuje się krótkofalową radiostację średniej mocy, a na drugim - ultrakrótkofalową radiostację małej mocy. Zastosowanie poszczególnych typów radiostacji uzależnione jest od głębokości działania oddziału rozpoznawczego (zasięgu radiostacji) i warunków przeciwdziałania radiowego ze strony nieprzyjaciela.

Łączność pomiędzy samodzielnymi patrolami rozpoznawczymi a wydziałem rozpoznawczym dywizji zapewnia się w sieci radiowej szefa rozpoznania dywizji lub na oddzielnych kierunkach radiowych. Przy ustalaniu sposobu organizacji łączności sztab dywizji każdorazowo bierze pod uwagę zadania poszczególnych patroli, przewidywaną częstotliwość wymiany informacji, potrzeby współdziałania między patrolami oraz możliwość zastosowania określonych typów środków radiowych. W wymienionych relacjach łączności mogą być zastosowane radiostacje krótkofalowe lub ultrakrótkofalowe. Wskazane jest organizowanie łączności z samo-

SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ ODDZIAŁU ROZPOZNAWCZEGO (OR) DYWIZJI.

Załącznik 52



dzielnymi patrolami rozpoznawczymi jednocześnie za pomocą radiostacji krótkofalowych i ultrakrótkofalowych.

Wymianę informacji pomiędzy ruchomymi posterunkami obserwacyjnymi, patrolami rozpoznawczymi, grupami wypadowymi, itp. a wydziałem rozpoznawczym sztabu dywizji najczęściej zapewnia się w jednej - dwóch sieciach radiowych szefa rozpoznania dywizji, organizowanych za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych. W razie potrzeby z niektórymi wymienionymi elementami rozpoznania naziemnego dywizji może być utrzymana łączność na kierunkach radiowych.

W celu zapewnienia dowodzenia pododdziałami (krozp, kcz) wchodzącymi w skład oddziału rozpoznawczego dywizji, organizuje się sieć radiową dowódcy OR (SPR) za pomocą pokładowych radiostacji krótkofalowych małej mocy.

Natomiast dla potrzeb poszczególnych patroli rozpoznawczych (pododdziałów) wchodzących w skład oddziału rozpoznawczego organizuje się oddzielne sieci radiowe za pomocą pokładowych radiostacji ultrakrótkofalowych. W skład każdej sieci wchodzą radiostacje dowódcy patrolu (pododdziału) oraz wszystkich wozów bojowych (czołgów, transporterów opancerzonych). Niezależnie od tego, na czas spieszenia się zwiadowców z transporterów opancerzonych, w poszczególnych patrolach (pododdziałach) organizuje się drugą sieć radiową za pomocą przenośnych radiostacji ultrakrótkofalowych. Według powyższych zasad zapewnia się łączność radiową również w samodzielnych patrolach rozpoznawczych dywizji.

W sieciach radiowych dowódców określonych patroli rozpoznawczych mogą również pracować radiostacje patroli rozpoznania inżynieryjnego, artyleryjskiego i skażeń, jeśli wchodzą w skład oddziału rozpoznawczego (lub SPR) i dysponują odpowiednimi radiostacjami.

W czasie działania oddziału rozpoznawczego dywizji wydziela się ultrakrótkofalowy odbiornik radiowy typu lotniczego do nasłuchu w sieci radiowej taktycznego rozpoznania powietrznego.

Łączność kompanii rozpoznania specjalnego

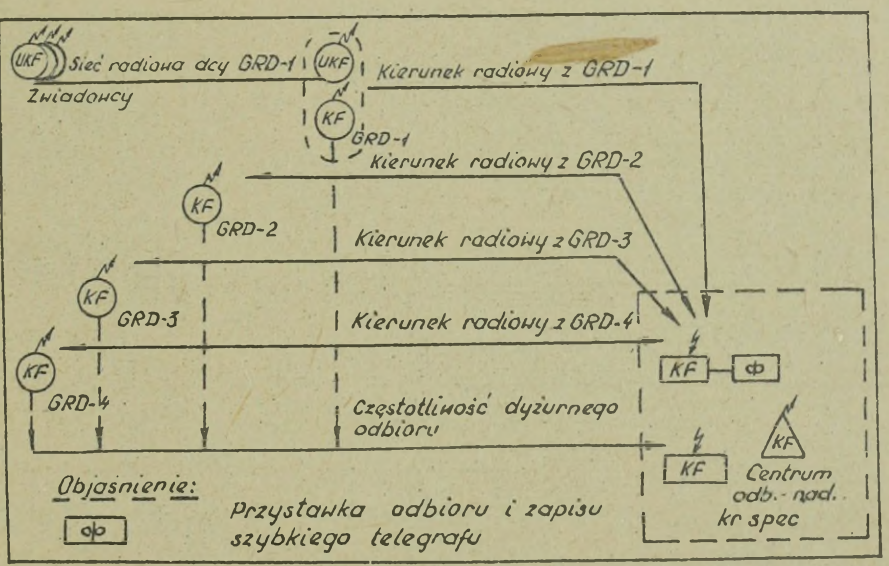
Dla zapewnienia łączności radiowej z grupami rozpoznawczo-dywersyjnymi, w rejonie ześrodkowania batalionu organizuje się radiowe centrum odbiorczo-nadawcze. Centrum wyposaża się w krótkofalowe radiosta-

cje średniej mocy oraz w odbiorniki radiowe, zaopatrzone w odpowiednie przystawki, umożliwiające odbiór sygnałów telegraficznych nadawanych za pomocą nadajnika automatycznego, a także zapisywanie ich na taśmie magnetofonowej.

Każdą grupę rozpoznawczo-dywersyjną wyposaża się w specjalną radiostację krótkofalową małej mocy, umożliwiającą zastosowanie automatycznego nadajnika telegraficznego zapewniającego nadawanie tekstu cyfrowego z dużą prędkością.

Praca szybkiego telegrafu jest tylko jednostronna - od grupy rozpoznawczo-dywersyjnej do radiowego centrum odbiorczo-nadawczego. Natomiast centrum odbiorczo-nadawcze do grupy rozpoznawczo-dywersyjnej nadaje wiadomości znakami Morse'a za pomocą ręcznego klucza telegraficznego.

Łączność między radiowym centrum odbiorczo-nadawczym kompanii rozpoznania specjalnego a każdą grupą rozpoznawczo-dywersyjną z reguły organizuje się na kierunku radiowym.



Rys. 30. Schemat łączności radiowej pododdziałów rozpoznania specjalnego dywizji (DZ, DPanc)

Łączność tę utrzymuje się tylko w określonych terminach. Ustala się więc seanse łączności z każdą grupą rozpoznawczo-dywersyjną. Ilość seansów łączności z każdą grupą w ciągu doby zależy od zadania grupy, potrzeb częstotliwości przekazywania wiadomości, czasokresu przebywania grupy na tyłach nieprzyjaciela oraz warunków jej działania na terytorium kontrolowanym przez nieprzyjaciela. Każdy seans łączności z określoną grupą powinien wynosić 30 minut, a samo nadawanie przez radiostację grupy powinno trwać jak najkrócej.

Czas trwania seansów łączności ustala się w różny sposób. W tym celu opracowuje się harmonogram pracy z każdą grupą rozpoznawczo-dywersyjną, który podaje się do jej wiadomości przed wysłaniem na tyły nieprzyjaciela. Według tego harmonogramu grupa nawiązuje łączność w ustalonych terminach.

Grupa może być zobowiązana do nawiązywania łączności we wszystkich ustalonych seansach, lub tylko wówczas, gdy posiada wiadomości do przekazywania. Może być też stosowany sposób, według którego jeden-dwa seanse łączności traktuje się jako zasadnicze i w ich czasie grupa powinna nawiązać łączność z radiowym centrum odbiorczo-nadawczym kompanii. Jeśli natomiast nie ma ku temu warunków, wówczas nawiązuje się łączność podczas dodatkowych seansów rezerwowych. Jeszcze inny sposób może polegać na tym, że według harmonogramu określa się na dobę tylko jeden seans łączności z daną grupą, a w razie potrzeby ustala się każdorazowo jeszcze dodatkowe seanse.

Do pracy na każdym kierunku radiowym z grupą rozpoznawczo-dywersyjną przydziela się częstotliwości dostosowane do warunków rozchodzenia się fal zależnie od pory doby (częstotliwości dzienne i nocne) i roku.

Zmiana danych (przede wszystkim częstotliwości roboczych) kierunku radiowego z każdą grupą może następować:

- co pewien nieregularny ustalony z góry okres czasu;
- co dobę;
- po każdym seansie łączności;
- w zależności od potrzeb (co każdorazowo regulowane jest przez radiowe centrum nadawczo-odbiorcze).

Może być stosowana również zasada, według której nawiązywanie łączności i wywołanie korespondentów na każdym kierunku odbywa

się na stałej częstotliwości roboczej (zmienianej co pewien okres walki) po czym wymiana wiadomości rozpoznawczych odbywa się na innej częstotliwości, ustalanej każdorazowo przez radiowe centrum odbiorczo-nadawcze.

W celu zapewnienia grupie rozpoznawczo-dywersyjnej możliwości przekazywania pilnych informacji (które mogą stać się nieaktualne) w dowolnym czasie, to jest poza ustalonymi seansami łączności na każdym kierunku radiowym, dla wszystkich grup w radiowym centrum nadawczo-odbiorczym batalionu wydziela się odbiornik radiowy, na którym prowadzi się ciągły, całodobowy nasłuch na częstotliwości dyżurnego odbioru. Na częstotliwość tę w razie potrzeby włączają się grupy rozpoznawczo-dywersyjne.

Każda grupa otrzymuje dane radiowe, sygnały rozpoznawcze i dokumenty tajnego dowodzenia tylko w zakresie jej dotyczącym.

Wymiana korespondencji między grupą rozpoznawczo-dywersyjną a radiowym centrum odbiorczo-nadawczym w ustalonych terminach nie powinna być prowadzona z miejsca działania lub stałego bazowania grup. 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 prowadzić korespondencję z rejonów, w których znajdują się i pracują radiostacje nieprzyjaciela.

Dla zapewnienia łączności między dowódcą grupy rozpoznawczo-dywersyjnej a podległymi podgrupami (nawet pojedynczymi zwiadowcami), grupa może być wyposażona w radiostacje ultrakrótkofalowe. W tym celu organizuje się zazwyczaj sieć radiową grupy dywersyjnej, którą uruchamia się tylko w określonych sytuacjach działania tej grupy.

Łączność grupy rozpoznawczo-dywersyjnej z działającymi w jej rejonie oddziałami lub zgrupowaniami partyzanckimi najczęściej utrzymuje się za pośrednictwem punktów lub skrzynek kontaktowych. Łączność radiową organizuje się między nimi tylko w przypadkach istnienia trudności kontaktowania się w podany wyżej sposób. Łączność tę najczęściej zapewnia się na kierunku radiowym, przy czym praca odbywa się również tylko w ustalonych seansach łączności.

Jeśli istnieje konieczność przeprowadzenia określonej akcji siłami kilku grup rozpoznawczo-dywersyjnych, wówczas organizuje się łącz-

ność radiową oraz dla wzajemnego kontaktowania ustala się znaki rozpoznawcze i stosuje się środki sygnalizacyjne. W zależności od sposobu i terminu wykonywania tej akcji przez poszczególne grupy oraz wielkości rejonu działania - łączność radiową między poszczególnymi grupami utrzymuje się za pomocą radiostacji krótkofalowych lub ultrakrótkofalowych w organizowanych w tym celu sieciach i kierunkach radiowych. Prowadzenie korespondencji ogranicza się wyłącznie do przekazywania ustalonych krótkich sygnałów i tylko w koniecznych sytuacjach.

Grupy rozpoznawczo-dywersyjne powinno się wyposażać w dodatkowe źródła zasilania (wystarczające na cały okres ich działania) oraz w zapasowe części wymienne do radiostacji, które łatwo ulegają uszkodzeniu.

O ile istnieją potrzeby i możliwości, to określona grupa rozpoznawczo-dywersyjna może być wyposażona w dodatkowe specjalne urządzenia, takie jak: urządzenie do ładowania akumulatorów, mikrofonowe urządzenie podsłuchowe, radionamiernik (lub przystosowaną do tego celu jedną z radiostacji), radiowe urządzenia naprowadzające w rejon zbiórki (po zrzucie grupy), specjalne urządzenia radiowe umożliwiające naprowadzenie samolotów na cel itp.

Łączność kompanii rozpoznania radioelektronicznego

Wymianę informacji między dowódcą (sztabem) batalionu rozpoznawczego, a oddzielnie rozmieszczoną kompanią rozpoznania radioelektronicznego (grupą analityczno-informacyjną) zapewnia się w sieci radiowej dowódcy batalionu za pomocą ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy. W razie potrzeby może być organizowany kierunek radiowy pomiędzy grupą analityczno-informacyjną kompanii rozpoznania radioelektronicznego, a szefem wydziału rozpoznawczego sztabu dywizji.

W celu zapewnienia wymiany informacji pomiędzy grupą analityczno-informacyjną kompanii rozpoznania radioelektronicznego a podległymi zespołami i punktami rozpoznania radiowego oraz punktami rozpoznania radiolokacyjnego wykorzystuje się środki radiowe, a w sprzyjających sytuacjach również środki przewodowe.

Za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych organizuje się dwie sieci radiowe szefa grupy analityczno-informacyjnej kompanii rozpoznania radioelektronicznego. W jednej sieci zapewnia się łączność pomię-

dzy grupą analityczno-informacyjną a poszczególnymi zespołami i punktami rozpoznania radiowego, natomiast w drugiej sieci z punktami rozpoznania radiolokacyjnego.

Nr sieci lub kierunku	Nazwa sieci lub kierunku	Batalion rozpozn	Kompania rozpoznania radioelektronicznego	Podległe pododdziały			Inne pododdziały
				Pluton rozpoznania radiowego		Pluton rozpozn. radioelektronicznego	
				Zespoły	Punkty	Zespoły	
1	Sieć radiowa dowódcy bat. rozpoznawczego	UKF Dca	UKF				UKF Szef sztabu, UKF Kwatermistrz
2	Sieć radiowa szefa gr. analityczno-informacyjnej		UKF	UKF	UKF		
3	Sieć radiowa szefa gr. analityczno-informacyjnej		UKF			UKF	

Rys. 31. Schemat łączności radiowej kompanii rozpoznania radioelektronicznego batalionu rozpoznania dywizji

W rejonach wyjściowych do natarcia oraz w obronie, od węzłów łączności dywizji, pułków lub batalionów mogą być budowane kierunki przewodowe do rozmieszczanych w ich pobliżu zespołów i punktów rozpoznania radiowego i radiolokacyjnego. Zespół rozpoznania radiowego rozmieszczany w pobliżu rejonu ześrodkowania batalionu rozpoznawczego, może być bezpośrednim abonentem węzła łączności stanowiska dowodzenia batalionu. Przez te węzły w ramach systemu łączności radiolinlowej i przewodowej dywizji i pułków, zespoły (punkty) rozpoznania radiowego i radiolokacyjnego mogą wymieniać informacje z grupą analityczno-informacyjną kompanii rozpoznania radioelektronicznego.

7. Łączność batalionu saperów

Na okres działań bojowych z pododdziałów batalionu saperów organizowane są inżynieryjne elementy ugrupowania bojowego dywizji (OInż, OZap, OZR) oraz przeprawy dywizyjne, którymi kieruje szef saperów dywizji. Pododdziały te w dalszym ciągu są zależne pod względem zaopatrzenia materiałowo-technicznego od dowódcy i sztabu batalionu saperów. W warunkach takiego wykorzystania pododdziałów batallonu saperów łączność powinna zapewnić:

- porozumiewanie się poszczególnych inżynieryjnych elementów ugrupowania bojowego dywizji, z szefem saperów dywizji, jak również z dowódcą i sztabem batalionu saperów;

- dowodzenie pododdziałami wchodzącymi w skład poszczególnych inżynieryjnych elementów ugrupowania bojowego dywizji;

- wymianę informacji między inżynieryjnymi i innymi elementami ugrupowania bojowego dywizji;

- porozumiewanie się w sprawach zaopatrzenia między batalionem saperów a kwatermistrzem dywizji.

Dla wymiany informacji z poszczególnymi elementami ugrupowania bojowego dywizji wykorzystuje się system łączności dywizji oraz organizuje łączność dla wewnętrznych potrzeb określonych pododdziałów stanowiących inżynieryjne elementy ugrupowania bojowego dywizji.

Siły i środki łączności (głównie środki radiowe) wchodzące w skład wyposażenia batalionu saperów przydziela się poszczególnym pododdziałom w zależności od wykonywanych zadań i wynikających stąd potrzeb.

Do zapewnienia łączności wykorzystuje się również pokładowe radiostacje wozów bojowych. Należy również zaznaczyć, iż niektóre inżynieryjne elementy ugrupowania bojowego mogą często utrzymywać łączność z określonymi korespondentami tylko doraźnie w pewnym wycinku czasowym i potrzeby te realizuje się drogą manewru posiadanymi radiostacjami.

Łączność odwodu inżynieryjnego (dowództwa i sztabu bsap)

Łączność radiową pomiędzy szefem saperów dywizji a dowódcą batalionu saperów, który najczęściej jest dowódcą odwodu inżynieryjnego dywizji, z reguły zapewnia się za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy w sieci radiowej szefa saperów dywizji. W sieci tej pracują również radiostacje pozostałych inżynieryjnych elementów ugrupowania bojowego (OZap, OZR, itp.) organizowanych ze składu batalionu saperów. W ten sposób dowódca batalionu saperów ma możliwość porozumienia się z podległymi pododdziałami, działającymi samodzielnie. Wprawdzie w sieci tej radiostacja dowódcy batalionu jest radiostacją podległą, lecz za zezwoleniem radiostacji szefa saperów dywizji, może być dokonywana wymiana informacji między podległymi korespondentami.

Dowódca batalionu saperów może mieć zapewnioną możliwość porozumienia się z dowódcą dywizji, przy którym często znajduje się szef saperów dywizji. Zapewnia się to przez włączenie pokładowej radiostacji krótkofalowej małej mocy lub ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy dowódcy batalionu saperów do pracy w sieci radiowej dowódcy dywizji, w której pracują również radiostacje dowódców pułków (pz, pcz).

W celu zapewnienia dowodzenia pododdziałami wchodzącymi w skład odwodu inżynieryjnego (kompania saperów, kompania techniczna, kompania desantowo-przeprawowa itp.) organizuje się sieć radiową dowódcy batalionu saperów za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych. W razie potrzeby do tej sieci mogą być włączone radiostacje pozostałych pododdziałów batalionu, tworzących inne inżynieryjne elementy ugrupowania bojowego dywizji.

W kompaniach saperów wyposażonych w transportery opancerzone organizuje się za pomocą pokładowych radiostacji ultrakrótkofalowych sieci radiowe dowódców kompanii dla porozumienia się z dowódcami plutonów i drużyn.

W czasie wykonywania zadania przez rzut bojowy odwodu inżynieryjnego i pozostawienia rzutu techniczno-tyłowego batalionu w oddzielnym rejonie rozmieszczenia, między tymi dwoma rzutami można organizować kierunek radiowy dowódcy batalionu (Olnż), względnie radiostację rzutu techniczno-tyłowego włączać do pracy w sieci radiowej dowódcy batalionu saperów.

Inżynieryjne patrole rozpoznawcze (IPR) organizowane siłami batalionu saperów (odwodu inżynieryjnego), najczęściej działają w ramach ogólnowojskowych pododdziałów rozpoznawczych, a zatem dla przekazywania informacji szefowi saperów dywizji i dowódcy batalionu saperów mogą wykorzystać ich środki łączności. Jeśli inżynieryjny patrol rozpoznawczy działa samodzielnie, należy go wyposażyć w radiostację, którą włącza się do pracy w sieci radiowej szefa saperów dywizji lub dowódcy batalionu saperów.

Dla łączności z kwatermistrzem dywizji, batalion saperów wydziela ultrakrótkofalową radiostację małej mocy do pracy w jego sieci radiowej (schemat - załącznik 53).

Wykorzystanie łączności przewodowej w odwodzie inżynieryjnym ma miejsce tylko w sprzyjających sytuacjach i to w bardzo minimalnym

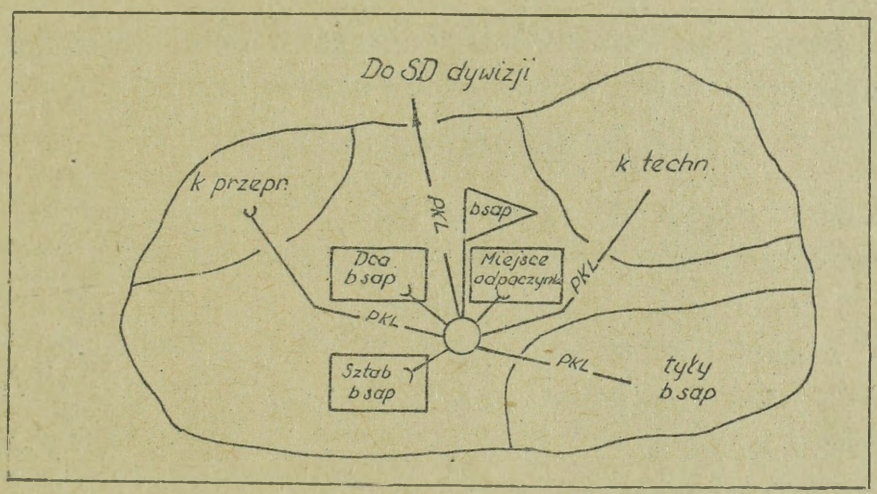
SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ BATALIONU SAPERÓW DYWIZJI

Załącznik 53

Nr sieci lub kierunku	Nazwa sieci lub kierunku	Dywizja		Batalion saperów (0 Inż.)	Podległe pododdziały							Inne oddziały i pododdziały
		SD	KSD		1 ksap	2 ksap	Kid (OZR)	0 Zap (z 2 ksap)	K przepr.	K. tech.	SiPR	
1	Sieć radiowa szefa saperów dywizji	UKF		UKF	(UKF)	(UKF)	UKF	UKF	(UKF)	(UKF)		
2	Sieć radiowa dowódców batalionu saperów (0 Inż.)			UKF	↑	↑		↑	↑		UKF	↑
3	Sieć radiowa dowódcy 0 Zap			↓	↑	↑		UKF	↑			UKF – poszczególne transportery 0 Zap
4	Sieć radiowa dowódcy plutonu GSP (komp. punktu przepr. prom.)			↓	↑	↑			UKF			UKF ... Samobieżne promy gąsienicowe plutonu
5	Sieć radiowa dowódcy plutonu DTG (komp. punktu przepr. des.)			↓	↑	↑						UKF dca plut. UKF ... Poszczególne RTG
6	Sieć radiowa dowódcy 1 komp. saperów			↓	UKF							UKF Poszczególne transp. komp.
7	Sieć radiowa dowódcy 2 komp. saperów			↓		UKF						UKF ... transportery drużyny transportowej
8	Sieć radiowa kwatermistrza dywizji		UKF	UKF								UKF ... Inne pododdziały dywizji

zakresie. Może to mieć miejsce 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. Na stanowisku dowodzenia batalionu rozwija się centralę telefoniczną, od której buduje się kierunki przewodowe do miejsca pracy dowódcy i sztabu batalionu, rejonu rozmieszczenia tyłów i kompanii technicznej batalionu oraz (w miarę możliwości) do innych pododdziałów wchodzących w skład odwodu.



Rys. 32. Schemat łączności przewodowej odwodu inżynieryjnego (OInż) dywizji w rejonie ześrodkowania

Z uwagi na rozmieszczenie odwodu inżynieryjnego w pobliżu stanowiska dowodzenia dywizji, pomiędzy węzłem łączności stanowiska dowodzenia dywizji a centralą telefoniczną stanowiska dowodzenia batalionu (OInż) buduje się kierunek przewodowy. Kierunek ten budowany jest siłami i środkami dywizji lub batalionu saperów.

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 dowód-

ca batalionu saperów może przez wy orzystanie systemu łączności dywizji porozumiewać się z podległymi mu pododdziałami.

Oprócz technicznych środków łączności w batalionie saperów (Oinż) wykorzystuje się ruchome środki łączności. Wymiana pisemnych dokumentów bojowych pomiędzy dowódcą batalionu a podległymi pododdziałami (stanowiącymi inżynieryjne elementy ugrupowania bojowego dywizji), jak również między nimi a szefem saperów dywizji może odbywać się przez składnice meldunkowe dywizji. W sytuacjach nie cierpiących zwłoki, dla dostarczenia pisemnych dokumentów bojowych mogą być wyznaczani łącznicy z poszczególnych pododdziałów i wyposażani w odpowiednie środki lokomocji. W celach łączności należy również wykorzystać transport samochodowy pracujący w systemie dowozu materiałów budowlanych lub zaopatrzenia technicznego. W pododdziałach odwodu inżynieryjnego na krótkich odległościach wykorzystuje się łączników pieszych.

Łączność oddziału zaporowego

Oddział zaporowy zawsze utrzymuje łączność za pomocą ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy w sieci radiowej szefa saperów dywizji.

W wypadku posiadania przez oddział zaporowy transporterów opancerzonych wyposażonych w radiostacje pokładowe, organizuje się sieć radiową, w której podczas wykonywania zadań zapewnia się łączność dowódcy OZap z podległymi mu pododdziałami. Inne rozwiązanie może polegać na włączeniu wszystkich pokładowych radiostacji UKF oddziału zaporowego do pracy na częstotliwości sieci radiowej dowódcy batalionu (szefa saperów dywizji).

W czasie wykonywania zadań wspólnie z odwodem przeciwpancernym dywizji radiostacja dowódcy oddziału zaporowego może być w razie potrzeby doraźnie włączana do sieci radiowej dowódcy odwodu przeciwpancernego, lub też może być zorganizowany w tym celu oddzielny kierunek radiowy.

Podczas znajdowania się oddziału zaporowego w rejonie ześrodkowania w okresie przygotowawczym do natarcia lub w obronie między OZap a najbliższym węzłem dywizji lub pułku może być budowany kierunek przewodowy (siłami i środkami dywizji). Umożliwia to oddziałowi zaporowemu w tych okresach utrzymanie łączności z szefem saperów dywizji i dowódcą batalionu saperów.

Dla kierowania pracami poszczególnych zespołów oddziału zaporowego na rubieży minowania stosuje się odpowiednie środki sygnalizacyjne, jak: chorągiewki, gwizdki, latarki itp.

Łączność oddziału zabezpieczenia ruchu

Wymianę informacji pomiędzy oddziałem zabezpieczenia ruchu a szefem saperów dywizji i dowódcą batalionu saperów (Olnż) zapewnia się za pomocą ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy w sieci radiowej szefa saperów dywizji. W razie występowania okresowych trudności w utrzymaniu łączności pomiędzy tymi korespondentami ze względu na duże odległości, oddział zabezpieczenia ruchu może przekazywać wiadomości drogą pośrednią, włączając swoją radiostację na częstotliwość dyżurnego odbioru najbliżej rozmieszczonego pułku (poprzednio należy uzgodnić dane radiowe). W ten sposób zapewnia się również łączność współdziałania między oddziałem zabezpieczenia ruchu a określonym pułkiem, na którego odcinku 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 może być zorganizowana sieć radiowa dowódcy OZR, w której za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych zapewnia się wymianę wiadomości pomiędzy dowódcą oddziału a podległymi elementami wykonującymi prace 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 budowany kierunek przewodowy.

Podczas wykonywania zadania dla przekazywania krótkich rozkazów i meldunków między poszczególnymi zespołami roboczymi oddziału zabezpieczenia ruchu wykorzystuje się różnego rodzaju środki sygnalizacyjne.

Łączność pododdziałów batalionu saperów na punktach przeprawowych

Dla potrzeb komendantów punktów przepraw (promowych lub desantowych) zapewnia się łączność z ich pomocnikami na przeciwległym

brzegu rzeki (szczególnie przy szerokiej przeszkodzie wodnej), pojedynczymi środkami przeprawowymi, posterunkami regulacji ruchu kierującymi wojska na przeprawę oraz komendantami odcinków przepraw dywizji i pułków.

Komendant punktu przeprawy (promowej lub desantowej) utrzymuje łączność z komendantem odcinka przeprawy dywizji i komendantami odcinków przepraw pułkowych z reguły za pomocą ultrakrótkofalowej radiostacji małej mocy w sieci radiowej szefa saperów dywizji (pułku).

Celem zapewnienia łączności pomiędzy komendantem punktu przeprawy promowej a jego pomocnikiem znajdującym się na przeciwległym brzegu rzeki oraz z obsługą poszczególnych samobieżnych promów gąsienicowych organizuje się sieć radiową za pomocą pokładowych radiostacji ultrakrótkofalowych.

W ten sam sposób organizuje się łączność radiową dla potrzeb komendanta punktu przeprawy desantowej organizowanej siłami plutonu pływających transporterów gąsienicowych. Natomiast przy zdecentralizowanym wykorzystaniu plutonu pływających transporterów gąsienicowych włącza się ich radiostacje do sieci radiowych dowódców pododdziałów piechoty zmotoryzowanej, na których korzyść wykonują one zadania.

Na każdym punkcie przeprawowym (promowym lub desantowym) organizuje się sieć radiową głównego posterunku kontroli przepuszczania pododdziałów na przeprawę (za pomocą radiostacji UKF). W skład sieci wychodzą zazwyczaj radiostacje: komendanta punktu przeprawy, posterunku regulacji ruchu dywizji (pułku) oraz inżynieryjnych posterunków regulacji ruchu.

Ponadto może być organizowana sieć radiowa technicznego zabezpieczenia przeprawy, w której za pomocą pokładowej radiostacji ultrakrótkofalowej zapewnia się łączność między dowódcą plutonu zabezpieczenia przeprawy a grupą ewakuacyjno-ratunkową oraz uszkodzonymi czołgami i transporterami.

Na punkcie przeprawy dywizyjnej (szczególnie w warunkach braku środków radiowych) może być wykorzystana łączność przewodowa. W tym wypadku buduje się kierunki przewodowe od punktu obserwacyjnego komendanta punktu przeprawy do pomocnika komendanta na przeciwległym brzegu rzeki (tylko na przeprawie mostowej), do odwodu środków przeprawowych, pododdziału dyżurnego, posterunku obserwacyjno-

meldunkowego oraz posterunków regulacji ruchu kierujących wojska na przeprawę itp.

Nr sieci lub kierunku	Nazwa sieci lub kierunku	Dywizja	Komp. punktu przeprawy	Podległe elementy					Inne oddziały i pododdziały
		WSD		Pom Kom	Samobieżne promy gąsienicowe	Dca pluł. zab. przepr.	GER	Inż. post. reg. ruchu	
1	Sieć radiowa kierowania przeprawą dywizji	UKF	UKF						UKF ... komendanci odcinków przepraw pułkowych
2	Sieć radiowa dowódcy batalionu saperów								UKF dca bsap, UKF OZR, UKF OZap
1	Sieć radiowa komendanta punktu przeprawy		UKF	UKF	UKF				
2	Sieć radiowa gł. post kontr. przepuszczania pododdziałów na przepr.		UKF					UKF	UKF ... PRP dywizji
3	Sieć radiowa technicznego zabezpieczenia przeprawy					UKF	UKF		<UKF> ... uszkodzony czołg

Rys. 33. Schemat łączności radiowej komendanta punktu przeprawy promowej

W warunkach zawczasu przygotowanego forsowania przeszkody wodnej może być również budowany kierunek przewodowy pomiędzy komendantem punktu przeprawy dywizyjnej a najbliżej rozmieszczonym węzłem łączności dywizji lub pułku, a nawet batalionu piechoty zmotoryzowanej.

W celu przekazywania krótkich zarządzeń i meldunków pomiędzy elementami punktu przeprawy bardzo szeroko stosuje się wszelkiego rodzaju sygnalizacyjne środki łączności oraz przenośne urządzenia elektroakustyczne. Tego rodzaju środki powinien wykorzystywać przede wszystkim personel poszczególnych promów, grup ratowniczych, czat wodnych, pododdziałów dyżurnych itp.

8. Łączność kompanii chemicznej

Dla zapewnienia dowodzenia pododdziałami kompanii chemicznej (kchem), które w toku działań bojowych stanowią elementy zabezpiecze-

nia chemicznego i rozpoznania skażeń dywizji, wykorzystuje się przede wszystkim system łączności dywizji oraz ruchome i sygnalizacyjne środki łączności. Wszystkie zagadnienia dotyczące wykorzystania systemu łączności dywizji przez pododdziały kompanii chemicznej dowódca tej kompanii uzgadnia z szefem łączności i szefem zabezpieczenia chemicznego dywizji.

W każdym działaniu bojowym łączność radiową między szefem zabezpieczenia chemicznego dywizji a dowódcą kompanii chemicznej oraz patrolami rozpoznania skażeń, posterunkami rozpoznania skażeń i stacją obliczeniowo-analityczną dywizji zapewnia się za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy w organizowanej dla tych potrzeb sieci radiowej szefa zabezpieczenia chemicznego dywizji. W wypadku gdy niektóre patrole rozpoznania skażeń działają w składzie plutonu, wówczas dowódca plutonu znajduje się przy jednym z nich i radiostację tego patrolu wykorzystuje dla porozumiewania się z pozostałymi podległymi patrolami.

Patrole rozpoznania skażeń, działające w składzie elementów ugrupowania bojowego dywizji (OR, OZR itp.), mogą włączać swoje radiostacje do sieci radiowych dowódców określonych elementów ugrupowania bojowego dywizji (np. dowódcy OR). Natomiast dla porozumiewania się z szefem zabezpieczenia chemicznego dywizji, patrole rozpoznania skażeń mogą korzystać z łączności tych pododdziałów.

Patrole rozpoznania skażeń wykonujące zadania w rejonach działań bojowych pułków (pz, pcz), mogą w razie potrzeby swoje radiostacje doraźnie włączać do sieci radiowych szefów zabezpieczenia chemicznego pułku lub na częstotliwości dyżurnego odbioru tych pułków. Natomiast podczas prowadzenia rozpoznania skażeń w rejonach działań innych oddziałów i pododdziałów dywizji (pa, drt, bsap, DPZ itp.), patrole te mogą włączać swoje radiostacje do sieci radiowych tych oddziałów i pododdziałów.

W związku z powyższym patrole rozpoznania skażeń należy zawczasu wyposażyć w dane radiowe tych sieci, do których przewiduje się włączenie ich radiostacji.

Na stacji obliczeniowo-analitycznej dywizji wydziela się odbiornik radiowy krótkofalowy do prowadzenia nasłuchu i przyjmowania wiadomości w sieci radiowej powiadamiania o skażeniach przez stację obliczeniowo-analityczną armii (frontu).

W razie rozwijania wewnętrznej łączności telefonicznej w rejonie stanowiska dowodzenia dywizji buduje się również kierunki przewodowe do rejonu rozmieszczenia kompanii chemicznej (odwodu chemicznego) oraz do stacji obliczeniowo-analitycznej i posterunku obserwacji skażeń, rozwiniętych w rejonie stanowiska dowodzenia. Jeśli ze składu kompanii chemicznej organizuje się posterunek obserwacji skażeń w rejonie KSD dywizji, to jest on abonentem centrali telefonicznej tego punktu dowodzenia.

W plutonie zabiegów specjalnych dla zapewnienia łączności pomiędzy określonymi elementami punktu zabiegów specjalnych ustala się odpowiednie sygnały podawane za pomocą prostych środków sygnalizacyjnych (chorągiewki, gwizdki itp.). W warunkach dysponowania środkami przewodowymi celowe jest organizowanie bezpośredniego kierunku przewodowego między rejonem wyczekiwania pododdziału skażonego środkami promieniotwórczymi lub chemicznymi a punktem kontrolno-rozdzielczym i placem zabiegów sanitarnych lub placem zabiegów specjalnych. Do tego celu w razie potrzeby mogą być również wykorzystane radiostacje UKF, doraźnie wydzielone przez pododdziały podlegające zabiegom.

W celu porozumiewania się z szefem zabezpieczenia chemicznego dywizji lub dowódcą kompanii chemicznej, patrole rozpoznania skażeń oraz pluton zabiegów specjalnych podczas wykonywania zadań w pobliżu węzłów łączności oddziałów i pododdziałów dywizji, mogą korzystać z relacji łączności istniejących 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 informacji mogą doraźnie wydzielać łączników z podległych pododdziałów. Jeśli warunki rozmieszczenia sprzyjają, to określone elementy zabezpieczenia chemicznego i rozpoznania skażeń dywizji mogą wymieniać pisemne dokumenty z szefem zabezpieczenia chemicznego dywizji lub dowódcą kompanii chemicznej za pośrednictwem ruchomych środków łączności oddziałów dywizji (pz, pcz), przekazując je do składnic meldunkowych dywizji lub tajnych kancelarii sztabów pułków.

ROZDZIAŁ XII

ZABEZPIECZENIE SIŁ I ŚRODKÓW ŁĄCZNOŚCI PRZED ODDZIAŁYWANIEM NIEPRZYJACIELA

Zapewnienie ciągłej łączności we współczesnych działaniach osiąga się przez realizowanie szeregu przedsięwzięć organizacyjnych i technicznych zarówno w okresie organizacji, jak i w toku prowadzenia walki.

Do przedsięwzięć tego rodzaju należy zabezpieczenie sił przed oddziaływaniem nieprzyjaciela.

W zakres tego przedsięwzięcia wchodzą między innymi:

- maskowanie sił i środków łączności oraz pracy systemu łączności;
- obrona przed skutkami broni masowego rażenia;
- ochrona przed zakłóceniami radiowymi stosowanymi przez nieprzyjaciela;
- ochrona i obrona węzłów, stacji i linii łączności.

1. Maskowanie sił i środków łączności oraz pracy systemu łączności

Maskowanie sił i środków łączności polega na inżynieryjnym urządzeniu i maskowaniu węzłów, stacji, linii i urządzeń łączności w celu ochrony ich przed oddziaływaniem nieprzyjaciela.

Węzły łączności w miarę możliwości winny być urządzone w odpowiednich ukryciach lub schronach chroniących je przed skutkami oddziaływania broni jądrowej i chemicznej nieprzyjaciela. Ilość i rodzaje ukryć schronów uzależnione będą w każdym wypadku od warunków sytuacji bojowej, szczebla dowodzenia, oraz ilości czasu przeznaczonego na ich urządzenie. Ruchomą aparatownię węzła łączności (RWŁ) umieszcza się w odpowiednim wykopie z dojazdem. Podobnie rozmieszcza się radiostacje, stacje radiolinowe i inne urządzenia łączności zmontowane na samochodach specjalnych. Dla ochrony obsług tych urządzeń przygotowuje się w pobliżu miejsca ich rozmieszczenia specjalne ukrycia.

Składnicę meldunkową (zmontowaną na samochodzie specjalnym) umieszcza się w odpowiednim wykopie z dojazdem, natomiast środki lokomocji i łączników przeznaczonych do obsługi składnic meldunkowych rozmieszcza się w specjalnie przygotowanych, krytych okopach.

Kable połączeniowe pomiędzy poszczególnymi elementami węzłów łączności oraz linie łączności wewnętrznej punktów dowodzenia w miarę możliwości zakopuje się do ziemi.

Wykonywanie ukryć może być dokonywane za pomocą środków tradycyjnych (łopat, łomów, kilofów itp.), przy użyciu maszyn inżynieryjnych lub materiałów wybuchowych - co znacznie przyśpiesza tempo prac inżynieryjnych. Wszystkie ukrycia wykonywane dla elementów węzła łączności systemem wybuchowym dokonuje się pod kierownictwem i wydatnej pomocy pododdziałów wojsk inżynieryjnych.

Po dokonaniu wybuchu i wyrównania dna ukrycia, pokrywa się je siatką metalową, która zapobiega zakopywaniu się pojazdu.

Polowe linie kablowe łączności dalekosiężnej w miarę możliwości należy zakopywać do ziemi, zwłaszcza te odcinki, które przede wszystkim mogą być narażone na oddziaływanie ogniowe nieprzyjaciela. Kontrolne punkty telefoniczne na liniach kablowych (jeśli są organizowane) należy umieszczać w szczelinach lub okopach z nakryciem.

W wypadku nie posiadania dostatecznej ilości czasu na pełne inżynieryjne urządzenie węzłów, stacji, linii i urządzeń łączności należy w maksymalnym stopniu wykorzystać ochronne właściwości terenu. Jest to podstawowy sposób maskowania środków łączności, szczególnie podczas prowadzenia działań zaczepnych. Najbardziej wskazane jest wykorzystanie w tym celu wąwozów, kotlin, jarów, kanałów, urządzeń podziemnych, lejów, dołów, stromych zboczy itp.

Maskowanie pracy systemu łączności polega na ograniczeniu pracy środków łączności promieniujących energię elektromagnetyczną. W warunkach prowadzenia przez nieprzyjaciela rozpoznania radiowego, ogromnego znaczenia nabiera prawidłowa organizacja i umiejętne wykorzystanie środków radiowych i radioliniowych oraz zastosowanie szeregu przedsięwzięć specjalnych w celu ochrony tych środków przed rozpoznaniem radiowym.

Dotychczas nie ma radykalnych środków i przedsięwzięć, które by całkowicie uniemożliwiały przechwytywanie emisji radiowej. Jednakże w wyniku praktycznej eksploatacji środków łączności radiowej i radioliniowej wypracowano szereg metod i sposobów, które w mniejszym lub większym stopniu mogą utrudniać nieprzyjacielowi prowadzenie rozpoznania radiowego i zmniejszyć jego skuteczność.

Cały kompleks przedsięwzięć, mających na celu utrudnienie prowadzenia rozpoznania radiowego przez nieprzyjaciela, określa się jako "maskowanie radiowe".

Maskowanie radiowe jest jednym z ważniejszych elementów maskowania operacyjnego. Zadaniem maskowania radiowego jest ukrycie rozmieszczenia wojsk i ich działania przed rozpoznaniem radiowym nieprzyjaciela i wprowadzenie go w błąd co do ugrupowania i zamiarów własnych wojsk. Z tego zasadniczego zadania wynika 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 własnych wojsk;
- utrudnienie określenia rozmieszczenia naszych środków radiowych i radioliniowych a tym samym ukrycie miejsc rozmieszczenia sztabów, punktów dowodzenia, rejonów rozmieszczenia wojsk i kierunków ich przegrupowania;
- ukrycie przed rozpoznaniem nieprzyjaciela treści rozmów i wiadomości przekazywanych przez radiostacje (stacje radioliniowe) a tym samym ukrycie zamiaru użycia własnych wojsk;
- wprowadzenie nieprzyjaciela w błąd odnośnie organizacji naszego systemu łączności radiowej i radioliniowej;
- utrudnienie nieprzyjacielowi stosowania zakłóceń radiowych.

Jednym z ważniejszych sposobów maskowania radiowego jest unikanie stosowania szablonu w sposobach przydzielania i zmiany sygnałów wywoławczych (kryptonimów) radiostacji i częstotliwości roboczych, przez co utrudnia się nieprzyjacielowi możliwość określenia całego systemu łączności związku (oddziału).

Ważnym przedsięwzięciem maskowania radiowego jest określenie i utrzymanie odpowiedniego reżimu pracy środków radiowych i radioliniowych. Reżim ten powinien być określony przez szefa sztabu związku (oddziału). Przy czym praca środków radiowych i radioliniowych na nadawanie w okresie organizacji walki winna być zabroniona lub bardzo ograniczona, względnie dozwolona z zachowaniem dotychczasowego reżimu pracy.

Maskowanie radiowe ma również na celu ukrycie treści prowadzonych rozmów i wiadomości przekazywanych środkami radiowymi i ra-

dioliniowymi, szczególnie dotyczących organizacji walki i działania wojsk oraz przygotowań do użycia broni rakietowo-jądrowej. Dlatego też wszystkie rozmowy i informacje w tym zakresie nie powinny być przekazywane drogą radiową. Konieczne zarządzenia należy przekazywać w utajnionych kanałach łączności radioliniowej i przewodowej lub przez oficerów sztabu (łącznikowych). Jedynie w wypadkach koniecznych i nie cierpiących zwłoki takie zarządzenia mogą być przekazywane drogą radiową, jednak przy zachowaniu zasad tajnego dowodzenia wojskami.

Nadawanie tekstem otwartym przez radio jest dopuszczalne przy przekazywaniu komend, zarządzeń i meldunków, które wykonywane są natychmiast w toku prowadzenia walki. Należy przy tym pamiętać, że nieprzyjaciel przechwytując taką komendę (wiadomość) nie będzie w stanie przeciwdziałać jej wykonaniu. Tekstem otwartym można się również posługiwać przy przekazywaniu sygnałów powiadamiania (alarmowych) o zagrożeniu powietrznym nieprzyjaciela, wiadomości o jego środkach napadu jądrowego oraz skażeniach radioaktywnych i chemicznych.

We wszystkich wypadkach prowadzenia korespondencji radiowej tekstem otwartym numerację i nazwę jednostek, określenia stanowisk oficerów i nazwy punktów terenowych winny być obowiązkowo przekazywane z zachowaniem przepisów tajnego dowodzenia. Przy czym należy pamiętać, że rejony terenu i miejscowości zajmowane przez nieprzyjaciela nie mogą być podawane przy pomocy kodu mapy, ponieważ może to doprowadzić do ujawnienia sposobu zakodowania map.

Przestrzegając zasady skrytości pracy środków łączności, należy pamiętać o tym, że nie zawsze celowy jest całkowity zakaz pracy środków radiowych i radioliniowych na nadawanie. Niekiedy należy wykorzystywać środki radiowe i radioliniowe z takim nasileniem, z jakim były one wykorzystywane przed rozpoczęciem przygotowań do nowego rodzaju działań. W takich wypadkach nie należy jednak przekazywać danych dotyczących organizowanych działań.

Maskowanie radiowe osiąga się również przez ścisłe przestrzeganie dyscypliny łączności radiowej. Naruszenie dyscypliny łączności przez obsługi środków radiowych i radioliniowych może znacznie ułatwić prowadzenie rozpoznania radiowego przez nieprzyjaciela.

Ścisłe przestrzeganie zasad wymiany radiowej obowiązuje zarówno obsługi środków radiowych i radioliniowych, jak i oficerów sztabu pro-

wadzących rozmowy drogą radiową. Dla śledzenia przestrzegania zasad wymiany radiowej w dywizji i pułkach winna być zorganizowana kontrola radiowa, którą należy realizować ciągle, zarówno w okresie organizacji, jak i w toku prowadzenia walki. W dywizji kontrolę radiową organizuje szef łączności za pomocą etatowych aparatowni kontroli radiowej (AKR), natomiast w pułkach - przy pomocy specjalnie w tym celu wydzielonych odbiorników radiowych. Niezależnie od tego kontrolę radiową winny również prowadzić główne radiostacje poszczególnych sieci radiowych. W oddziałach i pododdziałach będzie to zasadniczy sposób prowadzenia kontroli radiowej.

Ważnym przedsięwzięciem maskowania radiowego jest również skrócenie do minimum pracy radiostacji na nadawanie. Osiąga się to przez odpowiednie przygotowanie obsług radiostacji do szybkiego prowadzenia wymiany radiowej, skrócenie do minimum rozmów służbowych, zastosowanie urządzeń szybkopiszących, przekazywanie rozkazów, zarządzeń, meldunków za pomocą sygnałów radiowych i krótkich telegramów, wykorzystywanie zamiast łączności radiowej innych posiadanych środków łączności (np. przewodowych i radioliniowych) oraz odpowiednie przygotowanie oficerów sztabów do prowadzenia krótkich rozmów radiowych.

Na równi z wyżej wymienionymi przedsięwzięciami skuteczność maskowania radiowego zwiększa się podczas pracy minimalną mocą, przez wykorzystanie odpowiednich anten, rozmieszczenie nadajników i radiostacji średniej mocy poza punktami dowodzenia itp.

Oprócz tego dla zmylenia nieprzyjaciela co do działania naszego systemu łączności radiowej, ugrupowania i rozmieszczenia naszych wojsk, zamiaru dowódcy i innych danych o charakterze taktyczno-operacyjnym winna być stosowana dezinformacja radiowa, mająca na celu wprowadzenie w błąd rozpoznanie radiowe nieprzyjaciela.

Metody dezinformacji radiowej mogą być różne. Jedną z nich jest zorganizowanie i praca pozornych (fałszywych) sieci i kierunków radiowych, włączenie do czynnych sieci radiowych pozornych (fałszywych) korespondentów, co w poważnym stopniu utrudni nieprzyjacielowi prowadzenie rozpoznania radiowego.

Charakter pracy radiostacji w pozornych (fałszywych) sieciach i kierunkach radiowych oraz radiostacji pozornych (fałszywych) korespondentów w rzeczywistych sieciach radiowych nie powinien różnić się od charakteru pracy radiostacji właściwych korespondentów.

Drugą metodą dezinformacji, którą ze względu na to, że nie wymaga dodatkowej ilości środków można częściej stosować na szczeblach taktycznych - jest prowadzenie fałszywej wymiany radiowej w zorganizowanych sieciach i kierunkach radiowych. Mogą przy tym być dokonywane demonstracyjne przesunięcia niektórych radiostacji dla pozorowania ruchu wojsk itp.

Ponieważ dane rozpoznania uzyskane z jednego źródła są potwierdzane przez inne rodzaje rozpoznania, maskowanie radiowe winno być prowadzone w ścisłym powiązaniu z innymi rodzajami maskowania (inżynieryjnym, artyleryjskim itp.) mającym na celu wprowadzenie w błąd nieprzyjaciela.

2. Obrona przed skutkami broni masowego rażenia

Obronę przed skutkami działania broni masowego rażenia organizuje się we wszystkich sytuacjach bojowych w celu niedopuszczenia do strat w siłach i środkach łączności lub maksymalnego ich zmniejszenia. Właściwie zorganizowana obrona przed skutkami działania broni masowego rażenia powinna zapewnić ciągłą pracę systemu łączności oraz stałą gotowość bojową oddziałów i pododdziałów łączności.

Szefowie łączności oraz dowódcy pododdziałów łączności wszystkich szczebli dowodzenia ponoszą całkowitą odpowiedzialność za organizację i realizację przedsięwzięć z zakresu obrony sił i środków łączności przed bronią masowego rażenia.

Obrona sił i środków łączności przed bronią masowego rażenia obejmuje:

- powiadamianie pododdziałów oraz węzłów i obiektów łączności o zagrożeniu jądrowym, chemicznym, skażeniach promieniotwórczych i stosowaniu przez nieprzyjaciela środków biologicznych;

- przygotowanie niezbędnej ilości schronów i ukryć dla obsług oraz 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 higieniczno-sanitarnych przedsięwzięć profilaktycznych;

- likwidację skutków działania broni masowego rażenia nieprzyjaciela.

O zagrożeniu bronią masowego rażenia powiadamia (alarmuje) pododdziały, węzły i obiekty łączności dyżurny łączności na podstawie otrzymanego sygnału od służby dyżurnej obsługiwanego sztabu (punktu dowodzenia). Przyjęty sygnał powiadamiania doprowadzany jest do wojsk obsług w sposób zawczasu określony przez odpowiednie instrukcje.

Po ogłoszeniu alarmu dyżurne obsługi poszczególnych urządzeń łączności zakładają indywidualne środki ochrony, zamykają wszelkie wejścia do zajmowanych pomieszczeń i nadal pełnią dyżury.

Pozostały stan osobowy pododdziałów łączności, po założeniu indywidualnych środków ochrony, zajmuje miejsca w przeznaczonych dla niego ukryciach, w gotowości do wykonania prac związanych z ewentualną likwidacją skutków uderzeń broni masowego rażenia.

Przygotowanie pod względem inżynieryjnym węzłów i obiektów łączności, jak również rejonów rozmieszczenia pododdziałów łączności jest zasadniczym przedsięwzięciem, zapewniającym ciągłość łączności oraz zachowanie gotowości bojowej pododdziałów łączności w warunkach użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia.

Poszczególne elementy węzłów łączności należy rozmieszczać w sposób rozśrodkowany (tam gdzie jest to możliwe) i w powiązaniu z elementami punktów dowodzenia przy zachowaniu zasad ich maskowania.

Dla ochrony składu osobowego pododdziałów łączności przed bronią masowego rażenia należy przygotować w miarę możliwości odpowiednie ukrycia w ich rejonach rozmieszczenia.

W toku walki, dla ochrony węzłów, stacji i innych urządzeń łączności przed skutkami broni masowego rażenia, wykorzystuje się przede wszystkim ochronne właściwości terenu oraz pozostawione przez nieprzyjaciela schrony, ukrycia itp.

Dla ochrony węzłów i innych obiektów łączności przed pożarami i skutkami promieniowania cieplnego powstającego przy wybuchu jądrowym lub przed stosowanymi przez nieprzyjaciela środkami zapalającymi, wszystkie ukrycia (schrony) przygotowuje się pod względem przeciwpożarowym i wyposaża w sprzęt przeciwpożarowy. Teren przyległy do ukryć (schronów) oczyszcza się z łatwopalnych przedmiotów i materiałów.

Rozpoznanie skażeń i zakażeń prowadzą wszystkie pododdziały łączności zarówno w toku wykonywania zadań, jak i w rejonach ich rozmieszczenia. Zadania te wykonują specjalnie w tym celu przeszkoleni żołnierze wyposażeni w niezbędne przyrządy rozpoznania i pomiaru skażeń. Oprócz tego pododdziały łączności wykorzystują dane rozpoznania skażeń i zakażeń organizowanego przez sztaby dywizji (pułków).

Ochronę stanu osobowego pododdziałów łączności przed środkami promieniotwórczymi, chemicznymi i biologicznymi realizuje się przez:

- należyte wykorzystanie środków indywidualnej ochrony przed skażeniami i odpowiednio przygotowanych ukryć (schronów);
- kontrolę stopnia napromieniowania żołnierzy;
- ograniczenie czasu przebywania wojsk w rejonie skażonym.

W razie dłuższego przebywania pododdziałów łączności w terenie skażonym należy organizować kolejne odpoczynki dla ludzi i spożywanie posiłków w terenie nieskażonym. Należy również przeprowadzać zamianę pododdziałów przebywających przez dłuższy czas w rejonie skażonym.

W czasie organizowania łączności w terenie skażonym, w zależności od sytuacji i stopnia skażenia terenu, obchodzi się go lub pokonuje wykorzystując środki indywidualnej ochrony przed skażeniami. Po wyjściu z rejonów skażonych (jeśli pozwala na to sytuacja) poddaje się żołnierzy, sprzęt łączności, uzbrojenie i środki transportowe częściowym zabiegom specjalnym.

Zakres zabiegów specjalnych wykonywanych indywidualnie przez żołnierzy na punktach zabiegów specjalnych określony jest specjalnymi instrukcjami.

W celu ochrony pododdziałów łączności przed środkami biologicznymi, oprócz ogólnych przedsięwzięć z zakresu ochrony stanu sanitarno-higienicznego rejonu rozmieszczenia pododdziałów, węzłów i obiektów łączności, przestrzegania higieny osobistej oraz przepisów wykorzystania środków żywnościowych, źródeł wody itp., w razie konieczności, na zarządzenie dowódcy należy stosować szczepienia ochronne żołnierzy.

Likwidacja skutków użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia ma na celu odtworzenie i utrzymanie ciągłej pracy środków łączności oraz zapewnienie wykonania postawionych zadań przez pododdziały łączności. Osiąga się to przez:

- stosowanie manewru siłami i środkami łączności;

- szybkie usuwanie uszkodzeń na węzłach i liniach łączności oraz zorganizowanie ewakuacji i leczenia porażonego stanu osobowego;

- gaszenie pożarów na węzłach oraz w rejonach rozmieszczenia pododdziałów łączności;

- natychmiastową pomoc lekarską udzielaną żołnierzom, którzy znaleźli się w zasięgu działania środków biologicznych lub otrzymali większą od dopuszczalnej dawki napromieniowania;

- poddawanie zabiegom specjalnym żołnierzy, sprzętu technicznego, uzbrojenia, umundurowania, wyposażenia, środków transportowych, ukryć (schronów) i terenu;

- oczyszczanie wody i odkażanie żywności;

- zwalczanie insektów i innych nosicieli chorób zakaźnych;

- uzupełnianie nowymi siłami i środkami pododdziałów łączności, które znajdowały się w zasięgu rażenia;

- odtwarzanie odwodów sił i środków łączności.

Realizacja wymienionych przedsięwzięć będzie uzależniona od rozmiarów zniszczeń i użytych przez nieprzyjaciela środków masowego rażenia. Szereg wymienionych przedsięwzięć może być wykonywanych przy użyciu oddziałów innych rodzajów wojsk (inżynieryjnych, chemicznych, ogólnowojskowych).

Każdorazowo w pierwszym rzędzie należy odtwarzać naruszone kanały łączności radiowej, radioliniowej i radiotelefonicznej, niezbędne dla dowodzenia wojskami i kierowania środkami ogniowymi. Niezależnie od rażącego działania wybuchów jądrowych towarzyszą im złożone zjawiska elektromagnetyczne. Przy wybuchach powietrznych dokonywanych na dużych wysokościach, rozmiary tych zjawisk, ich rola i wpływ na pracę systemów radioelektronicznych (w tym łączności radiowej) nabierają szczególnie dużego znaczenia. Efekty elektromagnetyczne towarzyszące wybuchom jądrowym są charakterystyczne dla całego zakresu fal o długości powyżej jednego milimetra (to jest fal, których długość przekracza zakres infraczerwony).

Z wielu skomplikowanych zjawisk elektromagnetycznych zachodzących w wyniku wybuchów jądrowych można wydzielić dwa zasadnicze efekty.

Jednym z nich jest krótkotrwałe promieniowanie impulsów elektromagnetycznych w czasie wybuchu (w wyniku rozpadu lub syntezy ładunku jądrowego), albo w rezultacie zakłóceń ośrodka znajdującego się w pobliżu wybuchu. Drugim efektem jest zmiana elektrycznych właściwości atmosfery, często na znacznym obszarze, co w konsekwencji może doprowadzić do spowodowania zakłóceń fal elemtromagnetycznych o zakresie stosowanym między innymi w łączności radiowej. Zakłócenia te są wywoływane przez produkty rozpadu, pary wodne wprowadzone do atmosfery lub powstają na skutek oddziaływania innych czynników powodujących dodatkową jonizację atmosfery. Pierwszy efekt - krótkotrwałe promieniowanie impulsów elektromagnetycznych - spowodowany jest wybuchem ładunku nuklearnego i wpływa w zasadniczy sposób na trwałość łączności radiowej na obszarze wybuchu. Jedynie w wypadku gdy wybuch jądrowy wystąpi bezpośrednio na drodze przechodzenia fal elektromagnetycznych między dwiema korespondującymi radiostacjami, mogą powstać zakłócenia bądź całkowita utrata łączności na kilkanaście sekund. Zjawiska takie obserwuje się przede wszystkim podczas wybuchów jądrowych dokonywanych na małych wysokościach.

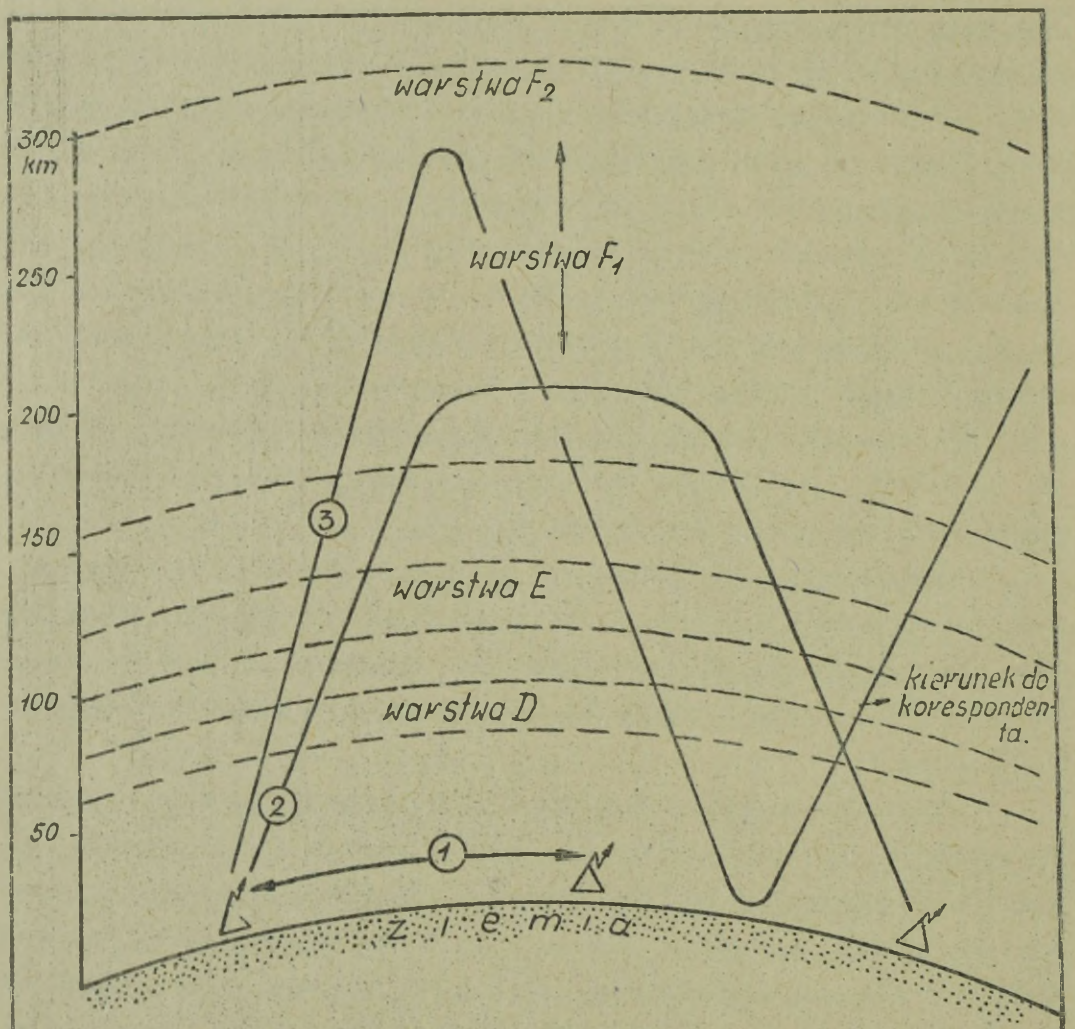
Decydujące znaczenie dla trwałości łączności radiowej na dużych obszarach i w bardzo szerokim paśmie częstotliwości ma skuteczność wpływu drugiego efektu wybuchu jądrowego, to jest zmiany elektrycznych właściwości atmosfery, jako środowiska rozprzestrzeniania się fal radiowych.

Wybuchy jądrowe na dużych wysokościach paraliżują krótkofalową łączność radiową. Okres i rozmiary tego zjawiska uzależnione są od mocy i wysokości wybuchu, oddalenia trasy przebiegu łączności radiowej od punktu zerowego wybuchu i od długości wykorzystywanych fal radiowych (częstotliwości roboczych radiostacji). Łączność radiowa utrzymywana na falach ultrakrótkich i decymetrowych, a także łączność radiowa działająca na zasadzie jonosferycznego i troposferycznego rozpraszania fal elektromagnetycznych w małym lub bardzo małym stopniu ulegają zakłóceniom na skutek wybuchów jądrowych. Trwałością oznacza się również łączność radiowa utrzymywana na falach bardzo długich. Struktura jonosfery i zasady rozprzestrzeniania się fal radiowych - załącznik 54.

Radiostacje pracujące na falach długich i średnich (30 KHz - 3 MHz) mogą utrzymywać łączność za pomocą fal przyziemnych i od-

STRUKTURA JONOSFERY I ZASADY ROZPRZESTRZENIANIA SIĘ FAL RADIOWYCH PRZY NORMALNYM STANIE ATMOSFERY

Załącznik 54



① - Łączność na fali przyziemnej (niezależna od stanu jonosfery)

② - Łączność na fali przestrzennej odbitej od warstwy F_1 (jeden „skok" na bliższą odległość)

③ Łączność na fali przestrzennej odbitej od warstwy F_2 (kilka „skoków" na dalszą odległość)

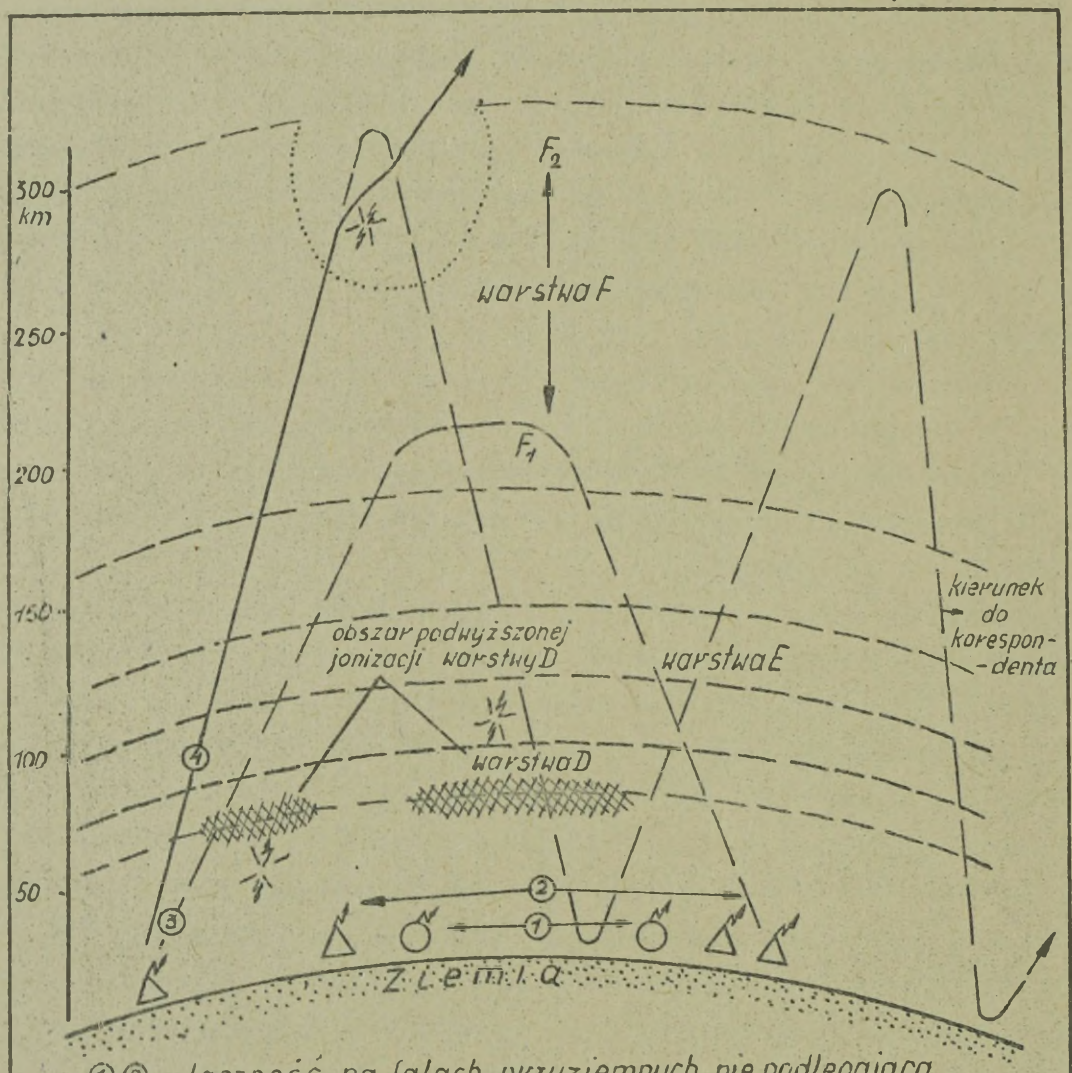
bitych. Wszystkie radiostacje pracujące na falach przyziemnych, na odległościach do kilkuset kilometrów nie ulegają wpływom wysokich wybuchów jądrowych. I na odwrót - zasięg łączności na falach przyziemnych zwiększa się 1,5-2 razy na skutek tego, że powstały przy wybuchu jądrowym obłok zjonizowany czapką swego grzyba ekranuje ziemię od zakłóceń stwarzanych przez odległe radiostacje. Radiostacje pracujące w tych zakresach z wykorzystaniem fal przestrzennych (odbitych) będą ulegać wpływom wybuchów jądrowych podobnie, jak radiostacje pracujące na falach krótkich. Dotyczy to zwłaszcza zakresu 1-3 MHz (fal średnich) i pracy na odległość 100 km i więcej. Wpływ jonizacji wywołanej wybuchami jądrowymi na rozprzestrzenianie się fal radiowych ilustruje załącznik 55.

Zakres fal krótkich (3-30 MHz) należy do podstawowego zakresu, w którym utrzymuje się łączność radiową na dalekie odległości. Fale przestrzenne tego zakresu rozprzestrzeniają się drogą kolejnego odbicia od ziemi i jonosfery. Wielkość jednego "skoku" może być różna od 80-100 km do 4500 km.

Przez właściwy dobór mocy i częstotliwości roboczej radiostacji uzyskuje się odpowiednie wielkości "skoków" i zapewnia łączność między korespondentami na żądaną odległość. Fale krótkie w normalnych warunkach rozprzestrzeniają się z bardzo małymi stratami, przenikają przez warstwy D i E i odbijają się od warstwy F_1 lub F_2. Przy wysokich powietrznych wybuchach jądrowych znacznie wzrasta stopień jonizacji warstwy D. Na skutek tego fale radiowe tego zakresu są bądź całkowicie pochłaniane, bądź też osłabiane do takiego stopnia, że normalna łączność radiowa zostaje sparaliżowana. Czas przerwy w łączności będzie zależał od okresu utrzymywania się zwiększonej jonizacji warstwy D. Jest to jedno ze zjawisk wpływu wybuchów jądrowych na łączność radiową w zakresie fal krótkich. Innymi przyczynami powodującymi zakłócenia łączności w tym zakresie częstotliwości są zakłócenia w jonosferze i związane z tym zniszczenie warstwy F na znacznym obszarze, gdzie w normalnych warunkach następowały odbicia fal krótkich. Niezależnie od tego obłok promieniotwórczy powstały w wyniku wybuchu może zwiększyć stopień jonizacji atmosfery w okresie do 10 godzin. W tym czasie łączność radiowa może być całkowicie sparaliżowana. Największy prawdopodobny wpływ na łączność radiową KF będą miały wybuchy do-

WPŁYW JONIZACJI WYWOŁANEJ WYBUCHAMI JĄDROWYMI NA ROZPRZESTRZENIANIE SIĘ FAL RADIOWYCH

Załącznik 55



①② - łączność na falach przyziemnych nie podlegająca zakłóceniom (ekranujący wpływ obszaru podwyższonej jonizacji warstwy D polepsza ją 1,5-2 razy)

③ - w obszarze podwyższonej jonizacji warstwy D, fale krótkie podlegają silnemu osłabieniu, bądź całkowitemu stłumieniu.

④ - zburzenie warstwy F_2 uniemożliwia odbicie fal radiowych - łączność zostanie przerwana

– – – kierunki normalnego rozprzestrzeniania się fal radiowych, zakłócone wybuchami jądrowymi; łączność na tych kierunkach zostaje sparaliżowana.

konywane na wysokościach 80-90 km.

Fale ultrakrótkie metrowe (30-300 MHz), decymetrowe (300-3000 MHz) i centymetrowe (300 - 30000 MHz) wykorzystuje się do utrzymania łączności w granicach bezpośredniej widoczności (radiostacje UKF, stacje radioliniowe itp.) a także i na dalekie odległości dzięki wykorzystaniu zjawiska rozpraszania ich w jonosferze i troposferze. Rozproszenie fal ultrakrótkich od obszarów jonosfery mających naturalnie wysoką koncentrację swobodnych elektronów, pozwala na uzyskanie bez dodatkowych stacji retranslacyjnych łączności na odległość około 2000 km. Podobne zjawisko rozpraszania fal radiowych w zakresie 300-900 MHz uzyskuje się w niejednorodnych obszarach troposfery. Przy troposferycznym rozproszeniu fal radiowych uzyskuje się "skok" wynoszący około 1000 km.

Zwiększenie stopnia jonizacji wywołanej wybuchami jądrowymi nie wywiera istotnego wpływu na łączność radiową w tych trzech zakresach. Przy łączności realizowanej na odległość bezpośredniej widoczności wybuch jądrowy dokonany między dwiema stacjami może spowodować jej przerwę jedynie na kilka sekund.

Dla systemów łączności wykorzystujących zjawiska jonosferycznego i troposferycznego rozproszenia fal radiowych wybuch jądrowy powoduje zwiększenie stopnia jonizacji warstwy D, co jedynie polepsza warunki rozproszenia tych fal i zwiększa poziom sygnału. Jednakże następuje przy tym skrócenie optymalnego "skoku" fali, co może doprowadzić do osłabienia pola elektromagnetycznego w punkcie odbioru.

Przedsięwzięcia zmierzające do zapewnienia trwałej łączności radiowej w warunkach dokonywania wysokich powietrznych wybuchów jądrowych mogą rozwijać się w dwóch zasadniczych kierunkach:

- stosowania fal radiowych o takich częstotliwościach i takich właściwościach rozprzestrzeniania się, które wykluczają oddziaływanie jonizacji spowodowanej wybuchami jądrowymi (na przykład: fal bardzo długich, średnich oraz zjawisk jonosferycznego i troposferycznego rozpraszania);

- prowadzenie ciągłego i wszechstronnego badania jonosfery (drogą sondowania i pomiarów) oraz bieżące opracowywanie najkorzystniejszych danych dla uzyskania niezbędnej łączności.

Ponadto wojska łączności powinny być systematycznie przygoto-

wywane do zapewnienia łączności w najbardziej trudnych warunkach, z uwzględnieniem właściwości sprzętu radiowego i stanu jonosfery.

3. Ochrona przed zakłóceniami radiowymi nieprzyjaciela

Ciągłość łączności radiowej i radioliniowej w warunkach zakłóceń stosowanych przez nieprzyjaciela może być osiągnięta tylko przez dokładne poznanie możliwych sposobów i środków realizacji tych zakłóceń oraz zastosowanie odpowiednich przedsięwzięć ochrony łączności przed nimi, odpowiednie przygotowanie obsług do pracy w warunkach zakłóceń, przestrzeganie dyscypliny łączności, zastosowanie przedsięwzięć maskowania radiowego, stosowanie nowych przedsięwzięć utrudniających pracę rozpoznania radiowego nieprzyjaciela i zmniejszających skuteczność jego zakłóceń.

Należy pamiętać zawsze, że zastosowanie zakłóceń radiowych przez nieprzyjaciela we wszystkich wypadkach musi poprzedzać rozpoznanie radiowe, przy którego pomocy nieprzyjaciel będzie dążył do zebrania wszystkich koniecznych danych o naszej łączności radiowej i radioliniowej, potrzebnych dla stosowania zakłóceń. Dlatego przy organizacji i zapewnieniu łączności radiowej i radioliniowej należy przede wszystkim zwrócić szczególną uwagę na przygotowanie i zastosowanie przedsięwzięć utrudniających nieprzyjacielowi śledzenie pracy naszych środków radiowych i radioliniowych i zdobywanie danych o naszej łączności organizowanej tymi środkami. W ten sposób maskowanie radiowe, stanowiące kompleks przedsięwzięć mających na celu walkę z rozpoznaniem radiowym nieprzyjaciela, jest jednym z ważniejszych przedsięwzięć ochrony łączności radiowej i radioliniowej przed zakłóceniami nieprzyjaciela.

Przy prawidłowym zaplanowaniu łączności radiowej i radioliniowej oraz umiejętnym zastosowaniu przedsięwzięć ochrony jej przed rozpoznaniem i zakłóceniami, możliwości nieprzyjaciela w zakresie dezorganizacji dowodzenia naszymi wojskami mogą być znacznie ograniczone.

Przedsięwzięcia ochrony łączności radiowej i radioliniowej przed celowymi zakłóceniami nieprzyjaciela dzieli się na przedsięwzięcia organizacyjne i techniczne.

Do zasadniczych przedsięwzięć organizacyjnych można zaliczyć:

- organizację służbowych sieci radiowych;
- przydział i wykorzystywanie do pracy częstotliwości zapasowych;

- organizację dublujących relacji łączności na ważniejszych kierunkach;

- dublowanie sieci (kierunków) radiowych krótkofalowych, ultrakrótkofalowymi i odwrotnie;

- wykorzystanie radiostacji (nadajników) o większej mocy w wypadku silnych zakłóceń radiowych;

- przekazywanie telegramów (wiadomości) na kilku częstotliwościach (jednocześnie lub w różnym czasie) i częściami;

- organizację kombinowanych relacji łączności przy pomocy środków radiowych i radioliniowych.

Służbowe sieci (kierunki) radiowe należy organizować dla przekazywania różnych sygnałów (rozmów) służbowych dotyczących pracy środków radiowych. W sieciach tych mogą być przekazywane sygnały o zmianie częstotliwości (fal) roboczych w tych lub innych sieciach (kierunkach) radiowych i radioliniowych, o zmianie rodzaju pracy, o uruchomieniu nowych relacji łączności itp. W związku z tym, że rozmowy w sieciach służbowych z zasady będą prowadzone z niedużą intensywnością i nie będą miały charakteru taktyczno-operacyjnego, można przypuszczać, iż sieci te nie będą stanowić ważnego obiektu dla zakłócania przez nieprzyjaciela, w związku z tym można będzie wykorzystywać je przede wszystkim do przekazywania zarządzeń mających na celu przywrócenie łączności radiowej i radioliniowej utraconej wskutek zakłóceń zastosowanych przez nieprzyjaciela.

Sieci takie mogą oczywiście być organizowane tylko w wypadku posiadania odpowiedniej ilości rezerwowych środków (radiostacji) i na wyższych szczeblach dowodzenia (od dywizji wzwyż).

Przy przydzielaniu dla poszczególnych sieci i kierunków radiowych częstotliwości zapasowych należy pamiętać, ażeby odstęp pomiędzy częstotliwością roboczą a zapasową był możliwie największy, tak aby podczas pracy na częstotliwości zapasowej wyjść z zakresu śledzonego przez rozpoznanie radiowe nieprzyjaciela. Przejście do pracy na częstotliwościach zapasowych należy stosować tylko w wypadkach, kiedy dalsza praca na częstotliwościach roboczych jest rzeczywiście niemożliwa. Przedwczesne, nie spowodowane ostateczną koniecznością przejście do pracy na częstotliwościach zapasowych pogarsza stan łączności, obniża intensywność wymiany i ułatwia nieprzyjacielowi wykrycie również częstotliwości zapasowych.

Podczas organizacji łączności należy dążyć do tego, aby częstotliwości zapasowe przydzielić dla wszystkich organizowanych sieci i kierunków radiowych. Jeśli jest to niemożliwe, należy je przydzielać najważniejszym sieciom i kierunkom radiowym. Natomiast dla sieci i kierunków radiowych, w których nie przewiduje się intensywnej wymiany radiowej można wyznaczyć jedną częstotliwość zapasową na dwie - trzy sieci (kierunki) radiowe. Może być również praktykowane wydzielenie grupy częstotliwości zapasowych dla wszystkich sieci i kierunków radiowych, w których zapewnia się łączność z określonego punktu dowodzenia.

Przejście do pracy na częstotliwości zapasowe we wszystkich wypadkach winno być dokonywane w taki sposób, ażeby wprowadzić rozpoznanie nieprzyjaciela w błąd i utrudnić mu stosowanie zakłóceń na nowych częstotliwościach. W tym celu podczas zmiany częstotliwości roboczych należy zmieniać również sygnały wywoławcze (kryptonimy) radiostacji oraz w miarę możliwości samą radiostację, jak również radiotelegrafistę i rodzaj pracy. Nie należy stosować szablonowych terminów zmiany danych radiowych, a raczej w miarę możliwości jednocześnie kontynuować pracę na poprzednich zakłócanych częstotliwościach, co może wprowadzić nieprzyjaciela w błąd i spowodować bezcelową pracę jego urządzeń zakłócających. Do wymiany informacji w zakresie dowodzenia w czasie zakłóceń należy wykorzystywać inne nie zakłócane środki (relacje) łączności.

Przejście do pracy na zapasowych częstotliwościach może być dokonywane na ustalony sygnał lub bez uprzedzenia. Sygnał przejścia na zapasową częstotliwość może być przekazywany zarówno przez główną, jak i podległe radiostacje sieci (kierunków) w zależności od tego, która z tych radiostacji ma utrudniony odbiór wskutek zakłóceń.

W tych wypadkach sygnał o przejściu do pracy na częstotliwość zapasową należy przekazywać nie w sieci zakłócanej, ponieważ może on być nieodebrany przez wszystkich korespondentów, lecz w innych kanałach łączności radiowej, na przykład w służbowej sieci radiowej lub na falach dyżurnego odbioru.

Przejście na częstotliwość zapasową bez uprzedniego powiadomienia (przekazania sygnału) może odbywać się w terminach określonych odpowiednimi zarządzeniami lub po każdym nadaniu radiogramu, względnie w wypadku utraty łączności wskutek zakłócania częstotliwości roboczej przez nieprzyjaciela.

W najważniejszych sieciach, na przykład w sieciach radiowych dowódców, sieciach radiowych wojsk rakietowych, OPL, celowe jest posiadanie nie jednej lecz dwóch radiostacji, z których jedna pracowałaby na częstotliwości roboczej (głównej), a druga - na odbiorze na częstotliwości zapasowej. Dzięki temu dowolny korespondent sieci, w razie silnych zakłóceń jego radiostacji, może wywołać radiostację główną na częstotliwości zapasowej bez uprzedniego powiadamiania o tym lub przekazywania ustalonego sygnału.

W tym celu można wykorzystać radiostacje z wozów dowodzenia oficerów sztabu znajdujących się wraz z dowódcą na określonym punkcie dowodzenia (na przykład: w dywizji - szefa wydziału operacyjnego).

Dublujące relacje łączności radiowej mogą być organizowane w celu zapewnienia ciągłości jej pracy, szczególnie na ważniejszych kierunkach. Mogą one być organizowane przy pomocy radiostacji o różnych zakresach częstotliwości (KF, UKF). W wojskach lądowych dla dowódców dywizji zwykle przewiduje się dublowanie sieci radiowych krótkofalowych ultrakrótkofalowymi. Przy czym jedna z tych relacji może nie być w ogóle wykorzystywana, a praca na nadawanie w niej zabroniona nawet w celu sprawdzania stanu łączności. Relacje te mogą być wykorzystywane dla przekazywania szczególnie ważnych i terminowych rozkazów, zarządzeń, komend, sygnałów - tylko w wypadkach zupełnego zakłócenia pracy zasadniczych relacji łączności. W wypadku organizacji 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 w ciągu jednego seansu pracy i nie powinno się powtarzać ich wykorzystania w ciągu jednej doby. Praca na nadawanie w tych relacjach łączności może się rozpocząć tylko na zarządzenie szefa łączności, przy tym, w celu odwrócenia uwagi rozpoznania radiowego nieprzyjaciela od tych relacji łączności, należy kontynuować pracę na nadawanie w zakłócanych sieciach i kierunkach radiowych. W wypadku zaprzestania przez nieprzyjaciela zakłócania zasadniczych relacji łączności, praca w dublujących kanałach winna być również niezwłocznie zaprzestana.

Dla zapewnienia wymiany informacji drogą okrężną mogą być wykorzystywane własne sieci radiowe, nie zakłócane w tym czasie oraz sieci radiowe przełożonego sztabu i podległych. Na przykład w wypad-

ku utraty łączności (na skutek zakłóceń) w sieciach radiowych dywizji, radiostacja dowódcy dywizji może włączyć się do sieci radiowej dowolnego pułku danej dywizji i przeprowadzić rozmowę z dowódcą tego pułku. Jednak w takim wypadku obsługa radiostacji dowódcy dywizji musi znać dane radiowe sieci radiowych pułku oraz obsługi radiostacji w sieciach pułków winny znać kryptonim osobistej radiostacji dowódcy dywizji.

W wypadku utraty łączności w zasadniczych sieciach radiowych, pomiędzy współdziałającymi związkami (oddziałami) może być zastosowane wzajemne włączanie radiostacji do sieci współdziałających związków (oddziałów) pod warunkiem, że szefowie łączności tych związków (oddziałów) uprzednio dokonali wymiany danych radiowych.

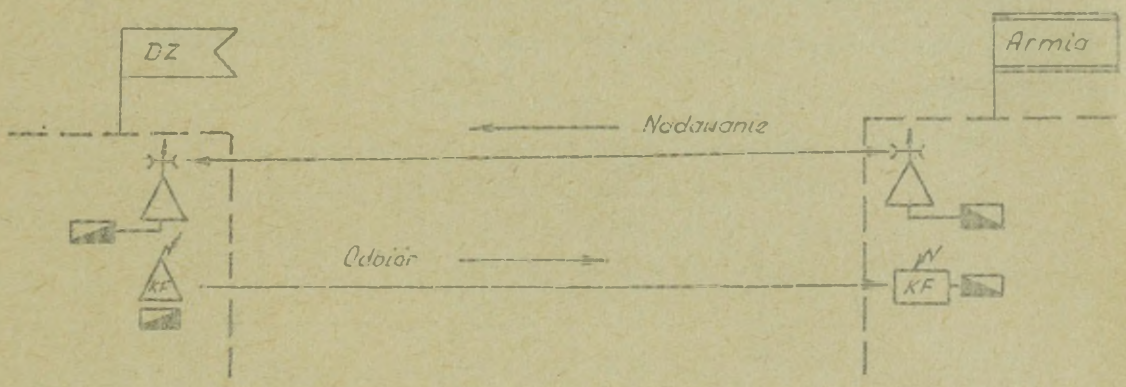
Dla zmniejszenia skuteczności zakłóceń radiowych nieprzyjaciela mogą również być stosowane radiostacje pośrednie, pracujące sposobem retranslacji lub pośredniczenia.

Zastosowanie nadajników (radiostacji) o zwiększonej mocy w wypadku zakłóceń zwiększa stosunek mocy sygnału do mocy sygnału zakłócającego w punkcie odbioru. Jednakże zwiększać wypromieniowaną moc należy w wypadku rzeczywistej konieczności, ponieważ przy tym wzrasta możliwość zakłócenia własnych radiostacji pracujących na tej samej lub zbliżonych częstotliwościach.

Dla zapewnienia ciągłości wymiany radiowej w wypadku stosowania przez nieprzyjaciela zakłóceń radiowych wiadomości mogą być przekazywane na kilku częstotliwościach jednocześnie. W tym wypadku u korespondenta, do którego adresowana jest wiadomość, na czas jej przekazywania mogą być na specjalny sygnał uruchomione odbiorniki radiowe na dodatkowych częstotliwościach, ustalonych zawczasu w danych radiowych. Sygnał o mającej nastąpić pracy (nadawanie wiadomości na kilku częstotliwościach) może być przekazany na zasadniczej częstotliwości określonej sieci lub kierunku radiowego albo też w służbowej sieci radiowej, ewentualnie na częstotliwości dyżurnego odbioru. Przekazywanie wiadomości na kilku częstotliwościach może odbywać się równocześnie lub w różnym czasie. Nadawanie wiadomości na kilku częstotliwościach najlepiej jest realizowane z jednego rejonu.

Uwzględniając to, że nieprzyjaciel z zasady nie jest w stanie śledzić równocześnie wszystkich naszych sieci i kierunków radiowych, należy w niektórych wypadkach przekazywać wiadomości nie w całości, lecz częściami na jednej lub kilku różnych częstotliwościach.

Jednym ze skutecznych przedsięwzięć ochrony łączności radiowej i radioliniowej przed zakłóceniami nieprzyjaciela jest prowadzenie wymiany radiowej w sposób kombinowany, to znaczy nadawanie odbywa się przy pomocy jednego rodzaju środków łączności, a odbiór przy pomocy drugiego. Przykładem takiego kombinowanego sposobu utrzymywania łączności może być łączność telegraficzna sztabu armii ze sztabem dowolnej dywizji, realizowana w. jedną stronę za pomocą radiostacji, a w drugą za pomocą stacji radioliniowych (rysunek 34).

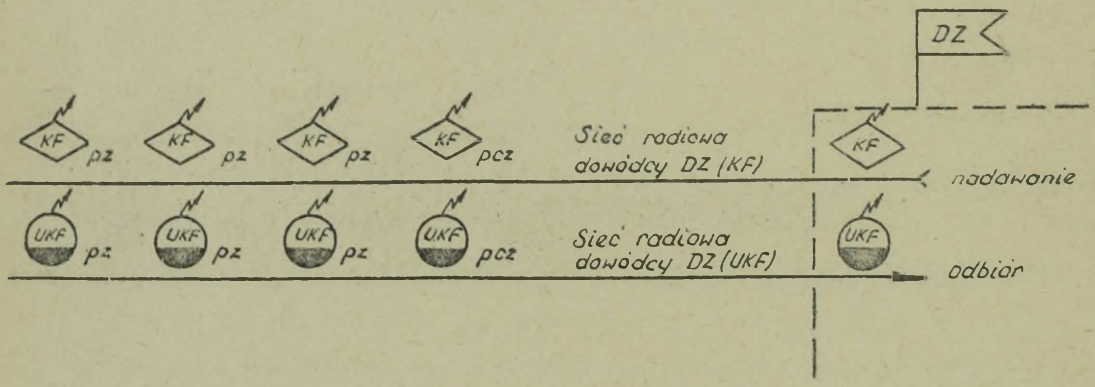


Rys. 34. Łączność telegraficzna sztabu armii ze sztabem dywizji sposobem kombinowanym

Kombinowany sposób utrzymania łączności może być również zorganizowany przy pomocy radiostacji pracujących w różnych zakresach częstotliwości (UKF, KF). Na przykład, w wypadku organizowania dla dowódcy dywizji dwóch sieci radiowych (KF, UKF) dla łączności z dowódcami podległych pułków, prowadzenie wymiany radiowej z nimi może odbywać się w jedną stronę w jednej sieci, natomiast w drugą stronę - w drugiej sieci (rysunek 35).

Techniczne przedsięwzięcia ochrony łączności radiowej przed zakłóceniami nieprzyjaciela mają na celu przede wszystkim zmniejszenie oddziaływania tych zakłóceń na odbiór radiowy.

Jednym z tych przedsięwzięć jest stosowanie anten kierunkowych, dzięki czemu można uzyskać znaczny wzrost stosunku sygnału użytecznego do sygnału zakłóceń na wejściu odbiornika, a tym samym podnieść trwałość łączności podczas zakłóceń. Najlepszy efekt uzyskuje się w wypadku zastosowania anten kierunkowych przez obu korespondentów prowadzących wymianę radiową, zarówno podczas nadawania, jak i odbioru. Podczas nadawania antena kierunkowa pozwala bez zwiększania mocy nadajnika zwiększyć poziom pola nadawanego sygnału w punkcie odbioru, natomiast odbiór kierunkowy osłabia na wejściu odbiornika napięcia odbieranego sygnału zakłócającego. Napięcie sygnału zakłócającego na wejściu odbiornika będzie tym mniejsze im większa będzie różnica między kierunkiem na korespondenta a kierunkiem na nadajnik zakłócający oraz im bardziej ostra będzie kierunkowa charakterystyka anteny odbiorczej.



Rys. 35. Prowadzenie rozmowy radiowej przez dowódcę DZ z dowódcami pułków przy wykorzystaniu dwóch sieci radiowych (KF i UKF)

Podczas stosowania zakłóceń przez nieprzyjaciela poziom sygnału użytecznego w stosunku do poziomu sygnału zakłócającego w punkcie odbioru może być zwiększony przez zwiększenie mocy nadajnika radiostacji.

W niektórych wypadkach odwrotnie, należy zmniejszyć moc radiostacji w celu utrudnienia nieprzyjacielowi zastosowania automatycznego sposobu dostrojenia stacji zakłócającej do stacji zakłócanej (sygnał użyteczny przestaje "prowadzić" za sobą sygnał zakłócający). Zmiany mocy nadajnika radiostacji dokonuje jej obsługa zgodnie z instrukcją danej radiostacji.

Ponadto ochronę łączności radiowej przed zakłóceniami nieprzyjaciela można również osiągnąć przez szerokie wykorzystanie częstotliwości dyżurnego odbioru.

Podczas zakłóceń zaporowych należy stosować odbiór na zwężonym paśmie przepuszczania odbiornika. W niektórych wypadkach, w zależności od rodzaju pracy i charakteru zakłóceń, zwężenie pasma przepuszczania odbiornika może nie dać spodziewanych rezultatów i okazać się niecelowe. W tych wypadkach należy drogą zmiany pasma przepuszczania w tę lub inną stronę znaleźć optymalne pasmo przepuszczania, przy którym oddziaływanie zakłóceń będzie minimalne.

W wypadku stosowania przez nieprzyjaciela zakłóceń odbioru słuchowego należy w miarę możliwości dokonywać jednocześnie zapisu przyjmowanych wiadomości na taśmę magnetofonową, co pozwoli w wyniku powtórnego przesłuchania odebranych od korespondenta wiadomości wnieść do tekstu dodatkowe poprawki i ograniczyć lub zupełnie wyeliminować konieczność powtarzania przez korespondenta niedokładnie zrozumiałych słów lub partii tekstu.

Do technicznych przedsięwzięć ochrony łączności radiowej przed zakłóceniami nieprzyjaciela zalicza się ponadto:

- zastosowanie specjalnych urządzeń zmniejszających skuteczność oddziaływania sygnału zakłócającego na wejściu odbiornika;
- stosowanie odbioru ważniejszych wiadomości przy pomocy kilku oddalonych od siebie odbiorników;
- nadawanie na jednej częstotliwości przy pomocy dwóch nadajników rozmieszczonych w jednym miejscu (zdwojone nadawanie).

Oprócz wyżej wymienionych przedsięwzięć organizacyjnych i technicznych w celu ochrony łączności radiowej przed zakłóceniami nieprzyjaciela stosuje się zmianę rodzaju pracy radiostacji.

Zmiana rodzaju pracy radiostacji w wielu wypadkach może zapewnić możliwość przekazywania krótkich wiadomości i sygnałów w czasie stosowania zakłóceń przez nieprzyjaciela.

Rodzaje pracy radiostacji mogą być zmieniane przez:

- przejście z pracy telefonicznej na pracę za pomocą telegrafu słuchowego;

- przejście z pracy słuchowym telegrafem drganiami niegasnącymi na pracę telegrafem tonalnym;

- przejście z pracy dalekopisowej na słuchowy telegraf częstotliwościowy lub słuchowy telegraf drganiami niegasnącymi;

- przejście z pracy dalekopisowej lub telegrafem częstotliwościowym na pracę telefoniczną.

Zmiana rodzaju pracy jest możliwa tylko w radiostacjach mogących pracować różnymi rodzajami. Przy zmianie rodzaju pracy należy uwzględniać fakt, że najbardziej odporny na zakłócenia jest telegraf słuchowy.

Zmiany rodzaju pracy dokonuje się w radiostacjach na polecenie głównej radiostacji sieci (kierunku) radiowego. Te polecenia mogą być przekazywane w taki sam sposób, jak i podczas zmiany częstotliwości roboczej. Równocześnie ze zmianą rodzaju pracy należy w miarę możliwości zmieniać również i częstotliwości robocze oraz sygnały wywoławcze (kryptonimy).

Podczas organizacji ochrony łączności radioliniowej przed zakłóceniami nieprzyjaciela należy uwzględniać to, że zasięg przechwytywania pracy stacji radioliniowej przy wniesieniu aparatury rozpoznania radiowego na odpowiednią wysokość znacznie przewyższa zasięg łączności pomiędzy dwiema stacjami radioliniowymi i może osiągnąć odległość setek kilometrów. Oprócz tego, przechwytywanie pracy stacji radioliniowych można dokonywać nie tylko z kierunku głównego listka charakterystyki anteny, lecz również z kierunku tylnego i bocznych listków, oczywiście na znacznie mniejszych odległościach. Wykorzystując stacje zakłócające, zamontowane na samolotach lub śmigłowcach, nieprzyjaciel posiadając odpowiednie dane uzyskane przez jego rozpoznanie radiowe, może zakłócać naszą łączność radioliniową również na znaczne odległości.

Analogicznie, jak i w łączności radiowej, przedsięwzięcia ochrony przed zakłóceniami łączności radioliniowej można podzielić 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 winny być tak wybierane, ażeby promieniowanie energii przez te stacje w kierunku korespondenta było w miarę możliwości minimalne, a bezpośrednia (geometryczna) widzialność ich ze strony nieprzyjaciela była również w miarę możliwości ograniczona. W terenie równinnym wskazane warunki mogą być osiągnięte drogą załamywania tras na bliższych odległościach od nieprzyjaciela, jednak w tym celu konieczne jest dodatkowe wydzielenie stacji pośrednich.

Podczas planowania łączności radioliniowej należy również przydzielać zapasowe częstotliwości na poszczególne kierunki, które będą wykorzystywane w wypadku stosowania zakłóceń przez nieprzyjaciela. Do pracy na częstotliwości zapasowe można przechodzić na całej długości kierunku radioliniowego, jak też na poszczególnych odcinkach (np. pomiędzy stacją początkową a pierwszą pośrednią itp.).

Jeśli ze względu na brak częstotliwości zapasowych nie przydzielono ich dla poszczególnych stacji radioliniowych można - w wypadku stosowania przez nieprzyjaciela zakłóceń - dokonywać wymiany częstotliwości roboczych danego kierunku z innym kierunkiem radioliniowym, na którym utrzymanie łączności nie jest tak ważne.

Polecenia co do zmiany częstotliwości roboczych wydawane są przez szefa węzła lub dyżurnego łączności. W wypadku niemożliwości przekazania tych poleceń (sygnałów) podległym korespondentom w radioliniowych kanałach telefonicznych lub telegraficznych mogą one być przekazane w służbowej sieci radiowej, na falach dyżurnego odbioru lub w innych kanałach łączności radiowej.

Oprócz tego należy pamiętać, że łączność radioliniowa pomiędzy dwoma korespondentami utrzymywana jest zawsze na dwóch częstotliwościach (dupleks), w związku z czym zakłócenie odbioru jednego korespondenta nie zawsze w pełni narusza łączność na danym kierunku. W odbiorniku drugiego korespondenta zakłócenia mogą nie występować i dlatego jednostronna łączność może być utrzymywana.

Skuteczność oddziaływania zakłóceń na łączność radioliniową może być znacznie obniżona, jeśli podczas jej planowania zostaną przewidziane okrężne kanały (kierunki) łączności przez węzły łączności podległych oddziałów.

Do technicznych przedsięwzięć ochrony łączności radioliniowej przed zakłóceniami należy zaliczyć:

- zastosowanie specjalnych urządzeń technicznych (selekcyjnych), pozwalających w szeregu wypadków na znaczne osłabienie oddziaływania sygnału zakłócającego na wejściu odbiornika;

- zmianę polaryzacji anten;

- odpowiednie skierowanie głównego listka charakterystyki anteny;

- pracę na obniżonych antenach, przy niedużych odległościach między korespondentami (szczególnie u korespondentów, których anteny skierowane są w kierunku nieprzyjaciela);

- podwyższenie wysokości anten podczas zakłóceń i obrót anteną aż do uzyskania zwiększenia stosunku natężenia sygnału użytecznego do sygnału zakłóceń.

Jednym z ważniejszych przedsięwzięć ochrony łączności radiowej i radioliniowej przed zakłóceniami nieprzyjaciela jest niszczenie jego środków zakłócających.

Wykrycie oraz określenie miejsc pracy środków zakłócających znajdujących się na terytorium nieprzyjaciela, jest zadaniem pododdziałów rozpoznania oraz pododdziałów przeciwdziałania radiowego. Dane o wykrytych środkach zakłócających nieprzyjaciela winny być przekazane szefowi łączności dywizji, który po dokonaniu ich oceny i stwierdzeniu możliwości wykorzystania przez npla tych środków do zakłócania łączności dywizji i podległych oddziałów zwraca się do dowódcy z prośbą o wydanie rozkazu na ich zniszczenie. Zgodnie z tą prośbą dowódca dywizji podejmuje decyzję o ich zniszczeniu przy pomocy artylerii, lotnictwa lub grup specjalnych (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.

Wykrywanie i niszczenie nadajników zakłócających jednorazowego użytku, zrzucanych przez nieprzyjaciela w rejony rozmieszczenia naszych punktów 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 na-

dajników zakłócających jednorazowego użytku oraz sposobem ich wykrywania i niszczenia.

Dla poszukiwania nadajników jednorazowego użytku mogą być wykorzystywane specjalne urządzenia (radionamierniki przenośne) lub etatowe radiostacje przenośne wyposażone w odpowiednie anteny pozwalające na określenie kierunku na źródło zakłóceń. Niszczenie tych nadajników winno odbywać się na miejscu, w którym zostało wykryte, ogniem broni ręcznej lub przy pomocy granatów ręcznych. Nie należy przenosić i przechowywać wykrytych nadajników zakłócających jednorazowego użytku, ponieważ są to z zasady nadajniki samorozrywające się.

Nadajniki zakłócające jednorazowego użytku zrzucane przy pomocy spadochronów mogą być niszczone (przestrzeliwane) ogniem broni ręcznej lub armat i karabinów przeciwlotniczych.

Skuteczną ochronę łączności radiowej i radioliniowej przed rozpoznaniem i zakłóceniami nieprzyjaciela może zapewnić również należyte rozpoznanie oraz zakłócanie jego łączności radiowej i radioliniowej, zorganizowanej dla kierowania i dowodzenia pododdziałami rozpoznania i zakłóceń. Łączność ta winna być obiektem szczególnego zainteresowania zarówno pododdziałów rozpoznania, jak i przeciwdziałania radiowego.

Podczas organizacji łączności należy mieć na uwadze to, że ze wszystkich technicznych środków łączności najbardziej odporne na rozpoznanie i zakłócenia nieprzyjaciela są środki przewodowe. Dlatego też we wszystkich wypadkach, gdy czas i sytuacja na to pozwalają należy dążyć do maksymalnego wykorzystania łączności przewodowej.

Oprócz zastosowania aktywnych zakłóceń radiowych, nieprzyjaciel może dążyć do nawiązania łączności z naszymi radiostacjami i stacjami radioliniowymi w celu dezorganizacji ich pracy i przekazywania fałszywych sygnałów, komend i telegramów.

Ochronę przed podobnymi przedsięwzięciami nieprzyjaciela zapewniają: wysoka czujność obsług radiostacji, stacji radioliniowych, umiejących odróżnić obcą stację od własnej, kontrola odebranych wiadomości przez żądanie hasła radiostacji oraz przez poznanie metod i sposobów dezorganizacji naszej łączności przez nieprzyjaciela.

O wszystkich wypadkach nawiązania łączności z obcą radiostacją lub stacją radioliniową należy niezwłocznie meldować szefowi łączności lub jego pomocnikowi.

Omówione wyżej przedsięwzięcia ochrony łączności radiowej i radioliniowej przed zakłóceniami nieprzyjaciela stosowane są na poszczególnych szczeblach dowodzenia w różnym zakresie, w zależności od możliwości ich realizacji przez określone szczeble dowodzenia.

Na szczeblu kompania - batalion najbardziej prawdopodobne jest stosowanie przez nieprzyjaciela zaporowych zakłóceń za pomocą nadajników zakłócających rozmieszczonych w pobliżu walczących wojsk oraz nadajników jednorazowego użytku. Ochronę łączności radiowej przed tego rodzaju zakłóceniami na szczeblu kompania - batalion osiąga się przez:

- zmianę rozmieszczenia radiostacji do rejonów, w których oddziaływanie zakłóceń będzie minimalne;
- stosowanie anten kierunkowych;
- wykrywanie i niszczenie nadajników jednorazowego użytku;
- zmianę częstotliwości roboczych na zapasowe.

Na szczeblu pułku dla zapewnienia ciągłej łączności radiowej w warunkach zakłóceń mogą być stosowane następujące przedsięwzięcia:

- przechodzenie do pracy na częstotliwości zapasowe;
- stosowanie pracy na falach dyżurnego odbioru;
- zastosowanie radiostacji pośredniczących;
- wykorzystanie okrężnych kanałów łączności (przełożonego, podwładnych itp.);
- dublowanie kanałów łączności krótkofalowych ultrakrótkofalowymi lub odwrotnie.

W dywizji mogą być stosowane wszystkie przedsięwzięcia ochrony łączności radiowej przed zakłóceniami tak, jak i w pułku oraz dodatkowo:

- nadawanie telegramów równocześnie lub w różnym czasie na kilku częstotliwościach;
- zmiana rodzaju pracy radiostacji;
- organizacja dublujących relacji łączności na ważniejszych kierunkach;
- wykorzystanie radiostacji o większej mocy w wypadku silnych zakłóceń.

Skuteczność oddziaływania zakłóceń nieprzyjaciela na łączność radiową i radioliniową może być znacznie obniżona, jeżeli przedsięwzię-

cia 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 należy przy tym zwrócić na planowanie przedsięwzięć organizacyjnych i na odpowiednie opracowanie danych radiowych zapewniających pomyślną ich realizację. Jeśli chodzi o przedsięwzięcia techniczne, to nie są one planowane podczas organizacji łączności, lecz realizowane są przez obsługi środków radiowych i radioliniowych w zależności od skuteczności i rodzajów zakłóceń oraz przygotowania w tym zakresie środków łączności i ich obsług.

Przedsięwzięcia organizacyjne ochrony łączności radiowej i radioliniowej przed zakłóceniami nieprzyjaciela oraz przedsięwzięcia ochrony przed jego rozpoznaniem radiowym opracowywane są podczas ogólnego planowania łączności na okres walki. Specjalnych dokumentów dotyczących tych przedsięwzięć z zasady nie opracowuje się.

W okresie planowania łączności na okres walki szef łączności winien uwzględnić:

- konkretne warunki sytuacji bojowej oraz zadania podległych oddziałów, z którymi organizowana jest łączność radiowa i radioliniowa;
- możliwości zapewnienia łączności z tymi oddziałami przy pomocy innych środków łączności;
- ilość środków radiowych i radioliniowych własnych i w podległych oddziałach;
- ilość częstotliwości przydzielanych przez przełożonego szefa łączności;
- rodzaje zakłóceń radiowych stosowanych dotychczas przez nieprzyjaciela oraz sposób ich zastosowania (na podstawie dotychczasowych doświadczeń).

Należy przy tym mieć na uwadze to, że możliwości zastosowania wielu przedsięwzięć ochrony łączności radiowej i radioliniowej przed rozpoznaniem i zakłóceniami nieprzyjaciela na niższych szczeblach dowodzenia oraz w niektórych rodzajach wojsk są bardzo ograniczone.

Przedsięwzięcia ochrony łączności radiowej i radioliniowej przed zakłóceniami nieprzyjaciela w zasadzie nie powinny doprowadzić do większego zużycia sił i środków dla jej organizacji, co może doprowadzić do zmniejszenia możliwości zapewnienia ciągłej łączności w toku walki.

W wypadku organizowania łączności radiowej i radioliniowej przy pomocy ograniczonej ilości sił i środków łączności, należy przede wszystkim stosować takie przedsięwzięcia, które nie wymagają dodatkowego zużycia sił i środków.

Przedsięwzięcia związane z wykorzystaniem dodatkowej ilości sił i środków łączności winny być przewidywane tylko dla organizacji łączności z tymi oddziałami, które wykonują główne zadania i z którymi planowana jest tylko łączność środkami radiowymi.

Podczas planowania łączności radiowej i radioliniowej na czas walki, przełożony szef łączności zawsze winien uwzględniać ilość sił i środków łączności posiadanych przez podległych szefów łączności, a także ich potrzeby w zakresie danych radiowych (częstotliwości, sygnały wywoławcze, kryptonimy), koniecznych dla realizacji przedsięwzięć maskowania radiowego i ochrony środków radiowych i radioliniowych przed zakłóceniami nieprzyjaciela.

4. Ochrona i obrona węzłów, stacji i linii łączności

Ochrona i obrona węzłów, stacji, linii i urządzeń łączności ma na celu zabezpieczenie ich przed oddziaływaniem nieprzyjaciela, a tym samym zapewnienie ciągłości ich pracy związanej z utrzymaniem łączności.

Węzły łączności na punktach dowodzenia (WSD, SD, KSD) ochrania się zgodnie z ogólnym planem ochrony i obrony danego punktu dowodzenia. Natomiast bezpośrednia ochrona poszczególnych elementów węzłów łączności jest obowiązkiem pododdziałów łączności organizujących dany węzeł.

Szef węzła łączności obowiązany jest opracować, na podstawie wytycznych komendanta ochrony danego punktu dowodzenia, szczegółowy plan obrony i ochrony powierzonych odcinków z uwzględnieniem zadań dla obsług wszystkich elementów węzła łączności. Po opracowaniu szczegółowego planu obrony i ochrony, szef węzła łączności zapoznaje w terenie dowódców poszczególnych elementów z zadaniami w tym zakresie i podaje:

- sygnał zarządzenia alarmu;
- odcinek powierzony do obrony;
- sposób inżynieryjnego urządzenia odcinka;

- ilość żołnierzy wyznaczonych do obrony i ochrony węzła oraz ich uzbrojenie;

- sposób współdziałania podczas odpierania ataków;

- sygnał odwołania alarmu.

Dowódcy elementów węzła łączności są obowiązani zapoznać podległych im żołnierzy z zadaniami i czynnościami na wypadek zarządzenia alarmu.

Szef węzła łączności jest również obowiązany organizować ochronę węzła łączności. Ma ona na celu ochronę rejonu węzła i niedopuszczenie do niego osób niepowołanych. W tym celu wyznacza się dla kilku elementów węzła łączności ruchomy posterunek ochronny, którego zadaniem jest ochrona elementów (urządzeń) łączności, a w razie napadu, alarmowanie składu osobowego węzła.

Plan ochrony i obrony szef węzła wrysowuje na schemat rozmieszczenia elementów węzła łączności.

Ochronę stacji i innych urządzeń łączności rozwijanych poza punktami dowodzenia organizuje się zgodnie z zarządzeniem dowódców pododdziałów łączności, z których środki te zostały wydzielone. W tym celu wyznaczeni są specjalni wartownicy lub ochraniają je obsługi tych stacji i urządzeń łączności.

Linie łączności przewodowej ochraniają pododdziały, które je budowały i eksploatują, stale patrolując trasy tych linii.

We współczesnych działaniach, przy braku ciągłego frontu, istnieje większa możliwość oddziaływania grup dywersyjnych nieprzyjaciela na punkty dowodzenia i węzły łączności. Dlatego też w wypadkach bezpośredniego zagrożenia przez grupy nieprzyjaciela węzłów, stacji, linii i urządzeń łączności dla ich ochrony i obrony na zarządzenie dowódcy lub szefa sztabu dywizji (pułku) mogą być wyznaczone specjalne pododdziały ogólnowojskowe.

W wypadku bezpośredniego zagrożenia uchwycenia przez nieprzyjaciela węzłów, stacji i urządzeń łączności cały stan osobowy pododdziałów łączności przystępuje do ich obrony, z wyjątkiem obsług dyżurnych (dyżurnej zmiany), które w dalszym ciągu kontynuują pracę. W tym celu zawczasu wyznacza się stanowiska bojowe dla poszczególnych pododdziałów i żołnierzy, które przygotowuje się odpowiednio pod względem inżynieryjnym.

W ramach ochrony i obrony, pododdziały łączności powinny również realizować odpowiednie przedsięwzięcia w zakresie obrony przeciwlotniczej i przeciwpożarowej węzłów, stacji, linii i urządzeń łączności. Osiąga się to przez:

- prowadzenie obserwacji, rozpoznania i powiadamiania 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 nieprzyjaciela;
- rozśrodkowane rozmieszczenie elementów węzłów, stacji i urządzeń łączności w terenie;
- likwidację skutków uderzeń jądrowych, nalotów lotnictwa, napadów chemicznych i pożarów spowodowanych przez nieprzyjaciela.

W wypadku zagrożenia ze strony nieprzyjaciela bronią masowego rażenia, lotniczego, chemicznego i pożarowego, dyżurna obsługa węzłów, stacji i urządzeń łączności związku (oddziału), stosując konieczne środki ochrony i obrony, kontynuuje w dalszym ciągu realizację zadania w celu zapewnienia ciągłości dowodzenia i łączności.

W wypadku bezpośredniego zagrożenia opanowaniem przez nieprzyjaciela węzłów, stacji i urządzeń łączności, w razie niemożliwości ich zwinięcia i ewakuacji, na zarządzenie dowódcy lub szefa sztabu niszczy się aparaturę i dokumentację.

Na poszczególnych elementach węzła łączności powinny znajdować się odpowiednie instrukcje w zakresie obrony i ochrony, obrony przed środkami masowego rażenia, obrony przeciwlotniczej, przeciwpożarowej itp., zgodnie z którymi należy postępować w wypadku zagrożenia.

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP
Archiwum Wojsk. Łączności
Nr X 436299

Wykonano w 350 egz.
Egz.nr 1-300 Bibl.Szkol.ASG
Egz.nr 301-350 Bibl. OSOR
Wyk.: Zespół Oficerów Katedry TWL
Druk: PK, dn.15.3.69 r.
Nr ks. 02406/02706/WW.
Kor. H.S.

Wewn.