

25 191

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

JAWNE

KATEDRA WOJSK ŁĄCZNOŚCI

~~SECRET~~
~~SECRET~~
TAJNE

Egz. Nr 1

alarm

ptk dr Michał GEŁĘTA
ptk dypl. Henryk KITKOWSKI

**ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W ZWIĄZKACH, ODDZIAŁACH
I PODODDZIAŁACH WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII
W PODSTAWOWYCH RODZAJACH DZIAŁAŃ BOJOWYCH**

Podręcznik



46004

WARSZAWA

1970



25

141

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

~~TAJNE~~

KATEDRA WOJSK ŁĄCZNOŚCI

~~TAJNE~~

~~TAJNE~~

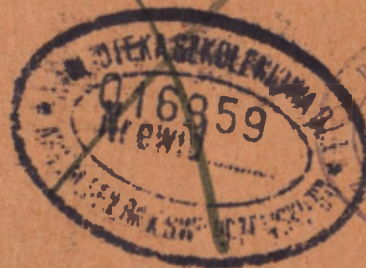
Egz. Nr 1

alarm

ptk dr Michał GEŁETA
ptk dypl. Henryk KITKOWSKI

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W ZWIĄZKACH, ODDZIAŁACH I PODODDZIAŁACH WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII W PODSTAWOWYCH RODZAJACH DZIAŁAŃ BOJOWYCH

Podręcznik



46004

WARSZAWA

1970

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO

im. Generała Broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA WOJSK ŁĄCZNOŚCI

Ustawa z dnia 22 stycznia 1969 roku
art. 60 ust. 2
(Dz. Urz. RP Nr 11 poz. 95)

podpis

PRZEKLASYFIKOWANO

Protokół Nr 12657

JAWNE

Egz. Nr 1

płk dr Michał GEŁETA
płk dypl. Henryk KITKOWSKI

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W ZWIĄZKACH, ODDZIAŁACH I PODODDZIAŁACH WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII W PODSTAWOWYCH RODZAJACH DZIAŁAŃ BOJOWYCH

Podręcznik



46004

WARSZAWA

1970

JAWNE
~~_____~~
~~_____~~

WYKONAWCZO
141385

Warszawa, dnia 2.I.1971 r.

Zatwierdzam i wprowadzam do użytku wewnętrznego Akademii podręcznik „Organizacja łączności w związkach, oddziałach i pododdziałach wojsk raketowych i artylerii w podstawowych rodzajach działań bojowych”.

KOMENDANT
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego
gen. dyw. Adam CZAPLEWSKI



TREŚĆ

Str.

Część pierwsza

ZASADY OGÓLNE

ROZDZIAŁ I: ROLA I ZNACZENIE ŁĄCZNOŚCI W DOWODZENIU WOJSKAMI RAKIETOWYMI I ARTYLERIĄ	9
ROZDZIAŁ II: ZASADY ORGANIZACJI ŁĄCZNOŚCI W WOJSKACH RAKIETOWYCH I ARTYLERII	14
1. Ogólna charakterystyka środków łączności	14
2. Zasady organizacji łączności	17
3. System łączności	20
ROZDZIAŁ III: OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA I PRZEZNACZENIE PODODDZIAŁÓW ŁĄCZNOŚCI	23
ROZDZIAŁ IV: KIEROWANIE ŁĄCZNOŚCIĄ W ZWIĄZKACH, ODDZIAŁACH I PODODDZIAŁACH WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII	29
1. Zasady ogólne	29
2. Obowiązki osób funkcyjnych w zakresie kierowania łącznością	30
3. Planowanie łączności	34
4. Dokumenty planu łączności	40
5. Stawianie zadań do organizacji łączności	43
6. Kierowanie łącznością w toku walki	47
ROZDZIAŁ V: WĘZŁY ŁĄCZNOŚCI ZWIĄZKÓW, ODDZIAŁÓW I PODODDZIAŁÓW WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII	52
1. Rodzaje i przeznaczenie węzłów łączności	52
2. Struktura organizacyjna połowych węzłów łączności	52
3. Ogólne zasady przesuwania węzłów łączności w toku działań bojowych	56
ROZDZIAŁ VI: ZABEZPIECZENIE SIŁ I ŚRODKÓW ŁĄCZNOŚCI PRZED ODDZIAŁYWANIEM NIEPRZYJACIELA	60
1. Maskowanie radiowe oraz ochrona łączności radiowej i radiolinio- wej przed zakłóceniami stosowanymi przez nieprzyjaciela	60
2. Obrona przed skutkami broni masowego rażenia	67
ROZDZIAŁ VII: PROWADZENIE KORESPONDENCJI PRZEZ TECHNICZNE ŚRODKI ŁĄCZNOŚCI W JEDNOSTKACH WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII	73
1. Zasady ogólne	73
2. Dokumenty tajnego dowodzenia wojskami	74
3. Niektóre zasady prowadzenia korespondencji	78

Część druga

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI

	Str.
ROZDZIAŁ I: ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W GARNIZONACH I REJONACH ALARMOWYCH	83
1. Zasady ogólne	83
2. Łączność w garnizonach stałych	84
3. Łączność w rejonach alarmowych	88
ROZDZIAŁ II: ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI PODCZAS PRZEGRUPOWANIA ZWIĄZKÓW, ODDZIAŁÓW I PODODDZIAŁÓW WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII	94
1. Zasady ogólne	94
2. Łączność podczas przegrupowania wojsk	95
3. Łączność w rejonach odpoczynków	98
4. Łączność podczas przewozu wojsk transportem kolejowym	99
5. Łączność w rejonach ześrodkowania	102
ROZDZIAŁ III: ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI DLA POTRZEB DOWÓDCY I SZTABU ARTYLERII DYWIZJI	104
1. Zasady ogólne	104
2. Rozmieszczenie środków łączności oraz łączność wewnętrzna dowódcy i sztabu artylerii dywizji na stanowisku dowodzenia	105
3. Łączność radiowa	106
4. Łączność radioliniowa, radiotelefoniczna i przewodowa	109
ROZDZIAŁ IV: ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W PODODDZIAŁACH ARTYLERII PUŁKU ZMECHANIZOWANEGO	111
1. Łączność szefa artylerii pułku	111
2. Łączność w pododdziałach artylerii pułku	113
3. Łączność w pododdziałach artylerii batalionu piechoty	114
ROZDZIAŁ V: ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W PUŁKU ARTYLERII	116
1. Zasady ogólne	116
2. Łączność w baterii ogniowej	117
3. Łączność w dywizjonie artylerii	122
4. Łączność dla potrzeb dowódcy i sztabu pułku artylerii	129
ROZDZIAŁ VI: ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W DYWIZJONIE ARTYLERII RAKIETOWEJ	138
1. Zasady ogólne	138
2. Łączność radiowa	139
3. Łączność przewodowa	141
ROZDZIAŁ VII: ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W DYWIZJONIE ARTYLERII PRZECIWPANCERNEJ	143
1. Zasady ogólne	143
2. Łączność radiowa	144
3. Łączność przewodowa	146
4. Poczta polowa i łączność środkami sygnalizacyjnymi	147

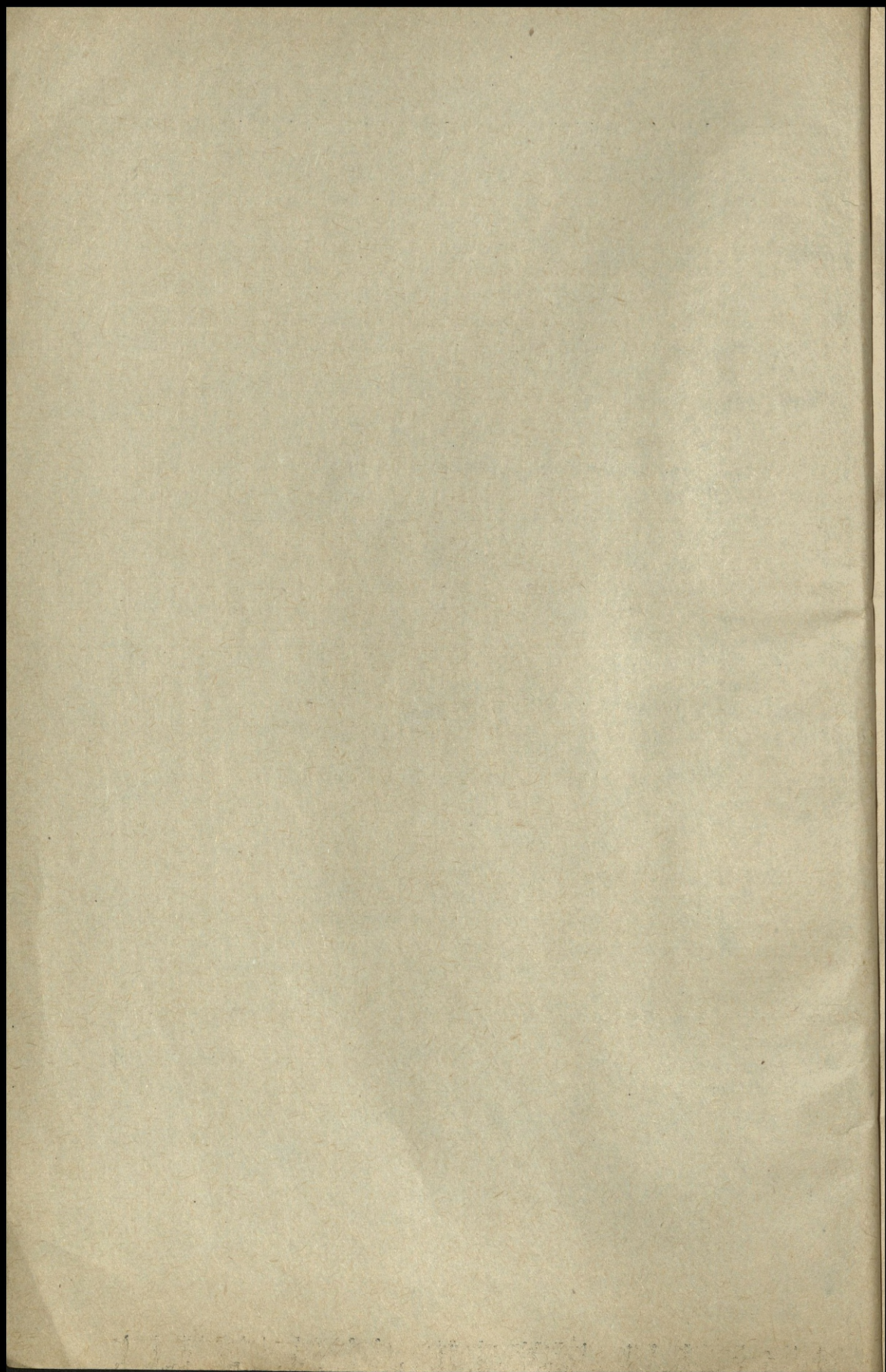
ROZDZIAŁ VIII: ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W DYWIZJONIE RAKIET TAKTYCZNYCH	149
1. Zasady ogólne	149
2. Łączność radiowa	150
3. Łączność radioliniowa, radiotelefoniczna i przewodowa	153
4. Poczta polowa i łączność środkami sygnalizacyjnymi	155
ROZDZIAŁ IX: ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI DLA POTRZEB SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII ARMII	157
1. Zasady ogólne	157
2. Łączność na punktach dowodzenia	158
3. Łączność radiowa	160
4. Łączność radiotelefoniczna	162
5. Łączność radioliniowa i przewodowa	163
6. Organizacja i praca poczty polowej	165
ROZDZIAŁ X: ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W BRYGADZIE RAKIET OPERACYJNO-TAKTYCZNYCH	167
1. Zasady ogólne	167
2. Łączność w baterii startowej	169
3. Łączność w dywizjonie rakiet	170
4. Łączność w baterii technicznej	174
5. Łączność dla potrzeb dowódcy i sztabu brygady	175
ROZDZIAŁ XI: ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W BRYGADZIE ARTYLERII ARMAT	184
1. Zasady ogólne	184
2. Łączność radiowa	186
3. Łączność radioliniowa, radiotelefoniczna i przewodowa	191
4. Poczta polowa i łączność środkami sygnalizacyjnymi	195
ROZDZIAŁ XII: ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W PUŁKU ARTYLERII PRZECIWPANCERNEJ	196
1. Zasady ogólne	196
2. Łączność w baterii i dywizjonie armat przeciwpancernych	197
3. Łączność dla potrzeb dowódcy i sztabu pułku	200
ROZDZIAŁ XIII: ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI DLA POTRZEB ROZPO- ZNANIA ARTYLERYJSKIEGO	204
1. Łączność dla potrzeb artyleryjskiego rozpoznania wzrokowego	204
2. Łączność dla potrzeb artyleryjskiego rozpoznania dźwiękowego	205
3. Łączność dla potrzeb artyleryjskiego rozpoznania radiotechnicznego	208
4. Łączność dla potrzeb artyleryjskiego rozpoznania powietrznego	210
ROZDZIAŁ XIV: ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI DLA ZABEZPIECZENIA METEOROLOGICZNEGO WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII	213
1. Zasady ogólne	213
2. Łączność dowodzenia i współdziałania	214
3. Łączność dla potrzeb przekazywania komunikatów meteorologicznych	215

ROZDZIAŁ XV: WŁAŚCIWOŚCI ORGANIZACJI ŁĄCZNOŚCI I WYKORZYSTANIA ŚRODKÓW ŁĄCZNOŚCI PODCZAS DZIAŁAŃ W WARUNKACH SZCZEGÓLNYCH	218
1. Właściwości organizacji łączności podczas działań w mieście	218
2. Właściwości organizacji łączności podczas działań w terenie górzystym	220
3. Właściwości organizacji łączności podczas działań w terenie lesistym	223
4. Właściwości pracy pododdziałów i środków łączności podczas działań w nocy	226
5. Właściwości pracy pododdziałów i środków łączności podczas działań w zimie	227

ZAŁĄCZNIKI

1. Przykład sformalizowanego planu łączności dywizjonu artylerii
2. Mapa robocza dowódcy baterii haubic z niezbędnymi elementami łączności
3. Zarządzenie łączności
4. Tabela danych dla sieci i kierunków radiowych
5. Tabela danych łączności radioliniowej
6. Tabela danych łączności radiotelefonicznej
7. Tabela kryptonimów stacji telefoniczno-telegraficznych
8. Tabela sygnałów rozpoznawczych osób funkcyjnych
9. Tabela przydziału danych radiowych dla podległych pododdziałów
10. Schemat łączności przewodowej pułku artylerii w rejonie alarmowym
11. Schemat łączności radiowej strefy kierowania i kontroli ruchu wojsk
12. Schemat łączności radiowej brygady artylerii armat na czas przegrupowania
13. Schemat rozmieszczenia sił i środków łączności w kolumnie sztabu brygady rakiet operacyjno-taktycznych podczas przegrupowania
14. Wykorzystanie systemu łączności SK i KRW przez przegrupowujące się związki i oddziały artylerii
15. Schemat łączności radiowej dowódcy i sztabu artylerii dywizji (DZ)
16. Sposoby wykorzystania łączności radiotelefonicznej przez dowódcę i sztab artylerii dywizji
17. Schemat łączności radioliniowo-przewodowej dywizji w natarciu z uwzględnieniem potrzeb artylerii
18. Schemat łączności przewodowej z artyleryjskimi elementami ugrupowania bojowego pułku zmechanizowanego
19. Schemat rozmieszczenia środków łączności na stanowisku dowódczo-obsługowym dowódcy dywizjonu haubic
20. Schemat łączności radiowej dywizjonu armat jako artylerii dyspozycyjnej dowódcy artylerii dywizji
21. Schemat rozmieszczenia elementów węzła łączności i łączności wewnętrznej na SD pułku artylerii
22. Schemat łączności radiowej pułku artylerii jako pułkowej grupy artylerii

23. Schemat łączności radioliniowo-przewodowej pułku artylerii jako pułkowej grupy artylerii na podstawie wyjściowej do natarcia
24. Schemat łączności radiowej dywizjonu artylerii raketowej
25. Schemat łączności radiowej dywizjonu artylerii przeciwpancernej jako odvodu przeciwpancernego dywizji
26. Schemat rozmieszczenia elementów węzła łączności i łączności wewnętrznej na stanowisku dowodzenia dywizjonu rakiet taktycznych
27. Schemat łączności radiowej dywizjonu rakiet taktycznych R-30
28. Schemat łączności radiowej dywizjonu rakiet taktycznych R-70
29. Wykorzystanie urządzeń i środków węzła łączności stanowiska dowodzenia armii przez szefostwo WRiA
30. Schemat łączności radiowej szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii
31. Schemat łączności radioliniowo-przewodowej w operacji zaczepnej armii (fragment) z uwzględnieniem potrzeb wojsk raketowych i artylerii
32. Schemat łączności na stanowisku startowym baterii rakiet operacyjno-taktycznych
33. Schemat łączności radiowej dywizjonu rakiet operacyjno-taktycznych
34. Schemat rozmieszczenia elementów węzła łączności i łączności wewnętrznej na stanowisku dowodzenia brygady rakiet operacyjno-taktycznych
35. Schemat rozmieszczenia środków łączności w kolumnie grupy dowodzenia dowódcy brygady rakiet operacyjno-taktycznych podczas przesunięcia stanowiska dowodzenia
36. Schemat łączności radiowej brygady rakiet operacyjno-taktycznych
37. Schemat łączności radioliniowo-przewodowej brygady rakiet operacyjno-taktycznych w rejonie stanowisk startowych
38. Schemat dostarczania korespondencji tajnej i jawnej w brygadzie rakiet operacyjno-taktycznych
39. Schemat łączności radiowej brygady artylerii armat jako dywizyjnej grupy artylerii
40. Schemat łączności radioliniowo-przewodowej brygady artylerii armat jako dywizyjnej grupy artylerii (I przykład)
41. Schemat łączności radioliniowo-przewodowej brygady artylerii armat jako dywizyjnej grupy artylerii (II przykład)
42. Schemat łączności radiowej pułku artylerii przeciwpancernej
43. Schemat łączności radioliniowo-przewodowej w pułku artylerii przeciwpancernej na okres ogniowego przygotowania natarcia z zakrytych stanowisk ogniowych
44. Schemat łączności radiowej współdziałania lotnictwa rozpoznawczego z wojskami lądowymi
45. Schemat łączności radiowej dla potrzeb zabezpieczenia meteorologicznego wojsk raketowych i artylerii armii



Część I

ZASADY OGÓLNE

Rozdział I

ROLA I ZNACZENIE ŁĄCZNOŚCI W DOWODZENIU WOJSKAMI RAKIETOWYMI I ARTYLERIA

W wojskach raketowych i artylerii (w odróżnieniu od innych rodzajów wojsk) występuje nie tylko dowodzenie operacyjno-taktyczne, lecz również kierowanie uderzeniami raketowymi i ogniem artylerii. Sposób kierowania może być różny w zależności od rodzaju i etapu operacji (walki). Jednak we wszystkich warunkach jednym z podstawowych elementów zapewniających dowodzenie związkami, oddziałami i pododdziałami wojsk raketowych i artylerii oraz kierowanie ich uderzeniami raketowymi i ogniem jest sprawnie działająca łączność.

Znaczenie łączności w artylerii wzrastało w miarę zmian zachodzących w uzbrojeniu i prowadzeniu działań bojowych.

W okresie gdy zasięg ognia artylerii był nieduży i jego skuteczność mogła być obserwowana bezpośrednio ze stanowisk ogniowych, dowódcy mogli kierować ogniem osobiście przez podawanie komend ustnie oraz za pomocą środków sygnalizacji wzrokowej i dźwiękowej.

W miarę wprowadzania do wyposażenia wojsk sprzętu artyleryjskiego o zwiększonym zasięgu ognia, a także większej ilości pododdziałów artylerii zachodziła potrzeba zastosowania doskonalszych środków łączności.

Jednym z nowoczesnych w owym czasie technicznych środków łączności był telefon^{*)}. Toteż w pierwszej kolejności (po próbach przeprowadzonych w twierdzach i fortach) telefon został wprowadzony do wyposażenia pododdziałów artylerii polowej. Już podczas wojny rosyjsko-japońskiej w latach 1904—1905 telefon jako środek łączności stosowany był w pododdziałach artylerii. W armii rosyjskiej łączność telefoniczną wykorzystywano do kierowania ogniem w bateriach i dywizjonach oraz dla potrzeb współdziałania z piechotą.

^{*)} Skonstruowany w 1876 r. przez A. G. Bella.

Dalsze doskonalenie artyleryjskiego sprzętu ogniowego spowodowało, że w okresie pierwszej wojny światowej wyposażenie oddziałów i pododdziałów artylerii w sprzęt telefoniczny znacznie wzrosło. Na przykład w armii rosyjskiej w bateriach artylerii budowano własną sieć telefoniczną o długości linii do 15 km z włączonymi do niej 10—12 aparatami telefonicznymi.

Pod koniec pierwszej wojny światowej zaczęto wykorzystywać radiostacje do korygowania ognia artylerii z samolotów i balonów.

W czasie drugiej wojny światowej stosowano masowo nowe techniczne środki walki, w wyniku czego w radykalny sposób zmienił się charakter walki i operacji. Zwiększyła się też ruchliwość wojsk, co wpłynęło na wzrost tempa działań i głębokość zadań bojowych.

W tych warunkach jeszcze bardziej wzrosło znaczenie łączności w dowodzeniu i kierowaniu ogniem artylerii, ponieważ przede wszystkim artyleria musiała szybciej oddziaływać na nieprzyjaciela. Zaczęła także konieczność zapewnienia łączności dla potrzeb kierowania ogniem większej ilości oddziałów i pododdziałów artylerii na określonych odcinkach frontu. Ważne znaczenie miało również uzyskiwanie danych o nieprzyjacielu przez różne artyleryjskie elementy rozpoznania oraz o skutkach ognia artyleryjskiego.

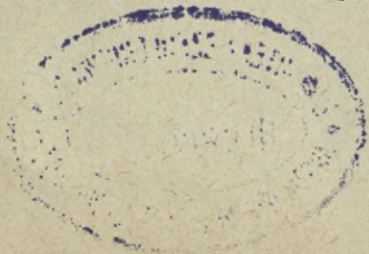
Na wszystkich szczeblach dowodzenia artyleria dysponowała organicznymi pododdziałami łączności. Ponadto dowódcy artylerii dywizji i armii korzystali z systemu łączności ogólnowojskowej.

Wyposażenie jednostek artylerii w przewodowe środki łączności było dostosowane do faktycznych potrzeb dowodzenia i kierowania ogniem od baterii do pułku i brygady artylerii włącznie.

Jednostki artylerii dysponowały już środkami radiowymi, które przede wszystkim stosowano na niższych szczeblach dowodzenia (bateria, dywizjon). Warto dodać, że pułk artylerii lekkiej naszej armii w wojnie obronnej 1939 roku dysponował faktycznie 8—10 radiostacjami (etat przewidywał 25 radiostacji). Znacznie lepiej w środki radiowe były wyposażone jednostki artylerii 1 Armii ludowego Wojska Polskiego. W lipcu 1944 roku 1 brygada artylerii posiadała 35 radiostacji, a 2 brygada artylerii ciężkiej — 65 radiostacji.

Doświadczenia uzyskane w końcowym okresie drugiej wojny światowej potwierdziły znaczenie łączności radiowej w kierowaniu ogniem artylerii w warunkach manewrowych działań bojowych oraz potrzebę jej zastosowania również przez wyższe szczeble dowodzenia artylerią.

Pojawienie się nowych środków walki, szczególnie broni raketowo-jądrowej, wysoki stopień zmechanizowania wojsk lądowych oraz stoso-



wanie na polu walki desantów powietrznych i morskich, jak również nowoczesnego lotnictwa — wpłynęły w sposób zasadniczy na zmiany w sposobie prowadzenia działań bojowych.

Współczesną walkę cechują: zdecydowanie, duża manewrowość, dynamizm oraz szybkość i gwałtowność zmian sytuacji. Działania bojowe prowadzone są na szerokim froncie i na dużą głębokość przy zachowaniu wysokiego tempa.

Obecnie na wszystkich szczeblach dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią zaistniała konieczność zwiększenia zasięgu zdobywania informacji o nieprzyjacielu, skrócenia czasu potrzebnego na zebranie i opracowanie informacji, szybszego podejmowania decyzji oraz niezwłocznego przekazywania jej na większe odległości.

W takich warunkach łączność nabiera szczególnego znaczenia. Powinna ona zapewnić operatywne i skuteczne dowodzenie wojskami raketowymi i artylerią oraz sprawne kierowanie ich uderzeniami w toku działań bojowych. W związku z tym podstawowym zadaniem łączności jest zapewnienie wymiany informacji pomiędzy nadrzędnym dowódcą (sztabem) a podległymi dowódcami (sztabami) wojsk raketowych i artylerii oraz zapewnienie uzyskiwania informacji o sytuacji ogólnej i decyzjach dowódcy (zarządzeniach sztabu) związku (oddziału) ogólnowojskowego.

Z punktu widzenia zabezpieczenia działań bojowych wojsk raketowych i artylerii łączność powinna zapewnić uzyskiwanie danych o nieprzyjacielu z wszelkich źródeł rozpoznania.

Konieczność ciągłego współdziałania związków, oddziałów i pododdziałów raket i artylerii ze związkami, oddziałami i pododdziałami ogólnowojskowymi oraz innych rodzajów wojsk wymaga utrzymywania między nimi odpowiedniej łączności zapewniającej wzajemną wymianę informacji.

Ponadto istnieje również konieczność posiadania łączności dla potrzeb kierowania materiałowym, technicznym i medycznym zaopatrywaniem związków, oddziałów i pododdziałów wojsk raketowych i artylerii.

Wymienione podstawowe zadania łączności z zakresu dowodzenia i kierowania uderzeniami (ogniem) wojsk raketowych i artylerii są realizowane we wszystkich rodzajach działań bojowych. Charakter tych zadań jest uzależniony od charakteru zadań wykonywanych przez poszczególne związki, oddziały i pododdziały w wytworzonej aktualnie sytuacji.



Mając na względzie fakt, że wojska raketowe i artyleria stanowią zasadniczą siłę ogniową wojsk lądowych, **stopień niezawodności łączności** musi być bardzo wysoki, bowiem wykonanie zadań przez wojska raketowe i artylerię może decydować o wykonaniu zadań przez pozostałe rodzaje wojsk i o dalszym rozwoju operacji (walki).

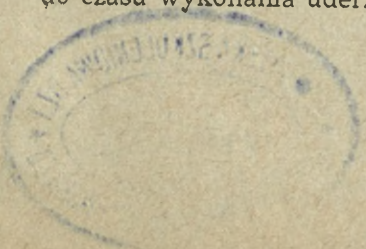
Proces kierowania uderzeniami raketowymi i ogniem artylerii wymaga natychmiastowego wykonania zadań przez wykonawców. Każda zwłoka w przekazywaniu komend może spowodować niepełne i nie we właściwym czasie wykorzystanie siły uderzeniowej i ogniowej tych wojsk.

W wojskach raketowych i artylerii charakterystyczne jest to, że na poszczególnych szczeblach dowodzenia należy stale utrzymywać pewne kanały łączności w gotowości do przekazywania rozkazów i komend do natychmiastowego wykonania nieplanowych uderzeń na wykryte cele nieprzyjaciela lub bezpośredniego wsparcia ogniowego piechoty i czołgów. Niespełnienie tego warunku może doprowadzić do niepowodzenia działań wojsk.

Ograniczony czas na organizację walki, a także konieczność doprowadzenia w krótkim czasie środków raketowych i artylerii do użycia warunkują **tempo rozbudowy systemu łączności** wojsk raketowych i artylerii. W toku prowadzenia walki (operacji) i wykonywania zadań muszą być bezwzględnie przestrzegane terminy uruchamiania nowych relacji łączności wynikających z aktualnych potrzeb dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią.

W związku z tym zachodzi potrzeba stosowania takich środków i sposobów organizacji łączności, które w określonych warunkach pozwolą nawiązać łączność w wyznaczonym terminie. Jednym z czynników mających istotny wpływ na terminowość uruchamiania nowych relacji łączności w toku walki jest przejawianie inicjatywy i samodzielności przez szefów łączności związków (oddziałów, pododdziałów) oraz stała gotowość pododdziałów łączności do wykonywania postawionych zadań.

Decydującym czynnikiem w dowodzeniu wojskami raketowymi i artylerią jest **szybkość przekazywania** decyzji dotyczących uderzeń raketowych i ognia artyleryjskiego. W związku z tym łączność musi być zdolna do zapewnienia przekazywania, odbioru i dostarczania tych informacji w ustalonych terminach. Decyzje i komendy do wykonania uderzeń raketowych lub otwarcia ognia artylerii muszą być przekazywane w jak najkrótszym czasie tak, aby od momentu ustalenia celu do czasu wykonania uderzenia (ognia) nie zaszły istotne zmiany w ugru-



powaniu nieprzyjaciela. Należy więc stosować takie środki i sposoby organizacji łączności, aby zapewnić terminowe przekazywanie informacji.

Łączność powinna jednocześnie zapewnić **wierność przekazywanych informacji**. Duży stopień wierności informacji w punkcie odbioru musi być zachowany szczególnie podczas przekazywania komend do wykonania uderzeń raketowych i ognia artylerii. Na przykład omyłka choćby w jednej cyfrze przy przekazywaniu współrzędnych celu lub czasu wykonania uderzenia (ognia) może doprowadzić do niewykonania zadania, a także niepotrzebnych strat ekonomicznych.

Ze względu na ważność zadań, jakie wykonują wojska raketowe i artyleria, nieprzyjaciel będzie zawsze dążył do ustalenia relacji łączności tych wojsk w celu ich zakłócania lub przechwytywania treści przekazywanych informacji, jak również do określenia miejsc rozmieszczenia punktów dowodzenia oraz stanowisk startowych (ogniowych). W związku z tym należy zwracać szczególną uwagę na **maskowanie łączności**, stosując różne przedsięwzięcia w pracy własnych środków łączności w celu uniemożliwienia ich wykrycia przez rozpoznanie nieprzyjaciela.

Rozdział II

ZASADY ORGANIZACJI ŁĄCZNOŚCI W WOJSKACH RAKIETOWYCH I ARTYLERII

1. Ogólna charakterystyka środków łączności

Do organizacji łączności w związkach, oddziałach i pododdziałach wojsk raketowych i artylerii wykorzystuje się radiowe, radioliniowe, radiotelefoniczne i sygnalizacyjne środki łączności oraz wojskowe organa poczty polowej.

Użycie poszczególnych środków łączności w walce zależy od ich właściwości taktyczno-technicznych oraz sytuacji bojowej. Najlepszym sposobem zapewnienia ciągłej i trwałej łączności jest kompleksowe wykorzystanie różnych środków łączności.

Środki radiowe — dzięki posiadanym zaletom — są zdolne do zapewnienia ciągłego dowodzenia i kierowania ogniem artylerii (uderzeniami raket) w najbardziej skomplikowanych warunkach sytuacji bojowej zarówno na postoju jak i w ruchu.

Na szczeblu związku taktycznego i oddziału artylerii (raket) środki radiowe wykorzystywane są głównie do zapewnienia dowodzenia, natomiast w pododdziałach — do zapewnienia dowodzenia i kierowania uderzeniami raketowymi lub ogniem artylerii.

Większość radiostacji stosowanych w związkach taktycznych, oddziałach i pododdziałach wojsk raketowych i artylerii to radiostacje ultrakrótkofalowe. Zapewniają one łączność na odległości charakterystyczne dla taktycznego szczebla dowodzenia. Umożliwiają pracę z punktu wyśrodkowanego, co ma szczególne znaczenie w kierowaniu ogniem pododdziałów artylerii (zwłaszcza z punktów obserwacyjnych).

W związkach, oddziałach i pododdziałach wojsk raketowych i artylerii stosowane są również krótkofalowe radiostacje małej mocy i średniej mocy. Radiostacje te wykorzystuje się do łączności na dalsze odległości oraz w relacjach o zwiększonej ilości przekazywanych informacji.

Do prowadzenia nasłuchu w określonych sieciach radiowych lub na wydzielonych częstotliwościach, do odbioru informacji w sieciach jednostronnej łączności radiowej (na przykład w sieci radiowej powiada-

miania, ostrzegania, zabezpieczenia meteorologicznego itp.) wykorzystuje się krótkofalowe i ultrakrótkofalowe odbiorniki radiowe.

Środki radiowe — w zależności od szczebla dowodzenia — wykorzystuje się indywidualnie lub w powiązaniu z innymi technicznymi środkami łączności (radioliniowymi, przewodowymi).

Łączność radiową w związkach, oddziałach i pododdziałach raket i artylerii organizuje się z reguły w sieciach i kierunkach radiowych. Skład i sposób pracy poszczególnych sieci (kierunków) zależą od ich przeznaczenia i konkretnej sytuacji. Ponadto łączność radiowa może być organizowana na częstotliwościach dyżurnego odbioru oraz przez wzajemne włączanie się radiostacji do odpowiednich sieci radiowych. Sposoby te stosuje się głównie w odniesieniu do łączności współdziałania.

Środki radiotelefoniczne wchodzi w skład wyposażenia wozów dowodzenia ruchomych punktów kierowania ogniem lub uderzeniami (RPKO lub RPKU) dowódców odnośnych szczebli dowodzenia aparatowni węzłów łączności związku (oddziału) wojsk raketowych i artylerii oraz w skład wyposażenia stacji radioliniowych. Wykorzystuje się je głównie do prowadzenia bezpośrednich rozmów telefonicznych pomiędzy dowódcami i oficerami sztabu zarówno na postoju jak i w ruchu. Środki radiotelefoniczne umożliwiają „dowiązanie się” do jednolitego systemu łączności armii (dywizji) — zwłaszcza w ruchu — i uzyskanie w ten sposób żadanego połączenia w systemie łączności ogólnowojskowej.

Na szczeblu związku i oddziału wojsk raketowych i artylerii środki radiotelefoniczne wykorzystuje się głównie do: utrzymania łączności z własnym sztabem, w wypadku gdy dowódca znajduje się poza rejonem stanowiska dowodzenia; uzyskiwania połączeń dalekosiężnych z abonentami innych węzłów łączności itp.

Dzięki prostej budowie radiotelefony mogą być obsługiwane bezpośrednio przez użytkownika. Zapewniają one utrzymanie łączności bez poszukiwania i podstrajania. Częstotliwości robocze ustawia się skokowo, bez potrzeby strojenia. Wyposażenie radiotelefonu w głośnik umożliwia odbiór informacji jednocześnie przez kilka osób.

Oprócz wymienionych cech dodatnich, środki radiotelefoniczne (podobnie jak środki radiowe) posiadają szereg cech ujemnych (możliwość podsłuchu), co należy uwzględniać podczas organizowania łączności radiotelefonicznej i korzystania z niej.

Łączność radiotelefoniczną organizuje się głównie w systemie abonenckim.

Środki radioliniowe w wojskach raketowych występują od szczebla dywizjonu wzwyż; natomiast w artylerii lufowej od szczebla pułku wzwyż. Wykorzystywane są zarówno dla potrzeb dowodzenia jak i kierowania uderzeniami (w wojskach raketowych).

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

Ich podstawową zaletą jest to, że umożliwiają przesyłanie informacji dupleksem jednocześnie w kilku kanałach (telefonicznych i telegraficznych).

Środki radioliniowe wykorzystywane w związkach i oddziałach wojsk raketowych i artylerii pracują na falach ultrakrótkich zakresu metrowego i decymetrowego. Właściwości rozchodzenia się tych fal powodują, że dla uzyskania niezawodnej łączności między dwoma pracującymi ze sobą stacjami radioliniowymi musi być zapewniona optyczna widoczność anten tych stacji.

W praktyce bezpośredni zasięg stacji radioliniowych zależy od terenu i wysokości umieszczenia anten — waha się w granicach 35—50 km. Dla uzyskania łączności na większe odległości należy stosować stacje pośrednie (retranslacyjne).

W związkach i oddziałach wojsk raketowych i artylerii stosowane są małokanałowe stacje radioliniowe występujące w składzie aparatowni węzłów łączności (RWŁ) i wozów dowodzenia (RPKO lub RPKU) lub montowane na oddzielnych samochodach. Stacje te podczas pracy na postoju zapewniają jednoczesną dupleksową pracę w dwóch kanałach telefonicznych i dwóch telegraficznych na jednym lub dwóch różnych kierunkach lub też automatyczną retranslację informacji jednocześnie we wszystkich kanałach. W ruchu łączność radioliniową można utrzymywać tylko w jednym kanale telefonicznym w zakresie fal metrowych na odległość do 20—25 km (jedna stacja w ruchu, druga na postoju).

Środki radioliniowe wykorzystywane są głównie do utrzymywania łączności w rejonach ześrodkowania wojsk, w okresach przygotowawczych do działań, w obronie, a także w natarciu w czasie przebywania dowódców i sztabów na postoju. W tych warunkach środki radioliniowe będą zasadniczymi środkami zapewniającymi dowodzenie.

Łączność radioliniową w związkach i oddziałach raket i artylerii organizuje się wyłącznie na kierunkach.

Łączność przewodowa znajduje szersze zastosowanie w rejonach ześrodkowania, w rejonach wyjściowych do działań i podczas działań

obronnych. W toku działań zaczepnych znajduje ona ograniczone zastosowanie, co jest uwarunkowane manewrowością wojsk oraz zwiększonymi odległościami między punktami dowodzenia przełożonego i podwładnych. Biorąc jednak pod uwagę dodatnie cechy łączności przewodowej należy ją stosować we wszystkich warunkach sprzyjających rozwijaniu linii przewodowych.

Poczta polowa jest jednym z rodzajów łączności szeroko stosowanym do przesyłania i doręczania tajnych dokumentów bojowych (rozkazów, zarządzeń, sprawozdań, meldunków) sztabom (przełożonemu i podwładnym), a ponadto zapewnia ona żołnierzom porozumiewanie się między sobą i z ludnością cywilną w kraju przyjmując, przesyłając i doręczając jawne przesyłki pocztowe (listy, paczki, czasopisma, materiały propagandowo-agitacyjne itp.).

Zależnie od sytuacji, szczebla dowodzenia oraz posiadanych sił i środków dostarczanie poczty tajnej i jawnej może być organizowane na osi, na kierunkach i drogach (marszrutach) okrężnych.

Środki transportowe wydzielone do przewożenia poczty tajnej wykorzystuje się jednocześnie do przewożenia poczty jawnej.

Sztaby związków, oddziałów i samodzielnych pododdziałów raket i artylerii wykorzystują również wojskową pocztę polową ogólnowojskowych związków operacyjnych i taktycznych.

Sygnalizacyjne środki łączności stosuje się we wszystkich rodzajach działań bojowych, zwłaszcza zaś na najniższych szczeblach dowodzenia (bateria, dywizjon) do przekazywania uprzednio ustalonych oznaczeń dotyczących wskazywania celów, współdziałania, wywoływania, przenoszenia i przerywania ognia, oznaczania osiągniętych rubieży oraz przekazywania sygnałów alarmowych. Sygnały powinny być proste, łatwe do zapamiętania i wyraźnie różniące się od siebie. Liczba sygnałów stosowanych w walce powinna być ograniczona.

2. Zasady organizacji łączności

W związkach, oddziałach i pododdziałach wojsk raketowych i artylerii organizuje się łączność dowodzenia i kierowania uderzeniami (ogniem), współdziałania tyłów i powiadamiania (ostrzegania).

Łączność dowodzenia i kierowania uderzeniami (ogniem) organizuje się między przełożonym a podwładnymi dowódcami i sztabami w celu zapewnienia przekazywania im rozkazów i zarządzeń oraz otrzymywania od nich meldunków. W wojskach raketowych łączność dowodzenia powinna zapewnić wymianę informacji nie tylko z dowódcami i szta-

bami bezpośrednio podległymi, lecz także o dwa szczeble niżej, a w wojskach raketowych do dyżurnej baterii startowej włącznie.

W celu zapewnienia łączności z dowódcami (sztabami) podległych oddziałów (pododdziałów) środki radiowe, radiotelefoniczne i radioliniowe wydzielają szczególnie dowódcy, natomiast linie łączności przewodowej buduje się siłami i środkami przełożonego. W obu wypadkach odpowiedzialność za nawiązywanie łączności ponosi dowódca (sztab) przełożony. Jednak w razie utraty łączności z przełożonym nie zwalnia to podwładnego od obowiązku nawiązania z nim łączności. Ponadto sztaby związków i oddziałów (pododdziałów) rakiet i artylerii wykorzystują zarówno dla potrzeb dowodzenia, jak i współdziałania system łączności związku (oddziału) ogólnowojskowego.

Wszyscy dowódcy i oficerowie sztabu znajdujący się poza punktami dowodzenia powinni mieć przy sobie odpowiednie środki łączności do utrzymywania łączności z przełożonymi i własnym sztabem (dowódcą) oraz dowódcami (sztabami) podległymi.

Łączność współdziałania organizuje się w celu zapewnienia wymiany informacji pomiędzy dowódcami i sztabami związków, oddziałów (pododdziałów) rakiet i artylerii a dowódcami i sztabami oddziałów (pododdziałów) ogólnowojskowych i innych rodzajów wojsk wykonujących wspólne zadanie bojowe oraz z sąsiednimi oddziałami (pododdziałami, grupami) rakiet i artylerii działającymi w ramach danego związku ogólnowojskowego.

Łączność pomiędzy sztabami współdziałających związków taktycznych, oddziałów (pododdziałów) różnych rodzajów wojsk i sąsiadów zapewnia się na podstawie wytycznych dowódcy (sztabu) organizującego współdziałanie wojsk na czas walki (operacji). W braku wytycznych lub utraty łączności dowódcy (sztaby) wszystkich współdziałających związków i oddziałów (pododdziałów) obowiązani są natychmiast zastosować wszelkie środki w celu nawiązania lub odtworzenia łączności między sobą.

Zależnie od potrzeb i możliwości, łączność współdziałania może być utrzymywana w sieciach i kierunkach radiowych współdziałania, na częstotliwościach dyżurnego odbioru, przez wymianę przedstawicieli sztabów rodzajów wojsk, a przede wszystkim przez wykorzystanie systemu łączności związków (oddziałów) ogólnowojskowych. Dla celów współdziałania można również wykorzystywać pocztę polową, a na niższych szczeblach dowodzenia — także środki sygnalizacyjne. Niezbędne dla tych celów środki łączności wydzielają zainteresowane sztaby (dowódcy).

Dla łączności pomiędzy związkami taktycznymi, oddziałami (pododdziałami) ogólnowojskowymi a związkami, oddziałami (pododdziałami) artylerii, środki radiowe i radioliniowe wydzielają sztaby współdziałających związków taktycznych, oddziałów (pododdziałów), natomiast środki przewodowe — sztaby związków, oddziałów (pododdziałów) artylerii.

Dowódcy sąsiednich oddziałów (grup lub pododdziałów) artylerii, działających w ramach związku ogólnowojskowego, dla łączności współdziałania wykorzystują system łączności dowódcy artylerii danego związku i system łączności związku ogólnowojskowego. W przypadku gdy łączność współdziałania ma być organizowana za pośrednictwem oficerów wydzielanych z artyleryjskich grup (oddziałów, pododdziałów), przybywają oni zazwyczaj z własnymi środkami łączności.

Łączność między związkami, oddziałami (pododdziałami) raket i artylerii sąsiednich związków ogólnowojskowych organizuje się na podstawie zarządzenia szefa wojsk raketowych i artylerii wyższego szczebla.

Łączność z lotnictwem utrzymuje się przez przedstawicieli lotnictwa znajdujących się ze swoimi radiostacjami na punktach dowodzenia dowódców związków ogólnowojskowych.

Na kierunkach nadmorskich dla łączności oddziałów raket i artylerii ze związkami (oddziałami) marynarki wojennej wydzielonymi do ogniowego wsparcia wojsk lądowych oraz z nadbrzeżnymi oddziałami raket i artylerią nadbrzeżną środki radiowe wydziela każdy ze współdziałających związków (oddziałów). Ponadto łączność ta może być utrzymywana przez przedstawicieli związków (oddziałów) marynarki wojennej znajdujących się ze swoimi radiostacjami na stanowisku dowodzenia (wysuniętym stanowisku dowodzenia) związku ogólnowojskowego. Przewodową łączność z artylerią nadbrzeżną zapewnia się własnymi siłami i środkami.

Łączność tyłów organizuje się w celu zapewnienia wymiany informacji pomiędzy kwatermistrzem związku (oddziału) raket (artylerii) a jego przełożonym, ze sztabami pododdziałów oraz dla kierowania pracą pododdziałów i urządzeń tyłowych.

Środki radiowe dla zapewnienia łączności pomiędzy kwatermistrzem sztabu przełożonego a podwładnymi wydzielają poszczególni kwatermistrze.

Łączność z podległymi pododdziałami i urządzeniami tyłowymi zapewnia się za pomocą środków radiowych oraz przez łączników będących w dyspozycji kwatermistrza związku (oddziału) raket (artylerii).

Dla potrzeb kierowania tyłami kwatermistrzowskie stanowiska dowodzenia mogą również wykorzystywać ogólnowojskowy system łączności.

Łączność powiadamiania (ostrzegania, alarmowania) służy do przekazywania sztabom i wojskom sygnałów o zagrożeniu i napadzie jądrowym, chemicznym, powietrznym itp.

W wojskach raketowych i artylerii nie organizuje się oddzielnych sieci radiowych powiadamiania (ostrzegania). Wykorzystuje się w tym celu wszystkie czynne relacje łączności poza wszelką kolejnością. Dla odbioru sygnałów powiadamiania sztaby związków, oddziałów i pododdziałów rakiet i artylerii — w zależności od ich podporządkowania — wydzielają odbiorniki do sieci radiowych powiadamiania związku operacyjnego lub sieci radiowej ostrzegania taktycznego związku ogólnowojskowego.

3. System łączności

Jednym z podstawowych czynników decydujących o wykonaniu zadań przez wojska raketowe i artylerię jest właściwie zaplanowany i zorganizowany oraz sprawnie działający system łączności. Powinien on być ściśle dostosowany do charakteru zadań wykonywanych przez dany związek, oddział (pododdział) rakiet (artylerii), przyjętych zasad dowodzenia i współdziałania oraz potrzeb kierowania uderzeniami (ogniem).

System łączności organizowany w związkach i oddziałach (pododdziałach) rakiet i artylerii powinien zapewnić:

- ciągłość dowodzenia w celu utrzymania w stałej gotowości bojowej danego związku (oddziału, pododdziału) zarówno w rejonach wyjściowych (ześrodkowania) jak i podczas przesunięć do nowych rejonów działań bojowych;
- możliwość dowodzenia w toku walki o dwa szczeble niżej;
- scentralizowane i zdecentralizowane kierowanie uderzeniami (ogniem) w różnych warunkach sytuacji bojowej;
- możliwość współdziałania związków, oddziałów i pododdziałów rakiet i artylerii z ogólnowojskowymi związkami i oddziałami (pododdziałami);
- terminowe powiadamianie (ostrzeganie) o sytuacji powietrznej, skażeniach i zakażeniach, a także przekazywanie komunikatów meteorologicznych oraz danych z powietrznego i naziemnego rozpoznania artyleryjskiego;

- stałe utrzymywanie kontaktu z oddziałami dowozu rakiet, raketowych materiałów napędowych, amunicji oraz z połową techniczną bazą raketową.

Poszczególne szczeble dowodzenia wojsk raketowych i artylerii wykorzystują:

- szefostwo wojsk raketowych i artylerii armii, ogólnowojskowy system łączności radioliniowo-przewodowej i poczty polowej organizowany siłami i środkami armijnych oddziałów i pododdziałów łączności oraz łączność radiową organizowaną wyłącznie dla potrzeb szefa i szefostwa WRiA;
- dowództwa artylerii dywizji: ogólnowojskowy system łączności radioliniowo-przewodowej i poczty polowej danej dywizji oraz łączność radioliniową i radiową organizowaną siłami i środkami podległych pododdziałów łączności;
- związki i oddziały wojsk raketowych i artylerii: łączność radioliniowo-przewodową i radiową organizowaną własnymi siłami i środkami.

Ponadto wojska raketowe i artyleria podczas marszu do planowanych rejonów działań korzystają — na równi z pozostałymi rodzajami wojsk — z systemu łączności organów kierowania i kontroli ruchu wojsk oraz międzygarnizonowego systemu łączności MON.

Ogólnowojskowy system łączności armii i dywizji powinien uwzględniać potrzeby wojsk raketowych i artylerii danego szczebla. Potrzeby te mogą być realizowane w kanałach łączności ogólnego użytku oraz w kanałach wydzielonych do wyłącznego użytku szefostwa WRiA (dowództwa artylerii dywizji).

Łączność w wojskach raketowych i artylerii organizuje się w systemie stanowisk dowodzenia i stanowisk ogniowych (startowych), a ponadto w oddziałach artylerii lufowej — w systemie stanowisk dowódczo-obszernych.

System łączności związku (oddziału, pododdziału) wojsk raketowych i artylerii powinien być powiązany z systemem łączności sztabu przełożonego, natomiast w przypadku gdy dany związek (oddział, pododdział) artylerii (raket) jest przydzielony lub wykonuje zadanie na korzyść związku (oddziału) ogólnowojskowego — również z systemem łączności tego związku (oddziału). Umożliwia to uzyskiwanie szeregu dróg okrężnych zarówno dla potrzeb dowodzenia i kierowania ogniem jak i współdziałania.



System łączności związku (oddziału, pododdziału) rakiet (artylerii) stanowi jedno z ogniw jednolitego systemu łączności armii (dywizji).

Na system łączności związku (oddziału) artylerii (rakiet) składają się węzły, stacje, sieci i kierunki łączności.

Węzły łączności rozwijane są na stanowiskach dowódczo-obserycyjnych i na stanowiskach dowodzenia.

Elementami wiążącymi poszczególne węzły łączności w jednolitą całość są sieci i kierunki łączności (radiowe, radioliniowe, przewodowe).



Rozdział III

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA I PRZEZNACZENIE PODODDZIAŁÓW ŁĄCZNOŚCI

Zadania w zakresie zapewnienia łączności na potrzeby dowodzenia w związkach, oddziałach i pododdziałach wojsk raketowych i artylerii realizują pododdziały łączności zorganizowane w plutony, drużyny (zespoły, załogi) wchodzące w skład pododdziałów dowodzenia danego szczebla.

W zależności od szczebla dowodzenia w wyposażeniu pododdziałów łączności znajdują się radiowe, radioliniowe, radiotelefoniczne i przewodowe środki łączności oraz organa poczty polowej.

Wyposażenie pododdziałów łączności związków, oddziałów i pododdziałów wojsk raketowych i artylerii jest w zasadzie ujednoliczone, co umożliwia ujednoczenie systemu łączności na danym szczeblu dowodzenia i scentralizowane (w razie potrzeby) kierowanie ogniem. Poza tym pododdziały te wyposażone są w środki umożliwiające wymianę informacji ze związkami, oddziałami i pododdziałami ogólnowojskowymi.

Pododdziały łączności wszystkich szczebli dowodzenia są zmotoryzowane, a środki i urządzenia łączności w większości zmontowane są na stałe na różnego rodzaju pojazdach mechanicznych, co zapewnia im dużą manewrowość, zwłaszcza podczas rozbudowy systemu łączności z kolejnych punktów dowodzenia rozwijanych w toku działań.

Wewnętrzna organizacja tych pododdziałów dostosowana jest do wymagań eksploatacyjnych środków i urządzeń łączności wchodzących w skład ich wyposażenia oraz zadań wykonywanych w zakresie organizacji łączności na potrzeby dowodzenia i kierowania uderzeniami (ogniem).

W brygadzie raket operacyjno-taktycznych (BROT) występują następujące pododdziały łączności:

- pluton radiowy;
- pluton radioliniowy;
- ruchomy węzeł łączności.

Wymienione pododdziały wchodzą w skład baterii dowodzenia brygady.

Pododdziały te przeznaczone są do zapewnienia łączności dowódcy, sztabowi i kwatermistrzowi brygady z przełożonym i podległymi pododdziałami na potrzeby dowodzenia i kierowania uderzeniami. W ich wyposażeniu znajdują się krótkofalowe radiostacje średniej i małej mocy, krótkofalowe odbiorniki radiowe, taktyczne stacje radioliniowe, ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy, wozy dowodzenia, aparatownie ruchomego węzła łączności (RWŁ-1), polowe łącznice telefoniczne, polowe aparaty telefoniczne i połowy kabel telefoniczny. Za pomocą tych środków poszczególne pododdziały (w zależności od ich przeznaczenia) rozwijają węzły łączności i łączność wewnętrzną na SD i KSD brygady, zapewniają łączność radiową i radioliniową z szefostwem WRiA armii oraz podległymi dywizjonami, a także rozwijają (w sprzyjających warunkach) łączność przewodową do podległych pododdziałów.

W dywizjonie rakiet operacyjno-taktycznych w składzie baterii dowodzenia występuje pluton radiowy i pluton telefoniczny.

Pododdziały te przeznaczone są do zapewnienia łączności radiowej z dowódcą i sztabem brygady oraz łączności radiowej i przewodowej z dowódcami podległych baterii startowych.

W wyposażeniu tych pododdziałów znajdują się krótkofalowe radiostacje średniej i małej mocy, odbiorniki radiowe, ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy, aparatownia ruchomego węzła łączności (RWŁ-1), wóz dowodzenia, polowe aparaty telefoniczne, łącznica i połowy kabel telefoniczny.

Bateria techniczna posiada radiostację krótkofalową małej mocy i radiostacje ultrakrótkofalowe dla łączności z zastępcą dowódcy brygady do spraw technicznych i wewnątrz baterii.

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

W wyposażeniu baterii meteorologicznej brygady znajdują się krótkofalowe odbiorniki radiowe oraz ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy przeznaczone do utrzymania łączności ze sztabem brygady i wewnątrz baterii.

Ponadto brygada rakiet operacyjno-taktycznych dysponuje kluczem śmigłowców rozpoznania artyleryjskiego, który poza pokładowymi radio-

stacjami śmigłowców dysponuje naziemną radiostacją typu lotniczego oraz jedną ultrakrótkofalową radiostacją małej mocy przeznaczoną do utrzymania łączności ze stanowiskiem dowodzenia brygady.

W brygadzie artylerii armat (BAA) występuje pluton łączności (w składzie baterii dowodzenia). Jest on wyposażony w krótkofalowe radiostacje średniej mocy, ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy, krótkofalowe i ultrakrótkofalowe odbiorniki radiowe, aparatownię ruchomego węzła łączności (RWŁ-1), wóz dowodzenia (RPKO), polowe łącznice telefoniczne, aparaty i polowy kabel telefoniczny. Za pomocą tych środków pluton rozwija węzeł łączności na stanowisku dowodzenia i (w razie potrzeby) na stanowisku dowódczo-obszernym oraz zapewnia łączność z przełożonym (szefostwem WRiA armii lub sztabem artylerii dywizji) i z podwładnymi.

W każdym dywizjonie artylerii (ze składu BAA) występuje również pluton łączności wyposażony w ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy, odbiorniki radiowe, wóz dowodzenia (RPKO), polową łącznicę telefoniczną, polowe aparaty telefoniczne i polowy kabel telefoniczny. Za pomocą tych środków pluton zapewnia dowódcy i sztabowi dywizjonu łączność z dowódcą i sztabem brygady lub dowódcą i sztabem artylerii dywizji, do której został przydzielony, oraz z podległymi pododdziałami.

W każdej baterii ogniowej (ze składu BAA) istnieją drużyny radiotelefoniczne wyposażone w przenośne ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy, urządzenie łączności „OGIEN”, polowe aparaty telefoniczne i polowy kabel telefoniczny. Środki te przeznaczone są do zapewnienia łączności z przełożonym i wewnątrz baterii.

W dywizjonie rozpoznania artyleryjskiego BAA występuje drużyna łączności wyposażona w przenośne ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy, polową łącznicę telefoniczną, aparaty i polowy kabel telefoniczny. Środki te przeznaczone są do utrzymania łączności ze sztabem brygady i wewnątrz dywizjonu.

W pułku artylerii przeciwpancernej występuje pluton łączności wyposażony w krótkofalowe radiostacje średniej mocy, ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy, odbiorniki radiowe, wóz dowodzenia (RPKO), aparatownię ruchomego węzła łączności (RWŁ-1), polowe łącznice, aparaty i polowy kabel telefoniczny. Za pomocą tych środków pluton zapewnia łączność z przełożonym (szefostwem WRiA armii) oraz z podległymi bateriami.

W dywizjonie występuje pluton łączności wyposażony w ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy, odbiornik radiowy, łącznice i połowy kabel telefoniczny.

W każdej baterii ogniowej występuje drużyna radiotelefoniczna wyposażona podobnie jak drużyna radiotelefoniczna baterii ogniowej ze składu brygady artylerii armat, z tym, że nie posiada urządzenia „OGIEŃ”.

Szefostwo WRiA armii nie dysponuje bezpośrednio podległymi pododdziałami łączności. Wszystkie potrzeby w zakresie łączności zapewniają oddziały i pododdziały łączności podległe sztabowi armii.

W samodzielnym dywizjonie rozpoznania artyleryjskiego szefostwa WRiA armii występuje drużyna łączności. W jej wyposażeniu znajdują się: krótkofalowa radiostacja średniej mocy, ultrakrótkofalowa radiostacje małej mocy, odbiorniki radiowe, połowe aparaty telefoniczne i połowy kabel telefoniczny. Za pomocą tych środków utrzymywana jest łączność z szefostwem WRiA i wewnątrz dywizjonu.

W baterii meteorologicznej armii występują załogi wyposażone w odbiorniki krótkofalowe, radiostacje średniej mocy oraz ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy. Za pomocą tych środków utrzymuje się łączność ze sztabem armii oraz między poszczególnymi stacjami.

Sztab artylerii dywizji (DZ, DPanc) dysponuje plutonem łączności, który przeznaczony jest do zapewnienia dowódcy i sztabowi artylerii łączności z szefostwem WRiA armii, dowódcami i sztabami podległych oddziałów i pododdziałów, szefami artylerii pułków oraz lotnictwem korygującym ogień artylerii. Pluton ten wchodzi w skład baterii dowodzenia dowódcy artylerii dywizji. W jego wyposażeniu znajdują się krótkofalowe radiostacje małej i średniej mocy, ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy, odbiorniki radiowe, wóz dowodzenia (RPKO), taktyczne stacje radioliniowe oraz połowe aparaty telefoniczne i połowy kabel telefoniczny.

W pułku artylerii dywizji występuje pluton łączności, który wchodzi w skład baterii dowodzenia pułku. Jest on wyposażony w krótkofalową radiostację średniej mocy, ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy, odbiorniki radiowe, wóz dowodzenia (RPKO), aparatownię ruchomego węzła łączności (RWŁ-1), połową łącznicę telefoniczną, połowe aparaty i kabel telefoniczny oraz warsztat naprawy sprzętu łączności.

Za pomocą tych środków pluton rozwija węzły łączności i łączność wewnętrzną na punktach dowodzenia pułku oraz zapewnia łączność dowódcy i sztabowi pułku z dowódcą i sztabem artylerii dywizji, kwa-

termistrzem dywizji, podległymi pododdziałami oraz oddziałem ogólnowojskowym, do którego jest przydzielony.

W każdym dywizjonie artylerii występuje również pluton łączności wyposażony w ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy, odbiorniki radiowe, wóz dowodzenia (RPKO), połową łącznicę telefoniczną, połowe aparaty i kabel telefoniczny. Tymi środkami pluton zapewnia dowódcy dywizjonu łączność z dowódcą i sztabem pułku oraz z podległymi i wspieranymi pododdziałami.

W poszczególnych bateriach artylerii istnieją drużyny radiotelefoniczne wyposażone w przenośne ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy, urządzenie łączności „OGIEN”, połowe aparaty i kabel telefoniczny. Środki te przeznaczone są do zapewnienia łączności z przełożonym i wewnątrz baterii.

Pododdziały łączności o podobnym składzie i przeznaczeniu jak w dywizjonach artylerii posiada również dywizjon artylerii przeciwpancernej i dywizjon artylerii raketowej, z tym, że nie mają one urządzenia łączności „OGIEN”.

Dywizjon rakiet taktycznych posiada w swoim składzie pluton łączności, który wyposażony jest w krótkofalowe radiostacje średniej i małej mocy, ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy, odbiorniki radiowe, wóz dowodzenia (RPKU), łącznice połowe, aparaty i kabel telefoniczny. Środkami tymi pluton zapewnia dowódcy i sztabowi dywizjonu łączność z przełożonym i podległymi pododdziałami.

W bateriach występują drużyny radiotelefoniczne 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.

Szef artylerii pułku dysponuje drużyną radiotelefoniczną, w której wyposażeniu znajdują się ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy przeznaczone do utrzymania łączności z dowódcą artylerii dywizji i z podległymi pododdziałami artylerii.

W pododdziałach artylerii pułku zmechanizowanego występują drużyny radiotelefoniczne wyposażone w ultrakrótkofalowe przenośne radiostacje małej mocy, połowe aparaty i kabel telefoniczny. Środki te

przeznaczone są do zapewnienia łączności wewnątrz tych pododdziałów i z szefem artylerii pułku.

* * *

Niezależnie od struktury organizacyjnej pododdziałów łączności i ich wyposażenia technicznego decydującą rolę w zapewnieniu łączności spełnia stan osobowy tych pododdziałów. Od poziomu jego wykształcenia, wyrobienia politycznego i społecznego w dużej mierze zależy jakość wykonywanych zadań.

Rozdział IV

KIEROWANIE ŁĄCZNOŚCIĄ W ZWIĄZKACH, ODDZIAŁACH I PODODDZIAŁACH WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

1. Zasady ogólne

Kierowanie łącznością w związkach, oddziałach i pododdziałach wojsk raketowych i artylerii polega na terminowym realizowaniu przedsięwzięć z zakresu organizacji łączności i zapewnienia jej ciągłości w toku działań bojowych. W zakres kierowania łącznością wchodzi następujące zasadnicze przedsięwzięcia: utrzymywanie stałej gotowości bojowej pododdziałów łączności; planowanie łączności; stawianie zadań z zakresu organizacji łączności; zaopatrywanie materiałowo-techniczne; zabezpieczenie systemu łączności przed oddziaływaniem nieprzyjaciela oraz zapewnienie trwałej łączności w toku działań bojowych.

Terminowa organizacja i zapewnienie trwałej łączności w wojskach raketowych i artylerii jest jednym z podstawowych obowiązków każdego dowódcy i sztabu związku, oddziału i pododdziału.

Znaczenie oraz złożoność organizacji łączności w kierowaniu uderzeniami wojsk raketowych i ogniem artylerii na współczesnym polu walki wymaga ciągłego i umiejętnego kierowania nią przez odpowiednie osoby funkcyjne.

Kierowanie łącznością w wojskach raketowych i artylerii realizuje się zgodnie z ogólnie obowiązującymi zasadami — z uwzględnieniem charakteru użycia i działań tych wojsk.

Zakres przedsięwzięć związanych z kierowaniem łącznością w wojskach raketowych i artylerii uzależniony jest od szczebla dowodzenia. Ponadto należy uwzględnić fakt, że szereg zagadnień związanych z organizacją łączności dla potrzeb wojsk raketowych i artylerii rozstrzygają sztaby ogólnowojskowe.

Zakres i kolejność realizacji przedsięwzięć związanych z kierowaniem łącznością będą również uzależnione od czasu przeznaczonego na organizację działań bojowych oraz tempa i warunków ich prowadzenia. W razie ograniczonego czasu wiele czynności z zakresu planowania i organizowania łączności wykonuje się równolegle stosując przy tym

zasadę maksymalnego skrócenia czasu na planowanie łączności, a wykorzystanie go w większości na doprowadzenie zadań do wykonawców i realizację tych zadań.

2. Obowiązki osób funkcyjnych w zakresie kierowania łącznością

W związkach, oddziałach i pododdziałach wojsk raketowych i artylerii ogólne kierownictwo łącznością sprawują ich dowódcy i szefowie sztabów, natomiast kierownictwo bezpośrednie — szefowie łączności odnośnych związków, oddziałów i pododdziałów. W pododdziałach, w których nie występują szefowie łączności, kierowanie łącznością należy do obowiązków dowódców tych pododdziałów.

Planowaniem, organizowaniem i zapewnieniem łączności dla potrzeb szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii, dowódcy i sztabu artylerii dywizji, szefa artylerii pułku zajmują się odpowiednio: szef wojsk łączności armii, szef łączności dywizji i szef łączności pułku. Niezależnie od tego, dowódcy i szefowie sztabów artylerii dywizji (szefowie artylerii pułków) bezpośrednio kierują działalnością podległych im pododdziałów łączności. Jeśli w sztabie artylerii dywizji znajduje się pomocnik szefa sztabu do spraw łączności, to wymienione wyżej zadania należą do jego obowiązków.

Dowódca związku (oddziału, pododdziału) raket (artylerii) kieruje łącznością za pośrednictwem szefa sztabu. Podejmując decyzję dotyczącą określonych działań oraz ustalając system dowodzenia, powinien uwzględniać możliwości zapewniania łączności za pomocą posiadanych sił i środków łączności. W określonych sytuacjach dowódca osobiście może wydawać szefowi łączności polecenia związane z zapewnieniem łączności, ustalać zasady wykorzystywania poszczególnych środków łączności itp. Powyższe zadania w większości przypadków są ujmowane w rozkazach, zarządzeniach i wytycznych dowódcy dotyczących całokształtu organizacji i prowadzenia działań bojowych przez podległy związek (oddział, pododdział).

Szef sztabu związku (oddziału, pododdziału) raket (artylerii) jest głównym organizatorem dowodzenia i z tej racji bezpośrednim przełożonym szefa łączności, ponosząc wspólnie z nim odpowiedzialność za organizację i zapewnienie łączności w toku walki. Szef sztabu obowiązany jest kierować pracą szefa łączności, stawiać mu we właściwym czasie konkretne zadania do organizacji łączności oraz zatwierdzać dokumenty planu łączności. Powinien on również kontrolować gotowość bojową pododdziału łączności, działanie łączności oraz przestrzeganie

zasad tajnego dowodzenia przy posługiwaniu się technicznymi środkami łączności. Wyżej wymienione obowiązki należą również do szefa sztabu artylerii dywizji (szefa artylerii pułku) w odniesieniu do podległego mu pododdziału łączności i pomocnika do spraw łączności (jeśli etatowo taki istnieje).

Pomocnikiem szefa sztabu w zakresie łączności jest **szef łączności**, który ponosi całkowitą odpowiedzialność za terminowe planowanie, organizację i zapewnienie ciągłej łączności na swoim szczeblu dowodzenia oraz za stan łączności we wszystkich podległych oddziałach i pododdziałach rakiet (artylerii). Jest on bezpośrednim przełożonym pododdziału łączności wchodzącego organicznie w skład związku (oddziału, pododdziału), jak również szefów łączności podległych pododdziałów artylerii (rakiet). Ma on prawo wydawać im zarządzenia w zakresie organizacji i pracy systemu łączności, zaopatrywania materiałowo-technicznego i szkolenia specjalnego pododdziału łączności oraz kontrolować stan łączności w podległych oddziałach (pododdziałach).

Szefowie łączności dywizjonów artylerii (rakiet) odpowiadają za właściwy stan techniczny sprzętu łączności w całym dywizjonie oraz zajmują się planowaniem łączności dla potrzeb całego dywizjonu. Powyższe wynika z konieczności zapewnienia wymiany informacji ze szczebla przełożonego aż do stanowisk ogniowych (startowych) baterii włącznie.

Z uwagi na to, że planowaniem i organizowaniem łączności dla potrzeb szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii oraz dowódcy i sztabu artylerii dywizji zajmuje się szef łączności armii (i dywizji — jeśli nie ma pomocnika szefa sztabu do spraw łączności), obowiązany jest on uzgodnić wszystkie niezbędne dane w tym zakresie z szefostwem WRiA (sztabem AD) oraz uwzględnić wymagania i potrzeby łączności wynikające z systemu dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią.

W czasie planowania łączności powinno się uzgodnić następujące zagadnienia:

- sposób zapewnienia łączności z podległymi związkami, oddziałami i pododdziałami rakiet i artylerii;
- możliwości wykorzystania systemu łączności ogólnowojskowej dla potrzeb dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią;
- sposób utrzymania łączności pomiędzy dowódcą ogólnowojskowym (armii, dywizji, pułku) a szefem WRiA (dowódcą AD lub

szefem artylerii pułku) w czasie przesunięć punktów dowodzenia bądź podczas ich przebywania w różnych miejscach;

- sposób rozmieszczenia środków łączności dowódcy i sztabu artylerii (tylko na szczeblu dywizji) na stanowisku dowodzenia;
- kiedy i w jaki sposób zostanie przekazane zarządzenie łączności dla związków, oddziałów i pododdziałów rakiet i artylerii;
- w jakiej formie i w jakim terminie zostaną dostarczone szefostwu WRiA (sztabowi artylerii dywizji, szefowi artylerii pułku) dane do pracy systemu łączności;
- potrzeby ewentualnego uzupełnienia sił i środków łączności w jednostkach wojsk raketowych i artylerii.

Szefowie łączności związków, oddziałów i samodzielnych pododdziałów wojsk raketowych i artylerii ze względu na swą specjalność podlegają szefowi łączności armii lub dywizji, który ma prawo wydawania im zarządzeń dotyczących łączności oraz kontrolowania stanu łączności związku (oddziału, pododdziału). Te same uprawnienia ma szef łączności pułku zmechanizowanego w stosunku do pododdziałów artylerii pułkowej.

Szef łączności oddziału (pododdziału) artylerii, działającego jako artyleria wzmocnienia pułku zmechanizowanego (pułku czołgów), podlega szefowi łączności tego pułku tylko w zakresie utrzymywania łączności pomiędzy dowódcą (sztabem) tego oddziału (pododdziału) a dowódcą (sztabem) danego pułku zmechanizowanego (czołgów) oraz łączności ustalonej w zarządzeniu łączności sztabu dywizji. Z drugiej strony szef łączności oddziału (pododdziału) artylerii wzmocnienia musi ściśle współpracować z szefem łączności pułku zmechanizowanego (czołgów), od którego otrzymuje dane do pracy środków łączności, dokumenty tajnego dowodzenia oraz pomoc w zorganizowaniu łączności, remoncie sprzętu łączności, ładowaniu akumulatorów itp. To samo odnosi się do związku (oddziału) artylerii przydzielonego ze szczebla armii do dyspozycji dowódcy dywizji.

Działalność szefa łączności każdego związku, oddziału i pododdziału wojsk raketowych i artylerii powinna się opierać na ściślejszej współpracy z oficerami sztabu, szefami służb i kwatermistrzem odnośnego szczebla dowodzenia. Powinien on z nimi uzgadniać potrzeby w zakresie łączności wynikające z aktualnych potrzeb dowodzenia. Z drugiej strony powinni oni informować na czas szefa łączności o wszelkich zmianach zachodzących w ich działalności, które mają wpływ na organizację i funkcjonowanie łączności.

Na szczeblu związku i oddziału raket, szef łączności powinien współpracować z zastępcą dowódcy do spraw technicznych w sprawach remontu sprzętu łączności.

Kierownictwo pracami związanymi z organizacją łączności w związku (oddziale, pododdziale) raket (artylerii) sprawują bezpośrednio: dowódca pododdziału łączności obsługującego dany sztab, szef węzła łączności, dowódca stacji, szefowie kierunków łączności i inni.

Dowódca pododdziału łączności podlega bezpośrednio szefowi łączności i ponosi pełną odpowiedzialność za gotowość bojową pododdziału oraz terminowe i należyte wykonywanie zadań z zakresu organizacji i zapewnienia ciągłej łączności.

W określonych przypadkach dowódca pododdziału łączności może być wykorzystany przez szefa łączności do wykonywania prac związanych z opracowywaniem dokumentów łączności oraz do wykonywania innych zadań z zakresu organizacji łączności.

Dowódca pododdziału łączności sztabu artylerii dywizji (szefa artylerii pułku) podlega bezpośrednio szefowi sztabu artylerii dywizji (szefowi artylerii pułku) i wykonuje polecenia szefa łączności sztabu ogólnowojskowego tylko w zakresie zagadnień uzgodnionych pomiędzy szefem sztabu artylerii dywizji (szefem artylerii pułku) a szefem łączności.

Szefa węzła łączności stanowiska dowodzenia wyznacza się na szczeblu brygady i dywizjonu raket oraz na szczeblu brygady i pułku artylerii. Obowiązki szefa węzła łączności pełni oficer wyznaczony z pododdziału łączności właściwej baterii dowodzenia (brygady, pułku, dywizjonu).

Szef węzła łączności odpowiada za terminowe rozwinięcie, techniczne urządzenie, eksploatację i przesuwanie węzła łączności w toku działań oraz jego ochronę i obronę. Szefowi węzła łączności podlegają dowódca stacji łączności (radiostacji, centrali telefonicznej, ruchomej aparatuwni węzła łączności, stacji radioliniowej itp.) oraz dowódca zespołu budowy wewnętrznej łączności telefonicznej.

Na pozostałych punktach dowodzenia wymienionych związków i oddziałów, jak również w innych pododdziałach artylerii (raket), dowódcy poszczególnych stacji i urządzeń łączności podlegają bezpośrednio szefowi łączności (w bateriach — dowódcy pododdziału dowodzenia). Szef łączności może wyznaczyć jednego z dowódców stacji jako starszego nad dowódcami pozostałych stacji i urządzeń łączności rozmieszczonych na danym punkcie dowodzenia.

Dowódcy stacji i urządzeń łączności sztabu artylerii dywizji (szefa artylerii pułku), rozmieszczonych w rejonach węzłów łączności punktów dowodzenia dywizji (pułku), niezależnie od podległości organizacyjnej, pod względem funkcjonalnym podlegają również szefom węzłów łączności danego szczebla dowodzenia.

Szefów kierunków łączności wyznacza się na wszystkich szczeblach dowodzenia (do baterii włącznie). Podlegają oni bezpośrednio szefowi łączności odnośnego szczebla dowodzenia (w baterii dowódcy pododdziału dowodzenia).

Szef kierunku łączności ponosi odpowiedzialność za terminowe rozwinięcie i nawiązanie łączności przewodowej oraz za sprawne jej działanie na swoim kierunku zgodnie z otrzymanym zadaniem.

3. Planowanie łączności

Zapewnienie ciągłej łączności wymaga terminowego i właściwego jej planowania na okres przewidywanych działań bojowych, zgodnie z zadaniem związku (oddziału, pododdziału) raket (artylerii). Powinno ono być powiązane z całokształtem pracy sztabu w zakresie planowania i organizacji działań bojowych danego związku (oddziału, pododdziału).

W każdym przypadku planowanie łączności polega na ustaleniu zasad wykorzystania poszczególnych środków łączności, określaniu sposobów jej organizacji oraz przedsięwzięć zapewniających ciągłość jej działania, ustaleniu sposobu i zakresu materiałowo-technicznego zaopatrzenia pododdziałów łączności, określeniu zakresu i kolejności wykonywania poszczególnych prac oraz na właściwym rozliczeniu sił i środków łączności.

Ażeby prawidłowo zaplanować łączność, szef łączności związku (oddziału, pododdziału) raket (artylerii) musi znać:

- zadanie bojowe związku (oddziału, pododdziału);
- zarządzenie (wytyczne) łączności sztabu przełożonego;
- decyzję dowódcy;
- wytyczne szefa sztabu do organizacji łączności;
- aktualnie istniejący system łączności oraz dane o ilości i stanie posiadanych sił i środków łączności.

Z zadaniami bojowymi związku (oddziału, pododdziału) raket (artylerii) szef łączności może się zapoznać: będąc obecny podczas stawiania zadania przez przełożonego dowódcę, w ramach ogólnego zapoznawania sztabu z zadaniem lub za pośrednictwem szefa sztabu. W tym czasie

znana już jest decyzja dowódcy ogólnowojskowego (armii, dywizji, pułku) dotycząca przeprowadzenia walki (operacji).

W wyniku analizy **zadania bojowego** związku (oddziału, pododdziału) rakiet (artylerii) szef łączności powinien sobie uzmysłowić:

- ogólne potrzeby w zakresie łączności dowodzenia i współdziałania w poszczególnych etapach działań bojowych;
- w jakim stopniu charakter i treść zadania bojowego utrudnia lub ułatwia organizację łączności;
- charakter i tempo działań determinujące zastosowanie poszczególnych środków łączności oraz sposób ich wykorzystania w systemie łączności.

Równocześnie z zadaniem bojowym sztab związku (oddziału, pododdziału) rakiet (artylerii) powinien otrzymać zarządzenie (wytyczne) łączności. Może ono być przekazane w formie pisemnej lub ustnie.

Związki i oddziały wojsk raketowych i artylerii armii otrzymują zarządzenie łączności ze sztabu armii. Oddziały i samodzielne pododdziały rakiet i artylerii dywizji otrzymują zarządzenie łączności ze sztabu dywizji, natomiast pododdziały i oddziały wchodzące organicznie w skład odnośnego związku lub oddziału (bądź grupy artylerii) ze sztabu tego związku (oddziału, grupy), na którego korzyść działają.

Oddziały i pododdziały artylerii wydzielone jako artyleria wzmocnienia pułku (pz, pcz) mogą otrzymać zarządzenie łączności ze sztabu dywizji bądź też niezbędne im dane mogą być przekazane w zarządzeniu łączności przeznaczonym dla danego pułku. Pododdziały artylerii wchodzące organicznie w skład oddziału (związku) artylerii przydzielone pułkom (pz, pcz) otrzymują również zarządzenie łączności od swych przełożonych sztabów, lecz tylko w zakresie dotyczącym utrzymania łączności z jednostką macierzystą.

Na podstawie analizy **zarządzenia łączności** sztabu przełożonego, szef łączności związku (oddziału, pododdziału) rakiet (artylerii) ustala:

- w jaki sposób będzie zapewniona łączność z przełożonym dowódcą i sztabem oraz jakie w tym celu należy wydzielić środki łączności;
- co należy uwzględnić przy organizowaniu i zapewnianiu łączności z podwładnymi;
- sposób organizacji łączności współdziałania, tyłów, powiadamiania (ostrzegania) oraz dla potrzeb rozpoznania artyleryjskiego i zabezpieczenia meteorologicznego;

- sposób materiałowo-technicznego zaopatrywania pododdziałów łączności;
- dane niezbędne do zapewnienia działania łączności.

Zarządzenie łączności sztabu związku ogólnowojskowego może również zawierać dane określające sposób i zakres wykorzystania systemu łączności danego związku przez związek, oddział lub pododdział rakiet (artylerii).

Planowanie łączności nie może być oderwane od konkretnej sytuacji łączności, która istnieje w danym związku (oddziale, pododdziale) w chwili otrzymania zadania bojowego. Należy przy tym uwzględnić zarówno istniejący system łączności, jak również stan ilościowy i jakościowy sił i środków łączności. Oceniając stan łączności należy ustalić:

- czy istniejący system łączności (po ewentualnym uzupełnieniu) może być wykorzystany w dalszych działaniach bojowych, czy też musi ulec całkowitej reorganizacji;
- ilość sił i środków łączności zaangażowanych w istniejącym systemie łączności; czy obecne ugrupowanie posiadanych sił i środków łączności jest odpowiednie oraz jakich zmian i przesunięć należy dokonać;
- braki w siłach i środkach łączności oraz ich wpływ na zapewnienie ciągłej łączności (ewentualnie sposoby ich uzupełnienia);
- niezbędny remont sprzętu łączności oraz ładowanie akumulatorów, jak również zaopatrzenie w niezbędne materiały eksploatacyjne.

Niezbędne dane o stanie łączności szef łączności uzyskuje z bieżących meldunków funkcyjnych łączności, podległych i współdziałających szefów łączności, oficerów sztabów oraz prowadzonej przez siebie kontroli stanu łączności.

Ponadto dla właściwej oceny sytuacji łączności w planowanej walce szef łączności związku, oddziału lub pododdziału wojsk raketowych i artylerii powinien rozpatrzyć oddziaływanie nieprzyjaciela, wpływ terenu i warunków atmosferycznych oraz ilość czasu przeznaczoną na planowanie i organizowanie łączności.

Na podstawie oceny nieprzyjaciela należy ustalić w zakresie łączności:

- ograniczenia w wykorzystywaniu łączności radiowej i radioliniowej;
- czy i w jaki sposób (w jakim stopniu) nieprzyjaciel może oddziaływać na system łączności i co należy przedsięwziąć dla zapewnienia trwałości i ciągłości łączności;

— rejony lub rubieże, na których trzeba będzie — ze względu na przypuszczalny charakter działań nieprzyjaciela — wprowadzić zmiany w wykorzystaniu określonych środków łączności oraz w zorganizowanym systemie łączności.

W wyniku **oceny terenu i warunków atmosferycznych** (pory roku) należy ustalić:

- w jakim stopniu ukształtowanie i pokrycie terenu wpływa na działanie łączności;
- stan drożni z punktu widzenia ruchu pododdziałów łączności i łączników;
- rejony dogodne do rozwinięcia węzłów łączności oraz trasy budowy linii przewodowych;
- wpływ warunków atmosferycznych (wilgoć, mróz, roztopy itp.) na pracę pododdziałów i środków łączności.

Dokonując oceny posiadanego czasu, szef łączności powinien określić:

- termin gotowości węzłów łączności i całego systemu łączności odpowiednio do terminu gotowości do działań związku oddziału lub pododdziału rakiet (artylerii);
- w jakim terminie należy dokonać przegrupowania sił i środków łączności;
- kiedy należy przystąpić do rozwijania i uruchamiania poszczególnych węzłów, stacji, linii i relacji łączności oraz czas zakończenia tych prac;
- jakim czasem dysponuje się na planowanie łączności, kiedy wydać zarządzenie łączności oraz postawić zadania funkcyjnym łączności.

W celu stworzenia dogodnych warunków do organizacji i zapewnienia łączności, na podstawie wyciągniętych wniosków szef łączności może wydać zarządzenia przygotowawcze dowódcom pododdziałów (funkcyjnym) łączności i podległym szefom łączności. Zarządzenia te mogą dotyczyć przygotowania i przegrupowania pododdziałów łączności, zaopatrzenia materiałowo-technicznego łączności, rekonesansu łączności, sposobu i terminu uruchamiania kanałów łączności niezbędnych w okresie organizacji walki, przygotowania niektórych danych do pracy planowanego systemu łączności itp.

Szereg danych dotyczących planowanych działań bojowych szef łączności uzgadnia z oficerami sztabu, szefami służb, kwatermistrzem, szefami łączności współdziałających związków (oddziałów) itp. I tak na przykład z pomocnikiem szefa sztabu do spraw operacyjnych uzgadnia rozmieszczenie punktów dowodzenia (punktów obserwacyjnych) i czas

ich przesunięcia, proponowane ugrupowanie bojowe swego związku, oddziału lub pododdziału, ewentualne zmiany w podporządkowaniu artylerii, przewidywany system kierowania uderzeniami (ogniem), potrzeby łączności współdziałania itp. Z pomocnikiem szefa sztabu do spraw rozpoznawczych uzgadnia łączność dla potrzeb rozpoznania artyleryjskiego, a z kwatermistrzem — łączność tyłów. Z zastępcą dowódcy do spraw technicznych ustala potrzeby łączności z pododdziałami obsługi technicznej itp.

Jeśli pułk (dywizjon) działa jako artyleria wzmocnienia pułku zmehanizowanego (czołgów), to obowiązkiem szefa łączności jest uzgodnienie z szefem łączności pułku (pz, pcz) takich zagadnień, jak:

- miejsce rozmieszczenia punktów dowodzenia i stanowisk ognio-
wych artylerii;
- sposób rozmieszczenia środków łączności dowódcy i sztabu od-
działu (pododdziału) artylerii wzmocnienia na stanowisku dowo-
dzenia pułku;
- sposób utrzymania łączności pomiędzy szefem artylerii pułku
(dowódcą pułku) a dowódcą oddziału (pododdziału, grupy) arty-
lerii;
- możliwości wzajemnego wykorzystania planowanego i zorgani-
zowanego systemu łączności;
- możliwości udzielania pomocy w remoncie sprzętu łączności, ła-
dowaniu akumulatorów itp.;
- częstotliwości do pracy środków radiowych.

Jeśli dowódca związku (oddziału, grupy) artylerii ma kierować ogniem artylerii wsparcia, to zainteresowani szefowie łączności uzgadniają ze sobą rozmieszczenie węzłów łączności punktów dowodzenia, sposób utrzymania łączności oraz dane niezbędne do zapewnienia dzia-
łania tej łączności.

W wyniku tych uzgodnień oraz w oparciu o wnioski z analizy zadania i oceny położenia, szef łączności ustala system łączności do mają-
cych nastąpić działań bojowych. Jednocześnie opracowuje niezbędne dane do pracy planowanego systemu łączności.

Szef łączności może brać udział w rekonesansie dowódcy związku (oddziału, pododdziału), jeśli taki jest organizowany, bądź też prze-
prowadzać rekonesans łączności osobiście lub przez dowódców pod-
oddziałów.

W trakcie rekonesansu ustala się:

- rozmieszczenie elementów węzłów łączności;
- miejsce rozmieszczenia pododdziałów łączności;

- najbardziej dogodne kierunki do budowy połowych linii telefonicznych;
- marszruty łączników.

W warunkach ograniczonego czasu rekonesans łączności przeprowadza się w trakcie wykonywania prac przez pododdziały w terenie.

W okresie wypracowywania przez dowódcę decyzji do działań, szef łączności powinien być przygotowany do zameldowania (przedstawienia) szefowi sztabu (lub dowódcy) swoich propozycji organizacji łączności bądź też udzielenia odpowiedzi na pytania dotyczące:

- właściwości organizacji łączności wynikających z zadania związku (oddziału) ogólnowojskowego oraz zadań wykonywanych przez związek (oddział, pododdział) rakiet (artylerii);
- potrzeb i możliwości organizacji łączności w okresie organizacji walki i w poszczególnych jej etapach;
- zakresu wykorzystania poszczególnych środków łączności;
- zabezpieczenia sił i środków łączności przed oddziaływaniem nieprzyjaciela oraz zapewnienia ciągłości działania łączności;
- możliwości posiadanych sił i środków łączności oraz terminów realizacji określonych przedsięwzięć.

Na podstawie decyzji dowódcy i wytycznych do bojowego zabezpieczenia działań szef sztabu związku, oddziału lub pododdziału rakiet (artylerii) powinien dać szefowi łączności **wytyczne do organizacji łączności**, które mogą zawierać takie zagadnienia, jak:

- zadania, jakie będzie wykonywał związek, oddział lub pododdział rakiet (artylerii), jego ugrupowanie bojowe oraz organizacja współdziałania (jeśli szef łączności nie był z tym zapoznany);
- rejonny rozmieszczenia punktów dowodzenia (punktów obserwacyjnych), kierunek, sposób i orientacyjne terminy ich przesunięcia (jeśli tego nie uzgodniono z pomocnikiem szefa sztabu do spraw operacyjnych);
- z kim, jakimi środkami i w jakim terminie powinna być zorganizowana łączność;
- wymagania w zakresie zabezpieczenia sił i środków łączności oraz pracy systemu łączności przed oddziaływaniem nieprzyjaciela;
- ograniczenia w wykorzystywaniu i pracy środków łączności oraz przedsięwzięcia w zakresie tajnego dowodzenia;
- termin przedstawienia dokumentów planu łączności do zatwierdzenia.

Wytyczne do organizacji łączności mogą być udzielane jednorazowo lub też (najczęściej) sukcesywnie w miarę rozpracowywania poszczególnych zagadnień przez dowódcę i sztab.

Po postawieniu zadań bojowych przez dowódcę, szef sztabu może uzupełnić wydane uprzednio wytyczne lub niektóre dane skonkretyzować. W ten sposób (poprzez sukcesywne wydawanie wytycznych do organizacji łączności) można przyspieszyć gotowość łączności do działania.

Jeśli system łączności jest zorganizowany i w związku z otrzymaniem nowego zadania bojowego (np. na następny dzień walki) wymagane są tylko pewne zmiany, szef sztabu powinien dać wytyczne dotyczące tylko tych problemów łączności, które ulegają zmianie i wymagają uwzględnienia w istniejącym systemie łączności.

W zależności od konkretnej sytuacji i potrzeb, wytyczne do organizacji łączności może również dać dowódca związku (oddziału, pododdziału) raket (artylerii). Mogą one dotyczyć tylko tych problemów łączności, które dowódca uważa za najistotniejsze w zapewnieniu dowodzenia i kierowania ogniem (uderzeniami).

Po uzyskaniu wszystkich niezbędnych danych, szef łączności podejmuje decyzję dotyczącą organizacji łączności i przystępuje do opracowania dokumentów planu łączności oraz postawienia zadań do organizacji łączności. W ustalonym terminie szef łączności melduje treść dokumentów planu łączności szefowi sztabu, przedstawiając je do zatwierdzenia.

Dalsza praca szefa łączności związku (oddziału, pododdziału) raket (artylerii) w okresie organizacji działań bojowych polega na kontrolowaniu przebiegu prac związanych z organizacją łączności i udzielaniu pomocy podległym szefom łączności w zakresie planowania łączności na ich szczeblach dowodzenia.

Oprócz czynności w zakresie planowania łączności, szef łączności może współuczestniczyć w opracowaniu tabel rozmówniczych i sygnałowych oraz planu ochrony i obrony punktów dowodzenia.

4. Dokumenty planu łączności

Plan łączności jest to graficznie wyrażona decyzja szefa łączności dotycząca organizacji łączności związku (oddziału, grupy, pododdziału) w zamierzonym działaniu bojowym, uzasadniona rozliczeniem sił i środków łączności oraz innymi przedsięwzięciami organizacyjno-technicznymi zapewniającymi jej wykonanie.

Plan łączności w związkach, oddziałach (grupach) i pododdziałach wojsk raketowych i artylerii powinien zawierać:

- organizację łączności w planowanej walce (operacji);
- zakres wykorzystania poszczególnych środków łączności;
- przedsięwzięcia z zakresu zapewnienia ciągłości działania łączności oraz zabezpieczenia jej przed wpływem nieprzyjaciela;
- podział sił i środków łączności;
- dane do pracy środków (systemu) łączności;
- materiałowe i techniczne zaopatrzenie pododdziałów łączności;
- terminy wykonania poszczególnych czynności (gotowości łączności).

We wszystkich związkach, oddziałach i pododdziałach wojsk raketowych i artylerii, a w szczególności w artylerii wzmocnienia oddziałów ogólnowojskowych (pz, pcz), w planie łączności powinno się również ujmować te elementy łączności ogólnowojskowej, które w miarę potrzeb i możliwości może wykorzystać sztab związku (oddziału, pododdziału) rakiet (artylerii).

Dokumenty planu łączności opracowuje się w całości w wypadku posiadania dostatecznej ilości czasu i gdy łączność organizuje się od podstaw. W warunkach ograniczonego czasu wprowadza się jedynie zmiany do istniejących dokumentów planu łączności.

Dokumenty planu łączności opracowuje się w zasadzie w jednym egzemplarzu. Na żądanie przełożonego szefa łączności podlegli szefowie łączności przesyłają odpisy swoich planów łączności. W każdym warunkach do sztabu przełożonego muszą być przesłane dane radiowe w celu zapewnienia przełożonemu dowódcy i sztabowi możliwości użytkowania łączności o dwa szczeble niżej, a w wojskach raketowych do dyżurnych baterii startowych włącznie. Plan łączności podpisuje szef łączności, a zatwierdza szef sztabu związku (oddziału, pododdziału). Na plan łączności związku (oddziału, pododdziału) wojsk raketowych i artylerii składa się:

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

Dokumenty planu łączności mogą być opracowane w różnej formie, lecz muszą być przejrzyste i zrozumiałe. Wskazane jest stosowanie odpowiednich druków schematów (np. schematu łączności radiowej) lub innych druków gotowych (np. rozliczenie sił i środków łączności przewodowej), które po wypełnieniu nakleja się na mapę.

Schemat łączności radiowej może być opracowany graficznie lub w formie tabelarycznej. W treści schematu należy wykazać: numer i nazwę oraz skład poszczególnych sieci i kierunków; rodzaj i typ środków radiowych wydzielonych do pracy w tych sieciach (kierunkach) na poszczególnych punktach dowodzenia; manewr środkami radiowymi w celu doraźnego zapewnienia łączności z określonymi korespondentami oraz rozliczenie środków radiowych.

Schemat łączności przewodowo-radioliniowej (przewodowej) opracowuje się graficznie na mapie lub kalce w postaci szkicu mapy.

Na schemacie uwidacznia się: przedni skraj wojsk własnych i nieprzyjaciela; linie rozgraniczenia; ugrupowanie związku, oddziału lub pododdziału (głównie stanowiska ogniowe i startowe); miejsca rozmieszczenia punktów dowodzenia (punktów obserwacyjnych) przełożonego, własnych, podwładnych i współdziałających jednostek oraz oś ich przesunięcia w toku działań; organizację łączności przewodowej i radioliniowej z przełożonym, podwładnymi i współdziałającymi związkami (oddziałami) oraz z tyłami. Poza tym uwidacznia się miejsce rozmieszczenia stacji poczty polowej i lądowisk sztabów ogólnowojskowych, do których oddział lub pododdział rakiet (artylerii) może dostarczać korespondencję; miejsce rozmieszczenia odwodu sił i środków łączności oraz rozliczenie sił i środków.

W związkach i oddziałach rakiet (artylerii) dysponujących stacją poczty polowej opracowuje się plan **wymiany korespondencji**, który wykonuje się w formie tabeli na mapie szefa łączności. Zawiera on wykaz marszrut na poszczególnych kierunkach, odległości między punktami dowodzenia obsługiwanymi przez łączników, rodzaj środka lokomocji wykorzystywanego na każdym kierunku, terminy wymiany korespondencji w ciągu doby, czas wysłania łącznika, jego przybycia na miejsce i powrotu.

Wszystkie pozostałe zagadnienia związane z organizacją łączności, które nie znalazły pełnego odbicia w schematach lub wymagają wyjaśnień, ujmuje się w legendzie lub w oddzielnych notatkach.

Na szczeblu pododdziału (w dywizjonach) wszystkie dane potrzebne do zapewnienia pracy systemu łączności uwidacznia się bezpośrednio na schematach. Na tym szczeblu dowodzenia można opracować plan łączności w postaci jednego sformalizowanego dokumentu ujmującego wszystkie zagadnienia łączności (przykład załącznik 1).

W bateriach i plutonach organizację łączności oraz wszystkie niezbędne dane do pracy łączności uwidacznia się na mapach kierowania ogniem tych pododdziałów (przykład załącznik 2).

Szereg zagadnień łączności ujmuje się również w innych dokumentach bojowych opracowywanych przez sztab związku (oddziału) raket (artylerii).

Łączność szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii, dowódcy i sztabu artylerii dywizji oraz szefa artylerii pułku ujmuje się w dokumentach planu łączności sztabu ogólnowojskowego.

5. Stawianie zadań do organizacji łączności

Na podstawie decyzji do organizacji łączności (przedstawionej w dokumentach planu łączności) szef łączności opracowuje zarządzenie łączności dla sztabów podległych oraz stawia określone zadania do organizacji łączności na swoim szczeblu dowodzenia.

Opracowanie dokumentów planu łączności w żadnym wypadku nie powinno opóźniać zorganizowania łączności w wyznaczonym terminie. Dlatego też zadania podległym szefom łączności i dowódcy pododdziału łączności mogą być stawiane sukcesywnie przez szefa łączności związku (oddziału, pododdziału) w miarę rozpracowywania poszczególnych zagadnień łączności. Po opracowaniu dokumentów planu łączności można postawić uzupełniające zadania dotyczące przede wszystkim okresu prowadzenia walki.

Należy przestrzegać, aby podlegli szefowie łączności otrzymywali zarządzenie łączności wraz z rozkazem bojowym (lub niezwłocznie po nim). Dlatego też powinni oni być obecni wraz ze swoimi dowódcami podczas stawiania zadań bojowych przez przełożonego dowódcę związku (oddziału) raket (artylerii). Natomiast dowódcy pododdziału łączności i funkcyjnym łączności powinno się stawiać zadania z takim wyliczeniem, aby mogły one być wykonane w wymaganym terminie.

Sztab związku raket (artylerii) zarządzenie łączności przekazuje podległym sztabom w formie pisemnej.

Na szczeblu oddziału (pododdziału) zarządzenie łączności wydaje się ustnie, a zapoznanie się z jego treścią podlegli szefowie łączności stwierdzają własnoręcznym podpisem na dokumentach planu łączności. Zarządzenie łączności dla baterii artylerii można przekazać bezpośrednio ich dowódcom lub dowódcom plutonów dowodzenia.

Treść zarządzenia uzależniona jest od szczebla dowodzenia, rodzaju i charakteru walki oraz warunków przejścia do planowanego działania bojowego.

Może ono zawierać:

- miejsce rozmieszczenia węzłów łączności, terminy ich gotowości i oś przesunięcia w toku walki;

- sposób utrzymania łączności dowodzenia z podległymi oddziałami i pododdziałami (radiowej, radioliniowej, przewodowej);
- przedsięwzięcia zapewniające przekazywanie komend ogniowych w poszczególnych relacjach łączności oraz sposoby zapewnienia łączności przy zmianie podporządkowania pododdziałów artylerii;
- organizację i pracę poczty polowej;
- sposób otrzymywania komunikatów meteorologicznych, sygnałów ostrzegania i danych z rozpoznania za pośrednictwem technicznych środków łączności;
- wytyczne dotyczące zapewnienia ciągłości łączności w podległych pododdziałach (oddziałach);
- wytyczne do ograniczenia pracy środków radiowych oraz przedsięwzięcia zapewniające maskowanie informacji przekazywanych przez techniczne środki łączności;
- wytyczne do ochrony i zabezpieczenia łączności przed oddziaływaniem nieprzyjaciela;
- sposób materiałowo-technicznego zaopatrywania pododdziałów łączności.

Przykład zarządzenia łączności przedstawia załącznik nr 3.

Niezależnie od tego czy zarządzenie łączności wydaje się pisemnie, czy też ustnie, dane do pracy systemu łączności podlegli szefowie łączności powinni otrzymać w miarę możliwości w formie pisemnej. Dotyczy to głównie danych radiowych i radioliniowych sztabu wydającego zarządzenie, kryptonimów stacji telefonicznych, sygnałów rozpoznawczych osób funkcyjnych, przydziału danych radiowych potrzebnych do organizacji łączności w podległych pododdziałach, jak również sygnałów alarmowych (ostrzegania). Można przy tym przekazać pełną treść tych danych albo tylko wyciągi z nich, które będą zawierać jedynie punkty dotyczące poszczególnych pododdziałów.

Na szczeblu dywizjonu artylerii (raket), szef łączności opracowuje dane sieci i kierunków radiowych dla całego dywizjonu i podległym bateriom (pododdziałom) przekazuje w gotowej formie.

Oddziałom (pododdziałom) ogólnowojskowym współdziałającym z określonym oddziałem (pododdziałem) artylerii powinno się przekazywać tylko te dane, które są niezbędne do utrzymania z nimi łączności współdziałania. Chodzi tu przede wszystkim o artylerię wzmocnienia i wsparcia oraz odwody przeciwpancerne.

Sztab wojsk raketowych i artylerii armii (sztab artylerii dywizji) powinien otrzymać z szefostwa wojsk łączności armii (od szefa łączności dywizji) wyciąg z planu łączności ujmujący organizację łączności

dla potrzeb dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią oraz związane z tym dane do pracy środków łączności. Dotyczy to również szefa artylerii pułku zmechanizowanego.

Stawiając zadanie dowódcy podległego pododdziału łączności, szef łączności powinien podać:

- niezbędne dane o sytuacji bojowej;
- zadanie pododdziału;
- dodatkowe siły i środki przydzielone do jego dyspozycji;
- podział sił i środków łączności zgodnie z opracowanym planem łączności;
- dodatkowe przedsięwzięcia, które należy zrealizować w zakresie łączności w związku z zamierzonym działaniem bojowym (rekoniesans, sprawdzenie sprawności technicznej sprzętu itp.);
- sposób przygotowania i dostarczenia funkcyjnym dokumentów łączności niezbędnych do organizacji i pracy środków łączności;
- przedsięwzięcia związane z materiałowym i technicznym zaopatrzeniem pododdziału;
- wytyczne do organizacji i realizacji szkolenia pododdziału;
- rejon rozmieszczenia i sposób przegrupowania pododdziału do wykonania zadania;
- terminy i sposób kontroli łączności;
- skład odwodu łączności i miejsce jego rozmieszczenia.

Zadania poszczególnym funkcyjnym łączności (wykonawcom) może postawić osobiście szef łączności lub — za jego zgodą — dowódca pododdziału łączności. W zależności od konkretnych warunków mogą one być postawione na odprawie wszystkich funkcyjnych łączności lub też indywidualnie w różnym czasie. Stawiając zadania wykonawcom, szef łączności powinien wręczyć im wszystkie niezbędne dokumenty, jak: tabele kryptonimów stacji telefonicznych i sygnałów rozpoznawczych osób funkcyjnych, dane radiowe, sygnały alarmowe, tabele sygnałowe itp.

Podczas stawiania zadań szef łączności powinien podać wykonawcom (niezależnie od pełnionej przez nich funkcji):

- niezbędne dane o nieprzyjacielu i zadaniu związku (oddziału, pododdziału) rakiet (artylerii);
- miejsca rozmieszczenia punktów dowodzenia przełożonego i własnego sztabu oraz podległych i współdziałających oddziałów i pododdziałów, jak również rejonów stanowisk ogniowych (startowych) swego związku (oddziału, pododdziału);

- siły i środki łączności przydzielone do dyspozycji jednośnego funkcyjnego łączności;
- termin gotowości łączności.

Ponadto podaje:

a) szefowi węzła łączności:

- miejsce rozmieszczenia poszczególnych elementów węzła łączności;
- z kim, jakimi środkami i w jakim czasie powinna być nawiązana łączność;
- sposób organizacji łączności wewnętrznej na danym punkcie dowodzenia;
- szefów kierunków łączności i ich zadania;
- zakres wykorzystania technicznych środków łączności;
- sposób przesuwania węzła łączności w toku walki i przedsięwzięcia zapewniające ciągłość łączności w ruchu;
- przedsięwzięcia związane z ochroną i obroną węzła łączności oraz jego maskowaniem;
- sposoby i terminy zmiany danych do pracy systemu łączności.

b) szefom kierunków łączności:

- z jakim dowódcą (sztabem) i w jakim terminie powinna być nawiązana łączność;
- przebieg trasy budowy linii;
- przedsięwzięcia zapewniające trwałość łączności.

c) dowódcom stacji:

- kogo obsługiwać, z kim nawiązać i utrzymywać łączność;
- miejsce rozwinięcia stacji i termin jej gotowości do pracy;
- przedsięwzięcia z zakresu ochrony przed oddziaływaniem nieprzyjaciela;
- przedsięwzięcia zapewniające ciągłość działania łączności;
- miejsce ładowania akumulatorów.

Dowódcy pododdziału łączności, podległemu bezpośrednio sztabowi artylerii dywizji (szefowi artylerii pułku), zadania stawia szef sztabu artylerii (szef artylerii pułku) lub wyznaczony przez niego oficer sztabu (pomocnik szefa sztabu do spraw łączności) podając:

- niezbędne dane o sytuacji bojowej;
- miejsce rozmieszczenia punktów dowodzenia, kolejność, sposób i przewidywany kierunek ich przesunięcia;
- z kim, jakimi środkami i w jakim terminie powinna być nawiązana łączność;

- jakie przedsięwzięcia i w jaki sposób realizuje pododdział łączności sztabu dywizji (pułku) na korzyść sztabu artylerii dywizji (szefa artylerii pułku);
- co należy uzgodnić z szefem łączności sztabu dywizji (pułku);
- wytyczne do pracy środków radiowych;
- dane do pracy środków łączności.

W baterii artylerii (raket) zadania do organizacji łączności stawia dowódca baterii, który podaje:

- wiadomości o nieprzyjacielu i zadania baterii;
- miejsce punktów obserwacyjnych i stanowiska ogniowego;
- miejsce stanowiska dowódczo-obserwacyjnego dowódcy dywizjonu i przewidywany kierunek jego przesunięcia oraz w jaki sposób będzie utrzymywana z nim łączność;
- sposób organizacji łączności w baterii i termin jej gotowości;
- dane do pracy środków łączności;
- sygnały ostrzegania oraz sygnały współdziałania z pododdziałami ogólnowojskowymi.

Obowiązkiem szefów łączności wszystkich szczebli dowodzenia powinno być zapoznanie w odpowiednim czasie dowódcy i ogółu oficerów sztabu z zorganizowanym systemem łączności związku (oddziału, pododdziału) oraz możliwościami jego wykorzystania.

Po zakończeniu prac z zakresu organizacji łączności szef łączności sprawdza stan łączności na poszczególnych kierunkach i znajomość zadań przez funkcyjnych łączności. Sprawdza również stan łączności w podległych pododdziałach, udzielając w razie potrzeby niezbędnych wskazówek i pomocy. O gotowości łączności melduje szefowi sztabu (dowódcy).

6. Kierowanie łącznością w toku walki

Kierowanie łącznością w toku walki jest jedną z najważniejszych i zarazem najtrudniejszych czynności szefa łączności. W wyniku rozwijającej się walki i szybkich zmian sytuacji bojowej, mogą następować zmiany w systemie dowodzenia i kierowania uderzeniami (ogniem) wojsk raketowych (artylerii), które z kolei będą wymagały dokonywania zmian lub uzupełnień w istniejącym systemie łączności. Na skutek oddziaływania nieprzyjaciela, jak również wrażliwości techniki łączności na wszelkiego rodzaju zakłócenia mogą wyniknąć straty w środkach łączności oraz przerwy w działaniu łączności, które będą wymagały natychmiastowego ich zlikwidowania.

Z tych względów szef łączności związku (oddziału, pododdziału) rakiet (artylerii) obowiązany jest śledzić zmiany w sytuacji bojowej, kontrolować stan łączności i pracę pododdziałów łączności, jak również znać aktualne rozmieszczenie punktów dowodzenia i stanowisk ogniowych (startowych), zamierzenia i decyzje dowódcy związku (oddziału, pododdziału) i odpowiednio do tego wprowadzać zmiany do istniejącego systemu łączności. Szef łączności nie powinien biernie oczekiwać na zadania od szefa sztabu lub dowódcy, lecz obowiązany jest samodzielnie zdobywać potrzebne wiadomości i dostosowywać system łączności do konkretnych potrzeb pola walki, meldując o tym szefowi sztabu lub dowódcy.

W toku walki szef łączności związku (oddziału, pododdziału) rakiet (artylerii) powinien znajdować się na tym punkcie dowodzenia, z którego zapewnia się kierowanie uderzeniami (ogniem) podległych pododdziałów. Jeśli na określonym szczeblu dowodzenia organizuje się dwa punkty dowodzenia, z których na przemian można kierować uderzeniami (ogniem) — np. w artylerii SDO i WPO, w wojskach rakietowych przesuwanie SD do nowego rejonu w dwóch rzutach — to na drugim punkcie dowodzenia powinien znajdować się pomocnik szefa łączności lub dowódca pododdziału łączności odnośnego szczebla dowodzenia.

W przypadku działania oddziału (pododdziału) artylerii jako wzmocnienie pułku zmechanizowanego (czołgów), szef łączności tego oddziału (pododdziału) powinien utrzymywać stały kontakt z szefem łączności pułku i wymieniać z nim informacje o aktualnym stanie łączności i możliwości wzajemnego wykorzystania zorganizowanych systemów łączności (ogólnowojskowego i artyleryjskiego).

Kierowanie łącznością przez szefa łączności w toku walki polega na stawianiu konkretnych zadań dowódcy pododdziału łączności i funkcyjnym łączności oraz podległym szefom łączności. Jeśli względy łączności wymagają, to poprzez dowódcę związku (oddziału, pododdziału) szef łączności może również wpływać na działalność dowódców podległych pododdziałów rakiet (artylerii).

Stosowanie tej metody wskazane jest szczególnie na szczeblu dywizjonu rakiet (artylerii) w stosunku do dowódców baterii.

Szef łączności musi szybko podejmować decyzje i przekazywać wykonawcom zadania dotyczące dokonywania zmian i uzupełnień w systemie łączności związku (oddziału, grupy, pododdziału), aby zapewnić łączność zgodnie z potrzebami dowodzenia w wymaganych terminach.

Zadania ten szef łączności może przekazywać osobiście (ustnie), za pośrednictwem technicznych środków łączności lub przez łączników.

Szef łączności powinien zwracać baczność uwagę na sprawność łączności dla potrzeb kierowania uderzeniami (ogniem), szczególnie w takich etapach walki, jak: ogniowe przygotowanie natarcia, wprowadzanie do walki drugich rzutów i odwodów, przełamywanie kolejnych rubieży obrony nieprzyjaciela, forsowanie przeszkód wodnych, a także podczas odpierania kontrataków, przeciwuderzeń nieprzyjaciela itp.

W wypadku zaistnienia przerw w łączności szef łączności organizuje szybkie ich usunięcie, zapewniając wymianę informacji okrężnymi kanałami łączności.

Wszelkie zmiany i uzupełnienia do systemu łączności związku (oddziału, pododdziału) rakiet (artylerii) szef łączności powinien wprowadzać zgodnie z aktualnymi potrzebami dowodzenia, wykorzystując odwód sił i środków łączności, a także dokonując manewru zaangażowanymi w pracy siłami i środkami łączności.

Wysoce operatywnej i energicznej działalności wymaga się od szefa łączności związku (oddziału, grupy, pododdziału) podczas kolejnych przesunięć punktów dowodzenia i stanowisk ogniowych (startowych), ponieważ związane to jest z przesunięciem węzłów łączności i pracą środków radiowych w ruchu, co częstokroć doprowadza do naruszenia ciągłości łączności.

Stawiając zadania do przesunięcia węzła łączności punktów dowodzenia w nowy rejon należy podać:

- rejon rozmieszczenia punktu dowodzenia i termin jego gotowości;
- rozmieszczanie środków łączności w kolumnie marszowej i sposób utrzymania łączności podczas przesuwania punktu dowodzenia;
- termin zwinięcia węzła łączności w dotychczasowym rejonie.

Równocześnie należy powiadomić przełożonego i podległych dowódców (sztaby) o planowanym przesunięciu punktu dowodzenia i związaniu poszczególnych kierunków łączności.

Jeśli w kolejny rejon punktu dowodzenia lub stanowisk startowych (ogniowych) wysyła się zawczasu grupę rekonesansową, to w jej skład powinno się włączyć odwód sił i środków łączności w celu zorganizowania łączności w nowym rejonie.

W wypadku gdy w czasie przesunięcia jednego punktu dowodzenia kierowanie uderzeniami (ogniem) przejmuje inny punkt dowodzenia (np. SDO lub WPO), szef łączności powinien:

- wcześniej uzupełnić siłami i środkami łączności ten punkt dowodzenia, który przejmuje kierowanie ogniem (jeśli zachodzi taka potrzeba);
- uruchomić na punkcie dowodzenia przejmującym kierowanie ogniem dodatkowe środki w relacjach łączności obsługiwanych dotychczas przez środki łączności poprzedniego punktu dowodzenia.

W razie dokonywania zmian w podporządkowaniu pododdziałów artylerii w toku walki, szef łączności sztabu wydającego rozkaz o podporządkowaniu powinien dać wytyczne zainteresowanym szefom łączności, które mogą zawierać:

- sposób nawiązania łączności pomiędzy pododdziałem artylerii a dowódcą oddziału (związku) ogólnowojskowego, w którego podporządkowanie przechodzi dany pododdział;
- sposób dalszego utrzymania łączności pomiędzy dowódcą macierzystego oddziału (związku) artylerii a dowódcą pododdziału przechodzącego czasowo w podporządkowanie dowódcy ogólnowojskowego;
- dodatkowe siły i środki łączności, które ewentualnie zostaną przydzielone pododdziałowi artylerii.

W wypadku wykonania przez nieprzyjaciela uderzeń jądrowych, w wyniku których naruszony został system łączności, szef łączności jest obowiązany:

- za pomocą wszelkich dostępnych środków przywrócić łączność z pododdziałami (oddziałami), które znalazły się w rejonie uderzenia, wykorzystując czasowo okrężne kanały łączności;
- przydzielić dodatkowe siły i środki łączności dowódcom (sztabom) przejmującym dowodzenie oddziałami (pododdziałami), których dowództwa zostały wyeliminowane z walki;
- organizować akcje ratownicze na węzłach i stacjach łączności znajdujących się w rejonach uderzeń;
- ustalić straty w siłach i środkach łączności i przedsięwziąć środki w celu przywrócenia gotowości bojowej pododdziałów łączności.

W każdym wypadku należy przede wszystkim odtworzyć łączność w relacjach przeznaczonych do kierowania uderzeniami raketowymi i ogniem artylerii.

W razie zaistnienia znacznych strat i konieczności zapewnienia łączności przy ograniczonej ilości środków należy:

- likwidować kierunki radiowe i utrzymywać łączność tylko w sieciach radiowych;

- zmniejszyć ilość czynnych sieci radiowych, włączając do jednej sieci większą ilość korespondentów;
- tam, gdzie to jest możliwe (nie dotyczy to relacji przeznaczonych do kierowania uderzeniami i ogniem artylerii) organizować pracę radiostacji seansami, wykorzystując jedną radiostację do pracy w dwóch — trzech sieciach;
- zapewniać łączność przewodową z kilkoma dowódcami (sztabami) na jednym kierunku;
- wszechstronnie wykorzystywać system łączności związku (oddziału) ogólnowojskowego i ewentualnie zdobywcze (miejscowe) środki łączności;
- w szerokim zakresie wykorzystywać łączników do przesyłania pisemnych i ustnych informacji dotyczących działalności bojowej podległych pododdziałów.

Szef łączności obowiązany jest jednocześnie przedsięwziąć wszelkie środki w celu jak najszybszego uzupełnienia poniesionych strat i odtworzenia całego systemu łączności.

W wypadku przejścia związku (oddziału) ogólnowojskowego do innego rodzaju działań bojowych (np. z natarcia do obrony) szczególnego znaczenia nabiera operatywność pracy szefa łączności związku (oddziału, pododdziału) artylerii (raket) w zakresie dostosowania istniejącego systemu łączności do nowych potrzeb. Prace związane z wprowadzaniem zmian do planu łączności muszą przebiegać równolegle z praktyczną ich realizacją.

Dane o stanie łączności związku (oddziału, pododdziału) artylerii (raket), przedstawia się sztabom przełożonym w dobowych meldunkach bojowych, w których podaje się:

- dane o stanie łączności w ciągu ubiegłej doby;
- rodzaje, czas i charakter zakłóceń radiowych stosowanych przez nieprzyjaciela;
- straty w zasadniczym sprzęcie łączności;
- ilość i jakość zdobytego sprzętu łączności.

Rozdział V

WĘZŁY ŁĄCZNOŚCI ZWIĄZKÓW, ODDZIAŁÓW I PODODDZIAŁÓW WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

1. Rodzaje i przeznaczenie węzłów łączności

Węzeł łączności jest to zespół różnych środków łączności rozwiniętych w określonym rejonie (miejscu) dla zapewnienia łączności dowódcom i sztabom związków, oddziałów i pododdziałów.

W zależności od roli i przeznaczenia polowe węzły łączności związków, oddziałów i pododdziałów rakiet i artylerii dzielą się na:

- węzły łączności stanowisk dowódczo-obszernacyjnych;
- węzły łączności stanowisk dowodzenia.

Węzeł łączności stanowiska dowódczo-obszernacyjnego przeznaczony jest głównie do zapewnienia kierowania ogniem podległych pododdziałów artylerii, a także łączności z przełożonym dowódcą, własnym sztabem oraz współdziałającymi (wspieranymi) związkami (oddziałami).

Węzeł łączności stanowiska dowodzenia jest głównym elementem w systemie łączności danego związku, oddziału rakiet (artylerii) i rozwija się go w celu zapewnienia łączności z przełożonym, podwładnymi i współdziałającymi związkami (oddziałami).

2. Struktura organizacyjna polowych węzłów łączności

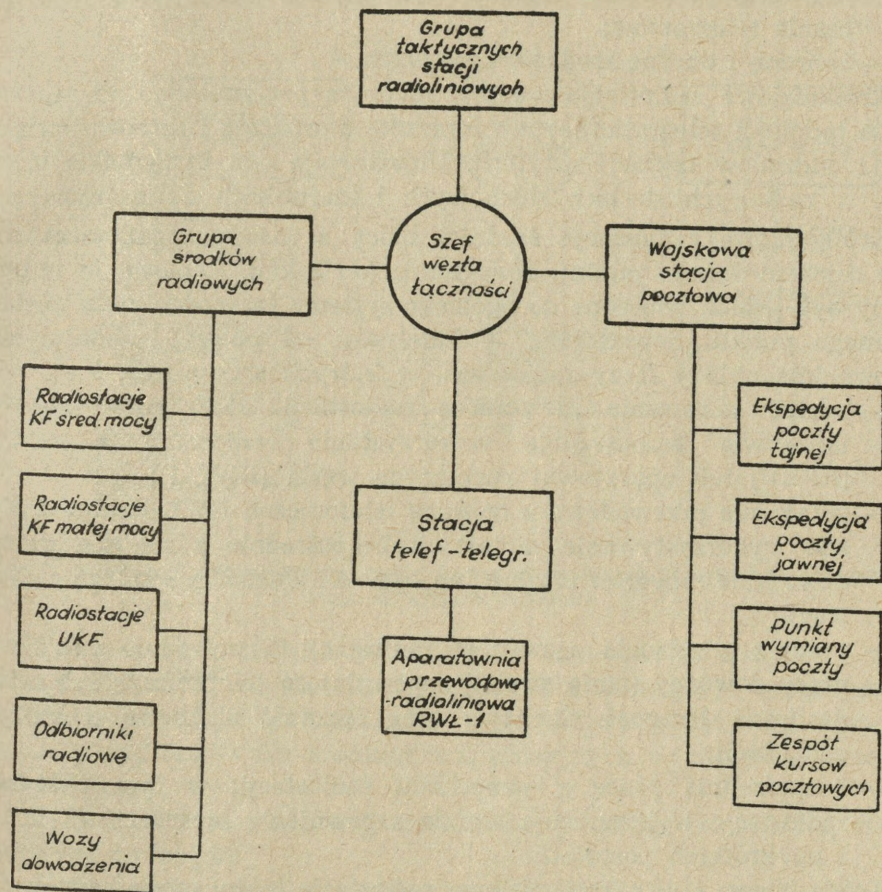
Polowe węzły łączności związków, oddziałów i pododdziałów rakiet (artylerii) — zależnie od ich roli, przeznaczenia i możliwości taktyczno-technicznych — mogą składać się z następujących elementów:

- grupy środków radiowych;
- stacji telefoniczno-telegraficznej (stacji telefonicznej);
- grupy taktycznych stacji radioliniowych;
- wojskowej stacji pocztowej (drużyny poczty polowej).

Grupa środków radiowych jest przeznaczona do zapewnienia łączności radiowej dowódcy (sztabowi) związku (oddziału, pododdziału) rakiet (artylerii) we wszystkich rodzajach walki zarówno na postoju, jak i w ruchu — z dowódcą i sztabem przełożonym oraz z dowódcami

i sztabami podległych oddziałów i pododdziałów. W skład grupy środków radiowych wchodzi:

- krótkofalowe radiostacje średniej i małej mocy;
- ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy;
- krótkofalowe i ultrakrótkofalowe odbiorniki radiowe;
- wozy dowodzenia (RPKO lub RPKU).



Rys. 1. Struktura organizacyjna węzła łączności stanowiska dowodzenia brygady rakiet operacyjno-taktycznych

Podczas rozmieszczania środków radiowych na punktach dowodzenia należy uwzględnić:

- ukształtowanie i charakter terenu;

- charakter obiektów znajdujących się w pobliżu przewidywanych miejsc pracy radiostacji;
- dobór odpowiednich anten;
- zakłócenia ze strony miejscowych źródeł energetycznych;
- możliwości wzajemnych zakłóceń radiostacji;
- maskowanie przed obserwacją powietrzną i naziemną;
- dogodność korzystania z poszczególnych środków radiowych przez dowódców i oficerów sztabu oraz możliwości szybkiego dostarczania telegramów;
- ochronę i obronę środków radiowych.

Krótkofalowe radiostacje średniej mocy są przeznaczone do zapewnienia łączności telegraficznej lub fonicznej dowódcom i sztabom związków i oddziałów rakiety i artylerii. Umożliwiają one utrzymanie łączności w radiowych sieciach słuchowych i kierunkach dalekopisowych.

Krótkofalowe radiostacje średniej mocy z zasady rozmieszcza się poza rejonem danego punktu dowodzenia (do 2 km). Radiostacje te powinny być jednak włączone do ogólnego systemu łączności węzła obsługiwanej punktu dowodzenia. W zależności od potrzeb, planuje się odpowiednie układy łączy radiowych, w których stosuje się:

- zdalne sterowanie za pomocą radiostacji UKF; połączenie to umożliwia bezpośrednie wykorzystanie radiostacji z RPKO (RPKU) lub aparatuwni ruchomego węzła (RWŁ-1);
- połączenie przewodowe z łącznicą telefoniczną RWŁ-1; umożliwia ono wykorzystywanie radiostacji bezpośrednio z miejsca pracy dowódców (oficerów sztabu) lub łączność służbową z załogą radiostacji;
- pracę z urządzenia wynośnego radiostacji bezpośrednio z miejsca pracy dowódcy (szefa sztabu) zapewniającą telefoniczną lub telegraficzną łączność słuchową oraz łączność służbową z załogą radiostacji;
- bezpośrednią pracę z samochodu radiostacji; w tym układzie radiostacje wykorzystuje się do zapewnienia łączności w ruchu i na krótkich postojach.

Krótkofalowe i ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy oraz wozy dowodzenia (RPKO, RPKU) rozmieszcza się w bezpośredniej bliskości miejsc pracy dowódców i oficerów sztabu.

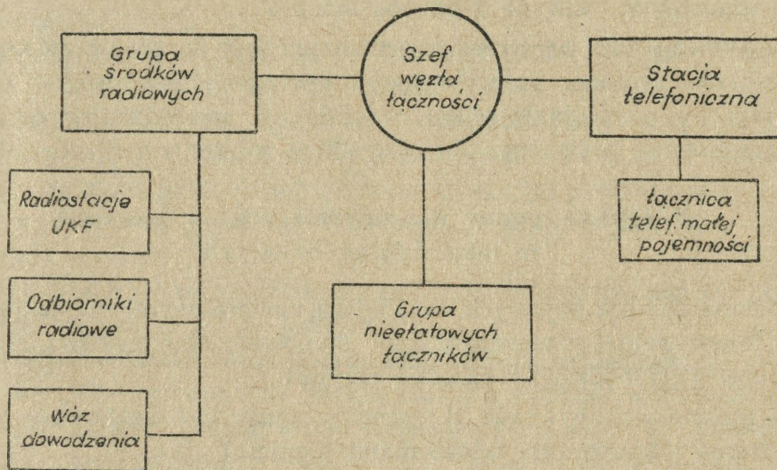
Stację telefoniczno-telegraficzną rozwija się bezpośrednio na stanowisku dowodzenia danego związku (oddziału) rakiety (artylerii) w pobliżu (30—80 m) miejsca pracy sztabu lub wozu dowodzenia (RPKO lub RPKU) dowódcy.

W skład stacji telefoniczno-telegraficznej wchodzi:

- aparatownia przewodowo-radioliniowa RWŁ-1;
- telefoniczna sieć kablowa stanowiska dowodzenia.

Aparatownia RWŁ-1 jest przeznaczona do zapewnienia wewnętrznej łączności telefonicznej na stanowisku dowodzenia związku (oddziału) rakiet (artylerii) i łączności dalekosiężnej.

Na szczeblu pododdziału organizuje się tylko stację telefoniczną wykorzystując do tego celu centralę telefoniczną małej pojemności.



Rys. 2. Struktura organizacyjna węzła łączności stanowiska dowódczo-obszernacyjnego dywizjonu artylerii

Grupa stacji radioliniowych służy do zapewnienia dowódcy i sztabowi dupleksowej wielokanałowej łączności telefonicznej i telegraficznej.

Stacje radioliniowe wchodzące w skład węzła łączności stanowią jeden z podstawowych środków transmisyjnych w systemie łączności dalekosiężnej.

Miejsce rozwinięcia stacji radioliniowej winno odpowiadać następującym wymogom:

- posiadać wyniosłość niezbędną dla utrzymania łączności z korespondentem;
- znajdować się w takiej odległości od współpracujących urządzeń, aby nie demaskować rejonu rozwinięcia węzła, a jednocześnie aby połączeniowe linie przewodowe wraz z urządzeniami łączeniowymi nie przekraczały dopuszczalnej wartości tłumienności dla danego układu pracy;

- znajdować się na terenie umożliwiającym dojazd samochodu i posiadającym plac na rozwinięcie masztów antenowych;
- nie znajdować się w głównym „listku” promieniowania anten innych stacji radioliniowych (lub radiolokacyjnych), przy czym główne „listki” promieniowania anten nie powinny się krzyżować;
- znajdować się w odpowiedniej odległości (200—300 m) od źródeł zakłóceń przemysłowych oraz nadajników radiowych zakresu KF i UKF;
- umożliwiać ochronę i obronę stacji.

Wojskowa stacja pocztowa przeznaczona jest do przyjmowania, przesyłania i dostarczania poczty tajnej i jawnej do dowódców (i sztabów) podległych i współdziałających oddziałów i pododdziałów oraz prasy i korespondencji prywatnej dla wszystkich żołnierzy związku (oddziału).

3. Ogólne zasady przesuwania węzłów łączności w toku działań bojowych

Podczas działań bojowych, w ślad za nacierającymi wojskami następuje zmiana rejonów rozmieszczenia stanowisk startowych (ogniowych) oddziałów i pododdziałów rakiet i artylerii.

W trakcie dokonywania tej zmiany musi być zachowana ciągłość dowodzenia i kierowania uderzeniami (ogniem).

Ciągłość dowodzenia i kierowania uderzeniami (ogniem) osiąga się między innymi poprzez:

- ustalenie zawczasu kolejnych rejonów rozmieszczenia punktów dowodzenia i określenie kolejności ich przesunięcia;
- prawidłowy wybór czasu przesunięcia punktu dowodzenia zależnie od zasięgu stosowanych na danym szczeblu dowodzenia środków łączności i czasu przesunięcia punktu dowodzenia przełożonego dowódcy (sztabu);
- powiadomienie na czas przełożonego i podwładnych o miejscu rozmieszczenia nowego punktu dowodzenia, terminie przybycia na ten punkt i sposobie utrzymania łączności.

Dowódca baterii artylerii przechodząc na nowe stanowisko dowódczo-obszerny powinien utrzymywać nieprzerwaną łączność ze stanowiskami ogniowymi (plutonami ogniowymi), a dowódca dywizjonu z dowódcami baterii. Na czas przejścia na nowe stanowisko dowódczo-obszerny dowódca baterii może — w razie potrzeby — przekazać kierowanie ogniem dowódcy plutonu dowodzenia, a dowódca dywi-

zjonu — szefowi sztabu, jeśli ten znajduje się na dotychczasowym stanowisku dowódczo-obszawacyjnym.

Dowódcza dywizjonu (baterii) przydzielony do batalionu (kompanii) lub wyznaczony do jego wsparcia zmienia stanowisko dowódczo-obszawacyjne jednocześnie z dowódcą batalionu (kompanii), utrzymując z nim łączność poprzez styczność osobistą.

Dla zachowania ciągłości dowodzenia, w bateriach i dywizjonach artylerii mogą być organizowane wysunięte punkty obserwacyjne, które przejmują kierowanie ogniem do czasu zmiany stanowiska dowódczo-obszawacyjnego.

W ramach grupy artylerii, która dokonuje zmiany rejonów rozmieszczenia stanowisk ogniowych dywizjonami (lub bateriami w ramach dywizjonu), przesuwanie stanowiska dowódczo-obszawacyjnego może odbywać się w dwóch rzutach. W tym wypadku każdemu rzutowi zapewnia się łączność przede wszystkim z podległymi pododdziałami ogniowymi i przełożonym dowódcą, w którego dyspozycji jest dany oddział (pododdział) artylerii.

W oddziałach i pododdziałach artylerii przeciwpancernej punkty dowodzenia przesuwa się w jednym rzucie.

W brygadzie rakiet operacyjno-taktycznych ze składu dowództwa i sztabu brygady wydziela się w zasadzie dwie grupy dowodzenia wyposażone w środki i urządzenia łączności niezbędne do dowodzenia i kierowania uderzeniami.

Jeśli stanowisko dowodzenia brygady znajduje się w jednym rejonie, grupy dowodzenia pracują na zmianę.

Przesuwanie stanowiska dowodzenia brygady do nowego rejonu odbywa się grupami. Podczas gdy jedna z grup przechodzi do nowego rejonu stanowiska dowodzenia — druga dowodzi w tym czasie z dotychczasowego stanowiska dowodzenia. Do nowego rejonu przechodzi ona dopiero po rozwinięciu tam węzła łączności, zorganizowaniu niezbędnej łączności i przejęciu dowodzenia przez pierwszą grupę. Po przesunięciu się obu grup do nowego rejonu stanowiska dowodzenia środki łączności, którymi dysponowały obie grupy, tworzą jeden węzeł łączności.

Wraz z przesunięciem punktów dowodzenia w nowe rejony rozmieszczenia dokonuje się również przesunięcia węzłów łączności.

Zadanie zwinięcia i przesunięcia węzła łączności w nowy rejon stawia szefowi węzła szef łączności po uprzednim uzyskaniu odpowiednich wytycznych od szefa sztabu (dowódcy) związku (oddziału, pododdziału) rakiet (artylerii).

Węzeł łączności może być przesuwany w jednym lub w dwóch rzutach.

Przesuwanie węzła łączności w jednym rzucie polega na zwinięciu wszystkich elementów węzła na dotychczasowym punkcie dowodzenia i przeniesieniu ich w całości do nowego rejonu, przy jednoczesnym zapewnieniu niezbędnej łączności z przełożonym i podwładnymi.

Przesuwanie węzła łączności w dwóch rzutach polega na tym, że środki łączności dzieli się na dwie części (rzuty), które przenosi się kolejno do nowego rejonu rozmieszczenia stanowiska dowodzenia. Po rozwinięciu węzła i nawiązaniu niezbędnej łączności w nowym rejonie przez pierwszy rzut, przenosi się do tego rejonu pozostałą część środków.

Przesuwanie węzła łączności w dwóch rzutach może mieć miejsce tylko w brygadzie rakiet operacyjno-taktycznych. W pozostałych związkach, oddziałach i pododdziałach rakiet i artylerii węzły łączności przesuwa się z reguły w jednym rzucie.

Dla zachowania ciągłości dowodzenia węzły łączności na poszczególnych szczeblach dowodzenia należy przesuwać kolejno. Jednoczesne przesuwanie węzłów łączności przełożonego i podwładnych może doprowadzić do utraty dowodzenia i łączności.

Podczas przesuwania węzłów łączności należy zwracać uwagę na właściwe rozmieszczenie środków łączności w kolumnie; powinno ono umożliwiać ich pracę oraz efektywne wykorzystanie przez zainteresowanych oficerów.

Przy rozmieszczaniu środków łączności w kolumnie należy również uwzględniać możliwości wzajemnych zakłóceń podczas ich pracy. Dotyczy to przede wszystkim krótkofalowych radiostacji średniej mocy, które nie tylko mogą wzajemnie zakłócać sobie pracę, ale także zakłócać pracę innych środków łączności. Wyeliminowanie lub zmniejszenie zakłóceń można osiągnąć przez odpowiedni dobór częstotliwości oraz odpowiednie rozmieszczenie tych środków w kolumnie. W samochodach radiostacji średniej mocy powinni znajdować się oficerowie sztabu, którzy mogliby odbierać i przekazywać niezbędne informacje w ruchu.

Jeśli łączność może być utrzymana za pomocą radiostacji UKF (radiotelefonów), to praca krótkofalowych radiostacji średniej mocy na nadawanie powinna być ograniczona lub zabroniona.

Wojskowa stacja pocztowa może być przesuwana w jednym lub w dwóch rzutach. Jeśli przesunięcie następuje w dwóch rzutach, to jedną kolumnę sztabu obsługuje punkt wymiany poczty, a drugą —

ekspedycja poczty tajnej i jawnej. Środki lokomocji dla punktu wymiany wydziela się ze składu wojskowej stacji pocztowej.

W celu zapewnienia wymiany informacji w kolumnie, należy zorganizować sieć radiową kolumny danego punktu dowodzenia, wykorzystując w tym celu radiostacje UKF wozów dowodzenia (RPKO lub RPKU) oraz radiostacje rozmieszczone w wozach oficerów sztabu.

W razie wymuszonego lub celowego zatrzymania kolumny danego punktu dowodzenia środki łączności mogą pracować pozostając w kolumnie lub — zależnie od sytuacji i potrzeb — rozwinąć się w pobliżu niej. Dotyczy to szczególnie stacji radioliniowych, krótkofalowych radiostacji średniej mocy, a także wozów dowodzenia (RPKO lub RPKU).

ZABEZPIECZENIE SIŁ I ŚRODKÓW ŁĄCZNOŚCI PRZED ODDZIAŁYWANIEM NIEPRZYJACIELA

Ciągłą łączność na potrzeby dowodzenia związku, oddziału i pododdziału rakiet i artylerii zapewnia się dzięki realizacji określonych przedsięwzięć organizacyjnych i technicznych zarówno w okresie organizowania działań jak i w toku wykonywania zadań bojowych.

Jednym z podstawowych przedsięwzięć z tego zakresu jest zabezpieczenie sił i środków łączności przed oddziaływaniem nieprzyjaciela.

W zakres tego przedsięwzięcia wchodzi między innymi:

- maskowanie radiowe oraz ochrona łączności radiowej i radioliniowej przed zakłóceniami stosowanymi przez nieprzyjaciela;
- obrona przed skutkami broni masowego rażenia;
- maskowanie, inżynieryjno-saperskie zabezpieczenie węzłów, urządzeń i linii łączności oraz ich ochrona i obrona.

1. Maskowanie radiowe oraz ochrona łączności radiowej i radioliniowej przed zakłóceniami stosowanymi przez nieprzyjaciela

Szerokie wykorzystywanie w wojskach raketowych i artylerii środków radiowych i radioliniowych zarówno dla potrzeb dowodzenia jak i kierowania uderzeniami (ogniem) stwarza warunki do przechwytywania przez nieprzyjaciela przekazywanych przez te środki rozkazów, zarządzeń, komend i określenia miejsca ich rozmieszczenia.

Na podstawie przechwyconych rozmów nieprzyjaciel może uzyskać dane o zamierzonych działaniach naszych wojsk, ich gotowości bojowej, stanie moralno-politycznym i inne.

Według miejsc rozmieszczenia pracujących radiostacji, ich liczby oraz szeregu cech charakterystycznych w ich pracy nieprzyjaciel może ustalić stanowiska startowe rakiet, stanowiska ogniowe artylerii, rejony rozmieszczenia punktów dowodzenia, rejony ześrodkowania wojsk, kierunki ich przegrupowania itp.

Przechwytywanie prowadzonych rozmów i namierzanie (pelengowanie) pracujących radiostacji (stacji radioliniowych) stanowi jeden

z rodzajów rozpoznania tzw. rozpoznanie radiowe, którego zadaniem jest ciągle śledzenie pracy naszych środków radiowych i radioliniowych i zdobywanie wspomnianych wyżej wiadomości.

W warunkach ciągłego działania rozpoznania radiowego nieprzyjaciela dużego znaczenia nabierają: właściwa organizacja i umiejętne wykorzystanie środków radiowych i radioliniowych oraz szeregu innych zabiegów z zakresu ochrony łączności radiowej i radioliniowej przed rozpoznaniem.

Dotychczas nie ma radykalnych środków i przedsięwzięć, które by całkowicie wyeliminowały możliwość przechwytywania (podśluchu) prowadzonych rozmów i namierzania pracujących radiostacji. Niemniej jednak w wyniku eksploatacji środków radiowych i radioliniowych wypracowano szereg metod i sposobów, które w większym lub mniejszym stopniu mogą utrudniać nieprzyjacielowi prowadzenie rozpoznania radiowego i zmniejszać jego skuteczność.

Cały kompleks przedsięwzięć mających na celu utrudnienie prowadzenia rozpoznania radiowego przez nieprzyjaciela nosi nazwę „**maskowanie radiowe**”.

Podstawowym zadaniem maskowania radiowego w wojskach rakietowych i artylerii jest niedopuszczenie do wykrycia organizacji łączności radiowej i radioliniowej, miejsc rozmieszczenia punktów dowodzenia oraz zdobycia danych o składzie i działaniu poszczególnych związków i oddziałów (pododdziałów) rakiet i artylerii.

Z tego podstawowego zadania wynika szereg zadań szczególnych, do których m.in. należą:

- ukrycie przed nieprzyjacielem rzeczywistego systemu łączności radiowej i radioliniowej danego związku (oddziału, pododdziału) rakiet (artylerii), a tym samym utrudnienie mu określenia jego składu i ugrupowania;
- utrudnienie określenia miejsc rozmieszczenia radiostacji i stacji radioliniowych, a tym samym niedopuszczenie do wykrycia miejsc rozmieszczenia punktów dowodzenia (punktów obserwacyjnych), rejonów rozmieszczenia związków i oddziałów (pododdziałów) rakiet i artylerii, ich stanowisk startowych (ogniowych) oraz kierunków przegrupowania;
- ukrycie treści rozmów prowadzonych przez środki radiowe i radioliniowe, a tym samym zamiaru użycia danego związku (oddziału, pododdziału) rakiet (artylerii);
- utrudnienie nieprzyjacielowi stosowania zakłóceń radiowych.

Jednym z ważniejszych przedsięwzięć w walce z rozpoznaniem radiowym nieprzyjaciela jest ściśle przestrzeganie ustalonego reżimu pracy przez środki radiowe i radioliniowe oraz zasad prowadzenia rozmów. Reżim pracy w każdym oddzielnym przypadku ustala szef sztabu (dowódca) związku (oddziału) rakiet (artylerii), kierując się konkretną sytuacją taktyczno-operacyjną i wytycznymi w tym zakresie sztabu przełożonego. W poszczególnych przypadkach mogą być ustalone następujące reżimy pracy:

- całkowity zakaz pracy środków radiowych i radioliniowych na nadawanie (prócz przekazywania sygnałów ostrzegania i alarmowych oraz łączności z pododdziałami rozpoznania);
- zakaz pracy na nadawanie krótkofalowych radiostacji średniej mocy;
- praca tylko radiostacji małej mocy i stacji radioliniowych, a także radiostacji średniej mocy dla łączności z pododdziałami rozpoznania, dla dowodzenia oddziałami (pododdziałami) rakiet oraz dla celów ostrzegania (alarmowania);
- praca wszystkich środków radiowych i radioliniowych bez ograniczeń.

Wykorzystanie środków radiowych i radioliniowych na nadawanie jest szczególnie surowo zabronione podczas wychodzenia poszczególnych związków i oddziałów (pododdziałów) rakiet i artylerii z miejsc stałej dyslokacji do rejonów alarmowych (ześrodkowania) i podczas pobytu w tych rejonach, podczas przegrupowywania i na rubieżach rozwinięcia do działań.

W okresach przygotowawczych do operacji jednym z ważniejszych zadań jest ukrycie środków przenoszenia broni jądrowej i miejsc rozmieszczenia punktów dowodzenia. W tych wypadkach może być stosowana tzw. „cisza radiowa”, co ma szczególne znaczenie w związkach (oddziałach) wojsk rakietowych.

W toku operacji „cisza radiowa” w związkach i oddziałach wojsk rakietowych i artylerii może być stosowana podczas dokonywania przez nie zmiany stanowisk startowych (ogniowych).

Szczególną uwagę należy zwrócić na sposób rozpoczęcia pracy na nadawanie przez środki radiowe i radioliniowe z chwilą rozpoczęcia działań. Nie może nastąpić radykalna zmiana reżimu pracy ustalonego w okresie przygotowawczym.

Umożliwiłoby to bowiem nieprzyjacielowi łatwe i szybkie wykrycie rozmieszczenia poszczególnych związków i oddziałów rakiet i artylerii oraz szybkie ich zniszczenie. Dlatego też reżim pracy środków radio-

wych i radioliniowych ustalony w okresie przygotowawczym powinien być zachowany tak długo, jak długo dowodzenie może być bez uszczerbku realizowane przy wykorzystaniu innych środków łączności.

Maskowanie radiowe osiąga się również przez ścisłe przestrzeganie dyscypliny radiowej. Wszelkie jej naruszenie ułatwia nieprzyjacielowi prowadzenie rozpoznania radiowego. Ścisłe przestrzeganie zasady wymiany radiowej obowiązuje zarówno załogi środków radiowych i radioliniowych, jak też oficerów sztabu prowadzących rozmowy przez radio. Dla czuwania nad przestrzeganiem tych zasad powinna zostać zorganizowana specjalna kontrola radiowa, która powinna działać bez przerwy zarówno w okresie organizacji jak i w toku prowadzenia działań.

Maskowanie radiowe ma również na celu ukrycie treści prowadzonych rozmów i wiadomości przekazywanych środkami radiowymi i radioliniowymi, szczególnie dotyczących zamiaru użycia i organizacji działań związków, oddziałów i pododdziałów rakiet i artylerii, ich ugrupowania, przygotowań do wykonania uderzenia jądrowego itp. Dlatego też wszelkie rozmowy tego rodzaju są zabronione, a konieczne zarządzenia z tego zakresu powinny być przekazywane osobiście przez dowódców lub oficerów sztabu.

Nadawanie tekstem jawnym przez radio jest dopuszczalne w toku działań przy przekazywaniu takich rozkazów, komend (na przykład komendy artyleryjskie), które zostaną natychmiast wykonane i co do których nieprzyjaciel nie będzie mógł podjąć żadnych przeciwdziałań.

We wszystkich wypadkach nadawania tekstem jawnym, nazwy jednostek, stanowiska i nazwiska dowódców, zadania i terminy wykonania uderzeń jądrowych, rejonny i punkty terenowe muszą być zakodowane. Przy tym należy mieć na uwadze to, że rejonów i punktów terenowych zajętych przez nieprzyjaciela kodować nie należy ze względu na możliwość ustalenia przez niego stosowanego przez nas kodu map.

Ważnym przedsięwzięciem z zakresu maskowania jest skrócenie do minimum czasu pracy radiostacji na nadawanie. Osiąga się to przez: odpowiednie przygotowanie załóg radiostacji do szybkiego prowadzenia wymiany radiowej; skrócenie do niezbędnego minimum rozmów służbowych i sprawdzanie łączności radiowej; przekazywanie rozkazów, zarządzeń i meldunków krótkimi sygnałami; ograniczenie (lub całkowity zakaz) wykorzystania środków radiowych w razie możliwości wykorzystania innych środków łączności oraz odpowiednie przygotowanie oficerów sztabów do prowadzenia rozmów przez radio.

Na równi z wyżej wymienionymi przedsięwzięciami należy stosować — dla zwiększenia skuteczności maskowania radiowego — pracę

na zmniejszonej mocy nadajników radiostacji, anteny kierunkowe oraz rozmieszczać radiostacje (zwłaszcza średniej mocy) poza rejonem punktu dowodzenia.

Oprócz rozpoznania radiowego, w celu utrudnienia lub pełnego zdeorganizowania dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią nieprzyjaciel będzie stosował celowe zakłócenia radiowe.

Celowe zakłócenia radiowe stosowane przez nieprzyjaciela można podzielić na:

- aktywne polegające na celowym zakłócaniu pracy radiowych i radioliniowych środków łączności. Celem tych zakłóceń jest uniemożliwienie odebrania lub zniekształcenie przekazywanej informacji przy różnego rodzaju pracy (fon, klucz, dalekopis) i przy stosowaniu różnego rodzaju emisji (A1, A2, A3, F1, F3 i innych);
- dywersyjne, polegające na przeszkadzaniu w pracy naszym środkiem radiowym (radioliniowym) przez nawiązywanie i utrzymywanie z nimi łączności lub przekazywanie fałszywych wiadomości w celu wprowadzenia w błąd załogi radiostacji.

Z punktu widzenia intensywności zakłócania — rozróżnia się:

- słabe zakłócenia radiowe, podczas których odbiór sygnałów korespondenta jest utrudniony, lecz możliwy dla doświadczonego radiotelegrafisty. W tym wypadku poziom sygnału zakłócającego w punkcie odbioru jest większy od poziomu sygnału korespondenta o 3—5%;
- silne zakłócenia radiowe, podczas których odbiór sygnałów korespondenta jest możliwy tylko dla radiotelegrafisty specjalnie przygotowanego do pracy w warunkach zakłóceń radiowych. W tym wypadku poziom zakłóceń w punkcie odbioru jest większy od poziomu sygnału korespondenta o 15—20%;
- bardzo silne zakłócenia radiowe, podczas których utrzymanie łączności na danej częstotliwości jest niemożliwe. Poziom sygnału zakłóceń w punkcie odbioru jest większy od poziomu sygnału korespondenta o ponad 30%.

Zależnie od szerokości zakłócanego pasma częstotliwości aktywne zakłócenia radiowe dzielą się na:

- selektywne;
- zaporowe.

Selektywne zakłócenia radiowe stosowane są w celu zakłócenia jednej relacji radiowej. Charakteryzuje je duża dokładność dostrojenia częstotliwości nośnej sygnału zakłócającego do częstotliwości nośnej

sygnału zakłócanego. Mogą one być stosowane do zakłócania wielu rodzajów pracy wąskopasmowej, a szczególnie do dezorganizacji słuchowej i dalekopisowej pracy telegraficznej.

Zaporowe zakłócenia radiowe stosowane są do jednoczesnego zakłócenia kilkunastu relacji radiowych pracujących na różnych częstotliwościach. Mogą być stosowane na wszystkich zakresach częstotliwości i w dowolnych sieciach związku taktycznego rakiet (artylerii) w dół. Oprócz tego zaporowe zakłócenia radiowe mogą być stosowane w celu zakłócenia pracy łączności radioliniowej.

W zależności od sposobu promieniowania, zakłócenia radiowe dzielą się na kierunkowe i dookólne, a zależnie od zasięgu działania — na bliskiego i dalekiego zasięgu.

Kierunkowe zakłócenie radiowe polega na promieniowaniu energii elektromagnetycznej przez nadajnik zakłócający w kierunku pracujących radiostacji. Zakłócenia tego rodzaju stosowane są najczęściej na falach ultrakrótkich.

Dookólne zakłócenie radiowe polega na równomiernym promieniowaniu energii elektromagnetycznej przez nadajnik zakłócający we wszystkich kierunkach.

Zakłócenie radiowe bliskiego zasięgu polega na zakłócaniu pracy środków radiowych na małej przestrzeni. Typowym przykładem zakłócenia radiowego bliskiego zasięgu jest promieniowanie nadajnika zakłócającego jednorazowego użycia.

Zakłócenie radiowe dalekiego zasięgu polega na zakłócaniu środków radiowych z dużej odległości. Skuteczność zakłócenia uzależniona jest od mocy nadajnika zakłócającego, rodzaju zakłócenia i warunków rozprzestrzeniania się fal radiowych.

Zakłócenia radiowe nieprzyjaciela może powodować za pomocą:

- stacjonarnych nadajników dużej mocy;
- ruchomych stacji zakłócających zmontowanych na samochodach lub transporterach opancerzonych;
- stacji zakłócających zmontowanych na samolotach i okrętach;
- nadajników zakłócających jednorazowego użycia.

Należy mieć na uwadze fakt, że zakłócenia radiowe nieprzyjaciela będzie stosował na skalę masową i znienacka w najbardziej krytycznych momentach walki (operacji), w których dowodzenie wojskami raketowymi i artylerią realizowane jest głównie w oparciu o radiowe i radioliniowe środki łączności.

Trzeba również uwzględnić to, że nieprzyjaciela będzie starał się zakłócić głównie podstawowe relacje, w wyniku czego może zostać

utrudnione, a nawet uniemożliwione dowodzenie i kierowanie uderzeniami (ogniem).

Przedsięwzięcia z zakresu ochrony łączności radiowej i radioliniowej stosowane w wojskach raketowych i artylerii można podzielić na następujące grupy:

- organizacyjne;
- techniczne;
- wykrywania i niszczenia urządzeń zakłócających.

Do zasadniczych przedsięwzięć organizacyjnych zalicza się:

- przechodzenie na częstotliwości zapasowe w wypadku silnych zakłóceń radiowych;
- pracę na częstotliwościach wykorzystywanych przez nieprzyjaciela;
- nadawanie telegramów do danego sztabu na kilku częstotliwościach jednocześnie;
- zmianę rodzaju pracy radiostacji;
- organizowanie na ważniejszych kierunkach dublujących kanałów łączności pracujących w innym zakresie częstotliwości;
- wykorzystanie określonych dróg łączności radiowej poprzez węzły łączności różnych punktów dowodzenia związków i oddziałów raket i artylerii, związków (oddziałów) ogólnowojskowych i radiostacji pośrednich.

Do zasadniczych przedsięwzięć technicznych zalicza się:

- stosowanie anten kierunkowych;
- zwiększenie mocy nadajnika radiostacji;
- zmianę pasma przepuszczania odbiornika;
- zapis sygnałów słuchowych na taśmie magnetofonowej;
- zmianę miejsca rozmieszczenia radiostacji w celu polepszenia warunków odbioru.

Ochrona łączności radiowej i radioliniowej przed celowymi zakłóceniami stosowanymi przez nieprzyjaciela realizowana jest również poprzez wykrywanie i niszczenie urządzeń zakłócających.

Środki i urządzenia zakłócające są wykrywane przez pododdziały rozpoznania radiowego dywizji, armii i frontu oraz niszczone przez lotnictwo, artylerię i grupy dywersyjne działające na tyłach nieprzyjaciela.

Wykrywanie nadajników jednorazowego użycia prowadzą specjalnie w tym celu wydzielone grupy. W wojskach raketowych i artylerii grupy takie w składzie 2—3 ludzi powinny być wydzielone w brygadach raket i artylerii, pułkach artylerii, a także w dywizjonach raket.

Dowódcą grupy powinien być doświadczony radiotelegrafista (radio-telefonista) znający techniczne sposoby wykrywania i niszczenia tych urządzeń.

2. Obrona przed skutkami broni masowego rażenia

Obronę przed skutkami działania broni masowego rażenia organizuje się we wszystkich warunkach działań bojowych w celu niedopuszczenia do strat w siłach i środkach łączności lub maksymalnego ich zmniejszenia oraz zapewnienia ciągłości łączności.

Do zasadniczych przedsięwzięć z zakresu obrony sił i środków łączności przed oddziaływaniem broni masowego rażenia należą:

- prowadzenie w pododdziałach łączności ciągłego rozpoznania skażeń i zakażeń;
- powiadamianie pododdziałów, węzłów, stacji i załóg innych urządzeń łączności o skażeniach promieniotwórczych i stosowaniu przez nieprzyjaciela środków biologicznych;
- maskowanie oraz inżynieryjne urządzenie węzłów, stacji oraz rejonów rozmieszczenia pododdziałów łączności;
- wykorzystanie indywidualnych środków ochrony oraz właściwości ochronnych terenu i wozów bojowych (wozów dowodzenia);
- wyposażenie pododdziałów łączności w przyrządy dozymetryczne;
- wybór najbardziej odpowiednich sposobów pokonywania stref skażonych podczas budowy linii;
- realizacja higieniczno-sanitarnych przedsięwzięć profilaktycznych;
- likwidacja skutków działania broni masowego rażenia.

Za organizację i realizację przedsięwzięć z zakresu obrony sił i środków łączności przed bronią masowego rażenia pełną odpowiedzialność ponoszą szefowie łączności i dowódcy pododdziałów łączności wszystkich szczebli dowodzenia.

W planowaniu tych przedsięwzięć należy uwzględnić fakt, że pododdziały łączności wykonują swoje zadanie często w małych zespołach, które przez dłuższy czas mogą być oderwane od macierzystego pododdziału. Sytuacja taka utrudnia prowadzenie rozpoznania, powiadamiania i dokonywania innych zabiegów z tego zakresu.

Do prowadzenia rozpoznania skażeń i zakażeń pododdziały łączności wojsk raketowych i artylerii powinny posiadać przeszkolonych żołnierzy wyposażonych w odpowiednie środki rozpoznania. Na węzłach łączności rozpoznanie skażeń i zakażeń prowadzi się zgodnie z ogólnym planem obsługiwanego sztabu. Oprócz tego szef łączności związku

(oddziału) rakiet (artylerii) powinien systematycznie otrzymywać ze sztabu związku (oddziału) dane o rejonach uderzeń jądrowych, strefach skażeń i zniszczeniach, które mogą napotkać pododdziały łączności na kierunkach wykonywanych przez nie zadań.

Samodzielnie działające pododdziały łączności powinny prowadzić rozpoznanie we własnym zakresie, a także wykorzystywać dane od najbliższych posterunków rozpoznania skażeń i zakażeń.

Powiadamanie pododdziałów łączności, załóg węzłów, stacji i innych urządzeń łączności odbywa się za pomocą sygnałów ustalonych przez sztab związku (oddziału, pododdziału) rakiet (artylerii). Szczególnie dokładnie powinien być przemyślany sposób powiadamiania pododdziałów (załóg, zespołów) łączności działających samodzielnie. Należy przy tym zaznaczyć, że każda dyżurna zmiana węzła łączności powinna przede wszystkim zapewnić przekazanie sygnałów podległym oddziałom (pododdziałom) i do pododdziału łączności.

Sygnały powiadamiania przekazuje się poza wszelką kolejnością we wszystkich czynnych relacjach łączności.

Po ogłoszeniu alarmu dyżurna zmiana poszczególnych elementów węzła łączności nakłada indywidualne środki ochrony, zamyka wszelkie wejścia do zajmowanych pomieszczeń i nadal pełni dyżur.

Pozostały stan osobowy pododdziałów łączności po nałożeniu indywidualnych środków ochrony zajmuje miejsca w wyznaczonych ukryciach, w gotowości do wykonania prac związanych z ewentualną likwidacją skutków broni masowego rażenia.

Przygotowanie pod względem inżynierskim węzłów, stacji i innych urządzeń 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.

Sposoby pokonywania stref skażonych przez pododdziały łączności zależą od rodzaju i stopnia skażenia oraz warunków terenowych. We wszystkich jednak przypadkach sposoby pokonywania tych stref powinny zapewniać wykonanie zadań przez pododdziały łączności i jak najmniejsze napromieniowanie stanu osobowego i środków łączności. Jeśli warunki terenowe pozwalają, należy dążyć do obejścia stref skażonych. W innym przypadku należy pokonywać je na maksymalnych szybkościach przy zwiększonych odległościach pomiędzy pojazdami. W razie konieczności pododdziały i środki łączności mogą być przetrucane przez strefy skażone na śmigłowcach.

Realizacja zabiegów higieniczno-sanitarnych, którym jest poddawany stan osobowy pododdziałów łączności, między innymi polega na:

- kontroli stopnia napromieniowania żołnierzy;
- ograniczeniu czasu przebywania w rejonie skażonym.

W razie dłuższego przebywania pododdziałów łączności w rejonie skażonym należy organizować odpoczynki dla ludzi i spożywanie posiłków w terenie nieskażonym. W miarę możliwości należy również dokonywać zmiany pododdziałów (zespołów, załóg) przebywających przez dłuższy czas w rejonie skażonym.

W zakres likwidacji skutków użycia broni masowego rażenia przez nieprzyjaciela m.in. wchodzi: odtworzenie naruszonego systemu łączności; prace ratunkowe i ewakuacyjne; zabiegi sanitarne i specjalne; gaszenie i lokalizacja pożarów.

W razie naruszenia systemu łączności szef łączności danego związku (oddziału, pododdziału) rakiet (artylerii) ustala aktualny stan sił i środków i podejmuje decyzję odnośnie odtworzenia naruszonego systemu łączności i przystępuje do kierowania likwidacją skutków uderzeń broni masowego rażenia. W pierwszej kolejności należy odtwarzać naruszone relacje łączności radiowej, radioliniowej i przewodowej niezbędne dla dowodzenia i kierowania uderzeniami (ogniem).

W wypadku zniszczenia stanowiska dowódczo-obszernego związku (oddziału, pododdziału) rakiet (artylerii) należy dążyć do ustania naruszonych podstawowych relacji łączności ze stanowiska dowodzenia danego szczebla dowodzenia, względnie z punktu dowodzenia przełożonego lub podległego dowódcy. Do tego celu należy wykorzystać rezerwowe siły i środki łączności, dokonać nowego podziału sił i środków na nowym punkcie dowodzenia, przedsięwziąć środki zaradcze w celu jak najszybszego wykorzystania sił i środków łączności ze zniszczonego punktu dowodzenia. Jednym z warunków szybkiego zrealizowania tego zadania jest posiadanie na wszystkich punktach dowodzenia danego związku (oddziału, pododdziału) rakiet (artylerii) niezbędnych dokumentów łączności.

Jakkolwiek odtwarzanie naruszonego systemu łączności jest zadaniem podstawowym, realizowane będzie jednak stopniowo w trakcie organizacji działalności ratowniczej w odniesieniu do żołnierzy, którzy wychodzą z rejonu porażenia lub do których dotarły grupy ratunkowe.

Prace ratunkowe i ewakuacyjne rozpoczynają się natychmiast po nawiązaniu kontaktu z zespołami (załogami), które nie uległy porażeniu lub zachowały zdolność do działania. Prace te polegają przede wszystkim na udzielaniu pierwszej pomocy medycznej porażonym oraz pod-

dawaniu zabiegom specjalnym żołnierzy, sprzętu technicznego, uzbrojenia, umundurowania, środków transportu itp.

Przy organizowaniu zabezpieczenia łączności należy również mieć na uwadze **oddziaływanie wybuchów jądrowych na łączność radioliniovą, radiową i przewodową.**

Szczególnie **silne oddziaływanie na łączność radiową** wywierają wybuchy powietrzne dokonywane na dużych wysokościach. Wybuchom tym towarzyszą złożone zjawiska elektromagnetyczne wpływające między innymi na zmianę elektrycznych właściwości atmosfery jako środowiska rozprzestrzeniania się fal radiowych.

Łączność radiowa utrzymywana na falach bardzo długich (3—30 KHz) i długich (30—300 KHz), a także na falach ultrakrótkich zakresu metrowego, decymetrowego i centymetrowego, w zasadzie nie podlega zakłóceniom wskutek wybuchów jądrowych. W wypadku gdy wybuch jądrowy nastąpi bezpośrednio na drodze rozprzestrzeniania się fal elektromagnetycznych między korespondującymi radiostacjami mogą powstać zakłócenia lub całkowita utrata łączności najwyżej na kilkanaście sekund w zależności od wysokości wybuchu. W szeregu wypadków zasięg łączności na falach ultrakrótkich może się nawet zwiększyć, ale powstają wówczas większe zakłócenia od innych radiostacji, co tylko pozornie poprawia ten zasięg.

Zakłóceniom podlegają fale krótkie (3—30 MHz), które przy rozchodzeniu odbijają się kolejno od jonosfery i ziemi. Czas trwania zakłóceń w łączności radiowej na falach krótkich (przestrzennych) uzależniony jest od mocy i wysokości wybuchu, oddalenia trasy przebiegu łącza radiowego od punktu zerowego wybuchu i od konkretnych częstotliwości roboczych pracujących radiostacji.

Stwierdzono, że powietrzne wybuchy jądrowe dokonywane na wysokości do 16 km mogą pogorszyć lub sparaliżować łączność na falach krótkich (przestrzennych) tylko na okres kilkunastu sekund, jeżeli fale te będą przechodziły bezpośrednio przez obszar tzw. kuli ognistej.

Przy wybuchach jądrowych o dużej mocy (rzędu megaton) dokonywanych na wysokości 16—32 km łączność radiowa na falach krótkich (przestrzennych) może być zakłócona lub sparaliżowana na okres kilku godzin, a nawet kilku dni. Jest to spowodowane tym, że obłok promieniotwórczy może się wzniesć wysoko w górę, co z kolei może wywołać na znacznym obszarze zwiększenie stopnia jonizacji warstwy D. Zjawisko to występuje zwykle w kilka godzin po wybuchu i może spowodować odbicie od warstwy D tych fal radiowych, które w nor-

malnych warunkach powinny ją przenikać i odbijać się od następnych warstw.

Wybuchy jądrowe dokonywane na wysokości 60—80 km (tj. w obszarze warstwy D) powodują znaczne podwyższenie stopnia jonizacji, a zatem zmianę warunków rozprzestrzeniania się fal radiowych. Na przykład wybuch bomby megatonowej w dzień na wysokości 80 km wywiera wpływ na łączność radiową w obszarze o promieniu około 1000 km. Przerwa w łączności może trwać od kilkudziesięciu minut do kilku godzin.

Wybuchy jądrowe dokonywane na wysokości powyżej 100 km (powyżej warstwy D jonosfery) również powodują silną jonizację tej warstwy, jednak wraz ze wzrostem wysokości obszar tej jonizacji nieco maleje, a czas naruszenia łączności radiowej skraca się.

W nocy warunki dla przywrócenia łączności powstają szybciej, w ciągu 1—4 godzin. Oddziaływanie wybuchów jądrowych na łączność krótkofalową nie jest jednakowe w całym zakresie. Jeśli dla odzyskania normalnej łączności w paśmie częstotliwości 3—10 MHz potrzeba kilku godzin, a w paśmie 10—20 MHz kilkadziesiąt minut, to w paśmie 20—25 MHz czas ten jest stosunkowo bardzo krótki.

Przedsięwzięcia zmierzające do zapewnienia trwałej łączności radiowej w warunkach dokonywania wysokich powietrznych wybuchów jądrowych mogą polegać na:

- stosowaniu fal radiowych o takich częstotliwościach i takich właściwościach rozprzestrzeniania się, które wykluczają oddziaływanie jonizacji spowodowanej wybuchami jądrowymi (na przykład fal bardzo długich, długich i średnich);
- prowadzeniu ciągłego i wszechstronnego badania jonosfery (drogą sondowania i pomiarów) oraz bieżącym opracowywaniu najkorzystniejszych danych dla uzyskania trwałej łączności.

Ponadto radiotelegrafiści (radiotelefoniści) powinni być systematycznie przygotowywani do zapewnienia łączności w najbardziej trudnych warunkach — z uwzględnieniem właściwości sprzętu radiowego i stanu jonosfery.

Elektromagnetyczne oddziaływanie powietrznych i naziemnych wybuchów jądrowych na łączność przewodową polega na tym, że przy wybuchach dużej mocy w przewodowych liniach łączności indukuje się prąd o wysokim napięciu i natężeniu, który może spowodować spalenie linii (przewodu), poważne uszkodzenie aparatury stacyjnej, a także porażenie załogi.

Dla zapewnienia trwałej łączności w warunkach wysokich powietrznych wybuchów jądrowych należy przewidywać kompleksowe wykorzystanie wszystkich środków łączności, dublowanie łączności radiowej KF i UKF, organizowanie punktów retranslacyjnych i pośrednich, przechodzenie na pracę na fali przyziemnej, a także odpowiednie zabezpieczenie linii przewodowych i aparatury stacyjnej przed prądami o wysokim napięciu.

Maskowanie, inżynieryjno-saperskie zabezpieczenie węzłów, stacji, linii i innych urządzeń łączności oraz ich ochronę i obronę realizuje się zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie instrukcjami.

Rozdział VII

PROWADZENIE KORESPONDENCJI PRZEZ TECHNICZNE ŚRODKI ŁĄCZNOŚCI W JEDNOSTKACH WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

1. Zasady ogólne

Dowodzenie i kierowanie uderzeniami (ogniem) związku, oddziału, pododdziału rakiet (artylerii) w walce odbywa się przede wszystkim za pomocą krótkich rozkazów i komend przekazywanych przez techniczne środki łączności.

Podczas przekazywania informacji za pomocą technicznych środków łączności, we wszystkich rodzajach działań bojowych wojsk raketowych i artylerii obowiązuje ściśle przestrzeganie zasad tajnego dowodzenia wojskami i dyscypliny łączności, ustalonych odpowiednimi przepisami.

Tajne dowodzenie zapewnia ściśle tajemnicę wszystkich przedsięwzięć związanych z przygotowaniem i prowadzeniem działań bojowych przez wojska raketowe i artylerię. Przestrzeganie dyscypliny łączności zapewnia szybkie przekazywanie wiadomości zainteresowanym dowódcom (sztabom), a nieprzyjacielowi utrudnia prowadzenie rozpoznania technicznymi środkami łączności.

W jednostkach wojsk raketowych i artylerii tajne dowodzenie wojskami organizuje szef sztabu związku (oddziału, pododdziału) przy współdziałaniu szefa łączności. Jest on odpowiedzialny za stan tajnego dowodzenia, przestrzeganie dyscypliny łączności oraz realizację szkolenia i kontrolę w tym zakresie.

Tajne dowodzenie organizuje się na podstawie decyzji dowódcy oraz zarządzenia tajnego dowodzenia sztabu przełożonego. Czas przejścia na nowy system tajnego dowodzenia, który został zorganizowany na okres kolejnych działań bojowych powinien poprzedzać ich rozpoczęcie, aby można było sprawdzić opanowanie tego systemu przez dowódców i oficerów sztabów.

Przy opracowywaniu dokumentów tajnego dowodzenia w wojskach raketowych i artylerii należy zwracać szczególną uwagę na odpowiedni dobór oznaczeń maskujących właściwą treść informacji, aby to samo

umowne oznaczenie nie było użyte do określenia różnych danych, mogłoby to bowiem pociągnąć za sobą niepożądane następstwa.

W wojskach raketowych i artylerii stosuje się zasady tajnego dowodzenia i prowadzenia korespondencji przez techniczne środki łączności zawarte w regulaminach, instrukcjach, wytycznych i zarządzeniach MON obowiązujące wszystkie rodzaje sił zbrojnych PRL.

W dalszej części pracy omówione zostaną tylko zasady charakterystyczne dla wojsk raketowych i artylerii.

2. Dokumenty tajnego dowodzenia wojskami

Stosowane w wojskach raketowych dokumenty tajnego dowodzenia powinny umożliwiać prowadzenie rozmów oraz przekazywanie rozkazów i komend dowódcom (sztabom) oddziałów (pododdziałów) bezpośrednio podległych oraz o jeden szczebel niżej, a także dowódcom pododdziałów najniższych szczebli dowodzenia, których ogniem (w określonych sytuacjach) kieruje dowódca wyższego szczebla dowodzenia.

Informacje przekazywane za pośrednictwem technicznych środków łączności maskuje się przy użyciu sygnałów umówionych oraz dokumentów kodowych.

Przez pojęcie „**sygnały umówione**” należy rozumieć ustalone wyrażenia mające postać słów lub cyfr służące do zamaskowania i przekazania z góry ustalonej treści krótkich rozkazów, komend, zarządzeń i meldunków. Sygnały umówione stosuje się głównie do przekazywania takich informacji, w których nakazuje się wykonanie zawczasu ustalonych czynności lub informuje o ich wykonaniu.

Sygnały umówione stosuje się na wszystkich szczeblach dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią. Mogą one mieć zastosowanie dla potrzeb dowodzenia, współdziałania i powiadamiania.

Sygnały umówione przeznaczone dla wewnętrznych potrzeb związku (oddziału, pododdziału) raket (artylerii) ustala sztab danego związku (oddziału, pododdziału).

Sygnały powiadamiania o zagrożeniu ze strony nieprzyjaciela ustala sztab związku operacyjnego i obowiązują one wszystkie podległe związki, oddziały i pododdziały, w tym również związki, oddziały i pododdziały wojsk raketowych i artylerii. Podaje się je do wiadomości najniższych szczebli dowodzenia (baterii, plutonu). Sygnały te muszą znać załogi wszystkich radiostacji, stacji radioliniowych, central telefonicznych itp.

W procesie dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią sygnały umówione stosuje się przede wszystkim dla potrzeb kierowania mar-

szem związku (oddziału, pododdziału) oraz kierowania uderzeniami (ogniem).

W tym ostatnim przypadku często nazywa się je „sygnałami kierowania ogniem”.

Sygnały umówione współdziałania służą przede wszystkim do wymiany informacji pomiędzy artylerią a oddziałami i pododdziałami ogólnowojskowymi. Dotyczą one głównie wywoływania, przenoszenia i przerywania ognia oraz wskazywania celów i rubieży osiągniętych przez wojska własne.

Przy ustalaniu sygnałów, które mają być używane w procesie kierowania ogniem, należy zwracać uwagę na właściwy dobór oznaczeń słownych. Powinny one być łatwe do wymawiania i zrozumienia, zwłaszcza przy przekazywaniu ich przez techniczne środki łączności. Sygnały te powinny jednocześnie różnić się od kryptonimów stacji telefonicznych i radiostacji oraz oznaczeń słownych innych dokumentów kodowych. Chodzi o to, aby nie było żadnych pomyłek w przypadku jednoczesnego stosowania różnych sygnałów i kryptonimów, z drugiej zaś strony, aby oznaczenia te ułatwiały szybkie orientowanie się w ich przeznaczeniu.

W dokumentach kodowych i łączności nie wolno używać wyrażeń oznaczających drzewa, zwierzęta drapieżne, gady, kłęski żywiołowe, planety, góry, stolice państw itp., które stosuje się jako sygnały umówione do kierowania ogniem artylerii (uderzeniami rakietowymi).

Ustalone sygnały umówione dowodzenia, współdziałania i powiadamiania, wraz z treścią przeznaczoną do zamaskowania przez nie, uwidacznia się na mapach działań bojowych (kierowania ogniem), w tabelach ognia, tabelach uderzeń jądrowych i chemicznych, planach marszu (przegrupowania) itp. Sygnały te przekazuje się zainteresowanym oddziałom i pododdziałom w wyciągach z tych tabel (planów) lub w rozkazach bojowych.

W jednostkach wojsk rakietowych i artylerii stosuje się następujące dokumenty kodowe:

- tabele sygnałowe;
- mapy kodowane;
- zakodowany szkic terenu;
- kod terenu;
- tabele kodowe;
- tabele kryptonimów stacji telefonicznych (telegraficznych);
- tabele sygnałów rozpoznawczych osób funkcyjnych.

Poszczególne dokumenty kodowe stosuje się w zależności od szczebla dowodzenia, przy czym ich treść musi być odpowiednio dostosowana do poszczególnych rodzajów działań bojowych wojsk raketowych i artylerii.

Dane dotyczące tabel sygnałowych, map kodowanych, kodu terenu i tabel kodowych podległe pododdziały i oddziały otrzymują ze sztabu przełożonego w zarządzeniu do tajnego dowodzenia wojskami, które na szczeblu związków taktycznych (operacyjnych) wydaje się w formie pisemnej, a na szczeblu oddziałów i pododdziałów ustnie. Tabele kryptonimów stacji telefonicznych i sygnałów rozpoznawczych osób funkcyjnych przekazuje się wraz z zarządzeniem łączności.

Zakodowany szkic terenu opracowują samodzielnie zainteresowani dowódcy pododdziałów; oznaczenia punktów terenowych ustalają oni najczęściej podczas rekonesansu.

Związki, oddziały i pododdziały artylerii podporządkowane okresowo dowódcy określonego związku taktycznego ogólnowojskowego lub dowódcy pułku zmechanizowanego (czołgów) powinny otrzymać niezbędne dokumenty kodowe od szefa łączności dywizji (pułku zmechanizowanego, pułku czołgów).

Dywizjon artylerii ze składu pułku (brygady) artylerii przydzielony pułkowi (pz, pcz) jako wzmocnienie powinien otrzymać dokumenty kodowe i sygnały umówione — niezależnie od tego, że otrzymuje je ze sztabu tego pułku — również ze sztabu artylerii wyższego związku dla celów scentralizowanego kierowania ogniem.

Tabele sygnałowe przeznaczone są do maskowania treści rozmów prowadzonych przez techniczne środki łączności, jak również do przekazywania rozkazów, komend, meldunków itp. Opracowuje się je od szczebla oddziału i samodzielnego pododdziału raket (artylerii), a doprowadza się do dywizjonów i ewentualnie baterii (przede wszystkim baterii startowych).

Z zasady opracowuje się jedną tabelę sygnałową operacyjną, a w jednostkach wojsk raketowych — ponadto tabelę sygnałową kierowania uderzeniami jądrowymi (chemicznymi). Do niektórych tabel mogą być stosowane hasła i odzewy, które powinno się okresowo zmieniać.

Opracowaną tabelę sygnałową stosuje się przez dłuższy czas. W specyficznych warunkach prowadzenia działań bojowych mogą być zestawiane oddzielne tabele sygnałowe na określone etapy walki, np. na okres forsowania przeszkody wodnej itp.

Kodowana mapa i kod terenu służą do wskazywania w formie zamaskowanej rejonów i punktów terenowych. Łącznie z kodowaną mapą stosuje się kod terenu, który służy do maskowania poszczególnych grup jednorodnych przedmiotów terenowych. Do oznaczeń punktów terenowych najczęściej używa się nazw przedmiotów jednego rodzaju, co wpływa na szybkość rozkodowania. Kodowaną mapę i kod terenu stosują wszyscy dowódcy i funkcyjni posługujący się mapą.

Mapa kodowana powinna zawierać dwa klucze wpisane dwoma kolorami, z których jeden przeznaczony jest dla łączności z przełożonymi, a drugi — z podwładnymi. Do map działań bojowych wojsk raketowych i artylerii musi być jeden klucz obowiązujący we wszystkich oddziałach (związkach) i pododdziałach podlegających pod względem kierowania uderzeniami (ogniem) właściwemu szefowi (dowódcy) wojsk raketowych (artylerii).

W bateriach i dywizjonach artylerii oraz w pododdziałach rozpoznania artyleryjskiego stosuje się **zakodowany szkic terenu**. W danym przypadku — odmiennie niż w kodzie terenu — każdy punkt terenowy otrzymuje oddzielną nazwę.

Zakodowany szkic terenu stosuje się zawsze niezależnie od kodowanej mapy.

Tabele kodowe przeznaczone są do maskowania danych o charakterze tajnym. Mają one zastosowanie od szczebla oddziału i samodzielnego pododdziału raket (artylerii) wzwyż. Informacje zakodowane za pomocą tabel kodowych przekazywane są z zasady w formie telegramów. Tabele kodowe opracowują i dostarczają jednostkom wojsk raketowych i artylerii określone nadrzędnie sztaby ogólnowojskowe.

Tabele kryptonimów stacji telefonicznych (telegraficznych) i sygnałów rozpoznawczych osób funkcyjnych przeznaczone są do maskowania rzeczywistych nazw związków, oddziałów i pododdziałów oraz osób funkcyjnych podczas prowadzenia korespondencji przez techniczne środki łączności.

Jako kryptonimy stacji telefonicznych stosuje się wyrażenia słowne (oprócz wyrażen zastrzeżonych dla celów określania ogni artyleryjskich).

Kryptonimy stacji telefonicznych przydziela się o jeden szczebel niżej. Tym samym brygady i pułki raket i artylerii powinny otrzymywać kryptonimy do dywizjonów włącznie. Jeśli dowódca WRiA armii (dowódca artylerii dywizji) stawia zadania bezpośrednio bateriom (np. dyżurnej baterii startowej), to kryptonimy muszą być opracowane do

baterii włącznie. Pozostałym pododdziałom kryptonimy przydzielają szefowie łączności związków, oddziałów i pododdziałów rakiet (artylerii).

Osobom funkcyjnym wyznacza się cyfrowe sygnały rozpoznawcze. Dla każdego stanowiska (funkcji) ustala się oddzielny sygnał rozpoznawczy. Najczęściej jako sygnały rozpoznawcze stosuje się liczby trzycyfrowe lub dwucyfrowe. Sygnały rozpoznawcze dla poszczególnych osób funkcyjnych z zasady stosuje się jednakowe na wszystkich szczeblach dowodzenia.

3. Niektóre zasady prowadzenia korespondencji

Każdy dowódca i oficer sztabu wojsk raketowych i artylerii, korzystający z technicznych środków łączności, powinien posiadać przy sobie niezbędne dokumenty tajnego dowodzenia. Niektóre z nich mogą być umieszczone na mapie i w tabelach sygnałowych.

Informacje przekazywane przez techniczne środki łączności mogą mieć formę telegramów lub bezpośrednich rozmów oraz komend i meldunków.

Informacje przekazywane w formie telegramów są uprzednio przygotowywane i zakodowane za pomocą dokumentów kodowych, natomiast informacje przekazywane w formie bezpośrednich rozmów oraz komend i meldunków można kodować zawczasu lub podczas ich przekazywania.

Forma przekazywania informacji bez uprzedniego przygotowania zakodowanej treści skraca poważnie czas przekazywania, jednakże wymaga dokładnej znajomości treści dokumentów kodowych i umiejętności posługiwania się nimi.

W celu przekazywania informacji dotyczących dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią może być ustalone odpowiednie hasło; jego podanie zapewnia natychmiastowe uzyskanie połączeń telefonicznych (telegraficznych) w uprzywilejowanej kolejności w stosunku do innych abonentów.

W wojskach raketowych i artylerii bardzo istotne znaczenie ma umiejętność dowódców, oficerów sztabów i personelu łączności przekazywania (odbioru) komend, rozkazów i meldunków z zakresu kierowania uderzeniami (ogniem) za pomocą technicznych środków łączności.

Należy pamiętać, że najmniejsza omyłka lub nieterminowe przekazanie sygnału może spowodować nieprawidłowe działanie wojsk raketowych i artylerii, a w następstwie niepotrzebne straty.

Przekazywanie komend ogniowych

Podczas przekazywania komend do kierowania uderzeniami rakiet (ogniem artylerii) przez techniczne środki łączności należy przestrzegać ustalonych zasad.

Radiotelefoniści przekazujący komendy zapisują je skrótami w odpowiednich dziennikach.

W czasie walki komendy kierowania ogniem artylerii przekazuje się otwartym tekstem, przy czym w wypadku stosowania do tego celu środków radiowych przekazuje się je bez uprzedniego wywołania korespondentów i ich zgody na odbiór (rzecz oczywista, że łączność uprzednio została nawiązana) — analogicznie jak przez aparat telefoniczny, tylko wolniej.

W dywizjonach i bateriach artylerii komendy ogniowe przekazywane są w zasadzie bez stosowania kryptonimów radiostacji. Dozwolone jest również stosowanie nazwy pododdziału (na przykład „Dywizjon, stój!” lub „Druga, ognia!”).

W komendach dowódcy pułku i brygady artylerii (grupy artylerii) oraz dowódcy artylerii dywizji obowiązkowo stosuje się kryptonimy radiostacji, nawet podległych dywizjonów i baterii.

Każda komenda ogniowa składa się z kilku części, które przekazuje się kolejno. Każdą część komendy odbierający musi powtórzyć, a nadający potwierdzić słowem „tak”.

Na przykład:

Nadający: Cel schron

Odbierający: Cel schron

Nadający: Tak.

Nadający: Odłamkowo-burzący

Odbierający: Odłamkowo-burzący

Nadający: Tak.

itd.

W danym przypadku koniec komendy odpowiednio się akcentuje, zamiast używać słowa „odbior”. Również przy przekazywaniu innych informacji przez radiostacje ultrakrótkofalowe można nie używać słowa „odbior”, jeśli wynika to z intonacji głosu korespondenta lub treści rozmowy.

Nie wolno podawać następnych części komendy, zanim nie wypowie się: „tak”. Gdy nadający stwierdzi, że odbierający odebrał mylnie podany rozkaz (część komendy), wstrzymuje jego wykonanie mówiąc: „stój, powtarzam!”. Odbierający powtarza za nim: „stój, powtarzam!”.

na co nadający odpowiada: „tak!” i powtarza mylnie odebraną część komendy (rozkazu).

Jeśli komenda powinna być przyjęta przez wszystkie baterie dywizjonu, to na początku jej przekazywania podaje się: „DYWIZJON, UWAGA!”. Słowa „uwaga” używa się również na wyższym szczeblu (pułk, brygada), lecz zamiast jawnej nazwy jednostki, podaje się kryptonim okólnikowy sieci radiowej dowódcy danej jednostki. Kryptonim ten uprzedza o tym, że komenda będzie dotyczyła wszystkich (np. „TRAPEZ, UWAGA!”).

Jeżeli komenda powinna być przyjęta tylko przez niektóre baterie dywizjonu (niektóre dywizjony pułku lub brygady), to na początku komendy podaje się kryptonimy tych pododdziałów, do których odnosi się dana komenda (np. „Pierwsza i druga, stój!” lub „BUG”, „WISŁA”, Uwaga!).

W celu przekazania komend bezpośrednio na stanowiska ogniowe baterii, dowódca dywizjonu (pułku, brygady, grupy) po podaniu nazwy pododdziału (kryptonimu okólnikowego) podaje sygnał: np. „TRAPEZ” — „HURAGAN”. Na ten sygnał — przy istnieniu sieci radiowej scentralizowanego kierowania ogniem — radiotelefoniści na stanowiskach ogniowych odbierają komendy bezpośrednio od dowódcy dywizjonu (pułku, brygady, grupy). Jeśli nie ma zorganizowanych takich sieci, to komendy przekazuje się drogą retranslacji przez radiostacje stanowisk dowódczo-obszernych dywizjonu i baterii, w celu odbioru ich bezpośrednio na stanowiskach ogniowych.

Komendy dowódcy dywizjonu (pułku, brygady, grupy) podawane bezpośrednio na stanowiska ogniowe przekazuje się bez potwierdzenia odbioru. Współrzędne celu powtarza się dwa razy.

Po przekazaniu całej komendy wyznaczony przez dowódcę kierującego ogniem radiotelefonista jednej z baterii powtarza zgodnie z decyzją dowódcy całą odebraną komendę lub tylko współrzędne celu. Radiotelefoniści pozostałych baterii sprawdzają prawidłowość odebranych komend (współrzędnych celów).

Sposób powtarzania odebranych komend ustala się zawczasu lub podaje się w samej komendzie.

O prawidłowości odebrania przekazanej komendy radiotelefoniści (po powtórzeniu komendy, współrzędnych celów) w kolejności numerów baterii meldują: TAK! (np. „Pierwsza, tak!”).

Komendy do wykonania uderzeń jądrowych (chemicznych) przez wojska raketowe przekazuje się w postaci zakodowanej. Przy istnieniu

dobrej łączności zezwala się na prowadzenie korespondencji bez stosowania kryptonimów.

Na odebraną komendę (rozkaz) daje się niezwłocznie odzew oraz zwrotne sprawdzenie przez jej dokładne powtórzenie lub potwierdza się odbiór komendy słowem: „ZROZUMIAŁEM!”.

Przy okólnikowym nadawaniu rozkazu (komendy) do wykonania uderzeń jądrowych (chemicznych) powtarza się go dwa razy.

Podczas prowadzenia ognia do obiektów nie planowanych, gdy czas na przygotowanie i wykonanie zadań jest ograniczony, rozkazy komendy) przekazywane technicznymi środkami łączności powinny być krótkie i zawierać tylko niezbędne dane do przygotowania ognia.

W celu skrócenia czasu przygotowania uderzeń jądrowych (chemicznych), przed przekazaniem rozkazu (komendy) do przygotowania uderzenia, celowo jest przekazać zawczasu umówiony sygnał, oznaczający, że zostanie przekazany rozkaz do przygotowania uderzeń. Po sygnale wstrzymuje się prowadzenie korespondencji w określonych kanałach łączności, rezerwując je do przekazywania danych dotyczących przygotowanego uderzenia jądrowego (chemicznego).

Nadawanie sygnałów

Umówione sygnały dowodzenia, współdziałania i powiadamiania przekazuje się podobnie jak komendy ogniowe bez uprzedniego wywołania korespondentów i otrzymania od nich zgody na odbiór; przedtem jednak należy sprawdzić, czy nie jest zajęta sieć radiowa.

Podczas nadawania sygnału stosuje się trzy razy kryptonim okólnikowy korespondenta oraz dwa razy kryptonim nadającej radiostacji i dwa razy umówiony sygnał (np. „WISŁA, WISŁA, WISŁA, tu KRATA, KRATA, sygnał MOLO, MOLO, odbiór!”).

W razie niepewnej łączności i słabej słyszalności cały zwrot można powtórzyć. Przy dobrej łączności zezwala się — na polecenie właściwego dowódcy (szefa łączności) — na nadawanie umówionych sygnałów dowodzenia, współdziałania i powiadamiania bez podawania kryptonimów radiostacji.

Potwierdzenie odbioru sygnału nadanego okólnikowo do wszystkich radiostacji sieci przekazuje się tylko na żądanie radiostacji, która ten sygnał nadała. Sygnał nadany do jednego korespondenta kwituje się niezwłocznie po jego odebraniu przez powtarzanie (np. „Tu RADOM, MOLO, odbiór!”).

Wymiana telegramów

Telegram jest dokumentem pisemnym, którego treść dotyczy działań bojowych.

Wiadomości przeznaczone do nadania w formie telegramu pisze się na blankiecie telegramu. Każdy telegram przechowuje się jako dokument bojowy.

Telegramy nadaje się z szybkością uzależnioną od możliwości zapisu na radiostacji odbierającej. Szczególną uwagę zwraca się przy tym na dokładne, zrozumiałe i bez pośpiechu nadawanie liter, słów i cyfr oraz odczytywanie końcówki i oddzielanie sąsiednich słów (grup).

Część II

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI

Rozdział I

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W GARNIZONACH I REJONACH ALARMOWYCH

1. Zasady ogólne

Dowodzenie wojskami w okresie pokoju realizowane jest w oparciu o międzygarnizonowy system łączności Ministerstwa Obrony Narodowej (MON).

Podstawowymi elementami międzygarnizonowego systemu łączności MON 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 są powiązane w określony sposób między sobą, a także z systemami łączności Ministerstwa Łączności, Ministerstwa Komunikacji i Ministerstwa Spraw Wewnętrznych.

Garnizonowe węzły łączności dzielą się na węzły łączności pierwszej, drugiej i trzeciej kategorii.

Węzły łączności pierwszej kategorii zlokalizowane są z zasady w miejscowościach będących siedzibami sztabów dywizji (DZ, DPanc). W skład takiego węzła łączności wchodzi między innymi: centrala telefoniczna wewnętrzna (automatyczna), centrala telefoniczna daleko-siężna, centrala telegraficzna, stacja transmisji informacji, krótkofalowa radiostacja średniej mocy, radiostacja UKF, radiotelefon, wojskowa stacja pocztowa oraz inne urządzenia pomocnicze.

Jeśli sztab brygady rakiet lub artylerii stacjonuje w miejscowości, w której znajduje się również sztab dywizji (DZ, DPanc), wówczas sztaby te wykorzystują jeden istniejący w danej miejscowości garnizonowy węzeł łączności.

W miejscowościach nie będących siedzibami sztabów dywizji lecz skupiających większą ilość jednostek i instytucji wojskowych znajdują się garnizonowe węzły łączności drugiej kategorii. Tego rodzaju

węzły łączności mogą znajdować się również w garnizonach brygad rakiet i artylerii. Wyposażenie tych węzłów jest różne, w zależności od potrzeb danego garnizonu.

W miejscowościach, w których stacjonują oddziały i pododdziały, znajdują się garnizonowe węzły łączności trzeciej kategorii. Są one wyposażone tylko w automatyczną centralę telefoniczną z awizem przystosowanym do pracy w systemie łączności dalekosiężnej w radiotelefon oraz ewentualnie abonencki aparat dalekopisowy.

Dalekosiężna łączność telefoniczno-telegraficzna w międzygarnizonowym systemie łączności utrzymywana jest na łączach wydzielonych przez resort łączności z ogólnokrajowej przewodowej sieci telekomunikacyjnej.

W okresie pokoju Szefostwo WRiA WP, Szefostwa WRiA okręgów wojskowych, sztaby artylerii dywizji, sztaby jednostek rakiet i artylerii utrzymują łączność w systemie międzygarnizonowym, który obejmuje następujące ogniwa: Sztab Generalny, Okręgi Wojskowe, związki taktyczne i oddziały (samodzielne pododdziały) ogólnowojskowe i rodzajów wojsk, składy itp.

Międzygarnizonowy system łączności okresu pokojowego wykorzystywany jest również do dowodzenia związkami, oddziałami i samodzielnymi pododdziałami rakiet i artylerii w okresie ich mobilizacji oraz podczas 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 związków taktycznych, oddziałów i samodzielnych pododdziałów rakiet i artylerii odbywa się na podstawie zarządzenia sztabu okręgu wojskowego oraz decyzji dowódcy odnośnego szczebla dowodzenia.

2. Łączność w garnizonach stałych

W okresie pokoju podczas pobytu związków, oddziałów i samodzielnych pododdziałów rakiet i artylerii w garnizonach stałych łączność powinna zapewnić:

- wymianę informacji z przełożonym i podległymi dowódcami oraz sztabami;

— wymianę informacji pomiędzy dowódcami i sztabami związków i oddziałów raket i artylerii a dowódcami i sztabami innych jednostek i instytucji wojskowych;

— wymianę informacji pomiędzy dowódcami i sztabami związków i oddziałów wojsk raketowych i artylerii a terenowymi organami i instytucjami administracji państwowej i gospodarki narodowej.

Dowodzenie związkami, oddziałami i samodzielnymi pododdziałami raket i artylerii podczas ich pobytu w garnizonach stałych zapewnia się za pomocą przewodowych i radiowych środków łączności oraz wojskowej poczty polowej powiązanej z systemem poczty specjalnej MSW i systemem pocztowym MŁ.

Łączność przewodowa

Podstawowym rodzajem łączności podczas pobytu związków, oddziałów i samodzielnych pododdziałów raket i artylerii w garnizonach stałych jest przewodowa łączność telefoniczna i telegraficzna. Pod względem zasięgu działania dzieli się ją na dalekosiężną (międzygarnizonową) i wewnętrzną.

Związki i oddziały raket i artylerii podległe bezpośrednio szefowi wojsk raketowych i artylerii okręgu wojskowego posiadają bezpośrednie połączenia przewodowe telefoniczne i telegraficzne (lub tylko telefoniczne) z węzłem łączności sztabu danego okręgu. Oprócz tego garnizonowy węzeł łączności obsługujący sztab związku raket (artylerii) może posiadać połączenia na bezpośrednich kierunkach dalekosiężnych z:

- węzłem łączności Sztabu Generalnego (telefoniczne i telegraficzne);
- innymi garnizonowymi węzłami łączności w celu uzyskania określonych kierunków łączności (telefoniczne, a niekiedy również telegraficzne).

Garnizonowe węzły łączności obsługujące oddziały i samodzielne pododdziały artylerii (raket) wchodzące w skład ogólnowojskowego związku taktycznego posiadają bezpośrednie połączenia telefoniczne z garnizonowym węzłem łączności obsługującym sztab danego związku lub innymi garnizonowymi węzłami łączności.

Z oddziałami i pododdziałami artylerii raket stacjonującymi w miejscowości, w której rozmieszczony jest sztab danego związku (oddziału), łączność przewodowa (telefoniczna) utrzymywana jest w systemie łączności wewnętrznej rozwiniętej w danym garnizonie.

Od garnizonowego węzła łączności obsługującego sztab związku (oddziału) raket (artylerii) do wszystkich podległych oddziałów (pod-

oddziałów) doprowadza się taką ilość łączy, która zapewniłaby 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 (małej pojemności), do której podłącza się podległe pododdziały. Celem 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 zakłady wojskowe znajdujące się w danym garnizonie, a podległe 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 pomiędzy centralą telefoniczną każdego garnizonowego węzła łączności a węzłami łączności wojsk OPK, lotnictwa operacyjnego, marynarki wojennej, wojsk ochrony pogranicza itp., jeśli stacjonują one w tej samej lub pobliskiej miejscowości.

Na łączach telegraficznych, istniejących pomiędzy węzłami łączności Sztabu Generalnego i sztabów okręgów wojskowych a określonymi garnizonowymi węzłami łączności, zorganizowany jest zautomatyzowany system alarmowy, zapewniający doprowadzenie w maksymalnie krótkim czasie do wszystkich jednostek sił zbrojnych (lub tylko niektórych) sygnałów wprowadzających określony stan gotowości bojowej. Urządzenia sterujące tego systemu znajdują się w pomieszczeniach służby operacyjnej Sztabu Generalnego, sztabów okręgów wojskowych oraz sztabów związków taktycznych i niektórych (wytypowanych) oddziałów.

W niektórych garnizonowych węzłach łączności (jak również na węzłach łączności sztabów okręgów wojskowych) znajdują się urządzenia telefoniczne grupowego alarmowania kadry, zapewniające samoczynne wyłączenie łączy abonenckich z centrali telefonicznej i przełączenie ich w położenie umożliwiające przekazywanie sygnału alarmowego jednocześnie do wielu abonentów. Pulpit sterujący urządzenia grupowego alarmowania kadry znajduje się w pomieszczeniu służby operacyjnej sztabu jednej z jednostek danego garnizonu lub sztabu okręgu wojskowego.

Każdy garnizonowy węzeł łączności z reguły posiada bezpośrednio połączenie z miejscową centralą telefoniczną ruchu publicznego, jak

również z centralą telefoniczną przewodowej sieci telekomunikacyjnej resortu komunikacji (rozmieśczonej w obrębie miejscowej stacji kolejowej).

Dowódcy związków, oddziałów i samodzielnych pododdziałów rakiet i artylerii mogą być ponadto abonentami miejscowych central telefonicznych ruchu publicznego oraz centrali międzywojewódzkiej (wewnątrzwojewódzkiej) sieci telefonicznej resortu spraw wewnętrznych.

W garnizonowych węzłach łączności mogą znajdować się radiotelefony (typu K-1) podłączone do central telefonicznych tych węzłów. Radiotelefony tworzą przestrzenny system łączności radiotelefonicznej na obszarze danego okręgu wojskowego umożliwiając uzyskanie połączenia z dowolnym abonentem stacjonarnej sieci przewodowej za pomocą radiotelefonów zainstalowanych w wozach dowodzenia (wozach sztabowych) dowódców i oficerów sztabów związków (oddziałów) rakiet i artylerii, będących w ruchu, a znajdujących się w bezpośrednim zasięgu radiotelefonów węzłowych.

Łączność radiowa

Łączność radiowa ze związkami rakiet i artylerii (BROT, BAA) utrzymywana jest w sieciach radiowych (jednej z sieci) Sztabu Generalnego, zorganizowanych dla sztabu odnośnego okręgu wojskowego. W skład takiej sieci oprócz radiostacji Sztabu Generalnego i sztabu okręgu wojskowego wchodzi zazwyczaj radiostacje kilku garnizonowych węzłów łączności obsługujących sztaba związków taktycznych ogólnowojskowych, związków wojsk raketowych i artylerii oraz ewentualnie garnizonowych węzłów łączności drugiej kategorii. Każdy z korespondentów sieci może być wyprowadzony do pracy w dalekopisowym kierunku radiowym. Praca radiostacji w tych sieciach odbywa się seansami według opracowanego harmonogramu. Ich wykorzystanie dla celów operacyjnych może mieć miejsce w zasadzie tylko w wypadku utraty łączności przewodowej.

W związkach taktycznych ogólnowojskowych (DZ, DPanc) mogą być organizowane stałe sieci radiowe sztabu dywizji, w skład których wchodzi również radiostacje oddziałów i samodzielnych pododdziałów stacjonujących w innych garnizonach. Do pracy w tych sieciach wykorzystuje się etatowe radiostacje typu polowego. Praca radiostacji na nadawanie odbywa się w określonych terminach (seansami) w zasadzie tylko dla celów szkoleniowych. Wykorzystanie tych sieci (kierunków) dla celów operacyjnych może mieć miejsce tylko w wypadkach utraty łączności przewodowej.

Przesyłanie poczty tajnej i jawnej

Przesyłanie poczty tajnej i jawnej w ruchu zamiejscowym na obszarze całego kraju odbywa się w systemie poczty polowej.

Każda jednostka artylerii (raket) w celu przesyłania poczty tajnej i jawnej, w zależności od rozmieszczenia, zadań i organizacyjnego podporządkowania, obowiązana jest zarejestrować się w wojskowej stacji pocztowej garnizonu, a w garnizonie, w którym nie ma wojskowej stacji pocztowej — w placówce poczty specjalnej MSW (w celu przesyłania poczty tajnej) i w placówce pocztowo-telekomunikacyjnej MŁ (w celu przesyłania poczty jawnej).

Przewóz poczty wojskowej odbywa się w następujący sposób: od jednostki wojskowej artylerii (raket) do stacji pocztowej garnizonu i odwrotnie — siłami i środkami wojskowej stacji pocztowej, natomiast od wojskowej stacji pocztowej garnizonu do adresata pozagarnizonowego (centralnego lub okręgu wojskowego) — kursami pocztowymi systemów pocztowych MŁ i MSW, a poczty bardzo pilnej — siłami i środkami nadawcy.

W wypadku, gdy wojskowa stacja pocztowa garnizonu nie posiada dostatecznej ilości sił i środków, wymiana poczty pomiędzy wojskową stacją pocztową garnizonu a jednostkami wojskowymi (w tym rakietyowymi i artylerii) odbywa się siłami i środkami jednostek stacjonujących w danym garnizonie.

Adresowanie poczty tajnej i jawnej odbywa się według zasad określonych przez Sztab Generalny.

3. Łączność w rejonach alarmowych

Podczas przegrupowywania związków, oddziałów i pododdziałów wojsk raketowych i artylerii z garnizonów stałych do rejonów alarmowych oraz w okresie ich pobytu w tych rejonach łączność powinna zapewnić:

- możliwość dokonywania wymiany informacji z przełożonymi i podległymi dowódcami i sztabami;
- otrzymywanie danych o przebiegu przegrupowania związków, oddziałów i samodzielnych pododdziałów artylerii (raket) z garnizonów stałych do rejonów alarmowych;
- porozumiewanie się sztabów związków, oddziałów i samodzielnych pododdziałów artylerii (raket) przebywających w rejonach alarmowych z ich dotychczasowymi garnizonami;

- wymianę informacji o kierowaniu przebiegiem mobilizacji i osiągnięciu gotowości przez związki, oddziały i samodzielne pododdziały rakiet i artylerii;
- porozumiewanie się z terytorialnymi sztabami wojskowymi oraz instytucjami wojskowymi i jednostkami obrony terytorium kraju;
- odbiór i przekazywanie sygnałów o zagrożeniu ze strony nieprzyjaciela.

Łączność na czas przegrupowywania związków, oddziałów i samodzielnych pododdziałów artylerii (rakiet) do rejonów alarmowych, jak również na czas ich pobytu w tych rejonach, planuje się już w okresie pokoju. W tym czasie planuje się również niezbędne przedsięwzięcia zapewniające jej rozwinięcie w wymaganym zakresie i terminie. Organizuje się ją z chwilą podjęcia decyzji o zajęciu rejonów alarmowych.

Szef wojsk łączności okręgu wojskowego ustala z szefostwem WRiA rodzaj i ilość kanałów łączności, jaka jest konieczna do zapewnienia dowodzenia podległymi wojskami raketowymi i artylerią, uwzględniając planowane ich rozmieszczenie w rejonach alarmowych, sposób przegrupowania oraz zadania wykonywane po przegrupowaniu, co wykazuje w planie łączności.

W przewidywaniu rozpoczęcia działań wojennych szefostwo wojsk łączności okręgu (armii), stosownie do aktualnego położenia podległych mu związków, oddziałów i pododdziałów rakiet i artylerii i planowanych dla nich zadań — jeśli zachodzi potrzeba dokonuje odpowiednich zmian w planie łączności.

Dane dotyczące organizacji i zapewnienia łączności na okres przebywania w rejonach alarmowych sztaby związków, oddziałów i samodzielnych pododdziałów rakiet i artylerii otrzymują ze sztabu okręgu wojskowego lub sztabu ogólnowojskowego związku taktycznego (w zależności od podległości).

Łączność związków, oddziałów i pododdziałów rakiet i artylerii przebywających w rejonach alarmowych opiera się przede wszystkim na międzygarnizonowym systemie łączności, 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 w rejonach alarmowych uzależnione są od wielu czynników, a przede wszystkim od czasu pobytu poszczególnych związków (oddziałów) rakiet i artylerii w tym rejonie.

Po wejściu poszczególnych związków, oddziałów i samodzielnych pododdziałów raket i artylerii do rejonów alarmowych oraz rozwinięciu punktów dowodzenia rozwija się w tym rejonie polowe węzły łączności. Punkty dowodzenia w rejonach alarmowych należy rozmieszczać w takich miejscach, które zapewniają dogodne warunki rozwinięcia i wykorzystania poszczególnych środków łączności, a przede wszystkim łączności przewodowej (w tym również miejscowych linii telekomunikacyjnych resortu łączności)

Łączność przewodowa i radioliniowa

Ze względu na konieczność zachowania skrytości wyjścia sztabów i wojsk z garnizonów oraz ich pobytu w rejonach alarmowych podstawowym środkiem dowodzenia i łączności w tym okresie powinna być łączność przewodowa, ewentualnie uzupełniona środkami radioliniowymi (w brygadzie raket operacyjno-taktycznych).

Łączność przewodową należy oprzeć przede wszystkim na miejscowych liniach telekomunikacyjnych resortu łączności. Niezbędne łącza zestawiają w trybie alarmowym terenowe organa resortu łączności na żądanie szefów łączności związków (oddziałów) raket i artylerii na podstawie specjalnych upoważnień.

Zestawione łącza doprowadza się kablem polowym do węzłów łączności rozwiniętych w rejonach alarmowych. Rozwijanie polowych linii przewodowych należy ograniczać do niezbędnego minimum, wykorzystując je w tych relacjach, w których nie ma możliwości wydzielenia łącza na liniach telekomunikacyjnych.

Łączność pomiędzy szefostwem WRiA armii (wydzielonym ze składu szefostwa WRiA okręgu wojskowego) a dowódcami i sztabami artylerii dywizji oraz podległych związków i oddziałów raket i artylerii utrzymuje się w międzygarnizonowym systemie łączności okresu pokojowego danego okręgu. Dla usprawnienia obiegu informacji w tych ogniwach, jedno łącze telefoniczne istniejące między garnizonowymi węzłami łączności poszczególnych dywizji, brygady raket operacyjno-taktycznych i brygady artylerii armat a węzłem łączności sztabu okręgu wojskowego wydłuża się do węzłów łączności stanowisk dowodzenia tych związków rozwiniętych w rejonie alarmowym. W tym wypadku łączność utrzymywana będzie przez węzeł łączności sztabu okręgu wojskowego. W niektórych wypadkach łączność ta (zwłaszcza z brygadą raket operacyjno-taktycznych) może być zapewniona w oddzielnych łączach telefoniczno-telegraficznych na liniach wydzielonych z przewodowej sieci

telekomunikacyjnej resortu łączności lub za pomocą stacji radioliniowych.

Wymianę informacji pomiędzy dowódcą i sztabem artylerii dywizji a dowódcami i sztabami oddziałów i samodzielnych pododdziałów artylerii (raket) organizuje się również w oparciu o międzygarnizonowy system łączności przewodowej. W tym celu od polowych węzłów łączności tych oddziałów i samodzielnych pododdziałów rozwiniętych w rejonach alarmowych rozwija się kierunki przewodowe (telefoniczne) do macierzystych garnizonowych węzłów łączności.

O ile z określonych przyczyn nie ma warunków do zorganizowania łączności przewodowej z oddziałami i pododdziałami (krótki czas pobytu wojsk w rejonach alarmowych, niedostateczna ilość linii telekomunikacyjnych), wówczas dla łączności z nimi należy organizować kierunki radioliniowe lub radiotelefoniczne (jeśli istnieją takie możliwości).

Połączenie polowych węzłów łączności rozwiniętych w rejonach alarmowych z garnizonowymi węzłami łączności umożliwia dowódcom i sztabom poszczególnych jednostek porozumiewanie się ze swoimi stałymi garnizonami, terytorialnymi sztabami wojskowymi, instytucjami wojskowymi i cywilnymi, jednostkami obrony terytorium kraju itp.

Dowódcy i oficerowie sztabów związków i oddziałów raket i artylerii mogą również nawiązywać łączność z garnizonowymi węzłami łączności za pomocą posiadanych radiotelefonów (typu K-1) włączając je na ustalone częstotliwości robocze radiotelefonów garnizonowych węzłów łączności, które umożliwiają przejście na inne kanały łączności (przewodowe, radioliniowe).

W związkach, oddziałach i samodzielnych pododdziałach raket i artylerii łączność przewodową z podległymi dowódcami (sztabami) organizuje się na kierunkach. Do budowy tych kierunków wykorzystuje się polowy kabel telefoniczny. W niektórych wypadkach wykorzystuje się do tego celu miejscowe stałe linie telekomunikacyjne. Linie przewodowe mogą być rozwijane bezpośrednio do każdego podległego pododdziału (oddziału) lub od węzłów łączności innych pododdziałów. Na szczeblu pododdziału na jednej linii przewodowej może być niekiedy utrzymana łączność z kilkoma podległymi dowódcami.

W brygadzie raket operacyjno-taktycznych istnieje możliwość organizowania kierunków radioliniowych pomiędzy stanowiskiem dowodzenia brygady i podległych dywizjonów.

Przykład organizacji łączności przewodowej pułku artylerii w rejonie alarmowym przedstawiono na schemacie — załącznik 10.

Łączność radiowa

Z uwagi na rozpoznanie radiowe prowadzone przez naszych potencjalnych przeciwników, nie należy w zasadzie wykorzystywać środków radiowych (głównie pracujących w zakresie fal krótkich) do wymiany informacji podczas pobytu wojsk raketowych i artylerii w rejonach alarmowych. Jednakże łączność powinna być zorganizowana, a środki radiowe przygotowane do pracy na wypadek trudności wykorzystania do przekazywania informacji innych środków łączności.

Łączność radiową pomiędzy szefostwem WRiA armii a podległymi związkami i oddziałami utrzymuje się w relacjach radiowych międzygarnizonowego systemu łączności czynnych w okresie pokoju. W tym celu do sieci radiowej Sztabu Generalnego, zorganizowanej dla danego okręgu wojskowego na stanowiskach dowodzenia armii i podległych związków (oddziałów) raket (artylerii) rozwiniętych w rejonach alarmowych, włącza się dodatkowo krótkofalowe radiostacje średniej mocy. Radiostacje te pracują w zasadzie na odbiór; natomiast informacje z rejonu alarmowego należy przekazywać poprzez radiostacje garnizonowych węzłów łączności drogą zdalnego sterowania za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych lub drogą pośredniczenia (przekazując wiadomości do garnizonowego węzła łączności innymi środkami łączności).

Niezależnie od tego, w celu zapewnienia szefostwu WRiA dowodzenia podległymi związkami i oddziałami raket i artylerii, na szczeblu okręgu organizuje się sieć radiową za pomocą krótkofalowych radiostacji średniej mocy. W razie potrzeby sieć ta uruchamiana jest na ustalony wcześniej sygnał.

Łączność radiową dowódcy i sztabu artylerii dywizji z podległymi oddziałami i samodzielnymi pododdziałami artylerii (raket) zapewnia się w sieci radiowej dowodzenia dywizji za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych. W skład tej sieci wchodzi radiostacje dowódcy i sztabu dywizji oraz wszystkich oddziałów i samodzielnych pododdziałów dywizji. Z dywizjonem raket taktycznych organizuje się ponadto oddzielny kierunek radiowy za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych lub krótkofalowych.

Sztaby związków, oddziałów i samodzielnych pododdziałów raket i artylerii dla łączności z podległymi dowódcami (sztabami) organizują jedną sieć radiową za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy. W skład tej sieci wchodzi radiostacje wszystkich podległych dowódców (sztabów).

Przesyłanie poczty tajnej i jawnej

Pocztę tajną i jawną, przeznaczoną dla jednostek wojsk rakietowych i artylerii znajdujących się w rejonach alarmowych, napływającą do ich macierzystych garnizonów, przekazuje się na wydłużonych kierunkach od wojskowej stacji pocztowej garnizonu do sztabów tych jednostek w rejonach alarmowych (siłami i środkami wojskowej stacji pocztowej). W garnizonach nie posiadających wojskowych stacji pocztowych odbiór i przesyłanie poczty tajnej i jawnej od i do placówek pocztowych MSW i MŁ odbywa się z rejonów alarmowych siłami i środkami jednostek wojskowych.

Niezależnie od tego poszczególne związki (oddziały) wojsk rakietowych i artylerii organizują łączność pocztową zgodnie z aktualnymi potrzebami. Łączność pocztowa może być zorganizowana na kierunkach lub drogach (marszrutach) określonych.

**ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI PODCZAS PRZEGRUPOWANIA
ZWIĄZKÓW, ODDZIAŁÓW I PODODDZIAŁÓW
WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII**

1. Zasady ogólne

Kierowanie przegrupowaniem wojsk z rejonów alarmowych do rejonów wyjściowych realizowane jest głównie w oparciu o system łączności (przewodowej i radiowej) stref kierowania i kontroli ruchu wojsk. W ramach tego systemu istnieje możliwość przekazywania meldunków o ruchu wojsk, kontaktowania się dowódców i sztabów jednostek wojsk raketowych i artylerii ze sztabem okręgu wojskowego i komendami stref, a także przekazywania zadań przegrupowującym się jednostkom przez szefostwo WRiA armii (dowódcę i sztab artylerii dywizji).

W celu ułatwienia porozumiewania się z organami krajowego systemu kierowania i kontroli ruchu wojsk sztaby związków, oddziałów i samodzielnych pododdziałów rakiet i artylerii powinny zawnazu otrzymać niezbędne wyciągi z dokumentów planu łączności oraz jednolite tabele rozmównicze.

Niezależnie od możliwości wykorzystania przez przegrupowujące się wojska systemu łączności organów kierowania i kontroli ruchu wojsk na poszczególnych szczeblach dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią, organizuje się podstawowe relacje radiowe dowodzenia, celem przekazywania informacji (rozkazów, zarządzeń, meldunków) związanych z doprowadzeniem przegrupowujących się wojsk do wyznaczonych rejonów w pełnej gotowości bojowej. Potrzeba uruchamiania tych relacji może być spowodowana warunkami powstałymi w czasie przegrupowania wojsk lub niemożliwością zapewnienia łączności innymi środkami — na rozkaz dowódców (szefów sztabów) armii i dywizji.

Podstawowym źródłem informacji dla dowódców i sztabów związków i oddziałów rakiet i artylerii są meldunki o ruchu wojsk przekazywane przez organa kierowania i kontroli ruchu.

2. Łączność podczas przegrupowania wojsk

Dla uzyskania danych o przebiegu przegrupowania podległych wojsk sztab armii wydziela radiostację (odbiornik) do prowadzenia nasłuchu w krótkofalowej sieci radiowej okręgu wojskowego, w której (oprócz radiostacji sztabu okręgu) pracują radiostacje komendantów stref, sztabu frontu i sztabów pozostałych armii przegrupowujących się przez daną strefę; natomiast sztaby związków taktycznych ogólnowojskowych oraz sztaby BROT, BAA i pappanc armii włączają swoje radiostacje do krótkofalowej sieci radiowej komendanta strefy, w której utrzymywana jest łączność z komendantami dróg.

W wymienionych sieciach radiowych szefostwo WRiA armii oprócz otrzymywania aktualnych danych o przebiegu przegrupowania podległych wojsk może nawiązywać łączność z dowolnym związkiem taktycznym i przekazywać (w razie potrzeby) informacje dowódcom artylerii dywizji lub dowódcom (sztabom) BROT, BAA i pappanc — przez radiostacje komendantów dróg lub przez radiostację sztabu armii, z której szefostwo WRiA korzysta na równi z szefami pozostałych rodzajów wojsk i służb armii.

Przegrupowujące się oddziały i samodzielne pododdziały ze składu związków taktycznych ogólnowojskowych włączają radiostacje UKF do nasłuchu w sieciach radiowych odnośnych komendantów dróg. Umożliwiają one komendantom dróg i posterunkom regulacji ruchu nawiązanie łączności z tymi oddziałami (do pułku i samodzielnego dywizjonu włącznie) oraz przekazanie niezbędnych informacji od dowódców i sztabów zainteresowanych związków taktycznych ogólnowojskowych i artylerii.

W ramach strefy prowadzone jest również patrolowanie dróg przez śmigłowce. W tym celu organizuje się jedną — dwie sieci radiowe patrolowania dróg, w których prowadzą nasłuch radiostacje UKF typu lotniczego sztabów związków taktycznych ogólnowojskowych i brygady rakiet operacyjno-taktycznych. Włączenie radiostacji tych związków do wymienionych sieci jest niezbędne ze względu na możliwość przekazywania im przez komendanta strefy odpowiednich zarządzeń za pośrednictwem śmigłowców (bez konieczności ich lądowania), jak również otrzymywania informacji o ruchu wojsk.

Powiadamy organów kierowania i kontroli ruchu wojsk, jak również przegrupowujących się związków operacyjnych i taktycznych (w tym również wojsk raketowych i artylerii) odbywa się w następujących sieciach radiowych:

- w sieci radiowej powiadamiania CSD OPK;
- w sieciach radiowych powiadamiania korpusów OPK;
- w sieci radiowej powiadamiania o skażeniach promieniotwórczych i wybuchach jądrowych centralnego ośrodka analizy skażeń (COAS);
- w sieci radiowej powiadamiania meteorologicznego centralnego biura prognozowania (CBP).

Do odbioru meldunków w wymienionych sieciach zainteresowane sztaby okręgów wojskowych, komendy stref kierowania i kontroli ruchu wojsk oraz sztaby przegrupowujących się związków operacyjnych i taktycznych ogólnowojskowych, raket i artylerii wydzielają odbiorniki radiowe.

Przykład organizacji łączności radiowej strefy kierowania i kontroli ruchu wojsk — schemat załącznik 11.

Na szczeblu szefostwa WRiA armii organizuje się sieć radiową, w której pracują krótkofalowe radiostacje średniej mocy szefostwa WRiA armii, dowódcy BROT, BAA, pappanc i dowódcy dywizjonu rozpoznania artyleryjskiego armii. Radiostacje tej sieci pracują na odbiór. Praca na nadawanie rozpoczyna się na określony sygnał przekazany przez główną radiostację.

Oprócz tego powinna być również przewidziana możliwość przejęcia dowodzenia przez szefa WRiA armii wszystkimi wojskami raketowymi armii (BROT i drt) na wypadek konieczności scentralizowanego ich użycia. W tym celu organizuje się drugą sieć radiową KF szefa WRiA armii, w której będą prowadziły stały nasłuch: sztab BROT i sztaby drt związków taktycznych.

Na szczeblu dywizji organizuje się sieć radiową dowódcy artylerii dywizji, w której skład wchodzi ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy: dowódcy artylerii dywizji, dowódcy dywizjonu raket taktycznych, dowódcy pułku artylerii, dowódcy dywizjonu artylerii raketowej oraz dowódcy dywizjonu artylerii przeciwpancernej.

W związkach, oddziałach i samodzielnych pododdziałach raket i artylerii dla bezpośredniego kierowania marszem podległych pododdziałów (oddziałów) organizuje się sieci radiowe kierowania marszem za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy przenośnych i zainstalowanych w wozach dowodzenia (RPKO lub RPKU). W skład tych sieci wchodzi wszystkie elementy ugrupowania marszowego danego związku (oddziału, pododdziału).

Przekazywanie informacji w uruchamianych relacjach radiowych powinno odbywać się ściśle według ustalonych wytycznych oraz obowiązujących zasad tajnego dowodzenia wojskami.

Przykład organizacji łączności radiowej brygady artylerii armat na czas przegrupowania — schemat załącznik 12.

W toku przegrupowania łączność w kolumnach marszowych punktów dowodzenia armii i dywizji zapewnia się w sieciach radiowych za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy lub radiotelefonów z wozów dowodzenia i wozów sztabowych. W sieciach tych prowadzona jest wymiana informacji pomiędzy dowódcą (szefem sztabu) armii a pozostałymi oficerami sztabu oraz szefami rodzajów wojsk i służb. Korespondentami tych sieci są również i oficerowie szefostwa WRiA armii (sztabu artylerii dywizji).

Łączność radiowa kolumny marszowej sztabu może być również organizowana w związkach i oddziałach rakiet (artylerii), co przykładowo przedstawiono na schemacie — załącznik 13.

Zasadniczym rodzajem łączności organizowanej dla potrzeb krajowego systemu kierowania i kontroli ruchu wojsk jest telefoniczna łączność przewodowa, która umożliwia skryte dowodzenie przegrupowującymi się związkami i oddziałami oraz sprawną działalność wszystkich organów kierowania i kontroli ruchu wojsk. Łączność przewodowa doprowadzona jest do wszystkich elementów strefy łącznie z posterunkami regulacji ruchu (schemat załącznik 14).

Dowódcy i sztaby przegrupowujących się związków, oddziałów i samodzielnych pododdziałów rakiet i artylerii mają możliwość korzystania z tej łączności głównie w celu przejęcia dowodzenia podległymi wojskami oraz postawienia im oddzielnych zadań bojowych stosownie do sytuacji zaistniałej w toku przegrupowania. Ponadto za pośrednictwem komendantów stref i dróg mogą uzyskiwać informacje o ruchu podległych wojsk.

Wymianę pisemnych dokumentów bojowych z przegrupowującymi się związkami, oddziałami i samodzielnymi pododdziałami zapewnia się wyznaczając na marszrutach przegrupowujących się związków (oddziałów) lądowiska, na których rozwija się punkty wymiany poczty. Miejsca rozmieszczenia tych punktów oraz czas wymiany poczty (w węzłach stacjonarnych lub punktach wymiany organizowanych na marszrutach) podaje się do wiadomości przegrupowujących się związków (oddziałów, pododdziałów).

Wymianę poczty z przegrupowującymi się wojskami organizuje się z reguły w ich rejonach ześrodkowania i długich odpoczynków. W czasie

ruchu pilne dokumenty od sztabu przełożonego (szefostwa WRiA armii, sztabu artylerii dywizji) dostarcza się według potrzeb poprzez punkty wymiany poczty poszczególnych związków, które rozmieszcza się na czole kolumn przegrupowujących się sztabów z radiostacją włączoną do sieci radiowej lotnictwa łącznikowego.

W poszczególnych związkach i oddziałach wojsk raketowych i artylerii łączność pocztową organizuje się na osi. Poczty (w razie pilnej potrzeby) dostarczają odbiorcy pocztowi (pocztylioni) na środkach lokomocji odpowiednio oznakowanych z prawem pierwszeństwa przejazdu i wyprzedzania kolumn.

3. Łączność w rejonach odpoczynków

Związki, oddziały i samodzielne pododdziały raket i artylerii przegrupowujące się na dużą odległość mają (w zależności od czasu trwania marszu) zaplanowane uprzednio rejonny dłuższych odpoczynków. Pobyt wojsk w rejonach odpoczynków ułatwia zorganizowanie łączności w szerszym zakresie niż podczas marszu.

Dowodzenie związkami i oddziałami (pododdziałami) raket i artylerii w rejonach dłuższych odpoczynków realizowane jest najczęściej ze stanowiska dowodzenia, na którym rozwija się węzeł łączności i niezbędna łączność wewnętrzna.

Łączność pomiędzy stanowiskiem dowodzenia armii (dywizji) a stanowiskami dowodzenia poszczególnych związków, oddziałów i samodzielnych pododdziałów raket i artylerii może być utrzymywana za pomocą środków radioliniowych, przewodowych i wojskowej poczty polowej.

Łączność radioliniową najczęściej organizuje się na kierunkach, wykorzystując tylko kanały telefoniczne.

Łączność przewodowa może być zapewniona w oparciu o sieć międzygarnizonową lub wydzielone łącza z sieci telekomunikacyjnej resortu łączności. Mając powyższe na uwadze, stanowiska dowodzenia poszczególnych związków, oddziałów i samodzielnych pododdziałów raket i artylerii należy rozwijać w niedalekiej odległości od stacjonarnych urządzeń łączności (garnizonowe węzły łączności, placówki pocztowo-telekomunikacyjne itp.). Pozwoli to na wybudowanie w krótkim czasie polowej linii kablowej do garnizonowego węzła łączności lub placówki pocztowo-telekomunikacyjnej i na doprowadzenie wydzielonego łącza (obwodu) do stanowiska dowodzenia. Jeśli takich możliwości nie ma, to łączności przewodowej z przełożonym nie utrzymuje się.

Wymianę poczty tajnej i jawnej z szefostwem WRiA armii (sztabem artylerii dywizji) zapewnia sztab armii (dywizji) swoimi siłami i środkami (śmigłowcami, samochodami). W tym celu przy stanowiskach dowodzenia poszczególnych związków i oddziałów rakiet i artylerii przygotowuje się lądowiska.

Łączność wewnątrz poszczególnych związków, oddziałów i samodzielnych pododdziałów rakiet i artylerii organizowana jest w zależności od potrzeb i możliwości każdego z nich. Do podległych pododdziałów mogą być budowane kierunki przewodowe, przy czym, w zależności od czasu trwania odpoczynku, na jednej linii może być utrzymywana łączność z dwoma pododdziałami. W brygadzie rakiet operacyjno-taktycznych łączność z podległymi dywizjonami zapewnia się za pomocą środków radioliniowych. Ponadto w związkach rakiet i artylerii organizuje się łączność pocztową. Może ona być zorganizowana na kierunkach lub drogach (marszrutach) okrężnych.

Zwijanie rozwiniętych w rejonach odpoczynków środków łączności winno się rozpocząć z takim wyliczeniem, aby mogły one znaleźć się w kolumnach punktów dowodzenia (swoich pododdziałów) przed rozpoczęciem dalszego marszu.

4. Łączność podczas przewozu wojsk transportem kolejowym

W wypadku przegrupowywania części wojsk raketowych i artylerii transportem kolejowym należy zorganizować łączność dla zapewniania dowodzenia tymi wojskami w rejonie wyczekiwania, załadowania, w czasie przejazdu, w rejonie wyładowania i zbiórki po wyładowaniu.

Dla właściwego zorganizowania łączności w czasie przewozu danego związku (oddziału, pododdziału) rakiet lub artylerii transportem kolejowym należy:

- przeprowadzić rekonesans łączności w rejonie załadowania i w razie możliwości w rejonie wyładowania;
- do czasu przybycia wojsk zorganizować łączność w rejonie wyczekiwania i załadowania;
- skierować wraz z pierwszym rzutem niezbędne siły i środki dla zorganizowania łączności w rejonie wyładowania i zbiórki po wyładowaniu.

W rejonie załadowania (wyładowania) związku (oddziału) rakiet (artylerii) organizuje się łączność środkami radiolinowymi (w BROT), przewodowymi i poczty polowej ze sztabem przełożonym, podległymi oddziałami (pododdziałami), z wojskowymi komendantami stacji kole-

jowych oraz oddziałami (pododdziałami) zabezpieczającymi przewóz danego związku (oddziału) rakiet lub artylerii (pododdziałami OPL).

Dla łączności z przełożonym (szefostwem WRiA armii, sztabem artylerii dywizji) wykorzystuje się przede wszystkim system łączności Ministerstwa Komunikacji i międzygarnizonowy system łączności OW, na którego obszarze odbywa się załadowanie. Łączność radioliniową stosuje się w wypadku niemożliwości wykorzystania stacjonarnego systemu łączności przewodowej.

Pocztę polową oraz łączność przewodową z podległymi oddziałami (pododdziałami) oraz oddziałami (pododdziałami) zabezpieczającymi przewóz organizuje się we własnym zakresie, ograniczając ją do najbardziej niezbędnych kierunków. Wymiana poczty odbywa się w rejonach oczekiwania, załadowania oraz w rejonach zbiórki po wyładowaniu, w terminach i według sposobu określonego przez sztab armii i sztab danego związku (oddziału) rakiet (artylerii).

Załadowanie i wyładowanie wojsk odbywa się zazwyczaj na kilku stacjach kolejowych. Dla łączności z dowódcami oddziałów (pododdziałów) załadowujących się (lub wyładowujących się) na poszczególnych stacjach oraz z wojskowymi komendantami tych stacji wykorzystuje się istniejący między tymi stacjami system łączności Ministerstwa Komunikacji.

Podczas przejazdu do wyznaczonego rejonu łączność z przełożonym (szefostwem WRiA armii, sztabem artylerii dywizji) sztab danego związku (oddziału, pododdziału) rakiet (artylerii) może utrzymywać drogą radiową, a także przez wykorzystanie stacjonarnego międzygarnizonowego systemu łączności i systemu łączności Ministerstwa Komunikacji.

Łączność radiowa może być zapewniona za pomocą krótkofalowej radiostacji średniej mocy rozwiniętej w składzie eszelonu i pracującej w sieci (kierunku) radiowej szefa WRiA armii (sztabu artylerii dywizji) zgodnie z wytycznymi przełożonego.

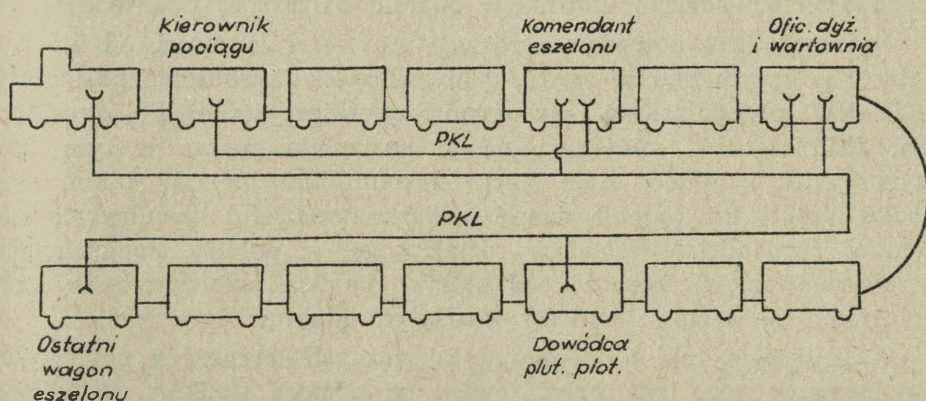
Wykorzystanie stacjonarnego międzygarnizonowego systemu łączności i systemu łączności Ministerstwa Komunikacji jest możliwe dzięki powiązaniu z sobą tych systemów poprzez garnizonowe węzły łączności lub miejscowe centrale telefoniczne ruchu publicznego. W ten sposób z każdej stacji kolejowej można uzyskać połączenie z najbliższym garnizonowym węzłem łączności, a następnie z komendą strefy kierowania i kontroli ruchu wojsk i przekazać odpowiedni meldunek przeznaczony dla przełożonego szefa (dowódcy) lub też uzyskać połączenie bezpośred-

nie, jeśli stanowisko dowodzenia armii (dywizji) jest już rozwinięte w określonym rejonie.

Połączenie takie można również uzyskać za pomocą radiotelefonu rozwiniętego w składzie pociągu i radiotelefonów garnizonowych węzłów łączności rozmieszczonych w pobliżu trasy przejazdu (w granicach ich zasięgu).

Dla odbioru sygnałów powiadamiania sztab danego związku (oddziału) rakiet (artylerii) wydziela odbiornik do sieci radiowej powiadamiania określonej przez sztab przełożony. Najczęściej sygnały powiadamiania będą odbierane w sieci radiowej powiadamiania korpusu wojsk obrony powietrznej kraju, na którego obszarze odbywa się przewóz. Przekazywanie sygnałów ostrzegania (alarmowych) podległym oddziałom (pododdziałom) odbywa się we wszystkich zorganizowanych sieciach radiowych danego związku (oddziału) oraz za pomocą środków sygnalizacyjnych.

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. Łączność tę najczęściej zapewnia się na jednej linii przewodowej z równoległe włączonymi aparatami telefonicznymi.



Rys. 3. Łączność przewodowa w eszelonie transportu kolejowego (przykład)

Oprócz tego w składzie każdego pociągu może być zorganizowana sieć radiowa za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy rozwiniętych u dowódcy przełożonego związku (oddziału) i dowódców pododdziałów.

5. Łączność w rejonach ześrodkowania

Łączność w rejonach ześrodkowania poszczególnych związków, oddziałów i samodzielnych pododdziałów raket i artylerii planowana jest zawczasu (w okresie pokoju) zgodnie z planem użycia danego związku (oddziału, pododdziału).

Zakres organizacji łączności w rejonie ześrodkowania zależy od czasu pobytu wojsk w tym rejonie. Najczęściej czas ten nie będzie długi, stąd też zakres rozbudowy systemu łączności należy ograniczyć do niezbędnego minimum.

W rejonach ześrodkowania związku, oddziały i samodzielne pododdziały raket i artylerii otrzymują już skonkretyzowane zadania odnośnie do planowanych działań. Dlatego też łączność organizowana w tym rejonie powinna przede wszystkim zapewnić przekazanie zadań podwładnym. Tu też powinno się dokonać przeorganizowania dotychczasowego systemu łączności danego związku (oddziału, pododdziału) celem dostosowania go do potrzeb planowanych działań. Dotyczy to szczególnie łączności radiowej.

Dowodzenie oddziałami (pododdziałami) związku (oddziału) raket (artylerii) w rejonie ześrodkowania realizowane jest w zasadzie ze stanowiska dowodzenia głównie w oparciu o łączność przewodową.

Na stanowisku dowodzenia rozwija się węzeł łączności, od którego kablem polowym buduje się linie do stanowisk dowodzenia podległych oddziałów (pododdziałów) i kwatermistrzowskiego stanowiska dowodzenia. Jeśli warunki miejscowe na to pozwalają, można w tym celu wykorzystać istniejące linie sieci telekomunikacyjnej. W takim wypadku punkty dowodzenia danego związku (oddziału) i podległych oddziałów (pododdziałów) należy rozmieszczać w pobliżu stacjonarnych urządzeń (węzłów) łączności, od których kablem polowym buduje się połączenia do węzłów łączności odnośnych punktów dowodzenia.

W brygadzie raket operacyjno-taktycznych łączność z podległymi dywizjonami może być zorganizowana za pomocą środków radiolinowych, zwłaszcza w wypadku zaistnienia trudności w wykorzystaniu miejscowych linii telekomunikacyjnych. Do pozostałych pododdziałów brygady mogą być budowane kierunki przewodowe od węzła łączności

stanowiska dowodzenia lub od węzłów łączności dywizjonu w zależności od miejsca rozmieszczenia tych pododdziałów.

Jeśli pobyt wojsk w rejonach ześrodkowania wynosi kilka godzin (3—4), wówczas niecelowe jest rozwijanie połowych linii przewodowych.

Łączność pomiędzy stanowiskiem dowodzenia związku (oddziału) rakiet (artylerii) a stanowiskiem dowodzenia armii (dywizji) zapewnia się na kierunku radioliniowym lub organizuje się łączność przewodową, którą utrzymuje się na łączu wydzielonym z miejscowej sieci telekomunikacyjnej.

Łączność radiową (do czasu przeorganizowania jej odpowiednio do planowanych działań) utrzymuje się w sieciach (kierunkach) radiowych zorganizowanych na okres przegrupowania. Ze względu na konieczność maskowania wojsk wykorzystanie łączności radiowej na nadawanie należy ograniczyć.

W rejonie ześrodkowania w szerokim zakresie stosuje się pocztę polową. Wykorzystuje się ją dla łączności ze wszystkimi elementami ugrupowania bojowego danego związku (oddziału, pododdziału).

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI DLA POTRZEB DOWÓDCY I SZTABU ARTYLERII DYWIZJI

1. Zasady ogólne

Dowódca i sztab artylerii dywizji powinni mieć zapewnioną łączność z przełożonym (szefostwem WRiA armii), z dowódcą i sztabem dywizji, dowódcami podległych oddziałów i pododdziałów raket i artylerii, szefami artylerii pułków (pz).

Ponadto łączność organizowana dla dowódcy i sztabu artylerii dywizji powinna zapewnić uzyskiwanie danych z wszelkich źródeł rozpoznania, wymianę informacji w zakresie współdziałania, zaopatrywania materiałowo-technicznego, otrzymywanie komunikatów meteorologicznych itp.

Dla zaspokojenia tych potrzeb dowódca i sztab artylerii dywizji wykorzystują radiowe, radioliniowe, radiotelefoniczne i przewodowe środki łączności oraz pocztę polową.

Radiowe środki łączności — ze względu na manewrowy charakter działań bojowych — spełniają podstawową rolę w dowodzeniu podległymi oddziałami i pododdziałami i kierowaniu ich ogniem.

Środki radioliniowe wykorzystuje się głównie dla dowodzenia i kierowania ogniem dywizjonu raket taktycznych.

Środki radiotelefoniczne mogą być wykorzystywane do bezpośredniej łączności w systemie abonenckim dywizji lub w powiązaniu ze środkami radioliniowymi i przewodowymi.

Środki przewodowe stosowane są jedynie w warunkach sprzyjających ich rozwijaniu w rejonach ześrodkowania, wyjściowych, w obronie oraz do łączności wewnętrznej na punktach dowodzenia.

Przesyłanie poczty tajnej i jawnej odbywa się za pośrednictwem wojskowej stacji pocztowej dywizji.

Dowodzenie podległymi oddziałami i pododdziałami artylerii i raket oraz kierowanie ich ogniem (uderzeniami) przez dowódcę i sztab artylerii dywizji odbywa się ze stanowiska dowodzenia dywizji.

Do realizacji zadań z zakresu dowodzenia i kierowania ogniem dowódca i sztab artylerii dywizji — na równi z pozostałymi szefami rodzajów wojsk i służb — wykorzystują system łączności dywizji.

Niezależnie od możliwości wykorzystania systemu łączności dywizji organizuje się również oddzielne relacje do wyłącznego użytku dowódcy i sztabu artylerii, na przykład łączność radiową z dowódcami i sztabami podległych oddziałów i pododdziałów artylerii i rakiet, łączność radioliniową z dywizjonem rakiet taktycznych.

2. Rozmieszczenie środków łączności oraz łączność wewnętrzna dowódcy i sztabu artylerii dywizji na stanowisku dowodzenia

Z uwagi na to, że łączność dla potrzeb dowódcy i sztabu artylerii dywizji zapewnia się w ramach systemu łączności dywizji, są oni (podobnie jak pozostali szefowie rodzajów wojsk i służb) abonentami węzła łączności dywizji. W pomieszczeniach pracy dowódcy i sztabu artylerii instaluje się abonenckie aparaty telefoniczne podłączone do centrali telefonicznej węzła łączności. Dzięki temu uzyskuje się połączenia wewnętrzne i dalekosiężne.

Kanałów telefonicznych wydzielonych do wyłącznego użytku dowódcy (sztabu) artylerii dywizji nie wprowadza się do centrali węzła lecz do pomieszczenia dowódcy (sztabu) artylerii, podłączając do nich oddzielne aparaty telefoniczne. W ten sposób wykorzystuje się jeden kanał telefoniczny stacji radioliniowej utrzymującej łączność z dywizjonem rakiet taktycznych. Stację tę rozmieszcza się w pobliżu aparatowni węzła łączności dywizji.

Dowódca i oficerowie sztabu artylerii dywizji z zasady uzyskują niezbędne połączenia na prawach obowiązujących wszystkich abonentów węzła. Jednakże niezbędne połączenia podczas kierowania ogniem artylerii (uderzeniami rakiet) mogą być uzyskiwane w pierwszej kolejności na ustalone hasło.

Dowódcy i sztabowi artylerii dywizji zapewnia się również korzystanie ze stacji telegraficznej węzła. W tym celu w pomieszczeniach sztabu artylerii dywizji może być zainstalowany abonencki aparat dalekopisowy.

Radiostacje krótkofalowe średniej mocy obsługujące dowódcę i sztab artylerii rozmieszcza się poza rejonem stanowiska dowodzenia (do 3 km). Prowadzenie korespondencji przez te radiostacje odbywa się drogą zdalnego sterowania za pomocą urządzeń wynośnych (na liniach przewodowych) lub radiostacji UKF. Wóz dowodzenia (RPKO) dowódcy

artylerii oraz krótkofalowe radiostacje małej mocy rozmieszcza się w pobliżu miejsc pracy dowódcy i szefa sztabu artylerii. Korespondencję przez te radiostacje prowadzi się bezpośrednio z radiostacją lub z miejsca pracy, stosując urządzenia wynośne. Samodzielne ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy oraz odbiorniki radiowe rozmieszcza się w pomieszczeniach sztabu artylerii dywizji.

3. Łączność radiowa

Do zapewnienia niezbędnej łączności radiowej dowódcy i sztabowi artylerii dywizji wykorzystuje się krótkofalowe radiostacje średniej i małej mocy, ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy i odbiorniki radiowe.

Łączność radiowa dowódcy i sztabu artylerii dywizji powinna być tak zorganizowana, aby w toku prowadzenia działań bojowych nie zachodziła potrzeba wprowadzania zasadniczych zmian w wyniku zaistniałej sytuacji.

Uwzględniając potrzeby dowodzenia i kierowania ogniem oraz posiadane siły i środki, łączność radiowa dowódcy i sztabu artylerii dywizji może być zapewniona w następujący sposób (schemat — załącznik 15).

Z szefem WRiA armii łączność utrzymuje się z reguły w jego sieci radiowej za pomocą krótkofalowej radiostacji średniej mocy. W sieci tej ponadto pracują: radiostacja (odbiornik radiowy) szefostwa WRiA armii, radiostacje dowódców artylerii pozostałych dywizji oraz radiostacja dowódcy brygady artylerii armat (jeśli pozostaje ona w dyspozycji szefa WRiA armii). Za zezwoleniem głównej radiostacji poszczególni korespondenci tej sieci mogą wymieniać między sobą informacje w zakresie współdziałania.

Wymiana informacji pomiędzy sztabem artylerii dywizji a szefostwem WRiA armii odbywa się przy wykorzystaniu relacji radiowych sztabu armii.

Łączność radiową dowódcy artylerii dywizji z dowódcami podległych oddziałów i pododdziałów (grup) organizuje się w kilku relacjach które powinny zapewnić ciągłość kierowania uderzeniami raketowymi i ogniem artylerii we wszystkich sytuacjach bojowych.

Dla zapewnienia łączności dowódcy artylerii dywizji z dowódcą dywizyjnej grupy artylerii, dywizjonu rakiet taktycznych, dywizjonu artylerii raketowej i dywizjonu artylerii przeciwpancernej (OPpanc) organizuje się dwie sieci radiowe. W jednej z nich wykorzystuje się

pokładowe radiostacje ultrakrótkofalowe, natomiast w drugiej — ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy. Jeśli dywizjon artylerii rakietowej działa w składzie grupy artylerii lub przydzielony jest do pułku (pz, pcz), wówczas jego radiostacja może pracować tylko w jednej z wymienionych sieci.

W celu uzyskania bezpośredniej łączności z baterią dyżurną dywizjonu rakiet taktycznych dowódca artylerii dywizji może włączyć swoją radiostację do sieci radiowej dowódcy dywizjonu lub też radiostacja dowódcy baterii dyżurnej (na zarządzenie dowódcy artylerii dywizji) może być włączona do jednej z sieci dowódcy artylerii dywizji. Może być również zorganizowany w tym celu oddzielny kierunek radiowy.

W wypadku, gdy dywizyjną grupę artylerii tworzy armijna brygada artylerii (lub jej część wraz z dowódcą i sztabem), wówczas można z nią organizować kierunek radiowy (za pomocą krótkofalowych radiostacji średniej mocy). Zamiast kierunku może być organizowana sieć radiowa, do której — oprócz radiostacji dowódcy artylerii dywizji i brygady artylerii — włącza się radiostację dowódcy dywizjonu rakiet taktycznych po zakończeniu pracy w sieci radiowej szefa WRiA armii.

Łączność dowódcy artylerii dywizji z szefami artylerii pułków zapewnia się w oddzielnej sieci radiowej zorganizowanej za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych. Do sieci tej mogą również włączać się radiostacje dowódców pułkowych grup artylerii lub dywizjonów dyspozycyjnych dowódców pułków (pz, pcz).

W sieci tej może również niekiedy pracować radiostacja dowódcy dywizjonu artylerii przeciwpancernej (odwodu przeciwpancernego dywizji). Taki skład sieci zapewnia wymianę informacji w zakresie współdziałania pomiędzy odwodem przeciwpancernym dywizji a pułkami zmechanizowanymi.

Z dowódcą dywizji — zwłaszcza w ruchu podczas zmiany stanowiska dowodzenia — dowódca artylerii utrzymuje łączność w sieci radiowej kolumny sztabu (WSD) dywizji za pomocą ultrakrótkofalowej radiostacji ze swego wozu dowodzenia (RPKO). W sieci tej pracują również pozostali szefowie rodzajów wojsk i służb oraz oficerowie sztabu dywizji znajdujący się w kolumnie SD (lub WSD).

Niezależnie od łączności organizowanej dla dowódcy artylerii organizuje się również łączność dla potrzeb sztabu artylerii dywizji. Łączność ta przeznaczona jest głównie do zapewnienia wymiany informacji z podległymi oddziałami i pododdziałami artylerii i rakiet oraz dla potrzeb zaopatrywania materiałowo-technicznego.

Dla łączności ze sztabami organicznych oddziałów i pododdziałów artylerii dywizji (pa, drt, dar, dappanc) organizuje się sieć radiową sztabu artylerii dywizji za pomocą przenośnych radiostacji ultrakrótkofalowych. W sieci tej pracuje również radiostacja sztabu brygady artylerii armat, stanowiącej dywizyjną grupę artylerii.

Ze sztabem dywizjonu rakiet taktycznych może być ponadto zorganizowany kierunek radiowy za pomocą krótkofalowej radiostacji małej mocy. Inne rozwiązanie może polegać na zorganizowaniu sieci radiowej, do której włącza się pokładową radiostację krótkofalową dowódcy artylerii dywizji.

Oddzielną sieć radiową sztabu artylerii dywizji organizuje się dla łączności z dowódcą stacji meteorologicznej, dowódcą plutonu rozpoznania dźwiękowego i dowódcą drużyny topograficznej. Do pracy w tej sieci wykorzystuje się przenośne radiostacje ultrakrótkofalowe. W sieci tej może również pracować radiostacja lądowiska (na którym bazuje klucz śmigłowców rozpoznania artyleryjskiego). Z lądowiskiem łączność może być również zapewniona na kierunku radiowym.

Dla potrzeb artyleryjskiego rozpoznania powietrznego organizuje się sieć radiową, w której pracują pokładowe radiostacje śmigłowców oraz ultrakrótkofalowa radiostacja naziemna typu lotniczego, utrzymująca łączność ze śmigłowcami w powietrzu.

Jeśli do kierowania ogniem grupy (dywizjonu) artylerii zostanie przydzielony śmigłowiec, wówczas grupie (dywizjonowi) należy przydzielić (na okres strzelania) radiostację (typu lotniczego) obsługującą klucz śmigłowców. Inny sposób utrzymania łączności ze śmigłowcem może polegać na wyposażeniu śmigłowca w dodatkową radiostację ultrakrótkofalową (stosowaną w jednostkach artylerii), którą włącza się do pracy w sieci radiowej dowódcy grupy (dywizjonu) artylerii, korzystającego z usług śmigłowca.

Dla odbioru komunikatów meteorologicznych sztab artylerii dywizji wydziela krótkofalowy odbiornik radiowy do sieci radiowej zabezpieczenia meteorologicznego armii lub dywizji.

Dla zapewnienia sztabom podległych oddziałów i pododdziałów artylerii (rakiet) odbioru komunikatów meteorologicznych, organizuje się sieć radiową zabezpieczenia meteorologicznego dywizji, w której stacja meteorologiczna nadaje komunikaty za pomocą krótkofalowej radiostacji średniej mocy, natomiast oddziały i pododdziały artylerii i rakiet dywizji prowadzą w tej sieci stały nasłuch za pomocą krótkofalowych odbiorników radiowych.

4. Łączność radioliniowa, radiotelefoniczna i przewodowa

Z szefostwem WRiA armii utrzymuje się łączność we wszystkich relacjach (radiolinowych i przewodowych) organizowanych w ogniwie: sztab armii — sztab dywizji. W relacjach tych dowódca i sztab artylerii dywizji może uzyskiwać połączenia zarówno telefoniczne jak i telegraficzne.

Dla łączności z szefami artylerii pułków, dowódcami i sztabami pododdziałów artylerii przydzielonej pułkom, wysuniętym stanowiskiem dowodzenia dywizji (jeśli jest organizowane), kwatermistrzowskim stanowiskiem dowodzenia dywizji oraz dowódcą i sztabem artylerii sąsiedniej dywizji wykorzystuje się łączność radioliniową (ewentualnie przewodową) organizowaną przez sztab dywizji na wszystkich wymienionych kierunkach. W koniecznych przypadkach, na przykład dla scentralizowanego kierowania ogniem podległej artylerii, na kierunkach radiolinowych mogą być wydzielone okresowo kanały do łącznego użytku dowódcy artylerii dywizji.

W każdych warunkach organizuje się kierunek radioliniowy pomiędzy SD lub WSD dywizji (w zależności od tego, gdzie będzie znajdował się dowódca artylerii) a dywizjonem rakiet taktycznych. Na kierunku tym zapewnia się z zasady dwa łącza telefoniczne, przy czym jedno z nich doprowadza się bezpośrednio do miejsca pracy dowódcy artylerii dywizji (pomieszczenia kierowania uderzeniami dywizjonu) z pominięciem central telefonicznych. Łączność ta spełnia podstawową rolę w kierowaniu ogniem dywizjonu przez dowódcę artylerii dywizji. Przy sprawnym jej działaniu można ograniczyć wykorzystanie środków radiowych, szczególnie radiostacji krótkofalowych.

Jeśli pułk artylerii dywizji lub brygada artylerii armat występuje jako dywizyjna grupa artylerii, wówczas pomiędzy stanowiskiem dowodzenia (wysuniętym stanowiskiem dowodzenia) dywizji a stanowiskiem dowodzenia grupy może być zorganizowany kierunek radiolinowy, na którym zazwyczaj zapewnia się dwa łącza telefoniczne i jedno telegraficzne*). W razie potrzeby jedno łącze telefoniczne może być doprowadzone bezpośrednio do stanowiska dowódczo-obszernego dowódcy grupy artylerii.

Dowódca artylerii dywizji dysponuje radiotelefonem zamontowanym w jego wozie dowodzenia (RPKO). Za pomocą tego radiotelefonu może on utrzymywać łączność z szefem WRiA armii bezpośrednio (w zależ-

*) W pułku artylerii wykorzystuje się w tym celu stację radioliniową z aparatem RVL-1.

ności od odległości) w systemie abonenckim armii lub drogą retranslacji w systemie łączności radioliniowo-przewodowej. Może również uzyskać niezbędne połączenia w radiotelefonicznym systemie abonenckim dywizji, w tym także z dowódcą pułku (brygady) artylerii i dowódcą dywizjonu rakiet taktycznych. Sposoby wykorzystania łączności radiotelefonicznej przez dowódcę i sztab artylerii dywizji przedstawiono na schemacie — załącznik 16.

Zakres rozbudowy łączności przewodowej (we wszystkich przypadkach) uzależniony jest od odległości między określonymi punktami dowodzenia oraz czasu pozostawania całości lub części sił dywizji w danym rejonie.

Od stanowiska dowodzenia (wysuniętego stanowiska dowodzenia) dywizji buduje się (w miarę możliwości) kierunki przewodowe do stanowisk dowodzenia dywizjonu rakiet taktycznych, odwołu przeciwpancernego oraz oddziałów i pododdziałów artylerii pozostających w dyspozycji dowódcy artylerii dywizji. Kierunki te mogą być budowane bezpośrednio od wymienionych punktów dowodzenia dywizji siłami i środkami dywizji lub od punktów dowodzenia podległych oddziałów ich siłami i środkami. Jeśli na przykład dywizjon artylerii pozostający w dyspozycji dowódcy artylerii dywizji rozmieszcza się w pobliżu stanowiska dowodzenia jednego z pułków (pz, pcz), to kierunek przewodowy do tego dywizjonu buduje się do węzła łączności stanowiska dowodzenia danego pułku. W tym przypadku dla wymiany informacji pomiędzy dowódcą i sztabem artylerii dywizji a dowódcą danego pododdziału artylerii wykorzystuje się kierunek radioliniowy (lub przewodowy) zorganizowany przez sztab dywizji do węzła łączności stanowiska dowodzenia danego pułku.

Oddziały artylerii przydzielone pułkom (pz, pcz) jako artyleria wzmocnienia (dywizjony dyspozycyjne) budują kierunki przewodowe do węzłów łączności punktów dowodzenia tych pułków.

Przykład organizacji łączności radioliniowo-przewodowej dywizji w natarciu z uwzględnieniem potrzeb artylerii przedstawia schemat — załącznik 17.

Łączność przewodowa na podstawie wyjściowej do natarcia oraz podczas organizowania obrony powinna być w miarę możliwości organizowana wcześniej, jeszcze przed wprowadzeniem oddziałów i pododdziałów artylerii do rejonów stanowisk ogniowych.

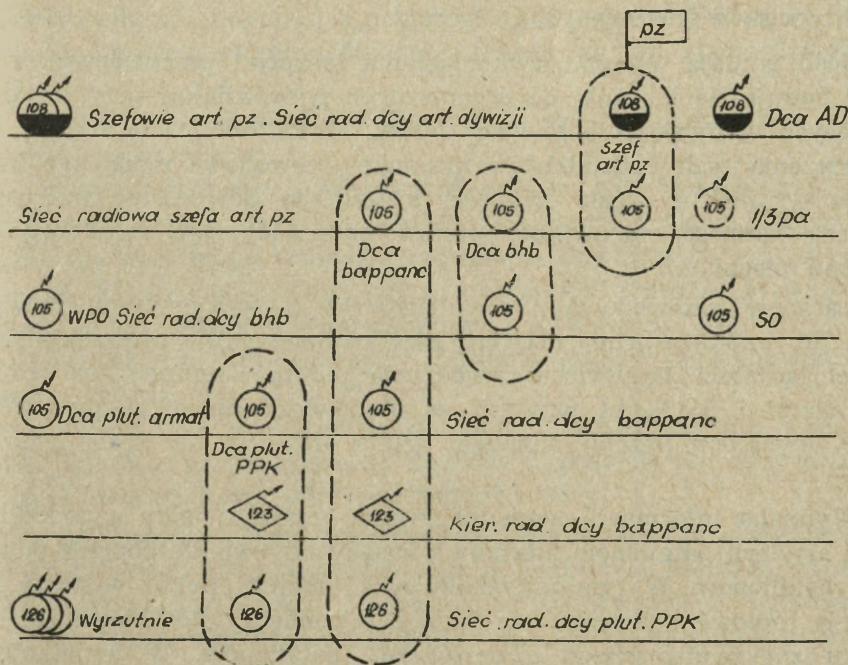
Rozdział IV

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W PODODZIAŁACH ARTYLERII
PUŁKU ZMECHANIZOWANEGO

1. Łączność szefa artylerii pułku

Szefowi artylerii pułku należy zapewnić wymianę informacji z dowódcą i sztabem artylerii dywizji, dowódcą pododdziału (grupy) artylerii wzmocnienia pułku oraz z dowódcami organicznych pododdziałów artylerii pułku i batalionów.

Wymianę informacji pomiędzy szefem artylerii pułku a dowódcą (sztabem) artylerii dywizji zapewnia się z zasady w kanałach łączności organizowanych za pomocą środków radiowych, radioliniowych i przewodowych pomiędzy punktami dowodzenia dywizji i podległych pułków. Szef artylerii korzysta z tych kanałów na równi ze wszystkimi abonentami węzła łączności stanowiska dowodzenia pułku.



Rys. 4. Schemat łączności radiowej artylerii pułku zmechanizowanego (przykład)

Niezależnie od tego szef artylerii pułku utrzymuje bezpośrednią łączność za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowej w sieci radiowej dowódcy artylerii dywizji.

Łączność szefa artylerii pułku z dowódcą pododdziału (grupy) artylerii wzmocnienia jest potrzebna tylko w wypadku przebywania tego dowódcy poza rejonem stanowiska dowodzenia pułku. Łączność ta może być zapewniona przez zorganizowanie oddzielnego kierunku radiowego lub włączenie jego radiostacji do sieci radiowej szefa artylerii pułku.

Dla potrzeb dowodzenia organiczną artylerią pułku zmechanizowanego organizuje się sieć radiową szefa artylerii pułku za pomocą przenośnych radiostacji ultrakrótkofalowych. W sieci tej zapewnia się stałą łączność z organicznymi pododdziałami artylerii pozostającymi w dyspozycji dowódcy pułku. Jeśli którykolwiek z organicznych pododdziałów artylerii zostanie przydzielony do batalionu piechoty, wówczas tylko w koniecznych sytuacjach pododdział ten włącza doraźnie swoją radiostację do pracy w sieci radiowej szefa artylerii pułku. Do pracy w tej sieci włącza się również radiostację dowódcy przydzielonego (ewentualnie) pododdziału artylerii przeciwpancernej (przeciwpancernych pocisków kierowanych).

Jeśli istnieją warunki wykorzystania łączności przewodowej, wówczas buduje się kierunki do organicznych pododdziałów artylerii pozostających w dyspozycji dowódcy pułku. W zależności od miejsca rozmieszczenia tych pododdziałów kierunki przewodowe mogą być budowane do nich z węzła łączności stanowiska dowodzenia pułku lub z węzła łączności stanowiska dowódczo-obszernego określonego batalionu piechoty.

Łączność przewodową z przydzielonym (dyspozycyjnym) dywizjonem lub pułkową grupą artylerii szef artylerii pułku utrzymuje przez węzeł łączności stanowiska dowodzenia pułku. Kierunek ten rozwija się siłami i środkami artylerii ze stanowiska dowódczo-obszernego dywizjonu (sztabu pułkowej grupy artylerii) do węzła łączności pułku.

Wymiana informacji pomiędzy szefem artylerii pułku a pododdziałami artylerii batalionów piechoty z zasady odbywa się poprzez dowódców batalionów. W tym przypadku szef artylerii pułku wykorzystuje relacje radiowe i przewodowe istniejące pomiędzy dowódcą i sztabem pułku zmechanizowanego a dowódcami batalionów. W wyjątkowych przypadkach radiostacje dowódców pododdziałów moździerzy 120 mm mogą być włączone do sieci radiowej szefa artylerii pułku.

Przykład organizacji łączności przewodowej z artyleryjskimi elementami ugrupowania bojowego pułku zmechanizowanego przedstawia schemat — załącznik 18.

Łączność pocztową z pododdziałami artylerii organicznej i przydzielonej zapewnia się siłami i środkami sztabu pułku.

2. Łączność w pododdziałach artylerii pułku

W baterii artylerii przeciwpancernej wykorzystuje się wyłącznie środki radiowe i sygnalizacyjne.

Dla potrzeb dowodzenia plutonami wchodzącymi w skład baterii organizuje się sieć radiową dowódcy baterii za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych. W skład tej sieci wchodzi radiostacje dowódcy baterii i dowódców poszczególnych plutonów.

Ponadto pomiędzy dowódcą baterii a dowódcą plutonu przeciwpancernych pocisków kierowanych może być zorganizowany kierunek radiowy za pomocą pokładowych radiostacji ultrakrótkofalowych.

W plutonie przeciwpancernych pocisków kierowanych organizuje się sieć radiową dowódcy plutonu (za pomocą przenośnych radiostacji ultrakrótkofalowych) dla łączności z poszczególnymi wozami bojowymi (wyrzutniami). Do tej sieci może doraźnie włączać się radiostacja dowódcy baterii.

W baterii artylerii haubic wykorzystuje się środki radiowe, przewodowe i sygnalizacyjne.

Do celów dowodzenia i kierowania ogniem baterii organizuje się sieć radiową dowódcy baterii za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych. W skład tej sieci mogą wchodzić radiostacje dowódcy baterii, oficera ogniowego na stanowisku ogniowym i dowódcy plutonu dowodzenia na wysuniętym punkcie obserwacyjnym. Najczęściej organizuje się tylko kierunek radiowy pomiędzy dowódcą baterii a stanowiskiem ogniowym baterii.

Jeśli bateria jest przydzielona do batalionu piechoty lub wchodzi w skład pułkowej grupy artylerii, wówczas radiostacja dowódcy baterii pracuje w sieci radiowej odpowiedniego dowódcy.

Przy możliwości wykorzystania łączności przewodowej, ze stanowiska dowódczo-obserwacyjnego dowódcy baterii buduje się kierunki do wysuniętego (bocznego) punktu obserwacyjnego i stanowiska ogniowego baterii. Na stanowisku ogniowym baterii buduje się kierunek przewodowy, do którego równolegle włącza się dowódców dział. Do tego celu wykorzystuje się urządzenie łączności „UŁB — Ogień”.

W wypadku podporządkowania organicznej baterii haubic dowódcy pułkowej grupy artylerii, łączność przewodową do niej organizuje się siłami i środkami grupy artylerii.

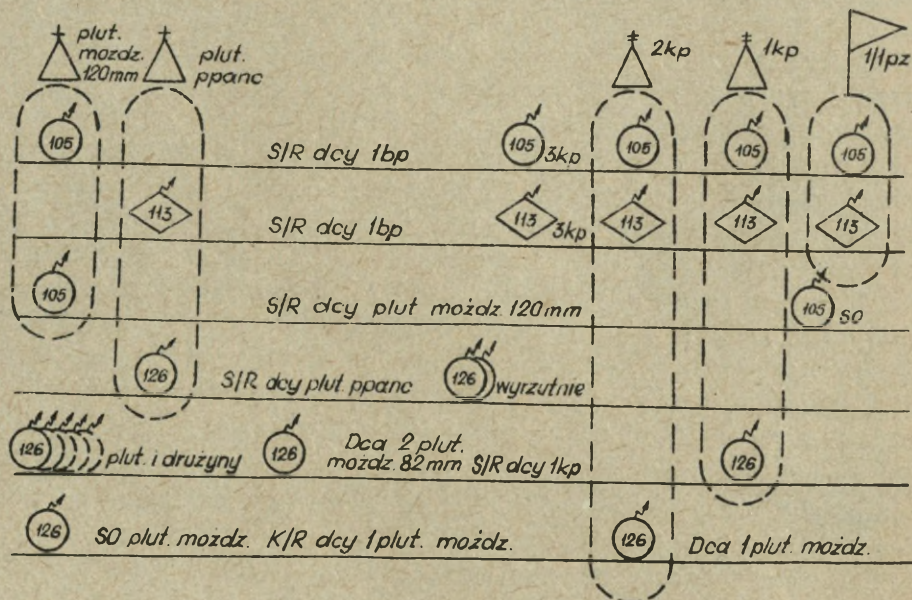
3. Łączność w pododdziałach artylerii batalionu piechoty

W pododdziałach artylerii batalionu piechoty wykorzystuje się środki radiowe i sygnalizacyjne.

Dla potrzeb dowodzenia plutonem przeciwpancernym można organizować sieć lub kierunek radiowy, w zależności od posiadanej ilości przenośnych radiostacji ultrakrótkofalowych i miejsca pobytu dowódcy plutonu.

Jeśli dowódca plutonu znajduje się przy dowódcy batalionu, wówczas może być organizowana sieć radiowa, w której oprócz radiostacji dowódcy plutonu pracują radiostacje załóg poszczególnych przenośnych zestawów przeciwpancernych pocisków kierowanych.

W przypadku, gdy dowódca plutonu znajduje się przy jednym z zestawów PPK, to z załogą drugiego zestawu zapewnia się łączność na kierunku radiowym. W danym przypadku dowódca plutonu musi dysponować dodatkową radiostacją dla łączności z dowódcą batalionu, włączając ją do jednej z jego sieci radiowych.



Rys. 5. Schemat łączności radiowej artylerii batalionu piechoty (przykład)

W celu zapewnienia kierowania ogniem **plutonu moździerzy 120 mm**, organizuje się z zasady kierunek radiowy za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych pomiędzy dowódcą kompanii wsparcia znajdującym się przy dowódcy batalionu a stanowiskiem ogniowym plutonu moździerzy.

Kierowanie ogniem **plutonu moździerzy 82 mm** zapewnia się na kierunku radiowym organizowanym pomiędzy dowódcą plutonu (znajdującym się przy dowódcy kompanii piechoty) a stanowiskiem ogniowym moździerzy. Jeśli dowódca plutonu moździerzy znajduje się na stanowisku ogniowym, wówczas swoją radiostację powinien włączyć do sieci radiowej dowódcy wspieranej kompanii. Do tego celu wykorzystuje się przenośne radiostacje ultrakrótkofalowe.

Rozdział V

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W PUŁKU ARTYLERII

1. Zasady ogólne

Pułk artylerii w ramach działań bojowych dywizji może wykonywać zadania pułkowej lub dywizyjnej grupy artylerii. Niektóre dywizjony mogą być wydzielane ze składu pułku i działać jako artyleria wzmocnienia pułku zmechanizowanego (czołgów) lub jako artyleria dyspozycyjna dowódcy dywizji. W związku z tym organizację łączności w pułku należy rozpatrywać stosownie do jego wykorzystania.

Zmiany w podporządkowaniu pododdziałów pułku mogą być również dokonywane już w toku walki, w zależności od ważności zadania wykonywanego przez dany pułk zmechanizowany (czołgów). Jednakże łączność powinna być tak zorganizowana, aby istniała możliwość scentralizowanego kierowania ogniem tych pododdziałów w toku walki przez dowódcę artylerii dywizji.

Do zapewnienia łączności pułku artylerii wykorzystuje się radiowe, radiotelefoniczne, radioliniowe, przewodowe i sygnalizacyjne środki łączności oraz łączników (pocztynionów).

Podstawową rolę w dowodzeniu pododdziałami pułku oraz w kierowaniu ich ogniem spełniają środki radiowe. Znajdują one zastosowanie we wszystkich rodzajach działań bojowych.

Środki radiotelefoniczne i radioliniowe wykorzystuje się dla łączności z dowódcą i sztabem artylerii dywizji oraz ewentualnie pomiędzy stanowiskiem dowodzenia a stanowiskiem dowódczo-obszernym pułku.

Łączność przewodowa w pułku (grupie) artylerii może być wykorzystywana w rejonie wyjściowym do natarcia oraz w niektórych przypadkach w toku natarcia (tylko w dywizjonie i baterii), a także w działaniach obronnych. Łączność ta rozbudowywana jest zazwyczaj stopniowo, w miarę przedłużania się czasu przebywania na jednych i tych samych stanowiskach ogniowych.

Łączność przewodową należy stosować w każdych warunkach sprzyjających jej rozwijaniu, gdyż zapewnia ona szybkie przekazywanie informacji, co jest szczególnie ważne przy przekazywaniu komend ogniowych.

Łączność pocztową (łączników, pocztylionów) w pułku artylerii wykorzystuje się we wszystkich rodzajach i okresach działań bojowych pododdziałów artylerii do przekazywania ustnych informacji oraz dostarczenia pisemnych dokumentów bojowych i służbowych. Łączność pocztowa nabiera szczególnego znaczenia podczas marszu, w okresie organizacji działań, podczas pćsćigu za nieprzyjacielem i wycofywania się z walki. W pułku (grupie) artylerii wykorzystuje się łączników doraźnie wyznaczonych z podległych pododdziałów.

Wymianę dokumentów bojowych pomiędzy dowódcą i sztabem artylerii dywizji a dowódcą i sztabem pułku (grupy) artylerii oraz pododdziałami tego pułku (przydzielonymi do pułków zmechanizowanych, pułków czołgów jako artyleria wzmocnienia) zapewnia się przez wojskową stację pocztową dywizji.

Łączność środkami sygnalizacyjnymi stosuje się we wszystkich rodzajach działań bojowych pododdziałów pułku (grupy) artylerii do przekazywania krótkich rozkazów i komend, wskazywania celów, przekazywania sygnałów wywoływania, przenoszenia i przerywania ognia, a ponadto do oznaczania osiągniętych rubieży oraz przekazywania sygnałów alarmowych.

Wykorzystując wymienione wyżej środki łączności organizuje się w pułku (grupie) artylerii określony system łączności, który powinien zapewnić dowódcy (sztabowi) niezbędną wymianę informacji z przełożonym, podwładnymi oraz dla potrzeb współdziałania.

2. Łączność w baterii ogniowej

Dowódca baterii artylerii dowodzi i kieruje ogniem podległej baterii ze stanowiska dowódczo-obszerycyjnego rozmieszczonego w miejscu zapewniającym dogodne warunki obserwacji terenu nieprzyjacieła oraz skutków ognia artyleryjskiego. W niektórych wypadkach może być organizowany pomocniczy (wysunięty lub boczny) punkt obserwacyjny. Gdy kierowanie ogniem baterii odbywa się ze szczebla dywizjonu, stanowiska dowódczo-obszerycyjnego można nie organizować, a dowódca baterii przebywa wówczas na stanowisku ogniowym baterii.

Dowódcy baterii należy zapewnić łączność z:

- dowódcą dywizjonu;
- dowódcą wspieranego pododdziału ogólnowojskowego, do którego bateria została przydzielona;
- stanowiskiem ogniowym, względnie poszczególnymi działanami baterii (jeśli bateria prowadzi ogień jednocześnie do dwóch celów);
- wysuniętym (bocznym) punktem obserwacyjnym baterii.

Na stanowisku ogniowym baterii rozwija się urządzenie łączności „UŁB — Ogień”, które zapewnia dowódcy baterii przekazywanie komend ogniowych bezpośrednio poszczególnym działom.

Urządzenie to ponadto umożliwia:

- kierowanie ogniem baterii w maskach przeciwgazowych;
- przekazywanie komend przez oficera ogniowego głosem normalnym (nie donośnym), bez względu na warunki atmosferyczne;
- wybór najdogodniejszego miejsca dla oficera ogniowego;
- utrzymanie łączności ze środkami ciągu baterii;
- skrócenie czasu przekazywania komendy przez wyeliminowanie ogniwa pośredniego (radiotelefonisty).

Do urządzenia „UŁB — Ogień” podłącza się zarówno linie przewodowe, jak i radiostacje (rys. 6).

Łączność radiowa

Łączność radiową z dowódcą dywizjonu dowódca baterii utrzymuje za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowej pracującej w sieci radiowej dowódcy dywizjonu. W razie utraty łączności w tej sieci może on wykorzystać (jako kanał okrężny) sieć radiową dowódcy pododdziału piechoty (kompanii, batalionu), jeśli ich stanowiska dowódczo-obszernacyjne są rozmieszczone w jednym miejscu.

Sposób organizacji łączności radiowej wewnątrz baterii będzie zawsze uzależniony od przyjętych w działaniach bojowych zasad dowodzenia i od posiadanej ilości środków radiowych (schemat — załącznik 1 i 2).

Dla celów dowodzenia i kierowania ogniem organizuje się w baterii najczęściej sieć radiową za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych. W skład tej sieci mogą wchodzić radiostacje: dowódcy baterii (znajdującego się na stanowisku dowódczo-obszernacyjnym), oficera ogniowego na stanowisku ogniowym i oficera na wysuniętym punkcie obserwacyjnym (jeśli taki jest organizowany). Jeśli wysuniętego punktu obserwacyjnego nie organizuje się, to łączność pomiędzy stanowiskiem dowódczo-obszernacyjnym a stanowiskiem ogniowym najczęściej zapewnia się na kierunku radiowym. Może być stosowane również inne rozwiązanie, a mianowicie sieć radiowa dowódcy baterii, w skład której wejdą radiostacje: dowódcy baterii (na SDO) i radiostacje dwóch dowódców plutonów ogniowych (na SO), prowadzących ogień do dwóch celów jednocześnie.

Jeśli w baterii nie organizuje się stanowiska dowódczo-obszernacyjnego, a dowódca baterii znajduje się na stanowisku ogniowym, wówczas

czas omówione wyżej rozwiązania organizacji łączności radiowej nie mają zastosowania.

Przy zmianie punktów obserwacyjnych baterii (SDO i WPO) i stanowisk ogniowych radiostacje przenoszą się wraz ze swoimi dowódcami i pracują podczas marszu.

W wypadku, gdy bateria wspiera działanie pododdziału piechoty i dysponuje tylko dwoma radiostacjami, to łączność z dowódcą dywizjonu utrzymuje się przez wzajemne włączanie się radiostacji do sieci (radiostacja dowódcy dywizjonu włącza się na częstotliwość kierunku radiowego baterii, a radiostacja dowódcy baterii do sieci radiowej dywizjonu).

W miarę posiadania środków może być organizowany kierunek radiowy pomiędzy stanowiskiem ogniowym baterii a miejscem rozmieszczenia środków ciągu.

Współdziałanie dowódcy baterii artylerii z dowódcą wspieranego pododdziału piechoty (kompanii, batalionu) odbywa się z zasady przez styczność osobistą. W wypadku oddzielnego ich rozmieszczenia (na przykład podczas przesuwania się punktów dowodzenia), łączność między nimi może być utrzymywana przez wzajemne włączanie się radiostacji dowódcy wspieranego pododdziału do sieci radiowej baterii lub dowódcy baterii do sieci radiowej wspieranego pododdziału. Ponadto współdziałanie między tymi dowódcami może odbywać się za pośrednictwem ich przełożonych (dowódcy pododdziału piechoty i dowódcy pododdziału artylerii), którzy również utrzymują ze sobą ścisłą łączność.

Łączność współdziałania pomiędzy baterią artylerii a czołgami bezpośredniego wsparcia zapewnia się z zasady za pośrednictwem dowódcy pododdziału piechoty, który utrzymuje bezpośrednią łączność z pododdziałem czołgów.

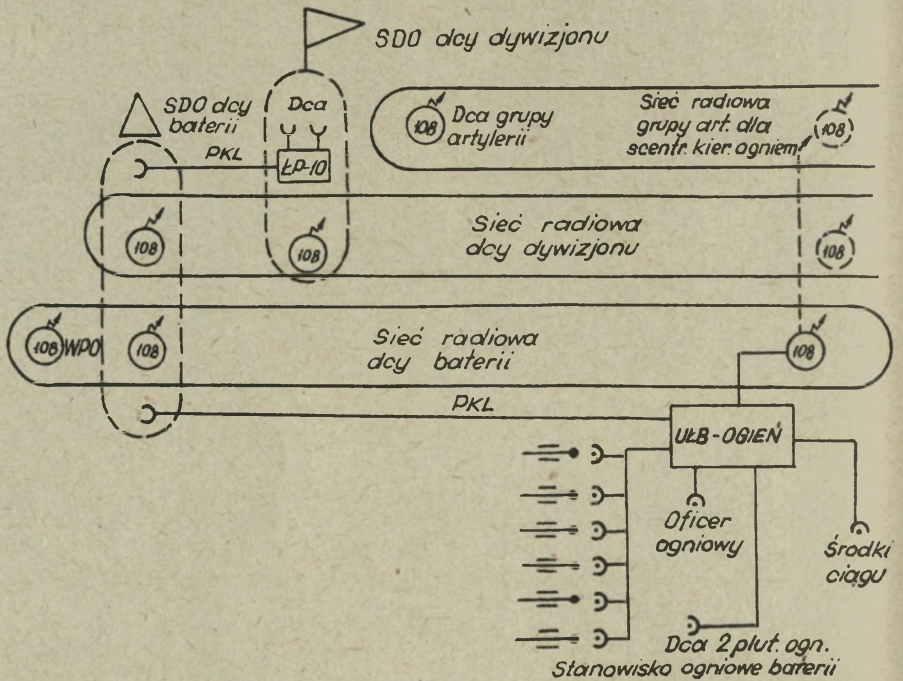
Podczas natarcia z forsowaniem przeszkody wodnej radiostacja wysuniętego punktu obserwacyjnego baterii znajdującego się na przeciwnym brzegu rzeki, może być niekiedy włączona do sieci radiowej dowódcy dywizjonu.

Łączność przewodowa

Łączność przewodową w baterii artylerii wykorzystuje się w rejonie wyjściowym do natarcia, na rubieżach zorganizowanego oporu nieprzyjaciela, podczas umacniania zdobytych rubieży, w warunkach przebywania stanowiska ogniowego w jednym i tym samym miejscu przez dłuższy okres czasu, jak również w toku działań obronnych.

W każdych warunkach rozwija się urządzenie łączności „UŁB — Ogień”, za pomocą którego oficer ogniowy utrzymuje bezpośrednią łączność z poszczególnymi działanami i środkami ciągu.

Linie przewodowe między działanami rozwijają żołnierze wydzieleni z poszczególnych działonów (na przykład z prawa na lewo, a ostatni doprowadza linię do urządzenia „UŁB — Ogień”).



Rys. 6. Schemat łączności w baterii artylerii przy zastosowaniu urządzenia łączności „UŁB-Ogień” na stanowiskach ogniowych (przykład)

Jeśli jest organizowane stanowisko dowódczo-obszernacyjne, to między nim a stanowiskiem ogniowym baterii można budować kierunek przewodowy, który włącza się do urządzenia łączności „UŁB — Ogień”.

W obronie kierunek ten powinien przechodzić przez rejon zapasowego stanowiska dowódczo-obszernacyjnego. Ponadto od stanowisk ogniowych baterii skrzydłowych (z prawa i z lewa) siłami i środkami tych baterii można rozwijać przewodowe linie łączności do stanowiska ogniowego środkowej (podręcznej) baterii dywizjonu.

W wypadku organizowania wysuniętego (bocznego) punktu obserwacyjnego należy między nim a stanowiskiem dowódczo-obszernacyjnym

baterii organizować oddzielny kierunek przewodowy z podłączonymi z obu stron aparatami telefonicznymi.

Łączność przewodową pomiędzy baterią a dywizjonem organizuje się siłami i środkami dywizjonu od stanowiska dowódczo-obszernacyjnego dywizjonu do stanowiska dowódczo-obszernacyjnego baterii lub od sztabu dywizjonu rozmieszczonego w rejonie stanowisk ogniowych dywizjonu do dowódcy baterii znajdującego się na stanowisku ogniowym swej baterii.

Odwód sił i środków łączności przewodowej rozmieszcza się w rejonie stanowiska dowódczo-obszernacyjnego baterii.

Łączność przewodową w baterii zwiąa się w czasie opuszczania stanowiska ogniowego przez poszczególne działony.

Łączność środkami sygnalizacyjnymi

W baterii artylerii równolegle z technicznymi środkami łączności wykorzystuje się środki sygnalizacji wzrokowej i dźwiękowej. Zarówno sposoby wykorzystania środków sygnalizacyjnych, jak i znaczenie poszczególnych sygnałów muszą być ściśle ustalone przez przełożonych, przy czym posługiwanie się tymi środkami należy ograniczyć do najniezbędniejszych potrzeb.

Środki sygnalizacji wzrokowej stosują przede wszystkim pododdziały piechoty i czołgów do określenia osiągniętej rubieży, wskazywania celów oraz żądania wywołania, przeniesienia i przerwania ognia artylerii. W dzień pododdziały te mogą stosować środki dymne i naboje sygnałowe, a w nocy — latarki, naboje sygnałowe lub pociski świetlne.

Do odbioru sygnałów podawanych przez pododdziały piechoty i czołgów na stanowisku dowódczo-obszernacyjnym i pomocniczych punktach obserwacyjnych wyznacza się specjalnych obserwatorów spośród zwiadowców i łącznościowców.

W rejonie stanowiska ogniowego baterii zazwyczaj rozwija się posterunek obserwacyjno-alarmowy, którego zadaniem jest ubezpieczanie oraz alarmowanie o niebezpieczeństwie ze strony nieprzyjaciela. Po między tym posterunkiem a oficerem ogniowym i ewentualnie określonymi działonami utrzymuje się łączność za pomocą środków sygnalizacji wzrokowej (chorągiewki, latarki itp.). Natomiast do alarmowania o niebezpieczeństwie posterunek może stosować środki sygnalizacji dźwiękowej (strzały z karabinu, gong, syrena ręczna itp.)

Podczas zmiany stanowiska ogniowego dowodzenie kolumną baterii odbywa się za pomocą środków sygnalizacji wzrokowej (chorągiewki,

latarki). W celu przyjmowania i przekazywania sygnałów chorągiewkami (latarkami) na każdym pojeździe mechanicznym wyznacza się obserwatorów.

3. Łączność w dywizjonie artylerii

W dywizjonie łączność organizuje się z:

- przełożonym dowódcą artylerii, kierującym ogniem dywizjonu;
- sztabem pułku artylerii;
- dowódcą oddziału (pododdziału) ogólnowojskowego, do którego dywizjon został przydzielony;
- sztabem dywizjonu (jeżeli nie znajduje się on razem z dowódcą dywizjonu);
- podległymi bateriami artylerii;
- rozpoznaniem artyleryjskim.

Łączność w marszu utrzymuje się sygnalizacyjnymi środkami łączności oraz za pomocą środków radiowych. Jednak prowadzenie korespondencji radiowej należy ograniczyć tylko do przekazywania krótkich zawczasu ustalonych sygnałów.

W rejonie wyjściowym do natarcia łączność utrzymuje się przez styczność osobistą dowódców oraz środkami przewodowymi i sygnalizacyjnymi, a także przez łączników.

Łączność radiowa musi być w tym okresie zorganizowana i gotowa to pracy, lecz jej wykorzystanie na nadawanie powinno być zabronione. Dopiero z chwilą rozpoczęcia ogniowego przygotowania natarcia łączność radiową wykorzystuje się bez ograniczeń. Stanowi ona podstawowy środek dowodzenia i kierowania ogniem dywizjonu w toku natarcia.

W toku natarcia łączność przewodową w dywizjonie wykorzystuje się w ograniczonym zakresie, i to przede wszystkim na rubieżach silnego oporu nieprzyjaciela lub podczas odpierania silnych kontrataków oraz przeciwuderzeń nieprzyjaciela (jeśli czas na to pozwala).

W dywizjonie artylerii działającym w składzie **oddziału wydzielonego** łączność organizuje się w taki sposób, aby zapewniała ona dobre warunki dowodzenia, współdziałania i alarmowania w czasie ruchu oraz umożliwiała kierowanie ogniem po rozwinięciu się dywizjonu do działań.

W boju spotkaniowym łączność zapewnia się przez styczność osobistą dowódców oraz środkami radiowymi i przez łączników. Aby jak najbardziej skrócić czas potrzebny na przygotowanie otwarcia ognia,

należy przybliżyć elementy dowódcze do elementów wykonawczych, to znaczy należy realizować dowodzenie „bezpśrednie”.

Łączność przewodowa może być organizowana tylko w wypadku stawiania przez nieprzyjaciela dłuższego oporu na pośrednich rubieżach obronnych.

W obronie używane są wszystkie rodzaje środków łączności, przy czym do czasu rozpoczęcia natarcia przez nieprzyjaciela łączność zapewnia się przede wszystkim za pomocą środków przewodowych. Do chwili rozpoczęcia przez nieprzyjaciela natarcia zabrania się pracować na radiostacjach na nadawanie. W toku walki obronnej — podczas przerw lub braku łączności przewodowej oraz w wypadku wykonania uderzenia jądrowego przez nieprzyjaciela — łączność radiową wykorzystuje się bez ograniczeń.

W razie wycofania się na kolejną pozycję obronną łączność przewodowa może być rozwijana tylko w wypadku posiadania dostatecznej ilości czasu.

W każdych warunkach kierowanie ogniem dywizjonu odbywa się ze stanowiska dowódczo-obszernacyjnego, gdzie z zasady przebywa dowódca dywizjonu. Dla obserwacji nieprzyjaciela i terenu niewidocznego ze stanowiska dowódczo-obszernacyjnego mogą być organizowane punkty dwubocznej obserwacji dywizjonu.

Na stanowisku dowódczo-obszernacyjnym dywizjonu rozwija się węzeł łączności, który składa się z następujących elementów (schemat — załącznik 19):

- stacji telefonicznej;
- grupy środków radiowych;
- grupy nietatowych łączników.

Stacja telefoniczna składa się z centrali telefonicznej małej pojemności i kablowej sieci telefonicznej.

W składzie grupy środków radiowych znajdują się radiostacje przenośne i zamontowane w wozie dowodzenia (RPKO) oraz w samochodach oficerów sztabu dywizjonu.

Grupę łączników stanowią żołnierze wydzieleni z pododdziałów dywizjonu.

Jeśli dywizjon działa w składzie pułku (grupy) artylerii, to sztab dywizjonu może rozmieszczać się na stanowisku dowódczo-obszernacyjnym lub w rejonie stanowisk ogniowych dywizjonu. W obu przypadkach w rejonie rozmieszczenia sztabu poza środkami radiowymi rozwija się stację telefoniczną. Natomiast gdy dywizjon działa samodzielnie jako artyleria wzmocnienia pułku zmechanizowanego (czołgów),

to sztab dywizjonu najczęściej rozmieszcza się przy sztabie pułku zmechanizowanego (czołgów), a jego środki łączności wchodzi w skład węzła łączności stanowiska dowodzenia tego pułku.

W toku kolejnych przesunięć stanowiska dowódczo-obszernego dowódca dywizjonu kieruje ogniem w ruchu za pomocą środków zamontowanych w wozie ruchomego punktu kierowania ogniem lub przez sztab dywizjonu pozostający w starym rejonie stanowiska dowódczo-obszernego.

W celu ułatwienia kierowania ogniem dywizjonu i stworzenia lepszych warunków dla zapewnienia ciągłości łączności, w pobliżu stanowiska dowódczo-obszernego dywizjonu może być urządzone stanowisko dowódczo-obszernego baterii podręcznej. W takim przypadku (szczególnie jeśli nie dysponuje się dostateczną ilością środków łączności) wskazane jest rozmieszczenie sztabu dywizjonu w rejonie stanowiska ogniowego tej baterii.

Łączność radiowa

Organizacja łączności radiowej dywizjonu z przełożonym dowódcą uzależniona jest od podległości dywizjonu.

W warunkach gdy dywizjon działa w składzie pułku (grupy) artylerii dowódca dywizjonu wydziela podkładową radiostację krótkofalową oraz radiostację ultrakrótkofalową do pracy w sieciach radiowych dowódcy pułku (grupy) artylerii (schemat — załącznik 1).

Jeśli dywizjon działa samodzielnie jako artyleria dyspozycyjna dowódcy dywizji, wówczas radiostacja ultrakrótkofalowa dowódcy dywizjonu pracuje w sieci radiowej dowódcy artylerii dywizji (schemat — załącznik 20).

W przypadku, gdy dywizjon działa jako artyleria wzmocnienia (dyspozycyjna) pułku zmechanizowanego, radiostację ultrakrótkofalową dowódcy dywizjonu włącza się do pracy w sieci radiowej szefa artylerii pułku. Można stosować również inny sposób, polegający na zorganizowaniu oddzielnego kierunku radiowego pomiędzy dowódcą dywizjonu a szefem artylerii (dowódcą) pułku.

W przypadkach szczególnych (np. podczas scentralizowanego kierowania ogniem artylerii na szczeblu dywizji) radiostacja dowódcy dywizjonu działającego jako artyleria wzmocnienia pułku zmechanizowanego może być włączona do pracy w sieci radiowej dowódcy artylerii dywizji.

Łączność dowódcy dywizjonu z dowódcą pododdziału ogólnowojskowego wspieranego przez dywizjon utrzymuje się w zasadzie przez styczność osobistą.

Niezależnie od podległości dywizjonu podczas wykonywania określonych zadań bojowych radiostacja sztabu dywizjonu, w celu zapewnienia wymiany informacji ze sztabem pułku artylerii (w skład którego organicznie wchodzi dywizjon), może stale lub doraźnie pracować w sieci radiowej sztabu pułku artylerii.

Łączność radiową z podległymi bateriami organizuje się w ten sposób, aby dowódca dywizjonu mógł kierować ogniem całego dywizjonu przez dowódców baterii, jak również przekazywać komendy bezpośrednio do stanowisk ogniowych baterii.

W tym celu w każdych warunkach organizuje się sieć radiową dowódcy dywizjonu. W skład tej sieci wchodzi: radiostacja ultrakrótkofalowa dowódcy dywizjonu (na SDO) oraz radiostacje dowódców podległych baterii (niezależnie od tego czy znajdują się oni na swoich SDO, czy w rejonie stanowisk ogniowych baterii).

Jeśli w składzie dywizjonu znajduje się stacja radiolokacyjna lub organizuje się wysunięty punkt obserwacyjny, to łączność z nimi utrzymuje się w wyżej wymienionej sieci radiowej dowódcy dywizjonu.

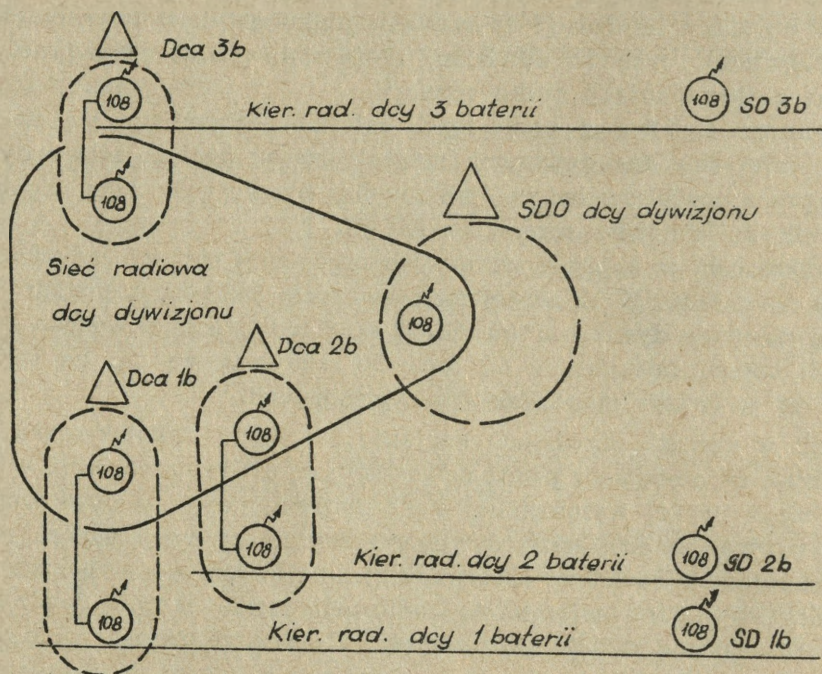
W przypadku gdy sztab dywizjonu rozmieszczony jest poza rejonem stanowiska dowódczo-obserwacyjnego, wówczas do sieci radiowej dowódcy dywizjonu włącza się radiostację szefa sztabu dywizjonu. Takie rozwiązanie stosuje się również podczas przesuwania stanowiska dowódczo-obserwacyjnego do nowego rejonu, gdy ogniem kieruje szef sztabu dywizjonu.

W przypadku rozmieszczenia sztabu dywizjonu w rejonie stanowiska ogniowego baterii podręcznej oraz braku radiostacji do utrzymania łączności z dowódcą dywizjonu wykorzystuje się łączność radiową baterii podręcznej. Przy posiadaniu dostatecznej ilości radiostacji, pomiędzy stanowiskiem dowódczo-obserwacyjnym a sztabem dywizjonu rozmieszczonym w rejonie stanowisk ogniowych może być organizowany oddzielny kierunek radiowy.

Bezpośrednie przekazywanie komend przez dowódcę dywizjonu na stanowiska ogniowe baterii zapewnia się w specjalnie organizowanej sieci radiowej scentralizowanego kierowania ogniem dywizjonu, do której włącza się radiostacje baterii ogniowych.

Inne rozwiązanie może polegać na stosowaniu retranslacji na radiostacjach dowódców baterii. Wymaga ono jednak wysokich umiejętności radiotelefonistów.

W dywizjonie może być również organizowana łączność radiowa dla celów dwubocznej obserwacji. Łączność tę zapewnia się za pomocą przenośnych radiostacji ultrakrótkofalowych i może ona być zorganizowana na kierunku lub w sieci radiowej (w zależności od ilości punktów obserwacyjnych).



Rys. 7. Zastosowanie retranslacji dla potrzeb przekazywania komend ogniowych na stanowiska ogniowe baterii przez dowódcę dywizjonu

Dla zapewnienia łączności współdziałania pomiędzy pododdziałami czołgów a dywizjonem artylerii można włączać pokładową radiostację ultrakrótkofalową dowódcy dywizjonu do pracy w sieci radiowej dowódcy pododdziału czołgów. Łączność tę można również utrzymywać przez obserwatora artylerii, który wraz z radiostacją rozmieszcza się na transporterze opancerzonym (artyleryjski ruchomy punkt obserwacyjny) znajdujący się w ugrupowaniu bojowym czołgów i pracuje w sieci radiowej dowódcy dywizjonu.

W celu zapewnienia napływu danych meteorologicznych dywizjon może wydzielić krótkofalowy odbiornik radiowy do nasłuchu w sieci radiowej zabezpieczenia meteorologicznego dywizji (armii). Jeśli nie ma możliwości wydzielenia odbiornika radiowego, wówczas komuni-

katy meteorologiczne otrzymuje się ze sztabu pułku artylerii lub ze sztabu artylerii dywizji.

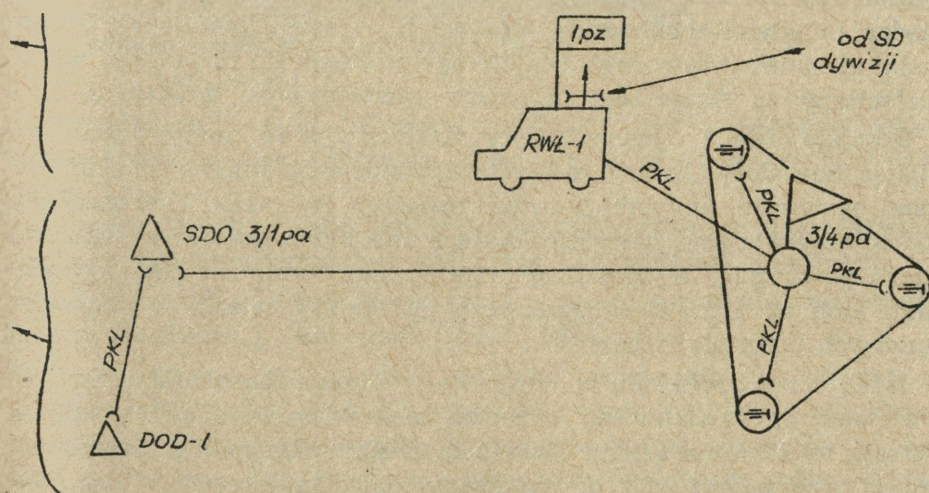
Łączność przewodowa

Łączność przewodowa w dywizjonie może być rozwijana i wykorzystywana tylko w sprzyjających warunkach.

Organizacja łączności przewodowej dywizjonu z przełożonym jest zależna od tego, jakie miejsce w ugrupowaniu bojowym zajmuje dywizjon i w skład jakiego elementu ugrupowania bojowego wchodzi.

Jeśli dywizjon działa samodzielnie jako artyleria wzmocnienia pułku zmechanizowanego (czołgów) to może być organizowany kierunek przewodowy pomiędzy stanowiskiem dowódczo-obszernym dywizjonu a stanowiskiem dowodzenia pułku zmechanizowanego (czołgów) lub stanowiskiem dowódczo-obszernym najbliższym rozmieszczonego batalionu piechoty (o ile batalion ten utrzymuje łączność ze stanowiskiem dowodzenia pułku na bezpośrednim kierunku przewodowym). W ten sposób zapewnia się dowódcy dywizjonu możliwość wymiany 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.

Jeśli dywizjon działa samodzielnie jako artyleria dyspozycyjna do dowódcy dywizji, wówczas siłami i środkami dywizji może być budowany



Rys. 8. Schemat łączności przewodowej dywizjonu armat jako artyleria dyspozycyjna dcy artylerii dywizji (przykład)

bezpośredni kierunek przewodowy od najbliższej rozmieszczonego węzła łączności dywizji lub pułku (pz, pcz) do węzła łączności stanowiska dowódczo-obszernacyjnego dywizjonu.

Gdy dywizjon wchodzi w skład grupy artylerii (PGA, DGA), wówczas najczęściej buduje się kierunek przewodowy pomiędzy stanowiskiem dowódczo-obszernacyjnym dywizjonu i grupy artylerii. Niekiedy kierunek ten może być budowany pomiędzy sztabem grupy artylerii a sztabem dywizjonu.

Wewnątrz dywizjonu łączność przewodową organizuje się przy użyciu sił i środków dywizjonu i poszczególnych baterii, tworząc w ten sposób wzajemnie uzupełniający się system.

W działaniach obronnych określone kierunki przewodowe powinny przechodzić przez zapasowe rejony stanowisk dowódczo-obszernacyjnych dywizjonu i baterii.

Od centrali telefonicznej stanowiska dowódczo-obszernacyjnego dywizjonu buduje się kierunki przewodowe do stanowisk dowódczo-obszernacyjnych dowódców baterii, stacji radiolokacyjnej, pododdziału rozpoznania artyleryjskiego, miejsca pracy dowódcy i oficerów sztabu dywizjonu, wysuniętego punktu obszernacyjnego i punktów dwubocznej obszernacji (schemat — załącznik 1, 23).

Z wysuniętym punktem obszernacyjnym można również zapewnić łączność przez wydłużenie kierunku przewodowego wybudowanego od centrali telefonicznej do miejsca pracy dowódcy dywizjonu. Natomiast między punktami dwubocznej obszernacji z reguły buduje się bezpośredni kierunek przewodowy, do którego podłącza się równolegle aparat telefoniczny na stanowisku dowódczo-obszernacyjnym dywizjonu.

Gdy kierowanie ogniem baterii przejmuje dowódca dywizjonu pomijając dowódców baterii, wówczas łączność telefoniczną ze stanowiskami ogniowymi wszystkich baterii zapewnia się przez stanowiska dowódczo-obszernacyjne dowódców baterii lub przez stanowisko ogniowe baterii podręcznej. W tym drugim przypadku konieczne jest wybudowanie linii od stanowiska ogniowego podręcznej baterii do stanowisk ogniowych pozostałych baterii.

Jeżeli sztab dywizjonu znajduje się w rejonie stanowisk ogniowych dywizjonu, wówczas można budować kierunki przewodowe pomiędzy centralą telefoniczną sztabu dywizjonu a stanowiskami ogniowymi poszczególnych baterii oraz do stanowiska dowódczo-obszernacyjnego dywizjonu (patrz rys. 8). Dla zapewnienia łączności pomiędzy stanowiskiem dowódczo-obszernacyjnym dywizjonu a sztabem dywizjonu może być wykorzystany również kierunek przewodowy baterii podręcznej

zorganizowany ze stanowiska ogniowego do stanowiska dowódczo-obszernawacyjnego dowódcy baterii.

Łączność pocztowa

Łączność pocztową w dywizjonie stosuje się do przekazywania informacji, których nie można przekazać za pomocą technicznych środków łączności. Do tych celów wykorzystuje się nieetatowych łączników pieszych, a w razie potrzeby przydziela się im środki lokomocji.

Łączników tych wydziela się z podległych pododdziałów dywizjonu (o ich liczbie decyduje dowódca dywizjonu). Przebywają oni stale w rejonie stanowiska dowódczo-obszernawacyjnego dywizjonu, jak również w sztabie dywizjonu (jeśli sztab znajduje się oddzielnie).

3. Łączność dla potrzeb dowódcy i sztabu pułku artylerii

Dla potrzeb dowódcy i sztabu pułku, który stanowi grupę artylerii dywizji lub pułku zmechanizowanego (czołgów), łączność należy zapewnić:

- z dowódcą i sztabem artylerii dywizji (w każdych warunkach);
- z dowódcą i szefem artylerii wspieranego pułku (pz, pcz);
- z dowódcami podległych dywizjonów;
- ze sztabami podległych dywizjonów;
- z pododdziałami rozpoznania artyleryjskiego;
- między punktami dowodzenia pułku;
- z tyłami pułku.

Ponadto sztab pułku artylerii powinien mieć zapewniony odbiór komunikatów meteorologicznych oraz sygnałów alarmowych (ostrzeżenia).

Dowódca i sztab pułku artylerii dowodzą podległymi pododdziałami ze stanowiska dowódczo-obszernawacyjnego i stanowiska dowodzenia.

W zależności od sytuacji na szczeblu pułku organizuje się ponadto punkty dwubocznej obserwacji (DO-P, DO-L).

Rozmieszczenie sztabu pułku artylerii uzależnione jest od sposobu wykorzystania pułku. Jeśli dowódca pułku kieruje artylerią pozostającą w dyspozycji dowódcy dywizji (dywizyjną grupą artylerii), to jego sztab rozmieszcza się w rejonie stanowisk ogniowych pułku (grupy) lub w dowolnym innym rejonie wyznaczonym przez dowódcę pułku, zapewniającym sprawne dowodzenie podległymi pododdziałami. W przypadku, gdy dowódca pułku kieruje artylerią przydzieloną do pułku

zmechanizowanego, wówczas jego sztab rozmieszcza się w rejonie stanowiska dowodzenia pułku zmechanizowanego. Sztab kieruje ogniem podległych pododdziałów w czasie przesuwania stanowiska dowódczo-obszernacyjnego do kolejnego rejonu rozmieszczenia, jak również w wypadku zniszczenia stanowiska dowódczo-obszernacyjnego.

W rejonie rozmieszczenia urządzeń tyłowych pułku artylerii organizuje się kwatermistrzowskie stanowisko dowodzenia.

W pułku artylerii mogą być rozwijane węzły łączności na stanowisku dowódczo-obszernacyjnym i stanowisku dowodzenia.

Węzeł łączności stanowiska dowódczo-obszernacyjnego rozwija się w każdym działaniu bojowym pułku (grupy) artylerii. Węzeł ten musi być tak wyposażony i rozbudowany, aby zapewniał skuteczne i ciągle kierowanie ogniem podległych pododdziałów.

W skład węzła łączności wchodzi:

- stacja telefoniczna;
- grupa środków radiowych;
- stacja radioliniowa;
- grupa łączników.

Stacja telefoniczna składa się z łącznicy małej pojemności (przenośnej lub zamontowanej na RPKO) lub radiotelefonicznego urządzenia oraz wewnętrznej sieci kablowej.

W składzie grupy środków radiowych występują radiostacje i odbiorniki radiowy zamontowane w wozie dowodzenia (RPKO) oraz oddzielne radiostacje przenośne.

Stacja radioliniowa występuje wówczas, gdy na stanowisku dowódczo-obszernacyjnym znajduje się wóz dowodzenia (RPKO) dowódcy pułku.

W skład węzła łączności stanowiska dowodzenia wchodzi (schemat — załącznik 27):

- stacja telefoniczno-telegraficzna;
- grupa środków radiowych;
- stacja radioliniowa;
- grupa łączników.

Stacja telefoniczno-telegraficzna składa się z aparatu przewo-dowo-radioliniowej (RWŁ-1) oraz kablowej telefonicznej sieci abonenc-kiej.

W składzie grupy środków radiowych znajdują się radiostacje i odbiorniki radiowe zamontowane w samochodach oficerów sztabu i szefów służb pułku oraz ewentualnie środki radiowe zamontowane w wozie dowodzenia (RPKO) dowódcy pułku (jeśli nie znajduje się on na SDO).

Stację radioliniową stanowi stacja aparatuwni ruchomego węzła łączności (RWŁ-1), bądź też wozu dowodzenia (RPKO) dowódcy pułku.

Grupę łączników stanowią żołnierze (z przydzielonymi im środkami lokomocji) wydzielani z pododdziału pułku.

Jeżeli sztab pułku artylerii działającego jako artyleria wzmocnienia rozmieszcza się na stanowisku dowodzenia pułku zmechanizowanego, to środki łączności artylerii stanowią część składową węzła łączności stanowiska dowodzenia tego pułku. W danym przypadku sztab pułku artylerii może nie rozwijać własnej stacji telefoniczno-telegraficznej, lecz korzystać z centrali telefonicznej węzła łączności stanowiska dowodzenia pułku zmechanizowanego.

Łączność radiowa

Łączność radiową w pułku artylerii wykorzystuje się zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami. Organizuje się ją zależnie od zasad użycia poszczególnych pododdziałów w walce oraz od sposobu kierowania ogniem artylerii.

Dowódca pułku artylerii (znajdujący się na SDO) z dowódcą artylerii dywizji utrzymuje łączność radiową w dwóch sieciach radiowych dowódcy artylerii dywizji.

Do pracy w obu tych sieciach wydziela się radiostacje ultrakrótkofalowe: jedną pokładową i jedną przenośną.

W wypadku, gdy dowódca pułku artylerii znajduje się przy sztabie pułku, a ze stanowiska dowódczo-obszernego kieruje ogniem szef sztabu pułku (lub wyznaczony oficer), wówczas w sztabie pułku do jednej z tych sieci wydziela się radiostację, by dowódca był zorientowany w rozkazach wydawanych przez dowódcę artylerii dywizji. Radiostacja ta pracuje w zasadzie tylko na podsłuchu, lecz w koniecznych przypadkach może prowadzić korespondencję z radiostacją dowódcy artylerii dywizji.

Jeśli dowódca pułku artylerii jest dowódcą dywizyjnej grupy artylerii, to w celu zapewnienia trwalszej łączności oraz zwiększenia jej przepustowości można jego pokładową radiostację krótkofalową włączyć na stałe lub tylko w pewnych okresach do pracy w odpowiedniej sieci radiowej dowódcy artylerii dywizji. Taki sposób utrzymywania łączności dowódcy pułku artylerii z przełożonym może mieć również zastosowanie wówczas, gdy pułk będzie przydzielony do pułku zmechanizowanego działającego na samodzielnym kierunku i w znacznym oddaleniu od sił głównych.

Sztab pułku artylerii ze sztabem artylerii dywizji utrzymuje łączność w sieci radiowej sztabu artylerii dywizji za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowej. W sieci tej z zasady pracują radiostacje sztabu artylerii dywizji oraz sztabów wszystkich oddziałów i samodzielnych pododdziałów artylerii i rakiet.

W przypadku, gdy pułk artylerii działa jako artyleria wzmocnienia pułku zmechanizowanego, łączność między dowódcami i sztabami tych pułków zapewnia się przez styczność osobistą. Jeśli dowódca pułku artylerii przebywa poza stanowiskiem dowodzenia pułku zmechanizowanego, to do pośredniczenia w wymianie informacji pomiędzy nim a dowódcą i szefem artylerii pułku zmechanizowanego wykorzystuje się środki radiowe sztabu pułku artylerii, rozmieszczonego w rejonie stanowiska dowodzenia pułku zmechanizowanego. W niektórych sytuacjach w celu zapewnienia bezpośredniej łączności organizuje się kierunek radiowy pomiędzy dowódcą pułku artylerii a szefem artylerii pułku. Może być również zastosowany sposób polegający na tym, że radiostację dowódcy pułku artylerii włącza się do sieci radiowej dowódcy (szefa artylerii) pułku zmechanizowanego.

Dla zapewnienia dowodzenia podległymi dywizjonami i kierowania ich ogniem organizuje się sieć radiową dowódcy pułku (grupy) za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych. W sieci tej oprócz radiostacji dowódcy (na SDO) i sztabu pułku pracują radiostacje tych dywizjonów (własnych i podporządkowanych), których ogniem kieruje bezpośrednio dowódca pułku. W skład omawianej sieci mogą również wchodzić radiostacje dywizjonów artylerii wsparcia (z drugich rzutów dywizji i armii), których ogniem okresowo kieruje dowódca pułku. Można stosować również zasadę, według której na okres podporządkowania pododdziałów artylerii wsparcia dowódcy pułku artylerii włącza się jego radiostację (na SDO) do sieci radiowych odnośnych pododdziałów.

Z dowódcami dywizjonów organicznych dowódca pułku utrzymuje ponadto łączność w sieci radiowej organizowanej za pomocą krótkofalowych radiostacji pokładowych. Sieć tę uruchamia się na okres wzmożonego przekazywania komend ogniowych, w warunkach stosowania przez nieprzyjaciela zakłóceń radiowych, przy zwiększonych odległościach pomiędzy stanowiskami dowódczo-obszernymi itp.

W wypadku braku łączności z dowódcą (sztabem) określonego dywizjonu lub zniszczenia jego SDO, wówczas dowódcy pułku artylerii zapewnia się kierowanie ogniem tego dywizjonu przez włączenie radiostacji dowódcy pułku do sieci radiowej danego dywizjonu. W tym celu

ustala się stały kryptonim radiostacji dowódcy pułku artylerii, który powinni znać wszyscy radiotelefonści sieci radiowych dywizjonów.

Dla potrzeb scentralizowanego kierowania ogniem pułku (grupy) można organizować specjalną sieć radiową w składzie ultrakrótkofalowych radiostacji dowódcy pułku i stanowisk ogniowych wszystkich baterii.

Wydaje się celowe, aby radiostacje stanowisk ogniowych baterii stale pracowały w wymienionej sieci, co zapewniłoby dowódcy pułku przekazanie w dowolnym czasie komend do wykonania nieplanowanych ogni. Jeśli nie dysponuje się dostateczną ilością środków radiowych, to baterie włączają do tej sieci swoje radiostacje na sygnał przekazany przez dowódców dywizjonów i baterii.

Dla potrzeb sztabu pułku artylerii organizuje się oddzielną sieć radiową za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych. W skład tej sieci powinny wchodzić radiostacje sztabu pułku, kwatermistrza oraz sztabów wszystkich dywizjonów wchodzących organicznie w skład pułku (grupy). Do sieci tej mogą również wchodzić radiostacje drużyny zmechanizowanego dowiązania topograficznego oraz drużyny rozpoznania skażeń.

Przy posiadaniu dostatecznej ilości środków radiowych, pomiędzy sztabem pułku a kwatermistrzowskim stanowiskiem dowodzenia może być organizowany kierunek radiowy.

Jeśli któryś z dywizjonów nie ma możliwości wydzielenia radiostacji do pracy w sieci radiowej sztabu pułku, wówczas utrzymuje się z nim łączność tylko w sieci radiowej dowódcy pułku lub w sieci radiowej dowódcy artylerii dywizji (jeśli określony dywizjon działa w składzie pułku zmechanizowanego). Niezależnie od tego ustala się seanse łączności, w których odnośny dywizjon obowiązany jest nawiązać łączność w sieci radiowej sztabu pułku ze sztabem lub kwatermistrzem pułku w celu wymiany informacji dotyczących spraw administracyjno-organizacyjnych i zaopatrzeniowych.

Łączność z pododdziałami naziemnego rozpoznania artyleryjskiego zapewnia się przeważnie w oddzielnych kierunkach radiowych. Niekiedy też radiostacje tych pododdziałów mogą pracować w sieci radiowej sztabu (dowódcy) pułku artylerii.

Łączność pomiędzy stanowiskiem dowódczo-obszernym pułku (grupy) a punktami dwubocznej obserwacji zapewnia się na kierunku lub w sieci radiowej (w zależności od ilości organizowanych punktów) za pomocą przenośnych radiostacji ultrakrótkofalowych.

Łączność współdziałania pomiędzy artyleryjskimi elementami ugrupowania bojowego dywizji a artylerią wzmocnienia pułków zmechanizowanych (czołgów) z reguły zapewnia się w sieciach radiowych dowódcy i sztabu artylerii dywizji. O ile pułk artylerii działa jako dywizyjna grupa artylerii, to w celu zapewnienia wymiany informacji z pułkami zmechanizowanymi (czołgów) może on wydzielić radiostację ultrakrótkofalową do pracy w sieci radiowej współdziałania dywizji.

Sposób utrzymania łączności z lotnictwem rozpoznania artyleryjskiego może być dwojaki. Jeśli do poprawiania ognia artylerii pułku wykorzystuje się samolot, to łączność z nim utrzymuje się za pomocą radiostacji typu lotniczego, którą na ten okres przydziela się pułkowi (grupie) ze szczebla przełożonego. Natomiast gdy ogień artylerii poprawia się ze śmigłowca, wówczas montuje się na nim dodatkową radiostację ultrakrótkofalową (stosowaną w jednostkach artylerii), którą włącza się do sieci radiowej dowódcy pułku (grupy) artylerii.

W celu otrzymania komunikatów meteorologicznych wydziela się odbiornik radiowy do nasłuchu w sieci radiowej zabezpieczenia meteorologicznego dywizji (armii).

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) z posterunku OPL dywizji sztab pułku wydziela ultrakrótkofalowy odbiornik radiowy do nasłuchu w sieci radiowej ostrzegania dywizji. Jeśli sztab pułku artylerii rozmieszcza się razem ze sztabem pułku zmechanizowanego, to sygnały te może otrzymywać za pośrednictwem sztabu pułku zmechanizowanego. Do pododdziałów wchodzących w skład pułku (grupy) sygnały alarmowe przekazuje się we wszystkich czynnych sieciach i kierunkach radiowych i przewodowych pułku i dywizjonów.

Jeden z możliwych wariantów organizacji łączności radiowej pułku artylerii przedstawiono na schemacie — załącznik 22.

Łączność przewodowa i radioliniowa

Łączność przewodową w pułku artylerii stosuje się z reguły w rejonie wyjściowym do natarcia, w działaniach obronnych oraz na rubieżach zorganizowanego oporu nieprzyjaciela. W innych sytuacjach bojowych wykorzystanie łączności przewodowej jest poważnie utrudnione i ogranicza się tylko do łączności wewnętrznej na punktach dowodzenia.

Jeśli dowódca (sztab) pułku artylerii dowodzi pułkową grupą artylerii (PGA), wówczas dla wymiany informacji z dowódcą i sztabem artylerii dywizji wykorzystuje się kierunki przewodowe i radioliniowe istniejące pomiędzy punktami dowodzenia dywizji i pułku zmechanizowanego.

Pomiędzy stanowiskiem dowódczo-obszernym a sztabem pułku artylerii organizuje się kierunek radioliniowy za pomocą stacji radioliniowej wozu dowodzenia (RPKO) i ruchomej aparatuwni węzła łączności (RWŁ-1). Kierunek ten powinien być czynny w każdych warunkach działań bojowych. W obronie w omawianej relacji może również być budowany kierunek przewodowy.

Ze stanowiska dowódczo-obszernego buduje się kierunki przewodowe do stanowisk dowódczo-obszernych dowódców podległych dywizjonów, wysuniętego punktu obszernego pułku, plutonu rozpoznania dźwiękowego, punktów dwubocznej obszerności oraz ewentualnie do stanowiska dowódczo-obszernego najbliższego batalionu piechoty.

W razie niemożliwości równoczesnego rozwijania wszystkich kierunków przewodowych, w pierwszej kolejności należy nawiązać łączność pomiędzy stanowiskami dowódczo-obszernymi pułku (grupy) i dywizjonów.

Jeśli dowódca (sztab) pułku artylerii dowodzi dywizyjną grupą artylerii (artylerią pozostającą w dyspozycji dowódcy dywizji), to łączność przewodową i radioliniową ze stanowiska dowódczo-obszernego organizuje się według podanych wyżej zasad. Jednak w miejscu rozmieszczenia sztabu pułku (w rejonie stanowisk ogniowych) z reguły rozwija się aparatuwnię ruchomego węzła łączności (RWŁ-1). Od węzła łączności sztabu pułku rozwija się linie przewodowe do sztabów dywizjonów i ewentualnie innych pododdziałów pułku.

W omawianym przypadku łączność pomiędzy stanowiskiem dowodzenia pułku (grupy) artylerii a stanowiskiem dowodzenia (WSD) dywizji zapewnia się na kierunku radioliniowym, a w sprzyjających warunkach również na kierunku przewodowym budowanym siłami i środkami dywizji. Na kierunku radioliniowym zazwyczaj zapewnia się dwa łącza telefoniczne i jedno telegraficzne. W razie potrzeby jedno łącze telefoniczne może być przedłużone bezpośrednio do stanowiska dowódczo-obszernego pułku.

W określonych sytuacjach może być stosowane inne rozwiązanie, polegające na zorganizowaniu kierunku radioliniowego pomiędzy stanowiskiem dowódczo-obszernym pułku (grupy) artylerii a wysu-

niętym stanowiskiem dowodzenia (lub SD) dywizji, który wykorzystuje się dla łączności z dowódcą artylerii dywizji.

Łączność przewodową z kwatermistrzowskim stanowiskiem dowodzenia pułku artylerii utrzymuje się przez najbliższy węzeł łączności dywizji lub pułku zmechanizowanego (czołgów). W sprzyjających warunkach może być budowany kierunek przewodowy między sztabem pułku a kwatermistrzowskim stanowiskiem dowodzenia.

Jeden z możliwych wariantów organizacji łączności przewodowej pułku artylerii w rejonie wyjściowym do natarcia przedstawiono na schemacie — załącznik 23.

W toku natarcia na rubieżach zorganizowanego oporu nieprzyjaciela, jak również podczas odpierania przeciwuderzeń (kontrataków) nieprzyjaciela mogą być budowane kierunki przewodowe między stanowiskiem dowódczo-obszewacyjnym pułku a stanowiskami dowódczo-obszewacyjnymi dywizjonów lub pomiędzy sztabem pułku a sztabami (dowódcami) dywizjonów rozmieszczonymi w rejonie stanowisk ogniowych. Rozwijanie łączności przewodowej jest opłacalne w warunkach istnienia niewielkich odległości (rzędu 1—2 km) między wymienionymi punktami dowodzenia i stanowiskami ogniowymi oraz, gdy przebywają one na jednym i tym samym miejscu nie mniej jak jedną czwartą doby.

Łączność radiotelefoniczna

W pułku artylerii wykorzystuje się radiotelefony wchodzące w skład wyposażenia wozu dowodzenia (RPKO) dowódcy pułku oraz aparatuwni ruchomego węzła łączności (RWŁ-1). Za pomocą tych radiotelefonów utrzymuje się łączność w systemie abonenckim dywizji.

Radiotelefony te mogą także być wykorzystywane do utrzymywania łączności pomiędzy stanowiskiem dowódczo-obszewacyjnym a sztabem pułku, pomiędzy dowódcą i sztabem pułku artylerii a dowódcą i sztabem pułku zmechanizowanego oraz dowódcą i sztabem artylerii dywizji. Radiotelefony należy wykorzystywać przede wszystkim w ruchu podczas przesuwania punktów dowodzenia, w przypadkach rozmieszczenia punktów dowodzenia pułku artylerii i pułku zmechanizowanego w różnych miejscach, jak również przy braku łączności radioliniowej.

Łączność pocztowa

W sztabie pułku i podległych dywizjonach wysyłaniem i przyjmowaniem dokumentów bojowych i służbowych, zajmują się kancelarie tajne odnośnych sztabów.

Wymiany dokumentów bojowych pomiędzy dowódcą i sztabem pułku a dowódcą i sztabem artylerii dywizji dokonuje się za pośrednictwem wojskowej stacji pocztowej dywizji. W określonych warunkach również za pośrednictwem drużyny poczty polowej pułku zmechanizowanego.

Do przekazywania dokumentów wewnątrz pułku (grupy) artylerii wykorzystuje się łączników oraz środki lokomocji wydzielone każdorazowo z podległych dywizjonów i baterii dowodzenia sztabu pułku.

Rozdział VI

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W DYWIZJONIE ARTYLERII RAKIETOWEJ

1. Zasady ogólne

Dywizjon artylerii raketowej (dar) jako organiczny samodzielny pododdział dywizji (DZ, DPanc) może wykonywać zadania artylerii wzmocnienia pułku zmechanizowanego (czołgów) lub artylerii dyspozycyjnej dowódcy dywizji, a także działać w składzie dywizyjnej grupy artylerii.

Dowódcy i sztabowi dywizjonu artylerii raketowej łączność zapewnia się z:

- dowódcą i sztabem artylerii dywizji;
- dowódcą i sztabem dywizyjnej grupy artylerii (jeśli dar wchodzi w skład DGA);
- dowódcą oddziału ogólnowojskowego (pz, pcz), do którego dywizjon został przydzielony;
- podległymi bateriami;
- tyłami dywizjonu.

Ponadto dla potrzeb dywizjonu należy zapewnić odbiór komunikatów meteorologicznych i sygnałów alarmowych (ostrzegania).

Łączność w dywizjonie artylerii raketowej organizuje się w taki sposób, aby zapewniała ona ciągłe dowodzenie dywizjonem i kierowanie jego ogniem w każdych warunkach działań bojowych. Do tego celu wykorzystuje się radiowe, przewodowe i sygnalizacyjne środki łączności oraz pocztę polową.

Dowodzenie pododdziałami dywizjonu oraz kierowanie ich ogniem realizuje się ze stanowiska dowódczo-obszernego, które w rejonie wyjściowym do natarcia i w obronie rozmieszcza się w odległości 1,5 do 2 km od przedniego skraju własnych wojsk. W toku natarcia stanowisko dowódczo-obszernego dywizjonu przesuwa się od rubieży do rubieży z takim wyliczeniem, aby nie oderwać się od walczących pododdziałów piechoty (czołgów).

Na stanowisku dowódczo-obszernym rozmieszcza się dowódca i sztab dywizjonu.

Dowódcy baterii w okresie artyleryjskiego przygotowania ataku znajdują się na swoich stanowiskach dowódczo-obszernych, a w toku natarcia mogą przebywać w rejonie stanowisk ogniowych baterii.

W celu zapewnienia łączności dowódcy i sztabowi dywizjonu, w rejonie stanowiska dowódczo-obszernego rozwija się węzeł łączności, w skład którego wchodzi następujące elementy:

- stacja telefoniczna;
- grupa środków radiowych;
- grupa łączników.

Stacja telefoniczna składa się z łącznicy telefonicznej małej pojemności oraz przewodowej (wewnętrznej) sieci telefonicznej.

Grupa środków radiowych składa się z radiostacji i odbiorników radiowych przenośnych i zamontowanych w wozie dowodzenia (RPKO) oraz w samochodach sztabu dywizjonu.

Łączników wydziela się z podległych pododdziałów w zależności od potrzeb.

Podstawową rolę w dowodzeniu pododdziałami dywizjonu artylerii raketowej spełniają środki radiowe. Są one zdolne do zapewnienia ciągłości kierowania ogniem w trudnych i szybko zmieniających się sytuacjach bojowych, bez względu na rodzaj i formę prowadzonych działań.

Środki przewodowe wykorzystuje się przede wszystkim w rejonie wyjściowym do natarcia oraz w obronie. W toku natarcia mogą one być wykorzystywane tylko do organizowania łączności wewnętrznej na stanowisku dowódczo-obszernym. Ponadto mogą one być wykorzystane do zapewnienia łączności ze stanowiskami dowódczo-obszernymi baterii na rubieżach silnego oporu nieprzyjaciela.

W związku z tym siły i środki przewodowe przegrupowuje się razem z obsadą stanowiska dowódczo-obszernego dywizjonu w gotowości do natychmiastowego ich użycia.

Środki sygnalizacyjne wykorzystuje się zarówno w okresie organizacji, jak i w toku walki. Środki te stosuje się przede wszystkim dla podawania komend do otwarcia, przeniesienia i przerwania ognia, a także do wskazywania celów, jak również oznaczania przedniego skraju przez pododdziały piechoty (czołgów).

2. Łączność radiowa

Łączność dowódcy dywizjonu artylerii raketowej z dowódcą artylerii dywizji zapewnia się w jednej — dwóch sieciach radiowych dowódcy artylerii dywizji za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych.

Jeśli dywizjon artylerii raketowej działa w składzie dywizyjnej grupy artylerii, to radiostację dowódcy dywizjonu artylerii raketowej włącza się do pracy w sieci radiowej dowódcy dywizyjnej grupy artylerii.

We wszystkich przypadkach dywizjon artylerii raketowej powinien wydzielać radiostację ultrakrótkofalową do pracy w sieci radiowej sztabu artylerii dywizji.

Jeśli dywizjon działa jako artyleria wzmocnienia pułku zmechanizowanego (czołgów), to łączność pomiędzy dowódcą dywizjonu a dowódcą pułku zapewnia się najczęściej przez oficera (szefa sztabu) dywizjonu przebywającego na stanowisku dowodzenia tego pułku i wyposażonego w radiostację pracującą w sieci radiowej dowódcy dywizjonu.

Dowodzenie pododdziałami dywizjonu oraz kierowanie ich ogniem zapewnia się w sieci radiowej dowódcy dywizjonu organizowanej za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych. W skład sieci wchodzi radiostacje dowódcy dywizjonu, dowódców podległych baterii oraz kwatermistrza dywizjonu. W sieci tej może również pracować radiostacja szefa sztabu dywizjonu, jeśli znajduje się on poza stanowiskiem dowódczo-obszewacyjnym dywizjonu (np. na stanowisku dowodzenia pz).

Radiostacja kwatermistrza dywizjonu ma prawo prowadzenia korespondencji w tej sieci tylko w przypadkach przerw w prowadzeniu ognia przez dywizjon.

Łączność pomiędzy stanowiskiem dowódczo-obszewacyjnym a punktami dwubocznej obserwacji zapewnia się w sieci radiowej lub na kierunku (w zależności od ilości punktów obserwacyjnych) za pomocą przenośnych radiostacji ultrakrótkofalowych. Sieć tę uruchamia się w wypadku braku łączności przewodowej.

W każdej baterii artylerii raketowej organizuje się kierunek radiowy pomiędzy dowódcą baterii znajdującym się na stanowisku dowódczo-obszewacyjnym a stanowiskiem ogniowym baterii za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowej.

Łączność współdziałania z pododdziałami pierwszego rzutu pułku (pz, pcz) zapewnia się przez wysunięty ruchomy punkt obserwacyjny znajdujący się w ugrupowaniu bojowym tych pododdziałów i wyposażony w radiostację pracującą w sieci radiowej dowódcy dywizjonu lub na oddzielnym kierunku radiowym. Można stosować również inny sposób polegający na włączeniu pokładowej radiostacji ultrakrótkofalowej dowódcy dywizjonu do sieci radiowej jednego z pododdziałów pułku (pz, pcz).

Wymianę informacji między kwatermistrzem dywizjonu i kwatermistrzem dywizji zapewnia się w sieci radiowej kwatermistrza dywizji, do której dywizjon wydziela radiostację ultrakrótkofalową.

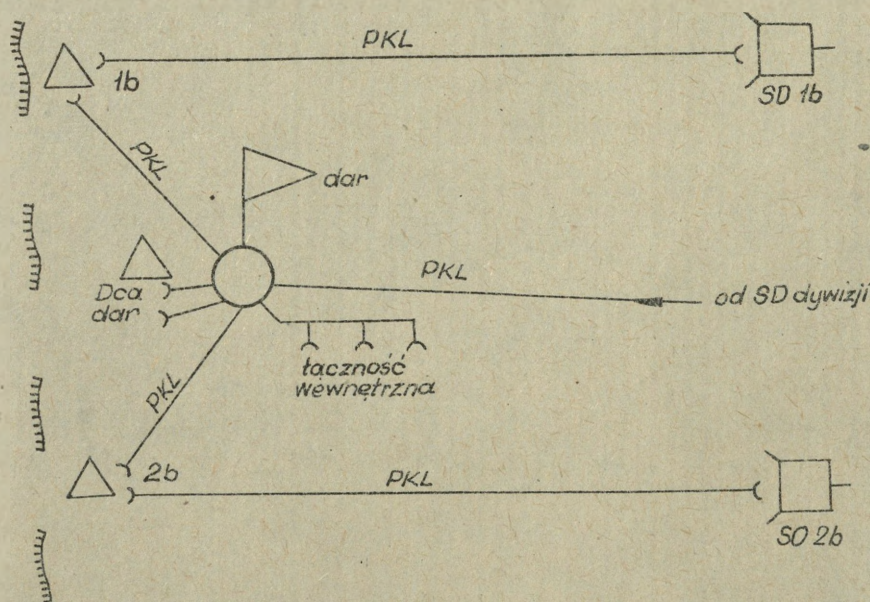
W celu odpierniania komunikatów meteorologicznych sztab dywizjonu w ustalonych godzinach wydziela krótkofalowy odbiornik radiowy do prowadzenia nasłuchu w sieci radiowej zabezpieczenia meteorologicznego dywizji (armii).

Odbiór sygnałów alarmowych (ostrzegania) z posterunku OPL dywizji zapewnia się przez wydzielenie ultrakrótkofalowego odbiornika radiowego (lub radiostacji) do nasłuchu w sieci radiowej ostrzegania dywizji.

Jedno z możliwych rozwiązań organizacji łączności radiowej dywizjonu artylerii raketowej przedstawiono na schemacie — załącznik 24.

3. Łączność przewodowa

Łączność przewodową dywizjonu artylerii raketowej z dowódcą i sztabem artylerii dywizji zapewnia się w systemie łączności dywizji.



Rys. 9. Schemat łączności przewodowej dywizjonu artylerii raketowej w obronie (przykład)

Jeśli dywizjon działa w składzie dywizyjnej grupy artylerii, siłami i środkami przełożonego może być wybudowany kierunek przewodowy pomiędzy stanowiskiem dowódczo-obszernacyjnym dowódcy dywizjonu i dowódcy dywizyjnej grupy artylerii.

W sprzyjających warunkach od centrali telefonicznej stanowiska dowódczo-obszernacyjnego dywizjonu mogą być budowane kierunki przewodowe do stanowisk dowódczo-obszernacyjnych poszczególnych baterii (patrz rys. 9).

Od miejsca pracy dowódcy dywizjonu do punktu (punktów) dwubocznej obserwacji dywizjonu może być budowany oddzielny kierunek przewodowy zakończony aparatami telefonicznymi.

W każdej baterii artylerii raketowej buduje się kierunek przewodowy pomiędzy stanowiskiem dowódczo-obszernacyjnym a stanowiskiem ogniowym baterii. Kierunek ten jest rozwijany siłami i środkami baterii.

Dla uzyskania bezpośredniej łączności dowódcy dywizjonu ze stanowiskiem ogniowym baterii, na stanowisku dowódczo-obszernacyjnym dowódcy baterii powinna istnieć możliwość doraźnego połączenia tego kierunku z kierunkiem rozwiniętym od stanowiska dowódczo-obszernacyjnego dywizjonu.

Rozdział VII

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W DYWIZJONIE ARTYLERII PRZECIWPANCERNEJ

1. Zasady ogólne

Organizację łączności w dywizjonie artylerii przeciwpancernej określa przyjęty system dowodzenia i charakter zadań bojowych wykonywanych przez pododdziały dywizjonu.

Dywizjon artylerii przeciwpancernej we wszystkich rodzajach działań bojowych w zasadzie wykorzystywany jest jako odwód przeciwpancerny (OPpanc) dywizji. Z tych też względów łączność organizuje się dla potrzeb dowodzenia podległymi pododdziałami znajdującymi się w rejonie ześrodkowania, kierowania nimi podczas przesuwania na kolejne rubieże ogniowe oraz dla potrzeb dowodzenia i kierowania ogniem dywizjonu na rubieży ogniowej.

W dywizjonie artylerii przeciwpancernej (działającym jako odwód przeciwpancerny dywizji) łączność zapewnia się:

- z dowódcą i sztabem artylerii dywizji;
- ze współdziałającymi oddziałami i pododdziałami;
- z podległymi pododdziałami dywizjonu;
- wewnątrz poszczególnych baterii;
- z kwatermistrzem dywizji;
- dla celów rozpoznania i ostrzegania.

W okresie przygotowawczym (organizacji) do działań, gdy dywizjon znajduje się w rejonie ześrodkowania, dowodzenie pododdziałami realizuje się za pomocą przewodowych środków łączności, przez styczność osobistą dowódców i za pomocą łączników. Oprócz tego organizuje się również łączność radiową, którą uruchamia się w razie zaistnienia takiej potrzeby.

W toku przesuwania dywizjonu na rubież ogniową podległymi pododdziałami dowodzi się za pomocą środków radiowych (według wcześniej ustalonych sygnałów) i środków sygnalizacyjnych.

Dowodzenie pododdziałami dywizjonu oraz kierowanie ich ogniem i manewrem na rubieży ogniowej realizuje się przede wszystkim za

pomocą środków radiowych. Niezależnie od tego (zwłaszcza na szczeblu baterii i plutonów) stosuje się sygnalizacyjne środki łączności i łączników.

Dowódca dywizjonu dowodzi podległymi pododdziałami ze stanowiska dowódczo-obszernego, które rozmieszcza się w rejonie zapewniającym obserwację terenu przed rubieżą ogniową (rejonem ześrodkowania) odwodu przeciwpancernego i działania własnych środków przeciwpancernych.

W rejonie ześrodkowania dywizjonu rozwija się węzeł łączności stanowiska dowódczo-obszernego, który składa się z następujących elementów:

- stacji telefonicznej (łącznica telefoniczna małej pojemności i przewodowa wewnętrzna sieć telefoniczna);
- grupy środków radiowych (radiostacje i odbiorniki radiowe przenośne i zamontowane w wozie dowodzenia);
- grupy łączników (wydzielonych z pododdziałów).

Podczas przebywania dywizjonu na rubieży ogniowej przy dowódcy dywizjonu powinny znajdować się środki łączności niezbędne do kierowania ogniem. Pozostałe środki łączności rozmieszcza się przy sztabie dywizjonu, który zazwyczaj znajduje się nieco w tyle za rubieżą ogniową dywizjonu.

2. Łączność radiowa

Wymianę informacji pomiędzy dowódcą dywizjonu a dowódcą artylerii dywizji zapewnia się za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych (w tym również za pomocą pokładowej radiostacji) w dwóch sieciach radiowych dowódcy artylerii dywizji, w których pracują również radiostacje dowódców pozostałych oddziałów (grup) i pododdziałów artylerii i rakiet. W określonych przypadkach radiostacja dowódcy dywizjonu może pracować w sieci radiowej dowódcy artylerii dywizji, w skład której wchodzi radiostacje szefów artylerii pułków zmechanizowanych.

Niekiedy radiostacja dowódcy dywizjonu może być włączona do pracy w sieci radiowej dowódcy dywizji.

Sztab dywizjonu wydziela radiostację ultrakrótkofalową do pracy w sieci radiowej sztabu artylerii dywizji, dzięki czemu istnieją większe możliwości wymiany informacji w tym ogniwie dowodzenia podczas działań.

Dla zapewnienia dowódcy dywizjonu dowodzenia podległymi bateriami przeciwpancernych pocisków kierowanych (PPK) oraz armat

przeciwpancernych organizuje się ultrakrótkofalową sieć radiową dowódcy dywizjonu. W wypadku, gdy sztab nie znajduje się razem z dowódcą dywizjonu, należy mu przydzielić radiostację i włączyć ją do sieci radiowej dowódcy dywizjonu.

Z artyleryjską grupą rozpoznawczą wysyłaną w toku walki w celu rozpoznania dróg marszu i rubieży ogniowych łączność zapewnia się na oddzielnym kierunku radiowym lub przez włączenie radiostacji tej grupy do sieci radiowej dowódcy dywizjonu.

W analogiczny sposób zapewnia się łączność z wysuniętym punktem obserwacyjnym rozmieszczonym w znacznej odległości od rubieży ogniowej.

W celu utrzymania łączności pomiędzy sztabem a tyłami dywizjonu podczas przesuwania dywizjonu na kolejne rubieże ogniowe organizuje się kierunek radiowy, albo radiostację kwatermistrza dywizjonu włącza się do sieci radiowej dowódcy dywizjonu.

Dla potrzeb współdziałania z oddziałem zaporowym (OZap) i zainteresowanymi pułkami pierwszego rzutu dywizji radiostacja dywizjonu artylerii przeciwpancernej (jako odwodu przeciwpancernego) może pracować w sieci radiowej współdziałania dywizji. Radiostację do pracy w tej sieci wydziela się tylko na zarządzenie sztabu dywizji.

Jeśli oddział zaporowy lub odwód przeciwpancerny nie wchodzi w skład korespondentów sieci radiowej współdziałania dywizji, to dla wzajemnego porozumiewania się na rubieży ogniowej może być zorganizowany kierunek radiowy lub też dowódca OZap może włączyć swoją radiostację do sieci radiowej dowódcy dywizjonu.

Odbiór sygnałów alarmowych (ostrzegania) z posterunku OPL dywizji zapewnia się przez wydzielenie ultrakrótkofalowego odbiornika radiowego (lub radiostacji) do nasłuchu w sieci radiowej ostrzegania dywizji. Przekazywanie sygnałów alarmowych pododdziałom dywizjonu zapewnia się we wszystkich czynnych relacjach łączności.

Łączność radiową w baterii armat przeciwpancernych i baterii przeciwpancernych pocisków kierowanych organizuje się w różny sposób.

W baterii armat przeciwpancernych najcelowiej jest organizować sieć radiową dowódcy baterii, w której oprócz radiostacji dowódcy baterii pracują radiostacje dowódców plutonów ogniowych. W wypadku posiadania dostatecznej ilości radiostacji wskazane jest włączenie do tej sieci również radiostacji dowódców dział podczas znajdowania się ich na rubieży ogniowej.

Jeśli dysponuje się ograniczoną ilością środków radiowych, to można organizować tylko kierunek radiowy między dowódcą baterii znajdu-

jącym się przy jednym z plutonów ogniowych a dowódcą drugiego plutonu ogniowego.

W baterii przeciwpancernych pocisków kierowanych organizuje się zazwyczaj sieć radiową dowódcy baterii, w skład której wchodzi układ radiostacje ultrakrótkofalowe dowódcy baterii i dowódców plutonów. Do sieci tej (w razie potrzeby) może włączyć się radiostacja dowódcy dywizjonu dla nawiązania łączności z dowolnym korespondentem.

W poszczególnych plutonach przeciwpancernych pocisków kierowanych organizuje się sieci radiowe dowódców plutonów za pomocą przenośnych radiostacji ultrakrótkofalowych. W skład każdej sieci wchodzi radiostacje dowódcy plutonu i poszczególnych wyrzutni. Jeśli dowódca plutonu znajduje się przy jednej z wyrzutni, wówczas korzysta z jej radiostacji. Do sieci radiowej każdego plutonu może się doraźnie włączać radiostacja dowódcy baterii.

Współdziałanie między bateriami PPK a bateriami armat przeciwpancernych z zasady zapewnia się w sieci radiowej dowódcy dywizjonu. W razie potrzeby do sieci radiowych dowódców baterii PPK mogą się doraźnie włączać radiostacje dowódców plutonów armat przeciwpancernych (jeśli pozwalają dane taktyczno-techniczne radiostacji).

Organizację łączności radiowej dywizjonu artylerii przeciwpancernej przedstawiono na schemacie — załącznik 25.

3. Łączność przewodowa

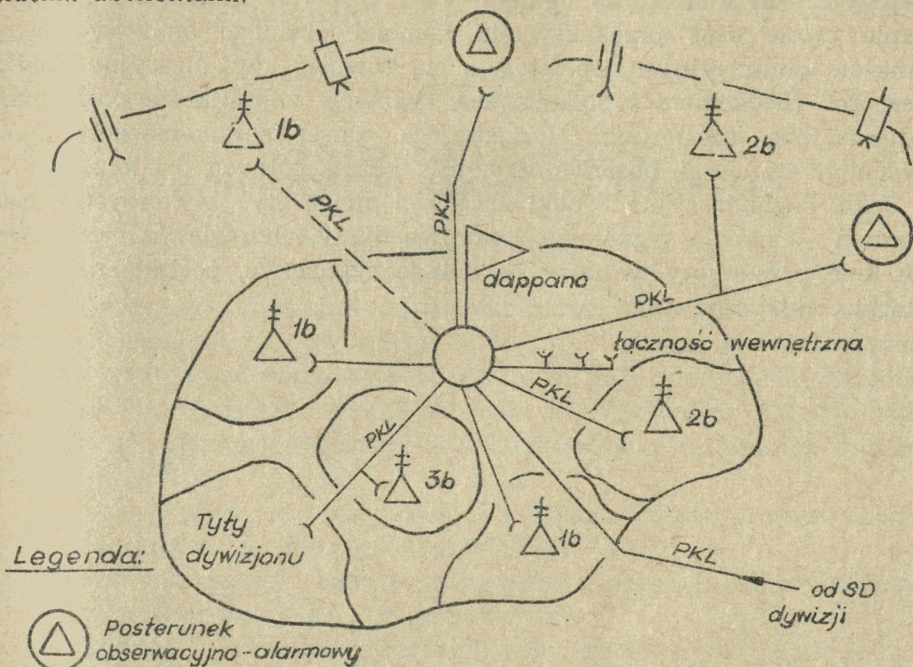
Łączność przewodową w dywizjonie artylerii przeciwpancernej z reguły organizuje się tylko w rejonie ześrodkowania.

Od centrali telefonicznej stanowiska dowódczo-obszernyacyjnego dywizjonu buduje się kierunki przewodowe do:

- najbliższego węzła łączności dywizji lub pułku (siłami i środkami dywizji lub dywizjonu);
- miejsc pracy dowódcy i sztabu dywizjonu;
- stanowisk dowódczo-obszernyacyjnych dowódców baterii;
- posterunków obserwacyjnych, a w razie konieczności i do posterunków obserwacyjno-oświetlających;
- rejonu rozmieszczenia tyłów dywizjonu.

W zależności od miejsca rozmieszczenia poszczególnych elementów dywizjonu oraz ich odległości od stanowiska dowódczo-obszernyacyjnego

dywizjonu, na jednym kierunku można zapewniać łączność z dwoma — trzema abonentami.



Rys. 10. Schemat łączności przewodowej dywizjonu artylerii przeciwpancernej (jako OPpanc dywizji) w rejonie ześrodkowania w obronie (przykład)

W warunkach dłuższego przebywania dywizjonu na rubieży ogniowej można również rozwinąć łączność przewodową. W pierwszym rzędzie rozwija się ją do tych elementów, z którymi nie zapewnia się łączności radiowej.

4. Poczta polowa i łączność środkami sygnalizacyjnymi

W rejonie ześrodkowania oraz na rubieży ogniowej dywizjonu do przekazywania pisemnych i ustnych rozkazów i meldunków używa się łączników pieszych. W tym celu poszczególne pododdziały wydzielają łączników na stanowisko dowódczo-obszernicze dywizjonu (baterii). Jeśli istnieje konieczność przekazywania korespondencji na dalszą odległość, to łącznikowi przydziela się odpowiedni środek lokomocji.

Wymiana dokumentów (tajnych i jawnych) między dywizjonem a dowódcą i sztabem artylerii dywizji odbywa się za pośrednictwem wojskowej stacji pocztowej dywizji.

Do alarmowania o pojawianiu się czołgów i zagrożeniu ze strony nieprzyjaciela, kierowania ogniem poszczególnych działonów, wskazywania celów oraz przekazywania komend obsłudze środków ciągu, punktów amunicyjnych itp. stosuje się również sygnalizacyjne środki łączności. Śledzeniem i podawaniem sygnałów zajmują się posterunki obserwacyjne (posterunki uprzedzające, obserwacyjno-oświetleniowe, wysunięte itp.) oraz obserwatorzy przy poszczególnych działonach.

Jako sygnalizacyjne środki łączności mogą być wykorzystywane: w dzień — naboje sygnałowe, kolorowe dymy, chorągiewki sygnałowe lub inne przedmioty, w nocy — naboje sygnałowe, pociski smugowe, latarki elektryczne itp.

Rozdział VIII

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W DYWIZJONIE RAKIET TAKTYCZNYCH

1. Zasady ogólne

Skuteczne wykorzystanie dywizjonu rakiet taktycznych jest możliwe przy zapewnieniu operatywnego i trwałego kierowania działalnością bojową podległych pododdziałów. Operatywność kierowania działaniami bojowymi dywizjonu osiąga się m.in. poprzez dobrze zorganizowaną i sprawnie działającą łączność, która w każdych warunkach powinna zapewnić:

- otrzymywanie na czas zadań z zakresu wykonywania uderzeń jądrowych na obiekty nieprzyjaciela;
- systematyczne i ciągłe otrzymywanie i przekazywanie informacji o działalności własnych pododdziałów;
- szybkie i dokładne przekazywanie komend do wykonywania uderzeń.

W dywizjonie rakiet taktycznych w każdym rodzaju działań bojowych łączność organizuje się z:

- szefem wojsk rakietowych i artylerii armii (w okresach wykonywania zmasowanych uderzeń);
- dowódcą i sztabem artylerii dywizji;
- dowódcami baterii startowych;
- punktem obsługi technicznej;
- grupą rekonesansową dywizjonu;
- elementami tyłowymi dywizjonu.

Ponadto łączność powinna zapewnić terminowe otrzymywanie komunikatów meteorologicznych i sygnałów ostrzegania (alarmowych).

Dowodzenie pododdziałami dywizjonu realizuje się przede wszystkim za pomocą środków radiowych, lecz w miarę możliwości należy dążyć również do wykorzystania innych środków łączności.

Łączność radiową należy tak organizować, aby w wypadku przebywania dowódcy i szefa sztabu w różnych miejscach (na przykład podczas zmiany stanowisk startowych kolejno bateriami) można było każdemu z nich zapewnić dowodzenie podległymi pododdziałami.

Dowódca i sztab dywizjonu dowodzą ze stanowiska dowodzenia, które rozwija się w rejonie stanowisk startowych dywizjonu (zazwyczaj w centrum ugrupowania bojowego). W niektórych wypadkach stanowisko dowodzenia dywizjonu może być rozmieszczone wraz ze stanowiskiem dowodzenia jednej z baterii startowych.

Na stanowisku dowodzenia dywizjonu rakiet rozwija się węzeł łączności, w skład którego wchodzi następujące elementy (schemat — załącznik 26):

- grupa środków radiowych;
- stacja telefoniczna;
- stacja radioliniowa;
- grupa łączników.

Grupa środków radiowych składa się z radiostacji krótkofalowej średniej mocy, radiostacji krótkofalowych małej mocy, a także zamontowanych w wozie dowodzenia (RPKU) pokładowych radiostacji i odbiorników radiowych.

Stacja radioliniowa może występować oddzielnie (przydzielona ze sztabu artylerii dywizji) lub wykorzystana z wozu dowodzenia (RPKU).

Stacja telefoniczna składa się z łącznicy telefonicznej małej pojemności oraz z kablowej sieci telefonicznej stanowiska dowodzenia.

Grupę łączników stanowią żołnierze (wraz z odpowiednimi środkami lokomocji) wydzielani doraźnie z pododdziałów dywizjonu.

Poszczególne elementy węzła łączności muszą być tak rozmieszczane, aby umożliwiły korzystanie z poszczególnych kanałów łączności oficerom sztabu dywizjonu znajdującym się w pomieszczeniu kierowania działaniami dywizjonu.

W toku walki stanowisko dowodzenia przesuwane jest do nowego (kolejnego) rejonu rozmieszczenia najczęściej wraz z elementami ugrupowania bojowego dywizjonu. W tych warunkach łączność w ruchu zapewnia się za pomocą środków radiowych i sygnalizacyjnych.

2. Łączność radiowa

Łączność radiową dywizjonu rakiet taktycznych organizuje się w zasadzie w jednakowy sposób, bez względu na rodzaj i okresy działań bojowych. Możliwe warianty organizacji łączności radiowej dywizjonu rakiet taktycznych R-30 i R-70 przedstawiono na schematach — załącznik 27 i 28.

Łączność pomiędzy dowódcą dywizjonu a dowódcą artylerii dywizji zapewnia się w dwóch sieciach radiowych dowódcy artylerii dywizji

za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych (w jednej z sieci pracują radiostacje pokładowe). W sieciach tych pracują również radiostacje artyleryjskich elementów ugrupowania bojowego dywizji. W celu zapewnienia bezpośredniej łączności pomiędzy dowódcą artylerii dywizji a dyżurną baterią startową, radiostację tej baterii można włączyć do pracy w jednej z sieci radiowych dowódcy artylerii dywizji.

Niezależnie od tego radiostacja krótkofalowa średniej mocy dowódcy dywizjonu może pracować na kierunku radiowym z dowódcą artylerii dywizji lub też może być włączona do sieci radiowej artylerii dywizji, w której utrzymywana jest łączność z dywizyjną grupą artylerii. W sieci tej powinno się przekazywać informacje z zakresu planowania uderzeń, manewru dywizjonem, o położeniu wojsk własnych i nieprzyjaciela itp.

W szeregu wypadków (na przykład podczas wyjazdu dowódcy dywizjonu w nowy rejon stanowisk startowych bez części sztabu, która pozostaje na starych stanowiskach startowych) do jednej z sieci radiowych dowódcy artylerii dywizji może być również włączona doraźnie radiostacja szefa sztabu dywizjonu.

W celu zapewnienia kierowania zmasowanym uderzeniem dywizjonów rakiet taktycznych wchodzących w skład związków ogólnowojskowych armii, przewiduje się włączenie krótkofalowych radiostacji średniej mocy tych dywizjonów do odpowiedniej sieci radiowej szefa wojsk rakietowych i artylerii armii. O konieczności wydzielenia radiostacji do tej sieci dywizjon zostaje w odpowiednim czasie poinformowany poprzez dowódcę artylerii dywizji.

Może być stosowane również inne rozwiązanie, polegające na tym, że dywizjon za pomocą odbiornika radiowego prowadzi stały nasłuch w sieci radiowej szefa wojsk rakietowych i artylerii armii, w której również pracują radiostacje dowódców artylerii dywizji. W sieci tej dywizjon otrzymuje ustalony sygnał, nakazujący włączenie radiostacji do sieci radiowej zapewniającej kierowanie zmasowanym uderzeniem dywizjonów rakiet taktycznych. Taki sposób utrzymania łączności z dywizjonami rakiet taktycznych daje możliwość przejęcia dowodzenia nimi w wypadku wyeliminowania z walki dowódcy i sztabu artylerii określonej dywizji.

Łączność między sztabem dywizjonu rakiet taktycznych a sztabem artylerii dywizji zapewnia się z reguły w dwóch sieciach radiowych. W jednej sieci za pomocą krótkofalowej radiostacji małej mocy (w sieci tej pracuje również radiostacja dowódcy artylerii dywizji) i w drugiej — za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowej. W sieci tej pracują

również radiostacje sztabów innych oddziałów i pododdziałów artylerii dywizji.

Łączność dowódcy dywizjonu z podległymi pododdziałami może być organizowana w różny sposób.

W dywizjonie rakiet taktycznych R-30 należy organizować:

- sieć radiową dowódcy dywizjonu za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych, w skład której wchodzi radiostacje: dowódcy, szefa sztabu i kwatermistrza dywizjonu, dowódców baterii startowych, dowódcy plutonu obsługi technicznej (POT) oraz grupy rekonesansowej;
- kierunek radiowy dowódcy dywizjonu za pomocą radiostacji krótkofalowych małej mocy dla łączności z grupą rekonesansową dywizjonu.

W dywizjonie rakiet taktycznych R-70 organizuje się:

- sieć radiową dowódcy dywizjonu, w skład której wchodzi krótkofalowe radiostacje: dowódcy, szefa sztabu i kwatermistrza dywizjonu, dowódców baterii startowych, dowódcy plutonu obsługi technicznej (POT) oraz grupy rekonesansowej dywizjonu;
- sieć radiową dowódcy dywizjonu, w której skład wchodzi ultrakrótkofalowe radiostacje: dowódcy dywizjonu, dowódców baterii startowych oraz dowódcy plutonu obsługi technicznej;
- sieć radiową dowódcy dywizjonu, w której skład wchodzi ultrakrótkofalowe radiostacje: dowódcy, szefa sztabu i kwatermistrza dywizjonu, drużyny topogeodezyjnej, plutonu medycznego, warsztatów remontowych oraz grupy rekonesansowej dywizjonu.

Do wyżej wymienionych sieci (kierunków) radiowych dowódcy dywizjonu może się włączać radiostacja dowódcy artylerii dywizji dla bezpośredniego kierowania uderzeniami dyżurnej baterii startowej.

W każdej baterii startowej organizuje się kierunek radiowy dla wymiany informacji pomiędzy dowódcą baterii a załogą wyrzutni.

Odbiór komunikatów meteorologicznych zapewnia się przez wydzielenie w sztabie dywizjonu krótkofalowego odbiornika radiowego do nasłuchu w sieci radiowej zabezpieczania meteorologicznego dywizji (armii). Baterie startowe komunikaty meteorologiczne otrzymują ze sztabu dywizjonu.

W celu zapewnienia możliwości wymiany informacji pomiędzy dywizjonem rakiet taktycznych a osłaniającym go oddziałem (pododdziałem)

artylerii przeciwlotniczej organizuje się kierunek radiowy za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych. Innym rozwiązaniem może być włączenie radiostacji oddziału (pododdziału) artylerii przeciwlotniczej do pracy w jednej z sieci radiowych dowódcy dywizjonu.

Łączność z kwatermistrzem dywizji zapewnia się przez wydzielenie radiostacji ultrakrótkofalowej do pracy w sieci radiowej kwatermistrza dywizji.

Informacje o zabezpieczeniu techniczno-rakietowym z armijnej polowej technicznej bazy rakietowej (APTBR) dywizjon otrzymuje w zasadzie poprzez sztab artylerii dywizji. Możliwe jest jednak zapewnienie dywizjonowi bezpośredniej łączności z APTBR, dostarczając mu dane sieci radiowej szefa uzbrojenia armii. Do sieci tej dywizjon może się włączyć za pomocą radiostacji krótkofalowej w ustalonych terminach i nawiązywać łączność z armijną polową techniczną bazą rakietową.

Do odbioru sygnałów z sieci radiowej ostrzegania dywizji sztab dywizjonu wydziela ultrakrótkofalowy odbiornik radiowy (lub radiostację). Przekazywanie sygnałów ostrzegania podległym pododdziałom odbywa się we wszystkich czynnych relacjach łączności.

3. Łączność radioliniowa, radiotelefoniczna i przewodowa

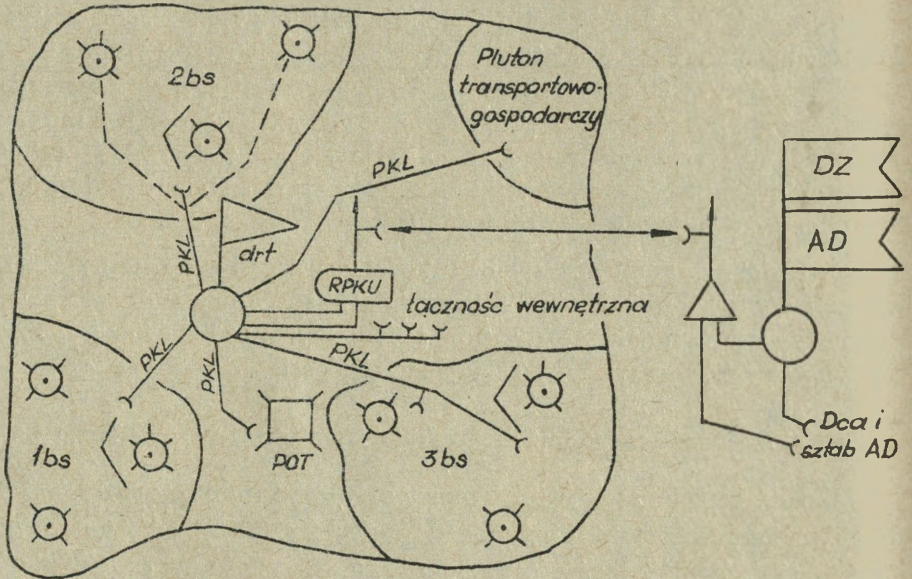
W celu zapewnienia wielokanałowej i wydajnej łączności między dywizjonem rakiet taktycznych a dowódcą i sztabem artylerii dywizji stosuje się również łączność radioliniową. Łączność tę organizuje się między stanowiskiem dowodzenia dywizjonu a stanowiskiem dowodzenia dywizji (lub WSD dywizji) na kierunku za pomocą taktycznych stacji radioliniowych. Na kierunku tym zapewnia się z zasady dwa łącza telefoniczne. Jedno z nich doprowadza się bezpośrednio do autobusu sztabowego dywizjonu (z pominięciem central telefonicznych).

Radiotelefon będący w dyspozycji dowódcy dywizjonu wykorzystuje się do „dowiązania się” (głównie w ruchu) do systemu łączności radioliniowo-przewodowej dywizji.

Łączność przewodową w dywizjonie rakiet taktycznych organizuje się i wykorzystuje w takich okresach działań bojowych, w których czas pozwala na rozwinięcie polowych linii przewodowych.

Siłami i środkami dywizji może być budowany kierunek przewodowy od stanowiska dowodzenia dywizji (WSD dywizji) do stanowiska dowodzenia dywizjonu.

Od węzła łączności stanowiska dowodzenia dywizjonu własnymi siłami i środkami mogą być budowane kierunki przewodowe przede wszystkim do głównych stanowisk startowych poszczególnych baterii. Kierunki te mogą przechodzić przez ich zapasowe stanowiska startowe lub też mogą być przedłużone do tych stanowisk.



Kys. 11. Schemat łączności radioliniowej i przewodowej dywizjonu rakiet taktycznych (przykład)

W pierwszej kolejności rozwija się linię przewodową do dyżurnej baterii startowej.

Organizowane mogą być również kierunki przewodowe do plutonu obsługi technicznej i rejonu rozmieszczenia tyłów dywizjonu. W zależności od rozmieszczenia wymienionych elementów w terenie, można z nimi zapewnić łączność na jednym kierunku przewodowym.

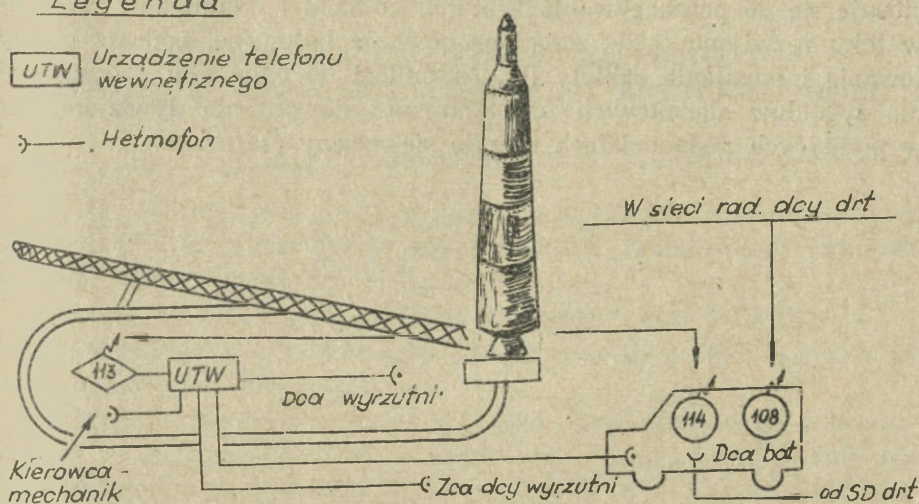
Jeśli sztab oddziału (pododdziału) artylerii przeciwlotniczej osłaniającego dywizjon rozmieszcza się w rejonie stanowisk startowych dywizjonu, to wskazane jest zorganizowanie z nim bezpośredniego kierunku przewodowego.

Oprócz tego na stanowisku dowodzenia dywizjonu rozwija się łączność telefoniczną do pomieszczenia kierowania uderzeniami dywizjonu, miejsc pracy oficerów sztabu i szefów służb, miejsca odpoczynku itp.

Legenda

UTW Urządzenie telefonu wewnętrznego

⌋ — Helmofofon



Rys. 12. Schemat łączności na stanowisku startowym baterii rakiet taktycznych

Na stanowisku startowym baterii dla zapewnienia porozumiewania się załogi wyrzutni między sobą oraz z punktem dowodzenia baterii podczas przygotowywania i startu rakiety, wykorzystuje się pokładowe urządzenia telefonu wewnętrznego.

4. Poczta polowa i łączność środkami sygnalizacyjnymi

Pocztę polową i środki sygnalizacyjne wykorzystuje się we wszystkich rodzajach i etapach działań bojowych dywizjonu rakiet taktycznych.

Do przekazywania ustnych informacji oraz pisemnych dokumentów bojowych i służbowych wewnątrz dywizjonu wykorzystuje się łączników oraz środki lokomocji wydzielane każdorazowo z pododdziałów dywizjonu. Wymiana dokumentów z dowódcą i sztabem artylerii dywizji odbywa się siłami i środkami sztabu dywizji za pośrednictwem wojskowej stacji poczty polowej dywizji.

Na szczeblu dywizjonu wysyłaniem i przyjmowaniem dokumentów bojowych i służbowych zajmuje się kancelaria tajna, a w podległych bateriach — bezpośrednio dowódcy pododdziałów.

Łączność pocztową z zasady organizuje się na kierunkach, a przy odpowiednim rozmieszczeniu elementów ugrupowania bojowego — również na marszrucie okrężnej.

Środki sygnalizacyjne, takie jak: chorągiewki, gwizdki, latarki itp., stosuje się do przekazywania krótkich komend i meldunków w baterii w toku rozwijania i zwijania ugrupowania bojowego, podczas przygotowania i odpalania rakiety itp. Natomiast do ogłaszania i odwoływania sygnałów alarmowych na stanowisku dowodzenia dywizjonu oraz w podległych pododdziałach stosuje się syreny alarmowe.

Rozdział IX

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI DLA POTRZEB SZEFOSTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII ARMII

1. Zasady ogólne

Dla dowodzenia podległymi związkami i oddziałami raket i artylerii szefostwo WRiA armii wykorzystuje radiowe, radioliniowe, radiotelefoniczne i przewodowe środki łączności.

Podstawową rolę w tym zakresie spełniają środki radiowe.

Środki radioliniowe wykorzystuje się głównie do dowodzenia brygadą raket operacyjno-taktycznych.

Środki radiotelefoniczne mogą być wykorzystywane do bezpośredniej łączności w systemie abonenckim armii lub w powiązaniu ze środkami radioliniowymi i przewodowymi.

Środki przewodowe wykorzystuje się w warunkach sprzyjających do ich rozwijania (w rejonach zesrodkowania, w rejonach wyjściowych do działań, w działaniach obronnych) oraz do łączności wewnętrznej na punktach dowodzenia.

Do przesyłania poczty tajnej i jawnej szefostwo WRiA armii wykorzystuje organa poczty polowej organizowane na szczeblu armii (wojskowy węzeł pocztowy, wojskowe stacje pocztowe).

Dowodzenie podległymi związkami i oddziałami raket i artylerii przez szefostwo WRiA armii realizowane jest ze stanowiska dowodzenia i wysuniętego stanowiska dowodzenia armii w oparciu o armijny system łączności. Mając powyższe na uwadze, przy wyborze tych punktów dowodzenia i ich przemieszczaniu w toku operacji należy uwzględniać możliwości zapewnienia dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią.

System łączności armii winien uwzględniać potrzeby szefostwa WRiA i zapewniać:

- wymianę informacji z szefostwem WRiA frontu;
- uzyskanie danych o położeniu wojsk własnych i nieprzyjaciela, decyzjach dowódcy armii oraz przekazywanie mu informacji o stanie gotowości oraz wykorzystaniu wojsk raketowych i artylerii;

- przekazywanie rozkazów i zarządzeń dowódcom i sztabom artylerii podległych związków taktycznych oraz dowódcom i sztabom podległych związków i oddziałów rakiet i artylerii oraz otrzymywanie od nich meldunków o wykonaniu otrzymanych zadań;
- scentralizowane kierowanie uderzeniami wojsk raketowych i artylerii armii oraz podległych związków taktycznych;
- wymianę informacji pomiędzy związkami taktycznymi ogólnowojskowymi a związkami i oddziałami rakiet i artylerii w zakresie współdziałania;
- otrzymanie danych z rozpoznania artyleryjskiego, ogólnowojskowego, lotniczego i innych rodzajów wojsk oraz doprowadzenie tych danych do zainteresowanych dowódców i sztabów;
- kierowanie działalnością stacji meteorologicznych i powiadamianie zainteresowanych związków, oddziałów i pododdziałów rakiet i artylerii o warunkach meteorologicznych niezbędnych do prowadzenia ognia;
- wymianę informacji z szefami rodzajów wojsk i służb armii oraz organami i jednostkami tyłowymi w sprawach związanych z zabezpieczeniem materiałowym, technicznym i medycznym podległych wojsk raketowych i artylerii;
- możliwość uzgadniania działań podległych wojsk raketowych i artylerii z działaniem wojsk raketowych i artylerii sąsiednich armii, lotnictwa, desantów i marynarki wojennej (w przypadku działania armii na kierunku nadmorskim).

Niezależnie od korzystania z kanałów łączności ogólnego użytku systemu łączności armii, dla potrzeb szefostwa WRiA armii wydziela się również kanały do wyłącznego użytku, i to zarówno dla łączności z przełożonym jak i z podwładnymi.

Mając na względzie fakt, że wojska raketowe i artyleria stanowią zasadniczą siłę ogniową wojsk operacyjnych, stopień niezawodności łączności organizowanej dla potrzeb szefostwa WRiA musi być bardzo wysoki, bowiem wykonanie zadań przez wojska raketowe i artylerię może decydować o wykonaniu zadań przez pozostałe rodzaje wojsk i o dalszym rozwoju operacji.

2. Łączność na punktach dowodzenia

Szef oraz oficerowie szefostwa WRiA są abonentami węzła łączności odnośnego punktu dowodzenia armii.

W pomieszczeniach pracy oficerów szefostwa instaluje się aparaty telefoniczne podłączone do centrali telefonicznej węzła łączności stano-

wiska dowodzenia (WSD). Dzięki temu uzyskują oni niezbędne połączenia wewnętrzne (na stanowisku dowodzenia) i dalekosiężne (schemat — załącznik 29).

Do czasu rozwinięcia abonenckiej sieci telefonicznej na stanowisku dowodzenia (WSD) radiotelefony znajdujące się w wyposażeniu wozu dowodzenia (RPKO) szefa WRiA armii i w wozach sztabowych szefostwa mogą pracować w sieci radiotelefonicznej stanowiska dowodzenia. W sieci tej szef WRiA może uzyskiwać łączność z dowódcą (szefem sztabu) armii, szefami rodzajów wojsk i służb oraz niektórymi szefami oddziałów sztabu armii. Ponadto poprzez centralę radiotelefoniczną (CRD K-4) można uzyskać łączność z przełożonym (szefem WRiA frontu) oraz z dowódcami podległych związków (oddziałów) rakiet i artylerii.

Kanały telefoniczne wydzielone do wyłącznego użytku szefostwa WRiA doprowadzone są do miejsc pracy odnośnych oficerów i zakończone aparatami telefonicznymi, z pominięciem centrali telefonicznej.

Szefostwo WRiA armii jest również abonentem centrali telegraficznej węzła. Oficerowie szefostwa korzystają z aparatu dalekopisowych węzła łączności lub aparatów abonenckich zainstalowanych w ich pomieszczeniach.

Szef WRiA armii jest również abonentem węzła utajnionej łączności (stacji transmisji informacji) stanowiska dowodzenia.

Środki radiowe pracujące w sieciach i kierunkach radiowych szefostwa WRiA wchodzi w skład zespołu środków radiowych węzła łączności odnośnego punktu dowodzenia (SD, WSD) armii.

Krótkofalowe radiostacje średniej mocy pracują w zasadzie w systemie elektrycznych połączeń danego węzła. Prowadzenie korespondencji przez te radiostacje odbywa się z końcowych urządzeń abonenckich poprzez aparatownie zdalnego sterowania; natomiast krótkofalowe radiostacje średniej mocy obsługujące bezpośrednio szefa WRiA mogą być rozmieszczone w miejscu dogodnym do korzystania z nich, a jednocześnie pozwalającym na sprawne wprowadzenie ich do kolumny marszowej w wypadku wyjazdu na WSD lub w inny rejon. Prowadzenie korespondencji przez te radiostacje odbywa się drogą zdalnego sterowania za pomocą urządzeń wynośnych (na liniach przewodowych), radiostacji UKF lub bezpośrednio z danej radiostacji.

Wóz dowodzenia (RPKO) szefa WRiA rozmieszcza się w pobliżu miejsca jego pracy. Korespondencję prowadzi się bezpośrednio z wozu lub z miejsca pracy drogą zdalnego sterowania przez urządzenie wynośne.

Z pozostałych radiostacji i odbiorników radiowych korzysta się bezpośrednio z miejsca ich rozmieszczenia (wozów sztabowych).

3. Łączność radiowa

Do zapewnienia niezbędnej łączności dla potrzeb szefostwa WRiA armii wykorzystuje się krótkofalowe radiostacje średniej mocy, krótkofalowe odbiorniki radiowe oraz ultrakrótkofalowe radiostacje małej mocy (schemat — załącznik 30).

Łączność radiowa szefostwa WRiA powinna być tak zorganizowana, aby w toku operacji nie zachodziła potrzeba wprowadzania zasadniczych zmian w wyniku zaistniałej sytuacji.

Uwzględniając potrzeby dowodzenia i kierowania uderzeniami łączność radiowa szefostwa WRiA armii może być zorganizowana w następujący sposób.

Z szefostwem WRiA frontu łączność radiową organizuje się zgodnie z dyrektywą łączności sztabu frontu. Do określonych (w dyrektywie) sieci kierunków radiowych wydziela się odpowiednie środki radiowe. Najczęściej łączność ta utrzymywana jest w sieci radiowej szefa WRiA frontu za pomocą krótkofalowych radiostacji średniej mocy. W sieci tej — oprócz radiostacji szefa WRiA frontu — pracują radiostacje szefów WRiA pozostałych armii wchodzących w skład frontu oraz radiostacje dowódców związków i oddziałów artylerii frontu (BAA, pappanc). W czasie znajdowania się szefa WRiA armii na wysuniętym stanowisku dowodzenia na SD (w szefostwie WRiA) celowo jest wydzielić do tej sieci krótkofalowy odbiornik radiowy w celu orientowania się w wymianie informacji pomiędzy szefem WRiA frontu i armii.

Dowolny korespondent sieci może być wyprowadzony do pracy w dalekopisowym kierunku radiowym.

Niezależnie od tego dla łączności pomiędzy szefostwem WRiA armii i frontu mogą być wykorzystane wszystkie relacje radiowe istniejące w ogniwie: sztab armii — sztab frontu.

Łączność radiową szefostwa WRiA armii z podwładnymi zapewnia się w kilku sieciach i kierunkach radiowych.

Szef WRiA armii w swojej sieci radiowej utrzymuje łączność z dowódcami artylerii dywizji i dowódcą brygady artylerii armat (jeśli brygada pozostaje w dyspozycji szefa WRiA).

Do pracy w tej sieci wydziela się krótkofalowe radiostacje średniej mocy. Jeśli szef WRiA znajduje się poza rejonem stanowiska dowodzenia, to do nasłuchu w tej sieci na stanowisku dowodzenia wydziela się od-

biornik radiowy (z aparatuwni radioodbiorczej rozmieszczonej na węźle łączności armii).

Niezależnie od tej sieci dla potrzeb szefa WRiA armii mogą być zorganizowane dwie sieci radiowe za pomocą pokładowych radiostacji krótkofalowych i ultrakrótkofalowych małej mocy (z RPKO), w których zapewnia się łączność z dowódcami artylerii dywizji pierwszego rzutu operacyjnego armii i dowódcą pułku artylerii przeciwpancernej (dowódcą odwodu przeciwpancernego armii).

Dla zapewnienia wymiany informacji z dowódcą brygady rakiet operacyjno-taktycznych organizuje się sieć radiową, w której pracują krótkofalowe radiostacje średniej mocy szefa WRiA armii, dowódcy brygady oraz szefostwa WRiA armii. Wydzielenie radiostacji (odbiornika radiowego) szefostwa WRiA do tej sieci zapewnia orientowanie się w wymianie informacji pomiędzy szefem WRiA a dowódcą brygady oraz możliwość przejęcia (w razie potrzeby) kierowania uderzeniami brygady. Istnienie tej jednej relacji radiowej z brygadą rakiet jest wystarczające przy uwzględnieniu faktu, że wymiana informacji w tej relacji będzie miała miejsce tylko w wypadkach braku łączności radioliniowej.

Na okres wykonywania zmasowanych uderzeń jądrowych, do pracy w tej sieci włączają swoje radiostacje dywizjony rakiet taktycznych podległych dywizji (DZ, DPanc) — po otrzymaniu sygnału przekazanego dowolnymi środkami łączności.

Dla zapewnienia bezpośredniej łączności z dyżurnymi bateriami startowymi organizuje się sieć radiową szefa WRiA z jednoczesnym przeznaczeniem jej dla potrzeb dowódcy BROT. W skład tej sieci wchodzi krótkofalowe radiostacje średniej mocy szefa WRiA, dowódcy brygady, dowódców dywizjonów rakiet (wchodzących w skład brygady) oraz krótkofalowe radiostacje małej mocy dyżurnych baterii startowych. Główną radiostacją tej sieci jest radiostacja szefa WRiA armii, jednak do pracy na nadawanie przechodzi ona w przypadkach, gdy zachodzi potrzeba przejęcia dowodzenia pododdziałami rakiet (na skutek wyeliminowania z walki stanowiska dowodzenia brygady) lub przekazania zadań bezpośrednio dyżurnym bateriom startowym. Radiostacje dyżurnych baterii startowych przechodzą do pracy na nadawanie tylko w wypadku wywoływania ich przez radiostacje dowódców dywizjonów, dowódcy brygady lub szefa WRiA.

Jeśli sztab brygady zostanie podzielony na dwie grupy dowodzenia (co może mieć miejsce podczas zmiany stanowiska dowodzenia brygady lub dla dowodzenia poszczególnymi dywizjonami działającymi na różnych kierunkach), radiostacje obu tych grup pracują w wymienionej

wyżej sieci. Zapewnia to szefowi WRiA przekazywanie zadań obu grupom dowodzenia, jak również przejęcie dowodzenia całością brygady przez dowolną grupę dowodzenia.

Przy istnieniu tylko jednej grupy dowodzenia (o ile dysponuje się odpowiednią ilością środków radiowych), może być zastosowane rozwiązanie polegające na zorganizowaniu jednej sieci radiowej dowodzenia oraz dwóch kierunków meldowania szefa WRiA. W sieci radiowej dowodzenia pracowałyby radiostacje szefa WRiA armii oraz dowódcy brygady, natomiast dywizjony raket i wszystkie baterie startowe prowadziłyby tylko nasłuch w tej sieci.

Na kierunkach radiowych meldowania pracowałyby radiostacje: na pierwszym — dowódcy pierwszego dywizjonu raket, na drugim — dowódcy drugiego dywizjonu raket. Na kierunki te muszą włączyć radiostacje dyżurne baterie startowe; natomiast u szefa WRiA armii i u dowódcy brygady do prowadzenia nasłuchu na tych kierunkach wydziela się odbiorniki radiowe. Taki sposób organizacji łączności umożliwia jednoczesne przekazywanie komend i meldunków, ponieważ kanały dowodzenia i meldowania są rozdzielone.

Z dowódcą armii — zwłaszcza w ruchu podczas zmiany stanowiska dowodzenia — szef WRiA utrzymuje łączność w sieci radiowej kolumny sztabu armii (WSD). W sieci tej pracują również pozostali szefowie rodzajów wojsk i służb oraz oficerowie sztabu armii znajdujący się w kolumnie SD (lub WSD). Sieć organizowana jest za pomocą ultrakrótkofalowych radiostacji małej mocy z wozów dowodzenia (RPKO).

Szefostwo WRiA armii utrzymuje również łączność ze sztabami organicznych związków i oddziałów wojsk raketowych i artylerii. W tym celu organizuje się sieć radiową szefostwa WRiA, w której pracują krótkofalowe radiostacje średniej mocy sztabu brygady raket operacyjno-taktycznych, pułku artylerii przeciwpancernej i ewentualnie sztabu brygady artylerii armat. Dowolny korespondent sieci może być wyprowadzony do pracy w dalekopisowym kierunku radiowym.

Łączność radiową szefostwa WRiA armii ze sztabami artylerii dywizji zapewnia się we wszystkich słuchowych i dalekopisowych relacjach radiowych istniejących w ogniwie: sztab armii — sztaby dywizji.

Łączność radiowa dla potrzeb zabezpieczenia meteorologicznego omówiona jest w rozdziale XIV podręcznika.

4. Łączność radiotelefoniczna

Zasadniczym przeznaczeniem łączności radiotelefonicznej jest umożliwienie abonentom znajdującym się w ruchu „dowiązania się” do syste-

mu łączności armii i uzyskania tą drogą łączności z określonym abonentem. Środki radiotelefoniczne wykorzystuje się w powiązaniu ze środkami radioliniowymi i przewodowymi stosowanymi w systemie łączności armii.

Łączność z przełożonym i podwładnymi szef (szefostwo) WRiA armii utrzymuje w systemie abonenckim, w którym zasadniczą rolę spełniają radiotelefony znajdujące się w wyposażeniu wozów dowodzenia (RPKO) szefa WRiA armii oraz dowódców podległych związków i oddziałów rakiet i artylerii, aparatowni ruchomych węzłów łączności oraz dalekosiężne centrale radiowe rozwinięte na węzłach łączności punktów dowodzenia armii. Radiotelefony tych węzłów pracują na z góry ustalonych numerach fal roboczych. Uzyskiwanie połączeń może się odbywać bezpośrednio w kanałach radiotelefonicznych między radiotelefonami poszczególnych węzłów lub w łączach kombinowanych.

Ze względu na znaczne odległości pomiędzy stanowiskiem dowodzenia armii (WSD) a stanowiskami dowodzenia podległych związków i oddziałów rakiet i artylerii oraz ograniczony zasięg raketotelefonów nie otrzymuje się bezpośredniej łączności między tymi punktami dowodzenia. Abonenci posiadający radiotelefony uzyskują łączność radiotelefoniczną z dalekosiężną centralą radiową odnośnie punktu dowodzenia armii lub z radiotelefonem zmontowanym w stacji radioliniowej, a następnie łączność telefoniczną w kanałach radioliniowych z abonentami węzłów łączności punktów dowodzenia armii.

5. Łączność radioliniowa i przewodowa

Z szefostwem WRiA frontu utrzymuje się łączność we wszystkich relacjach radioliniowych i przewodowych organizowanych w ogniwie: sztab frontu — sztab armii. Nadmienić przy tym należy, że ze sztabem frontu łączność utrzymywana jest na kierunku za pomocą wielokanałowych operacyjnych stacji radioliniowych. Kierunek ten wydłużony jest po osi zmiany SD armii na całą głębokość operacji. Na kierunku tym zapewnia się trzy do sześciu łączy telegraficznych i osiem do dziewięciu telefonicznych. Ponadto może być również organizowany kierunek przewodowy, na którym można zapewnić taką samą ilość łączy telegraficznych i telefonicznych stosując urządzenia telefonii i telegrafii wielokrotnej.

Z ogólnej ilości łączy istniejących w ogniwie: sztab frontu — sztab armii do wyłącznego użytku szefostwa WRiA armii może być oddanych jedno do dwóch łączy telefonicznych (w tym jedno utajnione) i jedno telegraficzne (zwykłe).

Łączność radioliniowa powinna być podstawowym środkiem zapewniającym dowodzenie brygadą raket operacyjno-taktycznych i należy organizować ją w każdych warunkach pomiędzy stanowiskiem dowodzenia (wysuniętym stanowiskiem dowodzenia) armii a stanowiskiem dowodzenia brygady.

Łączność tę organizuje się zwykle na kierunku, na którym zapewnia się dwa łącza telefoniczne i jedno telegraficzne. W określonych przypadkach, gdy wymaga tego sytuacja taktyczno-operacyjna, ze stanowiskiem dowodzenia brygady może być utrzymywana łączność radioliniowa ze stanowiska dowodzenia i wysuniętego stanowiska dowodzenia armii.

Jeśli stanowisko dowodzenia brygady jest znacznie oddalone od odnośnych punktów dowodzenia armii, wówczas łączność radioliniową z nim utrzymuje się na osi radioliniowej armii. W tym celu wydziela się dwa kanały telefoniczne z najbliższej pośredniej stacji radioliniowej osi i odprowadza się je do stanowiska dowodzenia brygady.

Jeśli w toku operacji dla dowodzenia brygadą zorganizowane zostaną dwie grupy dowodzenia, wówczas od stanowiska dowodzenia armii (wysuniętego stanowiska dowodzenia) organizuje się kierunki radiowe do każdej z tych grup.

Na kierunku radioliniowym, organizowanym od stanowiska dowodzenia (wysuniętego stanowiska dowodzenia) armii do stanowiska dowodzenia brygady, wydziela się jedno łącze telefoniczne, które doprowadza się bezpośrednio do pomieszczenia kierowania działaniami bojowymi szefostwa WRiA armii i dowódcy brygady (z pominięciem central telefonicznych).

Organizacja łączności radioliniowej z brygadą artylerii armat uzależniona jest od sposobu wykorzystania brygady. Jeśli pozostaje ona w dyspozycji szefa WRiA armii, wówczas ze stanowiska dowodzenia (wysuniętego stanowiska dowodzenia) armii do stanowiska dowodzenia brygady może być organizowany kierunek radioliniowy, na którym zapewnia się dwa łącza telefoniczne i jedno telegraficzne. Jedno łącze telefoniczne może być wydłużone do stanowiska dowódczo-obszernego dowódcy brygady. W określonych sytuacjach może być organizowany bezpośredni kierunek od stanowiska dowodzenia (wysuniętego stanowiska dowodzenia) armii do stanowiska dowódczo-obszernego dowódcy brygady. Na kierunku tym wykorzystuje się w zasadzie tylko łącza telefoniczne.

Jeśli pododdziały brygady artylerii armat zostaną podporządkowane związkowi taktycznym ogólnowojskowym, wówczas ze sztabem brygady

(znajdującym się przy jednym ze związków) łączność telefoniczną i telegraficzną utrzymuje się przez węzeł łączności danego związku.

W podobny sposób jak z brygadą artylerii armat utrzymuje się łączność z pułkiem artylerii przeciwpancernej armii. Jeśli jednak ze względu na odległości między punktami dowodzenia armii i pułku zorganizowanie bezpośredniego kierunku radioliniowego jest utrudnione, wówczas łączność z pułkiem organizuje się przez najbliższy pomocniczy węzeł łączności armii lub węzeł łączności jednej z dywizji.

Dla łączności z dowódcami i sztabami artylerii dywizji szefostwo WRiA armii wykorzystuje wszystkie relacje (radioliniowe i przewodowe) istniejące w ogniwie armia — dywizja, jako że jest ono abonentem węzła łączności stanowiska dowodzenia (wysuniętego stanowiska dowodzenia) armii.

W systemie łączności armii szefostwo WRiA ma również zapewnioną możliwość uzyskiwania połączeń (telefonicznych i telegraficznych) z kwaterymistrzowskim stanowiskiem dowodzenia, ruchomą bazą armii, polową techniczną bazą raketową i innymi elementami ugrupowania operacyjnego armii.

Łączność przewodowa wykorzystywana jest głównie w rejonach ześrodkowania, w rejonach wyjściowych do operacji zaczepnej i w działaniach obronnych. Łączności tej najczęściej (ze względu na odległości między punktami dowodzenia armii oraz podległych związków i oddziałów wojsk raketowych i artylerii) nie organizuje się na kierunkach bezpośrednich, a zapewnia się ją poprzez węzły łączności punktów dowodzenia i pomocnicze węzły łączności armii, a nawet węzły łączności punktów dowodzenia dywizji rozmieszczone najbliżej stanowiska dowodzenia danego związku (oddziału) raket (artylerii).

Przykład organizacji łączności radioliniowo-przewodowej w operacji zaczepnej armii z uwzględnieniem potrzeb WRiA przedstawiono na schemacie — załącznik 31.

6. Organizacja i praca poczty polowej

Do przesyłania poczty tajnej i jawnej szefostwo WRiA wykorzystuje następujące organa poczty polowej armii:

- wojskowy węzeł pocztowy rozwijany w odległości 8—10 km od SD armii w pobliżu lotniska, na którym bazuje eskadra lotnictwa łącznikowego armii;
- wojskowe stacje pocztowe (rozwijane przy SD, KSD i RBA);
- wojskową wysuniętą stację pocztową (rozwijaną przy WSD lub ZSD);

- punkty wymiany poczty polowej (organizowane w celu pośredniczenia w wymianie poczty pomiędzy wojskowym węzłem pocztowym a zarejestrowanymi w nim wojskowymi stacjami pocztowymi podległych związków taktycznych).

Dostarczanie poczty tajnej i jawnej dowódcom i sztabom artylerii podległych związków taktycznych ogólnowojskowych oraz dowódcom i sztabom związków i oddziałów raket i artylerii zapewnia się ze wszystkich punktów dowodzenia armii ze pomocą jej organów pocztowych w następujący sposób:

- z SD armii do SD związków taktycznych pierwszego rzutu operacyjnego i brygady raket — na kierunkach siłami i środkami węzła pocztowego armii oraz samolotami (śmigłowcami) eskadry lotnictwa łącznikowego armii;
- z SD armii do SD związków taktycznych drugiego rzutu operacyjnego armii — na drogach (marszrutach) określonych siłami i środkami węzła pocztowego armii oraz samolotami (śmigłowcami) eskadry lotnictwa łącznikowego armii;
- ze stanowiska dowodzenia armii do WSD i KSD oraz RBA — na kierunkach siłami i środkami węzła pocztowego armii, a w razie konieczności dostarczania dokumentów bojowych serii „WN” i „SR”*) również siłami i środkami stacji pocztowej obsługującej SD armii;
- ze stanowiska dowodzenia armii do stanowisk dowodzenia (sztabów) jednostek wojskowych obsługujących SD (zarejestrowanych w wojskowej stacji pocztowej stanowiska dowodzenia armii) z reguły na drogach określonych siłami i środkami stacji pocztowej stanowiska dowodzenia.

*) „WN” (BH) — poza kolejnością (wnieoczerednoj).
„SR” (CP) — pilny (srocznyj).

Rozdział X

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W BRYGADZIE RAKIET OPERACYJNO-TAKTYCZNYCH

1. Zasady ogólne

Łączność w brygadzie (dywizjonie) rakiet operacyjno-taktycznych powinna zapewnić:

- otrzymywanie rozkazów i zarządzeń z szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii oraz przekazywanie im meldunków;
- scentralizowane kierowanie wykonaniem uderzeń jądrowych (chemicznych) przez szefa wojsk rakietowych i artylerii frontu (armii);
- przekazywanie rozkazów i komend dowódcy brygady dowódcom dywizjonów, a także bezpośrednio dowódcom baterii startowych;
- dowodzenie pododdziałami brygady (dywizjonu) w czasie ich przesunięć do nowych rejonów stanowisk startowych;
- współdziałanie między oddziałami i pododdziałami rakiet i obsługi technicznej;
- dowodzenie grupami rekonesansowymi brygady i dywizjonów wysyłanymi do nowego rejonu stanowisk startowych;
- odbiór i przekazywanie danych meteorologicznych do baterii startowych włącznie;
- wymianę informacji z kwatermistrzem i szefem uzbrojenia armii oraz z polową techniczną bazą rakietową;
- dowodzenie pododdziałami obsługi technicznej, pododdziałami zabezpieczenia działań bojowych i pododdziałami tyłowymi;
- odbiór i przekazywanie sygnałów powiadamiania (alarmowych) o zagrożeniu ze strony nieprzyjaciela.

System łączności brygady rakiet operacyjno-taktycznych powinien zapewniać ciągłą łączność w szybko zmieniających się sytuacjach, w warunkach stosowania zakłóceń przez nieprzyjaciela, w czasie zmiany ugrupowania bojowego brygady (dywizjonu) itp.

W celu zapewnienia ciągłości dowodzenia i kierowania uderzeniami brygady bez względu na sytuację bojową oraz w celu skrócenia drogi obiegu informacji system łączności brygady powinien być tak zorganizowany, aby istniała możliwość przekazywania informacji z pominię-

ciem szeregu pośrednich ogniw dowodzenia. W szczególności powinna być zapewniona możliwość bezpośredniego porozumiewania się w następujących ogniwach dowodzenia:

- szef wojsk raketowych i artylerii armii — dywizjon — dyżurna bateria startowa;
- dowódca i sztab brygady — baterie startowe, a przede wszystkim dyżurne baterie startowe;
- dowódca dywizjonu — bateria startowa.

Ponadto powinny być wykonane niezbędne przedsięwzięcia, zapewniające ciągłość dowodzenia podległymi pododdziałami niezależnie od miejsca rozmieszczenia dowódcy i sztabu brygady w toku operacji.

We wszystkich warunkach działań bojowych brygady zasadniczą rolę spełniają pododdziały raket (dywizjony i baterie), z którymi powinna być utrzymywana łączność wielokanałowa. Wielokanałowy system łączności umożliwia wprowadzanie doraźnych zmian w zakresie sposobów dowodzenia oraz manewrowania środkami i kanałami łączności.

W celu zpewnienia ciągłości dowodzenia w brygadzie (dywizjonie) raket taktyczno-operacyjnych stosuje się radiowe, radioliniowe, przewodowe i sygnalizacyjne środki łączności oraz pocztę polową. Zakres wykorzystania poszczególnych środków łączności każdorazowo jest uwarunkowany potrzebami dowodzenia i kierowania uderzeniami, rodzajem działań bojowych, konkretną sytuacją na polu walki i oddziaływaniem nieprzyjaciela na system łączności brygady. Należy jednak pamiętać, że ciągłość dowodzenia zapewnia się przez należytą organizację oraz jednoczesne i kompleksowe wykorzystanie różnych środków łączności.

Zasadniczymi środkami dowodzenia i kierowania uderzeniami brygady raket operacyjno-taktycznych w różnych działaniach bojowych są środki radiowe i radioliniowe.

Środki radiowe wykorzystuje się szeroko na szczeblu dywizjonów i baterii, natomiast w mniejszym stopniu na szczeblu brygady. Jednakże uwzględniając ujemną stronę tych środków, a mianowicie możliwość podsłuchu prowadzonej korespondencji i namierzania radiostacji przez nieprzyjaciela (który będzie usilnie dążył do rozpoznania systemu łączności radiowej jednostek wojsk raketowych), zabrania się pracy radiostacji krótkofalowych na nadawanie podczas znajdowania się w rejonie ześrodkowania, w rejonach wyjściowych do natarcia oraz w działaniach obronnych — do czasu rozpoczęcia natarcia przez nieprzyjaciela, jak również we wszystkich tych okresach, w których działa sprawnie łączność radioliniowa i przewodowa. W zależności od odległości od linii

frontu i potrzeb dowodzenia, w wyżej wymienionych okresach dopuszcza się do korzystania z radiostacji ultrakrótkofalowych. Łączność za pomocą radiostacji krótkofalowych powinna być zorganizowana, lecz praca na nadawanie powinna się odbywać tylko w krytycznych sytuacjach oraz w warunkach braku łączności innymi środkami.

Środki radioliniowe spełniają zasadniczą rolę w wymianie informacji pomiędzy brygadą a szefostwem wojsk rakietowych i artylerii armii oraz z podległymi dywizjonami rakiet. Wykorzystuje się je we wszystkich tych sytuacjach działań bojowych, w których stanowiska dowodzenia armii, brygady i dywizjonów znajdują się na postoju. W tych wypadkach ogranicza się (lub całkowicie zaprzestaje) pracę radiostacji krótkofalowych na nadawanie. Ograniczenia w wykorzystaniu środków radioliniowych mogą być wprowadzone jedynie podczas przebywania brygady w rejonie wyjściowym do operacji zaczepnej, w związku z koniecznością skrytego przygotowania zgrupowania uderzeniowego. W wypadku przebywania pododdziałów w jednym i tym samym rejonie przez dłuższy okres czasu należy dążyć do szerszego stosowania łączności przewodowej.

Pocztę polową wykorzystuje się we wszystkich rodzajach działań bojowych brygady. Szczególnie szerokie zastosowanie znajduje ona w okresie organizacji działań, podczas przegrupowywania brygady do rejonów ześrodkowania i rejonów wyjściowych do działań, podczas zmiany ugrupowania bojowego oraz w przypadkach częściowego lub całkowitego naruszenia systemu łączności zorganizowanego za pomocą technicznych środków łączności.

Sygnalizacyjne środki łączności wykorzystuje się we wszystkich rodzajach działań bojowych do przekazywania krótkich rozkazów i komend na szczeblu baterii i dywizjonu, jak również dla celów alarmowania na punktach dowodzenia brygady, dywizjonów i baterii.

2. Łączność w baterii startowej

Dla utrzymania łączności radiowej z dowódcą (sztabem) dywizjonu bateria startowa wydziela:

- radiostację krótkofalową małej mocy do pracy w sieci radiowej dowódcy dywizjonu;
- radiostację ultrakrótkofalową do pracy w drugiej sieci radiowej
- dowódcy dywizjonu.

Gdy bateria startowa pełni dyżur, wówczas krótkofalową radiostację małej mocy wyłącza się z sieci radiowej dowódcy dywizjonu i włącza

do sieci radiowej szefa wojsk raketowych i artylerii armat, w której pracują również radiostacje dowódcy brygady raket operacyjno-taktycznych i dowódców dywizjonów.

Pomiędzy punktem dowodzenia dowódcy baterii a wyrzutnią organizuje się kierunek radiowy za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych. W zależności od potrzeb, na częstotliwość tego kierunku może się włączyć radiostacja dowódcy dywizjonu (w wypadku utraty łączności w swoich sieciach).

Komunikaty meteorologiczne bateria otrzymuje w sieci radiowej dowódcy dywizjonu lub w ustalonych terminach włącza swoją radiostację do nasłuchu w sieci radiowej zabezpieczenia meteorologicznego brygady.

Łączność przewodową pomiędzy stanowiskami dowodzenia dywizjonu i baterii startowej zapewnia się na kierunku budowanym siłami i środkami dywizjonu.

W celu zapewnienia porozumiewania się załogi wyrzutni między sobą oraz z dowódcą baterii znajdującym się na punkcie dowodzenia baterii wykorzystuje się pokładowe urządzenia telefonu wewnętrznego zainstalowane w wyrzutni i połączone z pokładową radiostacją ultrakrótkofalową (schemat — załącznik 32).

W celu zapewnienia wymiany ustnych informacji pomiędzy poszczególnymi elementami baterii wykorzystuje się nieetatowych łączników pieszych, natomiast do przekazywania krótkich komend i meldunków oraz sygnałów alarmowych stosuje się sygnalizacyjne środki łączności.

3. Łączność w dywizjonie raket

W dywizjonie raket operacyjno-taktycznych łączność zapewnia się z:

- dowódcą i sztabem brygady;
- podległymi bateriami startowymi;
- punktem obsługi technicznej (POT);
- tyłami dywizjonu;
- grupą rekonesansową dywizjonu.

Ponadto zapewnia się odbiór komunikatów meteorologicznych oraz sygnałów ostrzegania (alarmowych) o niebezpieczeństwie powietrznym.

Dowodzenie pododdziałami dywizjonu realizuje się ze stanowiska dowodzenia, które rozwija się (w miarę możliwości) w środku rejonu stanowisk startowych dywizjonu, w miejscu zapewniającym dogodne warunki do organizacji łączności.

Na stanowisku dowodzenia dywizjonu rozwija się węzeł łączności, w skład którego wchodzi następujące elementy:

- grupa środków radiowych;
- stacja telefoniczno-telegraficzna;
- grupa łączników.

Grupa środków radiowych składa się z radiostacji krótkofalowych średniej i małej mocy, radiostacji ultrakrótkofalowych oraz odbiorników radiowych.

Stacja telefoniczna składa się z aparatuwni przewodowo-radioliniowej (RWŁ-1) oraz przewodowej sieci telefonicznej stanowiska dowodzenia. Aparatuwnię przewodowo-radioliniową rozmieszcza się najczęściej w pobliżu punktu kierowania działaniami bojowymi dywizjonu.

Grupę łączników stanowią żołnierze wydzielani każdorazowo z podległych pododdziałów. Łącznikom tym w razie potrzeby przydziela się odpowiednie środki lokomocji.

Łączność radiowa

Łączność radiową dywizjonu z dowódcą i sztabem brygady oraz z szefem wojsk raketowych i artylerii armii organizuje się na podstawie zarządzenia łączności sztabu brygady.

W celu zapewnienia wymiany informacji pomiędzy dowódcą (sztabem) dywizjonu a dowódcą i sztabem brygady wydziela się:

- krótkofalową radiostację średniej mocy do pracy w sieci radiowej szefa wojsk raketowych i artylerii armii (przeznaczonej dla potrzeb dowódcy brygady);
- krótkofalową radiostację średniej mocy do pracy w sieci radiowej sztabu brygady (radiostacja ta okresowo może być przydzielana grupie rekonesansowej);
- radiostację ultrakrótkofalową do pracy w jednej z sieci radiowych sztabu brygady.

W sieciach radiowych sztabu brygady dowódca i sztab dywizjonu raket mają możliwość porozumiewania się również z baterią techniczną i kwatermistrzem brygady oraz otrzymywania sygnałów alarmowych.

Dla potrzeb dowodzenia pododdziałami dywizjonu organizuje się dwie sieci radiowe dowódcy dywizjonu. Jedną sieć organizuje się za pomocą radiostacji krótkofalowych małej mocy, w której zapewnia się wymianę informacji pomiędzy dowódcą dywizjonu a dowódcami baterii startowych. Bateria startowa pełniąc funkcje baterii dyżurnej okresowo wyłącza radiostację z tej sieci i włącza ją do sieci radiowej szefa

wojsk raketowych i artylerii armii (przeznaczonej dla potrzeb dowódcy brygady).

Drugą sieć radiową organizuje się za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych. Skład tej sieci jest analogiczny jak poprzedniej, z tym że wchodzi tu jeszcze radiostacja punktu obsługi technicznej dywizjonu.

Do obu sieci w razie potrzeby włącza się radiostację szefa sztabu dywizjonu (w wypadku, gdy szef sztabu nie znajduje się razem z dowódcą).

Tak do jednej, jak i do drugiej sieci radiowej dowódcy dywizjonu mogą się włączyć radiostacje dowódcy (sztabu) brygady w przypadkach, gdy istnieje konieczność nawiązania łączności z bateriami — z pominięciem dowódcy dywizjonu.

Dowódca dywizjonu może również włączać swoją radiostację na kierunki radiowe dowódców baterii. Szczególnie wskazane jest włączanie radiostacji dowódcy dywizjonu na kierunek radiowy dyżurnej baterii startowej podczas przygotowywania i startu rakiety (co stanowi dodatkowy kanał łączności).

Na okres przesuwania dywizjonu do nowego rejonu stanowisk startowych celowe jest uruchomienie oddzielnej sieci radiowej dowódcy dywizjonu, w której zapewnia się łączność nie tylko z dowódcami baterii startowych, ale również z poszczególnymi wyrzutniami. W tym celu przerywa się pracę na kierunkach radiowych dowódców baterii i pokładowe radiostacje wyrzutni włącza się do wymienionej sieci.

W celu wymiany informacji pomiędzy sztabem a tyłami dywizjonu organizuje się kierunek radiowy za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych.

Odbiór komunikatów meteorologicznych ze stacji meteorologicznej armii zapewnia się przez wydzielenie krótkofalowego odbiornika radiowego do sieci radiowej zabezpieczenia meteorologicznego armii. Przy braku środków radiowych komunikaty te dywizjon otrzymuje ze sztabu brygady.

Przekazywanie komunikatów meteorologicznych przez stację meteorologiczną brygady dla potrzeb dywizjonu i baterii startowych można zapewnić według jednego z podanych niżej sposobów:

- gdy stacja meteorologiczna jest przydzielona do dywizjonu, wówczas włącza ona ultrakrótkofalową radiostację do sieci radiowej dowódcy dywizjonu;
- jeśli stacje meteorologiczne są wykorzystywane w sposób scentralizowany przez sztab brygady, wówczas w ustalonych terminach dywizjon i poszczególne baterie startowe włączają swoje

radiostacje ultrakrótkofalowe (odbiorniki radiowe) do nasłuchu w sieci radiowej zabezpieczenia meteorologicznego brygady.

Jeśli dywizjon we własnym zakresie wysła grupę rekonesansową, wówczas do dyspozycji tej grupy przydziela się krótkofalową radiostację średniej mocy, która może pracować w sieci radiowej sztabu brygady lub w sieci radiowej szefa wojsk raketowych i artylerii armii (przeznaczonej dla BROT). Dla wewnętrznych potrzeb grupy rekonesansowej dywizjonu może być organizowana sieć radiowa za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych, w której najczęściej zapewnia się wymianę informacji pomiędzy dowódcą grupy a załogami autotopografów baterii.

W przypadku, gdy rekonesans stanowisk startowych dywizjonu prowadzony jest przez grupę rekonesansową brygady, wówczas radiostacje grup rekonesansowych dywizjonów pracują w sieci radiowej grupy rekonesansowej brygady.

Przykład organizacji łączności radiowej dywizjonu rakiet operacyjno-taktycznych przedstawiono na schemacie — załącznik 33.

Łączność radioliniowa

Jeden półkomplet stacji radioliniowej (z RWŁ-1) wykorzystuje się do utrzymania łączności między stanowiskiem dowodzenia dywizjonu a stanowiskiem dowodzenia brygady. Na tym kierunku zapewnia się dwa łącza telefoniczne z tym, że jedno łącze doprowadza się bezpośrednio do dowódcy (autobusu sztabowego) dywizjonu (z pominięciem centrali).

Drugi półkomplet stacji radioliniowej (z RWŁ-1) może być wykorzystany do utrzymania łączności z drugim dywizjonem brygady, z szefostwem (SD lub WSD) wojsk raketowych i artylerii armii lub z grupą rekonesansową brygady.

Łączność przewodowa

Z węzła łączności stanowiska dowodzenia dywizjonu organizuje się kierunki przewodowe do baterii startowych, punktu obsługi technicznej, stacji meteorologicznej (jeśli jest przydzielona do dywizjonu) i ewentualnie do rejonu rozmieszczenia tyłów dywizjonu (schemat — załącznik 37).

Dla każdej baterii są planowane i przygotowywane co najmniej trzy stanowiska. Jedno z nich jest stale zajęte, a pozostałe, zależnie

od sytuacji, mogą być zajmowane w dowolnym czasie. W związku z tym od stanowiska dowodzenia dywizjonu buduje się kierunek przewodowy przede wszystkim do głównego stanowiska baterii natomiast budowa linii przewodowych do pozostałych stanowisk startowych uzależniona jest od ich rozmieszczenia, posiadanego czasu i ilości posiadanego kabla.

Najczęściej linię przewodową doprowadzoną do głównego stanowiska baterii wydłuża się do pozostałych stanowisk startowych. Z chwilą zajęcia przez baterię jednego ze stanowisk startowych do linii tej podłącza się aparat telefoniczny, uzyskując tym samym bezpośrednią łączność ze stanowiskiem dowodzenia dywizjonu. W ten sposób zapewnia się dowódcy (sztabowi) dywizjonu ciągłą łączność przewodową z bateriami, niezależnie od tego, na jakich stanowiskach one przebywają.

Wskazane jest, aby w kolejnych rejonach stanowisk startowych dywizjonu łączność przewodowa była rozbudowana zawczasu, tzn. przed jego zajęciem przez dywizjon. W przypadku rozpoczęcia rozwijania linii przewodowych po zajęciu rejonu przez dywizjon, łączność przewodową rozbudowuje się stopniowo z tym, że w pierwszej kolejności nawiązuje się ją z dyżurną baterią startową.

4. Łączność w baterii technicznej

Dowódca baterii technicznej wydziela krótkofalową radiostację małej mocy i radiostację ultrakrótkofalową do pracy w dwóch sieciach radiowych sztabu brygady, w których utrzymuje się łączność ze sztabem i kwatermistrzem brygady, zastępcą dowódcy brygady do spraw technicznych oraz ze sztabami (dowódcami) dywizjonów raket.

Dla łączności z dowódcą plutonu dowozu raket organizuje się kierunek radiowy za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych. Jeśli możliwości sprzętowe pozwalają, to zamiast kierunku radiowego może być organizowana sieć radiowa dowódcy baterii, w której zapewnia się łączność nie tylko z plutonem dowozu raket, ale również z plutonem kontroli technicznej oraz plutonem napełniania i montażu raket.

W sprzyjających warunkach pomiędzy punktem dowodzenia dowódcy baterii a stanowiskiem dowodzenia brygady może być zapewniona łączność na kierunku przewodowym lub kierunku radioliniowym. Kierunki te organizuje się siłami i środkami sztabu brygady.

W przypadku dysponowania środkami przewodowymi w rejonie rozmieszczenia baterii, mogą być budowane kierunki przewodowe od

punktu dowodzenia dowódcy baterii do punktu napełniania i montażu, punktu kontroli technicznej i plutonu dowozu rakiet.

W celu przekazywania ustnych informacji między poszczególnymi elementami baterii technicznej doraźnie wyznacza się łączników.

5. Łączność dla potrzeb dowódcy i sztabu brygady

Dla potrzeb dowódcy i sztabu brygady łączność organizuje się z:

- szefostwem wojsk raketowych i artylerii armii;
- dywizjonami rakiet operacyjno-taktycznych;
- baterią techniczną;
- baterią meteorologiczną;
- kluczem śmigłowców;
- plutonem rozpoznania skażeń;
- kompanią maszyn inżynieryjnych;
- pułkiem artylerii przeciwlotniczej, osłaniającym ugrupowanie bojowe brygady;
- tyłami brygady.

Dowodzenie realizuje się ze stanowiska dowodzenia, na którym rozwija się węzeł łączności, składający się z następujących elementów (schemat — załącznik 34):

- grupy środków radiowych;
- stacji telefoniczno-telegraficznej;
- grupy taktycznych stacji radioliniowych;
- wojskowej stacji poczty polowej.

W skład grupy środków radiowych wchodzi krótkofalowe radiostacje małej i średniej mocy, radiostacje ultrakrótkofalowe oraz odbiorniki radiowe.

W skład stacji telefoniczno-telegraficznej wchodzi aparatura przewodowo-radioliniowa (RWŁ-1) oraz kablowa sieć telefoniczna stanowiska dowodzenia. Ponadto może wchodzić przewodowa sieć łączności selektorowej, łącząca między sobą pomieszczenia, w których znajduje się personel zajmujący się przygotowaniem danych i kierowaniem uderzeniami brygady.

Grupa stacji radioliniowych składa się z oddzielnych stacji mało-kanalowych oraz stacji radioliniowej aparatu przewodowo-radioliniowej (RWŁ-1).

W skład wojskowej stacji poczty polowej wchodzi ekspedycja poczty tajnej i jawnej, punkt wymiany poczty oraz zespół kursów pocztowych.

W celu zapewnienia ciągłości dowodzenia brygadą podczas zmiany rejonów stanowisk startowych w toku operacji, ze składu oficerów sztabu tworzy się dwie grupy dowodzenia. Jedną z nich kieruje dowódca, a drugą szef sztabu lub zastępca dowódcy brygady.

W czasie przesuwania stanowiska dowodzenia jedna grupa z zasady pozostaje na starym stanowisku i kieruje działaniami brygady do czasu zorganizowania dowodzenia z nowego stanowiska. Środki łączności przesuwa się do kolejnego rejonu stanowiska dowodzenia wraz z grupami dowodzenia. Dla poszczególnych grup dowodzenia środki łączności (głównie środki radiowe) przydziela się w takiej ilości, ażeby każda z nich mogła utrzymać łączność w podstawowych relacjach łączności.

W przypadku dysponowania odwodowymi siłami i środkami łączności (głównie chodzi o aparatownię przewodowo-radioliniową oraz środki radioliniowe i przewodowe) można je przesuwać zawczasu do nowego rejonu stanowiska wraz z grupą rekonesansową.

Po przesunięciu się obu grup dowodzenia do jednego rejonu stanowiska dowodzenia środki łączności, którymi dysponowała druga grupa tworzą wraz ze środkami łączności pierwszej grupy jeden węzeł łączności.

Jeśli w określonej sytuacji grupy dowodzenia brygady przesuwiają się wraz z dywizjonami i zajmują oddzielne stanowiska dowodzenia, to w danym przypadku tworzy się dwa węzły łączności. Tego rodzaju właściwości dowodzenia brygadą mają istotny wpływ na organizację łączności, bowiem wymagają odpowiedniego podziału posiadanych sił i środków łączności oraz stałego utrzymywania łączności między jednym i drugim stanowiskiem dowodzenia, które niekiedy mogą być rozmieszczone w znacznej odległości od siebie.

W niektórych wypadkach grupa dowodzenia brygady rozmieszcza się z dowódcą i sztabem jednego z dywizjonów na wspólnym stanowisku dowodzenia. W takim przypadku organizuje się jeden węzeł łączności.

W czasie przesunięć stanowiska dowodzenia brygady oraz przesunięć podległych pododdziałów łączność w ruchu utrzymuje się przy użyciu środków radiowych, a także przy pomocy łączników i przez osobistą styczność dowódców (schemat — załącznik 35).

Łączność radiowa

Łączność radiowa dowódcy i sztabu brygady z szefostwem wojsk raketowych i artylerii armii może być zapewniona w następujący sposób.

Dla łączności pomiędzy dowódcą brygady a szefem wojsk raketowych i artylerii armii organizowana jest oddzielna sieć radiowa szefa wojsk raketowych i artylerii za pomocą krótkofalowych radiostacji średniej mocy. W sieci tej oprócz radiostacji szefa wojsk raketowych i artylerii armii oraz dowódcy brygady prowadzi stały nasłuch szefostwo wojsk raketowych i artylerii armii.

Dla zapewnienia kierowania wykonaniem zmasowanych uderzeń siłami brygady raket operacyjno-taktycznych frontu i armii, na szczeblu frontu organizuje się specjalną sieć radiową szefa wojsk raketowych i artylerii frontu, którą uruchamia się tylko w razie zaistnienia takich potrzeb. Do sieci tej włącza się krótkofalowe radiostacje średniej mocy dowódców brygad.

Wymianę informacji pomiędzy sztabem brygady a szefostwem wojsk raketowych i artylerii armii zapewnia się przez wydzielenie krótkofalowej radiostacji średniej mocy do sieci radiowej szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii, w skład której wchodzi również radiostacje sztabu brygady artylerii armat i sztabu pułku artylerii przeciwpancernej. Z sieci tej radiostacja sztabu brygady może być wyprowadzona do pracy w dalekopisowym kierunku radiowym.

Łączność radiowa dla potrzeb dowodzenia pododdziałami raket przez dowódcę brygady może być zorganizowana w różny sposób w zależności od ilości posiadanych środków i przyjętego sposobu dowodzenia.

Z uwagi na to, że szefowi wojsk raketowych i artylerii armii należy zapewnić łączność do dyżurnej baterii startowej włącznie, z zasady na szczeblu armii organizuje się sieć radiową szefa wojsk raketowych i artylerii z jednoczesnym przeznaczeniem dla potrzeb dowódcy brygady. W skład tej sieci wchodzi krótkofalowe radiostacje średniej mocy szefa wojsk raketowych i artylerii armii, dowódcy brygady oraz podległych dowódców dywizjonów raket operacyjno-taktycznych, jak również radiostacje krótkofalowe małej mocy dyżurnych baterii startowych. W sieci tej główną radiostacją jest radiostacja szefa wojsk raketowych i artylerii armii, lecz do pracy na nadawanie przechodzi ona tylko w wyjątkowych przypadkach, gdy zachodzi potrzeba przejęcia dowodzenia pododdziałami raket (na skutek wyeliminowania z walki stanowiska dowodzenia brygady) lub przekazania zadań bezpośrednio do dyżurnych baterii startowych. Radiostacje dyżurnych baterii startowych przechodzą do pracy na nadawanie tylko w wypadku wywołania ich przez pozostałych korespondentów tej sieci.

W wyżej wymienionych sieciach radiowych zapewnia się również wymianę informacji między grupami dowodzenia brygady podczas prze-

suwania stanowiska dowodzenia lub w wypadku rozmieszczenia tych grup w oddzielnych rejonach. Taki sposób utrzymania łączności zapewnia szefowi wojsk raketowych i artylerii przekazywanie zadań obu grupom dowodzenia, jak również dowodzenie całością brygady przez dowolną grupę dowodzenia.

Przy istnieniu tylko jednej grupy dowodzenia i dysponowania dostateczną ilością środków radiowych może być zastosowane rozwiązanie polegające na zorganizowaniu jednej sieci radiowej dowodzenia oraz dwóch kierunków meldowania szefa wojsk raketowych i artylerii. W sieci radiowej dowodzenia pracują radiostacje szefa wojsk raketowych i artylerii oraz dowódcy brygady, natomiast podległe dywizjony i wszystkie baterie startowe wydzielają do tej sieci odbiorniki radiowe.

Na pierwszym kierunku meldowania pracuje radiostacja dowódcy pierwszego dywizjonu raket, na drugim — dowódcy drugiego dywizjonu raket. Na kierunki te muszą włączać swoje radiostacje dyżurne baterie startowe, natomiast u szefa wojsk raketowych i artylerii armii oraz u dowódcy brygady do pracy na tych kierunkach wydziela się odbiorniki radiowe. Taki sposób organizacji łączności nie utrudnia jednoczesnego przekazywania komend i meldunków, ponieważ kanały dowodzenia i meldowania są rozdzielone.

Do wyłącznego kierowania uderzeniami i manewrem dywizjonów raket organizuje się oddzielną sieć radiową dowódcy brygady za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych, w której należy prowadzić wymianę informacji w każdej sytuacji, jeśli tylko na to pozwalają odległości między korespondentami. W skład tej sieci wchodzi radiostacje dowódcy i sztabu brygady (jeśli sztab nie znajduje się razem z dowódcą) oraz dowódców dywizjonów. W wypadku, gdy będą jednocześnie działać dwie grupy dowodzenia, zamiast sieci radiowej mogą być organizowane dwa oddzielne kierunki radiowe. Na każdym z tych kierunków zapewnia się łączność danej grupie dowodzenia z podległym dywizjonem.

Dla potrzeb sztabu brygady organizuje się kilka sieci radiowych, których skład korespondentów okresowo może się zmieniać w zależności od sposobu dowodzenia w określonej sytuacji.

W celu zapewnienia wymiany informacji między sztabem brygady a sztabami dywizjonów raket organizuje się dwie sieci radiowe.

Jedną sieć radiową organizuje się za pomocą krótkofalowych radiostacji średniej (i ewentualnie małej) mocy. W skład tej sieci wchodzi radiostacje sztabu brygady, sztabów dywizjonów raket i baterii technicznej oraz odbiornik radiowy kwatermistrzowskiego stanowiska do-

wodzenia brygady (do pracy na nadawanie może być dokonywany manewr nadajnikiem pracującym w innej sieci radiowej). W razie potrzeby do tej sieci mogą wchodzić radiostacje dowódcy brygady i jego zastępcy do spraw technicznych (jeśli nie znajdują się razem ze sztabem brygady).

Można stosować i takie rozwiązanie, że za pomocą krótkofalowych radiostacji małej mocy organizuje się oddzielną sieć radiową dowódcy brygady. W sieci tej zapewnia się wymianę informacji między dowódcą brygady, jego zastępcą do spraw technicznych, szefem sztabu brygady i baterią techniczną.

Krótkofalowe radiostacje średniej mocy sztabów dywizjonów pracujące w sieci radiowej sztabu brygady przydziela się grupom rekonesansowym nowych rejonów stanowisk startowych. Mogą one pracować nadal w sieci radiowej sztabu brygady lub w sieci radiowej szefa wojsk raketowych i artylerii armii (zorganizowanej dla potrzeb BROT). W jednej z tych sieci może również pracować radiostacja dowódcy grupy rekonesansowej brygady.

Radiostacje grup rekonesansowych pracujące w sieci radiowej szefa wojsk raketowych i artylerii armii (zorganizowanej dla BROT) lub w sieci radiowej sztabu brygady prowadzą stały nasłuch, a do pracy na nadawanie przechodzą tylko w celu przekazania wyników rekonesansu lub w wypadkach konieczności przekazania ważnych i pilnych informacji.

Jeśli działa tylko grupa rekonesansowa ze składu brygady, to dla jej potrzeb w rejonie rekonesansu można organizować sieć radiową za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych. W skład takiej sieci mogą wchodzić radiostacje dowódcy grupy rekonesansowej brygady, dowódców grup rekonesansowych dywizjonów, autotopografów oraz dowódców innych pododdziałów włączonych w skład grupy rekonesansowej brygady (np. plutonu rozpoznania skażeń, kompanii maszyn inżynierskich, stacji meteorologicznej, elementów baterii technicznej itp.).

Drugą sieć radiową sztabu brygady organizuje się za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych. W skład tej sieci wchodzi radiostacje: sztabu brygady, sztabów dywizjonów raket, baterii technicznej i kwatermistrzowskiego stanowiska dowodzenia brygady oraz ewentualnie baterii meteorologicznej. Do tej sieci może doraźnie włączać się radiostacja zastępcy dowódcy brygady do spraw technicznych dla wymiany informacji z baterią techniczną.

Ze sztabem pułku artylerii przeciwlotniczej osłaniającym ugrupowanie bojowe brygady łączność zapewnia się na oddzielnym kierunku

radiowym lub też radiostację sztabu tego pułku włącza się do jednej z sieci radiowych sztabu brygady.

Oddzielną sieć radiową sztabu brygady organizuje się dla łączności z lądowiskiem klucza śmigłowców brygady, pododdziałem rozpoznania skażeń, kompanią maszyn inżynieryjnych, pododdziałem piechoty stanowiącym ochronę brygady itp. Do pracy w tej sieci wydziela się radiostacje ultrakrótkofalowe.

Dla łączności ze śmigłowcami w powietrzu organizuje się sieć radiową dowodzenia powietrznego kluczem śmigłowców brygady za pomocą radiostacji typu lotniczego. Naziemną radiostację typu lotniczego z zasady rozmieszcza się na lądowisku (którego obsługa może spełniać jednocześnie obowiązki posterunku łączności z lotnikiem).

Na poszczególnych śmigłowcach mogą być ponadto zmontowane przenośne radiostacje ultrakrótkofalowe, które włącza się doraźnie do pracy w sieciach radiowych dowódcy i sztabu brygady.

W celu odbierania specjalnych komunikatów meteorologicznych w sztabie brygady i w sztabach dywizjonów oraz ewentualnie na stacjach meteorologicznych brygady można wydzielić krótkofalowe odbiorniki radiowe do nasłuchu w sieci radiowej zabezpieczenia meteorologicznego armii.

Jeśli stacje meteorologiczne brygady wykorzystuje się scentralizowanie, wówczas organizuje się sieć radiową zabezpieczenia meteorologicznego brygady za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych. W sieci tej w określonych godzinach nadaje komunikaty czynna w tym czasie stacja meteorologiczna. Na ten okres do wymienionej sieci włączają swoje radiostacje (odbiorniki radiowe) sztaby dywizjonów i baterie startowe.

Łączność między kwatermistrzem brygady a kwatermistrzem armii zapewnia się w jednej z sieci radiowych kwatermistrza armii za pomocą krótkofalowych radiostacji średniej mocy. W sieci tej kwatermistrz brygady posiada również możliwość porozumienia się z ruchomą bazą armii.

Sztab brygady może ponadto wydzielić krótkofalowy odbiornik radiowy do prowadzenia nasłuchu w sieci radiowej szefa uzbrojenia armii, w której pracują radiostacje: szefa uzbrojenia armii, szefostwa polowej technicznej bazy raketowej, dowódców oddziałów (pododdziałów) dowozu rakiet i inne. Do pracy na nadawanie stosuje się manewr odpowiednim nadajnikiem radiowym.

Do nasłuchu w sieci radiowej powiadamiania armii oraz w sieciach radiowych powiadamiania SOAS frontu o skażeniach promieniotwórczych

czych na stanowisku dowodzenia brygady wydziela się krótkofalowe odbiorniki radiowe. Przekazywanie sygnałów powiadamiania i alarmowych podległym oddziałom i pododdziałom odbywa się w czynnych relacjach łączności brygady.

Przykład organizacji łączności radiowej brygady rakiet operacyjno-taktycznych przedstawiono na schemacie — załącznik 36.

Łączność radioliniowa

W każdych warunkach działań bojowych między stanowiskiem dowodzenia brygady a stanowiskiem dowodzenia armii (lub WSD armii) organizuje się kierunek radioliniowy, na którym zapewnia się dwa łącza telefoniczne i jedno telegraficzne. W sprzyjających okolicznościach do stanowiska dowodzenia brygady mogą dochodzić dwa kierunki radioliniowe: jeden od stanowiska dowodzenia, drugi od wysuniętego stanowiska dowodzenia armii.

Gdy stanowisko dowodzenia brygady jest znacznie oddalone od punktów dowodzenia armii (SD, WSD), co może mieć miejsce w toku operacji zaczepnej, wówczas łączność z brygadą może być utrzymywana na osi łączności armii. W takim przypadku od najbliższej pośredniej stacji radioliniowej osi odprowadza się odpowiednią ilość kanałów do stanowiska dowodzenia brygady.

Jeśli w toku operacji występują dwie grupy dowodzenia zajmujące oddzielne stanowiska dowodzenia, wówczas do każdej z tych grup budowany jest kierunek radioliniowy od stanowiska dowodzenia lub wysuniętego stanowiska dowodzenia armii, natomiast między tymi grupami łączność utrzymuje się przez węzły łączności armii lub na oddzielnym kierunku radioliniowym.

Z kierunku radioliniowego istniejącego między stanowiskiem dowodzenia brygady a określonym punktem dowodzenia armii zawsze wydziela się jedno łącze telefoniczne, które doprowadza się bezpośrednio (z pominięciem central telefonicznych) do pomieszczenia szefa WRiA armii i dowódcy brygady.

Połączenia telefoniczne z kwatermistrzem i szefem uzbrojenia armii, ruchomą bazą armii, polową techniczną bazą rakietową itp. dowództwo i sztab brygady może uzyskać przez węzły łączności armii.

Od węzła łączności stanowiska dowodzenia brygady do stanowisk dowodzenia dywizjonów i ewentualnie do baterii technicznej buduje się oddzielne kierunki radioliniowe, zapewniając na każdym z nich dwa łącza telefoniczne. Jeśli dywizjonami rakiet dowodzą oddzielnie roz-

mieszczono dwie grupy dowodzenia brygady, wówczas dla każdej z grup organizuje się kierunek radioliniowy do podległego dywizjonu. Na kierunkach radioliniowych istniejących między brygadą a poszczególnymi dywizjonami wydziela się zawsze jedno łącze telefoniczne, które doprowadza się bezpośrednio do pomieszczenia, z którego kieruje się uderzeniami brygady i dywizjonu.

Przykłady organizacji łączności radioliniowo-przewodowej brygady rakiet operacyjno-taktycznych przedstawiono na schematach — załącznik 31, 37.

Łączność radiotelefoniczna

Do zapewnienia łączności radiotelefonicznej w brygadzie wykorzystuje się radiotelefony zamontowane w aparatuwni ruchomego węzła łączności (RWŁ-1), w pomieszczeniu kierowania uderzeniami brygady i ewentualnie na stacjach radioliniowych.

Radiotelefon zamontowany w aparatuwni ruchomego węzła łączności z zasady pracuje na z góry ustalonym numerze fali roboczej i utrzymuje łączność w radiotelefonicznym systemie abonenckim armii.

Pozostałe radiotelefony wykorzystuje się w zależności od potrzeb, głównie w celu włączania się na częstotliwości innych radiotelefonów pracujących w systemie abonenckim armii. Dotyczy to przede wszystkim nawiązywania łączności z węzłami łączności i stacjami radiolinowymi armii rozmieszczonymi wzdłuż trasy przesuwania brygady do kolejnych rejonów stanowisk startowych, jak również uzyskiwania połączeń pomiędzy pomieszczeniami kierowania uderzeniami brygady a stacjami radiolinowymi (w tym także zamontowaną w RWŁ-1) rozmieszczonymi na stanowisku dowodzenia brygady (do czasu rozwinięcia kablowej sieci telefonicznej).

Łączność przewodowa

Łączność przewodową na szczeblu brygady organizuje się w ograniczonym zakresie, najczęściej tylko w tych relacjach, w których nie stosuje się środków radioliniowych (schemat — załącznik 37).

Od węzła łączności stanowiska dowodzenia brygady można budować kierunki przewodowe do:

- kwatermistrzowskiego stanowiska dowodzenia brygady;
- baterii technicznej;
- ładowiska klucza śmigłowców;

- sztabu pułku artylerii przeciwlotniczej osłaniającego ugrupowania bojowego brygady (jeśli SD tego pułku rozmieszcza się nie dalej jak 1—2 km od SD brygady);
- pododdziałów zabezpieczenia bojowego (pododdział rozpoznania skażeń, kompania maszyn inż., pododdział ochrony i obrony itp.) rozmieszczonych przy stanowisku dowodzenia brygady.

Łączność przewodową z kwatermistrzowskim stanowiskiem dowodzenia — w zależności od jego rozmieszczenia — może być zapewniona na oddzielnym kierunku lub równolegle na kierunku budowanym do baterii technicznej.

W rejonie wyjściowym do operacji zaczepnej lub w operacji obronnej mogą istnieć warunki do organizowania łączności przewodowej w ogniwie: sztab brygady — szefostwo wojsk raketowych i artylerii armii. W danym przypadku do stanowiska dowodzenia brygady buduje się kierunek przewodowy od najbliższego węzła łączności armii (dywizji). Kierunek ten może być budowany siłami i środkami armii, a niekiedy nawet brygady.

Łączność pocztowa

Na stanowisku dowodzenia brygady rozwija się wojskową stację poczty polowej.

Dokumenty adresowane do szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii oraz do zainteresowanych elementów ugrupowania operacyjnego armii dostarcza się na węzeł pocztowy armii siłami i środkami węzła pocztowego. Natomiast dokumenty pilne dostarcza się (z pominięciem węzła pocztowego armii) siłami i środkami wojskowej stacji pocztowej brygady bezpośrednio do adresatów lub przez wojskową stację pocztową obsługującą stanowisko dowodzenia armii.

Łączność pocztową w brygadzie zapewnia się z wszystkimi podległymi pododdziałami na kierunkach lub sposobem marszruty okrężnej. Łącznicy z korespondencją są wysyłani w zależności od potrzeb.

Organizację dostarczania poczty tajnej i jawnej przedstawia schemat — załącznik 38.

Rozdział XI

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W BRYGADZIE ARTYLERII ARMAT

1. Zasady ogólne

Łączność w brygadzie artylerii armat organizuje się odpowiednio do sposobu jej wykorzystania oraz stosownie do potrzeb dowodzenia i współdziałania, przyjętego systemu kierowania ogniem, jak również rozmieszczenia punktów dowodzenia i stanowisk ogniowych.

Najczęściej brygadę artylerii armat (bez jednego — dwóch dywizjonów) przydziela się do jednej z dywizji pierwszego rzutu operacyjnego armii i tworzy ona dywizyjną grupę artylerii, natomiast pozostałe dywizjony przydziela się innym dywizjom, gdzie wchodzi w skład dywizyjnej grupy artylerii lub stanowią artylerię dyspozycyjną dowódcy dywizji. Organiczny dywizjon rozpoznania artyleryjskiego pozostaje w dyspozycji sztabu brygady.

Mogą istnieć przypadki (choć rzadkie), że brygada w całości (lub jej część) pozostaje w dyspozycji dowódcy armii.

Do zadań łączności w brygadzie artylerii armat należy:

- zapewnienie wymiany informacji z przełożonym dowódcą i sztabem artylerii;
- zapewnienie dowodzenia i kierowania ogniem oraz manewrem podległych dywizjonów;
- zapewnienie scentralizowanego kierowania ogniem brygady (grupy);
- zapewnienie otrzymywania danych z rozpoznania artyleryjskiego;
- zapewnienie współdziałania z elementami ugrupowania bojowego związku, na którego korzyść działa brygada;
- zapewnienie odbioru komunikatów meteorologicznych;
- zapewnienie kierowania tyłami brygady;
- zapewnienie odbioru i przekazywania sygnałów powiadamiania (ostrzegania) i alarmowych.

W brygadzie artylerii armat organizuje się łączność dowodzenia i kierowania ogniem oraz współdziałania i z tyłami. Dla potrzeb kierowania ogniem podległych pododdziałów artylerii organizuje się

oddzielne relacje łączności, względnie wykorzystuje się relacje łączności dowodzenia przy zapewnieniu pierwszeństwa przekazywania komend ogniowych.

Do zapewnienia łączności w brygadzie wykorzystuje się radiowe, przewodowe, radioliniowe, radiotelefoniczne i sygnalizacyjne środki łączności oraz pocztę polową.

Podstawową rolę w dowodzeniu pododdziałami brygady oraz w kierowaniu ich ogniem spełniają środki radiowe. Znajdują one zastosowanie we wszystkich rodzajach działań bojowych, a w wielu przypadkach są jedynym środkiem przekazywania komend ogniowych.

Łączność przewodowa znajduje ograniczone zastosowanie. W szerszym zakresie może ona być wykorzystywana w rejonie wyjściowym do natarcia, w toku natarcia na rubieżach silnego i dłuższego oporu nieprzyjaciela, w działaniach obronnych oraz do łączności wewnętrznej na punktach dowodzenia.

Ogniem brygady (grupy) kieruje się ze stanowiska dowódczo-obszernego, na którym rozwija się węzeł łączności, w którego skład wchodzi następujące elementy:

- grupa środków radiowych;
- stacja telefoniczna;
- stacja radioliniowa.

Grupa środków radiowych występuje w każdych warunkach i składa się z radiostacji i odbiorników radiowych przenośnych i zmontowanych w wozie dowodzenia (RPKO) dowódcy brygady i w innych pojazdach mechanicznych oraz z krótkofalowej radiostacji średniej mocy.

Stację telefoniczną organizuje się tylko w warunkach wykorzystywania łączności przewodowej. Składa się ona z łącznicy telefonicznej małej pojemności (np. zmontowanej w RPKO) i przewodowej wewnętrznej sieci telefonicznej.

Jako stacja radioliniowa węzła wykorzystywana jest stacja z wozu dowodzenia dowódcy brygady.

Stanowisko dowodzenia brygady najczęściej rozmieszcza się w rejonie stanowisk ogniowych brygady lub w ich pobliżu.

W skład węzła łączności stanowiska dowodzenia brygady wchodzi:

- grupa środków radiowych;
- stacja telefoniczno-telegraficzna;
- wojskowa stacja pocztowa.

Grupa środków radiowych składa się z radiostacji ultrakrótkofalowych i odbiorników radiowych umieszczonych w wozach sztabowych

i innych pojazdach mechanicznych oraz z krótkofalowej radiostacji średniej mocy.

Stacja telefoniczno-telegraficzna składa się z aparatu przewo-
dowo-radioliniowej (RWE-1) oraz kablowej sieci telefonicznej stano-
wiska dowodzenia.

Wojskowa stacja pocztowa składa się z ekspedycji tajnej i jawnej,
punktu wymiany poczty oraz zespołu kursów pocztowych.

Dowódcy dywizjonów dowodzą podległymi pododdziałami i kierują
ich ogniem ze stanowisk dowódczo-obszernych. Sztaby dywizjo-
nów mogą się rozmieszczać bądź w rejonie stanowisk ogniowych, bądź
na stanowiskach dowódczo-obszernych dywizjonów.

Dowódcy baterii znajdują się na stanowiskach ogniowych lub na
stanowiskach dowódczo-obszernych.

Podczas przesuwania punktów dowodzenia i stanowisk ogniowych
zapewnia się łączność radiową w ruchu, a wszystkie środki łączności
winny być odpowiednio rozmieszczone w kolumnie i przygotowane do
natychmiastowego rozwinięcia i wykorzystania ich do zapewnienia
kierowania ogniem artylerii na kolejnych rubieżach oporu nieprzy-
jaciela.

2. Łączność radiowa

Sposób zapewnienia łączności radiowej pomiędzy dowódcą i sztabem
brygady artylerii armat a przełożonym dowódcą i sztabem jest uza-
leżniony od sposobu wykorzystania brygady.

Ze względu na etatową podległość organizacyjną sztab brygady po-
winien (w miarę możliwości) utrzymywać łączność z szefostwem wojsk
raketowych i artylerii armii za pomocą radiostacji krótkofalowej śred-
niej mocy, którą rozmieszcza się na stanowisku dowodzenia brygady.
Radiostacja ta pracuje w sieci radiowej szefostwa WRiA armii, z możli-
wością wyprowadzania jej do pracy w dalekopisowym kierunku radio-
wym.

Jeśli brygada pozostaje w dyspozycji szefa wojsk raketowych i arty-
lerii armii, wówczas krótkofalowa radiostacja średniej mocy dowódcy
brygady pracuje w sieci radiowej szefa wojsk raketowych i artylerii
armii, w której utrzymywana jest łączność z dowódcami artylerii
dywizji.

Jeśli brygada artylerii armat (bez jednego — dwóch dywizjonów)
przydzielona jest dywizji, wówczas krótkofalowa radiostacja średniej
mocy dowódcy brygady (jako dowódcy dywizyjnej grupy artylerii)

pracuje w sieci radiowej dowódcy artylerii dywizji, w której pracuje również radiostacja krótkofalowa dowódcy dywizjonu rakiet taktycznych.

Radiostację tę najlepiej jest rozmieszczać pomiędzy stanowiskiem dowodzenia a stanowiskiem dowódczo-obszewacyjnym brygady stosując zdalne sterowanie z obydwóch punktów dowodzenia.

Ponadto dowódca brygady jako dowódca DGA utrzymuje łączność z dowódcą artylerii dywizji w dwóch ultrakrótkofalowych sieciach radiowych dowódcy AD, w których pracują radiostacje oddziałów (grup) i pododdziałów artylerii (rakiet) dywizji.

Sztab brygady (DGA) wydziela radiostację ultrakrótkofalową do pracy w sieci radiowej sztabu artylerii dywizji.

W koniecznych przypadkach (za zezwoleniem głównej radiostacji) w sieciach radiowych dowódcy i sztabu artylerii dywizji może być dokonywana wymiana informacji dla potrzeb współdziałania pomiędzy brygadą (DGA) a innymi oddziałami i pododdziałami artylerii dywizji.

W celu zapewnienia kierowania ogniem brygady (DGA) organizuje się zazwyczaj dwie — trzy sieci radiowe dowódcy brygady za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych.

W jednej z sieci utrzymuje się łączność pomiędzy dowódcą brygady (na SDO) a podległymi dywizjonami (organicznymi i przydzielonymi) wchodzącymi w skład grupy artylerii. Dotyczy to również dywizjonów artylerii wsparcia czasowo podporządkowanych dowódcy brygady. Z uwagi na konieczność zapewnienia ciągłości kierowania ogniem grupy (brygady) w czasie kolejnych przesunięć stanowiska dowódczo-obszewacyjnego lub w przypadku jego zniszczenia, do wymienionej sieci z reguły włącza się również radiostację wysuniętego punktu obserwacyjnego (jeśli taki się organizuje).

Drugą sieć radiową organizuje się za pomocą pokładowych radiostacji krótkofalowych, w której zapewnia się wymianę informacji pomiędzy dowódcą brygady (DGA) a dowódcami dywizjonów wyposażonych w wozy dowodzenia (RPKO). W sieci tej mogą również pracować radiostacje dowódców pododdziałów czołgów biorących udział w ogniowym przygotowaniu natarcia.

W trzeciej sieci radiowej zapewnia się scentralizowane kierowanie ogniem brygady (DGA). Z tego też względu w jej skład powinny wchodzić radiostacje dowódcy brygady (znajdującego się na SDO) oraz stanowisk ogniowych baterii. Sieć tę organizuje się za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych.

W każdym **dywizjonie armat** organizuje się sieć radiową dowódcy dywizjonu za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych. W skład tej sieci wchodzi radiostacje dowódcy i sztabu dywizjonu oraz dowódców baterii (na SO lub SDO). Do sieci tej może być włączona radiostacja stacji radiolokacyjnej (jeśli taka została podporządkowana dywizjonowi) i wysuniętego punktu obserwacyjnego.

Jeśli w bateriach organizowane są stanowiska dowódczo-obserwacyjne, to łączność między dowódcą baterii znajdującym się na SDO a stanowiskami ogniowymi zapewnia się na kierunku radiowym za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowej. Niekiedy może być organizowana sieć radiowa dowódcy baterii, w której poza radiostacjami dowódcy i stanowiska ogniowego baterii, pracuje również radiostacja wysuniętego punktu obserwacyjnego baterii. W wypadku, gdy dowódca baterii znajduje się na stanowiskach ogniowych, wówczas omówionej wyżej łączności nie organizuje się.

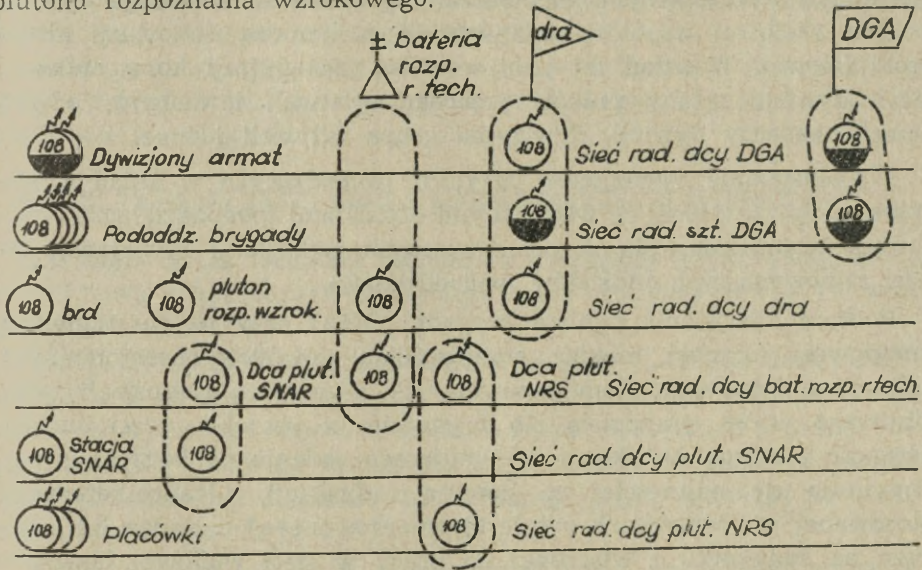
W celu zapewnienia wymiany informacji z pododdziałami rozpoznania artyleryjskiego organizuje się oddzielną sieć radiową rozpoznania brygady. Sieć ta może również nosić nazwę sieci radiowej dowódcy dywizjonu rozpoznania artyleryjskiego. W skład tej sieci wchodzi radiostacje ultrakrótkofalowe dowódcy dywizjonu rozpoznania artyleryjskiego (na stanowisku dowódczo-obserwacyjnym brygady), dowódcy baterii rozpoznania dźwiękowego, dowódcy plutonu NRS, dowódcy plutonu SNAR (jeśli stacje radiolokacyjne pozostają w dyspozycji dowódcy brygady) i artyleryjskiej grupy rozpoznawczej.

Istnieje możliwość stosowania innego rozwiązania, polegającego na tym, że w sieci radiowej dowódcy dywizjonu rozpoznania artyleryjskiego pracuje radiostacja dowódcy baterii radiotechnicznej, który z kolei utrzymuje łączność z dowódcami plutonów NRS i SNAR w oddzielnej sieci radiowej (patrz rys. 13).

Dla potrzeb dowódcy plutonu NRS organizuje się sieć radiową, w której zapewnia się mu łączność z podległymi placówkami, natomiast w plutonie SNAR organizuje się kierunek radiowy pomiędzy dowódcą plutonu (który znajduje się przy jednej ze stacji) a stacją radiolokacyjną rozmieszczoną oddzielnie.

Jeśli dowódca dywizjonu rozpoznania artyleryjskiego rozmieszcza się na własnym stanowisku dowódczo-obserwacyjnym, wówczas wydziela on radiostację ultrakrótkofalową do pracy w sieci radiowej dowódcy brygady. W takiej sytuacji w sieci radiowej dowódcy dywizjonu roz-

poznania artyleryjskiego może również pracować radiostacja dowódcy plutonu rozpoznania wzrokowego.



Rys. 13. Schemat łączności radiowej dywizjonu rozpoznania artyleryjskiego BAA (przykład)

Z artyleryjską grupą rozpoznawczą brygady można niekiedy organizować kierunek radiowy lub radiostację tej grupy włączyć do pracy w sieci radiowej dowódcy brygady.

Z punktem (punktami) dwubocznej obserwacji brygady łączność zapewnia się na oddzielnym kierunku (w sieci) radiowym za pomocą przenośnych radiostacji ultrakrótkofalowych małej mocy.

Dla potrzeb sztabu brygady organizuje się oddzielną sieć radiową za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych. W skład tej sieci winny wchodzić przede wszystkim radiostacje sztabów dywizjonów armat wchodzących organizacyjnie w skład brygady oraz sztabu dywizjonu rozpoznania artyleryjskiego (jeśli nie rozmieszcza się go przy stanowisku dowodzenia brygady). Do sieci tej można włączyć również radiostację kwatermistrzowskiego stanowiska dowodzenia brygady, drużyny rozpoznania skażeń, drużyny zmechanizowanego dowiązania topograficznego, plutonu ochrony i regulacji ruchu itp.

Przy posiadaniu odpowiedniej ilości środków radiowych wskazane jest organizowanie oddzielnego kierunku radiowego pomiędzy stanowiskiem dowodzenia a kwatermistrzowskim stanowiskiem dowodzenia brygady.

Brygada artylerii armat jako dywizyjna grupa artylerii utrzymuje łączność z poszczególnymi elementami ugrupowania bojowego dywizji w sieci radiowej współdziałania dywizji za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowej. W skład tej sieci wchodzi następujący korespondenci: sztab dywizji, sztaby pułków zmechanizowanych i czołgów, odwód przeciwpancerny dywizji, dywizyjna grupa artylerii i inne.

Współdziałanie dywizjonów artylerii (wchodzących w skład dywizyjnej grupy artylerii) ze wspieranymi oddziałami (pododdziałami) ogólnowojskowymi zapewnia się przez włączenie radiostacji dywizjonów do sieci radiowych tych oddziałów (pododdziałów).

Podczas kierowania ogniem brygady (DGA) przy użyciu samolotu (śmigłowca) łączność między stanowiskiem dowódczo-obszernym brygady a tym samolotem zapewnia się za pomocą radiostacji typu lotniczego, którą przydziela się brygadzie ze szczebla przełożonego. Łączność z załogą śmigłowca wykonującego zadania na korzyść grupy utrzymuje się najczęściej za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowej (stosowanej w jednostkach artylerii) zmontowanej dodatkowo lub czasowo na śmigłowcu i włączonej do pracy w sieci radiowej dowódcy brygady (grupy) lub zainteresowanego dywizjonu armat.

W razie potrzeby sztab brygady (DGA) może wydzielić ultrakrótkofalowy odbiornik radiowy do prowadzenia nasłuchu w sieci radiowej taktyczno-artylerijskiego rozpoznania powietrznego.

Do odbioru komunikatów meteorologicznych przekazywanych przez stacje meteorologiczne dywizji (armii) w sztabie brygady i dywizjonów wydziela się krótkofalowe odbiorniki radiowe do nasłuchu w odpowiedniej sieci radiowej zabezpieczenia meteorologicznego. Jeśli dywizjony artylerii nie mają możliwości odbierania komunikatów bezpośrednio ze stacji meteorologicznych, to przekazuje się je w czynnych sieciach i kierunkach radiowych brygady.

Kwatermistrz brygady z kwatermistrzem armii utrzymuje łączność za pomocą krótkofalowej radiostacji średniej mocy w jednej z sieci radiowych kwatermistrza armii. Jeśli brygada stanowi dywizyjną grupę artylerii, to kwatermistrz brygady utrzymuje łączność również z kwatermistrzem dywizji, w tym celu na KSD brygady do sieci radiowej kwatermistrza dywizji wydziela się krótkofalowy odbiornik radiowy, a w razie potrzeby prowadzenia korespondencji przestraja się nadajnik radiostacji pracującej w sieci radiowej kwatermistrza armii.

Do odbioru sygnałów ostrzegania (alarmowych) na stanowisku dowodzenia brygady wydziela się odbiornik radiowy UKF do nasłuchu

w sieci radiowej ostrzegania dywizji (bez względu na podległość brygady). Sygnały ostrzegania (alarmowe) pododdziałom brygady przekazuje się w sieciach radiowych dowodzenia.

Jeden z możliwych wariantów organizacji łączności radiowej brygady artylerii armat jako dywizyjnej grupy artylerii przedstawiono na schemacie — załącznik 39.

3. Łączność radioliniowa, radiotelefoniczna i przewodowa

Do zapewnienia łączności radioliniowej brygada wykorzystuje stację radioliniową z aparatuwni ruchomego węzła łączności (RWŁ-1) i wozu dowodzenia (RPKO).

Pomiędzy stanowiskiem dowodzenia brygady (DGA) a stanowiskiem dowodzenia dywizji (armii) z zasady organizuje się kierunek radioliniowy, na którym zapewnia się dwa łącza telefoniczne i jedno telegraficzne. Do pracy na tym kierunku wydziela się jeden półkomplet stacji radioliniowej z aparatuwni ruchomego węzła łączności na stanowisku dowodzenia brygady.

Drugi półkomplet stacji radioliniowej z tej aparatuwni wykorzystuje się do zapewnienia łączności ze stanowiskiem dowódczo-obszernym brygady, na którym wydziela się stację radioliniową znajdującą się w wozie dowodzenia (RPKO). Na tym kierunku zapewnia się dwa łącza telefoniczne, z którego jedno może być zestawione bezpośrednio do węzła łączności stanowiska dowodzenia dywizji.

W zależności od konkretnych potrzeb na zarządzenie sztabu przełożonego (dywizji lub armii) stacja radioliniowa wozu dowodzenia rozmieszczonego na stanowisku dowódczo-obszernym może również być wykorzystana do zapewnienia łączności z wysuniętym stanowiskiem dowodzenia dywizji (armii). W danym przypadku pomiędzy stanowiskiem dowódczo-obszernym a stanowiskiem dowodzenia brygady organizuje się kierunek radiotelefoniczny za pomocą radiotelefonów z aparatuwni ruchomego węzła łączności i wozu dowodzenia.

Radiotelefony w zasadzie pracują w systemie abonenckim dywizji (armii), prowadząc stały nasłuch na przydzielonej im częstotliwości. W razie potrzeby dowolny radiotelefon doraźnie przełącza się na częstotliwość dyżurnego odbioru zainteresowanych związków i oddziałów. W ten sposób brygada może nawiązać łączność przede wszystkim z dowódcą i sztabem artylerii dywizji (szefostwem wojsk raketowych i artylerii armii) oraz z wspieranymi oddziałami (związkami) ogólnowojskowymi.

Łączność przewodową ze sztabem przełożonym zapewnia szef łączności tego sztabu. Jest ona organizowana w sporadycznych przypadkach, głównie w rejonie wyjściowym do natarcia i podczas działań obronnych. Kierunek przewodowy z zasady buduje się między węzłem łączności stanowiska dowodzenia brygady a najbliższym rozmieszczonym węzłem łączności punktu dowodzenia dywizji lub pomocniczym węzłem łączności armii (jeśli brygada pozostaje w dyspozycji armii).

Łączność przewodową w brygadzie (DGA) stosuje się zależnie od posiadanych sił i środków, sytuacji bojowej i czasu przeznaczonego na rozbudowę linii przewodowych. Organizuje się ją najczęściej w rejonach ześrodkowania, w obronie, na podstawach wyjściowych do natarcia, a niekiedy i w toku natarcia. Działania bojowe brygady umożliwiają rozwijanie kierunków przewodowych na krótkich odcinkach (rzędu 1—2 km) niemal w każdym rejonie stanowisk ogniowych, a często i w rejonie rozwinięcia stanowiska dowódczo-obszernacyjnego. Łączność przewodową zazwyczaj rozbudowuje się stopniowo w miarę przedłużania się pobytu pododdziałów brygady w jednym i tym samym rejonie.

Niezależnie od przyjętego sposobu dowodzenia (np. jeśli baterie nie organizują stanowisk dowódczo-obszernacyjnych) łączność przewodowa powinna zapewnić poszczególnym dowódcom (sztabom) dowodzenie i kierowanie ogniem ze wszystkich punktów dowodzenia (schematy — załącznik 40, 41).

Łączność przewodową dowódcy i sztabu brygady (DGA) z dowódcami i sztabami podległych pododdziałów zapewnia się na kierunkach organizowanych ze stanowiska dowódczo-obszernacyjnego i stanowiska dowodzenia sztabu brygady.

Najczęściej stosuje się taki wariant, że od węzła łączności stanowiska dowódczo-obszernacyjnego brygady buduje się kierunki przewodowe do:

- stanowiska dowodzenia brygady;
- stanowisk dowódczo-obszernacyjnych podległych dywizjonów oraz innych pododdziałów (oddziałów) biorących udział w ogniowym przygotowaniu natarcia;
- stanowiska dowódczo-obszernacyjnego dywizjonu rozpoznania artyleryjskiego (lub baterii rozpoznania dźwiękowego);
- punktu dowodzenia dowódcy baterii radiotechnicznej (lub dowódcy plutonu NRS);
- wysuniętego punktu obserwacyjnego (jeśli taki się organizuje).

Można stosować inny wariant, polegający na tym, że kierunki przewodowe do stanowisk dowódczo-obszernacyjnych dywizjonów artylerii

oraz dywizjonu rozpoznania artyleryjskiego (względnie do jego pododdziałów) buduje się od węzła łączności stanowiska dowodzenia brygady. W danym przypadku stanowisko dowódczo-obszaryjne brygady uzyskuje połączenia telefoniczne z tymi pododdziałami przez węzeł łączności stanowiska dowodzenia brygady.

Na oddzielnym kierunku przewodowym (zakończonym z obydwu stron aparatami telefonicznymi) zapewnia się łączność pomiędzy stanowiskiem dowódczo-obszaryjnym brygady a punktem (punktami) dwubocznej obserwacji.

W rejonie stanowiska dowodzenia brygady wewnętrzną przewodową łączność telefoniczną rozwija się do:

- miejsc pracy dowódcy, szefa sztabu, oficerów sztabu i szefów służb;
- kancelarii tajnej;
- komendanta ochrony stanowiska dowodzenia;
- punktu medycznego rozwiniętego w rejonie rozmieszczenia grupy obsługi;
- miejsca odpoczynku oficerów;
- parku samochodowego;
- punktu żywnościowego;
- pododdziałów rozpoznania artyleryjskiego, chemicznych, saper-
skich itp. rozmieszczonych przy stanowisku dowodzenia.

W rejonie stanowiska dowodzenia na jednym kierunku przewodowym można utrzymywać łączność z dwoma — trzema abonentami.

Jeśli czas przebywania stanowiska dowodzenia brygady w jednym i tym samym rejonie jest zbyt krótki, to organizuje się tylko kierunki przewodowe do pomieszczenia operacyjnego sztabu brygady i miejsc pracy ważniejszych osób funkcyjnych.

Budowa bezpośredniego kierunku przewodowego pomiędzy kwatermistrzowskim stanowiskiem dowodzenia a stanowiskiem dowodzenia brygady jest możliwa wówczas, gdy odległość między tymi punktami dowodzenia nie przekracza 3—5 km.

Na stanowisku ogniowym każdej **baterii** armat rozwija się urządzenie łączności typu „UŁB-Ogień” (na zasadach ogólnych).

W dywizjonach armat łączność przewodowa może być organizowana w różny sposób, przy czym jednocześnie uwzględnia się potrzeby dowódcy (sztabu) dywizjonu, jak i dowódców podległych baterii.

W większości wypadków stosuje się taki sposób, że od węzła łączności stanowiska dowódczo-obszaryjnego dywizjonu buduje się kierunki przewodowe do stanowisk dowódczo-obszaryjnych podległych

baterii oraz ewentualnie do stacji radiolokacyjnej, wysuniętego punktu obserwacyjnego itp.; natomiast w każdej baterii buduje się kierunek przewodowy pomiędzy stanowiskiem dowódczo-obserwacyjnym a stanowiskiem ogniowym baterii.

Jeżeli w bateriach nie organizuje się stanowisk dowódczo-obserwacyjnych (dowódcy baterii znajdują się na stanowiskach ogniowych) a ogniem kieruje dowódca dywizjonu, to łączność z dowódcami baterii organizuje się następująco:

- od stanowiska dowódczo-obserwacyjnego dywizjonu do jednej z baterii buduje się kierunek przewodowy siłami i środkami dywizjonu (lub baterii wyznaczonej przez dowódcę dywizjonu);
- pozostałe baterie dobudowują swoje linie do tego kierunku.

W przypadku, gdy sztab dywizjonu rozmieszcza się w rejonie stanowisk ogniowych dywizjonu, można przy nim rozwijać centralę telefoniczną, od której buduje się kierunki przewodowe do stanowisk ogniowych poszczególnych baterii i stanowiska dowódczo-obserwacyjnego dywizjonu.

Od stanowiska dowódczo-obserwacyjnego dywizjonu buduje się kierunki przewodowe do punktów dwubocznej obserwacji (jeżeli są organizowane).

Od stanowiska dowódczo-obserwacyjnego **dywizjonu rozpoznania artyleryjskiego** mogą być budowane kierunki przewodowe do dowódcy baterii rozpoznania dźwiękowego, baterii radiotechnicznej oraz ewentualnie do dowódcy plutonu NRS (w zależności od miejsca jego rozmieszczenia).

W baterii rozpoznania dźwiękowego buduje się kierunki przewodowe od centrali dźwiękowej do posterunku uprzedzającego i placówek dźwiękowych.

W celu zapewnienia ciągłości i trwałości łączności przewodowej w działaniach obronnych, powinno się stosować takie przedsięwzięcia, jak:

- wybór tras budowy kierunków przewodowych zdala od marszrut posuwania się czołgów, transportu samochodowego, obiektów możliwych uderzeń jądrowych nieprzyjaciela, z uwzględnieniem planowanych kierunków kontrataków;
- budowę linii z uwzględnieniem ochronnych właściwości terenu (na przeciwległych stokach wzgórz, w wąwozach, transzejach, rowach łączących itp.);
- zakopywanie polowych linii przewodowych na niektórych odcinkach terenu;

- organizowanie punktów kontrolno-telefonicznych i stałe patrołowanie poszczególnych kierunków przewodowych;
- posiadanie dostatecznego odwodu sił i środków łączności.

4. Poczta polowa i łączność środkami sygnalizacyjnymi

Pocztę polową w brygadzie artylerii armat wykorzystuje się do przekazywania ustnych informacji oraz przesyłania pisemnych dokumentów bojowych i służbowych (tajnych i jawnych).

Wymianę korespondencji między brygadą artylerii armat a przełożonym (dowódcą i sztabem artylerii dywizji, szefostwem WRiA) zapewnia się siłami i środkami wojskowej stacji pocztowej sztabu ogólnowojskowego (dywizji, armii).

Na stanowisku dowodzenia brygady rozwija się stację pocztową, przy której stale przebywają łącznicy ze środkami lokomocji, skąd w zależności od potrzeb są wysyłani z korespondencją lub informacjami ustnymi.

Łączność pocztową z podległymi pododdziałami zapewnia się na kierunkach lub marszrucie okrężnej. Poszczególnym łącznikom należy wyznaczać odpowiednie marszruty, by zapewniały one szybką i skrytą dostawę dokumentów bojowych.

Sygnalizacyjne środki łączności stosuje się głównie w pododdziałach brygady. Wykorzystuje się je do przekazywania sygnałów wywoływania, przenoszenia i przerywania ognia, wskazywania celów, oznaczania osiągniętych rubieży, przekazywania sygnałów alarmowych itp. W rejonie stanowisk ogniowych oraz podczas ich zmiany sygnalizacyjne środki łączności wykorzystuje się do przekazywania krótkich komend i rozkazów.

Do odbioru sygnałów na punktach dowodzenia i stanowiskach ogniowych wyznacza się specjalnych obserwatorów.

Ilość sygnałów stosowanych w toku walki winna być ograniczona. Ustalone sygnały dowodzenia i współdziałania powinni znać wszyscy obserwatorzy poszczególnych pododdziałów, a sygnały alarmowe obowiązany jest znać cały stan osobowy brygady.

Dla łączności dowodzenia i współdziałania mogą mieć zastosowanie różne środki sygnalizacyjne, jak: naboje sygnałowe, pociski smugowe, chorągiewki, latarki, świece dymne itp.

Do alarmowania w rejonie stanowisk ogniowych i punktów dowodzenia najczęściej wykorzystuje się środki sygnalizacji dźwiękowej, jak: syreny, gongi, trąbki itp.

Rozdział XII

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W PUŁKU ARTYLERII PRZECIWPANCERNEJ

1. Zasady ogólne

Pułk artylerii przeciwpancernej w działaniach bojowych z zasady wykorzystywany jest jako odwód przeciwpancerny armii i pod tym kątem widzenia należy rozpotrywać jego łączność. Mogą być wprowadzone wypadki wykorzystania pułku w okresie ogniowego przygotowania natarcia do strzelania z zakrytych stanowisk ogniowych, lecz wówczas łączność organizuje się według zasad stosowanych w pułkach i dywizjonach artylerii haubicznej (schemat — załącznik 37).

W warunkach działania pułku artylerii przeciwpancernej jako odwodu przeciwpancernego armii łączność organizuje się w celu zapewnienia dowodzenia podległymi pododdziałami znajdującymi się w rejonie ześrodkowania i podczas przesuwania ich na rubież ogniową oraz kierowania walką pododdziałów w czasie zwalczania czołgów nieprzyjaciela. W szczególności łączność tę zapewnia się:

- z szefostwem wojsk raketowych i artylerii armii;
- z podległymi dywizjonami;
- wewnątrz poszczególnych dywizjonów i baterii;
- dla celów rozpoznania i ostrzegania (alarmowania);
- pomiędzy punktami dowodzenia pułku;
- dla potrzeb współdziałania z elementami ugrupowania operacyjnego armii;
- dla potrzeb kierowania tyłami.

W celu zapewnienia łączności w pułku artylerii przeciwpancernej stosuje się środki radiowe, przewodowe i sygnalizacyjne, natomiast dla łączności z przełożonym wykorzystuje się również środki radiolinio-we. Poszczególne rodzaje środków łączności wykorzystuje się w zależności od etapów działań pułku.

W pułku artylerii przeciwpancernej dowodzenie realizuje się ze stanowiska dowodzenia i stanowiska dowódczo-obszernego.

W rejonie ześrodkowania pułku stanowisko dowodzenia rozwija się w centrum rozmieszczenia pododdziałów pułku. Na czas wykonywania

zadań ogniowych stanowisko dowodzenia pułku zazwyczaj rozwija się w odległości jeden — dwa kilometry od rubieży ogniowej pułku. W działaniach obronnych, gdy pułk znajduje się na rubieży ogniowej, mogą występować przypadki pozostawiania stanowiska dowodzenia w rejonie ześrodkowania pułku.

Na stanowisku dowodzenia pułku artylerii przeciwpancernej w każdej sytuacji rozwija się węzeł łączności, w którego skład wchodzi:

- grupa środków radiowych;
- stacja telefoniczno-telegraficzna;
- stacja radioliniowa;
- grupa łączników.

Grupa środków radiowych składa się z krótkofalowej radiostacji średniej mocy oraz przenośnych radiostacji i odbiorników radiowych ultrakrótkofalowych.

Stacja telefoniczna składa się z aparatuwni przewodowo-radioliniowej (RWŁ-1) i przewodowej sieci telefonicznej stanowiska dowodzenia. W rejonie ześrodkowania pułku sieć tę rozbudowuje się szerzej, natomiast na rubieżach ogniowych w ograniczonym zakresie.

Stację radioliniową stanowi stacja aparatuwni ruchomego węzła łączności (RWŁ-1) lub wozu dowodzenia (RPKO) dowódcy pułku.

Grupę łączników stanowią żołnierze wydzielani z pododdziałów, którzy stale przebywają przy sztabie pułku.

W toku walki węzeł łączności stanowiska dowodzenia pułku przenosi się w jednym rzucie.

Stanowisko dowódczo-obszernacyjne pułku może być organizowane na rubieży ogniowej pułku i rozwija się je w miejscu zapewniającym obserwację przedpola przed tą rubieżą.

Jako elementy węzła łączności stanowiska dowódczo-obszernacyjnego wykorzystuje się środki i urządzenia łączności wozu dowodzenia (RPKO) dowódcy pułku. Ponadto przy dowódcy pułku powinna również znajdować się grupa łączników oraz posterunek obserwacyjny zajmujący się śledzeniem sygnałów przekazywanych przez podległe pododdziały.

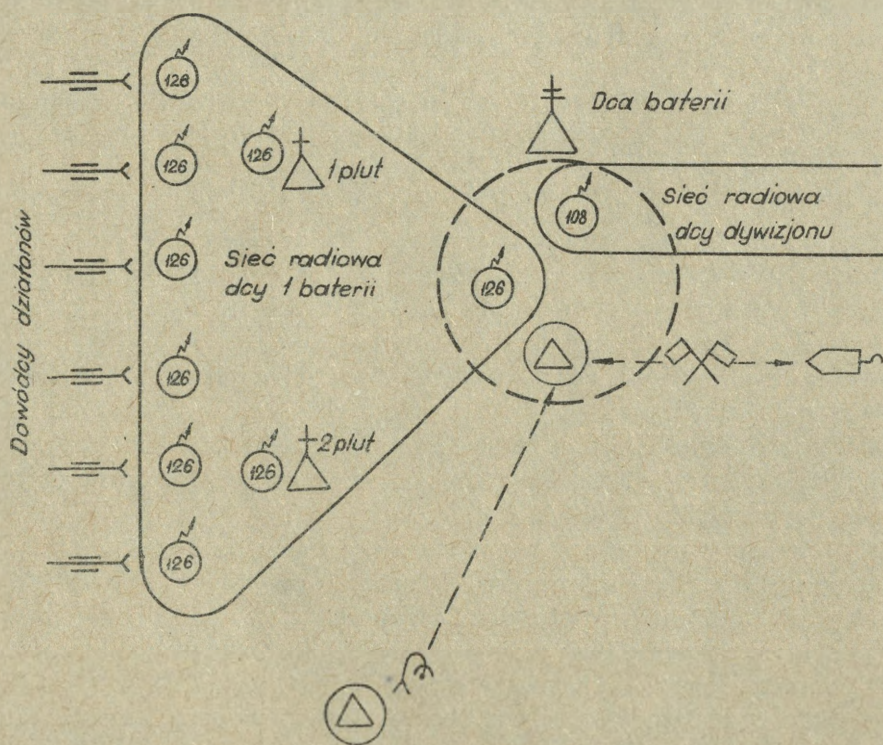
Łączność organizuje się w ten sposób, aby w wypadku zniszczenia stanowiska dowódczo-obszernacyjnego, dowodzenie pododdziałami mógł przejąć sztab pułku rozmieszczony na stanowisku dowodzenia.

2. Łączność w baterii i dywizjonie armat przeciwpancernych

W baterii i dywizjonie artylerii przeciwpancernej podstawowym rodzajem łączności jest łączność radiowa.

W baterii organizuje się sieć radiową za pomocą przenośnych radiostacji ultrakrótkofalowych. W sieci tej pracują radiostacje: dowódcy baterii, dowódców plutonów ogniowych i dowódców wszystkich działonów. Sieć ta wykorzystywana jest głównie podczas znajdowania się baterii na rubieży ogniowej. Ze względu na dużą liczbę korespondentów, którzy mogą sobie wzajemnie przeszkadzać, dowódca baterii każdorazowo ustala, w jakich wypadkach radiostacje dowódców działonów mogą pracować na nadawanie.

W niektórych sytuacjach do miejsca rozmieszczenia środków ciągu niezbędne jest przydzielenie radiostacji, którą włącza się do pracy w sieci radiowej dowódcy baterii.



Rys. 14. Łączność na stanowisku ogniowym baterii artylerii przeciwpancernej

Na szczeblu dywizjonu za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych organizuje się sieć radiową przeznaczoną do utrzymania łączności pomiędzy dowódcą dywizjonu a dowódcami podległych baterii. W sieci tej może również pracować radiostacja szefa sztabu dywizjonu.

Jeśli na szczeblu dywizjonu (baterii) organizuje się wysunięte posterunki obserwacyjne znacznie oddalone od rubieży ogniowej, wówczas wskazane jest zapewnienie z nimi łączności radiowej. Łączność tę można zapewnić w sieci radiowej dowódcy dywizjonu (baterii) lub na oddzielnym kierunku (kierunkach) radiowym.

Dla łączności pomiędzy dowódcą i sztabem dywizjonu a dowódcą i sztabem pułku, na stanowisku dowódczo-obserwacyjnym wydziela się ultrakrótkofalowe radiostacje do sieci radiowych dowódcy i sztabu pułku.

Łączność przewodową organizuje się tylko w rejonie ześrodkowania dywizjonu. Ze stanowiska dowódczo-obserwacyjnego dywizjonu rozwija się kierunki przewodowe do podległych baterii i stanowiska dowodzenia pułku.

W wypadku udziału dywizjonu (baterii) artylerii armat przeciwpancernych w ogniowym przygotowaniu natarcia z zakrytych stanowisk ogniowych, łączność radiową i przewodową organizuje się według zasad stosowanych w dywizjonie i baterii haubic (schemat — załącznik 43).

W rejonie ześrodkowania oraz na rubieży ogniowej dywizjonu lub baterii przy dowódcy dywizjonu (baterii) powinien stale przebywać jeden lub dwóch łączników pieszych, których wykorzystuje się do przekazywania ustnych informacji (a w sporadycznych przypadkach również pisemnych dokumentów bojowych) do elementów ugrupowania bojowego dywizjonu (baterii).

Sygnalizacyjne środki łączności stosuje się do alarmowania o niebezpieczeństwie oraz do dowodzenia pododdziałami w czasie marszu i w toku walki na rubieży ogniowej, a także do wskazywania celów. Łączność środkami sygnalizacyjnymi organizuje się w każdym działaniu, bez względu na stan łączności innymi środkami.

Do alarmowania o niebezpieczeństwie posterunki obserwacyjne (obserwatorzy) stosują najczęściej naboje sygnałowe, strzały z broni, gongi, syreny itp. Do wywoływania, przenoszenia i przerywania ognia oraz wskazywania celów stosuje się przede wszystkim pociski smugowe, kolorowe dymy i naboje sygnałowe. Do przekazywania krótkich rozkazów dla dowódców plutonów i działonów ogniowych, plutonu transportowo-gospodarczego, kierowcom środków ciągu itp. powinno się stosować chorągiewki sygnałowe (lub inne przedmioty, jak: latarki, gwizdki itp.).

3. Łączność dla potrzeb dowódcy i sztabu pułku

Łączność radiowa

W pułku artylerii przeciwpancernej łączność radiową wykorzystuje się bez ograniczeń podczas odpierania natarcia czołgów nieprzyjaciela na rubieży ogniowej. W innych warunkach działania pułku pracę radiostacji na nadawanie ogranicza się do przekazywania sygnałów alarmowych i danych z rozpoznania, a w czasie przebywania pułku w rejonie ześrodkowania zabrania się wykorzystywania radiostacji krótkofalowych do pracy na nadawanie.

Łączność między dowódcą i sztabem pułku a szefostwem wojsk rakietowych i artylerii armii zapewnia się z zasady za pomocą radiostacji krótkofalowej średniej mocy, którą wydziela się do pracy w sieci radiowej szefostwa wojsk rakietowych i artylerii. Dowódca pułku może ponadto utrzymywać łączność w sieciach radiowych szefa wojsk rakietowych i artylerii armii za pomocą pokładowych radiostacji krótkofalowych i ultrakrótkofalowych małej mocy (z RPKO). Wymiana informacji w tych sieciach najczęściej będzie się odbywała podczas przebywania szefa WRiA na WSD armii.

Dla potrzeb dowodzenia i kierowania ogniem pododdziałów pułku organizuje się sieć radiową dowódcy pułku za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych. W skład tej sieci w każdym warunkach wchodzi radiostacje dowódcy i sztabu pułku oraz dowódców podległych dywizjonów. W sieci tej sztab pułku powinien prowadzić ciągły nasłuch, zapewniający mu orientowanie się w rozkazach dowódcy pułku (znajdującego się na SDO) i meldunkach podległych dywizjonów. W wypadku konieczności przejęcia kierowania ogniem pułku radiostacja sztabu przechodzi na nadawanie.

Wymianę informacji pomiędzy dowódcą pułku a artyleryjską grupą rozpoznawczą wykonującą zadania rozpoznania trasy marszu i rubieży ogniowej pułku, zapewnia się na oddzielnym kierunku radiowym lub też radiostację grupy włącza się do sieci radiowej dowódcy (sztabu) pułku.

Dla potrzeb sztabu pułku organizuje się oddzielną sieć radiową (za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych) przeznaczoną do zapewnienia łączności ze sztabami podległych dywizjonów.

Łączność między sztabem a kwatermistrzem pułku zapewnia się w sieci radiowej dowódcy lub sztabu pułku.

Celem wymiany informacji ze sztabami związków taktycznych i oddziałem zaporowym armii sztab pułku może wydzielić krótkofalowy

odbiornik radiowy do nasłuchu w sieci radiowej współdziałania armii. Na czas prowadzenia dwustronnej korespondencji na częstotliwość tej sieci przełącza się radiostację sztabu pułku pracującą w sieci radiowej szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii.

Dla zapewnienia lepszych warunków współdziałania podczas wykonywania wspólnych zadań bojowych można za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych organizować kierunek radiowy pomiędzy dowódcą pułku a dowódcą oddziału zaporowego armii (dywizji). Kierunek ten będzie czynny tylko na rubieży ogniowej pułku. Jeśli sztab pułku nie utrzymuje łączności w sieci radiowej współdziałania armii, to w przypadku konieczności wymiany informacji ze sztabem dywizji (w pasie której działa pułk) łączność tę nawiązuje się na częstotliwości dyżurnego odbioru sztabu dywizji.

Dla zapewnienia wymiany informacji pomiędzy kwatermistrzem pułku a kwatermistrzem armii wydzielą się krótkofalową radiostację średniej mocy do sieci radiowej kwatermistrza armii.

Sygnaly powiadamiania o zagrożeniu powietrznym, wybuchach jądrowych i skażeniach promieniotwórczych pułk artylerii przeciwpancernej otrzymuje w sieciach radiowych szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii. Jeśli pułk dysponuje fachowym personelem i dodatkowymi środkami radiowymi, to w celu bezpośredniego odbioru sygnałów z posterunku radiotechnicznego wojsk OPL armii i stacji obliczeniowo-analitycznej frontu może on włączyć krótkofalowe odbiorniki radiowe do nasłuchu w sieci radiowej powiadamiania armii o sytuacji powietrznej i do sieci radiowej powiadamiania SOAS frontu o skażeniach promieniotwórczych.

W przypadku udziału pułku w ogniowym przygotowaniu natarcia z zakrytych stanowisk ogniowych, w sztabie pułku wydzielą się krótkofalowy odbiornik radiowy do nasłuchu w sieci radiowej zabezpieczenia meteorologicznego armii (dywizji). Dla dowódcy pułku organizuje się ponadto kierunek (sieć) radiowy z punktem (punktami) dwubocznej obserwacji za pomocą przenośnych radiostacji ultrakrótkofalowych.

Przykład organizacji łączności radiowej pułku artylerii przeciwpancernej przedstawiono na schemacie — załącznik 42.

Łączność radioliniowo-przewodowa

Środki radioliniowe wykorzystuje się w rejonie ześrodkowania i na rubieży ogniowej pułku.

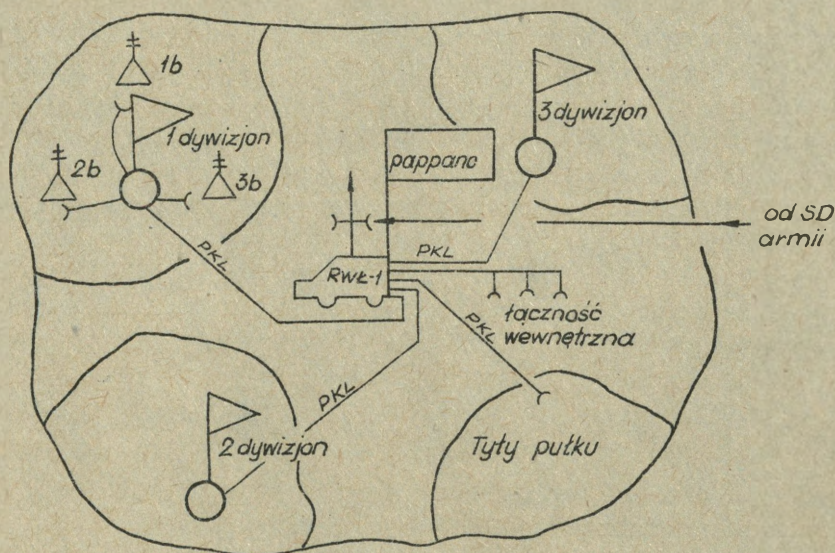
Pomiędzy stanowiskiem dowodzenia (stanowiskiem dowódczo-obszernym) pułku a stanowiskiem dowodzenia armii organizuje się

kierunek radioliniowy za pomocą taktycznej stacji radioliniowej (z RWŁ-1 lub RPKO). Na kierunku tym zapewnia się dwa łącza telefoniczne i jedno łącze telegraficzne. Jeśli ze względu na odległości między wymienionymi punktami dowodzenia zorganizowanie bezpośredniego kierunku radioliniowego jest utrudnione, to pułk nawiązuje łączność radioliniową z innym węzłem łączności armii (np. węzłem łączności WSD lub PWŁ), a nawet węzłem łączności dywizji, przez który uzyskuje połączenia z szefostwem wojsk raketowych i artylerii armii.

Łączność przewodową wykorzystuje się tylko w rejonie ześrodkowania pułku, jeśli przebywa on w tym rejonie przez dłuższy okres czasu (przynajmniej dwie trzecie doby).

Z szefostwem wojsk raketowych i artylerii łączność uzyskuje się przez wykorzystanie systemu radioliniowego i przewodowego armii. W tym celu siłami i środkami armii (lub pułku) od węzła łączności stanowiska dowodzenia pułku buduje się kierunek przewodowy do najbliższego węzła łączności armii lub węzła łączności dywizji. Odległość ta nie powinna jednak przekraczać 5 km.

Od węzła łączności stanowiska dowodzenia pułku buduje się kierunki przewodowe do poszczególnych dywizjonów, tyłów pułku i innych pododdziałów zabezpieczających. Na jednym kierunku przewodowym można zapewniać łączność z dwoma — trzema pododdziałami.



Rys. 15. Schemat łączności radioliniowo-przewodowej pułku artylerii przeciwpancernej w rejonie ześrodkowania (przykład)

Oprócz wymienionych kierunków przewodowych organizuje się również wewnętrzną łączność telefoniczną na stanowisku dowodzenia pułku. Powinna ona zapewnić wymianę informacji pomiędzy oficerami dowództwa i sztabu oraz elementami stanowiska dowodzenia.

Radiotelefony znajdujące się w wyposażeniu aparatuwni przewodowo-radioliniowej (RWŁ-1) i w wozie dowodzenia (RPKO) dowódcy wykorzystuje się głównie w celu „dowiązania” się do systemu łączności radioliniowej i przewodowej armii i uzyskania w ten sposób łączności z żądanym abonentem. W razie potrzeby za pomocą tych środków może być organizowany kierunek radiotelefoniczny między stanowiskiem dowódczo-obszernym dowódcy pułku a stanowiskiem dowodzenia pułku.

Łączność pocztowa

Wymiana korespondencji bojowej i służbowej między pułkiem artylerii przeciwpancernej a szefostwem wojsk raketowych i artylerii armii odbywa się siłami i środkami węzła pocztowego armii. W przypadkach pilnych sztab pułku może wysłać własnego łącznika z korespondencją do szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii.

Do przekazywania korespondencji i ustnych informacji podległym pododdziałom sztab pułku wykorzystuje łączników pieszych, a w razie potrzeby (przy dalszych odległościach) przydziela im odpowiednie środki lokomocji (motocykle, samochody osobowo-terenowe). Łącznicy ci wydzielani są z podległych pododdziałów na polecenie dowódcy (szefa sztabu) pułku. Potrzebną ilość łączników określa dowódca pułku w zależności od możliwości obsługiwanie adresatów przez jednego łącznika, co będzie każdorazowo uwarunkowane rozmieszczeniem i oddaleniem pododdziałów od stanowiska dowodzenia (stanowiska dowódczo-obszernego) pułku.

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI DLA POTRZEB ROZPOZNANIA ARTYLERYJSKIEGO

1. Łączność dla potrzeb artyleryjskiego rozpoznania wzrokowego

Elementy rozpoznania wzrokowego na stanowiskach dowódczo-obszernawacyjnych korzystają ze środków łączności znajdujących się na tych stanowiskach i pracujących w systemie łączności związku, oddziału (grupy) lub pododdziału artylerii.

Obserwatorzy znajdujący się na stanowiskach dowódczo-obszernawacyjnych (punktach obserwacyjnych) powinni znać organizację łączności danego punktu dowodzenia, sposób utrzymywania łączności z oddziałami i pododdziałami ogólnowojskowymi oraz sygnały dowodzenia i alarmowe przekazywane za pomocą środków sygnalizacyjnych.

W rejonach wyjściowych do natarcia oraz w obronie między stanowiskiem dowódczo-obszernawacyjnym a punktem (punktami) dwubocznej obserwacji powinno się organizować łączność na kierunku przewodowym. Kierunek ten najczęściej kończy się z obu stron aparatem telefonicznym. Na stanowisku dowódczo-obszernawacyjnym można go również podłączyć do centrali telefonicznej.

W innych sytuacjach, a przede wszystkim w toku natarcia, łączność pomiędzy stanowiskiem dowódczo-obszernawacyjnym a punktem dwubocznej obserwacji zapewnia się na kierunku radiowym za pomocą przenośnych radiostacji ultrakrótkofalowych. Jeśli zorganizowano dwa punkty obserwacyjne, wówczas łączność z nimi zapewnia się w sieci radiowej.

Obsługiwaniem radiostacji oraz aparatów telefonicznych rozmieszczonych na punktach dwubocznej obserwacji oraz budową linii przewodowych między nimi zajmuje się personel wyznaczony do wykonywania zadań na tych punktach.

Wysunięty punkt obserwacyjny (WPO) lub artyleryjski ruchomy punkt obserwacyjny (ARPO) w każdych warunkach powinno się wyposażać w przenośną radiostację ultrakrótkofalową. Za pomocą tej radiostacji WPO (ARPO) powinien utrzymywać łączność z przełożonym dowódcą (brygady, pułku, dywizjonu, baterii) artylerii w jego sieci

radiowej lub na oddzielnym kierunku radiowym. Praca radiostacji WPO (ARPO) w sieci radiowej dowódcy pułku (dywizjonu, baterii) jest bezwzględnie konieczna w przypadku wykonywania zadań w zakresie poprawiania ognia artylerii.

W celu współdziałania WPO (ARPO) z pododdziałami ogólnowojskowymi (piechoty, czołgów) ustala się sygnały współdziałania i wskazywania celów za pomocą sygnalizacyjnych środków łączności.

Na wszystkich punktach obserwacyjnych oddziałów i pododdziałów artylerii powinni znajdować się obserwatorzy śledzący działanie własnych wojsk i sygnały przekazywane przez dowódców odnośnych pododdziałów. Pododdziały ogólnowojskowe do wskazywania celów artylerii mogą posługiwać się pociskami sygnałowymi i świetlnymi.

Łączność artyleryjskiej grupy rozpoznawczej (AGR) każdorazowo uzależniona jest od otrzymanego zadania. Na okres wykonywania zadania artyleryjskiej grupie rozpoznawczej należy przydzielić odpowiednie siły i środki łączności, a jej dowódca powinien otrzymać dane o:

- miejscu znajdowania się dowódcy oddziału (pododdziału) artylerii wysyłającego grupę;
- sposobie utrzymywania łączności pomiędzy AGR a przełożonym dowódcą oddziału (pododdziału) artylerii;
- terminach przesyłania meldunków;
- sposobie utrzymywania łączności współdziałania z pododdziałami ogólnowojskowymi;
- sygnałach dowodzenia i ostrzegania.

Artyleryjska grupa rozpoznawcza wysyłana w celu rozpoznania, wyboru i przygotowania stanowisk ogniowych w toku prowadzenia walki może utrzymywać łączność z dowódcą brygady (pułku, dywizjonu) na kierunku radiowym za pomocą przenośnych radiostacji ultrakrótkofalowych. Jeśli ilość sprzętu jest ograniczona, to radiostację AGR można włączać do pracy w sieci radiowej dowódcy (sztabu) brygady (pułku, dywizjonu) artylerii.

Dla łączności pomiędzy elementami artyleryjskiej grupy rozpoznawczej w czasie wykonania zadania stosuje się sygnalizacyjne środki łączności.

2. Łączność dla potrzeb artyleryjskiego rozpoznania dźwiękowego

Podczas obsługi strzelań łączność pomiędzy baterią (plutonem) rozpoznania dźwiękowego a przełożonym dowódcą zapewnia się za pomocą środków radiowych i przewodowych. Niezbędne siły i środki

łączności może wydzielić zarówno przełożony dowódca, jak i bateria (pluton) rozpoznania dźwiękowego.

Łączność przewodowa może być organizowana na kierunku budowanym pomiędzy centralą baterii (plutonu) rozpoznania dźwiękowego a stanowiskiem dowódczo-obszernym przełożonego (obsługiwane) dowódcy.

W przypadku, gdy na odnośnym szczeblu dowodzenia występują jeszcze inne pododdziały (elementy) rozpoznawcze (np. pododdział rozpoznania radiolokacyjnego, artyleryjski ruchomy punkt obserwacyjny itp.), wskazane jest organizowanie oddzielnej sieci radiowej rozpoznania, do której można również włączyć radiostację pododdziału rozpoznania dźwiękowego.

Na szczeblu oddziału (pododdziału) artylerii radiostację ultrakrótkofalową przydzielonego pododdziału rozpoznania dźwiękowego można włączyć do sieci radiowej dowódcy (sztabu) tego oddziału (pododdziału). W przypadku dysponowania dostateczną ilością radiostacji wskazane jest organizowanie oddzielnego kierunku radiowego dla łączności z przydzielonym pododdziałem rozpoznania dźwiękowego.

W ramach baterii (plutonu) rozpoznania dźwiękowego łączność organizuje się przede wszystkim w celu połączenia pomiędzy sobą określonych urzędów technicznych (posterunku sprzedającego, placówek dźwiękowych i centrali mechanicznej), które rejestrują i przekazują dźwięki wystrzałów (wybuchów) artylerii i moździerzy.

W czasie prowadzenia rozpoznania kanały łączności istniejące pomiędzy poszczególnymi elementami pododdziału można wykorzystywać do prowadzenia rozmów tylko w ograniczonym zakresie.

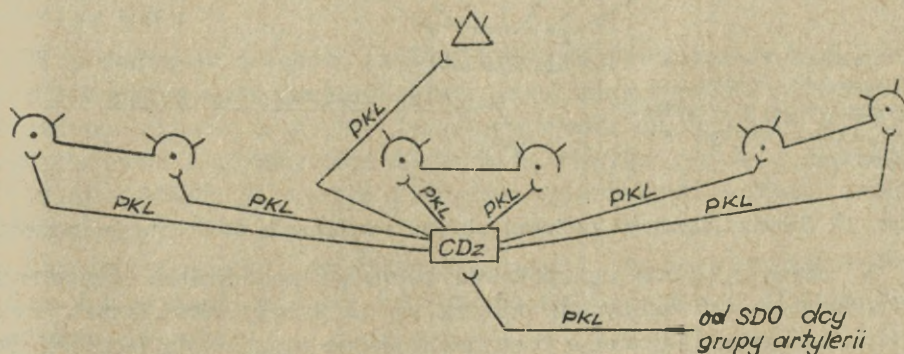
W zależności od istniejących warunków i możliwości, pododdział rozpoznania dźwiękowego wykorzystuje łączność radiową lub przewodową. W przypadku rozwijania polowych linii przewodowych nie należy wykorzystywać środków radiowych, jednak w każdej chwili powinny one być gotowe do uruchomienia. Stosując inne rozwiązanie można z częścią elementów pododdziału wykorzystywać łączność przewodową, a z pozostałymi — łączność radiową.

Polowe linie przewodowe wykorzystywane dla potrzeb rozpoznania dźwiękowego buduje się siłami tego pododdziału. Personel poszczególnych elementów rozpoznania dźwiękowego powinien często kontrolować sprawność poszczególnych relacji łączności.

Dowódca baterii (plutonu) rozpoznania dźwiękowego wydając zarządzenie o rozwinięciu pododdziału powinien podać:

- miejsce dowódcy (sztabu) obsługiwanego związku (oddziału, pododdziału) artylerii i sposób utrzymania z nim łączności;
- sposób organizacji łączności dla celów rozpoznania dźwiękowego;
- zasady wykorzystania poszczególnych relacji łączności do prowadzenia rozmów służbowych;
- zadania z zakresu rozwijania łączności oraz termin jej gotowości;
- niezbędne dane do pracy środków łączności (częstotliwości, kryptonimy, sygnały rozpoznawcze osób funkcyjnych itp.);
- sygnały alarmowe o zagrożeniu ze strony nieprzyjaciela;
- rodzaje i przeznaczenie sygnałów przekazywanych za pomocą sygnalizacyjnych środków łączności.

Łączność przewodową pomiędzy centralą mechaniczną a każdą placówką dźwiękową oraz posterunkiem uprzedzającym zapewnia się na oddzielnym kierunku budowanym za pomocą polowego kabla telefonicznego.



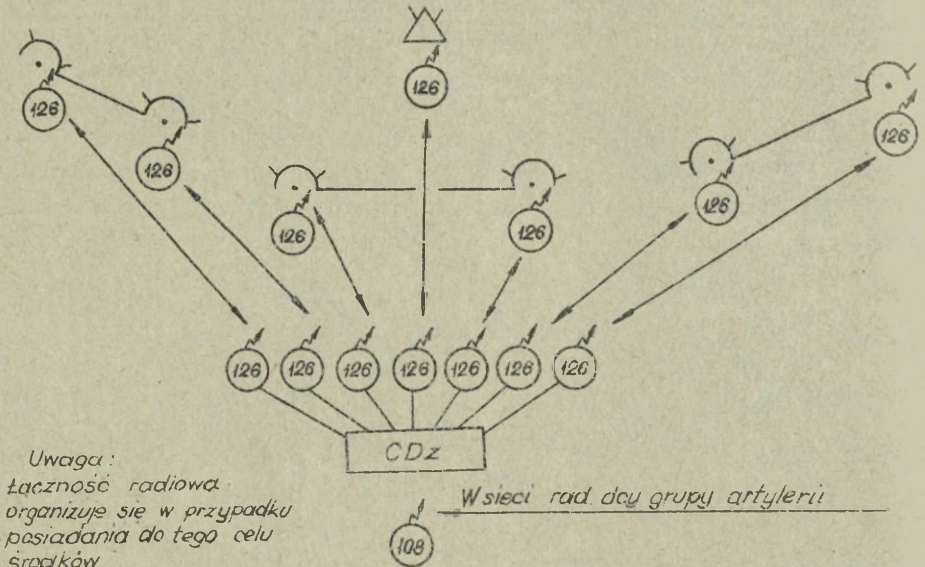
Rys. 16. Schemat łączności przewodowej plutonu rozpoznania dźwiękowego (przykład)

Końce przewodów poszczególnych kierunków włącza się:

- w centrali mechanicznej — do tablicy rozdzielczej;
- na placówkach dźwiękowych — do przyrządu kontrolnego placówki;
- na posterunku uprzedzającym — do przyrządu kontrolnego posterunku.

Łączność radiową organizuje się za pomocą przenośnych radiostacji ultrakrótkofalowych sprzężonych z odpowiednimi zespołami dźwiękometrycznymi.

Pomiędzy centralą mechaniczną a każdą placówką dźwiękową organizuje się oddzielny kierunek radiowy. Na takiej samej zasadzie zapewnia się łączność pomiędzy centralą a posterunkiem uprzedzającym.



Rys. 17. Schemat łączności radiowej plutonu rozpoznania dźwiękowego (przykład)

W czasie zwijania ugrupowania bojowego pododdziału rozpoznania dźwiękowego od radiostacji odłącza się przyrządy dźwiękometryczne, natomiast same radiostacje pozostawia się do utrzymania łączności pomiędzy dowódcą pododdziału a podległymi elementami.

3. Łączność dla potrzeb artyleryjskiego rozpoznania radiotechnicznego

Organizacja łączności dla potrzeb artyleryjskiego rozpoznania radiotechnicznego uwarunkowana jest wykorzystaniem poszczególnych środków radiolokacyjnych i radiotechnicznych. Powinny się nią zajmować sztaby (dowódcy) odpowiednich szczebli dowodzenia wojskami raketowymi i artylerią, które dysponują pododdziałami rozpoznania radiotechnicznego.

Stacje radiolokacyjne (bez względu na sposób ich wykorzystania) najczęściej rozmieszcza się w rejonie stanowisk dowódczo-obszernych

nych artylerii, od których buduje się kierunki za pomocą polowych linii telefonicznych. Linie te mogą być budowane siłami oddziału (pododdziału) artylerii lub też pododdziału rozpoznania radiotechnicznego.

Łączność radiowa ze stacjami radiolokacyjnymi może być organizowana w różny sposób. Jeśli na przykład do obsługi strzelań artylerii środki radiolokacyjne wykorzystuje się w sposób zdecentralizowany, wówczas radiostację danej stacji radiolokacyjnej włącza się do sieci radiowej obsługiwanego dowódcy artylerii, która wykorzystywana jest do kierowania ogniem podległej artylerii; w przypadku natomiast wykorzystania pododdziału środków radiolokacyjnych w sposób scentralizowany dowódca tego pododdziału powinien utrzymywać łączność radiową z przełożonym dowódcą na oddzielnym kierunku radiowym lub w sieci radiowej rozpoznania danego szczebla dowodzenia. W celu utrzymania łączności pomiędzy dowódcą pododdziału środków radiolokacyjnych a podległymi stacjami można organizować sieć (kierunek) radiową, z tym, że dowódca pododdziału może znajdować się przy jednej ze stacji.

W pododdziale środków radiotechnicznych przeznaczonych do rozpoznania naziemnych stacji radiolokacyjnych nieprzyjaciela powinno się zapewniać łączność pomiędzy dowódcą pododdziału (punktem opracowania danych) a przełożonym dowódcą (w którego dyspozycji znajduje się dany pododdział) oraz z podległymi placówkami namiaru radiotechnicznego.

Łączność radiową z przełożonym zapewnia się na oddzielnym kierunku lub w sieci radiowej rozpoznania (sztabu) danego szczebla dowodzenia artylerią.

W ramach pododdziału środków radiotechnicznych za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych organizuje się jedną sieć radiową, w której zapewnia się wymianę informacji pomiędzy punktem opracowania danych a poszczególnymi punktami namiaru radiotechnicznego.

W sytuacjach umożliwiających organizowanie łączności przewodowej, pomiędzy punktem dowodzenia pododdziału środków radiotechnicznych (punktem opracowania danych) a stanowiskiem dowódczo-obszernym przełożonego dowódcy może być budowany kierunek przewodowy. Łączność przewodową pomiędzy dowódcą pododdziału (punktem opracowania danych) a placówkami namiaru radiotechnicznego można organizować tylko w rejonie wyjściowym do natarcia oraz w obronie (w wypadku posiadania dostatecznej ilości środków przewodowych).

4. Łączność dla potrzeb artyleryjskiego rozpoznania powietrznego

Łączność artyleryjskiego rozpoznania powietrznego dla potrzeb szefostwa WRiA armii jest organizowana według wytycznych sztabu przełożonego (schemat — załącznik 44).

Przy sztabie armii ogólnowojskowej z zasady znajduje się **wysunięte stanowisko dowodzenia DLSzR**, które (między innymi) zapewnia współdziałanie pomiędzy szefostwem WRiA a lotnictwem rozpoznania artyleryjskiego.

W okresie planowania i organizacji operacji szefostwo WRiA armii i grupa operacyjna WSD DLSzR w zakresie łączności powinny między sobą ustalić:

- sposób wywołania samolotów i śmigłowców z lotniska (lądowiska);
- sposób utrzymywania łączności z załogami w powietrzu;
- przedsięwzięcia organizacyjno-techniczne w zakresie zapewnienia łączności sztabom artylerii dywizji oraz oddziałom (pododdziałom) artylerii w czasie wykonywania na ich korzyść zadań przez lotnictwo rozpoznania artyleryjskiego;
- jednolite kodowanie map oraz stosowanie jednolitych tablic rozmówniczych i specjalnych tabel sygnałowych.

Wymiana informacji pomiędzy szefostwem WRiA a WSD DLSzR w zakresie wykonywania zadań przez lotnictwo rozpoznania artyleryjskiego odbywa się drogą styczności osobistej lub telefonicznie przez wykorzystanie łączności wewnętrznej stanowiska dowodzenia armii.

Kierowanie działalnością lotnictwa taktyczno-artyleryjskiego rozpoznania powietrznego zapewnia się w sieci radiowej taktyczno-artyleryjskiego rozpoznania powietrznego armii lotniczej za pomocą radiostacji typu lotniczego. W sieci tej pracują radiostacje rozmieszczone na stanowisku dowodzenia pułku lotnictwa rozpoznania taktyczno-artyleryjskiego i wysuniętym stanowisku dowodzenia DLSzR oraz radiostacje umieszczone na samolotach rozpoznawczych. Do prowadzenia nasłuchu w wymienionej sieci, na SD armii lotniczej, SD DLSzR i RPWN wydziela się odbiorniki radiowe. W danym przypadku sztaby artylerii dywizji uzyskują dane rozpoznawcze z RPWN rozmieszczonych przy ogólnowojskowych związkach taktycznych pierwszego rzutu armii.

Wymiana informacji pomiędzy WSD DLSzR a SD plrta jest realizowana w kanałach radioliniowych i przewodowych systemu łączności armii lotniczej i sztabu DLSzR oraz sztabu frontu.

Dowodzenie kluczem śmigłowców rozpoznania artyleryjskiego na szczeblu dywizji realizuje się ze startowego stanowiska dowodzenia

(SSD) rozmieszczonego w rejonie lądowiska, z którego zapewnia się kierowanie startem, lotem i wykonywaniem zadań oraz lądowaniem pojedynczych śmigłowców.

Załogami śmigłowców wykonującymi zadania poprawiania i kontrolowania ognia artylerii kieruje się najczęściej ze stanowisk dowódczo-obsługowych związków, oddziałów i pododdziałów artylerii.

Łączność radiową naziemną pomiędzy sztabem artylerii dywizji a lądowiskiem klucza śmigłowców rozpoznania artyleryjskiego zapewnia się na kierunku radiowym za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych, względnie radiostację lądowiska włącza się do sieci radiowej przeznaczonej do utrzymania łączności z pododdziałami obsługującymi bezpośrednio sztab artylerii dywizji.

W rejonie wyjściowym do natarcia oraz w obronie siłami i środkami sztabu dywizji może być budowany kierunek przewodowy pomiędzy stanowiskiem dowodzenia dywizji a lądowiskiem eskadry śmigłowców dywizji, na którym z reguły bazują śmigłowce rozpoznania artyleryjskiego. Wymienione połączenie może być wykorzystywane przez sztab artylerii dla porozumienia się z dowódcą klucza śmigłowców rozpoznania artyleryjskiego.

W celu zapewnienia łączności radiowej ze śmigłowcami znajdującymi się w powietrzu podczas wykonywania zadań, na szczeblu dywizji organizuje się sieć radiową artyleryjskiego rozpoznania powietrznego (za pomocą radiostacji typu lotniczego). W sieci tej pracują: naziemna radiostacja lądowiska śmigłowców rozpoznania artyleryjskiego oraz pokładowe radiostacje śmigłowców. Jeśli samoloty rozpoznania taktyczno-artyleryjskiego ze szczebla armii wykonują zadania na korzyść sztabu artylerii dywizji, to swoje radiostacje mogą włączyć do pracy w tej sieci.

Podczas stawiania załodze śmigłowca zadania rozpoznania, między innymi podaje się: dane do pracy łączności radiowej, hasło i odzew, rubież, z których musi być nawiązana łączność oraz sposób przekazywania danych rozpoznawczych.

Zamiast kryptonimu radiostacji załoga dostaje swój indeks cyfrowy (dwu- lub trzycyfrowy).

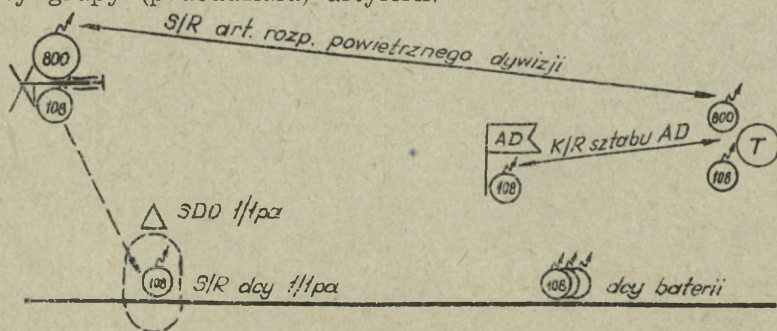
Jeśli śmigłowce rozpoznania artyleryjskiego są wykorzystywane do kierowania ogniem określonej grupy (pododdziału) artylerii, to przy stawianiu zadania załodze powinno się podać: rejon stanowiska dowódczo-obsługowego danej grupy (pododdziału) artylerii, skąd będzie realizowane kierowanie załogą śmigłowca; sposób utrzymywania łączności i niezbędne dane do pracy; rubież i czas nawiązania łączności.

Łączność pomiędzy grupą (pododdziałem) artylerii a śmigłowcem, który ma kontrolować i poprawiać ogień artylerii zapewnia się w dwóch relacjach: z lądowiskiem bazowania śmigłowców oraz z załogą śmigłowca w powietrzu.

Wywołanie załogi z lądowiska w celu wykonania zadania może nastąpić przez sztab artylerii dywizji za pośrednictwem łączności przewodowej lub radiowej, istniejącej pomiędzy SD dywizji a lądowiskiem klucza śmigłowców rozpoznania artyleryjskiego.

Jeśli przydzielony na pewien czas śmigłowiec przebazowuje się na lądowisko rozmieszczone w pobliżu grupy (pododdziału) artylerii, to wskazane jest zorganizowanie stałej łączności pomiędzy tym lądowiskiem a sztabem obsługiwanej grupy (pododdziału). Łączność tę można zapewnić na kierunku przewodowym lub radiowym organizowanym siłami i środkami grupy (pododdziału) artylerii.

Łączność pomiędzy grupą (pododdziałem) artylerii a załogą śmigłowca w powietrzu można zapewnić w dwojaki sposób. Jeden sposób polega na okresowym przydzieleniu sztabowi grupy (pododdziału) naziemnej radiostacji typu lotniczego, za której pomocą utrzymuje się łączność z załogą śmigłowca na ustalonej zawczasu częstotliwości. Jako drugi sposób można (przy braku radiostacji typu lotniczego) stosować wyposażenie śmigłowca w dodatkową radiostację ultrakrótkofalową (stosowaną w jednostkach artylerii), którą włącza się do sieci radiowej dowódcy grupy (pododdziału) artylerii.



Rys. 18. Sposób utrzymywania łączności radiowej z załogą śmigłowca poprawiającą ogień dywizjonu artylerii

Jeśli śmigłowiec wykonuje zadania rozpoznawcze na korzyść grupy (pododdziału) artylerii, a nie ma warunków do zapewnienia między nimi bezpośredniej łączności radiowej, wówczas w wymianie informacji pomiędzy załogą śmigłowca a dowódcą grupy (pododdziału) artylerii pośredniczy sztab artylerii dywizji.

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI DLA ZABEZPIECZENIA METEOROLOGICZNEGO WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

1. Zasady ogólne

Zadaniem zabezpieczenia meteorologicznego jest ustalenie warunków hydro-meteorologicznych niezbędnych do planowania i przygotowania uderzeń raketowych i ognia artylerii.

Za organizację meteorologicznego zabezpieczenia działań bojowych wojsk raketowych i artylerii odpowiadają: szefostwo wojsk raketowych i artylerii armii, sztab artylerii dywizji, sztab brygady rakiet operacyjno-taktycznych. Do wykonywania zadań z zakresu zabezpieczenia meteorologicznego sztaby te dysponują organicznymi pododdziałami meteorologicznymi, które rozwijają stacje meteorologiczne oraz opracowują i przekazują komunikaty meteorologiczne związkom, oddziałom i pododdziałom wojsk raketowych i artylerii. Stacje meteorologiczne szczebla armijnego i dywizyjnego pracują na przemian tworząc jednolity system zabezpieczenia meteorologicznego wojsk.

Dla zapewnienia ciągłości dopływu komunikatów meteorologicznych oraz ostrzeżeń o niebezpiecznych zjawiskach pogody do związków, oddziałów (pododdziałów) rakiet i artylerii organizuje się oddzielne relacje radiowe, a także wykorzystuje się system łączności armii i dywizji oraz związków, oddziałów i pododdziałów wojsk raketowych i artylerii. Ponadto organizuje się łączność z pododdziałami służby meteorologicznej wojsk raketowych i artylerii.

Każda ze stacji meteorologicznych armii i dywizji wyposażona jest w krótkofalową radiostację średniej mocy oraz radiostację ultrakrótkofalową, natomiast stacje meteorologiczne brygady rakiet operacyjno-taktycznych wyposażone są tylko w radiostację ultrakrótkofalowe.

Planowanie łączności dla potrzeb zabezpieczenia meteorologicznego odbywa się na szczeblu armii. W planie łączności armii uwzględnia się organizację łączności radiowej stacji meteorologicznych do dywizji włącznie. Nie obejmuje to jednak stacji meteorologicznych brygady rakiet operacyjno-taktycznych, dla których łączność planuje szef łączności brygady.

Dane dotyczące łączności zabezpieczenia meteorologicznego ujmuje się w zarządzeniu łączności i doprowadza się je do wszystkich zainteresowanych związków, oddziałów i pododdziałów wojsk raketowych i artylerii (i innych), wchodzących w skład ugrupowania operacyjnego (bojowego) armii, dywizji i pułków.

W związku z tym, że poszczególne stacje meteorologiczne nie przekazują ciągle komunikatów w sieciach radiowych zabezpieczenia meteorologicznego, w zarządzeniach o zabezpieczeniu meteorologicznym na określonych szczeblach dowodzenia podaje się:

- rejony rozwinięcia stacji meteorologicznych i przewidywane kierunki ich przesunięć;
- sposób i terminy przekazywania komunikatów meteorologicznych przez poszczególne stacje;
- dane sieci radiowych zabezpieczenia meteorologicznego (kryptonimy, częstotliwości, sygnały rozpoznawcze itp.).

Jeden z wariantów zapewnienia łączności radiowej w zakresie zabezpieczenia meteorologicznego wojsk raketowych i artylerii armii przedstawiono na schemacie — załącznik 45.

2. Łączność dowodzenia i współdziałania

Dowodzenie stacjami meteorologicznymi realizuje się przede wszystkim za pomocą środków radiowych (schemat — załącznik 45).

Łączność szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii z dowódcą baterii meteorologicznej (i stacją meteorologiczną rozmieszczoną w pobliżu stanowiska dowodzenia armii) jest utrzymywana za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowej na oddzielnym kierunku radiowym. W toku operacji, gdy odległość stacji meteorologicznych od SD armii przekracza zasięg radiostacji ultrakrótkofalowych, istnieje możliwość utrzymania z nimi łączności za pomocą radiostacji krótkofalowych średniej mocy. Przy tym sposobie odbiorniki radiowe, znajdujące się w krótkofalowych radiostacjach średniej mocy poszczególnych stacji meteorologicznych, włącza się na stałe do sieci radiowej (krótkofalowej) szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii, w której pracuje również radiostacja dowódcy dywizjonu rozpoznania artyleryjskiego. Obustronną łączność radiową pomiędzy szefostwem wojsk raketowych i artylerii armii a stacjami meteorologicznymi oraz dowódcą baterii meteorologicznej osiąga się przez przestrojenie nadajnika wzywanej radiostacji krótkofalowej średniej mocy danej stacji meteorologicznej na częstotliwość sieci radiowej szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii.

W określonych sytuacjach radiostacja szefostwa wojsk raketowych i artylerii armii lub dowódcy dywizjonu rozpoznania artyleryjskiego może włączyć się na częstotliwość określonej sieci radiowej zabezpieczenia meteorologicznego armii i dokonać wymiany informacji z czynną stacją meteorologiczną.

Łączność współdziałania między stacjami meteorologicznymi armii utrzymuje się w sieci radiowej dowódcy baterii meteorologicznej za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych (jeżeli pozwala zasięg) lub radiostacji krótkofalowych (w czasie, gdy nie są przekazywane komunikaty meteorologiczne) przez włączenie się na częstotliwość sieci radiowej zabezpieczenia meteorologicznego sąsiedniej (współdziałającej) stacji meteorologicznej.

Łączność sztabu artylerii dywizji z podległą stacją meteorologiczną zapewnia się za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowej znajdującej się w wyposażeniu stacji meteorologicznej, włączając ją do pracy w sieci radiowej sztabu artylerii dywizji lub organizując z nią oddzielny kierunek radiowy. W określonych warunkach działań bojowych szef łączności dywizji własnymi siłami i środkami może organizować kierunek przewodowy od stanowiska dowodzenia dywizji (wysuniętego stanowiska dowodzenia) do stacji meteorologicznej.

W czasie pracy stacji meteorologicznej dywizji łączność współdziałania z pracującymi stacjami sąsiednich dywizji zapewnia się przez włączenie odbiornika radiostacji krótkofalowej średniej mocy na częstotliwość sieci radiowej zabezpieczenia meteorologicznego sąsiedniej dywizji.

Sztab (dowódca) brygady raket operacyjno-taktycznych z dowódcą organicznej baterii meteorologicznej utrzymuje łączność w swojej sieci radiowej zorganizowanej za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych. Do sieci tej dowódca baterii włącza radiostację ultrakrótkofalową.

W wypadku, gdy stacje meteorologiczne są przydzielone poszczególnym dywizjom, dowódcy stacji włączają swoje radiostacje (ultrakrótkofalowe) do sieci radiowej dowódcy obsługiwanego dywizjonu. W sprzyjających warunkach organizuje się kierunek przewodowy pomiędzy stanowiskiem dowodzenia dywizjonu a stacją meteorologiczną.

3. Łączność dla potrzeb przekazywania komunikatów meteorologicznych

W okresie przygotowawczym do działań zaczepnych komunikaty meteorologiczne przekazuje się tylko za pomocą środków radiolinowych i przewodowych w ogólnym systemie łączności armii, dywizji

i pułków. Do przekazywania komunikatów można również wykorzystać pocztę polową. Zastosowanie środków radiowych do tych celów może mieć miejsce w wyjątkowych wypadkach tj. gdy sytuacja tego wymaga, a nie ma możliwości przekazania komunikatu innymi środkami łączności.

W toku operacji komunikaty meteorologiczne przekazuje się środkami radiowymi. W miarę potrzeby i możliwości przekazywanie tych komunikatów może być dublowane innymi środkami łączności. Każda ze stacji pracuje na innych danych radiowych (częstotliwościach), przy czym określona sieć radiowa jest czynna tylko w okresie wykonywania zadań przez daną stację.

Stacje meteorologiczne przekazują komunikaty w postaci okólnikowych telegramów co dwie godziny (parzyste lub nieparzyste) do czasu rozpoczęcia działań bojowych i co godzinę po rozpoczęciu działań. Każdy komunikat przekazywany przez radiostację nadaje się dwukrotnie fonem i raz kluczem (w BROT — dwa razy fonem), bez potwierdzenia odbioru. Czas potrzebny na przekazanie komunikatu meteorologicznego wyżej wymienionym sposobem wynosi około 10—15 minut.

Odbiór komunikatów i danych meteorologicznych przez zainteresowane związki, oddziały i pododdziały wojsk raketowych, artylerii (i inne) odbywa się za pomocą krótkofalowych odbiorników radiowych wydzielonych do jednej z sieci radiowych zabezpieczenia meteorologicznego armii lub dywizji. Odbiorniki te należy okresowo przestrajać na częstotliwość sieci tej stacji meteorologicznej, która w danym okresie jest czynna.

Pododdziały artylerii, które nie mogą wydzielić odbiorników radiowych do nasłuchu w odpowiedniej sieci radiowej zabezpieczenia meteorologicznego, otrzymują komunikaty meteorologiczne od swoich sztabów przełożonych lub ze sztabu artylerii dywizji. W danym przypadku komunikaty meteorologiczne są przekazywane w kanałach łączności kierowania ogniem artylerii.

Przekazywanie danych meteorologicznych przez stacje meteorologiczne armii służbie hydrologiczno-meteorologicznej armii lub innym zainteresowanym sztabom realizuje się przede wszystkim w ogólnym systemie łączności armii. Biuro Prognoz armii może również włączyć odbiorniki radiowe na częstotliwość określonych sieci radiowych zabezpieczenia meteorologicznego.

W brygadzie raket operacyjno-taktycznych organizuje się oddzielną sieć radiową zabezpieczenia meteorologicznego brygady za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych.

Odbiór komunikatów przez podległe pododdziały brygady i artylerię przeciwlotniczą osłaniającą ugrupowanie bojowe brygady odbywa się za pomocą radiostacji lub odbiorników radiowych ultrakrótkofalowych. Dotyczy to przede wszystkim dywizjonów i baterii startowych, które w tym celu dokonują manewru posiadanymi środkami radiowymi.

W okresie przygotowawczym do operacji brygada raket operacyjno-taktycznych w zasadzie korzysta z komunikatów przekazywanych przez stacje meteorologiczne armii. W tym celu sztaby dywizjonów i stacje meteorologiczne brygady wydzielają odbiorniki radiowe do nasłuchu w określonej sieci radiowej zabezpieczenia meteorologicznego armii, pracującej najbliżej ugrupowania bojowego brygady.

W toku operacji stacje baterii meteorologicznej brygady raket operacyjno-taktycznych mogą być przydzielone do dywizjonów, na których korzyść będą pracowały. W tym wypadku przekazywanie komunikatów odbywa się w sieci radiowej dowódcy dywizjonu zorganizowanej za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych. Stacje te mogą również przyjmować komunikaty od armijnych i dywizyjnych stacji meteorologicznych za pomocą krótkofalowych odbiorników radiowych.

Radiolokacyjna stacja sondowania wiatru baterii startowej dywizjonu raket taktycznych przekazuje swoje wyniki tylko drużynie rachunkowej baterii (oddalonej od 50—200 m od stacji) przez łącznika lub telefonicznie.

Oprócz omówionej łączności radiowej do przekazywania komunikatów meteorologicznych na poszczególnych szczeblach dowodzenia należy wykorzystywać łączność przewodową zorganizowaną z poszczególnymi stacjami meteorologicznymi.

WŁAŚCIWOŚCI ORGANIZACJI ŁĄCZNOŚCI I WYKORZYSTANIA ŚRODKÓW ŁĄCZNOŚCI PODCZAS DZIAŁAŃ W WARUNKACH SZCZEGÓLNYCH

1. Właściwości organizacji łączności podczas działań w mieście

W oddziałach i pododdziałach artylerii prowadzących działania w mieście należy stosować takie same zasady organizacji łączności jak podczas działań w normalnych warunkach terenowych, uwzględniając jedynie specyfikę wykorzystania i działania poszczególnych środków łączności oraz warunki ich eksploatacji, jak również niektóre potrzeby w zakresie łączności, wynikające z charakteru walki w mieście.

Walka w mieście przeważnie przybiera charakter samodzielnych działań pododdziałów ogólnowojskowych. W celu zapewnienia dużej samodzielności tym pododdziałom wzmacnia się je artylerią, przy czym plutony i pojedyncze działa mogą wykonywać zadania jako działa towarzyszące.

W tych warunkach w celu zapewnienia trwałej łączności pomiędzy artylerią a piechotą stanowiska dowódczo- obserwacyjne dowódców dywizjonów i baterii powinny znajdować się przy stanowiskach dowódczo- obserwacyjnych dowódców wspieranych batalionów (kompanii). Jeśli stanowisko dowódczo- obserwacyjne dowódcy dywizjonu rozmieszcza się oddzielnie, to na stanowisku dowódczo- obserwacyjnym dowódcy batalionu powinien znajdować się szef sztabu dywizjonu, wyposażony w radiostację pracującą w sieci radiowej dowódcy dywizjonu. Dowodzenie plutonami baterii przydzielonej do kompanii i działającej w sposób zdecentralizowany odbywa się przede wszystkim za pomocą radiowych i sygnalizacyjnych środków łączności oraz za pośrednictwem łączników. Należy jednak uwzględnić ograniczone możliwości stosowania sygnalizacyjnych środków łączności, zwłaszcza w warunkach złej widoczności (wysokie budynki, pożary, itp.).

Dowódca baterii może niekiedy znajdować się przy jednym z dział. W tym wypadku powinien mieć zapewnioną możliwość pracy w sieci radiowej dowódcy wspieranej kompanii. Często do tego celu dowódca

baterii może wykorzystać radiostację dowódcy znajdującego się w pobliżu plutonu piechoty wchodzącego w skład danej kompanii.

Ograniczona możliwość prowadzenia obserwacji stwarza konieczność organizowania w dywizjonie i w bateriach bocznych i wysuniętych punktów obserwacyjnych, na których powinny znajdować się radiostacje przeznaczone do pracy w sieci radiowej dowódcy dywizjonu lub baterii. W działaniach obronnych można organizować z tymi punktami obserwacyjnymi łączność przewodową.

W warunkach walki w mieście mogą działać artyleryjskie grupy rozpoznawcze. Łączność z tymi grupami powinno się organizować w oddzielnych kierunkach radiowych.

Podczas organizowania łączności radiowej w oddziale (pododdziale) artylerii prowadzącym walkę w mieście należy uwzględniać mniejszy zasięg działania środków radiowych (radioliniowych), a przede wszystkim radiostacji ultrakrótkofalowych. Ponadto należy uwzględniać trudności w wyborze miejsca na rozwijanie urządzeń antenowych radiostacji średniej mocy oraz stacji radioliniowych.

Przenośne radiostacje ultrakrótkofalowe można rozmieszczać na górnych piętrach (strychach) budynków, gdzie mogą znajdować się punkty obserwacyjne. Należy jednak unikać rozwijania radiostacji w budynkach mających dachy pokryte blachą, gdyż wpływa to na ograniczenie zasięgu radiostacji. W razie konieczności rozwijania przenośnych radiostacji ultrakrótkofalowych w piwnicach lub na niższych kondygnacjach budynków należy stosować bardziej skuteczne anteny promieniowe, rozwijając je na zewnątrz budynków (zwłaszcza jeśli odległości pomiędzy korespondentami są większe).

Podczas działań bojowych w mieście praca w sieciach i kierunkach radiowych powinna się odbywać na falach możliwie najdłuższych.

Krótkofalowe radiostacje średniej mocy, wozy dowodzenia (RPKO) i aparatownie ruchomego węzła łączności (wyposażone w stacje radioliniowe) powinno się rozwijać w takich miejscach, jak: place, parki, bulwary, duże podwórka, sady, boiska itp. Wybierając miejsca na rozmieszczenie radiostacji należy unikać takich obiektów, które mogą być bombardowane przez lotnictwo (artylerię) nieprzyjaciela lub stanowić źródło zakłóceń energetycznych i wywierać ujemny wpływ na rozprzestrzenianie się fal radiowych (podstacje energetyczne, konstrukcje metalowe, obiekty radiotechniczne itp.).

Na szczeblu oddziału (grupy) artylerii istnieją większe możliwości wykorzystania łączności przewodowej. Jednakże powstawanie pożarów, walenie się budynków i tarasowanie ulic znacznie utrudnia budowę

i eksploatację polowych linii telefonicznych. W związku z tym podczas rozwijania systemu łączności przewodowej powinno się bezwarunkowo omijać takie obiekty, jak: dworce kolejowe, duże zakłady przemysłowe, dominujące budynki itp. Polowe linie przewodowe powinno się budować poza ulicami, np. przez podwórza, piwnice, sutereny i inne budowle podziemne.

Łącznice telefoniczne (małej pojemności) najbardziej celowo jest rozmieszczać w piwnicach, tunelach, obiektach kanalizacyjnych itp. Rozwijanie urządzeń łączności w budynkach drewnianych w żadnym razie nie powinno być brane pod uwagę.

W obronie miasta, na szczeblu pułkowej (dywizyjnej) grupy artylerii można zakładać częściowe wykorzystywanie łączy miejscowej sieci telefonicznej, na co jednak powinien udzielić zezwolenia szef łączności związku taktycznego.

Organizując przesyłanie pisemnej korespondencji za pośrednictwem łączników trzeba uwzględniać mniejszą szybkość ich poruszania się na skutek wielu przeszkód i trudności w orientowaniu się w mieście, a tym samym w odszukaniu dowódców (sztabów). Łączników powinno się zaopatrzyć w plany (szkice) miasta.

W toku działań bojowych w mieście powinno się wzmóc ochronę poszczególnych urządzeń i linii łączności, ponieważ istnieją dogodne warunki niszczenia ich przez grupy dywersyjno-rozpoznawcze nieprzyjaciela. Poza tym trzeba zwracać uwagę na zabezpieczenie przeciwpożarowe urządzeń i środków łączności.

W celu zapewnienia ciągłej łączności podczas walk w mieście wskazane jest, aby szef łączności oddziału (pododdziału) artylerii zawczasu przeprowadził (w miarę możliwości) odpowiedni rekonesans umożliwiający zorientowanie się w układzie miasta i charakterze miejscowych budowli oraz ich ewentualnym wpływie na działanie łączności i budowę polowych linii przewodowych.

2. Właściwości organizacji łączności podczas działań w terenie górzystym

Na organizację łączności i ciągłość jej działania w związkach, oddziałach i pododdziałach artylerii (rakiet) duży wpływ wywiera charakter terenu. W każdym wypadku w terenie górzystym warunki zapewnienia łączności między dowódcami i sztabami są utrudnione i wymagają stosowania określonych przedsięwzięć.

Organizując łączność podczas działań bojowych w terenie górzystym, szef łączności powinien w każdym wypadku uwzględniać warunki

terenowe z punktu widzenia wykorzystania poszczególnych środków łączności. Dlatego też wskazane jest wcześniejsze przeprowadzenie rekonesansu terenu.

Dokonując oceny lub przeprowadzając rekonesans terenu powinno się przede wszystkim określić najbardziej dogodne rozmieszczenie punktów dowodzenia (punktów obserwacyjnych) i środków łączności. Ponadto należy ustalić, jakie środki łączności można wykorzystać na poszczególnych kierunkach oraz, czy będzie konieczne organizowanie punktów retranslacyjnych lub pośredniczących.

Podczas działań w terenie górzystym punkty dowodzenia (obserwacyjne) związków, oddziałów i pododdziałów artylerii (rakiet) powinno się rozmieszczać w rejonach umożliwiających utrzymanie łączności z przełożonym i podwładnymi, a także ochronę sił i środków przed działaniem broni masowego rażenia. Najdogodniej rozmieszczać je w pobliżu węzłów dróg górskich i ścieżek oraz w miejscach mających dobre właściwości maskujące i zabezpieczonych przed obsuwaniem się zwałów kamieni. Nie zaleca się jednak rozmieszczania ich u podnóża skał, w szczelinach, na urwiskach itp., gdzie w rezultacie uderzenia jądrowego przeciwnika mogą powstać zawały.

Stanowiska dowódczo-obserwacyjne dowódców oddziałów i pododdziałów artylerii należy rozmieszczać razem z punktami dowodzenia wspieranych oddziałów i pododdziałów, dzięki czemu zapewnia się ciągłość łączności współdziałania. Jeśli stanowiska dowódczo-obserwacyjne rozmieszcza się w miejscach utrudniających dojazd wozów dowodzenia (RPKO), to powinno się organizować pracę za pomocą punktów wyośnych. Jednakże w celu zapewnienia dodatkowego wglądu w ugrupowanie nieprzyjaciela, organizuje się szeregi pomocniczych (bocznych i wysuniętych) punktów obserwacyjnych, które zazwyczaj rozmieszcza się na dominujących szczytach, nawet w tyle własnego ugrupowania, a także na odcinkach działania sąsiadów. Powoduje to konieczność organizowania dodatkowej łączności przede wszystkim za pomocą środków radiowych.

Podczas natarcia w terenie górzystym, stanowiska ogniowe artylerii zmienia się rzadziej niż w normalnych warunkach terenowych, a zatem trzeba liczyć się z koniecznością pracy radiostacji ultrakrótkofalowych na odległościach maksymalnego ich zasięgu. W związku z tym należy pamiętać o stosowaniu różnych typów anten.

Najbardziej sprzyjające warunki zapewnienia łączności radiowej w terenie górzystym istnieją wtedy, gdy pracujące ze sobą radiostacje rozmieszcza się na wierzchołkach lub stokach gór, a także nad brzegami

rozlewisk wodnych, z których zapewniona jest horyzontalna widoczność w kierunku korespondenta. Rozwijając radiostacje ultrakrótkofalowe na szczytach wzniesień można znacznie zwiększyć zasięg łączności w porównaniu z terenem równinnym. W wypadku rozmieszczania radiostacji na przeciwległych stokach wzgórz, powinno się rozwijać je w odpowiedniej odległości od urwistych, stromych zboczy. Jeżeli zachodzi potrzeba utrzymywania łączności z korespondentem, którego oddziela grzbiet górski, to celowo jest organizować na grzbiecie górskim punkt retranslacyjny (pośredniczący).

W sytuacjach szczególnych, do celów pośredniczenia w wymianie informacji pomiędzy korespondentami wyposażonymi w radiostacje ultrakrótkofalowe można też wykorzystywać śmigłowce artyleryjskiego rozpoznania powietrznego z dodatkowo zamontowanymi radiostacjami.

Z oddziałami i pododdziałami artylerii działającymi na odosobnionych kierunkach oddzielonych grzbietami górskimi, wskazane jest organizowanie kierunków radiowych. To samo dotyczy zapewnienia łączności z punktami obserwacyjnymi rozmieszczonymi na szczytach górskich.

Przy rozmieszczaniu środków radioliniowych należy przestrzegać niektórych zasad omówionych w części dotyczącej łączności radiowej. Należy jednak zwracać uwagę na właściwy wybór trasy kierunku radioliniowego między oddziałem (grupą) artylerii (raket) a przełożonym. W tym celu niezbędne jest wykonanie profilu terenu. Jeśli istnieją znaczne odległości między punktami dowodzenia, powinno się zapewniać łączność drogą retranslacji (stacje pośrednie) lub przez najbliższe węzły łączności związków (oddziałów) ogólnowojskowych.

Podczas działań wojsk raketowych i artylerii w terenie górzystym łączność przewodowa ma w zasadzie bardzo ograniczone zastosowanie. Nawet w działaniach obronnych istnieją trudności szerszego jej wykorzystania. Wpływa na to przede wszystkim ukształtowanie terenu. Ograniczona ilość dróg i ścieżek w większości wypadków uniemożliwia budowę linii krótszymi trasami. Rozwijanie połowych linii przewodowych w terenie górzystym jest bardziej skomplikowane i odbywa się znacznie wolniej niż w terenie równinnym.

W celu określenia najkrótszych tras budowy linii przewodowych, szef łączności powinien zawczasu przeprowadzić rekonesans poszczególnych tras i udzielić odpowiednich wskazówek szefom kierunków.

Wykorzystanie łączności przewodowej w szerszym zakresie może mieć miejsce tylko w rejonach stanowisk dowodzenia, punktów obserwacyjnych, stanowisk startowych i stanowisk ogniowych.

Teren górzysty wpływa również ujemnie na szybkość poruszania się łączników, co spowodowane jest głównie słabo rozwiniętą drożnią. W terenie górzystym często szybciej można dostarczyć korespondencję przez łącznika pieszego niż na środkach lokomocji.

Dowódca i sztab WRiA armii (dowódca i sztab artylerii dywizji) do przesyłania korespondencji mogą w razie potrzeby wykorzystywać śmigłowce artyleryjskiego rozpoznania powietrznego.

Podczas działań artylerii w terenie górzystym ważnego znaczenia nabierają sygnalizacyjne środki łączności, szczególnie na szczeblu pododdziałów.

3. Warunki organizacji łączności podczas działań w terenie lesistym

Podczas działań bojowych związków, oddziałów i pododdziałów artylerii (raket) w terenie lesistym powinno się uwzględniać następujące czynniki wpływające na działanie łączności: większe odległości między punktami dowodzenia związków i oddziałów ogólnowojskowych; uzależnienie wykorzystania i działania poszczególnych środków łączności od rodzaju i stanu masywów leśnych; możliwości powstawania częstych pożarów oraz działań grup rozpoznawczo-dywersyjnych nieprzyjaciela.

Odległości pomiędzy punktami dowodzenia armii, dywizji i pułków zwiększają się często dwukrotnie, co jest spowodowane prowadzeniem działań w szerszych pasach i na oddzielnych kierunkach, często od siebie izolowanych większymi jeziorami. W wyniku tego łączność pomiędzy szefostwem WRiA armii (dowódcą i sztabem artylerii dywizji) a bezpośrednio podległymi związkami, oddziałami i pododdziałami będzie musiała być zapewniona na większe odległości, co może wymagać stosowania stacji pośrednich.

Ze względu na trudności prowadzenia obserwacji działań wojsk własnych niezbędny jest bezpośredni kontakt dowódców oddziałów i pododdziałów artylerii z dowódcami wspieranych oddziałów i pododdziałów ogólnowojskowych przez rozmieszczenie punktów dowodzenia w jednym wspólnym rejonie, ponieważ tylko w ten sposób można zapewnić trwałą łączność współdziałania.

Jednocześnie organizuje się wysunięte punkty obserwacyjne oraz artyleryjskie grupy rozpoznawcze wysyłane na tyły nieprzyjaciela, z którymi należy zapewnić łączność za pomocą środków radiowych.

Ponadto, ze względu na trudności prowadzenia obserwacji z naziemnych punktów obserwacyjnych, korygowanie ognia artylerii może się odbywać ze śmigłowców wyposażonych w radiostacje ultrakrótkofalowe

przeznaczone do bezpośredniej pracy w sieciach radiowych dowódców oddziałów (pododdziałów) artylerii.

Wybór rejonów rozmieszczenia punktów dowodzenia (punktów obserwacyjnych) związków, oddziałów i pododdziałów artylerii oraz miejsc rozwinięcia poszczególnych środków łączności będzie uzależniony od rodzaju masywu leśnego i jego drzewostanu. Las, w którym jest dużo przesiek, dróg i polan, stwarza dogodniejsze warunki do zorganizowania łączności. W lesie rosnącym dziko, w którym dróg, przesiek i polan jest niewiele, rozwijanie węzłów łączności (przede wszystkim urządzeń antenowych), budowa połowych linii przewodowych i ich eksploatacja, jak również wykorzystanie łączności pocztowej i sygnalizacyjnych środków łączności jest utrudnione.

Las odznacza się jednak dobrymi właściwościami maskującymi, stwarza dogodne warunki zabezpieczenia urządzeń i środków łączności przed obserwacją nieprzyjaciela, a ponadto dostarcza niezbędnych materiałów budowlanych do zabezpieczenia środków łączności przed bronią masowego rażenia (przede wszystkim w działaniach obronnych).

W terenie lesistym trzeba jednak brać pod uwagę niebezpieczeństwo pożarów, powstających na skutek stosowania przez nieprzyjaciela bomb i pocisków zapalających (w tym także napalmowych). Z tego względu samochody ze środkami i urządzeniami łączności powinny mieć dobre drogi wyjazdu, aby w razie potrzeby mogły szybko wyjechać z zagrożonego rejonu.

W terenie lesistym wzrasta również niebezpieczeństwo oddziaływania grup rozpoznawczo-dywerysyjnych nieprzyjaciela na węzły, stacje i linie łączności. W związku z tym trzeba wzmacniać ochronę i obronę tych elementów. Pododdziały i wszystkie załogi urządzeń łączności w czasie pracy w lesie powinny być zawsze przygotowane do odparcia i likwidacji drobnych grup nieprzyjaciela.

W każdym kompleksie leśnym należy uwzględnić zmniejszenie się zasięgu działania środków radiowych i radioliniowych, przede wszystkim pracujących w zakresie fal ultrakrótkich.

Lasy liściaste w większym stopniu wpływają na rozchodzenie się fal ultrakrótkich niż lasy iglaste. Także rozmieszczanie środków radiowych i radioliniowych w wysokim i gęstym lesie może znacznie ograniczyć zasięg łączności. Jeśli masyw leśny znajduje się na kierunku rozprzestrzeniania się fal w odległości od stacji nadawczej nie mniejszej niż 500 m, to jego wpływ na rozprzestrzenianie się fal można pominąć; jeśli natomiast występują „skokowe” zmiany trasy rozprzestrzeniania się fal radiowych (las, bagna, jeziora, przestrzeń otwarta itp.),

to zasięg działania środków radiowych (radioliniowych) może ulec znacznie zmniejszeniu.

W miarę możliwości należy dążyć do tego, aby w kierunku do ważniejszych korespondentów las był rzadki i niskopienny. Nie zaleca się rozmieszczania radiostacji na przesiekach oraz na skraju lasu lub polany. Korzystniej rozmieszczać je w głębi lasu (w odległości nie mniejszej niż 50—100 m).

W łączności na falach ultrakrótkich możliwe jest zanikanie sygnałów lub pogorszenie się słyszalności korespondentów powodowane interferencją (nakładaniem) fal odbitych od otaczających przedmiotów terenowych. W takich wypadkach należy zmieniać miejsce rozmieszczenia radiostacji aż do uzyskania dobrych warunków słyszalności.

W celu zapewnienia niezbędnego zasięgu łączności radiowej w lesie powinno się stosować anteny podwyższone i kierunkowe. W niektórych wypadkach radiostacje UKF można umieszczać na drzewach lub na specjalnie zbudowanych wieżach. W gęstych masywach leśnych anteny stacji radioliniowych powinno się rozwijać ponad konarami drzew.

Z oddziałami i pododdziałami artylerii, z którymi nie można utrzymać bezpośredniej łączności radiowej, powinno się organizować punkty retranslacyjne lub pośredniczące, odpowiednio rozmieszczone w terenie.

Wolniejsze tempo działań i zmniejszona manewrowość wojsk w terenie lesistym stwarzają dogodniejsze warunki do stosowania łączności przewodowej, zwłaszcza w działaniach obronnych, w rejonach ześrodkowania i w rejonach wyjściowych do natarcia. Łączność przewodową w toku natarcia można organizować głównie w rejonach punktów dowodzenia oraz w rejonach stanowisk ogniowych (startowych).

Należy jednak mieć na uwadze, że mała ilość dróg i przesiek oraz trudności orientowania się w terenie zwalniają tempo budowy linii przewodowych. Należy je budować wzdłuż dróg, przesiek i ścieżek, albo według azymutu przez las.

Wykorzystanie łączników w lesie jest również utrudnione, głównie z powodu niewielkiej ilości dróg nadających się do ruchu naziemnych środków lokomocji. Przedłuża się przez to czas dostarczania dokumentów bojowych. Podczas działań w terenie lesistym od łączników wymaga się dużych umiejętności orientowania się w terenie, określania stron świata za pomocą kompasu, przedmiotów terenowych itp.

Podczas działań w dużych kompleksach leśnych powinno się również brać pod uwagę możliwości przechwytywania łączników przez grupy dywersyjne nieprzyjaciela. Dlatego należy im wyznaczać względnie bezpieczne trasy ruchu, a w razie potrzeby przydzielać odpowiednią ochronę.

4. Właściwości pracy pododdziałów i środków łączności podczas działań w nocy

Działania bojowe związków, oddziałów i pododdziałów artylerii (raket) w nocy są normalnym zjawiskiem. Z tych względów pododdziały łączności powinny być zawsze przygotowane do działań nocnych i umieć zapewnić ciągłą łączność w tych warunkach.

Działania nocne najczęściej są przedłużeniem natarcia rozpoczętego w dzień i w takich przypadkach pododdziały łączności bez większego przygotowania wykonują swoje zadania. Dla zapewnienia ciągłości łączności szef łączności związku, oddziału lub pododdziału artylerii (raket) powinien dążyć do ewentualnego przesunięcia określonych sił i środków łączności do miejsca ich użycia jeszcze przed zapadnięciem zmroku. Jednocześnie wydaje się wytyczne do wykonania określonych przedsięwzięć zapewniających szybkie zwijanie i rozwijanie środków łączności podczas kolejnych przesunięć punktów dowodzenia, jak również zabiegów zmierzających do zapewnienia ciągłości łączności w warunkach nocnych.

W razie potrzeby wykonuje się takie prace, jak: rekonesans rejonu wyjściowego oraz zapoznanie funkcyjnych łączności z terenem; przygotowanie sprzętu łączności i środków transportu do wykorzystania w warunkach nocnych; przygotowanie środków oświetlających itp. Stan osobowy pododdziału łączności powinien znać sygnały rozpoznawcze swoich wojsk oraz kolejność uruchamiania dozorów świetlnych.

Warunki nocne wprawdzie sprzyjają skrytemu rozwijaniu węzłów i środków łączności oraz budowie polowych linii przewodowych, lecz prace te muszą być wykonywane z zachowaniem środków maskowania świetlnego i dźwiękowego. Praca bez światła lub nawet z ograniczonym światłem obniża tempo i dokładność rozwijania urządzeń i środków łączności, jak również pogarsza warunki ich eksploatacji.

Budowa polowych linii przewodowych w nocy jest mniej wydajna również na skutek trudności orientowania się w terenie. Linie przewodowe można budować według azymutu, według dróg lub orientując się na podstawie dobrze widocznych w nocy przedmiotów konturowych. Jeśli określone punkty dowodzenia i stanowiska ogniowe (startowe) zostaną wcześniej obsadzone, to w budowie linii przewodowych mogą pomóc przewodnicy z pododdziałów artylerii (raket), do których te linie są budowane.

W okresie działań nocnych należy uwzględnić mniejszą szybkość poruszania się łączników oraz trudności orientowania się w terenie.

Ujemny wpływ nocy przejawia się również w niemożności stosowania dowolnych sygnalizacyjnych środków łączności. Najbardziej sku-

teczne są środki świetlne i dźwiękowe, lecz demaskują one miejsca rozmieszczenia pododdziałów posługujących się tymi środkami. Sygnały podawane za pomocą świetlnych środków sygnalizacyjnych powinny się dość wyraźnie odróżniać od dozorów świetlnych czy też pirotechnicznych środków oświetlających cele.

W okresie nocy z reguły zwiększają się zakłócenia w łączności radiowej na falach krótkich, powstające w wyniku zaburzeń atmosferycznych (nawet bardzo odległych). Przy małych mocach radiostacji zakłócenia te powodują zmniejszenie zasięgu łączności na fali przyziemnej nawet o 50% (i więcej) w stosunku do zasięgu uzyskiwanego w porze dziennej. Ponadto na skutek interferencji fal jonosferycznych, przebiegających różnymi drogami, mogą powstać krótkotrwałe zaniki odbioru.

W celu zapewnienia ciągłości łączności radiowej w warunkach nocnych należy stosować odpowiednie częstotliwości robocze oraz odpowiednio dobrane anteny. Można również zmieniać rodzaj pracy radiostacji (praca telegraficzna jest bardziej odporna na zakłócenia) oraz stosować takie zabiegi, jak: zwiększenie mocy promieniowania nadajnika, zwiększenie selektywności odbiornika itp.

5. Właściwości pracy pododdziałów i środków łączności podczas działań w zimie

Niska temperatura i gwałtowne jej wahania, powodujące opady i zawieje śnieżne, odwilż i gołoledź oraz pokrywa śnieżna i zamarznięty grunt, a także krótki dzień wywierają istotny wpływ na pracę pododdziałów łączności oraz utrudniają eksploatację urządzeń i linii łączności. Warunki zimowe powodują zmniejszenie wydajności podczas rozwijania i zwijania środków i linii łączności. Dlatego żołnierzy tych należy wyposażyć w odpowiednią ciepłą odzież, zapewnić im gorącą strawę i okresowe ogrzewanie.

Należy także częściej zmieniać dyżurujące obsługi pracujące w nie ogrzewanych stacjach telefonicznych, radiostacjach, wozach dowodzenia (RPKO, RPKU) itp.

Gruba pokrywa śnieżna, częste opady śnieżne oraz zawieje i odwilże utrudniają poruszanie się transportu pododdziałów łączności. W celu zwiększenia zdolności pokonywania terenu przez pododdziały łączności należy wyposażyć samochody specjalne i transportowe w odpowiednie środki zapewniające im wymaganą zdolność przejazdową. Aparatownie ruchomych węzłów łączności, radiostacje zmontowane na samochodach i wozy dowodzenia rozmieszcza się w rejonach, do których jest dobry dojazd.

Ze względu na trudności poruszania się transportu powinno się wybierać dogodne trasy budowy polowych linii przewodowych. Jeśli pokrywa śnieżna jest dostatecznie gruba, czynności związane z budową i nadzorem polowych linii przewodowych żołnierze mogą wykonywać na nartach. Dla podwożenia sprzętu z dala od dróg wskazane jest wykorzystanie sań i nart.

Zamiecie śnieżne znacznie ograniczają widoczność i orientację w terenie, co opóźnia rozwijanie i zwijanie środków łączności oraz budowę polowych linii łączności. W związku z tym dowódcy pododdziałów łączności muszą prowadzić ścisłą i przemyślaną kalkulację czasu oraz właściwie organizować pracę.

Zamarznięty grunt utrudnia wykonywanie prac inżynierskich związanych z rozmieszczeniem i zabezpieczeniem środków łączności. Do wykonywania tych prac zużywa się więcej sił i czasu. Aby tempo wykonywanych prac ziemnych było szybkie, pododdziały łączności powinny mieć więcej łomów, stalowych łopat, młotów, itp. Do tego rodzaju prac trzeba także stosować mechaniczne środki inżynierskie oraz materiały wybuchowe.

W zimie do celów maskowania środków łączności oraz środków transportu stosuje się białe pokrowce i maski lub po prostu używa się śniegu. Żołnierze wykonujący prace w terenie otwartym mogą mieć na sobie ubrania ochronne. Należy także zacierać wszelkie ślady i nie wydeptywać ścieżek wzdłuż budowanych polowych linii przewodowych.

Warunki zimowe, a szczególnie niska temperatura, wilgoć i silne wiatry, ujemnie wpływają na sprawność działania środków łączności. W związku z tym należy stosować odpowiednie zabiegi mające na celu utrzymanie sprzętu łączności w stałej sprawności technicznej.

W czasie silnych wiatrów i zamieci śnieżnych mogą ulec zerwaniu podwieszane na podporach sztucznych lub naturalnych polowe linie przewodowe, przewody antenowe itp. Dlatego też dość często trzeba kontrolować stan tych przewodów oraz regulować linki naciągowe (zwisy).

Wydrukowano w 300 egz.

Egz. nr 1—290 BT ASG

Egz. nr 291—300 BT COSO

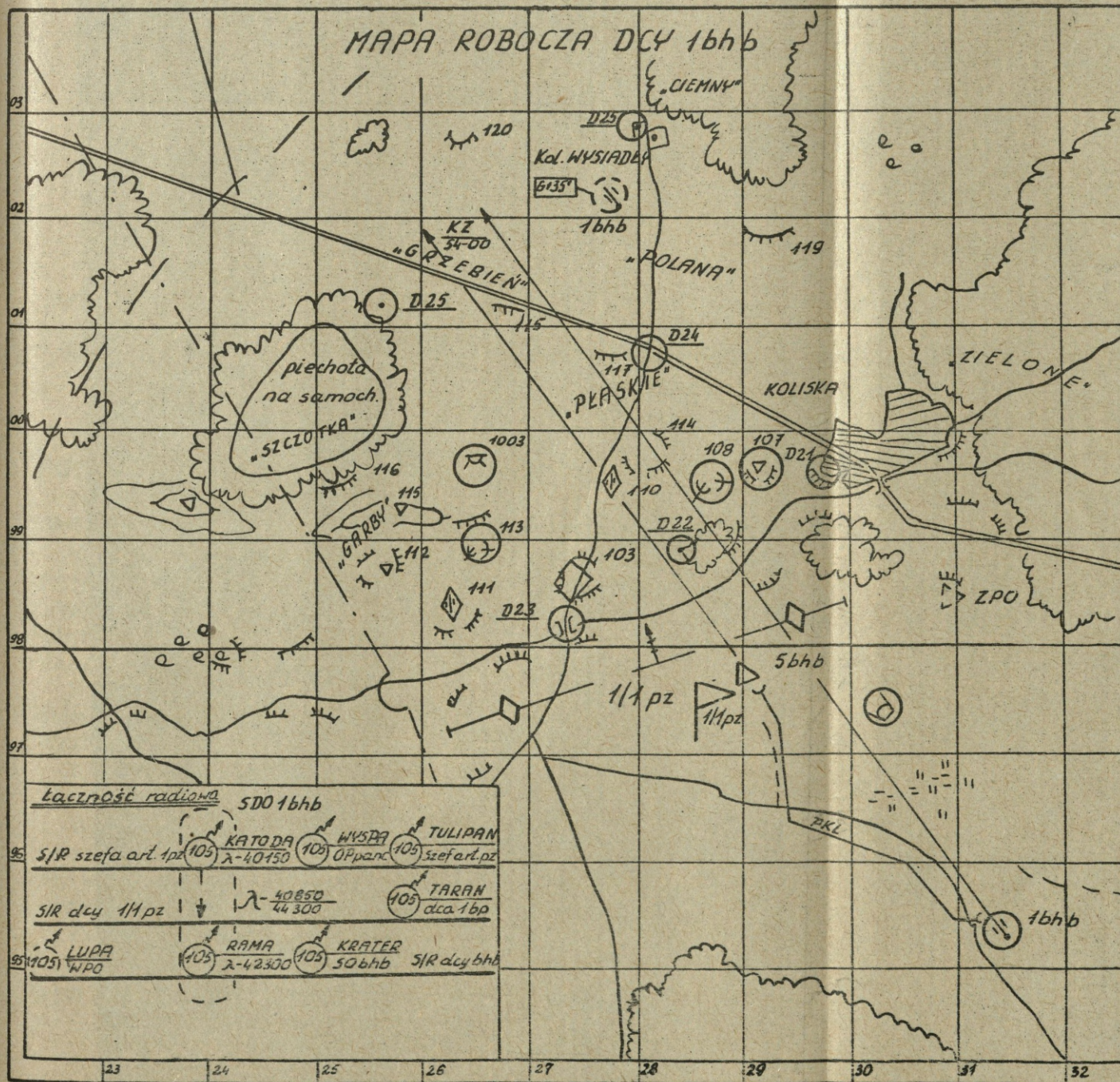
Wykonali: płk dr M. Geleta

płk dypl. H. Kitkowski

Druk. ASG. — Nr zam. 80 (03601/WW)

Mapa robocza dowódcy baterii haubic z niezbędnymi elementami łączności (przykład)

MAPA ROBOCZA DCY 1bhb



KRYPTONIMY STACJI TELEFONICZNYCH

Oddziały i pododdz.	I kol.	II kol.
WŁ SD 1pz	OKNO	TOPOLA
WŁ SDO 111 pz	MURAWA	WAZA
1kp	WIDOK	PARA
2kp	KONAR	REMIZA
3kp	LAMPA	LISTWA
SDO dcy bhb	TARKA	CEGLA
50 bhb	FALA	BLOK

SYGNAŁY ROZP. OSÓB FUNKCYJNYCH

Osoba funk.	I kol.	II kol.	Osoba funk.	I kol.	II kol.
Dowódca	130	218	Kwatermistrz	138	211
Szef sztabu	112	231	Oficer ognia	151	223
Szef artylerii	123	217			
Szef łączności	145	239			
Szef uzbroj.	142	254			
Szef zab.chem.	162	267			

SYGNAŁY ALARMOWE

Rodzaj sygnału	Fonem	Gongiem
OPatom i OPchem	GAZ	uderzenia z dźwiękiem
OPlot	LOTNIK	szereg krótkich uderzeń
OPpanc	CZOŁGI	
Odwolanie alarmu	CISZA	

SYGNAŁY DOHODZ. I WSPÓŁDZIAŁANIA

Rodzaj sygnału	Fonem	Pociskami sygnalizacyjnymi
Otwarcie ognia	WYLOT	seria rakiet zielonych
Przeniesienie ognia	RUBIEŻ	seria rakiet czerwonych
Przerwanie ognia	STÓJ	dwie rakietki gwiazdki
Wskazywanie celów	PUNKT	Pociski smugujące skier. do celu
Przesunięcie SDO	WZROK	
Przesunięcie SO	SKOK	
Rozpoczęcie marszu	DEFILADA	

ZARZĄDZENIE ŁĄCZNOŚCI Nr 01
SZTAB 1 ABROT m. ZAGON (2348) 10.00 23.5

(Przykład)

Mapa 100 000 — 62 r.

I. Węzły łączności

Węzeł łączności SD 1 ABROT — las zach. KAROLKOWO (3264).
Czynny od 4.00 24.5.

Oś przesunięcia: las (4328); m. KIERZ (6634).

KSD 1 ABROT — m. RYBNO (2852).

II. Łączność dowodzenia

Od 00.01 24.5 sztab 1 ABROT organizuje następującą łączność z podległymi pododdziałami:

a) środkami radiowymi — zgodnie z tabelą danych dla sieci i kierunków radiowych 1 ABROT — załącznik 1;

b) środkami radioliniowymi — między stanowiskiem dowodzenia 1 ABROT a stanowiskami dowodzenia 1 i 2 dywizjonu rakiet operacyjno-taktycznych na kierunkach, z każdym w dwóch łączach telefonicznych. Na kierunkach tych każdorazowo jedno łącze telefoniczne doprowadzić do punktu kierowania uderzeniami dywizjonu.

Z dyżurną baterią startową będzie zestawione jedno mieszane (radioliniowo-przewodowe) łącze telefoniczne w bezpośredniej relacji: szef WRiA 1 armii — dowódca baterii.

2 drot po zajęciu stanowisk startowych w rejonie BRZOZY nawiąże łączność na kierunku radioliniowym z WSD 1 armii.

W rejonie wyjściowym do operacji oraz w toku operacji na każdorazowe zarządzanie sztabu brygady, podległe dywizjony nawiążą między sobą łączność radioliniową na kierunku (w dwóch łączach telefonicznych).

Tabela danych łączności radioliniowej 1 ABROT — załącznik 2;

c) środkami przewodowymi — tylko w rejonie wyjściowym do operacji:

— z KSD brygady, baterią techniczną i lądowiskiem klucza śmigłowców brygady — łączność telefoniczna na kierunkach;

d) środkami radiotelefonicznymi — w systemie abonenckim armii i brygady.

Tabela danych do pracy łączności radiotelefonicznej 1 ABROT — załącznik 3;

e) poczta polowa :

— z 1 i 2 dywizjonem na kierunkach, natomiast z pozostałymi elementami ugrupowania bojowego brygady sposobem marszruty okrzężnej.

Wymiana dokumentów z poszczęólnymi elementami ugrupowania bojowego brygady w zależności od potrzeb.

III. Łączność tyłów

Wymianę informacji między kwatermistrzowskim stanowiskiem dowodzenia a pododdziałami brygady zapewnia się w sieciach radiowych sztabu brygady oraz za pomocą środków radioliniowych i przewodowych przez węzeł łączności stanowiska dowodzenia brygady.

Wymiany dokumentów tajnych i jawnych dokonywać przez wojskową stację poczty polowej stanowiska dowodzenia brygady.

Analogicznie zapewnia się łączność między baterią techniczną a dywizjonami rakiet operacyjno-taktycznych.

IV. Łączność ostrzegania

Sygnaly ostrzegania i alarmowe będą przekazywane w sieciach i kierunkach radiowych sztabu brygady oraz telefonicznie przez węzeł łączności stanowiska dowodzenia brygady.

Na szczeblu dywizjonów dla przekazywania sygnałów alarmowych należy wykorzystać cały zorganizowany system łączności. Sygnaly alarmowe przekazywać natychmiast i poza wszelką kolejnością.

V. Wytyczne do eksploatacji systemu łączności

1. W rejonie wyjściowym do operacji zaczepnej zabrania się wykorzystywania środków radiowych na nadawanie z wyjątkiem przekazywania sygnałów ostrzegania i alarmowych.

W toku operacji w warunkach istnienia czynnych relacji radioliniowych i przewodowych, zabrania się wykorzystywania na nadawanie radiostacji krótkofalowych.

2. W celu uzyskania natychmiastowych połączeń do przekazania pilnych informacji związanych z wykonaniem uderzeń jądrowych (chemicznych) ustala się hasło „WITRYNA”.

3. W czasie przesuwania dywizjonów do kolejnych rejonów stanowisk startowych w toku operacji, nawiązywać łączność — w razie potrzeby — za pomocą radiotelefonów na osi radioliniowej armii.

4. Na sygnał „KORONA” sieć radiową nr 3 szefa wojsk rakietowych i artylerii 1 armii (zorganizowaną dla 1 ABROT) wykorzystuje wyłącznie szefostwo WRiA armii do kierowania uderzeniami jądrowymi przez dyżurną baterię startową. Do tego celu wykorzystywane będzie również jedno radioliniowe łącze telefoniczne.

5. Podczas prowadzenia rozmów przez techniczne środki łączności należy przestrzegać zasad tajnego dowodzenia wojskami.

VI. Wytyczne do zapewnienia łączności w podległych pododdziałach

1. Przedsięwziąć środki mające na celu ochronę łączności radiowej przed zakłóceniami ze strony nieprzyjaciela.

2. W kolejnych rejonach stanowisk startowych w miarę możliwości rozwijać łączność przewodową.

3. W pododdziałach zwrócić uwagę na ochronę sił i środków oraz urządzeń łączności przed skutkami broni masowego rażenia.

4. Z chwilą podporządkowania stacji meteorologicznych dywizjonom, radiostacje ich włączyć do pracy w odpowiednich sieciach radiowych dywizjonów.

VII. Kontrola czasu

Codziennie o 6.00 i 20.00 w sieci radiowej sztabu 1 ABROT oraz telefonicznie z węzła łączności stanowiska dowodzenia brygady będzie podawany dokładny czas.

VIII. Zaopatrywanie

Warsztat naprawy sprzętu łączności każdorazowo rozmieszcza się w rejonie tyłów brygady, gdzie należy kierować uszkodzony sprzęt.

Stacja ładowania akumulatorów każdorazowo rozmieszcza się w rejonie rozmieszczenia baterii dowodzenia przy stanowisku dowodzenia brygady. Akumulatory do ładowania dostarczać w godzinach przedpołudniowych do 12.00 każdego dnia.

IX. Meldunki

1. Odpis tabeli danych sieci i kierunków radiowych dywizjonów przesłać do sztabu brygady do 22.00 23.5.

2. Dane o stanie łączności ujmować w meldunkach bojowych dywizjonów.

Załączniki:

Nr 1 — Tabela danych dla sieci i kierunków radiowych 1 ABROT.

Nr 2 — Tabela danych łączności radioliniowej 1 ABROT.

Nr 3 — Tabela danych łączności radiotelefonicznej 1 ABROT.

Nr 4 — Tabela kryptonimów stacji telefoniczno-telegraficznych 1 ABROT.

Nr 5 — Tabela sygnałów rozpoznawczych osób funkcyjnych 1 ABROT.

Nr 6 — Tabela przydziału danych radiowych dla podległych pododdziałów 1 ABROT.

SZEF ŁĄCZNOŚCI 1 ABROT

SZEF SZTABU 1 ABROT

.....
(stopień, nazwisko i imię, podpis)

.....
(stopień, nazwisko i imię, podpis)

T A B E L A
DANYCH DLA SIECI I KIERUNKÓW RADIOWYCH 1 ABROT
/Przykład/

Nazwa i numer sieci lub kierunki	Nazwa korespondenta	Umówiony nr	Kolumna I				Kolumna II				UWAGI		
			Krypcyjna rst./do pracy /Tonem/	Sygnał rozp. /do pracy/ /Kluczem/	Krypcyjna 1 rst./okólni- /komy/	Grupy do spraw /agenta tożsam. korespondenta	Częstotli- wość w KHz	Częstotli- wość w KHz	Sygnał rozp. /do pracy/ /Kluczem/	Krypcyjna 1 rst./okólni- /komy/		Grupy do spraw /agenta tożsam. korespondenta	robo- oza	robo- oza
1 Sieć radiowa nr 2	Szef WRJA 1 armii	012	RYBAK TEMPO	cdk+ 15zt	KOLOS zorz GROTA azkl	81227 35602 18472	8 9	STOLICA ADRIA	mmow 4xyz	70284 44502 78402	12 13	14 15	A 1 A 3 R-118
2 Szefer WRJA 1 armii	Dowódca 1 ABRROT	086	ISKRA CIFRA	zx60 twmk	52706 90741 08952	2860	LODYGA SZYBAR	dmk2	tabe pu7x	12074 90874	12 13	14 15	Radiostacja sztabu 1 ABRROT pracuje w okresach zmian roz- mieszczenia rejonów stanowisk startowych brygady oraz w przy- padku działania dwóch grup dowodzenia bry- gada.
3 Dowódca 1 drot	Dowódca 1 drot	028	KUPIEC ZRALNY	tabw adyt	49702 62835 94081		LIGA	ga3x	de6k	20753 38642 18866	12 13	14 15	Każda dyżurna bate- ria startowa do kryp- tozłomu dodaje swój kolejny numer orga- nizacyjny. Radiosta- cja grupy rekonesan- sowej pracuje okre- sowo.
4 Dyżurna bateria startowa 1 drot	Dyżurna bateria startowa 2 drot	036	STADION LIMA	z782 bdwz	57041 38742 19248		CYLINDER	de6k	aptr	52804 68972 89431	12 13	14 15	
5 Dowódca 2 drot	Dowódca 2 drot	045	DYGAT CIELOFAN	zotp cska	67041 38742 19248		GROBLA	7xzb	aptr	52804 68972 89431	12 13	14 15	
6 Dyżurna bateria startowa 2 drot	Dyżurna bateria startowa 2 drot	037	WINDA RAPID	bjzx dapl	90726 58245 01482		LAMA	po6k	po6k	56021 78452 07622	12 13	14 15	
7 Grupa rekonesan- sowa 1 ABRROT	Grupa rekonesan- sowa 1 ABRROT	060	ROBOT KORAL	psk los3	80452 15580 14882		RECEPTE	tzp	tzp	70246 94218 72402	12 13	14 15	
8 Szarada takt	Szarada takt	96023	SZARADA	takt	96023 79642		MEYZA	akpi	akpi	09721 35694	12 13	14 15	
9 Wiosło	Wiosło	60721	WIOSŁO	ezng	60721		WALET	w3rg	w3rg	38925	12 13	14 15	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Sieć radiowa nr 1	Dowódca 1 ABROT		MEDAL		KRATA	52087 10735 49821			KWADRAT		TAFETA	08042 72451 53204			
dowódcy 1 ABROT	Sztab 1 ABROT		BRZEA MSPAN WAPNO		DTWAŁ	73042 56831 14902			WIERZBA TRZEMO		GUMA	27908 27976 38721			
	Dowódca 1 drot		GROBLA LUSTRO			48970 17524 09621	31550 35600		BLAŁ KOŁO			10945 57809 24660	29450	32700	F 3 R-108 FM Śmigłowca pracuje okresowo.
	Dowódca 2 drot		KOLOR RAMOTA			70621 34870 42756			WODÓR PAKLET			18072 24507 62481			
	Śmigłowiec		WODÓR IKAR			69802 78364 74681			WYCIOR PASEK			07245 62451 06752			
Sieć radiowa nr 2	Sztab 1 ABROT	22	PAKLET TRAFIEZ	69x6 zptc	EKRAŃ WIEŻA ołmo	21245 89760 23679			MAKATA CEGLA	se7k kwat	BRON SKALA ywt	86721 45669 14672			A 1 A 3 R-118 R-104 AM
Sztabu 1 ABROT	Sztab 1 drot	18	DRUT AMANT	Łod kabr		67902 14765 62402	3620 2140		ZASUŁKA DETAL	prcw ce7x		78902 89031 23794	2390	4210	Radiostracje dowódcy brzygady i jego za- stępcy pracują tylko dorzębnie w zależności - Sci od potrzeb.
	Sztab 2 drot	47	CHROM PARA	wdrp pomk		57913 34709 62356			ŻUTR PIÓRO	tegi kilo		17069 26340 16722			
	KSD 1 ABROT	29	ULIGA PORĘCZ	by7k powr		24871 38924 06723			WŁARA MUR	uz5y st6j		56012 28946 15842			
	Bateria techniczna	37	ŚCIANA HIKEL	wekt przek		67032 18935 33821			MATERIAŁ SZOMA	spre popr		36021 14697 52132			
	Dowódca 1 ABROT	69	KAMIEŃ DRAGON	nadi n5t		90315 08742 17068			RESOR MOGA	arty pułk		17068 89236 78421			
	Zastępca dcy 1 ABROT ds. technicznych	82	OSADA WIDOK	segg naxk		67032 27905 10672			RTĘC KRAWĘŻNIK	zabb nadj		19072 24689 45821			
Sieć radiowa nr 3	Sztab 1 ABROT		DAKOTA SKŁAD		MAPA PRAGA	09826 19735 67028	29950 24550		MAKATA PLAGA		DUKAF WODA	90721 14066 35578	30100	33750	F 3 R-108 FM
Sztabu 1 ABROT	KSD 1 ABROT		ZELIWO POGADA			24065 16924 26680			TOREA FUTTON			60241 76032 57603			
	Sztab 1 drot		KOLERA GOLIAT			56074 23890 19245			TRZEMO BARCHAN			72180 01460 24589			
	Sztab 2 drot		MUZA NORMA			82019 98623 01894			KADRA FAGALS			81052 18072 29701			
	Bateria techniczna		OTROGRAF KARA			31872 25861 76324			KRATA PABULA			96072 81742 15689			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Sieć radiowa nr 4 sztabu 1 ABBOT	Sztab 1 ABBOT	KADRA	GRUDA	KORO	REWR	52106 59652 79061	36100	36450	POPILINKA GOMIAT			52084 67910 05692			
		KADRA	KORO	KORO	REWR	80044 54531 67234			KADRA REDA	HUTA HARPUK		86024 20741 24670			F 3 R-108 R-105
		KADRA	KORO	KORO	REWR	72180 52481 68124	36100	36450	SZTAWETA BARWA			01897 20741 34052	36450	36100	
		KADRA	KORO	KORO	REWR	18607 52890 16732			MUZA PASADA			72810 03265 89042			
		KADRA	KORO	KORO	REWR	38902 19076 44321			NORMA TAFIA			21076 78903 43730			
		KADRA	KORO	KORO	REWR	67905 12356 78905			KADRA KUREK			01235 08246 73034			
		KADRA	KORO	KORO	REWR	12580 06922 72560	28450	28150	SZTAWETA REWR			35790 08246 73034	28150	28450	
		KADRA	KORO	KORO	REWR	07892 24680 06642			IMADEO CIROGRAF			89675 45689 01234			F 3 R-108 R-109
		KADRA	KORO	KORO	REWR	13579 97821 32435	35950	34950	GRUDA PASADA			67890 12345 47895	34850	35950	
		KADRA	KORO	KORO	REWR	67325 87301 15823			BAGAŁ KUREK			37068 24697 36972			F 3 R-106
		KADRA	KORO	KORO	REWR	18907 05616 73902			KULA KARETA			78240 16593 26521			Indeks pilotów:
		KADRA	KORO	KORO	REWR	86902 33860 17392			PAGAS-1 KARA -1			15679 83244 52718	110 130	130	15/83
		KADRA	KORO	KORO	REWR	72890 18642 38901			FUGAS-2 KARA -2			72941 87324 86951			24/75
		KADRA	KORO	KORO	REWR	46802 68903 72145			FUGAS-3 KARA-3			90246 76890 14679			11/68
		KADRA	KORO	KORO	REWR	32700	32700	32450	KRYTA AWIZO				35600	31550	
		KADRA	KORO	KORO	REWR				AWIZO LAWETA						F-3 R-108 Sieć uruchamiała się dotychczas na okres prowadzenia rekonesansowej Autotopografy 1 ABBOT

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Dowódca grupy rek. 2 dróg		GRACJA						KOMAR						
	Autopograty 1-2		CERATA 1-2						BLASK 1-2						
	Stacja meteo		DOBOSZ						SZMOR						
	Pluton obrony chem.		OKULAR						TRAMP						
	Komp.maszyn inż.		KRAWAT						BULWA						
	Grupa rekonesans baterii techn.		KOMAR						FORMA						
	Smiglowiec		WODÓR						PASEK						
Sieć radiowa nr 10 zabezp. 1 armii.	Stacja meteo. nr 501	050	BLASK	kwz6		4224			KOŁO	zrkB		4564			A-2 Dywizyjny i stacje meteo. brygady wyziosała odbiorniki radiowe. Termin pracy po szczególnych stacjach uwidocznione w zarządzeniu do zabezpieczenia meteo.
Sieć radiowa nr 11 zabezp. 1 armii.	Stacja meteo. nr 502	079	AWIZO	zacki		6512			DOBOSZ	tgzja		5828			
Sieć radiowa nr 12 zabezp. meteo. 1 armii.	Stacja meteo. nr 503	047	FORMA	5gzkz		5644			ROMB	dowaj		4916			
Sieć radiowa nr 9 zabezp. meteo. 1 ABRROT	Stacja meteo. nr 101		TRAMP-1			33750			AKTOR-1						
	Stacja meteo. nr 102		TRAMP-2						AKTOR-2						
	Stacja meteo. nr 103		TRAMP-3						AKTOR-3						

Legenda:

1. Kolumna I czynna od 00.01.24.5; kolumna II czynna na basis "KOMAR".
2. Przejście na częstotliwość zapasową w określonej sieci lub kierunku radiowym odbywa się na sygnał "7777".
3. Stazy kryptoniom radiostacji dowódcy 1 ABRROT "TRAFIK". Kryptoniom ten musi znać wszyscy operatorzy radiostacji dywizyjnych i baterii i natychmiast odpowiadać na wołanie radiostacji dowódcy brygady.
4. Każda radiostacja sieci lub kierunku radiowego 1 ABRROT może być przeniesiona do innej sieci lub kierunku na sygnał "KIEUKCH", podając nr sieci lub kierunku, w którym ma pracować. Radiostacja przeniesiona zachowuje swój dotychczasowy kryptoniom.

SZEF ŁĄCZNOŚCI 1 ABRROT

.....
/stopień, nazwisko i imię,
.....
podpis/

Załącznik 2 do zarządzenia łączności

T A J N E

Rz. nr...

T A B E L A

danych łączności radioliniowej 4 ABR0T
/Przykład/

Nr kier- unku	Nazwa korespondenta	Nr sta- cji	Kryptonim węzła łączności	Częstotliwość		Typ stacji	Ilość kanałów		U W A G I
				nadaw- cza	odbior- cza		Tlf	Tlg	
1.	SD 1 ABR0T	51	DELBANA	21	85	R-401M	2	-	
	1 drot	53	METAL	85	21	"			
2.	SD 1 ABR0T	52	DELBANA	62	126	"	2	-	
	2 drot	54	TARCZA	126	62	"			
3.	1 drot	53	METAL	92	28	"	2	-	Kierunek czynny w rejonie wyjściowym do operacji, a w toku operacji na każdorazowe zarządzenie sztabu 1 ABR0T.
	2 drot	54	TARCZA	28	92	"			
4.	WSD 1 armii	108	BEZEDA	56	120	"	2	-	Kierunek czynny po zakończeniu stanowisk star-towych w rejonie BRZOZI.
	2 drot	54	TARCZA	120	56	"			

Uwaga: Powyższe dane łączności radioliniowej są czynne od 00.01 24.5.

SZEFEŁ ŁĄCZNOŚCI 1 ABR0T

.....
/stopień, nazwisko i imię, podpis/

Załącznik 6

Załącznik 3 do zarządzenia łączności

T A J N E

Egz.nr...

T A B E L A

danych łączności radiotelefonicznej 1 ABROT
/Przykład/

Lp.	Nazwa korespondenta	Kryptonim	Nr fali nadawczej		UWAGI
			Kolumna I	Kolumna II	
1.	<u>SD 1 ABROT:</u>				
	- RWL-1	DELBANA	15B	35S	
	- wóz dowodzenia dowódcy	DELBANA 220	15S	35S	
2.	<u>SD 1 drot</u>				
	- RWL-1	METAL	24S	16S	
	- wóz dowodzenia dowódcy	METAL 220	24S	16S	
3.	<u>SD 2 drot:</u>				
	- RWL-1	TARCZA	42S	37S	
4.	wóz dowodzenia dowódcy	TARCZA 220	42S	37S	
	<u>OS radioliniowa armii:</u>				
	- stacja nr 201	PROFIL 201	28D	82D	
	- stacja nr 202	PROFIL 202	32D	17D	
	- stacja nr 203	PROFIL 203	25D	11D	
	- stacja nr 204	PROFIL 204	17D	69D	
	- stacja nr 205	PROFIL 205	34D	71D	
- stacja nr 206	PROFIL 206	38D	90D		

- Uwaga:
1. Kolumna I czynna od 00.01 24.5.
Kolumna II czynna na hasło "BAROK".
 2. "D" - oznacza pracę dupleksem.
"S" - oznacza pracę simpleksem.

SZEFEŁ ŁĄCZNOŚCI 1 ABROT

.....
/stopień, nazwisko i imię, podpis/

Załącznik 7

Załącznik 4 do zarządzenia łączności

ZATWIERDZAM
SZEF SZTABU 1 ABROTT A J N E

Egz.nr...

.....
/stop., nazwisko i imię, podpis/

Dnia 19 r.

T A B E L Akryptonimów stacji telefoniczno-telegraficznych 1 ABROT
/Przykład/

Lp.	Nazwa związku /oddziału, pododdziału/	K r y p t o n i m		UWAGI
		Kolumna I	Kolumna II	
1	2	3	4	5
1.	SD 1 armii	TEMPO	FALANGA	
2.	WSD 1 armii	REZEDA	SEKRET	
3.	KSD 1 armii	SREBRO	CYNA	
4.	SD 1 DZ	ARKA	WAZA	
5.	SD 2 DZ	FAZA	RYBA	
6.	SD 3 DPanc	TOMALA	AWARIA	
7.	SD 4 DPanc	RYBAK	PASMO	
8.	APTER-1	KONAR	WIETRZNIK	
9.	RBA-1	WAPNO	STADION	
10.	.....	KOBRA	MUZA	
11.	.....	.....	.....
12.	SD 1 ABROT	DELBANA	KARTON	
13.	KSD 1 ABROT	ZEGAR	KREOL	
14.	1 drot	METAL	TEMIDA	
15.	1 bs	LINA	KOBRA	
16.	2 bs	TAKSA	SŁUP	
17.	3 bs	EBONIT	PUDŁO	
18.	pluton obsługi technicznej	FREGATA	KAPELA	
29.	.....	SALUT	OPONA	
20.	.....	.....	.....
21.	2 drot	TARCZA	TAŚMA	
22.	4 bs	GARDA	KATODA	
23.	5 bs	OPONA	ROTUNDA	

1	2	3	4	5
24.	6 ba	KAPELA	FREGATA	
25.	pluton obsługi technicznej	SŁUP	OSOKA	
26.	.....	TASMA	MINARET	
27.	.....	KREOL	KANT	
28.	Bateria techniczna	KILIM	WITRYNA	
29.	Sekcja napr. i mont.	TEMIDA	TAKSA	
30.	Sekcja kontroli techn.	KARTON	SALUT	
31.	Pluton dowozu rakiet	AKRON	BIBUŁA	
32.	.....	ROKOSZ	KLASA	
33.	.....	TULEJA	DUKTA	
34.	Bateria meteorologiczna	ROTUNDA	KORT	
35.	Stacja meteo. nr 101	POLFA	TENOR	
36.	Stacja meteo. nr 102	WAZA	AKADEMIK	
37.	Stacja meteo. nr 103	CERATA	PORĘCZ	
38.	Pluton obrony chem.	MIKSER	KARTON	
39.	Kompania maszyn inż.	RYPŚ	TULEJA	
40.	Klucz śmigłowców	BORDO	NESTOR	
41.	1/20 ps	KLAWISZ	AULA	
42.	4 paplot	FASADA	KRYSTAL	
43.	Bateria gospodarstwa	DRUK	KILIM	
44.	Pluton medyczny	CEMENT	FALSET	
45.	Warsztat naprawczy	SUFIT	CERATA	
46.	.....	NARA	TEATR	
47.	.....	KOREK	MIKSER	
48.	.....	KILIM	ZECER	
49.	.....	FUTERAŁ	AKRON	
50.	.....	SZYNA	MUZA	

Uwaga: 1. Kryptonimy dla innych pododdziałów ustalać we własnym zakresie zainteresowani szefowie łączności.
2. Kolumna I czynna od 0.01 24.5. Kolumna II czynna na hasło "BAROK".

SZEF ŁĄCZNOŚCI 1 ABR0T

.....
/stopień, nazwisko i imię, podpis/

Załącznik 8

ZATWIERDZAM
SZEF SZTABU 1 ABROT

Załącznik 5 do zarządzenia łączności

T A J N E

.....
/stopień, nazwisko i imię,
podpis/

Egz.nr...

T A B E L A

sygnałów rozpoznawczych osób funkcyjnych 1 ABROT
/Przykład/

Lp.	Wyszczególnienie stanowisk /funkcji/	Sygnały rozpoznawcze		UWAGI
		Kolumna I	Kolumna II	
1	2	3	4	5
1.	Dowódca	220	710	
2.	Zastępca doç ds. politycznych	490	301	
3.	Zastępca doç ds. liniowych	345	503	
4.	Zastępca doç ds. technicznych i uzbrojenia	281	427	
5.	Szef sztabu	410	248	
6.	Szef wydziału /oficer/ opera- cyjnego	508	389	
7.	Szef wydziału /oficer/ ros - poznawczego	572	619	
8.	St. pomocnik szefa sztabu	612	348	
9.	Szef łączności	118	510	
10.	St. pomocnik szefa sztabu ds. kadr. i ewid.	344	417	
11.	Szef saperów	481	172	
12.	Szef zabezp.chem./instruktor chem./	398	293	
13.	Kierownik sekcji przygotowania danych	515	627	
14.	.....	166	250	
15.	.....	697	584	
16.	.....	408	308	
17.	Kwatermistrz /kier. sekcji gospod./	608	234	
18.	Szef służby żywnościowej	324	242	
19.	Szef służby mundurowej	728	517	
20.	Szef służby zdrowia	640	742	

1	2	3	4	5
21.	Szef uzbrojenia /kier.sekcji uzbroj./	134	317	
22.	Szef służby samochodowej	527	413	
23.	Oficer finansowy	432	593	
24.	Kierownik warsztatów naprawczych	238	186	
25.	Dyspozytor parku samochodowego	602	525	
26.	.....	665	487	
27.	.....	411	322	
28.	Oficer dyżurny	350	274	
29.	Kierownik kancelarii	542	447	
30.	Komendant ochrony	190	548	
31.	Szef węzła łączności	440	372	
32.	Kierownik wojskowej stacji poczty polowej	566	681	
33.	.....	266	470	
34.	.....	530	112	
35.	.....	367	435	

Uwaga: 1. Starsi pomocnicy i pomocnicy zgłaszają się sygna-
łem rozpoznawczym odnośnego szefa, dodając wyraz
"starszy pomocnik" lub "pomocnik".

2. Kolumna I czynna od 00.01 24.5. Kolumna II czynna
na hasło "BAROK".

SZEF ŁĄCZNOŚCI 1 ABROT

.....
/stopień, nazwisko i imię, podpis/

Załącznik 9

Załącznik 6 do zarządzenia łączności

T A J N E

Egz.nr...

T A B E L Aprzydziału danych radiowych dla podległych pododdziałów
1 ABROT

/Przykład/

Nazwa pododdziału	Częstotliwości w kHz lub numery fal	K r y p t o n i m y	Uwagi
1 drot	Dla rst. R-104: 2130; 3890. - Dla rst. R-108: 29550, 32100, 33850, 34750, 36250. Dla rst. R-113 i R-114 20650; 21200; 22450; 23125.	OKNO, TRAPEZ, RAMA, WELWET, KASETA, FRYZA, KADET, WAGON, KRAK, KOBZA, ROKADA, PILAR, KURTINA, TRATWA, BAZA, WRAK, ROTUNDA, TAFLA, KREDA, PARKIET, KRATA, WITRYNA, KADŁUB, FRA- SZKA.	
2 drot	Dla rst. R-104: 1940; 3580. Dla rst. R-108: 28900; 31650; 34150; 35200; 37350. Dla rst. R-113 i R-114: 21375; 22150; 22850; 23350.	HAŁDA, SZCZOTKA, GRACJA, DRZEWO, AKAPIT, FOSFOR, BRYLANT, LUFKA, KORPUS, ALEJA, KAMIONKA, KUTER, ARIA, CHMIEL, SZAFKA, PERŁA, KANIA, JASKIER, KORT, SARMATA, FABUŁA.	

- UWAGA:**
1. Przydzielone dane radiowe należy wprowadzić do pracy od 00.01 24.5.
 2. Zabrania się samowolnego wykorzystywania nie przydzielonych częstotliwości i krypto -
nimów.
 3. Sprawdzanie tożsamości korespondentów deko -
nywać według grup cyfrowych przydzielonych dla potrzeb każdego korespondenta.

Wyk. w 300 egz.

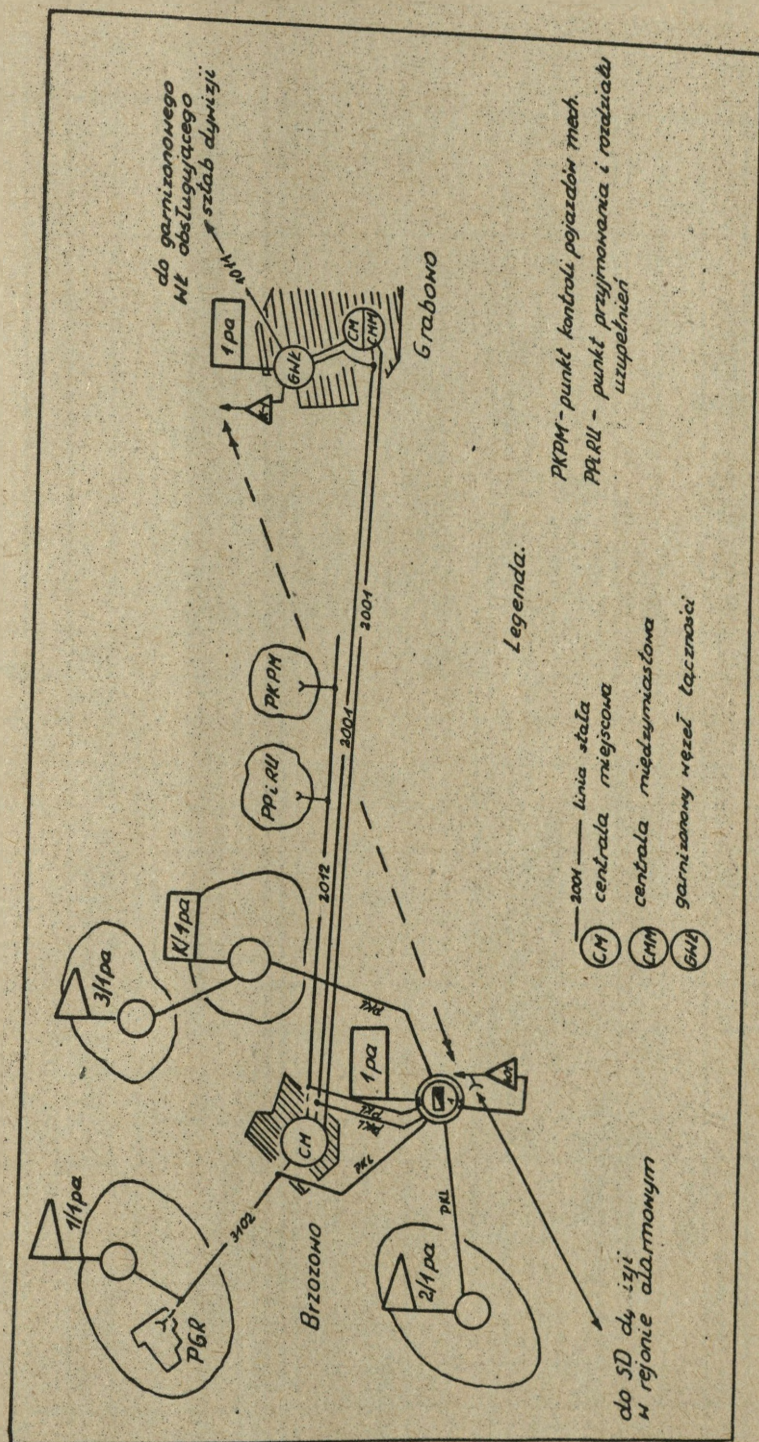
Egz. nr 1-290-BT ASG
Egz. nr 291-300-BT CO80
Wyk. KITKOWSKI, ptk
Druk JD. dn. 12. II. 71 r.
nr ks. 03601/WW.

Kor. HS

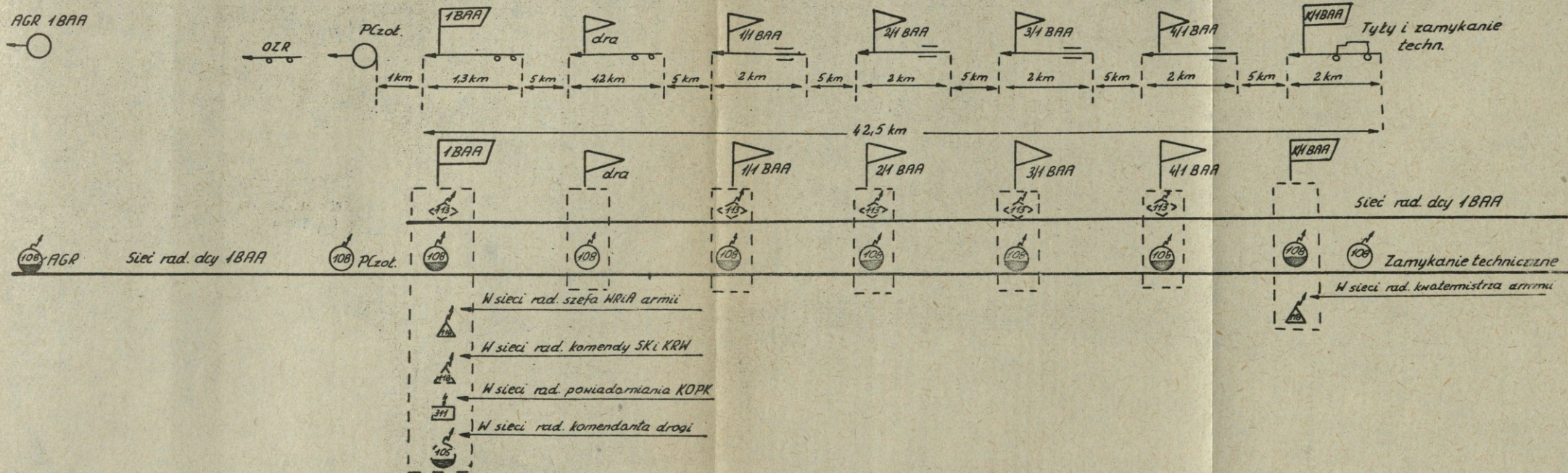
SZEF ŁĄCZNOŚCI 1 ABROT

.....
/stopień, nazwisko i imię, podpis/

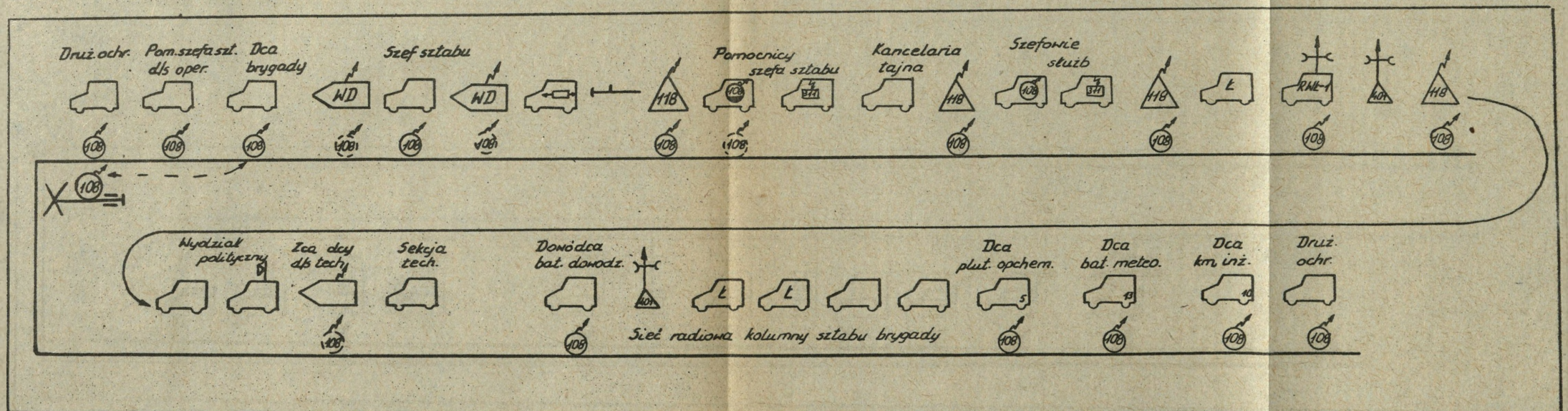
Schemat łączności przewodowej pułku artylerii w rejonie alarmowym (przykład)
Załącznik 10



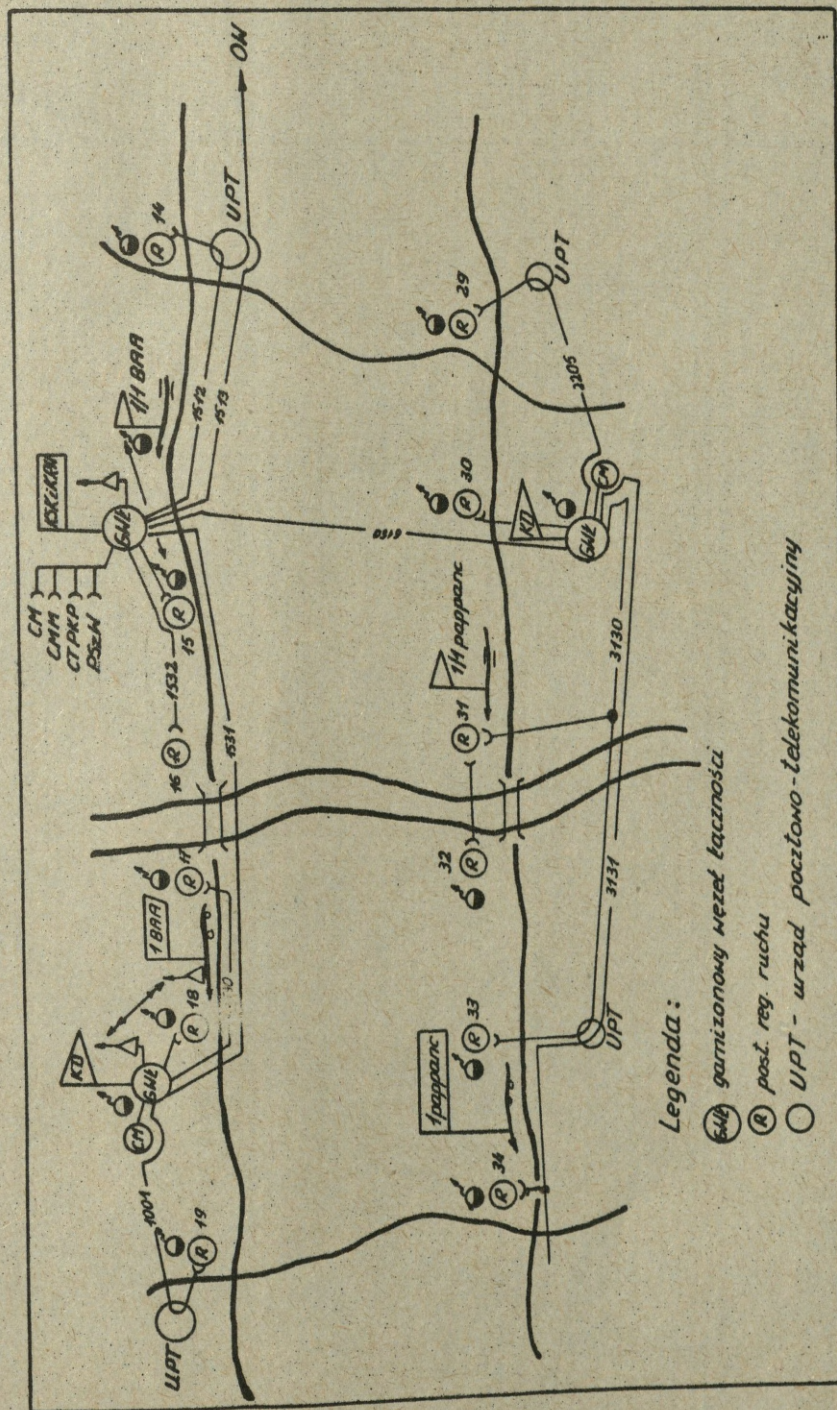
Schemat łączności radiowej
brygady artylerii armat na czas przegrupowania
(przykład)



Schemat rozmieszczenia sił i środków łączności w kolumnie sztabu brygady rakiet operacyjno-taktycznych podczas przegrupowania /przykład/



Wykorzystanie systemu łączności SKi KRW przez przegrupowujące się związki i oddziały artylerii (przykład)

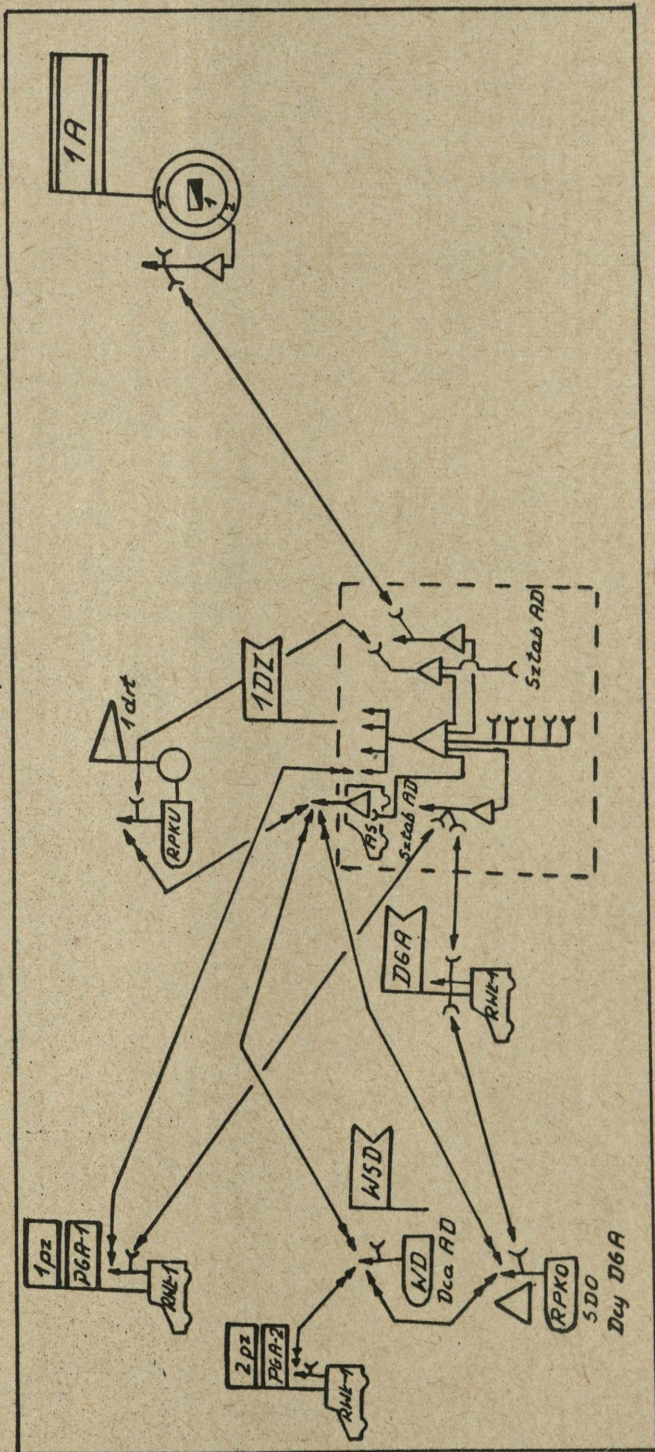


Schemat łączności radiowej dowódcy i sztabu artylerii dywizji IDZI / przykład /

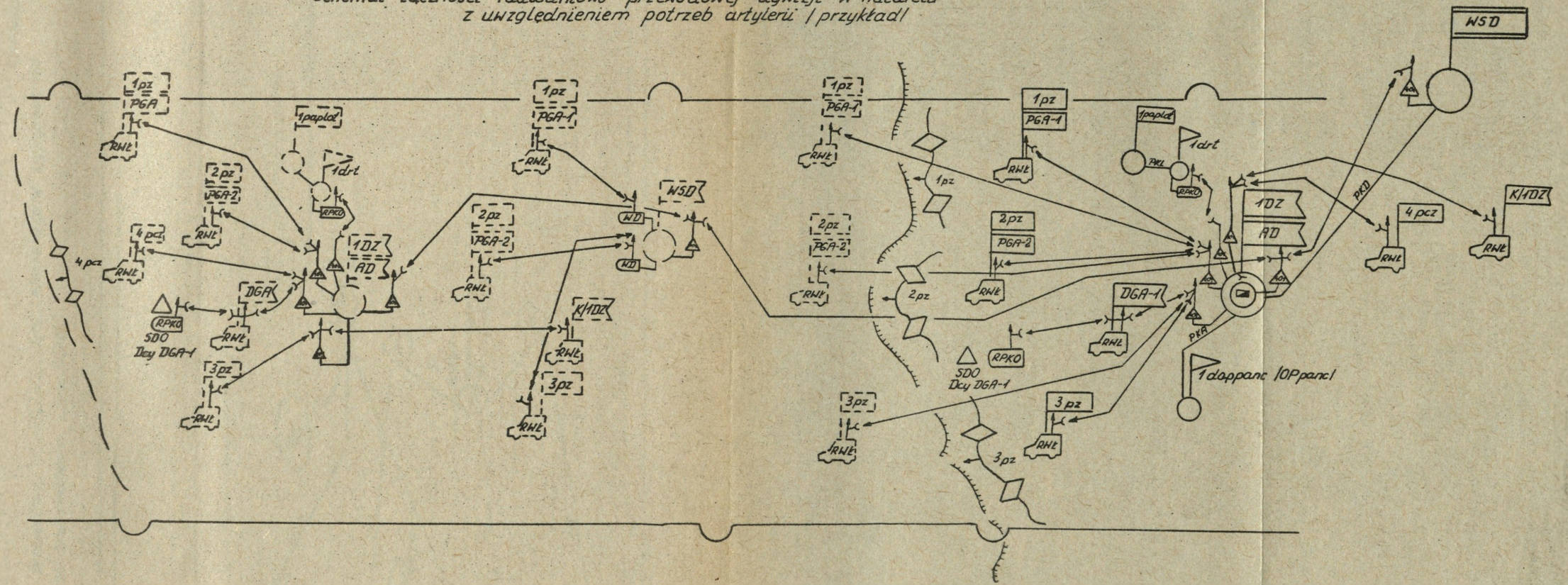
Nr sieci lub kierunku	Nazwa sieci lub kierunku	Szefostwo NR1A armii		Dowództwo AD		Szefowie od. pułków			Podległe oddziały / pododdziały							
		NSD	SD	NSD	SD	pz	pz	pz	DEP ¹⁾		drt		dar		OP-panc	
									Dca	Sztab	Dca	Sztab	Dca	Sztab		Dca	Sztab
1	Siec rad. szefa NR1A armii	NSD	SD													Inne oddziały i pododdziały Dcy AD
2	Siec rad. szefa armii / na okres zmasow. uderzenia	NSD	SD													drt Dca pa działający jako P6A1
3	Siec rad. dcy AD															
4	Siec rad. dcy AD															
5	Siec rad. dcy AD															
6	Siec rad. dcy AD															Dcy P6A
7	Kier. rad. sztabu AD															
8	Siec rad. sztabu AD															Sztab pa
9	Siec rad. sztabu AD															Druż. Dca pl. Siojła P6A 108 melca 108 melca 108 melca
10	Kier. rad. sztabu AD															Ladonisko
11	Siec rad. rozp. lotn.															Klasa 108 rozp. art.
12	Siec rad. zab. meteorologicznego dywizji / armii															Siojła melca 108 melca
13	Siec rad. dcy dywizji do pracy w ruchu															Inne pododdziały dywizji / armii Dca dywizji Szef. rad. wojsk

Uwaga: *) W rozwiązaniu przyjęto, że dywizyjną grupę artylerii stanowią armijna
brгада artylerii armat / bez dwóch dywizjonów

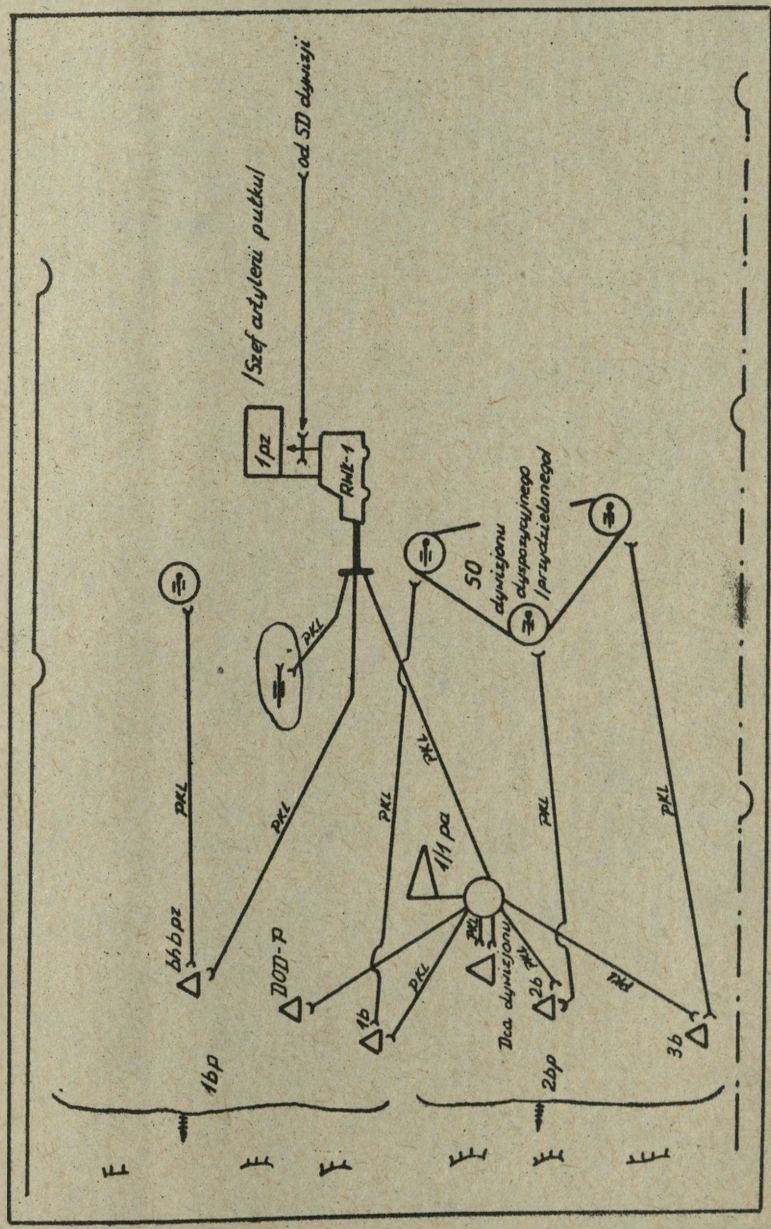
Sposoby wykorzystania łączności radiotelefonicznej przez dowódcę i sztab artylerii dywizji (przykład)



Schemat łączności radioliniowo-przewodowej dywizji w natarciu z uwzględnieniem potrzeb artylerii (przykład)

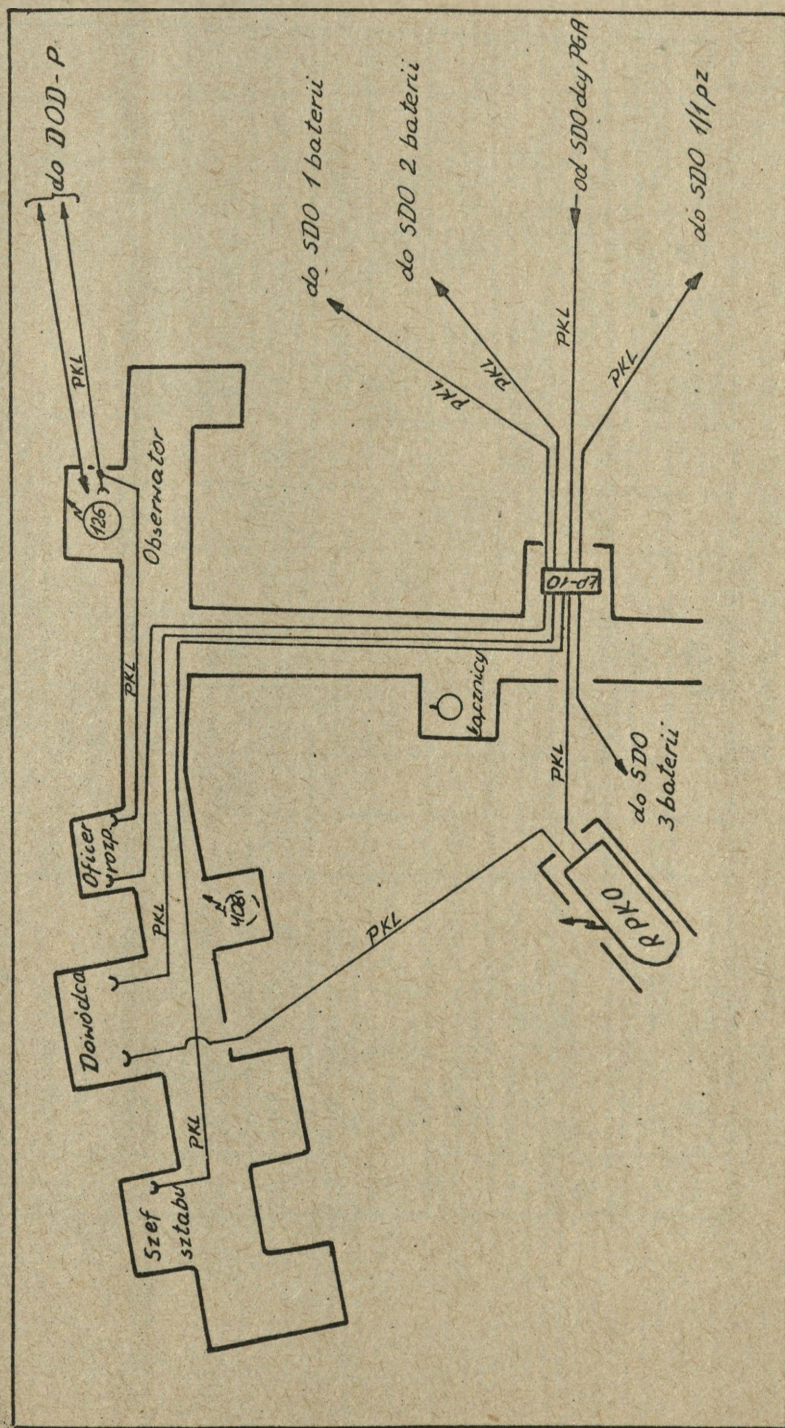


Schemat łączności przewodowej z artyleryjskimi elementami ugrupowania bojowego pułku zmechanizowanego / przykład /



Załącznik 19

Schemat rozmieszczenia środków łączności na stanowisku dowódczo - obserwacyjnym dowódcy dywizjonu haubic / przykład

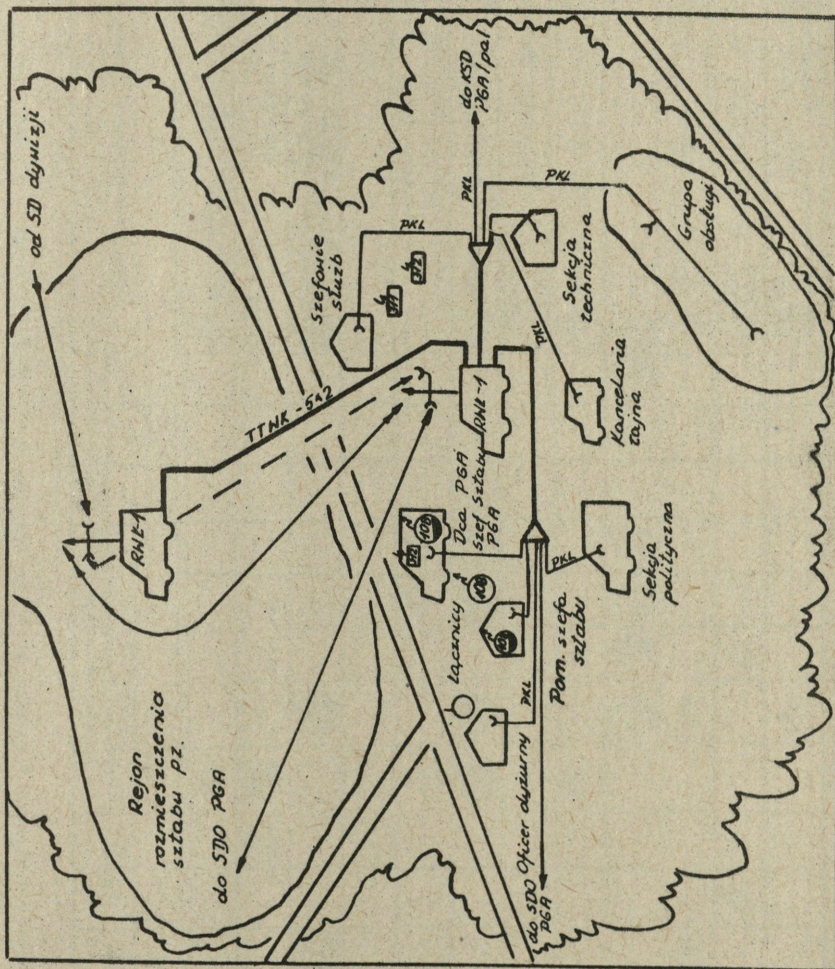


Schemat łączności radiowej dywizjonu armat jako artylerii dyspozycyjnej dcy artylerii dywizji /przykład/

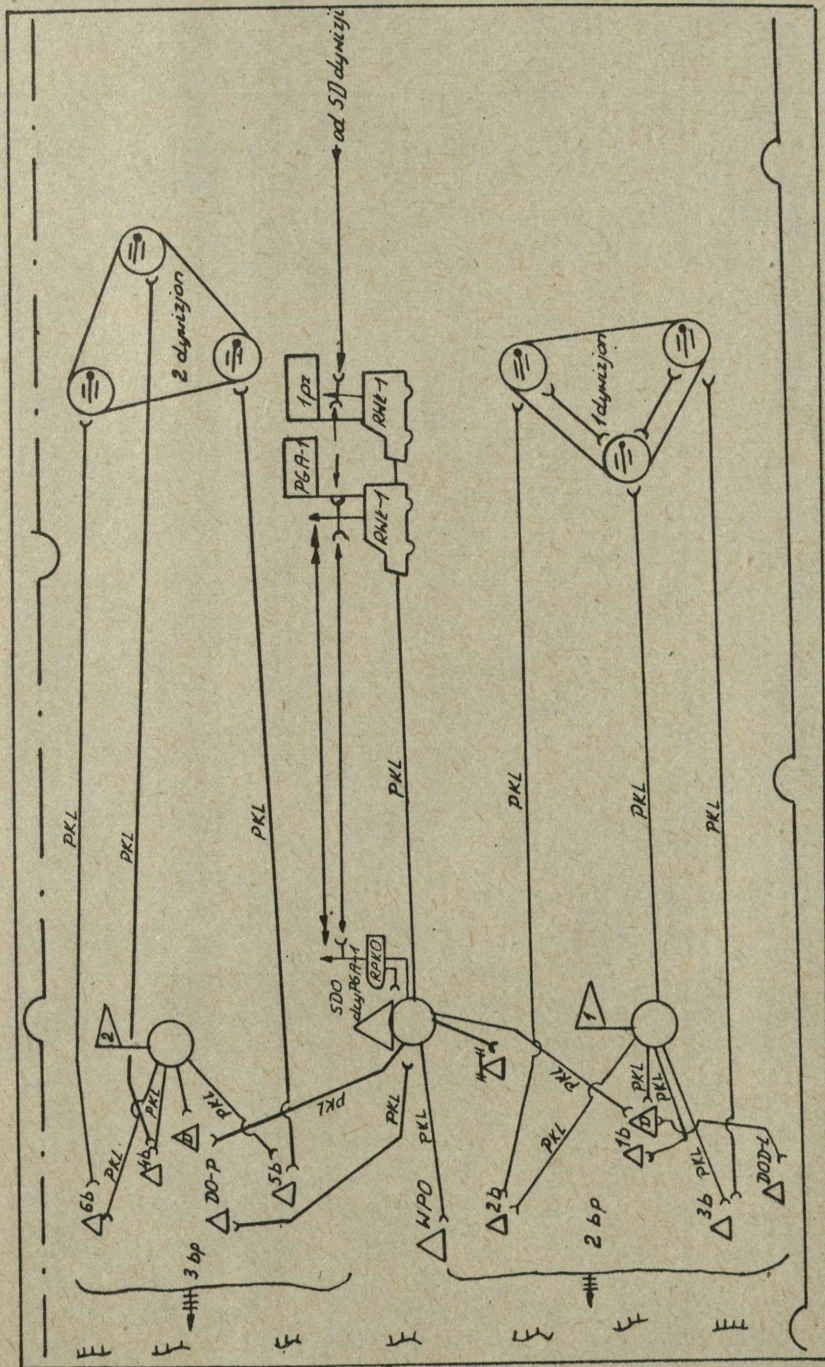
Nr sieci lub kierunku	Nazwa sieci lub kierunku	Dca Sztab AD	Dywizjon armat		Podległe baterie			Inne oddziały i pododdziały
			Dca Sztab	Dca 5000	1	2	3	
1	Sieć radiowa dcy artylerii dywizji	108	108	108				108 Dca 108 dca 108 Dca 108 Op panc
2	Sieć radiowa sztabu pułku artylerii	108		108				108 Dywizyjny 1pa
3	Sieć radiowa dcy dywizjonu armat		108	108	108	108	108	108 Stacja radiolok. 108 AGR / WPOI
4	Sieć radiowa dcy dywizjonu armat		108					125 DOD-L 125 DOD-P
5	Sieć (kierunek) radiowa dcy 1 baterii				108			108 1 pl 108 / 501 108 2 pl 108 / WPOI
6	Sieć /kierunek/ radiowa dcy 2 baterii					108		108 1 pl 108 / 501 108 2 pl 108 / WPOI
7	Sieć /kierunek/, radiowa dcy 3 baterii						108	108 1 pl 108 / 501 108 2 pl 108 / WPOI
8	Sieć radiowa dcy pz ^{*)}		115					115 Dca 102 Pododdziały pz
9	Sieć radiowa zab. mezb. dywizji /armii/				117			117 Stacja mezb. 117 i. pododdziały i. pododdziały
10	Sieć radiowa ostrzegana dywizji				122			109 122 122... Inne oddziały i. pododdziały

x) Sieć radiowa dcy pz, na kierunku którego działa dywizjon artylerii

Załącznik 24
 Schemat rozmieszczenia elementów węzła łączności
 i łączności wewnętrznej na SD pułku artylerii (przykład)



Schemat łączności radioliniowo-przewodowej pułku artylerii jako pułkowej grupy artylerii na podstawie wyjściowej do natarcia /przykład/



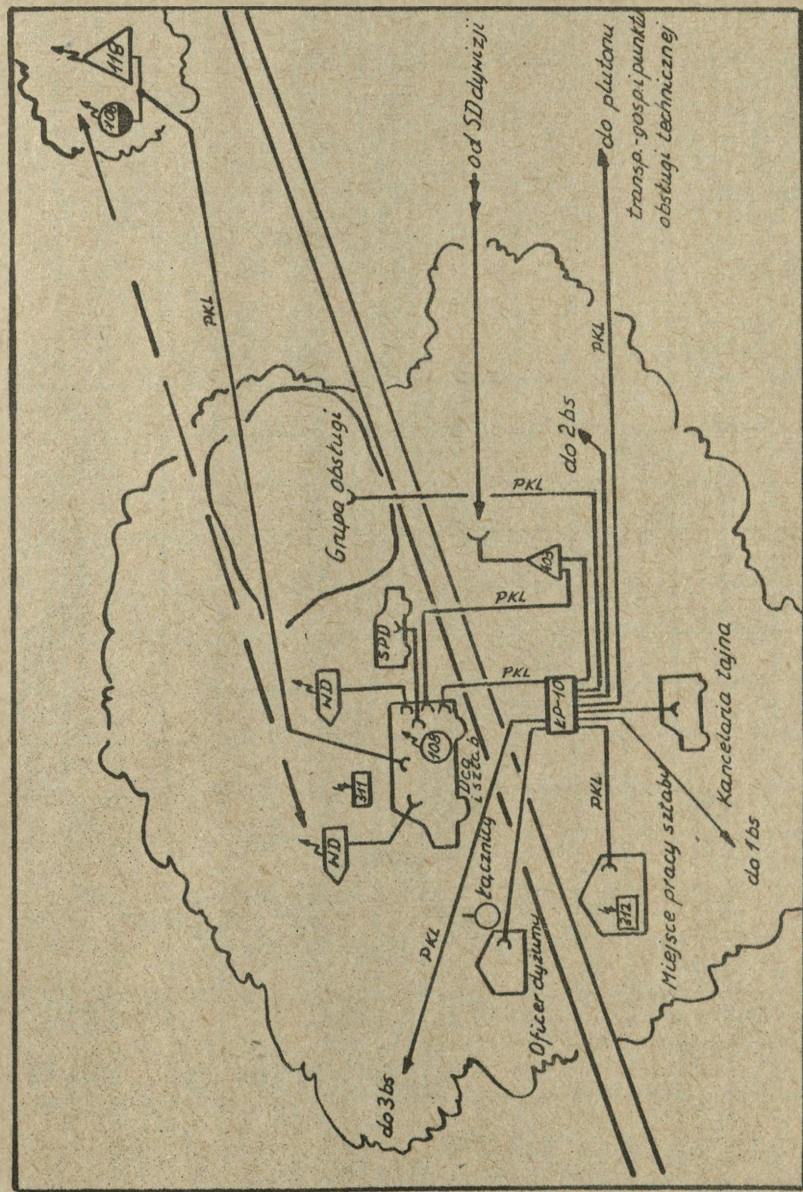
Schemat łączności radiowej dywizjonu artylerii rakietowej /przykład/

Nr sieci lub kier.	Nazwa sieci lub kierunku	AD		Kwatermistrz dywizji	Dca	Dca Sztab		Dca	Dca 50		Dca 50	Inne oddziały i pododdziały
		Dca WSO	Sztab WSO			1 bateria Dca	2 bateria Dca					
1	Sieć radiowa dcy artylerii dywizji	113			123							Inne oddziały i pododdziały
2	Sieć radiowa dcy artylerii dywizji	108			106							Dca DGA 713 Dca dlt 123 Dca OPanc Dca DGA 108 Dca dlt 108 Dca OPanc Sztab DGA 108 Sztab dlt 108 Sztab pa 108 Sztab dappanc
3	Sieć radiowa sztabu art. dywizji		108		108							
4	Sieć radiowa dcy dywi- zjonu art. rakietowej				108					108		
5	Sieć radiowa dcy dywi- zjonu art. rakietowej				126							108 DOD-L 108 DOD-P
6	Kierunek radiowy dcy 1 baterii							108				
7	Kierunek radiowy dcy 2 baterii							108				
8	Sieć radiowa kwatermistrza dywizji				108							Kwatermistrzowie innych oddziałów i pododdziałów
9	Sieć radiowa ostrzeżenia dywizji				374							Post OPL 108 dywizji 374 i pododdziały
10	Sieć radiowa zab. mój dywizji /armii/				374							Sztacja meteorolog. 374 i pododdziały 108 dywizji /armii/ i pododdziały

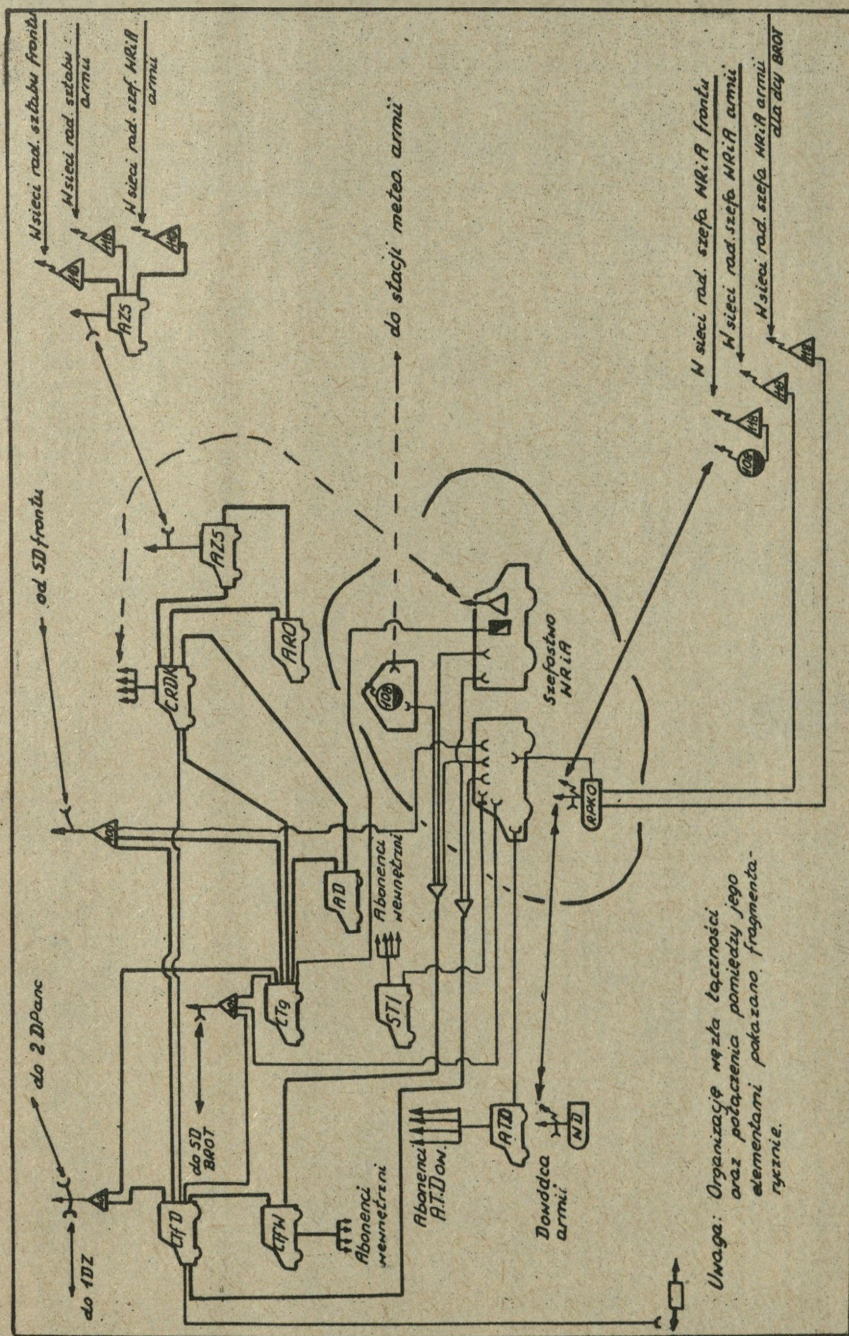
Schemat łączności radiowej dywizjonu artylerii przeciwpancernej
 Jako odwodu przeciwpancernego dywizji (przykład 1)

Nr sieci lub kierunku	Nazwa sieci lub kierunku	AD		Kwatermistrz dywizji	Dyżurni dywizji		Podległe pododdziały			Inne oddziały i pododdziały
		Dca	Sztab (WST) (ST)		Dca	Sztab	1 bateria ppk	2 bateria ppk	3 bat. armat	
1	Siec radiowa dcy artylerii dywizji	105			Dca	Sztab				105 Dca 104 103 Dca dir 102 Dca dar
2	Siec radiowa dcy artylerii dywizji	105								105 Dca 104 103 Dca dir 102 Dca dar
3	Siec radiowa sztabu artylerii dywizji	105	105							Sztab 105 pa Sztab 106 Sztab 107 Dca dar
4	Siec rad. dcy alappanc									106
5	Siec rad. dcy 1 baterii ppk									106
6	Siec rad. dcy 1 baterii ppk									106
7	Siec rad. dcy 2 plut. ppk									126 Myzultnie
8	Siec rad. dcy 2 baterii ppk									126 Myzultnie
9	Siec rad. dcy 3 plutonu ppk									126 Myzultnie
10	Siec rad. dcy 4 plutonu ppk									126 Myzultnie
11	Kier. rad. dcy 3 bat. armat papanc									106 Dca bat. przyplut 106 Dca 2 plut
12	Siec rad. wspolcz. dywizji									104 Sztab 105 Sztaby pz. i. poz (104) 102 op 103 Sztab dywizji
13	Siec rad. kwatermistrz. dywizji									105 Kwatermistrz i innych oddziałów i pododdziałów dywizji
14	Siec radiowa ostrzegania dywizji									105 Post. opa dywizji 107 ... Inne oddziały i pododdziały

Schemat rozmieszczenia elementów węzła łączności i łączności wewnętrznej na stanowisku dowodzenia dywizyonu rakiet taktycznych /przykład/



M wykorzystanie urządzeń i środków węża łączności stanowiska dowodzenia armii przez szefostwo NRiA / przykład /

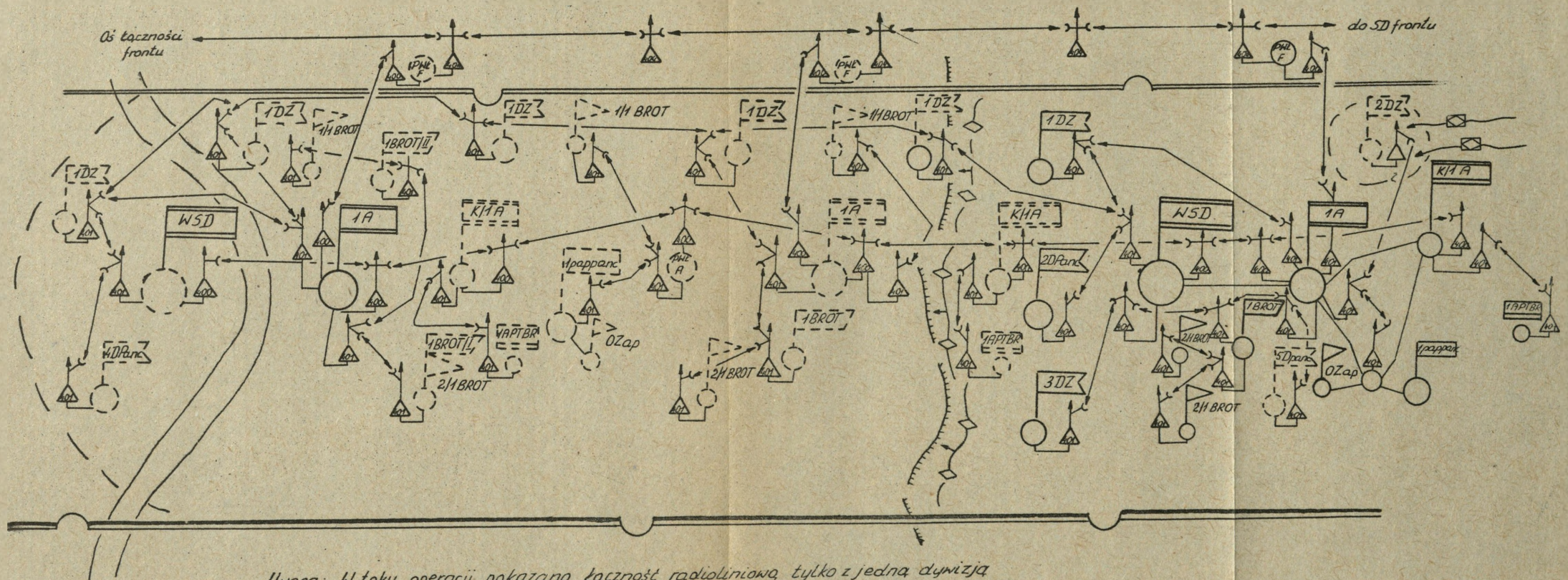


Uwaga: Organizacja węża łączności oraz połączenia pomiędzy jego elementami pokazano fragmentarycznie.

Schemat łączności radiowej szefostwa wojsk rakietowych i artylerii armii
/przykład/

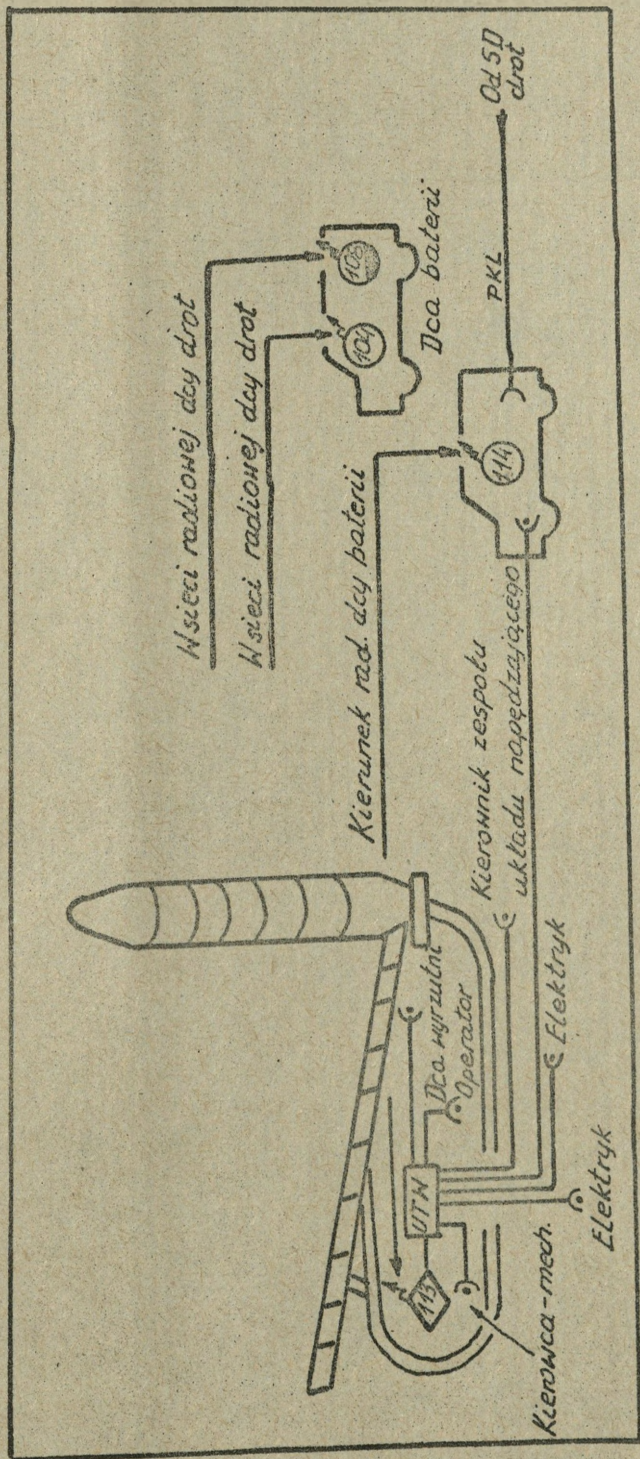
Nr sieci lub kierunku	Nazwa sieci lub kierunku	Szefostwo WRiA frontu		Szefostwo WRiA armii		Podległe związki i oddziały										Inne związki, oddziały i pododdziały	
		WSD	SD	WSD	SD	1DZ	2DZ	3DZ	4 DPark	5 DPark	1BROT		1 BAF	1 pa-ppark	1 dra		
											Dca	Sztab					
1	Sieć radiowa szefa WRiA frontu																Szefowie WRiA pozostałych armii Dca BROT Dca pa-ppark
2	Kierunek radiowy dalekopisowy na wypr. odst. z sieci nr 1	↓		↓													
3	Sieć radiowa szefa WRiA armii																
4	Sieć radiowa szefa WRiA armii																Dca drt IT / na okres zmas. uderzeń /
5	Sieć rad. szefa WRiA armii - dla dcy BROT			↓													Dcy drt Dca dyz. baterii startowej
6	Sieć radiowa szefa WRiA armii																
7	Sieć radiowa szefa WRiA armii																
8	Sieć radiowa szefostwa WRiA armii																Stacja nr 1 Stacja nr 2 Stacja nr 3
9	Kier. rad. dalekopisowy na wypr. odst. z sieci nr 8			↓							↓	↓	↓	↓			
10	Kierunek radiowy szefostwa WRiA armii																Dca bmeteo.
11	Sieć radiowa dcy baterii meteorologicznej armii			↓													
12	Sieć radiowa zab. meteorologicznego armii																
13	Sieć radiowa zab. meteorologicznego armii					↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			
14	Sieć radiowa zab. meteorologicznego armii					↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			Zainteresowane oddziały i pododdz. WRiA
15	Sieć radiowa takt.-art. rozp. pow.					WSD DLSZR											AL SD plrta RPWN
16	Sieć rad. dcy armii do pracy w ruchu																Dca armii Szefowie rodz. wojsk i oficerowie sztabu

Schemat łączności radioliniowo-przewodowej w operacji zaczepnej armii (fragment) z uwzględnieniem potrzeb wojsk rakietowych i artylerii (przykład)



Uwaga: W toku operacji pokazano łączność radioliniowa, tylko z jedną dywizją

Schemat łączności na stanowisku startowym baterii rakiet operacyjno-taktycznych / przykład



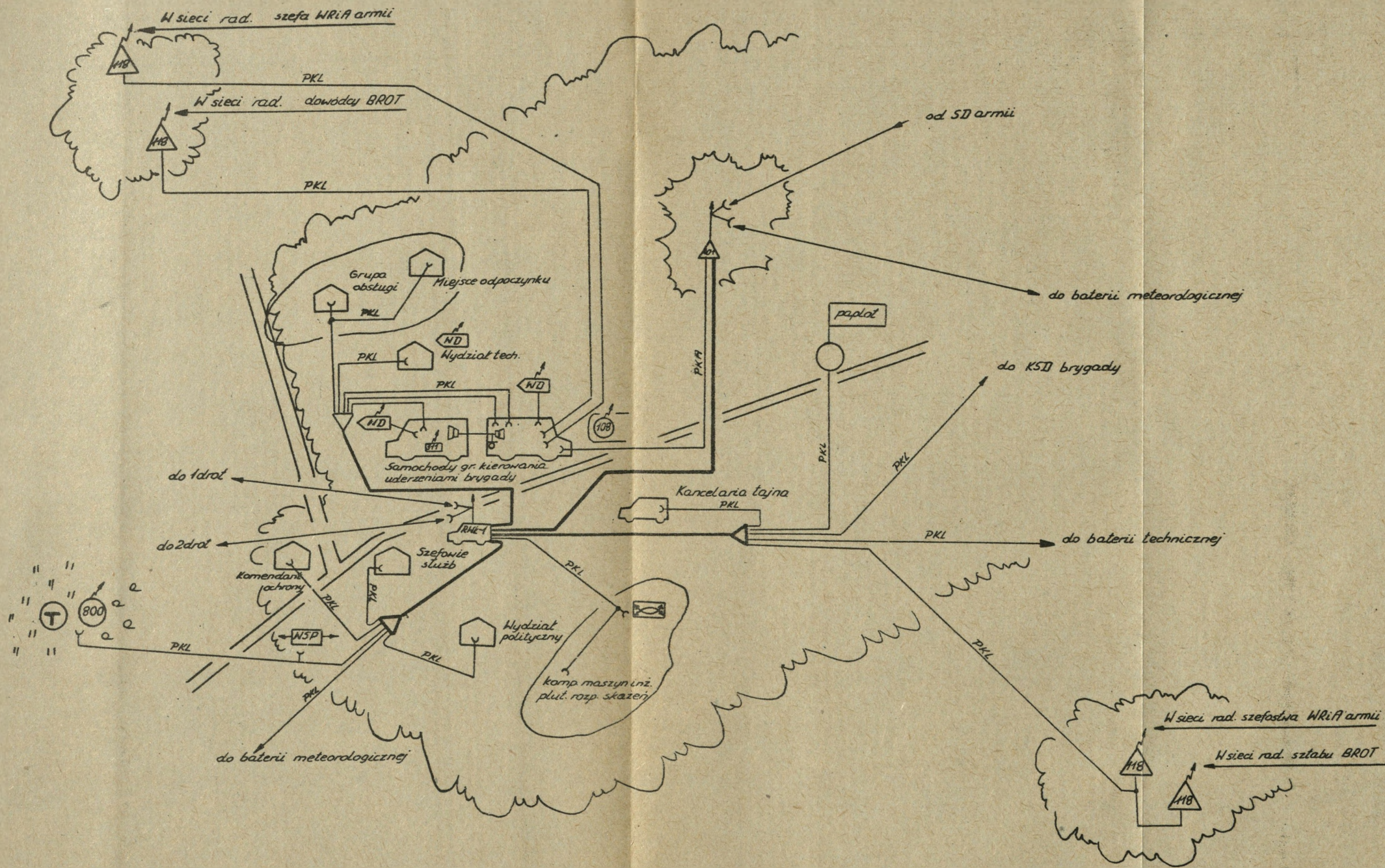
Uwaga: W wypadku gdy bateria startowa pełni dyżur wówczas radiostacja KF baterii IR-1041 pracuje w sieci radiowej szefa WRiA armii.

Schemat łączności radiowej dywizjonu rakiet operacyjno-taktycznych
/przykład/

Nr sieci lub kierunku	Nazwa sieci lub kierunku	Szef WzRiA armii	BROT		drot		Podległe pododdziały					Inne oddziały i pododdziały		
			SD	Sztab	SD	Sztab	1bs	2bs	3bs/dyzi/	POT				
			Ica		Ica	Sztab	Grupa rek.	Ica	Alyrz	Ica	Alyrz	Ica	Alyrz	
1	Sieć radiowa szefa WzRiA armii - dla dcy BROT													2 drot
2	Sieć radiowa dcy BROT													2 drot
3	Sieć radiowa sztabu BROT													2 drot
4	Sieć radiowa sztabu BROT													2 drot bat. tech. paplot
5	Sieć rad. dcy dywizjonu rakiet oper.-takt.													
6	Sieć rad. dcy dym. rakiet oper.-takt.													Stacja meteo. drot. x)
7	Kierunek rad. sztabu dym. rakiet oper.-takt.													
8	Kierunek radiowy dcy 1 baterii													Kierownik sekcji gosp.
9	Kierunek radiowy dcy 2 baterii													
10	Kierunek radiowy dcy 3 baterii													
11	Sieć rad. zab. meteorol. gicznego armii													Stacja meteo. drot Stacja meteo. armii
12	Sieć rad. gr. rak. dym. rakiet oper.-takt.													Drużyna topogeodezyjne

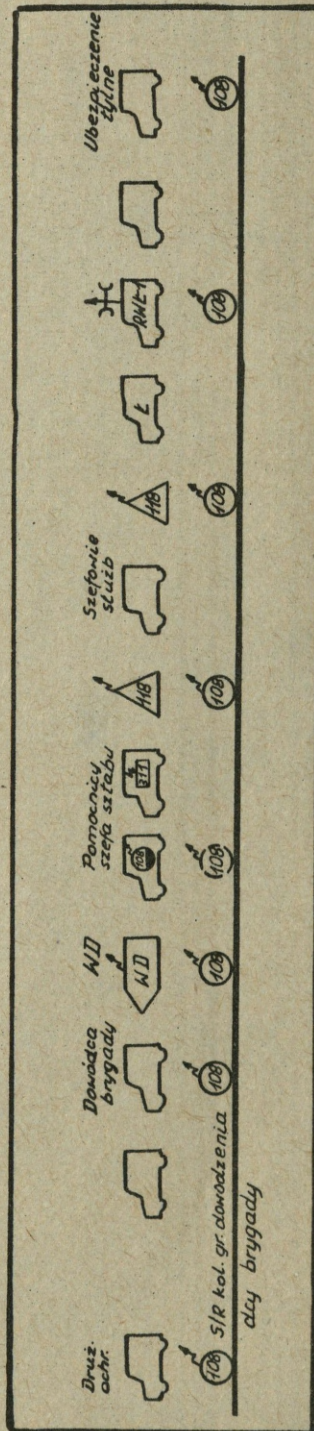
x) Przyjęto wariant, że do dywizjonu przydzielono stację z baterii meteorologicznej brigady

Schemat rozmieszczenia elementów węzła łączności i łączności wewnętrznej na stanowisku dowodzenia
brygady rakiet operacyjno-taktycznych (przykład)



Załącznik 35

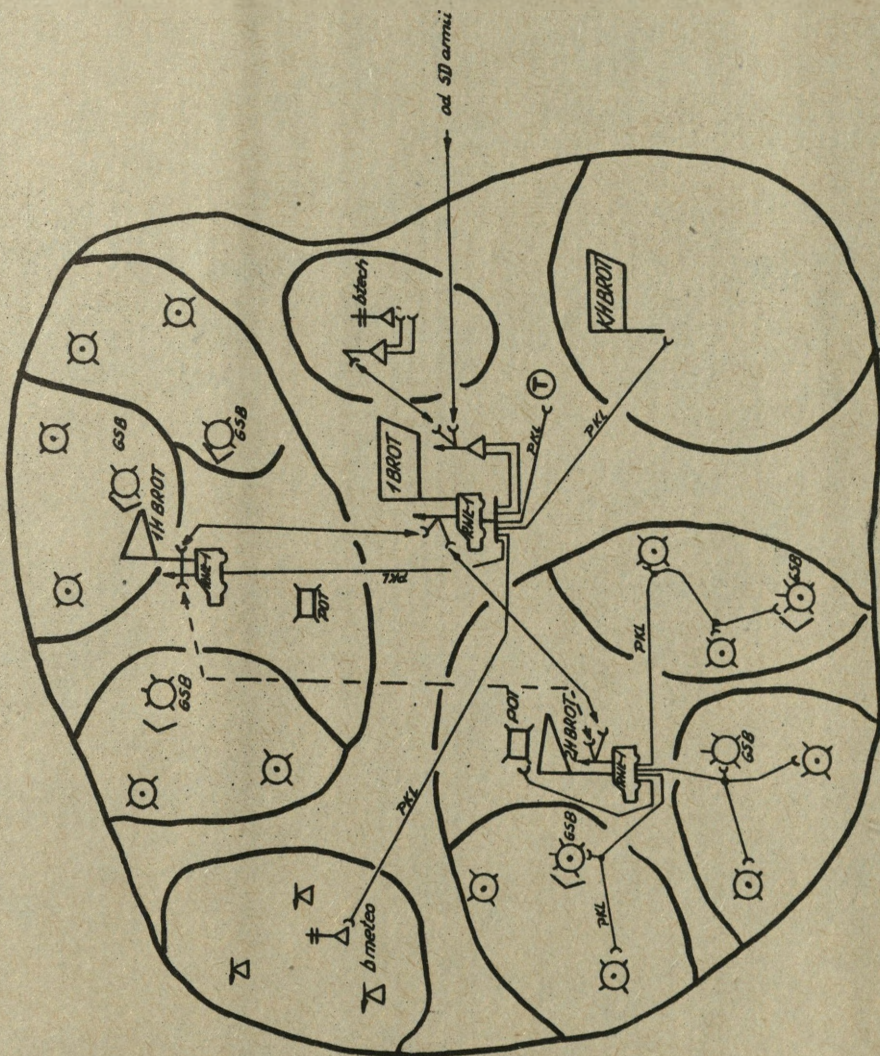
Schemat rozmieszczenia środków łączności w kolumnie grupy dowodzenia dowódcy BROT podczas przesunięcia stanowiska dowodzenia /przykład/



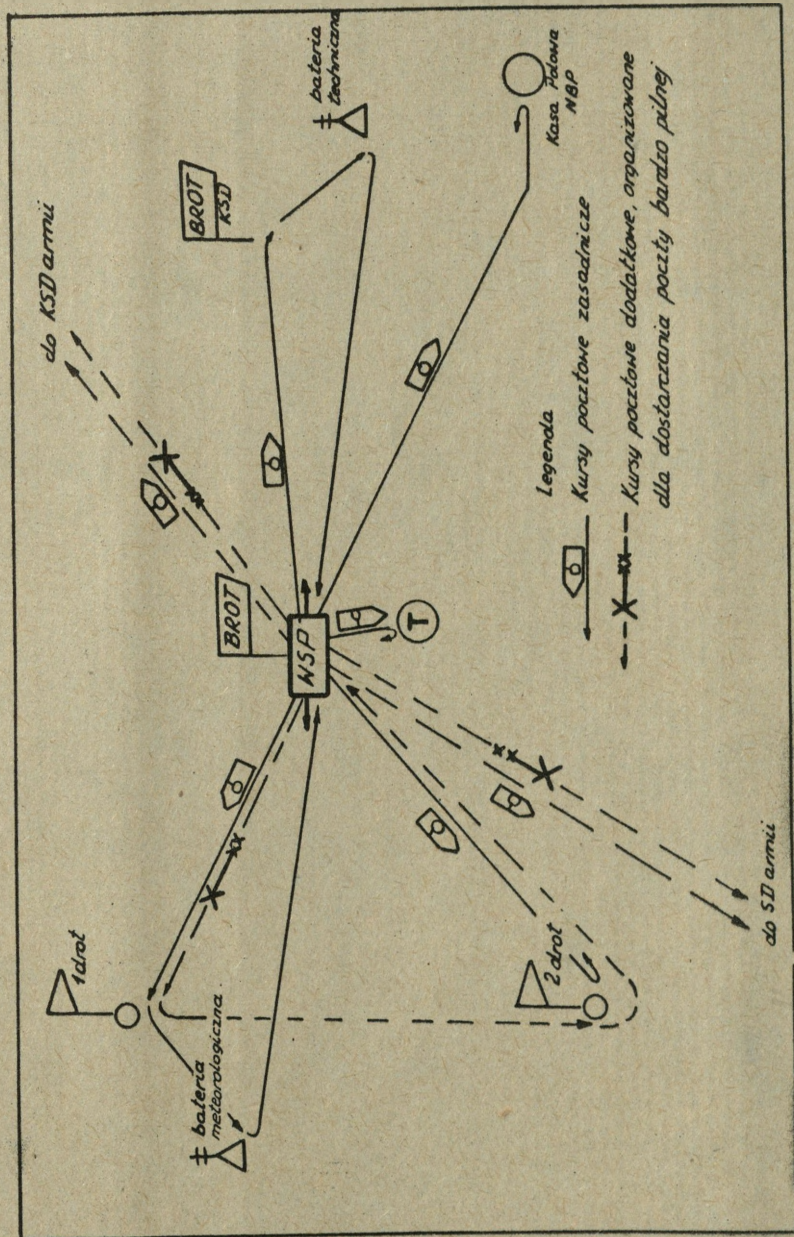
Schemat łączności radiowej brygady raket operacyjno-taktycznych (przykład)

Nr sieci lub kierunku	Nazwa sieci lub kierunku	Armia			Brygada raket operacyjno-taktycznych			Podległe pododdziały							Inne związki i oddziały		
		Szef WRiA		KSD	SD	KSD	Grupa rek.	1 drot		2 drot		bat. tech.	bat. meleo.	klucz smigł. /kad.		km. inż.	pl. rsk
		MSD	SD					Dca	Sztab	Dca	Sztab						
1	Sieć radiowa szefa WRiA armii																drot IT /na okres zmasonanych uderzeń/
2	Sieć radiowa szefa WRiA frontu na okres zmas. uderzeń																Szef WRiA frontu FBROT ABROT
3	Sieć radiowa szefa szta WRiA armii																ABAA pappanc
4	Kier. rad. dalekopis. na wypro. rad. z sieci																
5	Sieć radiowa szefa WRiA armii - dla dcy BROT																dcy. bateria startowa
6	Sieć radiowa dcy BROT																
7	Kier. rad. rezerwow. sztabu BROT																
8	Sieć radiowa dcy BROT																Zca dcy BROT d/s tech.
9	Sieć radiowa sztabu BROT																
10	Sieć radiowa sztabu BROT																bpzmot.
11	Sieć radiowa sztabu BROT																Zca dcy BROT d/s tech. paplot
12	Sieć radiowa dowodz. powietrznego kluczem smigł. /kad.																
13	Sieć radiowa grupy rek. BROT																Drużyny topogeodezyjne
14	Sieć radiowa zab. meleo. armii																Stacja meleo. armii Inne związki i oddziały
15	Sieć radiowa zab. meleo. BROT																... baterie startowe
16	Sieć radiowa kwatermistrza armii																Kwatermistrze związków i oddziałów armii RBA
17	Sieć radiowa szefa uzbr. armii																APTBR kda
18	Kierunek radiowy dcy bat. technicznej																plut. dowozu raket
19	Sieć radiowa powiad. armii																PRT wojsk OPL armii Inne związki i oddziały
20	Sieć radiowa powiad. SOPS frontu																SOPS frontu Inne związki i oddziały

Schemat łączności radiolinijowo-przewodowej BROT w rejonie stanowisk startowych /przykład/



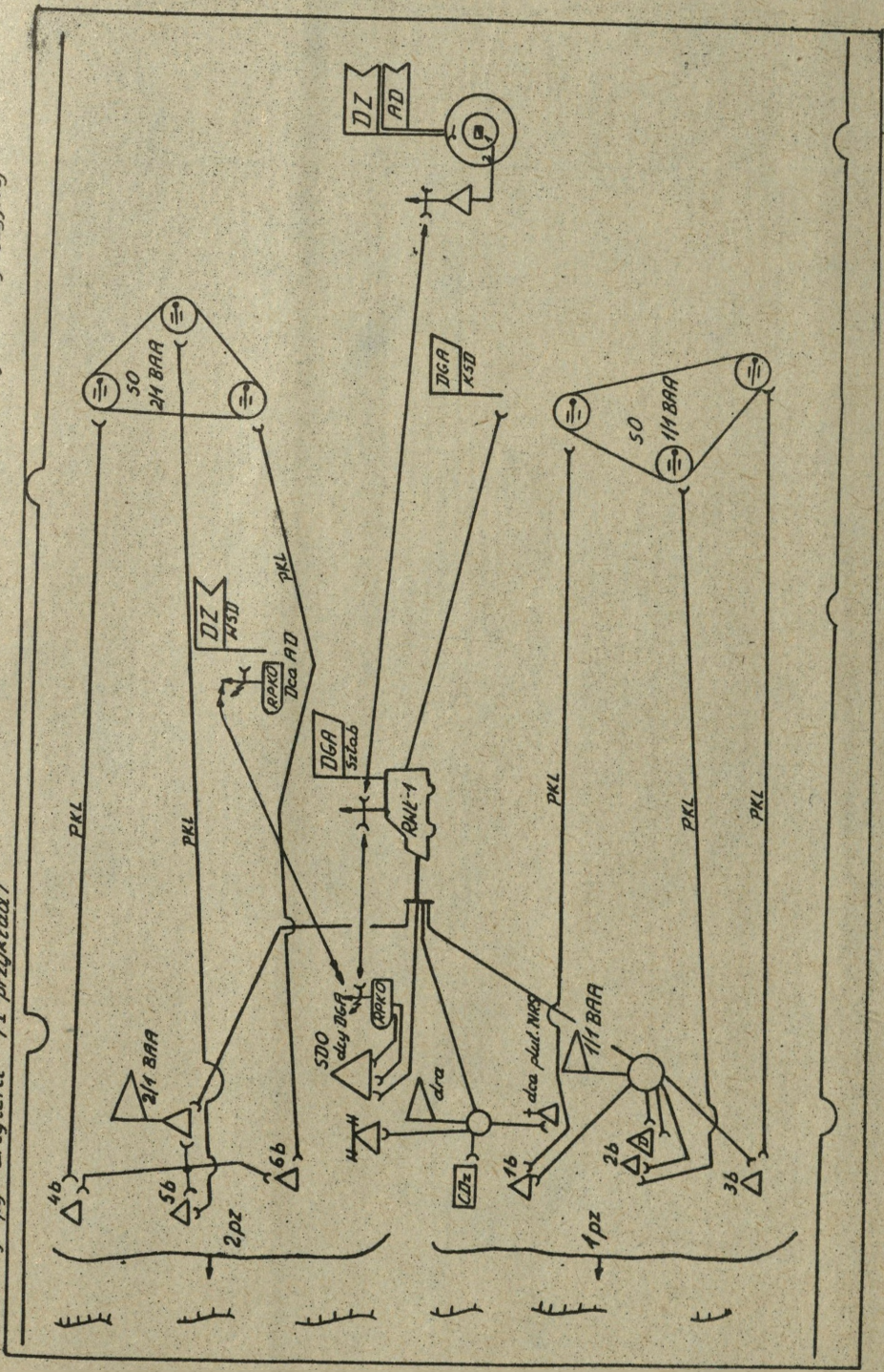
Schemat dostarczania korespondencji tajnej i jawnej w Brygadzie rakiet operacyjno-taktycznych (przykład)



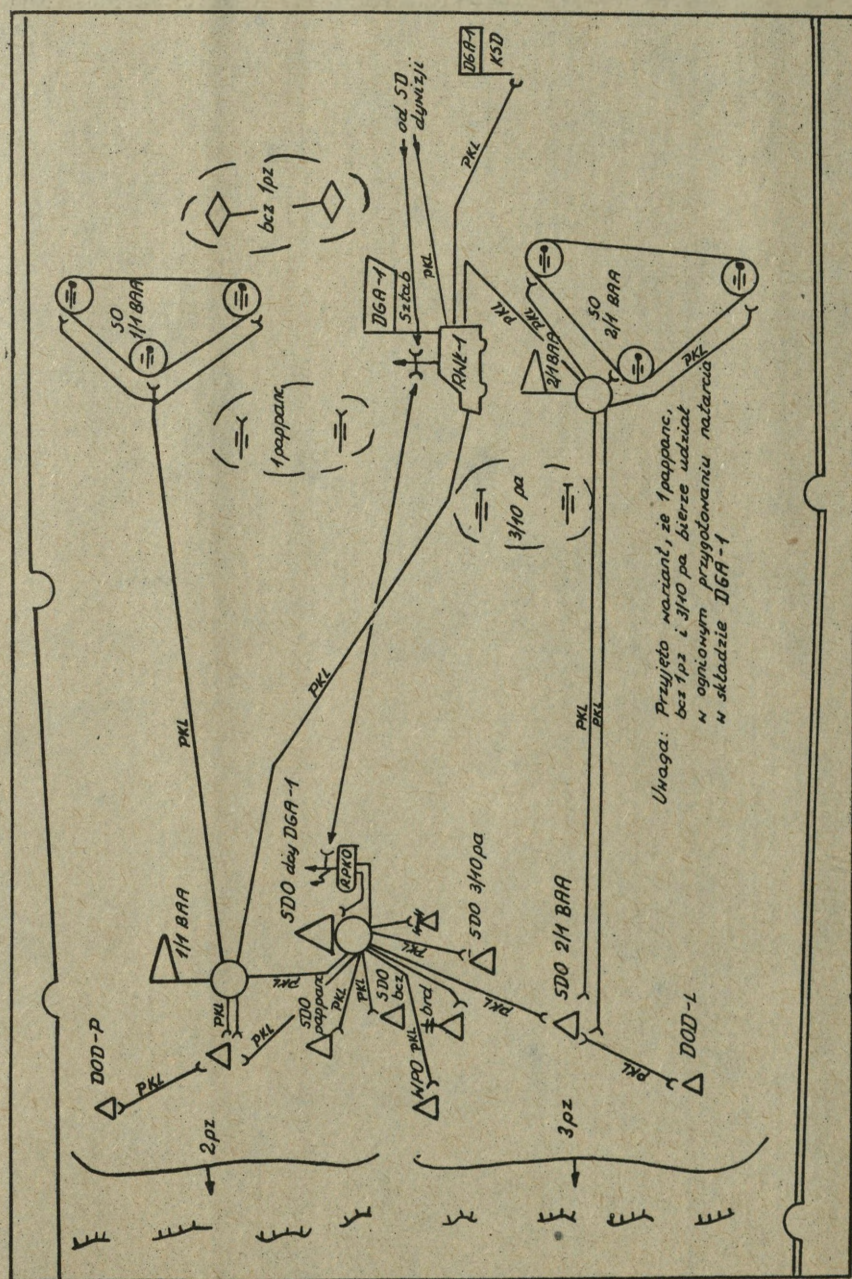
Schemat łączności radiowej brygady artylerii armat jako dywizyjnej grupy artylerii
/ przykład /

Nr sieci lub kierunku	Nazwa sieci lub kierunku	Szefostwo NRI/A armii	AD		Dywizyjna grupa artylerii			Organiczne pododdz. wchodzące w skład grup							Przydzielone na okres OPN			Inne związki, oddziały i pododdziały
			Dca /NSD/	Sztab /SD/	Dca /SDO/	Sztab /SD/	Kwat. /KSD/	1 dywizjon			2 dywizjon		dra		3/10 pa	bcz	pappanc	
								Dca dyn.	Sztab dyn.	Dca 1b	Dca 2b	Dca 3b	Dca dyn.	Sztab dyn.				
1	Siec radiowa szefostwa NRI/A armii	▲115			▲115													▲115 BROT ▲115 pappanc
2	Siec radiowa dcy artylerii dywizji	▲116			▲116													▲116 drt
3	Siec radiowa dcy artylerii dywizji	◆113			◆113													◆113 drt ◆113 OPpanc ◆113 awr
4	Siec radiowa dcy artylerii dywizji	●108			●108													●108 drt ●108 OPpanc ●108 dar
5	Siec radiowa sztabu artylerii dywizji		●109		●109													●109 drt ●109 dappanc ●109 dar ●109 pa
6	Siec radiowa dcy dywizyjnej grupy artylerii			◆112							◆112					◆112	◆112	
7	Siec radiowa dcy dywizyjnej grupy artylerii			●108	●108						●108		●108	●108	●108	●108	●108	
8	Siec radiowa dcy dywizyjnej gr. artylerii dla scent. kier. ogniem																	●108 baterie ogniowe 2 dywizyjny ●108 baterie ogniowe 3/10 pa
9	Siec radiowa dcy dywizyjnej grupy artylerii			●126														●126 DO-P ●126 DO-L
10	Siec radiowa sztabu dywizyjnej grupy artylerii /BAA/			●108	●108													●108 3dywizjon ●108 4dywizjon ●108 2druz.rozp ●108 2druz.zmecz. skażeń ●108 doniaz. topo.
11	Siec rad. rozpoznania dywizyjnej grupy artylerii				●108													●108 bateria rozp dziniek ●108 plut. NRS ●108 plut. SNAR ●108 AGR
12	Siec radiowa współdziałania dywizji			●114														●114 Sztab dywizji ●114 Sztaby prz. pa ●114 OPpanc
13	Siec radiowa zab. meteorologicznego dywizji /armii/			■371														■371 Stacja meteo. ■371 Inne związki, oddziały i pododdziały
14	Siec radiowa kwatermistrza armii					▲118												▲118 Kwatermistrz armii ▲118 Kwatermistrzowie związków i oddziałów armii ▲118 RBA
15	Siec radiowa kwatermistrza dywizji					■371												■371 Kwatermistrz dywizji ■371 Kwatermistrzowie prz. pa
16	Siec radiowa ostrzegania dywizji					■372												■372 Post. OPZ dywizji ■372 Inne oddziały i pododdziały
Łączność w dywizjonie armat																		
1	Siec radiowa dcy 1 dywizjonu							◆123	●108	●108	●108	●108						
2	Siec /kierunek/ radiowa dcy 1 baterii																	●108 SO 1b ●108 WPO /2 plut. /
3	Siec /kierunek/ radiowa dcy 2 baterii																	●108 SO 2b ●108 WPO /2 plut. /
4	Siec /kierunek/ radiowa dcy 3 baterii																	●108 SO 3b ●108 WPO /2 plut. /
5	Siec radiowa dcy 1 pułku zmechaniz.																	●108 Dca 1pz ●108 bataliony piechoty

Schemat łączności radioliniiowo - przewodowej - przewodowej brygady artylerii jako dywizyjnej.
 grupy artylerii I przykład!



Schemat łączności radiolinijowo - przewodowej - przewodowej бригады артиллерии армат jako дивизионной группы артиллерии ІІІ przykład 1



Uwaga: Przyjęto warianł, że 1 pappanc, bcz 1 pz i 3/10 pa bierze udział w ogniomym przygotowaniu natarcia w składzie DGA-1

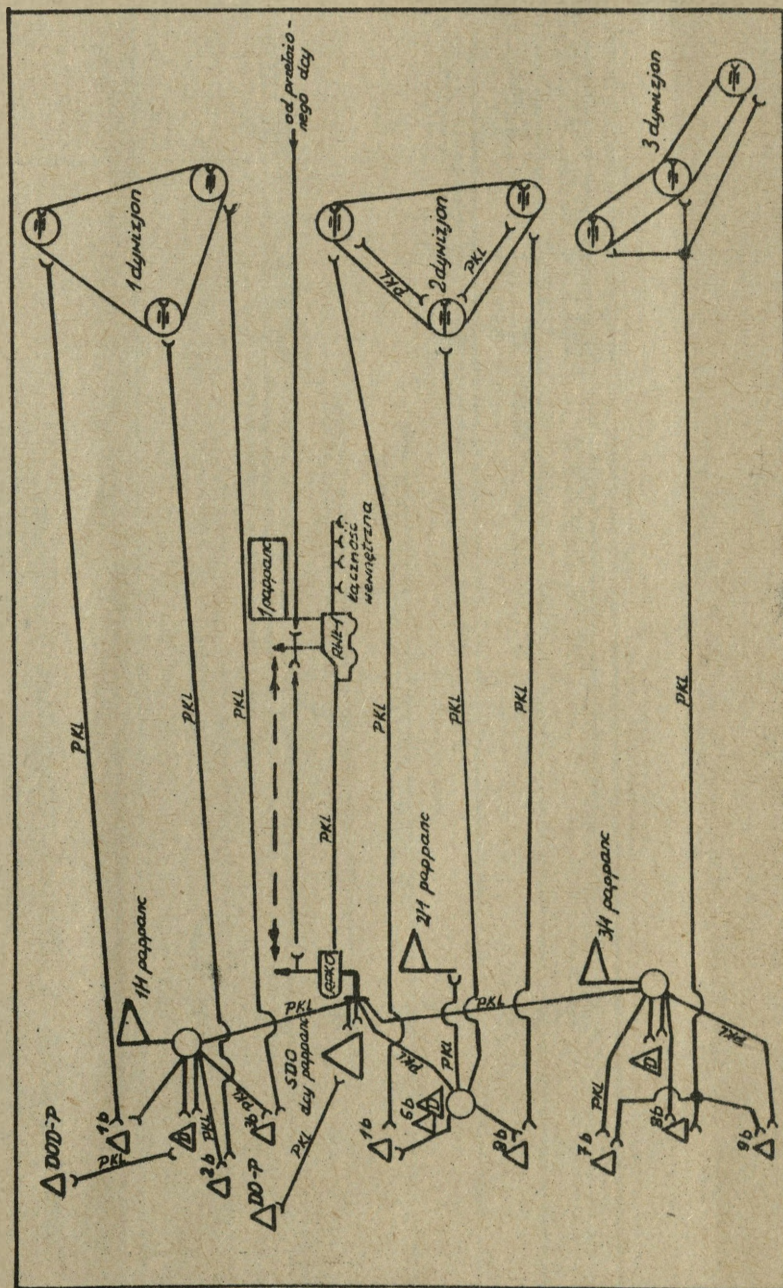
Schemat łączności radiowej pułku artylerii przeciwpancernej
/przykład/

Łączność 74

Nr sieci lub kierunku	Nazwa sieci lub kierunku	Armia		Pułk artylerii przeciwpancernej			Podległe pododdziały										Inne związki, oddziały i pododdziały
		Szef HRiA		Dca	Sztab	Kwat.	1 dywizjon			2 dywizjon		3 dywizjon		druż. rsk			
		NSD	SD				Dca dyn.	Sztab dyn.	Dca Ab	Dca 2b	Dca 3b	Dca dyn.	Sztab dyn.		Dca dyn.	Sztab dyn.	
1	Sieć radiowa szefa WRiA armii																Dcy AD pierwszego rzutu ugrup. oper. armii
2	Sieć radiowa szefa HRiA armii																Dcy AD pierwszego rzutu ugrup. oper. armii
3	Sieć radiowa szefostwa WRiA armii																
4	Sieć radiowa dcy artylerii dywizji						tylko na okres OPN z zakrytych SO									D6A drt OPpanc dar Dca AD	
5	Sieć radiowa dcy artylerii dywizji																D6A drt OPpanc dar Dca AD
6	Sieć radiowa zab meteorologicznego dywizji armii							tylko na okres OPN / z zakrytych SO									Stacje meteorologiczne dywizji / armii Inne związki i oddziały
7	Sieć radiowa kwatermistrza armii																KSD armii Kwatermistrzowie związków i oddziałów armii RBA
8	Sieć radiowa powiadomienia armii																PRT wojsk OPL armii Inne związki i oddziały
9	Sieć radiowa ostrzegania dywizji																Post. OPL dywizji Inne związki i oddziały
10	Sieć radiowa powiadomienia SOAS frontu																SOAS frontu Inne związki i oddziały
11	Sieć radiowa dcy pappanc																
12	Kierunek radiowy dcy pappanc																OZap armii / dywizji /
13	Sieć radiowa x) dcy pappanc																DO-P DO-L
14	Sieć radiowa sztabu pappanc																
Łączność w dywizjonie																	
1	Sieć radiowa dcy 1 dywizjonu																
2	Kierunek radiowy dcy 1 dywizjonu x)																DOD
3	Sieć radiowa dcy 1 baterii																Dcy plut. ognionych Dcy działonów
4	Kierunek radiowy dcy 1 baterii x)																SO baterii
5	Sieć radiowa dcy 2 baterii																Dcy plut. ognionych Dcy działonów
6	Kierunek radiowy dcy 2 baterii x)																SO baterii
7	Sieć radiowa dcy 3 baterii																Dcy plut. ognionych Dcy działonów
8	Kierunek radiowy dcy 3 baterii x)																SO baterii

Uwaga: x) - oznaczono sieci i kierunki radiowe organizowane jedynie na okres ogniowego przygotowania natarcia z zakrytych stanowisk ogniowych

Schemat łączności radiolinijno-przewodowej w pułku artylerii przeciwpancernej na okres łączności przygotowawczej natarcia z zakrytych stanowisk ogniowych /przykład/





46009