

Grey Scale #13



DANES-PICTA.COM

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



**AKADEMIA
SZTABU GENERALNEGO**
IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

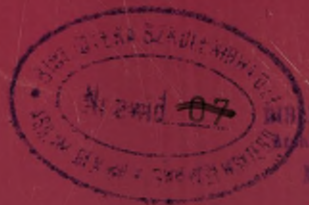
JAWNE



Egz. Nr 3

plk dr Józef MACKIEWICZ

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI
NA SZCZEBLU BRYGADY, DYWIZJI
I KORPUSU WOJSK LĄDOWYCH USA I RFN
(Skrypt)



BIBLIOTEKA NAJNOWA ASG WY
Katedra Historii Żołnierzy Specjalni
No wwid. _____

44160

WARSZAWA LIPIEC 1974





**AKADEMIA
SZTABU GENERALNEGO**

IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

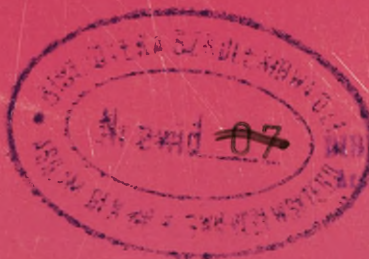
JAWNE



Egz. Nr **3**

plk dr Józef MACKIEWICZ

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI
NA SZCZEBLU BRYGADY, DYWIZJI
I KORPUSU WOJSK LĄDOWYCH USA I RFN
(Skrypt)



BIBLIOTEKA NAUKOWA AGO WY
Katedra Historii Sztabu Szefów Specjalnych
Nr ewid.

44160

WARSZAWA LIPIEC 1974

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

JAWNE

KATEDRA WOJSK ŁĄCZNOŚCI

U D S T A W A
Ustawa z dnia 22 stycznia 1989 roku
art. 66 ust. 2
(Dz.U. RP Nr 11 poz. 55)

podpis

ZATWIERDZAM
SZEF KATEDRY WOJSK ŁĄCZNOŚCI

Egz.nr... 3

/-/ płk dypl. H. JERMANOWSKI

PRZEKLASYFIKOWANO
Protokół Nr 12657

płk dr Józef MACKIEWICZ

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI NA SZCZEBLU BRIGADY, DYWIZJI
I KORPUSU WOJSK LĄDOWYCH USA I RFN

Skrypt



BIBLIOTEKA NAUCZNIKA
Archiwum Działu Edukacji Specjalnej

nr ewid.
44160

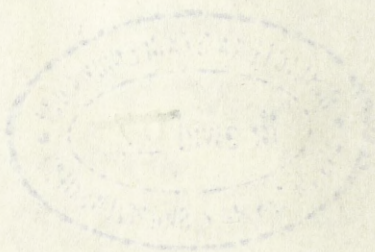
WARSZAWA

lipiec

1974 rok

1952

PROTOKOL NR 1282
PRZEKŁADSYFKOWAN



1952

TREŚĆ SKRYPTU

	<u>Str.</u>
1. Wstęp	5
I. Zasady organizacji dowodzenia na szczeblu brygady, dywizji i korpusu wojsk lądowych USA i RFN	7
1. Organa dowodzenia	7
2. Struktura systemu dowodzenia	9
II. Ogólna charakterystyka środków łączności stosowanych na szczeblu brygady, dywizji i korpusu wojsk lądowych USA i RFN	13
1. Środki radiowe	15
2. Środki radioliniowe	16
3. Środki przewodowe	17
III. Organizacja łączności brygady /BZ, BPanc/ USA i RFN	17
1. Siły i środki łączności brygady	17
2. Charakterystyka systemu łączności brygady	19
3. Łączność radiowa brygady	20
4. Łączność radioliniowo-przewodowa i środkami ruchomymi brygady	22
IV. Organizacja łączności dywizji /DZ, DPanc/ USA i RFN	23
1. Siły i środki łączności dywizji	23
2. Charakterystyka systemu łączności dywizji.....	26
3. Łączność radiowa dywizji	28
4. Łączność radioliniowo-przewodowa i środkami ruchomymi dywizji	31
V. Organizacja łączności korpusu armijnego USA i RFN..	33
1. Siły i środki łączności korpusu	33
2. Charakterystyka systemu łączności korpusu	34
3. Łączność radiowa korpusu	36
4. Łączność radioliniowo-przewodowa i środkami ruchomymi korpusu	39
Literatura	42
Załączniki:	
1. Podstawowe dane taktyczno-techniczne środków radiowych	43
2. Podstawowe dane taktyczno-techniczne stacji radioliniowych	44

	<u>Str.</u>
3. Podstawowe dane taktyczno-techniczne środków przewodowych i aparatowni łączności	45
4. Organizacja i wyposażenie plutonu łączności brygady wojsk lądowych USA	46
5. Organizacja i wyposażenie plutonu łączności brygady wojsk lądowych RFN	47
6. Organizacja łączności radiowej BZ USA	48
7. Organizacja łączności radiowej BZ RFN	49
8. Organizacja łączności radioliniowo-przewodowej i środkami ruchomymi brygady	50
9. Organizacja i wyposażenie batalionu łączności dywizji wojsk lądowych USA	51
10. Organizacja i wyposażenie batalionu łączności dywizji wojsk lądowych RFN	52
11. Organizacja łączności radiowej DZ USA	53
12. Organizacja łączności radiowej DZ RFN	55
13. Organizacja łączności radioliniowo-przewodowej i środkami ruchomymi dywizji	57
14. Organizacja i wyposażenie batalionu łączności korpusu wojsk lądowych USA	58
15. Organizacja i wyposażenie batalionu łączności korpusu wojsk lądowych RFN	59
16. Organizacja łączności radiowej KA USA	60
17. Organizacja łączności radiowej KA RFN	62
18. Organizacja łączności radioliniowo-przewodowej i środkami ruchomymi korpusu	64

W S T E P

W skrypcie przedstawiono w sposób uogólniony organizację łączności na szczeblu brygady, dywizji i korpusu wojsk lądowych USA i RFN. Ponieważ podstawę tej łączności stanowi organizacja dowodzenia wojskami, w skrypcie opisano także ważniejsze zagadnienia tego problemu.

Dane zawarte w skrypcie, z uwagi na dostępne materiały źródłowe, w podstawowych swych założeniach dotyczą amerykańskiej struktury organizacyjnej i zasad organizacji łączności. Są one jednakże aktualne również dla wojsk lądowych Bundeswehry, ponieważ dowodzenie wojskami we wszystkich państwach paktu NATO jest ujednolicone i w założeniach swych opiera się na wzorach i koncepcjach amerykańskich.

Ponieważ w dostępnej literaturze poszczególne zagadnienia z organizacji łączności armii państw zachodnich naświetla się w różny, często odmienny i nie bardzo zrozumiały sposób, treść tych zagadnień przedstawiona w skrypcie zarówno opisowo, jak i na załączonych schematach, została uogólniona z zastosowaniem niektórych naszych pojęć i określeń.

W skrypcie uwzględnia się głównie nowo wprowadzane środki i urządzenia łączności z uwagi na to, że już obecnie około 70% wyposażenia jednostek łączności wojsk lądowych głównych państw paktu NATO to nowe szerokokresowe radiostacje, nowe horyzontalne i troposferyczne stacje radioliniowe oraz zmodernizowane aparatownie łączności. Zgodnie z danymi zawartymi w najnowszych publikacjach zachodnich, do końca 1975 r. wojska lądowe głównych państw paktu NATO mają być wyposażone całkowicie w nowe środki i urządzenia łączności.

Za pomocą tych środków i urządzeń mają być organizowane odpowiednie systemy łączności, uwzględniające potrzeby zarówno dowódców i sztabów ogólnowojskowych, jak również dowódców rodzajów wojsk i służb. We wzajemnym powiązaniu będą one tworzyły jednolity, wielokanałowy system łączności danego szczebla dowodzenia.

W podstawowych założeniach systemy te są zbliżone i w skrypcie opisane są łącznie tzn., że w treści dotyczy to zaró-

wno związków i oddziałów amerykańskich, jak i zachodnioniemieckich. Jeśli występują pewne różnice, jak np. w łączności radiowej, to zagadnienia te opisane są oddzielnie dla związków i oddziałów amerykańskich i oddzielnie dla związków i oddziałów zachodnioniemieckich.

Przedstawioną organizację i wyposażenie pododdziałów łączności należy traktować jako prawdopodobną, ponieważ w literaturze na ten temat konkretnych danych jest brak.

Natomiast sposoby organizacji łączności przedstawione na schematach ideowych należy traktować jako przykłady, uogólnione na podstawie fragmentarycznych danych zawartych w różnych materiałach źródłowych.

I. ZASADY ORGANIZACJI DOWODZENIA NA SZCZEBLU BRYGADY, DWIZJI I KORPUSU WOJSK LĄDOWYCH USA I RFN

1. Organa dowodzenia wojskami

Według poglądów zachodnich, pod pojęciem "dowodzenie" określa się działalność organów dowodzenia, mającą na celu zabezpieczenie warunków do wykonania postawionych wojskom zadań bojowych.

Podstawowymi elementami organów dowodzenia na szczeblu brygady, dywizji i korpusu są dowództwa i sztaby ogólnowojskowe.

W skład dowództwa wchodzi dowódca i jego zastępca oraz wyznaczeni w razie potrzeby pomocnicy dowódcy. Dowódca ponosi główną odpowiedzialność za dowodzenie wojskami i wykonanie na czas postawionego zadania bojowego. Zastępca i pomocnicy dowódcy spełniają głównie funkcje doraźne i kontrolne. Mogą także pełnić obowiązki dowódców na zapasowych stanowiskach dowodzenia, a także kierować grupowaniami bojowymi wykonującymi zadania specjalne, np. wykonywanie kontrataków i likwidacja okrążonego przeciwnika itp.

Sztab ogólnowojskowy zajmuje się oceną i opracowywaniem wniosków dotyczących sytuacji taktyczno-operacyjnej, opracowywaniem wszelkiego rodzaju dokumentów bojowych, doprowadzeniem zadań do wykonawców oraz kontrolą ich realizacji.

Na czele sztabu stoi szef sztabu. Jest on głównym doradcą i pomocnikiem dowódcy we wszystkich sprawach związanych z planowaniem i prowadzeniem działań bojowych.

Pod względem organizacyjnym sztaby ogólnowojskowe dzielą się na dwie części: ogólną /operacyjną/ i specjalną.

W skład części ogólnej sztabu wchodzi następujące sekcje /w brygadzie/ lub wydziały /w dywizji i korpusie/:

- do spraw personalnych /S-1 w brygadzie, G-1 w dywizji i korpusie/;
- do spraw rozpoznania /S-2 w brygadzie, G-2 w dywizji i korpusie/;
- do spraw operacyjno-szkoleniowych /G-3/;
- do spraw tyłów /G-4/.

Oficerowie części ogólnej sztabu zajmują się wszystkimi sprawami związanymi z planowaniem i prowadzeniem działań bojowych oraz dowodzeniem wojskami. Szefowie poszczególnych sekcji lub wydziałów są pomocnikami szefa sztabu i doradcami dowódcy.

W skład części specjalnej sztabu wchodzi następujące służby /w brygadzie/ lub sekcje /w dywizji i korpusie/:

- oficerów łącznikowych;
- łączności i urządzeń elektronicznych;
- inżynieryjno-saperska;
- obrony przed bronią masowego rażenia;
- wojsk pancernych;
- obrony przeciwlotniczej;
- wsparcia ogniowego;
- lotnictwa wojsk lądowych;
- zaopatrywania;
- uzbrojenia i remontu;
- medyczna;
- finansowa;
- żandarmerii;
- duszpasterska;
- ochrony sztabu.

Oficerowie części specjalnej sztabu są odpowiedzialni za sprawne działanie swoich rodzajów wojsk i służb. Swoje propozycje meldują szefowi sztabu przez odpowiednich szefów sekcji lub wydziałów części ogólnej sztabu^{1/}. W uzasadnionych przypadkach /np. w razie ograniczonego czasu/, swoje propozycje mogą przedstawiać bezpośrednio szefowi sztabu, lecz po uprzednim powiadomieniu o tym odpowiedzialnego szefa sekcji lub wydziału części ogólnej sztabu.

W celu usprawnienia dowodzenia wojskami w czasie prowadzenia działań bojowych, w dywizji i korpusie organizuje się ośrodki dowodzenia działaniami bojowymi /ODDB/ oraz ośrodki dowodzenia działaniami tyłów /ODDT/^{2/}. Są to zespoły osób funkcyjnych.

1/ Np. szef łączności swoje propozycje powinien meldować poprzez szefa sekcji /wydziału/ do spraw operacyjno-szkoleniowych.

2/ ODDB organizuje się przy głównych i zapasowych stanowiskach dowodzenia, natomiast ODDT przy tyłowych stanowiskach dowodzenia dywizji i korpusu. Prawdopodobnie podobne ośrodki organizowane są także w brygadach, lecz konkretnych danych na to brak.

cyjnych wyznaczone z dowództwa i sztabu, które umożliwiają dowódcy podejmowanie na czas decyzji i przekazywanie jej do wykonawców. Są one także upoważnione do samodzielnego podejmowania decyzji w wypadku nieobecności dowódcy.

W skład ODDB z reguły wchodzi przedstawiciele z następujących wydziałów i sekcji:

- operacyjno-szkoleniowego;
- rozpoznawczego;
- inżynieryjno-saperskiej;
- wsparcia ogniowego;
- obrony przeciwlotniczej;
- obrony przed bronią masowego rażenia;
- oficerów łącznikowych;
- łączności i urządzeń elektronicznych;
- lotnictwa wojsk lądowych.

Ponadto w ODDB mogą znajdować się oficerowie lotnictwa taktycznego w celu uzgodnienia zagadnień dotyczących współdziałania dywizji /korpusu/ z wojskami powietrznymi. Oficerowie ci tworzą ośrodek dowodzenia lotnictwem wsparcia.

Pracą ODDB kieruje szef sztabu dywizji /korpusu/.

W skład ODDT z reguły wchodzi przedstawiciele z następujących sekcji i wydziałów:

- zaopatrzenia;
- uzbrojenia i remontu;
- medycznej;
- obrony przed bronią masowego rażenia;
- inżynieryjno-saperskiej;
- łączności i urządzeń elektronicznych;
- rozpoznawczego i personalnego.

Ponadto w ODDT mogą znajdować się oficerowie łącznikowi z ODDB oraz jednostek zaopatrywania i obsługi.

Pracą ODDT kieruje szef do spraw tyłów dywizji /korpusu/.

2. Struktura systemu dowodzenia

Zgodnie z poglądami zachodnimi, dowodzenie obejmuje organizację i działalność następujących elementów:

- stanowisk dowodzenia, na których rozmieszczają się odpowiednie organa dowodzenia oraz gdzie opracowuje się napływa-

- jące informacje i podejmuje różnorodne decyzje;
- stanowisk kierowania ogniem artylerii, na których rozmieszczają się organa zajmujące się planowaniem i kierowaniem ogniowego zabezpieczenia działań;
 - systemu łączności - zapewniającego przesyłanie różnorodnych informacji, dotyczących położenia i działalności wojsk własnych i nieprzyjaciela.

W wojskach lądowych USA i RFN organizuje się następujące stanowiska dowodzenia:

Na szczeblu brygady:

- główne stanowisko dowodzenia /GSD/;
- tylowe stanowisko dowodzenia /TSD/. + WSD

Na szczeblu dywizji i korpusu:

- główne stanowisko dowodzenia /GSD/;
- zapasowe stanowisko dowodzenia /ZSD/;
- tylowe stanowisko dowodzenia /TSD/, a niekiedy także
- wysunięte stanowisko dowodzenia /WSD/.

Główne SD jest przeznaczone do bezpośredniego kierowania działaniami bojowymi. Organizuje się je we wszystkich rodzajach działań bojowych. Na GSD znajduje się z reguły dowódca związku /oddziału/ oraz oficerowie ogólnej i specjalnej części sztabu, odpowiedzialni za zabezpieczenie wykonania zadań bojowych.

Podstawowymi elementami GSD są następujące elementy:

- ośrodek dowodzenia działaniami bojowymi /ODDB/;
- ośrodek dowodzenia lotnictwem wsparcia /grupa oficerów lotniczych taktycznego/;
- grupa oficerów z ośrodka dowodzenia działaniami tyłów/ODDT/;
- węzeł łączności;
- pododdziały obsługi.

Zapasowe SD organizuje się w celu zachowania ciągłości dowodzenia w wypadku zniszczenia GSD. Organizuje się we wszystkich rodzajach działań bojowych dywizji i korpusu. Pod względem struktury podobne jest do GSD, lecz obsadzone przez mniejszy liczebnie skład osobowy z ogólnej i specjalnej części sztabu. ZSD jest wyposażone w niezbędne środki i urządzenia umożliwiające natychmiastowe przejęcie dowodzenia. Pracą ZSD z reguły kieruje zastępca dowódcy związku.

Tyłowe SD organizuje się w celu kierowania pracą jedno -
stek zaopatrywania i obsługi. Organizuje się je we wszystkich
rodzajach działań bojowych. Na TSD rozmieszczają się służby
/sekcje/ części specjalnej sztabu oraz część personelu z sek -
cji /wydziałów/ personalnych części ogólnej sztabu. Pracą TSD
kieruje szef sekcji /wydziału/ do spraw tyłów.

W składzie TSD występują następujące elementy:

- ośrodek dowodzenia działaniami tyłów /ODDT/;
- węzeł łączności;
- pododdziały obsługi.

Wysunięte SD organizuje się w razie potrzeby. Zapewnienia
dowodzenia jednostkami pierwszorzutowymi wykonującymi szcze -
gólnie ważne zadanie, kiedy z GSD dowodzenie nimi jest niemoż -
liwe lub utrudnione. Z reguły na WSD znajdować się będzie do -
wódca z ograniczoną liczbą oficerów sztabu. Jest to ruchome SD,
wykorzystujące główne wozy dowódczo-sztabowe i śmigłowce dowo -
dzenia.

Wyboru rejonów rozmieszczenia stanowisk dowodzenia doko -
nuje się na podstawie ogólnych wytycznych dowódcy i pomocnika
szefa sztabu ds. operacyjno-szkoleniowych, natomiast skład i
rozmieszczenie poszczególnych elementów SD ustala komendant
ochrony sztabu /TSD/ w porozumieniu z pomocnikiem szefa sztabu
ds. personalnych i szefem łączności.

Przy wyborze rejonów rozmieszczenia stanowisk dowodzenia
zaleca się uwzględniać szereg czynników, które zapewniałyby:

- odpowiednie rozmieszczenie i rozśrodkowanie wszystkich ele -
mentów SD;
- dobre warunki do pracy środków łączności;
- dobre warunki do ukrycia, osłony i maskowania poszczególnych
elementów SD;
- dobre warunki ochrony i obrony przed skutkami działania BMR,
dywersantami i desantem nieprzyjaciela;
- dogodne lądowisko dla samolotów i śmigłowców łącznikowych;
- dobrze rozwiniętą sieć dróg wewnątrz rejonu rozmieszczenia
SD i dróg dojazdowych.

W regulaminach zachodnich nie precyzuje się dokładnie w
jakiej odległości od linii styczności powinny być rozmieszczo -
ne stanowiska dowodzenia. Zaleca się jedynie by znajdowały

się możliwie jak najbliższej linii styczności, co zapewni sprawne dowodzenie wojskami i kontrolę realizowanych zadań, lecz w takiej odległości, aby nie były narażone na bezpośrednie uderzenie ze strony nieprzyjaciela.

Orientacyjne odległości rozmieszczenia stanowisk dowodzenia od linii styczności z nieprzyjacielem, w podstawowych rodzajach działań bojowych przedstawiają się następująco:

Szczebel dowodzenia	Stanowisko dowodzenia	Odległość od linii styczności w km	
		w natarciu	w obronie
Brygada	GSD	3 - 5-8	6 - 8-12
	TSD	10 - 15	15 - 20-30
Dywizja	GSD	10 - 12	15 - 20-30
	ZSD ^{3/}	8 - 15	10 - 25
	TSD	20 - 30	30 - 40-60
	WSD	5 - 6	6 - 8
Korpus	GSD ^{3/}	20 - 25	25 - 30
	ZSD	15 - 30	20 - 35
	TSD	30 - 40	40 - 50
	WSD	8 - 10	10 - 12

W celu zmniejszenia możliwości niszczenia stanowisk dowodzenia, szczególnie uderzeniami broni jądrowej oraz utrzymania ich w określonej odległości od walczących wojsk, zaleca się częste przesuwanie SD do nowych rejonów rozmieszczenia.

Tak na przykład w natarciu przewiduje się następujące częstotliwości przesunięć stanowisk dowodzenia:

- na szczeblu brygady - 3 razy w ciągu doby;
- na szczeblu dywizji - 2 razy w ciągu doby;
- na szczeblu korpusu - 1 raz w ciągu doby.

Dla odwrócenia uwagi npla, w czasie przesunięć stanowisk dowodzenia zaleca się wykonywanie odpowiednich przedsięwzięć maskujących, np. otwieranie intensywnego ognia artyleryjskiego, wykonywanie uderzeń lotniczych, potęgowanie przedsięwzięć wojny elektronicznej i dywersji itp.

3/ W materiałach zachodnich podkreśla się, że ZSD może być rozmieszczone, w stosunku do GSD, w różnych miejscach: w przodzie /np. przed rozpoczęciem natarcia/, z boku /np. w czasie działań/, z tyłu /np. przed przystąpieniem do obrony/.

Dużą uwagę zwraca się na ochronę i obronę stanowisk dowodzenia. Poszczególne elementy SD rozmieszcza się w sposób rozśrodkowany, w miarę możliwości w zawczasu przygotowanych schronach. Wprowadza się także specjalne pojazdy sztabowe odpowiednio opancerzone i uzbrojone. Do obrony stanowisk dowodzenia wydziela się specjalne pododdziały: np. do obrony sztabu korpusu wydziela się kompanię żandarmerii z batalionu żandarmerii KA, do obrony sztabu dywizji - pluton żandarmerii z kompanii żandarmerii dywizji, obrony sztabu brygady - pluton piechoty z jednostek bojowych.

Na szczeblu dywizji i korpusu oprócz ww. stanowisk dowodzenia, organizuje się także SD dowództwa artylerii, a w niektórych sytuacjach również SD dowództwa wsparcia dla dowodzenia przydzielonymi jednostkami wsparcia. Rozmieszcza się je w pobliżu GSD dywizji /korpusu/.

W dostępnych materiałach zachodnich spotyka się wzmianki o tym, że w warunkach prowadzenia ruchomych działań bojowych z użyciem broni masowego rażenia, obecnie organizowany system dowodzenia nie jest w stanie zapewnić ciągłości kierowania wojskami, głównie z uwagi na to, że stanowiska dowodzenia są nadmiernie rozbudowane i niedostatecznie ruchome.

Dlatego też dużą uwagę zwraca się na wykorzystanie dla potrzeb dowodzenia odpowiednio wyposażonych śmigłowców, szerokie korzystanie z usług oficerów łącznikowych, a także na stosowanie bezpośrednich kontaktów pomiędzy oficerami dowództwa i sztabów różnych szczebli dowodzenia.

II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ŚRODKÓW ŁĄCZNOŚCI STOSOWANYCH NA SZCZEBLU BRYGADY, DYWIZJI I KORPUSU WOJSK LĄDOWYCH USA I RFN

W materiałach zachodnich podkreśla się, że środki i systemy łączności są integralną częścią systemu dowodzenia każdego związku i oddziału. Za prawidłowe ich wykorzystanie odpowiada dowódca danego związku /oddziału/.

W wojskach lądowych USA i RFN stosowane są środki radio -
we^{4/}, radioliniowe^{5/}, przewodowe i ruchome. W większości są

4/ W armii RFN niektóre typy radiostacji UKF nazywają radiotelefonami.

5/ - na str. 14 -

środki produkcji amerykańskiej lub produkowane w poszczególnych państwach NATO na licencji amerykańskiej. Produkowane i wykorzystywane są także niektóre własne środki i urządzenia łączności^{6/}, które posiadają jedynie inne oznaczenia, natomiast ich rozwiązanie konstrukcyjne i możliwości są podobne do środków amerykańskich.

Podstawowymi środkami łączności na szczeblu korpusu i dywizji są środki radioliniowe. Wykorzystywane są także środki przewodowe zarówno w systemie łączności dalekosiężnej, jak i wewnętrznej. Środki radiowe zarówno KF, jak i UKF posiadają ograniczone zastosowanie i wykorzystuje się je głównie do łączności powiadamiania, z organami rozpoznania i lotnictwem oraz w czasie przesunięć stanowisk dowodzenia.

Na szczeblu brygady podstawowym środkiem łączności są środki radiowe głównie UKF. Szeroko wykorzystywane są także środki ruchome. Środki przewodowe posiadają ograniczone zastosowanie i wykorzystuje się je głównie w sytuacjach ustabilizowanych np. w obronie oraz do łączności wewnętrznej na punktach dowodzenia.

W wojskach lądowych USA i RFN aktualnie wykorzystuje się środki łączności zarówno starego parku /opracowane w latach 50-tych/, jak i sprzęt nowy /opracowany w latach 60-tych/, który od 1967 r. systematycznie wprowadzany jest do wojsk, zastępując sprzęt starego parku. Szczególnie dotyczy to środków radiowych i radioliniowych oraz niektórych typów aparatowni łączności.

Przewiduje się, że do końca 1975 r. wszystkie jednostki wojsk lądowych będą już wyposażone w nowe radiostacje i nowe stacje radioliniowe oraz w zmodernizowane aparatownie łączności.

5/ Środki radioliniowe występujące w połączeniu z innymi urządzeniami, nazywane są także urządzeniami linii radiowych.

6/ Np. dla Bundeswehry produkowane są niektóre typy środków radiowych, a także stacje radioliniowe i aparatownie łączności. Podobne zjawisko występuje w innych armiach paktu NATO, zwłaszcza francuskiej i brytyjskiej.

1. Środki radiowe

Nowe radiostacje charakteryzują się szerokim zakresem częstotliwości, posiadają duże ilości fal radiowych oraz dużo większy zasięg w porównaniu z radiostacjami starego parku.

Radiostacje UKF wojsk lądowych pracują w zakresie częstotliwości od 30 do 76 MHz. W większości są to radiostacje amerykańskie serii AN/VRC^{7/}, które odpowiednio zamontowane i ukompletowane mogą występować jako pokładowe i przewoźne oznaczone różnymi symbolami cyfrowymi.

Wojska lądowe Bundeswehry wykorzystują także własne radiostacje UKF typu SEM-25, pracujące w zakresie częstotliwości od 26 do 70 MHz.

Ponadto szeroko wykorzystuje się radiotelefony typu FUG, pracujące w zakresie częstotliwości od 75,275 do 77,725 MHz i od 85,075 do 87,525 MHz.

Do łączności z lotnictwem taktycznym wykorzystuje się radiostacje UKF pracujące w zakresie częstotliwości od 225 do 400 MHz. Są to radiostacje amerykańskie z serii AN/VRC, przy stosowane do współpracy z radiostacjami lotniczymi.

Radiostacje KF wojsk lądowych pracują w zakresie częstotliwości od 2 do 30 MHz. Są to amerykańskie radiostacje samochodowe serii AN/GRC^{8/} o różnej mocy. W wojskach lądowych Bundeswehry może być także wykorzystywana własna radiostacja KF typu S-237, pracująca w zakresie częstotliwości od 1,5 do 20 MHz.

Radiostacje UKF umożliwiają nadawanie i odbiór tylko sygnałów fonicznych, natomiast radiostacje KF przystosowane są do pracy zarówno fonicznej, jak i pracy telegraficznej kluczem i dalekopisowej.

7/ Podstawową radiostacją tej serii jest radiostacja AN/VRC-12, występująca zarówno jako pokładowa, jak i przewoźna. Ponadto z tej serii rozróżnia się radiostacje: AN/VRC-43 do AN/VRC-49, różniące się między sobą ukończeniem i zastosowaniem. Najszerzej stosowanymi są radiostacje AN/VRC-46 i AN/VRC-47.

8/ Są to radiostacje oznaczone symbolami AN/GRC-106, AN/GRC-142, AN/GRC-107, AN/GRC-108, AN/GRC-122/, różniące się między sobą mocą, ukończeniem i zastosowaniem.

Do odbioru danych wykorzystuje się także oddzielne urządzenia odbiorcze - UKF pracujące w paśmie częstotliwości od 27 do 55 MHz i KF pracujące w paśmie częstotliwości od 1,5 do 30 MHz. Są to urządzenia zarówno produkcji amerykańskiej, jak i zachodniemieckiej, przystosowane do odbioru sygnałów telefonicznych i telegraficznych kluczem.

Podstawowe dane taktyczno-techniczne wymienionych środków radiowych podane są w tabeli nr 1.

2. Środki radioliniowe

W wojskach lądowych USA i RFN szczebla taktycznego, stosowane są różne stacje radioliniowe, głównie produkcji amerykańskiej, o pojemności od 6 do 48 kanałów^{9/}. Są to horyzontalne stacje radioliniowe serii AN/MRC, AN/TRC i AN/GRC^{10/}, pracujące na falach kierunkowych w pasmach częstotliwości od 220 do 5000 MHz.

Wojska lądowe RFN wykorzystują ponadto własne stacje radioliniowe, głównie z serii FM, pracujące w paśmie częstotliwości od 600 do 960 MHz.

Na szczeblu dywizji i korpusu znajdują także zastosowanie troposferyczne stacje radioliniowe pracujące na falach rozproszonych. Wykorzystuje się je do utrzymywania bezpośredniej łączności na duże odległości /w granicach do 250 km/, szczególnie w artylerii i wojskach OPL, a w niektórych sytuacjach również dla potrzeb dowodzenia związkami i oddziałami wojsk lądowych. Są to określone typy amerykańskich stacji radioliniowych z serii AN/TRC oraz niektóre niemieckie stacje z serii FM.

Podstawowe dane taktyczno-techniczne stacji radiolinii - wych podane są w tabeli nr 2.

Wymienione stacje radioliniowe pracują w ścisłym powiązaniu z telefonicznymi i telegraficznymi urządzeniami zwielo -

9/ W literaturze zachodniej ilość kanałów stacji podaje się dla jednego kierunku. Dla łączności dwukierunkowej /dwustronnej/ ilość kanałów stacji jest o połowę mniejsza.

10/ Wyjątek stanowi brygadowa stacja radioliniowa typu AN/VRC-59. Prawdopodobnie jest to jeden półkomplet stacji AN/TRC-107.

krotniającymi^{11/}. W zależności od krotności danego urządzenia, otrzymuje się odpowiednią ilość telefonicznych i telegraficznych kanałów radioliniowych.

3. Środki przewodowe

W związkach i oddziałach wojsk lądowych USA i RFN aktualnie wykorzystuje się szereg różnorodnych środków i urządzeń zapewniających organizowanie i utrzymywanie przewodowej łączności telefonicznej i telegraficznej.

Większość z nich zamontowana jest w samochodach lub przyczepach i tworzy określone aparatownie łączności.

Podstawowymi urządzeniami tych aparatowni są łącznice telefoniczne i telegraficzne. Ponadto mogą być w nich zamontowane telefoniczne i telegraficzne urządzenia zwielokrotniające, telefoniczne i telegraficzne urządzenia utajniające, urządzenia do przygotowania taśm perforowanych, różnego rodzaju dalekopisy.

Rozróżnia się aparatownie telefoniczne, telegraficzne i dalekopisowe^{12/}. Mogą także występować aparatownie telefoniczno-telegraficzne, aparatownie retranslacyjne i inne.

Do budowy dalekosiężnych linii przewodowych stosuje się połowy kabel lekki i połowy kabel ciężki, natomiast dla potrzeb łączności wewnętrznej na stanowiskach dowodzenia stosuje się specjalne kable wieloparowe.

Podstawowe dane taktyczno-techniczne środków przewodowych i aparatowni łączności podane są w tabeli nr 3.

III. ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI BRYGADY /BZ, BPanc/ USA I RFN

1. Siły i środki łączności brygady

Brygada wojsk lądowych USA i RFN posiada kompanię dowodzenia, w składzie której znajduje się pluton łączności.

11/ Prawdopodobnie większość urządzeń radioliniowych zamontowana jest razem z urządzeniami zwielokrotniającymi w jednym samochodzie. Są to t.zw. aparatownie linii radiowych.

12/ Aparatownie telefoniczne i telegraficzne nazywane są także centralami telefonicznymi lub telegraficznymi /centralami telefoniczno-telegraficznymi/.

W składzie plutonu łączności brygady USA występują:

- sekcja dowodzenia;
- dwie sekcje łączności radiowej;
- dwie sekcje łączności przewodowej;
- sekcja składnicy meldunkowej.

Organizacja i wyposażenie plutonu łączności brygady USA - jak załącznik nr 4.

Sekcja dowodzenia jest przeznaczona do kontroli realizacji zadań wykonywanych przez pluton łączności oraz zapewnia łączność radioliniową z pododdziałami artylerii i TSD oraz środkami ruchomymi brygady.

Pierwsza sekcja łączności radiowej przeznaczona jest do zapewnienia łączności radiowej UKF dowództwu i sztabowi brygady z dowództwem i sztabem dywizji oraz dowódcami podległych pododdziałów i współdziałania.

Druga sekcja łączności radiowej przeznaczona jest do zapewnienia łączności radiodalekopisowej KF pomiędzy stanowiskami dowodzenia brygady i dywizji.

Pierwsza sekcja łączności przewodowej rozwija i eksploatuje centrale telefoniczno-telegraficzne węzłów łączności na GSD i TSD brygady.

Druga sekcja łączności przewodowej przeznaczona jest do organizacji łączności przewodowej z pododdziałami brygady oraz do "dowiązania się" do najbliższego węzła łączności dywizji.

Sekcja składnicy meldunkowej przeznaczona jest do odbioru i przesyłania różnych dokumentów i przesyłek pocztowych.

W plutonie łączności brygady RFN znajduje się:

- drużyna dowodzenia;
- drużyna radiowa;
- drużyna radioliniowa;
- drużyna telefoniczno-telegraficzna;
- drużyna kablowa.

Organizacja i wyposażenie plutonu łączności brygady RFN - jak załącznik nr 5.

Drużyna dowodzenia jest przeznaczona do kontroli realizacji zadań wykonywanych przez pluton łączności oraz zapewnia łączność środkami ruchomymi brygady.

Drużyna radiowa jest przeznaczona do organizacji łączności -

ści radiowej dla potrzeb dowództwa i sztabu brygady.

Drużyna radioliniowa zapewnia łączność radioliniową z pododdziałami artylerii i TSD brygady.

Drużyna telefoniczno-telegraficzna rozwija i eksploatuje centrale telefoniczno-telegraficzne węzłów łączności na GSD i TSD brygady.

Drużyna kablowa jest przeznaczona do organizacji łączności przewodowej z pododdziałami brygady oraz do "dowiązania się" do najbliższego węzła łączności dywizji.

Pluton łączności jest w stanie rozwinąć i eksploatować następujące węzły łączności brygady:

- węzeł łączności GSD;
- węzeł łączności TSD.

Są to t.zw. węzły dowódcze, przeznaczone do zapewnienia łączności dowództwu i sztabowi brygady oraz dowódcom i sztabom tych jednostek, które rozmieszczają się w bliskiej odległości od stanowisk dowodzenia brygady. Podstawowymi elementami tych węzłów są centrale telefoniczno-telegraficzne, grupa radiostacji średniej mocy i wozy dowódczo-sztabowe.

Własne środki radiowe, posiadają także wszystkie samodzielne pododdziały brygadowe, a mianowicie:

- kompania rozpoznawcza posiada 38 radiostacji;
- dywizjon artylerii - 52;
- kompania ppanc - 25 /tylko w BZ/;
- bateria artylerii plot. - 37;
- kompania saperów - 19;
- batalion zaopatrzenia - 11.

Ogółem w brygadzie może znajdować się:

- w BZ USA - około 760 radiostacji;
- w BPanc USA - około 680 radiostacji;
- w BZ RFN - około 590 radiostacji;
- w BPanc RFN - około 480 radiostacji.

2. Charakterystyka systemu łączności brygady

System łączności brygady tworzą węzły łączności rozwijane na GSD i TSD brygady, SD batalionów i dywizjonów, artylerii oraz sieci radiowe i kierunki radioliniowe, a w warunkach ustabilizowanych także kierunki przewodowe rozwijane do podległych

pododdziałów. Podstawową rolę w tym systemie spełnia łączność radiowa utrzymywana za pomocą radiostacji UKF i KF.

Łączność radioliniową utrzymuje się przede wszystkim z przełożonym oraz jednostkami artylerii brygadowej i ewentualnie pomiędzy stanowiskami dowodzenia brygady. Łączność radioliniowa z przełożonymi, a także współdziałania z sąsiadami może być utrzymywana na kierunkach bezpośrednich lub przez "dozwiazanie się" do najbliższego węzła łączności dywizji.

Dzięki temu uzyskuje się ściśle powiązanie systemu łączności brygady z systemem łączności dywizji oraz możliwość uzyskiwania połączeń drogami okrężnymi.

Duże znaczenie w systemie łączności brygady posiadają ruchome środki łączności - samochody i motocykle z plutonu łączności, a w razie potrzeby również pojazdy wydzielane z innych pododdziałów brygady.

3. Łączność radiowa brygady

Organizacja łączności radiowej BZ USA - jak załącznik nr 6.

Łączność radiowa brygady amerykańskiej z dowództwem i sztabem dywizji wojsk lądowych USA, utrzymuje się w następujących sieciach radiowych:

- w sieci radiowej UKF dowodzenia dywizji za pomocą radiostacji AN/VRC-12;
- w sieci radiodalekopisowej KF operacyjno-rozpoznawczej dywizji za pomocą radiostacji AN/GRC-106;
- w sieci radiodalekopisowej KF zaopatrywania dywizji za pomocą radiostacji AN/GRC-106.

Łączność radiową z lotnictwem wspierającym utrzymuje się w następujących sieciach radiowych dywizji:

- w sieci radiowej KF wywołania lotnictwa za pomocą radiostacji AN/GRC-106 /AN/GRC-142/;
- w sieci radiowej UKF naprowadzania lotnictwa za pomocą radiostacji AN/VRC-24.

Sygnaly alarmowe i komunikaty ostrzegawcze odbierane są w sieci radiowej KF powiadamiania dywizji za pomocą odbiornika AN/GRC-5.

Łączność radiową dowództwa i sztabu brygady USA z dowódcami podległych pododdziałów organizuje się w następujących sieciach radiowych:

- w sieci radiowej UKF dowodzenia brygady za pomocą radiostacji AN/VRC-12 /AN/VRC-47/; sieć ta zapewnia dowództwu i sztabowi brygady bezpośrednie dowodzenie podległymi pododdziałami na postoju i w ruchu;
- w sieci radiodalekopisowej KF dowodzenia brygady za pomocą radiostacji AN/GRC-106 /AN/GRC-142/; sieć ta jest przeznaczona do wymiany udokumentowanej informacji z podległymi pododdziałami na postoju;
- w sieci radiowej UKF rozpoznania brygady za pomocą radiostacji AN/VRC-47; w sieci tej przekazuje się przede wszystkim dane o nieprzyjacielu, a w razie potrzeby może ona być wykorzystana dla dowodzenia pododdziałami brygady;
- w sieci radiowej UKF artylerii brygady za pomocą radiostacji AN/VRC-47 /AN/VRC-46/; sieć ta służy do kierowania ogniem dywizjonu artylerii, przekazywania danych meteo, a także do utrzymywania łączności współdziałania z batalionami pierwszego rzutu brygady;
- w sieci radiowej UKF zaopatrywania brygady za pomocą radiostacji AN/VRC-47 /AN/VRC-46/; sieć ta jest przeznaczona do kierowania materiałowo-technicznym zaopatrywaniem pododdziałów brygady oraz do przekazywania informacji o charakterze administracyjnym.

Organizacja łączności BZ RFN - jak załącznik nr 7.

Łączność radiową brygady zachodnoniemieckiej z dowódcą i sztabem dywizji RFN, utrzymuje się w następujących sieciach radiowych:

- w sieci radiowej UKF dowódcy dywizji za pomocą radiostacji SEM-25 /VRC-12/;
- w sieci radiowej KF dowódcy dywizji za pomocą radiostacji S-237 /GRC-106/;
- w sieci radiowej KF sztabu dywizji za pomocą radiostacji S-237 /GRC-106/;
- w sieci radiowej KF rozpoznania dywizji za pomocą radiostacji S-237 /GRC-142/;
- w sieci radiodalekopisowej KF zaopatrywania dywizji za pomocą radiostacji S-237 /GRC-106/.

*Podleganie
kierownictwu lub oddaniu na*

Łączność radiową z lotnictwem wspierającym oraz odbiór sygnałów alarmowych z dywizji, zapewnia się podobnie jak w brygadzie USA.

Łączność radiową dowództwa i sztabu brygady RFN z dowódcami podległych pododdziałów organizuje się w następujących sieciach radiowych:

- w sieci radiowej UKF dowódcy brygady za pomocą radiostacji SEM-25 /r/telefonu FUG-7/; w sieci tej zapewnia się bezpośrednio dowodzenie podległymi pododdziałami brygady na postoju i w ruchu;
- w sieci radiodalekopisowej KF sztabu brygady za pomocą radiostacji S-237 /GRC-142/; sieć ta jest przeznaczona do wymiany udokumentowanej informacji z podległymi pododdziałami na postoju;
- w sieci radiowej rozpoznania brygady za pomocą radiostacji SEM-25 /r/telefonu FUG-7/; w sieci tej przekazuje się niezbędne dane o nieprzyjacielu, a także może być utrzymywana łączność z podległymi pododdziałami;
- w sieci radiowej UKF pom. szefa sztabu brygady ds. operacyjnych za pomocą radiostacji SEM-25 /r/telefonu FUG-7/; w sieci tej zapewnia się wymianę informacji z podległymi pododdziałami głównie z zakresu planowania oraz przekazywania danych o położeniu i działaniu podległych pododdziałów.

Łączność radiową dla potrzeb artylerii i tyłów brygady RFN, zapewnia się podobnie jak w brygadzie USA.

Dla potrzeb łączności wewnętrznej GSD brygady, szczególnie nie podczas jego przesunięcia do kolejnego rejonu rozmieszczenia, może być organizowana sieć radiowa za pomocą radiotelefonów FUG-7.

4. Łączność radioliniowo-przewodowa i środkami ruchomymi brygady

Łączność radioliniowa z przełożonym może być utrzymywana na bezpośrednim kierunku pomiędzy GSD brygady, a GSD /ZSD/ dywizji lub w rejonowym/siatkowym/ systemie łączności dywizji przez "dowiązanie się" do najbliższego rejonowego węzła łączności dywizji za pomocą stacji AN/VRC-59 /FM-12/800/.

W systemie tym może być także utrzymywana łączność pomiędzy TSD brygady i TSD dywizji, a także łączność współdziałania brygady z sąsiadami i innymi elementami ugrupowania bojowego.

Łączność radioliniowa w brygadzie, w zależności od możliwości i potrzeb może być organizowana na bezpośrednich kierunkach z dywizjonem artylerii oraz pomiędzy GSD, a TSD brygady za pomocą stacji AN/VRC-59 /FM-12/800/.

Łączność przewodowa w brygadzie może być organizowana w obronie, w rejonie ześrodkowania oraz na stanowiskach dowodzenia dla potrzeb łączności wewnętrznej. Z reguły będą to krótkie kierunki umożliwiające "dowiązanie się" poszczególnych pododdziałów do najbliższego węzła łączności brygady lub dywizji. Bezpośrednie kierunki mogą być organizowane do dywizjonu artylerii, batalionu zaopatrywania, kompanii ABC oraz między GSD, a TSD brygady.

Łączność środkami ruchomymi z reguły utrzymuje się na kierunkach ze wszystkimi pododdziałami brygady. W brygadzie amerykańskiej łączność środkami ruchomymi zapewnia się siłami i środkami sekcji dowodzenia i składnicy meldunkowej, w brygadzie RFN - siłami i środkami drużyny dowodzenia plutonu łączności. Jako środki ruchome wykorzystuje się samochody i motocykle łącznikowe.

Organizacja łączności radioliniowo-przewodowej i środkami ruchomymi brygady - jak załącznik nr 8.

IV. ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI DYWIZJI /DZ, DPanc/ USA I RFN

1. Siły i środki łączności dywizji

Dywizja wojsk lądowych USA i RFN posiada batalion łączności.

W batalionie łączności dywizji USA występują następujące zasadnicze pododdziały:

- pluton dowodzenia;
- kompania łączności dowodzenia;
- kompania łączności rejonu działań bojowych;
- kompania łączności wsparcia operacyjnego.

Organizacja i wyposażenie batalionu łączności dywizji USA - jak załącznik nr 9.

Pluton dowodzenia jest przeznaczony do kontroli realizacji zadań wykonywanych przez batalion łączności oraz zapewnia łączność środkami ruchomymi dywizji.

Kompania łączności dowodzenia jest przeznaczona do rozwijania węzłów łączności na stanowiskach dowodzenia i utrzymywania łączności radiowej z oddziałami i pododdziałami dywizji.

Kompania łączności rejonu działań bojowych jest przeznaczona do rozwijania rejonowych węzłów łączności /RWE/ i rejonowej sieci łączności w pasie działania dywizji.

Kompania łączności wsparcia operacyjnego swoimi siłami i środkami, głównie radioliniowymi i radiowymi, uzupełnia poszczególne węzły i sieci łączności rozwijane w pasie działania dywizji.

W skład batalionu łączności dywizji RFN wchodzi następujące zasadnicze pododdziały:

- pluton dowodzenia;
- kompania radiowa;
- kompania telefoniczno-telegraficzna;
- kompania radioliniowo-kablowa.

Organizacja i wyposażenie batalionu łączności dywizji RFN - jak załącznik nr 10.

Pluton dowodzenia jest przeznaczony do kontroli realizacji zadań wykonywanych przez batalion łączności oraz zapewnia łączność środkami ruchomymi dywizji.

Kompania radiowa jest przeznaczona do organizacji łączności radiowej dla potrzeb dowództwa i sztabu, a także dowództw poszczególnych rodzajów wojsk i służb dywizji.

Kompania telefoniczno-telegraficzna jest przeznaczona do rozwijania i eksploatacji węzłów łączności na stanowiskach dowodzenia dywizji.

Kompania radioliniowo-kablowa jest przeznaczona do rozwijania sieci łączności radioliniowo-przewodowej w pasie działania dywizji.

Batalion łączności jest w stanie rozwinąć i eksploatować następujące węzły łączności dywizji:

- węzeł łączności GSD;
- węzeł łączności ZSD /WSD/;
- węzeł łączności TSD;

- trzy rejonowe węzły łączności /RWŁ - tylko bł dywizji USA/.

Węzły łączności rozwijane na GSD, ZSD /WSD/ i TSD dywizji, są to t.zw. węzły dowódcze, przeznaczone do zapewnienia łączności dowództwu i sztabowi dywizji oraz dowódcom i sztabom tych jednostek, które rozmieszczane są w bliskiej odległości od stanowisk dowodzenia dywizji.

Podstawowymi elementami dowódczych węzłów łączności są centrale telefoniczne i telegraficzne, stacje radioliniowe, radiostacje średniej i dużej mocy oraz wozy dowódczo-sztabowe.

Rejonowe węzły łączności są przeznaczone do zapewniania łączności z jednostkami rozmieszczonymi w określonym rejonie działań bojowych. Podstawowymi elementami RWŁ są centrale telefoniczne i telegraficzne oraz stacje radioliniowe^{13/}.

Łączność dla potrzeb dowództwa artylerii dywizji zapewnia się siłami i środkami baterii dowodzenia dowódcy artylerii. Posiada ona środki i urządzenia łączności, które zapewniają dowództwu artylerii niezbędną łączność radiową i radioliniową oraz umożliwiają włączanie się w dywizyjny rejonowy system łączności.

Własne środki radiowe posiadają także wszystkie samodzielne pododdziały dywizyjne, a mianowicie:

- batalion rozpoznawczy posiada 85 radiostacji;
- pułk artylerii mieszanej - 144;
- dywizjon artylerii plot - 118;
- batalion saperów - 27;
- batalion med.-sanitarny - 18;
- kompania obrony ABC - 19;
- kompania żandarmerii - 3.

Ogółem w dywizji może znajdować się:

- w DZ USA - około 3200 radiostacji;
- w DParc USA - około 3160 radiostacji;
- w DZ RFN - około 2080 radiostacji;
- w DParc RFN - około 1970 radiostacji.

13/ Zgodnie z danymi opublikowanymi w najnowszych materiałach zachodnich, w 1973 r. w dywizji RFN zapoczątkowano organizację rejonowego /siatkowego/ systemu łączności, wzorując się na dywizji amerykańskiej. Jednakże brak jest danych odnośnie zmian w organizacji i wyposażeniu bł dywizji RFN. W dotychczasowej strukturze bł, nie ma pododdziału do rozwijania RWŁ i rejonowej sieci łączności dywizji.

2. Charakterystyka systemu łączności dywizji

System łączności dywizji tworzą węzły łączności rozwijane na GSD, ZSD i TSD dywizji, SD dowództwa artylerii dywizji, SD oddziałów i pododdziałów dywizyjnych, GSD i TSD podległych brygad oraz sieci radiowe, kierunki radioliniowe i przewodowe rozwijane do jednostek podległych i pomiędzy stanowiskami dowodzenia dywizji.

Zgodnie z aktualnymi poglądami zachodnich, na ogólny system łączności dywizji składa się:

- rejonowy /siatkowy/ system łączności;
- system łączności radiodalekopisowej;
- system łączności radiowej dowodzenia;
- system łączności radiowej z lotnictwem;
- system łączności środkami ruchomymi.

Rejonowy system łączności dywizji organizuje się w celu zapewnienia wymiany informacji pomiędzy stanowiskami dowodzenia dywizji, a jednostkami podległymi, utrzymywania łączności z dowództwem i sztabem korpusu armijnego i armii polowej oraz łączności współdziałania wewnątrz dywizji i z sąsiadami.

Zasadniczymi elementami rejonowego systemu łączności są węzły łączności dywizji i brygad, a mianowicie:

- trzy rejonowe węzły łączności /RWŁ/ dywizji;
- węzeł łączności dowództwa artylerii dywizji;
- węzły łączności GSD i TSD podległych BZ i BPanc.

Wymienione węzły łączności odpowiednio rozmieszczone w pasie działania dywizji, połączone są między sobą za pomocą wielokanałowych stacji radioliniowych, a w warunkach ustabilizowanych również za pomocą linii przewodowych. Zgodnie z zasadą każdy węzeł łączności powinien mieć połączenie co najmniej z dwoma innymi /sąsiednimi/ węzłami rejonowego systemu łączności dywizji. Pozwala to na tworzenie obwodów okrężnych i użytkowania dodatkowych połączeń pomiędzy abonentami różnych stanowisk dowodzenia. Zasadniczą część łączy dalekosiężnych jest przeznaczona do ogólnego użytku. Jednak w uzasadnionych przypadkach, ważniejszym abonentom za zezwoleniem dowódcy dywizji, mogą być wydzielone łącza wyłącznie dla ich potrzeb.

W dywizyjnym rejonowym systemie łączności mogą być orga -

nizowane następujące bezpośrednie połączenia telefoniczno -
-telegraficzne:

- a/ z głównego SD dywizji do głównych SD podległych brygad, SD batalionu rozpoznawczego dywizji, zapasowego SD dywizji SD dowództwa artylerii, a w przypadku organizowania również do SD dowództwa wsparcia dywizji;
- b/ z zapasowego SD dywizji do głównych SD podległych brygad pierwszego rzutu, a w razie potrzeby również do SD dowództwa artylerii dywizji;
- c/ z SD dowództwa artylerii dywizji do SD podległych dywizjo -
nów artylerii i dywizjonu pocisków raketowych "HJ";
- d/ oddzielne połączenia pomiędzy rejonowymi węzłami łączności dywizji.

Rejonowy system łączności dywizji jest połączony z wielokanałowym systemem łączności korpusu armijnego i z rejonowym systemem łączności armii polowej /grupy armii/. Połączenie z wielokanałowym systemem łączności KA zapewniają pododdziały łączności korpusu, natomiast połączenie z rejonowym systemem łączności AP /GA/ zapewniają pododdziały łączności armii /GA/.

System łączności radiodalekopisowej dywizji organizuje się za pomocą radiostacji KF w celu zapewnienia dowództwu i sztabowi dywizji wymiany udokumentowanej informacji - w postaci telegramów lub szyfrogramów, z dowództwem i sztabem korpusu oraz dowództwami i sztabami podległych brygad.

System łączności radiowej dowodzenia dywizji organizuje się za pomocą radiostacji UKF i KF w celu zapewnienia dowódcy i sztabowi dywizji bezpośredniej łączności z dowódcami i sztabami podległych oddziałów i pododdziałów oraz z pomocnikami dowódcy i określonymi oficerami sztabu dywizji.

System łączności radiowej z lotnictwem organizuje się za pomocą radiostacji UKF i KF w celu wywołania i naprowadzania lotnictwa wsparcia na określone cele naziemne, zgodnie z zapotrzebowaniami oddziałów i pododdziałów dywizji.

System łączności środkami ruchomymi dywizji organizuje się za pomocą naziemnych i powietrznych środków lokomocji, w celu przesyłania i odbioru różnych dokumentów i przesyłek pocztowych.

Wymienione systemy łączności w powiązaniu tworzą jednoli-

ty, wielokanałowy system łączności dywizji, zapewniający łączność zarówno dowództwu i sztabowi dywizji, jak również dowództwom poszczególnych rodzajów wojsk.

3. Łączność radiowa dywizji

Organizacja łączności radiowej DZ USA - jak załącznik nr 11.

Łączność radiową dywizji amerykańskiej z dowództwem i sztabem KA /AP/ USA, utrzymuje się w następujących sieciach radiowych:

- w sieci radiodalekopisowej KF dowodzenia nr 1 KA za pomocą radiostacji AN/GRC-106 /AN/GRC-108/;
- w sieci dalekopisowej KF rozpoznania KA za pomocą radiostacji AN/GRC-106 /AN/GRC-108/;
- w sieci dalekopisowej KF zaopatrywania armii polowej /grupy armii/ za pomocą radiostacji AN/GRC-106 /AN/GRC-108/.

Łączność radiową z lotnictwem wspierającym utrzymuje się w sieci radiodalekopisowej KF wywołania lotnictwa KA za pomocą radiostacji AN/GRC-106 /AN/GRC-108/.

Sygnały alarmowe i komunikaty ostrzegawcze odbierane są w sieci radiowej KF powiadamiania KA za pomocą odbiornika AN/GRC-5.

Łączność radiową dowództwa i sztabu dywizji USA z dowódcami podległych oddziałów i pododdziałów organizuje się w następujących sieciach radiowych:

- w sieci radiowej UKF dowodzenia dywizji za pomocą radiostacji AN/VRC-12; w sieci tej dowódca dywizji utrzymuje bezpośrednią łączność z dowódcami podległych oddziałów i pododdziałów oraz swoimi najbliższymi pomocnikami zarówno na postoju, jak i w ruchu;
- w sieci radiowej UKF sztabu dywizji za pomocą radiostacji AN/VRC-12; sieć ta służy do wymiany informacji pomiędzy oficerami sztabu dywizji, przede wszystkim podczas przesunięcia GSD dywizji;
- w sieci radiodalekopisowej KF operacyjno-rozpoznawczej dywizji za pomocą radiostacji AN/GRC-106 /AN/GRC-142/; w sieci tej przekazuje się informacje dotyczące spraw taktyczno-operacyjnych i rozpoznawczych, a w razie potrzeby mogą być tak-

że prowadzone w niej bezpośrednio rozmowy pomiędzy dowódcami dywizji i podległych brygad;

- w sieci radiodalekopisowej KF zaopatrywania dywizji za pomocą radiostacji AN/GRC-106 /AN/GRC-142/; w sieci tej przekazuje się wszelkie informacje dotyczące materiałowo-technicznego zaopatrywania oddziałów i pododdziałów dywizji oraz dane o charakterze administracyjnym;
- w sieci radiodalekopisowej KF wsparcia dywizji za pomocą radiostacji AN/GRC-106 /AN/GRC-142/; jest to sieć ogólnego przeznaczenia, w której przekazywane są informacje dotyczące spraw dowodzenia, rozpoznania i zaopatrywania.

Dla potrzeb lotnictwa wspierającego organizuje się następujące sieci radiowe dywizji:

- sieć radiowa KF wywołania lotnictwa za pomocą radiostacji AN/GRC-106 /AN/GRC-142/; sieć ta służy do wywołania lotnictwa zgodnie z zapotrzebowaniami oddziałów i pododdziałów lądowych dywizji;
- sieć radiowa UKF naprowadzania lotnictwa za pomocą radiostacji AN/VRC-24; sieć ta służy do naprowadzania lotnictwa na określone cele naziemne.

Sygnały alarmowe i komunikaty ostrzegawcze przekazuje się w sieci radiowej KF powiadamiania dywizji za pomocą radiostacji AN/GRC-106 /AN/GRC-142/.

Dla potrzeb dowództwa artylerii dywizji organizuje się następujące sieci radiowe:

- sieć radiodalekopisową KF dowodzenia i kierowania ogniem artylerii dywizji za pomocą radiostacji AN/GRC-142; sieć ta jest przeznaczona dla celów dowódczo-administracyjnych i wymiany danych rozpoznawczych;
- sieć radiodalekopisową KF kierowania ogniem artylerii dywizji za pomocą radiostacji AN/GRC-142; sieć ta służy do przekazywania zadań ogniowych dywizjom i bateriom artylerii, danych meteorologicznych i zapotrzebowań na wsparcie ogniowe;
- sieć radiową UKF dowodzenia i kierowania ogniem artylerii dywizji za pomocą radiostacji AN/VRC-12; w sieci tej mogą być przekazywane dane zarówno z zakresu dowodzenia, jak również dane dotyczące kierowania ogniem pododdziałów artylerii dywizji.

Organizacja łączności radiowej DZ RFN - jak załącznik nr 12.

Łączność radiową dywizji zachodniemieckiej z dowództwem i sztabem KA /AP, GA/ RFN, utrzymuje się w następujących sieciach i kierunkach radiowych:

- w sieci radiowej KF dowódcy KA - za pomocą radiostacji S-237 /GRC-108/;
- w sieci radiodalekopisowej KF rozpoznania KA za pomocą radiostacji S-237 /GRC-108/;
- w sieci radiowej UKF dowódcy KA za pomocą radiostacji SEM-25 /VRC-12/;
- w sieci radiodalekopisowej KF sztabu KA za pomocą radiostacji S-237 /GRC-108/;
- w kierunku radiodalekopisowym KF sztabu KA za pomocą radiostacji S-237 /GRC-108/;
- w sieci radiodalekopisowej KF zaopatrywania AP /GA/ za pomocą radiostacji S-237 /GRC-108/.

Łączność radiową z lotnictwem wspierającym oraz odbiór sygnałów alarmowych z KA, zapewnia się podobnie jak w dywizji USA.

Łączność radiową dowództwa i sztabu dywizji RFN z dowódcami podległych oddziałów i pododdziałów organizuje się w następujących sieciach i kierunkach radiowych:

- w sieci radiowej UKF dowódcy dywizji za pomocą radiostacji SEM-25 /VRC-12/; w sieci tej dowódca dywizji utrzymuje bezpośrednio łączność z dowódcami podległych oddziałów i pododdziałów oraz swoimi najbliższymi pomocnikami zarówno na postoju, jak i w ruchu;
- w sieci radiowej KF dowódcy dywizji za pomocą radiostacji S-237 /GRC-106/; w sieci tej dowódca dywizji utrzymuje łączność z dowódcami podległych brygad i ośrodkami dowodzenia rozmieszczonymi na GSD i TSD dywizji;
- w sieci radiodalekopisowej KF sztabu dywizji za pomocą radiostacji S-237 /GRC-106/, sieć ta służy do wymiany informacji pomiędzy sztabem dywizji, a sztabami podległych brygad oraz pomiędzy stanowiskami dowodzenia dywizji;
- w sieci radiowej UKF sztabu dywizji za pomocą radiostacji SEM-25 /VRC-12/; sieć ta służy do wymiany informacji pomię -

dzy oficerami sztabu dywizji, głównie w czasie przesunięcia GSD dywizji;

- na kierunku radiodalekopisowym KF sztabu dywizji z brygadą działającą na głównym kierunku za pomocą radiostacji S-237 /GRC-106/;
- w sieci radiowej KF rozpoznania dywizji za pomocą radiostacji S-237 /GRC-142/; sieć ta służy do przekazywania głównie informacji o położeniu i działaniu wojsk przeciwnika, a w razie potrzeby również do wymiany informacji dotyczących działalności własnych wojsk;
- w sieci radiowej KF zabezpieczenia inżynierskiego dywizji za pomocą radiostacji S-237 /GRC-142/; w sieci tej utrzymuje się łączność ze wszystkimi pododdziałami i elementami zabezpieczenia inżynierskiego dywizji;
- w sieci radiowej UKF oficerów łącznikowych sztabu dywizji za pomocą radiostacji SEM-25 /r/telefonu FUG-7/; w sieci tej sztab dywizji utrzymuje łączność z oficerami łącznikowymi wysłanymi do podległych oddziałów i pododdziałów, szczególnie kiedy znajdują się one w ruchu.

Łączność radiową dla potrzeb tyków, wsparcia, lotnictwa wspierającego, przekazywania sygnałów alarmowych i komunikatów ostrzegawczych oraz artylerii dywizji RFN, zapewnia się podobnie jak w dywizji USA.

4. Łączność radioliniowo-przewodowa i środkami ruchomymi dywizji

Łączność radioliniową z przełożonym utrzymuje się na bezpośrednich kierunkach organizowanych przez sztab korpusu /dowództwo artylerii korpusu/ w następujących relacjach:

- GSD dywizji - GSD korpusu, za pomocą stacji AN/GRC-50 /FM-12/800/;
- ZSD dywizji - ZSD korpusu, za pomocą stacji AN/TRC-107 /FM-12/800/;
- TSD dywizji - TSD korpusu, za pomocą stacji AN/TRC-107 /FM-12/800/;
- SD dowództwa artylerii dywizji - SD dowództwa artylerii korpusu, za pomocą stacji AN/TRC-107 /FM-12/800/ lub stacji troposferycznej AN/TRC-80.

Z łączność radioliniową w dywizji organizuje się w następujących relacjach:

- z głównego SD dywizji do głównych SD podległych brygad, SD batalionu rozpoznawczego, zapasowego SD dywizji, SD dowództwa artylerii i jeśli będzie organizowane SD dowództwa wsparcia dywizji, za pomocą stacji AN/TRC-107 /FM-12/800/; w zależności od rozmieszczenia wymienionych stanowisk dowodzenia i konkretnych warunków, mogą to być relacje bezpośrednie lub zestawiane przez RWŁ dywizji;
- z zapasowego SD dywizji do głównych SD podległych brygad pierwszego rzutu oraz w razie potrzeby do SD dowództwa artylerii dywizji, za pomocą stacji AN/VRC-59 /FM-12/800/; mogą to być także relacje bezpośrednie lub zestawione przez RWŁ dywizji;
- z SD dowództwa artylerii dywizji do podległych dywizjonów artylerii i dywizjonu pocisków rakietowych "HJ" za pomocą stacji AN/TRC-80 lub AN/VRC-59 /FM-12/800/, z reguły w relacjach bezpośrednich;
- pomiędzy rejonowymi węzłami łączności dywizji za pomocą stacji AN/TRC-107 /FM-12/800/.

Ogółem w dywizji USA lub RFN może być organizowane 16-18 relacji radioliniowych.

Łączność przewodowa w dywizji jest ograniczona. Może ona być organizowana w obronie, w rejonie ześrodkowania oraz dla potrzeb łączności wewnętrznej na stanowiskach dowodzenia dywizji. Kierunki dalekosiężne mogą być organizowane pomiędzy rejonowymi węzłami łączności oraz od poszczególnych węzłów łączności do bliżej rozmieszczonych jednostek w celu "dowiązania się" do rejonowego systemu łączności dywizji. Do budowy kierunków dalekosiężnych wykorzystuje się polowe kable jedno i dwuparowe, natomiast dla potrzeb łączności wewnętrznej stanowiska dowodzenia - kable wieloparowe.

Łączność środkami ruchomymi utrzymuje się z reguły na kierunkach zarówno z głównego, jak i zapasowego SD dywizji. Do łączności z brygadami wykorzystuje się głównie śmigłowce łącznikowe z batalionu lotniczego, natomiast do łączności z pozostałymi oddziałami i pododdziałami - pojazdy mechaniczne z plutonu dowodzenia batalionu łączności dywizji.

Organizacja łączności radioliniowo-przewodowej i środkami ruchomymi dywizji - jak załącznik nr 13.

V. ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI KORPUSU ARMIJNEGO USA I RFN

1. Siły i środki łączności korpusu

Korpus armijny wojsk lądowych USA posiada batalion łączności.

W batalionie łączności KA USA występują następujące zasadnicze pododdziały:

- kompania dowodzenia;
- dwie kompanie eksploatacyjne łączności dowodzenia;
- kompania radioliniowo-kablowa dowodzenia KA;
- kompania radioliniowo-kablowa dowodzenia artylerii KA.

Organizacja i wyposażenie batalionu łączności KA USA - jak załącznik nr 14.

Kompania dowodzenia jest przeznaczona do kierowania działalnością bł, kontroli realizacji zadań wykonywanych przez batalion oraz rozwinięcia i eksploatacji węzła łączności WSD KA.

Kompanie eksploatacyjne łączności dowodzenia są przeznaczone do rozwijania i eksploatacji węzłów łączności na GSD i ZSD KA.

Kompania radioliniowo-kablowa dowodzenia KA jest przeznaczona do organizacji łączności radioliniowej i przewodowej z dowództwami i sztabami podległych związków i oddziałów oraz pomiędzy stanowiskami dowodzenia korpusu.

Kompania radioliniowo-kablowa dowodzenia artylerii KA jest przeznaczona do zapewnienia łączności radioliniowej i przewodowej dowództwu artylerii korpusu z podległymi jednostkami artylerii oraz dowództwem i sztabem KA.

Korpus armijny wojsk lądowych RFN posiada dwa bataliony łączności^{14/}.

14/ Konkretnych danych odnośnie organizacji i wyposażenia bł brak. Na podstawie fragmentarycznych wzmianek w literaturze należy sądzić, że struktura i wyposażenie obydwu bł jest jednakowa. Prawdopodobnie jeden z batalionów jest przeznaczony do zapewniania łączności dla potrzeb operacyjnych, natomiast drugi - do zapewniania łączności dla potrzeb tyłów korpusu lub dla nowo mobilizowanego ZT.

W skład batalionu łączności KA RFN prawdopodobnie wchodzi następujące zasadnicze pododdziały:

- kompania dowodzenia;
- kompania radiowa;
- kompania telefoniczno-telegraficzna;
- kompania radioliniowo-kablowa.

Organizacja i wyposażenie batalionu łączności KA RFN - jak załącznik nr 15.

Kompania dowodzenia jest przeznaczona do kierowania działalnością bż, kontroli realizacji zadań wykonywanych przez batalion oraz rozwinięcia i eksploatacji węzła łączności WSD, ewentualnie uzupełnienia swoimi siłami i środkami węzłów łączności rozwijanych na GSD, ZSD /lub TSD/ korpusu.

Kompania radiowa jest przeznaczona do organizacji łączności radiowej dla potrzeb dowództwa i sztabu KA /tyłów korpusu/, a także dowództw poszczególnych rodzajów wojsk i służb korpusu.

Kompania telefoniczno-telegraficzna jest przeznaczona do rozwijania i eksploatacji węzła łączności na GSD i ZSD /lub TSD/ korpusu.

Kompania radioliniowo-kablowa jest przeznaczona do rozwijania sieci radioliniowo-przewodowej w pasie działania korpusu.

2. Charakterystyka systemu łączności korpusu

System łączności korpusu tworzą węzły łączności rozwijane na GSD, ZSD i TSD KA, SD dowództwa artylerii korpusu, SD od działów i pododdziałów korpuśnych, węzły łączności rozwijane na stanowiskach dowodzenia podległych dywizji oraz sieci i kierunki radiowe, kierunki radioliniowe i przewodowe rozwijane do jednostek podległych i pomiędzy stanowiskami dowodzenia korpusu.

Zgodnie z aktualnymi poglądami zachodnich, na ogólny system łączności korpusu składa się:

- wielokanałowy system łączności dowodzenia korpusu^{15/};

^{15/} W korpusie nie organizuje się rejonowego systemu łączności. Nazwę "wielokanałowy" przyjęto dlatego, że stosuje się w tym systemie 12 i 24 kanałowe stacje radioliniowe. W korpusie RFN wielokanałowy system łączności dowodzenia dzieli na system operacyjny i na system łączności zaopatrywania.

- wielokanałowy system łączności artylerii korpusu;
- system łączności radiodalekopisowej;
- system łączności środkami ruchomymi.

Wielokanałowy system łączności dowodzenia korpusu organizuje się dla potrzeb dowództwa i sztabu KA w celu utrzymania łączności pomiędzy stanowiskami dowodzenia korpusu, z dowództwami i sztabami ogólnowojskowych jednostek podległych oraz łączności współdziałania wewnątrz korpusu i z sąsiadami.

Wielokanałowy system łączności dowodzenia KA przez najbliżej rozmieszczone /w stosunku do stanowisk dowodzenia korpusu/, rejonowe węzły łączności AP /GA/ i dywizji posiada połączenie z rejonowymi systemami łączności armii polowej /grupy armii/ i podległych dywizji. Podłączenia stanowisk dowodzenia korpusu do najbliższego rozmieszczonego RWŁ armii /GA/, dokonuje sztab przełożony swoimi siłami i środkami, natomiast połączenia z najbliższym rozmieszczonym RWŁ dywizji, dokonuje sztab KA swoimi siłami i środkami.

Wielokanałowy system łączności artylerii korpusu organizuje się dla potrzeb dowództwa artylerii KA w celu utrzymania łączności z oddziałami i pododdziałami /grupami/ artylerii polowej i przeciwlotniczej KA oraz ze stanowiskami dowodzenia dowództw artylerii poszczególnych dywizji.

System łączności radiodalekopisowej korpusu organizuje się za pomocą radiostacji KF w celu zapewnienia dowództwu i sztabowi korpusu wymiany udokumentowanej informacji - w postaci telegramów lub szyfrogramów, z dowództwem i sztabem armii polowej oraz dowództwami i sztabami podległych dywizji i oddziałów korpuśnych.

System łączności środkami ruchomymi korpusu organizuje się za pomocą naziemnych i powietrznych środków lokomocji w celu przesyłania i odbioru różnych dokumentów i przesyłek pocztowych.

Wymienione systemy łączności w powiązaniu tworzą jednolity, wielokanałowy system łączności korpusu, zapewniający łączność zarówno dowództwu i sztabowi KA, jak również dowództwom poszczególnych rodzajów wojsk.

3. Łączność radiowa korpusu

Łączność radiową KA zarówno USA, jak i RFN z dowództwem i sztabem armii polowej utrzymuje się w następujących sieciach i kierunkach radiowych:

- w sieci radiodalekopisowej KF dowodzenia AP /GA/ za pomocą radiostacji AN/GRC-108 /AN/GRC-122, S-237/;
- w kierunku radiodalekopisowym KF dowodzenia AP /GA/ za pomocą radiostacji AN/GRC-108 /AN/GRC-122, S-237/;
- w sieci radiodalekopisowej KF zaopatrywania AP /GA/ za pomocą radiostacji AN/GRC-108 /AN/GRC-122, S-237/;
- w sieci radiodalekopisowej KF informacyjnej AP /GA/ za pomocą radiostacji AN/GRC-108 /AN/GRC-122, S-237/.

Łączność radiową z lotnictwem wspierającym utrzymuje się w sieci radiodalekopisowej KF wywołania lotnictwa AP /GA/ za pomocą radiostacji AN/GRC-108 /AN/GRC-122, S-237/.

Sygnały alarmowe i komunikaty ostrzegawcze odbierane są w sieci radiowej KF powiadamiania AP /GA/ za pomocą odbiornika AN/GRC-5 /R-388/URR/.

Łączność radiową dowództwa i sztabu KA USA z dowództwami i sztabami podległych związków, oddziałów i pododdziałów organizuje się w następujących sieciach i kierunkach radiowych -

- załącznik nr 16:
- w sieci radiodalekopisowej KF dowodzenia nr 1 KA za pomocą radiostacji AN/GRC-108 /AN/GRC-122/; w sieci tej przekazuje się informacje dotyczące spraw taktyczno-operacyjnych i rozpoznawczych;
- w sieci radiodalekopisowej KF dowodzenia nr 2 KA za pomocą radiostacji AN/GRC-108 /AN/GRC-122/; sieć ta służy do wymiany informacji pomiędzy stanowiskami dowodzenia korpusu i SD dowództwa artylerii KA;
- w sieci radiodalekopisowej KF dowodzenia nr 3 KA za pomocą radiostacji AN/GRC-142/; sieć ta służy do wymiany informacji z dowódcami i sztabami rodzajów wojsk korpusu;
- w sieci radiodalekopisowej KF rozpoznania KA za pomocą radiostacji AN/GRC-108 /AN/GRC-122/; sieć ta jest wykorzystywana przez organa rozpoznawcze korpusu i dywizji do przekazywania informacji o nieprzyjacielu oraz do utrzymywania łączności z jednostkami rozpoznawczymi korpusu.

Dla potrzeb lotnictwa wspierającego organizuje się sieć radiodalekopisową KF wywołania lotnictwa za pomocą radiostacji AN/GRC-106 /AN/GRC-108/.

Sygnaly alarmowe i komunikaty ostrzegawcze przekazuje się w sieci radiowej KF powiadamiania KA za pomocą radiostacji AN/GRC-108 /AN/GRC-122/.

Dla potrzeb dowództwa artylerii korpusu organizuje się następujące sieci radiowe:

- sieć radiodalekopisową KF dowodzenia i kierowania ogniem artylerii korpusu za pomocą radiostacji AN/GRC-106 /AN/GRC-142/; sieć ta jest przeznaczona dla celów dowódczo-administracyjnych i wymiany danych rozpoznawczych;
- sieć radiową UKF dowodzenia i kierowania ogniem artylerii korpusu za pomocą radiostacji AN/VRC-12; przeznaczenie tej sieci - jak poprzedniej;
- sieć radiodalekopisową KF kierowania ogniem jednostek raketowych korpusu za pomocą radiostacji AN/GRC-106 /AN/GRC-142/; sieć ta służy dla celów dowódczo-administracyjnych oraz do kierowania ogniem jednostek raketowych;
- sieć radiodalekopisowa KF kierowania ogniem artylerii korpusu za pomocą radiostacji AN/GRC-108 /AN/GRC-122/; sieć ta jest przeznaczona do koordynowania ognia artylerii dywizyjnej i korpuśnej;
- sieć radiowa KF oficerów łącznikowych artylerii korpusu za pomocą radiostacji AN/GRC-106; w sieci tej dowództwo artylerii KA utrzymuje łączność z oficerami łącznikowymi wysyłanymi do dowództw artylerii dywizji i sąsiadów;
- sieć radiowa KF przekazywania danych meteorologicznych KA za pomocą radiostacji AN/GRC-106 /AN/GRC-142/; w sieci tej z dywizjonu artyleryjskiego rozpoznania pomiarowego przekazuje się dane meteo do dowództw artylerii dywizji oraz jednostek artylerii i raketowych korpusu.

Dla potrzeb dowództwa OPL korpusu organizuje się następujące sieci radiowe:

- 2-3 sieci radiodalekopisowe KF dowodzenia OPL korpusu za pomocą radiostacji AN/GRC-106 /AN/GRC-142/; w sieciach tych dowództwo OPL KA utrzymuje łączność z przydzielonymi dywizjonami przeciwlotniczych pocisków raketowych i samobieżnych

- dywizjonów artylerii plot.^{16/};
- 3-4 kierunki radiowe KF meldowania stacji radiolokacyjnych wykrywania korpusu za pomocą radiostacji AN/GRC-106 i odbiorników radiowych AN/GRC-5; na kierunkach tych dyżurne stacje radiolokacyjne wydzielone z dywizjonów artylerii plot., przekazują dane z obserwacji powietrznej do dowództwa OPL KA i zainteresowanych dywizjonów artylerii plot.^{16/};
 - 2 sieci radiowe KF powiadamiania OPL korpusu za pomocą radiostacji AN/GRC-108 /AN/GRC-122/; jedna z tych sieci służy do przekazywania danych rozpoznawczych o lotnictwie przeciwnika otrzymywanych z sił powietrznych i stacji radiolokacyjnych wykrywania KA, natomiast druga - do przekazywania danych o zagrożeniu i napadzie powietrznym i chemicznym nieprzyjaciela.

Łączność radiową dowództwa i sztabu KA RFN z dowódcami i sztabami podległych związków, oddziałów i pododdziałów organizuje się w następujących sieciach i kierunkach radiowych - załącznik nr 17:

- w sieci radiowej KF dowódcy KA za pomocą radiostacji S-237 /GRC-108/; w sieci tej dowódca korpusu utrzymuje bezpośrednią łączność z dowódcami podległych związków i oddziałów i ośrodkami dowodzenia korpusu;
- w sieci radiowej UKF dowódcy KA za pomocą radiostacji SEM-25 /VRC-12/; przeznaczenie tej sieci - jak poprzedniej;
- w sieci radiodalekopisowej KF sztabu KA za pomocą radiostacji S-237 /GRC-108/; sieć ta służy do wymiany udokumentowanej informacji pomiędzy stanowiskami dowodzenia korpusu, a stanowiskami dowodzenia podległych związków i oddziałów KA;
- 1-2 kierunki radiodalekopisowe KF sztabu KA za pomocą radiostacji S-237 /GRC-108/, w celu utrzymywania łączności z dywizjonami wykonującymi główne zadania bojowe korpusu;
- w sieci radiodalekopisowej KF rozpoznania KA za pomocą radiostacji S-237 /GRC-108/; sieć ta jest wykorzystywana przez organa rozpoznawcze korpusu i dywizji do przekazywania informacji o nieprzyjacielu oraz do utrzymywania łączności z jednostkami rozpoznawczymi korpusu;

^{16/} Ilość sieci zależy od ilości przydzielonych dywizjonów artylerii plot.

- w sieci radiowej KF zabezpieczenia inżynieryjnego KA za pomocą radiostacji S-237 /GRC-106/; w sieci tej utrzymuje się łączność ze wszystkimi oddziałami i elementami zabezpieczenia inżynieryjnego korpusu;
- w sieci radiowej KF tyłów KA za pomocą radiostacji S-237 /GRC-106/; w sieci tej szef tyłów korpusu utrzymuje łączność z jednostkami zabezpieczenia tyłowego korpusu.

Łączność radiową dla potrzeb lotnictwa wspierającego oraz przekazywania sygnałów alarmowych i komunikatów ostrzegawczych w KA RFN, zapewnia się podobnie jak w KA USA.

Jeżeli chodzi o łączność radiową organizowaną dla potrzeb dowództwa artylerii i dowództwa OPL korpusu, to konkretnych danych brak. Jednakże uwzględniając organizację i sposób wykorzystania tych rodzajów wojsk podobnie jak w korpusie USA, należy przypuszczać, że organizacja łączności będzie także podobna.

4. Łączność radioliniowo-przewodowa i środkami ruchomymi korpusu

Łączność radioliniowa z dowództwem i sztabem armii polowej /grupy armii/ utrzymuje się z reguły w rejonowym /siatkowym/ systemie łączności AP /GA/. W tym celu stanowisko dowodzenia KA "dowiązuje się" do najbliższej rozmieszczonego rejonowego węzła łączności AP /GA/. Połączenia dokonuje przełożony wykorzystując do tego celu stacje radioliniowe AN/GRC-50 /FM-12/800/.

W rejonowym systemie łączności AP /GA/ może być także utrzymywana łączność współdziałania z sąsiadami i innymi elementami ugrupowania operacyjnego AP /GA/, a także lotnictwem wspierającym.

Łączność radioliniową w korpusie organizuje się w następujących relacjach:

a/ Dla potrzeb łączności dowodzenia korpusu:

- w relacji GSD korpusu - GSD każdej dywizji, za pomocą stacji AN/GRC-50 /FM-12/800/;
- w relacji ZSD korpusu - ZSD dywizji pierwszego rzutu, za pomocą stacji AN/TRC-107 /FM-12/800/;

- w relacji TSD korpusu - TSD każdej dywizji, za pomocą stacji AN/TRC-107 /FM-12/800/;
- w relacji GSD /ZSD/ korpusu - SD brygady będącej w odwo-
dzie KA, za pomocą stacji AN/TRC-107 /AN/VRC-59/;
FM-12/800/;
- w relacji GSD /ZSD/ korpusu - SD rppanc, za pomocą sta-
cji AN/TRC-107 /AN/VRC-59, FM-12/800/;
- w relacji GSD /ZSD/ korpusu - GSD BSap, za pomocą sta-
cji AN/TRC-107 /AN/VRC-59, FM-12/800/;
- w relacji GSD korpusu - SD grupy lotnictwa KA, za pomocą
stacji AN/TRC-107 /AN/VRC-59, FM-12/800/.

Ponadto organizuje się także oddzielne relacje pomiędzy stanowiskami dowodzenia korpusu, z reguły za pomocą stacji AN/GRC-50 lub AN/TRC-107 /FM-12/800/.

b/ Dla potrzeb łączności artylerii korpusu:

- w relacji SD dowództwa artylerii korpusu - SD dowództwa
artylerii każdej dywizji, za pomocą stacji AN/TRC-107
/FM-12/800/;
- w relacji SD dowództwa artylerii korpusu - SD każdej gru-
py artylerii polowej, za pomocą stacji AN/TRC-107 lub
AN/VRC-59 /FM-12/800/;
- w relacji SD dowództwa artylerii korpusu - SD pododdzia-
łów artylerii atomowej i pocisków raketowych za pomocą
stacji AN/TRC-80 lub AN/MRC-74 /FM-12/800/;
- w relacji SD dowództwa artylerii korpusu - SD pododdzia-
łów przeciwlotniczych pocisków raketowych i artylerii
plot, za pomocą stacji AN/VRC-59 /PPM-6/400/.

Ogółem w korpusie USA lub RFN może być organizowane 22-24 relacje radioliniowe.

Łączność przewodowa w korpusie jest ograniczona. Może ona być organizowana w obronie oraz dla potrzeb łączności wewnętrznej na stanowiskach dowodzenia korpusu. Kierunki dalekosiężne mogą być rozwijane pomiędzy stanowiskami dowodzenia KA oraz do bliżej rozmieszczonych oddziałów i pododdziałów korpusnych w celu "dowiązania się" do wielokanałowego systemu łączności korpusu. Do budowy tych kierunków z reguły wykorzystuje się polowe kable dwuparowe, natomiast dla potrzeb łączności wewnętrznej stanowisk dowodzenia - kable wieloparowe.

Łączność środkami ruchomymi utrzymuje się z reguły na kierunkach zarówno z głównego, jak i zapasowego SD korpusu. Do łączności z dywizjami i sąsiadami wykorzystuje się samoloty lub śmigłowce łącznikowe z grupy lotniczej korpusu, natomiast do łączności z pozostałymi oddziałami i pododdziałami - śmigłowce łącznikowe i pojazdy mechaniczne z kompanii dowodzenia batalionu łączności KA.

Organizacja łączności radioliniowo-przewodowej i środkami ruchomymi korpusu - jak załącznik nr 18.

L I T E R A T U R A :

1. Dowodzenie i łączność w armii polowej i korpusie armijnym NATO. Wyd. Szt. Gen. - Zarząd II, Warszawa 1973 r.
2. System dowodzenia wojskami lądowymi NATO. Wyd. Szt. Gen. - Zarząd II, Warszawa 1970 r.
3. Łączność sił zbrojnych NATO w czasie ćwiczeń. Wyd. Szt. Gen. - Zarząd II, Warszawa 1970 r.
4. Organizacja dowodzenia i łączności w jednostkach artylerii i pocisków kierowanych sił lądowych Stanów Zjedn. Wyd. Szt. Gen. - Zarząd II, Warszawa 1970 r.
5. Rozwój działań wojennych w Wietnamie. Wyd. Szt. Gen. - Zarząd II, Warszawa 1969 r.
6. Vademecum łączności szczebla operacyjnego. Wyd. MON - SWŁ, Warszawa 1969 r.
7. Vademecum operacyjno-łącznościowe zachodniego TDW. Wyd. MON - SWŁ, Warszawa 1970 r.
8. Zastosowanie środków łączności i radioelektronicznego rozpoznania naziemnego w czasie dowodzenia działaniami bojowymi wojsk lądowych państw kapitalistycznych. Wyd. Szt. Gen. - Zarząd I, Warszawa 1973 r.
9. Zasady organizacji łączności w związkach taktycznych i oddziałach sił lądowych USA. Wyd. ASG., Warszawa 1970 r.
10. Zasady organizacji łączności w związkach taktycznych, oddziałach i pododdziałach sił lądowych Bundeswehry. Wyd. ASG, Warszawa 1969 r.
11. Środki łączności wojsk lądowych Bundeswehry. Wyd. ASG, Warszawa 1969 r.

OPRACOWAŁ:
ADIUNKT KATEDRY TWŁ

/-/ płk dr Józef MACKIEWICZ

Wyk. w 100 egz.

Egz. nr 1-100-BT

Wyk. płk J. MACKIEWICZ

Druk-JD, dn. 12.8.74 r.

nr 0852/02043/WW.

brudn. 25/059/74.

kor. M.E.

Podstawowe dane taktyczno-techniczne środków
radiowych

Załącznik nr 1

Typ sprzętu	Produkcja	Zastosowanie	Zakres często- ściowości w MHz	Ilość fal	Moc w Watach	Zasięg w km		Uwagi
						na falę przylotową	na falę odlatującą	
Rsf. AN/VRC-12	USA	batalion - korpuz	30-76	920	35	35		
Rsf. AN/VRC-24	"	brigada - armia	235-400	1750	20	40-160		
Rsf. AN/GRC-106	"	brigada - korpuz	2-30	28000	400	80	1600	Zasięg uzależniony od wysokości lotu samolotu (śmigłowca)
Rsf. AN/GRC-107	"	ćwiczenia - korpuz	2-30	28000	1000	80	2400	
Rsf. AN/GRC-108	"	korpuz - armia	2-30	28000	2000	80	3000	
Qdb. AN/GRC-5	"	cał batalionu wzwyż	1,5-18					sluch. telef-telegr
Rsf. SEM-25	NRF	kompania - brigada	26-70	880	15	15-25		
Rsf. FUG-7	"	batalion - korpuz	75,215 - 77,725 85,015 - 87,575	100/50	15	18-60	1500	
Rsf. S-327	"	brigada - korpuz	1,5-20		400	80		
Qdb. R-109	"	cał batalionu wzwyż	27-39					sluch. telef
Qdb. R-110	"	"	38-55					"
Qdb. R-366/JURR	"	"	15-30					sluch. telef-telegr.

1. W miejsce radiostacji AN/GRC-106, może być stosowana zmodyfikowana JCJ wersja - AN/GRC-142

2. W miejsce radiostacji AN/VRC-12, mogą być stosowane słuchawki słuchawki pochodzące AN/VRC-46 i AN/VRC-47.

Podstawowe dane taktyczno-techniczne stacji radiolinowych

Załącznik nr 2

1	2	3	4	5	6	7	8
Typ sprzętu	Produkcja	Zastosowanie	Zakres często- ści w MHz	Ilość kanalów	Zasięg w km	Ilość kompletów nad. - odb	Uwagi
AN/VRC - 59	USA	brigada - dywizja	220 - 800	12	30	1 x 1	Ilość kanałów podano dla całej stacji - jednego kierunku
AN/TRC - 107	- "	dywizja - korpus	220 - 800	12	40	2 x 2	
AN/TRC - 60	- "	korpus - armia	350 - 800	12	240	1 x 1	Troposferyczna
AN/IRC - 80	- "	dywizja - armia	4400 - 5000	132	160	1 x 1	Troposferyczna
AN/MRC - 74	- "	dywizja - korpus	600 - 1000	12	40	2 x 2	
AN/MRC - 75	- "	- " - "	1350 - 1850	24	40	2 x 2	
AN/GRC - 50	- "	dywizja - armia	600 - 1000 1350 - 1850	24	45	4 x 4	
FM - 12/1800	NRF	brigada - armia	610 - 960	12/24	50	2 x 2	
PPM - 6/400	- "	korpus - armia	335 - 420	6	40 - 60	2 x 2	
FM - 120 / 220	- "	dywizja - armia	2060 - 2300	120	200	1 x 1	Troposferyczna

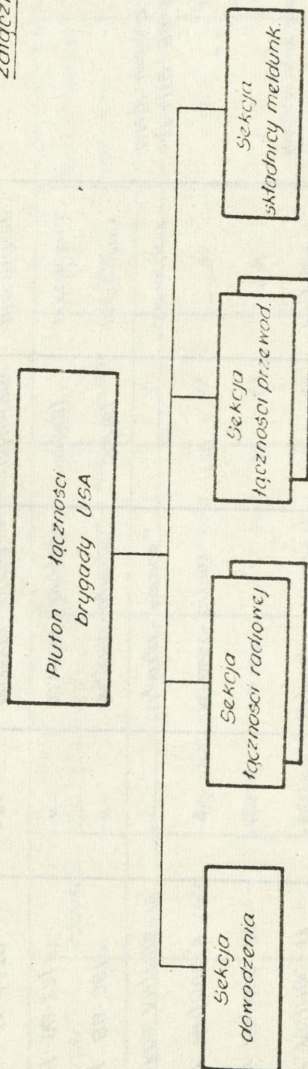
Podstawowe dane taktyczno-techniczne środków
przewodowych i aparatowni łączności

Załącznik nr 3

1	2	3	4	5	6	7
Typ sprzętu	Produkcja	Zastosowanie	Pojemność (radzaj)	Rodzaj transportu	Zasadnicze uakompletowanie	Uwagi
Apar. telef. AN/MTC-7	USA	brigada - dywizja	60 (MB)	samochód	SB-86/P, telef. urzędz. uloj. TT-4/ITG, przełęcz. zasil.	Prawdopodobnie jest to aparat telef.-telegr.
Apar. telef. AN/MTC-3	"	dywizja - korpus	120 (MB)	"	2 SB-86/P, telef. urzędz. uloj. przełęcz., zasilanie	
Apar. telef. AN/MTC-1	"	korpus - armia	200 (MB/CB)	"	3 SB-86/61A, telef. urzędz. uloj., przełęcz., zasilanie	
Apar. telegr. AN/MGC-17	"	dywizja - korpus	12	przyczepa	SB-22/IT, łącz. telegr., telegr. urzędz. zmiełokr.	
Apar. telegr. AN/MGC-29	"	"	30	"	"	TT-4/ITG
Apar. telegr. AN/MGC-9	"	korpus - armia	120	"	"	"
Apar. dalekop. AN/MGS-19	"	dywizja - korpus		samochód	4 IT 4/ITG, SB-22/PT telegr. urzędz. uloj.	
Łącz. telef. SB-86/P	"	brigada - dywizja	3 (MB)	przewoźnica		
Łącz. telef. SB-22/PT	"	batallion - brigada	12 (MB)	przewoźnica		
Dalekopis TT-4/ITG	"	brigada - armia	urządzony	przewoźny		
Aparat telef. TA-312/PT	"	wó kompanii wzmac.	MB/CB	przewoźny		Zosyfig 20-25 km kable polowe.
Łącz. telef. CB/20	NRF	brigada - dywizja	20 (MB)	przewoźna		-lekk. zmijak 800 m zosyfig 20-30 km;
Łącz. telef. CB/30	"	"	30 (MB)	"		-ciężki zmijak 400 m zosyfig 12-15 km.
Dalekopis T-68	"	brigada - armia	tużymowy	"		

Organizacja i wyposażenie plutonu łączności brygady
wojsk lądowych USA

Załącznik nr 4

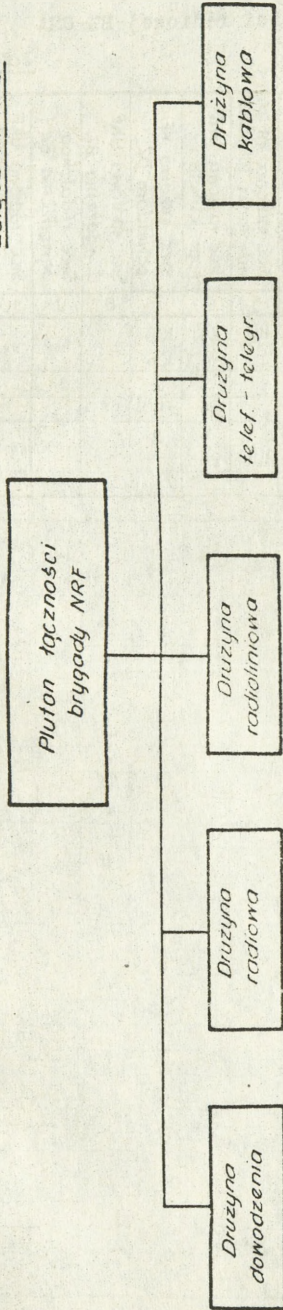


Zasadnicze		Środki i urządzenia łączności					
Słon osobowy	36	Wozy dowodzo	5	Sztabowe	3	Rst	AN/GRC-106
						Rst	AN/GRC-112
						Rst	AN/VRC-12
						Rst	AN/VRC-46
						Rst	AN/VRC-47
						Rst	AN/VRC-24
						Udh.	AN/GRC-5
						R/linia	AN/VRC-59
						Centrale	telif - telegr
						Łącz. telif	50-60/p
						Aparaty telif	MB/CA
						Kabel polowy	w km
						sklad meld	2 2
						Suma liody	2 2
						Motorcykle	łącznikowe
							łącznikowe
							3

Uwaga: W każdym wozie dowodzo-sztabowym może być zamontowane 2-3 radiostacje UHF - AN/JRC-12, AN/VRC-48 i ewentualnie AN/VRC-24

Organizacja i wyposażenie plutonu łączności brygady
wojsk lądowych RFN

Załącznik nr 5



		Zasadnicze środki i urządzenia łączności																				
73	Silon osobowy																					
	Wozy dewektro	6																				
	Sztabowe	4																				
	Rst.		4																			
	S-237		2																			
	Rst.		2																			
	SIM-25		2																			
	Rst.		2																			
	Rst.		2																			
	Rst.		2																			
	VRC-24		2																			
	Rst.		2																			
	VRC-47		2																			
	Rst.		2																			
	R 38E /URR		3																			
	R linia		2																			
	FM-12/800		2																			
	R linia		1																			
	VRC-59		2																			
	Centrale		2																			
	telef. - telegr.		2																			
	Łącz. telef.		30																			
	CB/30		30																			
	Aparaty telef.		30																			
	MB/GB		2																			
	Kabel polowy		2																			
	w km		2																			
	SKADNICA		2																			
	meldunkowa		3																			
	Samochoady		2																			
	kącznikowe		3																			
	Motocykle		2																			
	kącznikowe		2																			

Uwaga: W każdym wozie dowodczo-sztabowym może być zamontowane 2-3 radiostacje UKF - SEM-25, FUG-7 i ewentualnie VRC-24

Organizacja łączności radiowej BZ USA

Załącznik nr 6

Nazwa sieci Sklad sieci	Siec radiowa UKF dowodzenia DZ	Siec 1/dalekop. KF Oper rozp. DZ	Siec 1/dalekop. KF zaopat. DZ	Siec radiowa KF wymołania lotnicwa	Siec radiowa UKF napr. lotnicwa	Siec radiowa KF powiadom. DZ	Siec radiowa UKF dowodzenia BZ	Siec 1/dalekop. dowodzenia BZ	Siec radiowa UKF rozpoznania BZ	Siec radiowa UKF artylerii BZ	Siec radiowa UKF zaopat. BZ
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Główna SD DZ	12	106		142	24	106					
Zapaszowe SD DZ		142				106					
Tytowe SD DZ			106			5					
SD głwa art DZ		142	106		24	5					
SD głwa wsp DZ		106	142			5					
Dca DZ /0000/	12			106	24						
Zca dcy DZ											
Szef sztabu DZ	12										
Pom Sz sz G-2	47										
Pom Sz sz G-3	46										
Dca art DZ	47										
SD brozp DZ	12	142				5					
Główna SD BZ	12	106		142		5		106		47	
Tytowe SD BZ			142					142			47
Dca BZ /0000/	12				24		12				
Zca dcy BZ							12				
Szef sztabu BZ							47				
Pom Sz sz S-2							47		47		
Pom Sz sz G-3							47				
Pom Sz sz G-4							47				12
Pom G-3 ds lotn.							46				
Ofic. lotn. w ład.							46				
Oficer łączności							47				
Ofic. łącznikowi							46				
Dca komp dowodz.							46				
Dca dyw art.								142		46	
Szef służby chem.							47				
Szef służby zdrowia											46
Szef służby transp.											47
Dca komp dowodz. ISD											46
SD batalionow								106			
Dca batalionu					24		47				
Szef sztabu batal.							47				
Pom.sz.sz. S-2									47		
Pom.sz.sz. S-3									47		
Pom.sz.sz. S-4											46
SD pozost brygady		106	106	106		5					
SD pozost batal.						5		106			
Poz jedn. (osob. funkce)		106	142	142	24	5	47	142	46	47	47

2.107 = SEM 35

Lotniczo 92C-106

2.126 = SEM 52

2.111 = SEM 25

112 126 =

Organizacja łączności radiowej BZ RFN

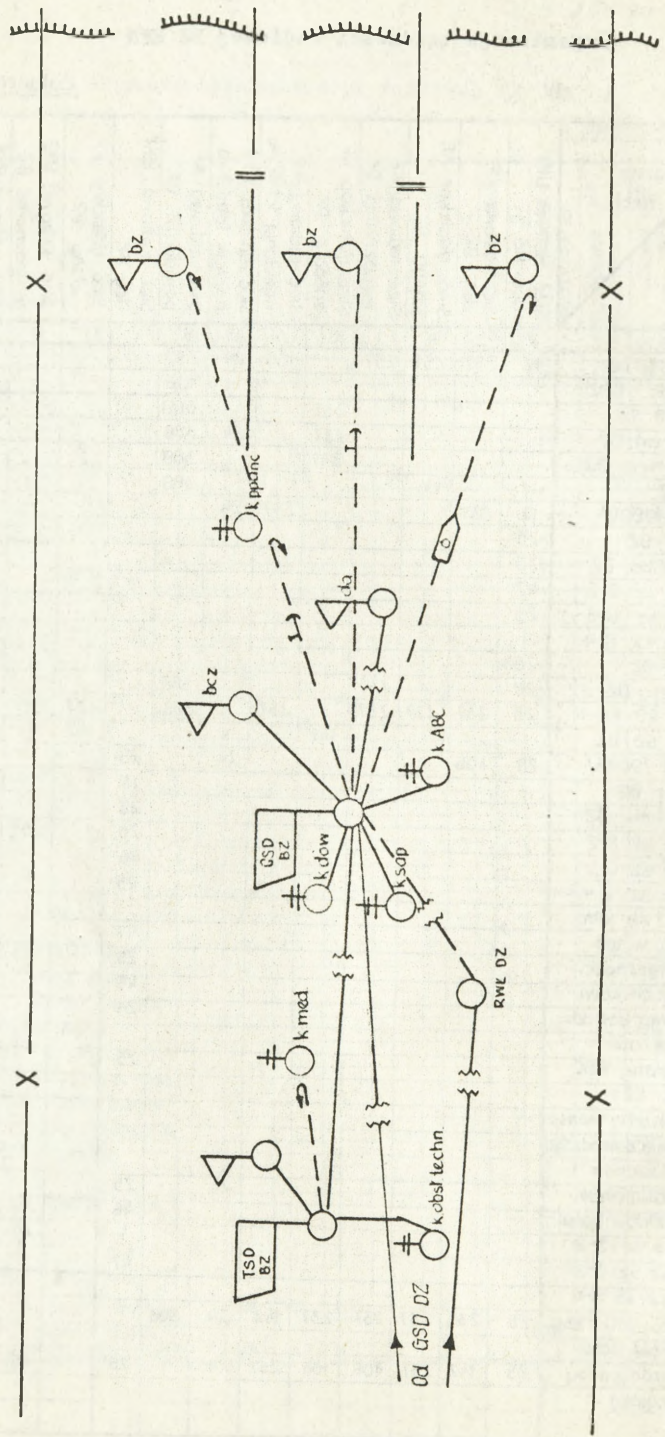
Załącznik nr 7

SEM-52

Nazwa sieci Sklad. sieci	Nazwa sieci														
	Siec radiowa UKF dcy DZ	Siec radiowa KF dcy DZ	Siec 1/dalekop. KF sztabu DZ	Siec radiowa KF rozpoznania DZ	Siec 1/dalekop. KF zaopatr. DZ	Siec radiowa KF wywołania lotniczego	Siec radiowa UKF napraw lotnictwa	Siec radiowa KF powiadom. DZ	Siec radiowa UKF dcy BZ	Siec 1/dalekop. KF sztabu BZ	Siec radiowa UKF rozpoznania BZ	Siec radiowa UKF pom. sz. sz. G-3	Siec radiowa UKF artylerii BZ	Siec radiowa UKF zaopatr. BZ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Główne SD DZ	12	237	237	237		106	24	237							
Zapozow. SDDZ								106							
Tyłowe SD DZ					237			388							
SD dtwa art. DZ					237		24	388							
SD dtwa wsp. DZ					237			388							
RWE DZ			106					388							
Dca DZ /ODDB/	12	237				237	24								
Zca dcy DZ	25														
Szef sztabu DZ	25														
Pom. sz. sz. G-2	47														
Pom. sz. sz. G-3	25														
Pom. sz. sz. G-4															
Dca art. DZ	25														
SD brozp. DZ	25			237				388							
Główne SD BZ	25	237	237	237		237		388		237			25		
Tyłowe SD BZ					142					142				25	
Dca BZ /ODDB/	25	106					24	25							
Zca dcy BZ								25							
Szef sztabu BZ								25							
Pom. sz. sz. S-2								25		25					
Pom. sz. sz. G-3								46			25				
Pom. sz. sz. G-4								25						25	
Pom. G-3 d/s lotn.											46				
Ofic. lotn. w. ład.								47							
Oficer łączności								25							
Ofic. łącznikowi								46							
Dca komp. dowodz.								25							
Dca dyw. art.										106			25		
Szef obrony ABC								25							
Lekarz BZ														46	
Szef służby transp.														47	
Dca komp. dowodz. TSD														46	
SD batalionów										237					
Dcy batalionów							24	25							
Szef sztabu batal.								46							
Pom. sz. sz. S-2											47				
Pom. sz. sz. S-3									47			25			
Pom. sz. sz. S-4														25	
SD pozostałych brzyg.	25	237	237	237	237	142	24	388							
SD pozost. batal.															
Pozost. jedn. (osoby funkcyjne)	25	142	237	106	106	237	24		25		46	47	46	25	

Organizacja łączności radiolinowo-przewodowej
i środkami ruchomymi brygady

Załącznik nr 8

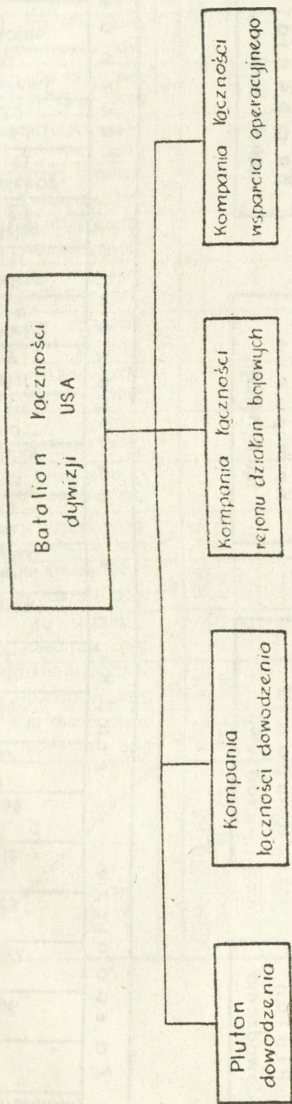


Legenda:

- - - kierunki radiolinowe
- kierunki przewodowe

Organizacja i wyposażenie batalionu łączności
dywizji wojsk lądowych USA

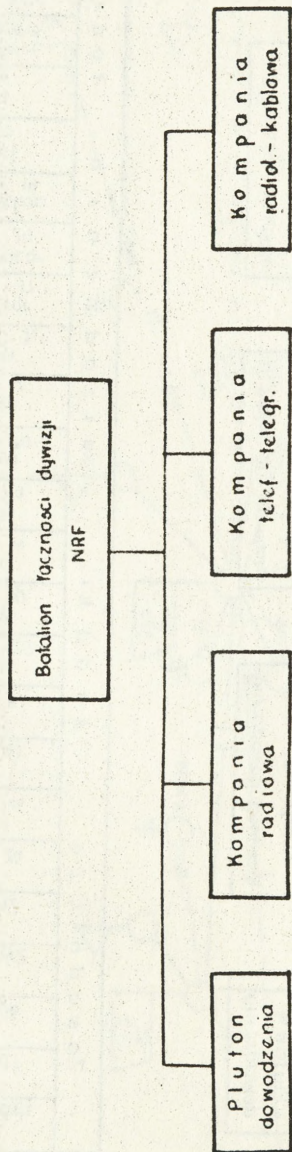
Załącznik nr 9



Zasadnicze środki i urządzenia		łączności	
Stan osobowy	575	Wozu dowódczo-sztab.	8
		Rst. AN/GRC-107	4
		Rst AN/GRG-106	10
		Rst AN/GRG-142	5
		Rst AN/VRC-12	6
		Rst AN/VRC-24	5
		Rst AN/VRC-46	5
		Rst AN/VRC-47	5
		Gdb AN/GRG-5	6
		R/linia AN/TRC-107	12
		R/linia AN/GRC-50	2
		R/linia AN/MRC-74	3
		R/linia AN/VRC-59	6
		R/linia AN/TRC-80	4
		Apar. telef. AN/MTC-7	4
		Apar. telef. AN/MTC-3	6
		Apar. telegr. AN/MGC-17	6
		Apar. telegr. AN/MGC-29	4
		Apar. datokop. AN/MCS-19	4
		Kaca telef. SR-26/P	4
		Dalekopis TR-4/TG	6
		Aparaty telef. MR/CB	60
		Kabel polowy w km	80
		Skład meld	4
		Samochody łącznikowe	6
		Motocykle łącznikowe	8

Organizacja i wyposażenie batalionu łączności
dywizji wojsk lądowych RFN

Załącznik nr 10



Zasadnicze środki i urządzenia łączności	
Ston osobowy	644
Wozu dowódczo-sztabow.	10
Rst	15
S-327	15
Rst	6
GRC-106	6
GRC-142	7
Rst	8
SEM-25	8
Rst	4
VRC-12	4
Rst	4
VRC-46	4
Rst	4
VRC-47	4
Rst	4
VRC-24	4
R/teleton	5
FUG-7	5
Utd	5
R-388/URR	5
R/linia	15
FM-12/800	6
R/linia	6
GRC 50	6
R/linia	4
FM-120/220	4
R/linia	6
VRC-59	6
Apar telef	4
MTC-7	4
Apar telef	6
MTC-3	6
Apar telegr	6
MGC-17	6
Apar telegr	4
MGC-29	4
Apar dalekop	4
MGS-19	4
Lczcz telef	2
CB-20	2
Lczcz telef	3
CB-50	3
Dalekopis	6
T68	6
Aparaty telef	60
MB/CB	100
Kabel polowy	100
W km	4
sklad meld.	4
Samochody łącznikowe	5
Motocykle łącznikowe	8

Organizacja łączności radiowej DZ USA

Załącznik nr 11

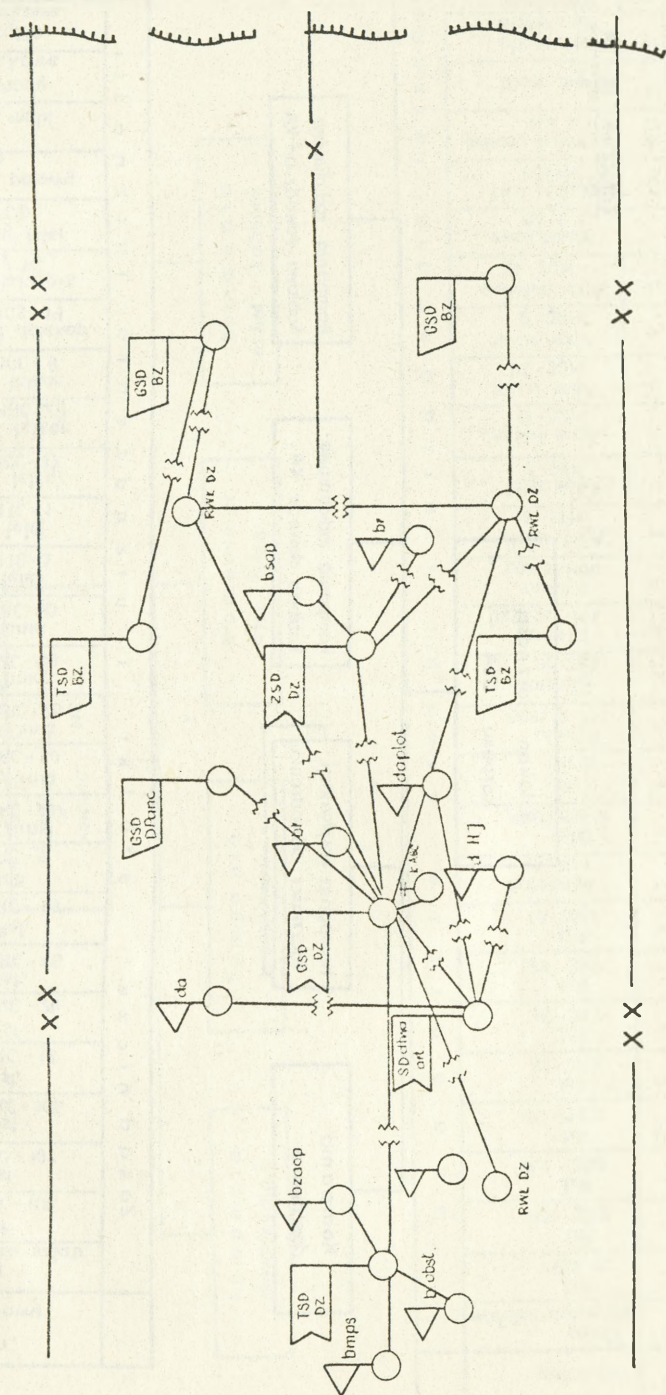
Nazwa sieci	Siec /dalekop KF															
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
skład sieci	Siec /dalekop KF dowodzenia nr1 KA	Siec /dalekop KF rozpoznania KA	Siec radiowa KF zapotr. AP	Siec /dalekop KF mywołania lotnicwa powiadam KA	Siec radiowa KA powiadam KA	Siec radiowa UKF dowodzenia DZ	Siec radiowa UKF sztabu DZ	Siec /dalekop KF uper- rozp. DZ	Siec /dalekop KF zapotr. DZ	Siec /dalekop KF wsparcia DZ	Siec radiowa KF mywołania lotnicw. nadprw lotnicwa	Siec radiowa KF nadprw lotnicwa powiadam lotn.	Siec /dalekop KF dow. i kier. ogn art. DZ	Siec /dalekop KF kier. ogn art. DZ	Siec radiowa UKF dow. i kier. ogn art. DZ	
1																
Główna SD KA	108	108		108	106											
Zapaso we SD KA	107	108		106	107											
Tyjowe SD KA			108		5											
Tyjowe SD AP			122													
SD gr. lotn. w kad		106		106	5											
SD rpparc KA		106			5											
Główna SD DZ	106	106		106	5	12		106		106	142	24	106	106		
Zapaso we SD DZ	106				5			142				106				
Tyjowe SD DZ			108						106				5			
SD dhwg art. DZ								106	106				5	142	142	47
SD dhwg wsp. DZ									142	106			5	106		
RWL DZ										142						
Dca DZ /0006/																
Zca dcy DZ																
Szczf- sztabu DZ																
Pom sz- sz G-1																
Pom sz- sz G-2																
Pom sz- sz G-3																
Pom sz- sz G-4																
Pom G-3 d/s lotn.																
Dca art. DZ						43								106		46
Oficer łączności																
Ofic łącznikowi																47
Ofic lotn. w ład.																

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Opc służby chem.						47										
Szef saperów						46										
Szef ochrony plot.						46										
kom. ochrony szlabu						46										
Szef służby zwienu						47										
Szef służby transp.						47										
Szef uzbr. i remontu						46										
Bat. rezerw. dywizji					12		142	106					5	106	106	46
Dyw. H J																
Dyw. art. haubic														142	142	47
Dyw. art. plot.														106	142	47
Bat. inż. sap.					47					106			5			
Bat. łączności													5			
Bat. łączności													5			
Bat. łączności					47		47									
Bat. łączności								142		142	106	24				
kom. dowódz. szt.																
Komp. żandar.										142						
Komp. żandar.																
Bat. remontowy									142	106			5			
Bat. zaopatrz.									106	142			5			
Bat. med-son.									142	106			5			
Bat. med-son.																
kom. dowódz. TSD																
Główny SD brygad					12		142	106			142		5	106		
Główny SD brygad									142							
Tyflowe SD brygad					12							24				
Dea BZ/0008/																
SD pozost. dywizji	106	106	106	106	5											
SD pozost. brygad						46		106	106				5	142		
Pozost. jedn. (osoby funkcyjne)	142	106	106	106	5	47	46	106	142	142	106	24		142	142	47

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Kom. ochrony szlabu																									
Lekarz dywizji												25													
Szef służby transp.												25													
Szef uzbr. i remontu												25													
Bat rozp. dywizji									25					237							388				
Pulk art.																					388	237	106	25	
Dyw. H.J.																						142	237	25	
Dyw. art. plot.															237							106	237	25	
Bat sap.									25										142		388				
Bat koczności																						106	237	25	
Komp. ABC									25																
Esk. lotn.									25					106											
Komp dowodcz szt.																					388				
Komp. żandarm.																					388				
Bat zapotrz.																									
Bat mps.																									
Bat ochrony																									
Bat med. sum.																									
Bat med. sum.																									
Komp. dowodcz. TSD																									
Główny SD brygad									25	237	237														
Łytlowe SD brygad																									
Dca Bz. (GDBB/									25	106															
SD pezości. brygad	237	25	237		237	106	237	388																	
SD pezości. brygad									25	237	237														
Pezości. jedn. (osob. funkcs)	237	25	106		237	237	388	25	237	237	237	25		106	237	25	106	237	237	24			106	237	25

Organizacja łączności radioliniowo-przewodowej
i środkami ruchomymi dywizji

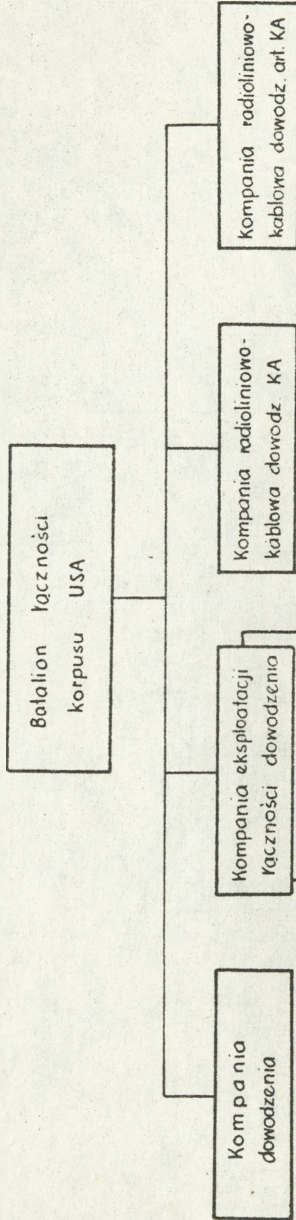
Załącznik nr 13



Legenda:
 ———— kierunki radioliniowe
 - - - - - kierunki przewodowe

Organizacja i wyposażenie batalionu łączności
korpusu wojsk lądowych USA

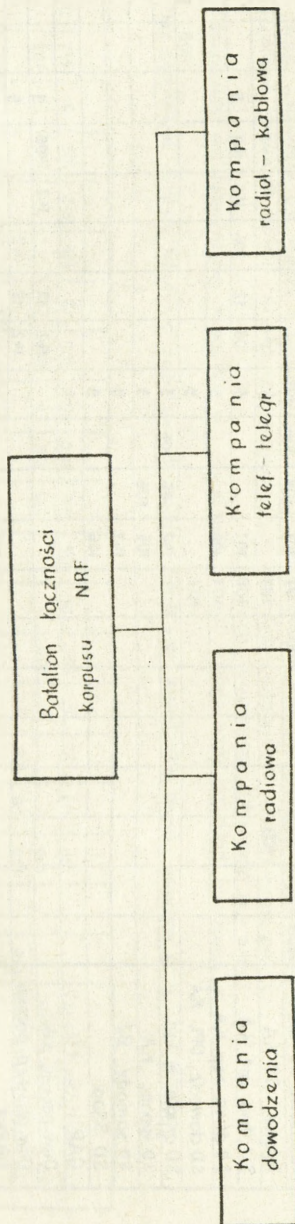
Załącznik nr 14



Zasadnicze środki i urządzenia łączności	
Stos osobowy	12
Wozu dowódczo-sztab	12
AN/GRC-108	6
Rst AN/GRC-107	4
Rst AN/GRC-106	4
Rst AN/VRC-12	4
Rst AN/VRC-24	4
Rst AN/VRC-46	3
Rst AN/VRC-47	4
Odd. AN/GRC-5	8
R/linia AN/TRC-107	10
R/linia AN/GRC-50	15
R/linia AN/MRC-75	6
AN/TRC-60	5
R/linia AN/TRC-80	6
Apar. telef. AN/MTC-3	6
Apar. telef. AN/MTC-1	4
Apar. telegr. AN/MGC-17	4
Apar. telegr. AN/MGC-29	4
Apar. telegr. AN/MGC-9	4
Aparat dalekop. AN/MGS-19	6
Dalekopis TT-4/TG	8
Aparaty telef. MR/CB	80
Kabel polowy w km	100
Skład meld	4
Samochody łącznikowe	8
Motocykle łącznikowe	6

Organizacja i wyposażenie batalionu łączności
korpusu wojsk lądowych RFN

Załącznik nr 15



Stan osobowy		Zasady i urządzenia łączności																																																																													
650	16	Wozy dowodzo-sztabow	Rst	12	S-237	Rst	12	GRC-108	Rst	6	GRC-106	Rst	10	SEM-25	Rst	4	VRC-12	Rst	4	VRC-24	Rst	2	VRC-46	Rst	2	VRC-47	R/telefon	3	FUG-7	Gdb	5	R 588/URR	Odb	6	R 110	R/linia	15	FM 12/800	R/linia	12	GRC 50	R/linia	3	FM-120/220	PRM-6/600	5	Apar. telef	6	MTC-3	4	Apar. telef	4	MTC-1	4	Apar. telegr	4	MGC-11	4	Apar. telegr	4	MGC-29	4	Apar. telegr	4	MGC-9	6	Apar. dalekop	8	MGS-19	80	Dalekopis T-68	100	Kabel polowy w km	4	Skwad meld	8	Samochody łącznikowe	6	Motocykle łącznikowe

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
SD pozostałych korp.	108		108	108																		
SD pozostałych dtw.			106				106			106	106	5	106	12			106	5	106			5
Poz jedn (osoby funkce)			106	108	107	5	142	106	106	106	106	5	106	12	106	142	106	5	142	5	5	5

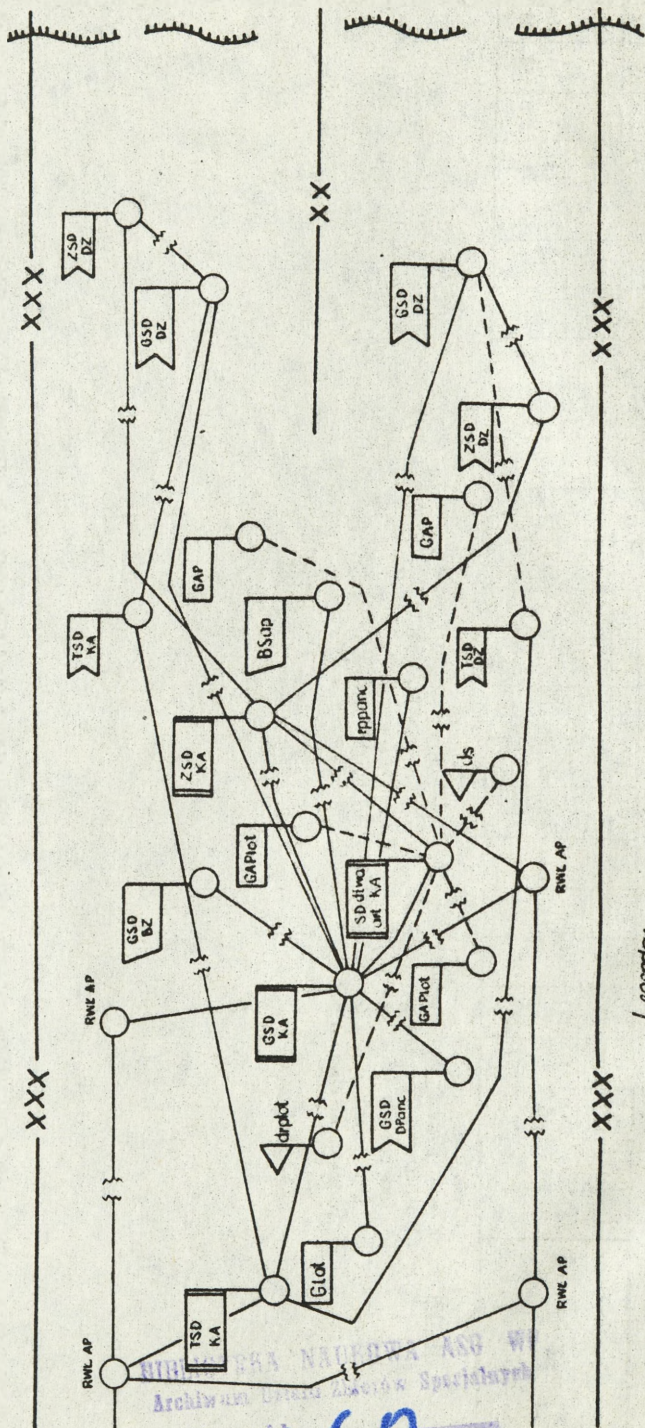
- Uwagi:
1. W korpusie mogą występować 3-4 grupy artylerii pelowej oraz 3-4 grupy artylerii przeciwlotniczej.
 2. Dywizjony pocisków rakietowych mogą występować w składzie GAP (GAProf) lub samodzielnie - nie w dyspozycji dowództwa korpusu
 3. Pod pozycją SD pozostałych korpuzów i SD pozostałych dtwizji należy rozumieć wszystkie stanowiska dowództwa organizowane dla potrzeb dowództwa i sztabu KA i dtwizji - GSD, ZSD, TSD, SD dtwa artylerii, SD dtwa wsparcia.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
SD pozostałych korp.	237		237	237	237	368																			
SD pozostałych djw.			106				237	25	237		237	142		237	368	237	25			237	368	237			368
Poz. jedn. (osoby funk.)			237	237	237	368	237	25	106		237	237	237	237	368	142	25	237	237	106	368	237	368	368	368

- Uwagi:
1. W korpuse mogą występować 2-3 grupy artylerii polowej oraz 2-3 grupy artylerii przeciwlotniczej.
 2. Drużyny pocisków rakietowych z rezerwy występują samodzielnie - w dyspozycji dowództwa korpusu.
 3. Pod pozycją „SD pozostałych korpusów i SD pozostałych djwizji” należy rozumieć wszystkie stanowiska dowodzenia organizowane dla potrzeb dowództwa i sztabu KA i djwizji - GSD, ZSD, TSD, SD dha artylerii, SD dha wsparcia.

Organizacja łączności radioliniowo-przewodowej i środkami ruchomymi korpusu

Załącznik nr 18



Legenda:
 ————— kierunki radiolinowe sztabu KA
 - - - - - kierunki radiolinowe dowództwa artylerii KA

44160
 Archiwum Urzędu Związków Specjalnych