



**AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP**

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH  
KATEDRA TAKTYKI WOJSK ŁĄCZNOŚCI

**JAWNE**



Egz. Nr 1

Tylko dla nauczycieli akademickich



Płk inż. Marian ROMATOWSKI

**SYSTEM ŁĄCZNOŚCI DYWIZJI W DZIAŁANIACH  
BOJOWYCH**

**Konspekt wykładu**

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP  
Archiwum Sztabu Głównego Łączności  
Nr ewid. \_\_\_\_\_

**44259**



# AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH  
KATEDRA TAKTYKI WOJSK ŁĄCZNOŚCI

JAWNE



Egz. Nr 1

Tylko dla nauczycieli akademickich



Płk inż. Marian ROMATOWSKI

## SYSTEM ŁĄCZNOŚCI DYWIZJI W DZIAŁANIACH BOJOWYCH

Konspekt wykładu

BIBLIOTEKA NAUCYIELI ASP  
Archiwum Sztabu Wojsk Łączności  
Nr ewid. \_\_\_\_\_



44259

PODSTAWA  
Ustawa z dnia 22 stycznia 1999 roku  
art. 63 ust. 2  
(Dz. U. RP Nr 11 poz. 95)  
.....  
podpis

JAWNE

~~.....~~  
~~.....~~

Egz.nr.....1

ZATWIERDZAM  
SZEF KATEDRY  
TAKTYKI WOJSK ŁĄCZNOŚCI  
płk mgr inż.K.PATKOWSKI

PRZEKLASYFIKOWANO  
Protokół Nr 12657

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP  
Archiwum Działu Zbiorów Specjalnych

Nr ewid. ....

44259

K o n s p e k t



prowadzenia wykładu na temat:

"System łączności dywizji w działaniach bojowych"

Cel wykładu: Zapoznać słuchaczy z organizacją, wymaganiami i możliwościami systemu łączności dywizji w działaniach bojowych.

Czas: 2 godz. lekcyjne.

Miejsce: sala 418

Pomoce: schematy 05442, 05139, 05138, 05128, 05129, rzutnik "LECH" diapozytywy 0838.

Zagadnienia szkoleniowe i podział czasu:

- I. Podstawy merytoryczne organizacji łączności w dywizji..... 25'
- II. Charakterystyka systemu łączności dywizji w działaniach bojowych ..... 45'
- III. Siły i środki łączności na szczeblu dywizji ..... 15'
- IV. Zakończenie ..... 5'
- I. Podstawy merytoryczne organizacji łączności ..... 25'

*Wstęp*  
Pojawienie się nowoczesnych środków walki szczególnie broni raketowo-jądrowej, udoskonalonych środków napadu jądrowego, wysoki stopień zmechanizowania i upancerniania wojsk, stosowanie na współczesnym polu walki desantów, powietrzno-lądowych zespołów uderzeniowych, oddziałów wydzielonych i działań rajdowych, urządzeń radioelektronicznych spowodowało, że współczesne działania

bojowe są prowadzone w czterech wymiarach:

w głąb, wszerz, w powietrzu i w "eterze"

Współczesne działania bojowe cechuje:

zdecydowanie, duża manewrowość i dynamizm, gwałtowność zmian sytuacji.

Charakter współczesnych działań wymaga zatem wysoce sprawnego dowodzenia, zapewniającego maksymalnie efektywne wykorzystanie sił i środków walki.

Dowodzenie wojskami może być realizowane różnymi sposobami:

- przez styczność osobistą /najpewniejszy sposób/, który jednak w działaniach bojowych a szczególnie w natarciu może być realizowany tylko w bardzo ograniczonym zakresie;

- za pomocą dokumentów bojowych - sposób ten wymaga jednak znacznego czasu na dostarczenie dokumentów bojowych do adresatów i może mieć zastosowanie tylko w odniesieniu do niektórych wiadomości i sytuacji bojowych.

- za pomocą technicznych środków łączności - który jest podstawowym sposobem dowodzenia w działaniach bojowych, uwzględniając że tylko techniczne środki łączności umożliwiają przekazywanie wiadomości między osobami funkcyjnymi znajdującymi się:

1. W ruchu i na postoju.
2. W miejscach znanych i nieznanach.
3. Między obiektami znajdującymi się na lądzie, w powietrzu i na morzu, w tym przez teren zajęty przez nieprzyjaciela.

Dowodzenie za pomocą technicznych środków łączności może być realizowane dwiema metodami:

- klasyczna w relacji "człowiek - człowiek"
- oraz w oparciu o elektroniczną technikę obliczeniową /zautomatyzowane dowodzenie/ w relacjach: człowiek - człowiek; człowiek - maszyna i maszyna - maszyna.

Dowodzenie na szczeblu dywizji organizowane jest w natarciu ze SD rozwijanego 8-10 km od przedniego skraju na kierunku głównego uderzenia dywizji. Jest to podstawowy punkt dowodzenia.

TSD w odległości 25-30 km od przedniego skraju a 10-15 km od SD oraz WSD - 3-5 km od przedniego skraju, w obronie organizowane jest ZSD. Ponadto w dywizji występuje doraźny element dowodzenia FED-3 na MI-2 /R-111 i K-1/ oraz PO /punkty obserwacyjne/.

Tak więc stosownie do przedstawionej struktury punktów dowodzenia należy w pełnym zakresie organizować łączność ze stałych punktów dowodzenia i w ograniczonym zakresie z doraźnych elementów dowodzenia. /PED i PO/

Regulamin walki "Sił Zbrojnych PRL" /dywizja-pułk/ punkt 61 mówi między innymi: cytuję:

"Szeft sztabu dywizji /pułku/ ponosi odpowiedzialność za organizowanie łączności zapewniającej dowodzenie wojskami podległymi i współdziałającymi i powiadamianie; za łączność dowodzenia tyłami odpowiada kwatermistrz dywizji /pułku/. Bezpośrednią odpowiedzialność za zapewnienie trwałej i ciągłej łączności ponosi szef łączności dywizji /pułku/.

Podstawą planowania łączności i jej organizacji jest:

- zadanie dywizji, decyzja dowódcy dywizji;
- zarządzenie łączności sztabu armii;
- wytyczne szefa sztabu do organizacji łączności;
- dane o ilości oraz stanie posiadanych sił i środków;
- potrzeby w zakresie łączności szefów rodzajów wojsk i służb.

Decyzja dowódcy i dane o ilości oraz stanie posiadanych sił i środków łączności stanowią zasadniczą podstawę do planowania łączności.

Zarządzenie łączności sztabu armii określa:

- sposób organizacji łączności z dowódcą i sztabem armii

oraz szefami rodzajów wojsk itp;

- sposób organizacji łączności współdziałania, tyłów i powiadamiania w ramach armii;

- określa zasady wykorzystania różnych środków łączności /w tym ograniczenia/;

- sposób materiałowe-technicznego zaopatrywania oddziałów, pododdziałów łączności w sprzęt i materiały łączności;

- przydziela dane eksploatacyjne /częstotliwości, kryptonimy, sygnały rozpoznawcze itp/ niezbędne do zapewnienia łączności z armią i oddziałami podległymi;

- sposób i terminy składania meldunków.

Wytyczne szefa sztabu do organizacji łączności określają szczegółowe zadania łączności wynikające z zadania dywizji i decyzji dowódcy.

Szef łączności dywizji przy wykorzystaniu oficerów wydziału łączności sporządza plan łączności przedstawiający decyzję szefa łączności wyrażoną graficznie i uzasadnioną rozliczeniem sił i środków łączności oraz kalkulacjami czasowo-przestrzennymi.

Plan łączności zatwierdza szef sztabu.

Na szczeblu dywizji plan łączności obejmuje:/Omówić wykorzy-

- schemat łączności radiowej; stując schematy i rzutnik/
- schemat łączności radioliniowej /tabelaryczny i na mapie/;
- plan wymiany poczty polowej;
- schemat łączności specjalnej;
- rozliczenie sił i środków;
- mapa robocza - /prowadzi szef łączności/.

Na podstawie planu łączności oraz danych eksploatacyjnych opracuje zarządzenie łączności wraz z załącznikami.

Plan łączności powinien w całej rozciągłości uwzględniać:

- zadania stojące przed łącznością oraz ogólne zasady organizacji łączności.

Do podstawowych zadań stawianych łączności należą:

/instr. łącz. Org. łącz. w wojskach lądowych/nr 09083.

- zapewnienie dowódcy i sztabowi dowodzenia podległymi wojskami;
- zapewnienie aparatowi politycznemu realizacji zamierzeń w zakresie politycznego oddziaływania na wojska;
- zapewnienie współdziałania związków taktycznych /oddziałów, pododdziałów/ różnych rodzajów sił zbrojnych, rodzajów wojsk, wojsk specjalnych i sąsiadów;
- zapewnienie dowodzenia oddziałami /pododdziałami/ tyłowymi i kierowania materiałowym, technicznym i medycznym zaopatrywaniem wojsk;
- zapewnienie przekazywania sygnałów powiadamiania o nalotach powietrznych nieprzyjaciela, o zagrożeniu jądrowym i chemicznym oraz zapewnienie przekazywania wszystkich sygnałów alarmowych.

Podczas planowania i organizowania łączności należy przestrzegać następujących zasad:

1. System łączności powinien być tak rozbudowany by zapewniał na zasadniczych kierunkach kompleksowe /jednocześnie lub przez wzajemną zamianę/ stosowanie różnorodnego sprzętu łączności./komentarz na tablicy/
2. Umożliwiać dowodzenie o jeden szczebel niżej tzn. batalion.
3. Odpowiedzialność za organizację łączności dowodzenia, tyłów i powiadamiania z armią ponosi sztab armii a z oddziałami podległymi sztab dywizji.
4. Łączność współdziałania pomiędzy współdziałającymi związkami taktycznymi /oddziałami/ różnych rodzajów wojsk i służb;

wojsk specjalnych i sąsiadów zapewnia się na podstawie wytycznych dowódcy /sztabu/ organizującego współdziałanie wojsk na czas działań bojowych ale gdy ich nie ma to:

5. Łączność współdziałania pomiędzy związkami wojsk lądowych i lotniczych organizuje się przez przydzielenie z AL na punkty dowodzenia WL /GDB/ wraz ze środkami radiowymi wojska lądowe wydzielają dla GDB kanały łączności radioliniowe i przewodowe.
6. Łączność współdziałania WL z Mar.Woj. /o ile występuje/ zapewnia się przez przedstawicieli MW, którzy przybywają na punkty dowodzenia wraz ze środkami radiowymi. Kanały łączności radioliniowej i przewodowej wydzielają wojska lądowe.
- 3204  
7. Łączność art.plot. z lotnictwem myśliwskim poprzez GDB oraz w sieciach radiowych powiadamiania /WL/ szefa OPL.
8. Łączność pomiędzy wojskami pancernymi i zmechanizowanymi i artylerią - środkami radiowymi, radioliniowymi i WPP każdego a środkami przewodowymi artylerii.
9. Łączność pomiędzy ZT:
  - z prawa na lewo - środkami przewodowymi prawego, a środkami radiowymi, radioliniowymi i WPP - KAŻDEGO współdziałającego;
  - z tyłu do frontu - środkami przewodowymi ZT znajdującymi się w II rzucie a środkami radiowymi, radioliniowymi i WPP-każdego współdziałającego.

## II. Charakterystyka systemu łączności dywizji w działaniach bojowych

32g.  
System łączności - jest to zespół węzłów, stacji i linii łączności powiązanych między sobą w określony sposób i w odpowiednim porządku /kolejności/ odpowiadający organizacji dowodzenia wojskami, charakterowi działań bojowych oraz wykonywanym zadaniom.

System łączności powinien spełniać następujące wymagania stawiane łączności we współczesnych działaniach bojowych i zapewniać:

1. Terminowość zapewnienia łączności - jest ściśle związana z terminową wymianą wiadomości - problem bezprecedensu na współczesnym polu walki i uzasadnienia w tym gronie nie wymaga.

Osiąga się ją poprzez:

20g.  
a/ Stawianie zadań na organizację łączności z wyprzedzeniem umożliwiającym zorganizowanie jej w nakazanym czasie /dojazd, rozwinięcie, nawiązanie łączności/;

b/ Wykorzystywanie takich środków łączności które w danym czasie umożliwią wymianę wiadomości./odległości, ruch, postój/;

c/ Utrzymanie sił i środków łączności w stałej gotowości do wykonania zadań./szczególnie stan techniczny sprzętu/.

### 2. Ciągłość działania łączności.

a/ Stosowanie środków odpowiednio do ich możliwości taktyczno-technicznych;

b/ Kompleksowe wykorzystanie różnych środków łączności na podstawowych kierunkach; / $K = 1 - /1-k_1/ /1-k_2/ /1-k_3/ /$ ;

c/ Stałe odtwarzanie odwodu sił i środków łączności;

d/ Właściwą organizację przesunięcia WŁ;

e/ Stosowanie przedsięwzięć z zakresu ochrony przed zakłóceniami, maskowania, inżynierskiego zabezpieczenia, ochrony i obrony.

Współczynniki niezawodności

| Lp | Środek Łączności | Odległość | "K"<br>w dział.<br>bez br.jądr | "K"<br>w dział.z<br>br.jądr. | K śred. |
|----|------------------|-----------|--------------------------------|------------------------------|---------|
| 1  | R-111 fon        | 50        | 0,6                            | 0,35                         | 0,4     |
| 2  | R-130 fon        | 100       | 0,65                           | 0,4                          | 0,5     |
| 3  | R-130 telegr.    | 100       | 0,8                            | 0,6                          | 0,7     |
| 4  | R-137 fon        | 70        | 0,7                            | 0,5                          | 0,4     |
| 5  | R-140 telegr.    | 250       | 0,65                           | 0,4                          | 0,5     |
| 6  | R-140 fon        | 250       | 0,9                            | 0,7                          | 0,8     |
| 7  | R-405            | 100       | 0,7                            | 0,6                          | 0,65    |
| 8  | /K-1/ /R-107 PM/ | 25        | 0,6                            | 0,35                         | 0,4     |

$$K = \frac{\text{czas pracy sprzętu}}{\text{wymagany czas pracy}}$$

"K" - zależy od: - zakłóceń npla  
 - broni jądrowej  
 - wyszkolenia obsługi  
 - stanu technicznego sprzętu.

3. Szybkość przekazywania wiadomości - chodzi o to by wiadomości od nadawcy do odbiorcy nadchodziły w nakazanym czasie bez opóźnień. Opóźnienie niektórych wiadomości ważnych może spowodować niewykonalność zadań itp.

Potrzeby współczesnego pola walki wymagają ażeby wiadomości I kategorii były zebrane, opracowane i przedstawione dowódcy dywizji w ciągu 5 minut a pozostałe II i III kategorii ważności w czasie nie przekraczającym 10-15 minut /w czasie II wojny światowej - po 1,5-2 godzin/.Zadanie to ma spełnić PASUW - Polowy Zautomatyzowany System Dowodzenia Wojskami.

Obecnie zwiększamy szybkość przekazywania wiadomości poprzez:

- usprawnienie sposobu przygotowania wiadomości, automaty-

-czne lub mechaniczne jej utajnianie a także usprawnienia technicznie - eksploatacyjne, środków i urządzeń łączności - automatyczne łączenie przestrajanie aparatury /R-140, R-137, R-111, R-107 itp./, mechaniczne rozwijanie anten radiostacji i stacji radioliniowych, stosowanie urządzeń wielokanałowych /radiolinie R-405-4 kanały; R-409 - 6 kanałów - R-404 - 22 kanały/.

4. Skrytość przekazywanych wiadomości - jest to jedno z podstawowych wymagań stawianych przed systemem łączności dywizji. Niestety ale skrytość nie zależy tylko od łącznościowców, a głównie od osób uprawnionych do prowadzenia rozmów /wymiany korespondencji/ przez techniczne środki łączności.

Trzeba mieć na uwadze, że w pasie natarcia dywizji może działać w całości lub znaczna część korpuśnego batalionu wojny radioelektronicznej nieprzyjaciela.

Może on zorganizować:

- 100 posterunków rozpoznania radiowego;
- 16 posterunków wykrywania;
- 40 stacji zakłóceń łączności radiowej.

Dlatego też na problem skrytości przekazywania wiadomości powinna być zwracana szczególna uwaga przez wszystkich użytkowników technicznych środków łączności a szczególnie radiowych i radioliniowych.

Co można w tym zakresie robić ?

- stosuje się urządzenie utajniające automatyczne i mechaniczne / ale dominuje jeszcze klasyczna ręczna metoda utajniania/:

- ogranicza się wykorzystanie środków radiowych w niektórych fazach działań bojowych /marsz w dzień/.

## 5. Wiarygodność przekazywanych wiadomości.

Chodzi głównie o to by wiadomości wymieniane nie były zniekształcane by nie wymagały powtórzeń, dodatkowych wyjaśnień itp.

A należy pamiętać że niezależnie od niedostatków aparatury łączności, wymiana wiadomości będzie zakłócana celowo przez nieprzyjaciela oraz zakłóceniami atmosferycznymi od własnych stacji rzutują właśnie na wiarygodność.

Wymagalność w stosunku do środków łączności b.wzrosła szczególnie tam gdzie pracują w systemie transmisji danych. Na przykład przy odbiorze przez człowieka wymaga się by urządzenie pracowało z dokładnością  $10^{-4}$  teleg., a TD /transmisja danych/  $10^{-8}$  - stosuje się urządzenia z samokontrolą błędów.

System łączności dywizji obejmuje:

- węzły łączności SD, WSD, TSD /ZSD/ i PED;
- kierunki radioliniowe i przewodowe;
- sieci i kierunki radiowe;
- kierunki i marszruty okrężne WPP.

Węzeł łączności jest to zespół sił i środków łączności rozwinięty w określonym rejonie dla zapewnienia łączności dowódcom i sztabom określonych szczebli dowodzenia.

Węzły łączności są podstawowymi elementami systemu łączności.

Kierunki radioliniowe i przewodowe, sieci i kierunki radiowe oraz kierunki i marszruty okrężne WPP tworzą dalekosiężną łączność dywizji.

Łączność radioliniowa w dywizji organizuje się:

a/ Z przełożonym - na kierunku za pomocą stacji radioliniowej R-409 przydzielonej z armii /prlk/.

Wykorzystuje się pracę 6-cio kanałową telefoniczną z tym że jeden kanał podlega zwielokrotnieniu aparaturą telegrafii wielokrotnej i w tej sytuacji zestawia się 5 kanałów telefonicznych i 3 telegraficzne. Kanały telefoniczne pracują: 1 utajniony, 2 jawne międzycentralowe, 3 bezpośredni wydz.oper.-wydz.kierunków w armii, <sup>sztabie</sup> 1 bezpośredni dla OPL itp.

Na okres zmasowanych uderzeń jądrowych dodatkowo - zestawia się bezpośredni kanał telefoniczny pomiędzy szefem WRiArt.armii i szefem art. dywizji.

Łączność radioliniową organizuje się w natarciu i obronie.

Ciągłość jej osiąga się poprzez przydzielenie dla dywizji 2-3 stacji do pracy na zmianę, podczas przenoszenia punktów dowodzenia.

b/ Z podwładnymi /rzutnik/ schemat

1. Z pułkami zmechanizowanymi, pułkiem czołgów i pułkiem art. na kierunkach w dwóch kanałach telefonicznych w tym jeden

utajniony i 1-2 kanałach telegraficznych jawnych.

2. Z drt za pomocą stacji radioliniowej R-403 w dwóch kanałach telefonicznych jawnych. /1 bezpośredni z szefem art.dywizji/.
3. Z TSD - R-405 w 2 kanałach telefonicznych i dwóch telegraficznych w tym po jednym kanale utajnionym.

#### W natarciu

4. Z WSD dywizji w dwóch kanałach telefonicznych za pomocą stacji radioliniowych z wozów dowodzenia.

#### W obronie

5. Z ZSD za pomocą R-405 w kanałach telefon. i telegraf. jawnych i utajnionych.

#### Łączność przewodowa w dywizji organizuje się:

- w obronie;
- w rejonach wyjściowych do natarcia;
- w rejonach stanowisk dowodzenia, łączność wewnętrzną.

#### Sieci i kierunki radiowe

Na szczeblach taktycznych a więc w dywizji i pułku podstawowymi środkami łączności w toku walki są środki radiowe.

Punkt 62 regulaminu walki mówi między innymi:

"Radio jest podstawowym środkiem łączności w toku walki, ponieważ może zapewnić ciągłe dowodzenie wojskami w najtrudniejszej sytuacji.

Wszyscy dowódcy ZT, oddziałów i szefowie sztabów powinni zawsze mieć przy sobie radiostacje i umieć się nimi posługiwać osobiście".

O roli środków radiowych w drugiej wojnie światowej wypowiedali się wielcy dcy Armii Czerwonej.

1. Dowódca Frontu Stalingradzkiego, Marszałek Zw.Radz.Jeremienko cytuję: W okresie bitwy Stalingradzkiej radio było najważniejszym nerwem w organizmie armii, bez którego nie mógłby on

normalnie funkcjonować. Sztaby wszystkich szczebli mogły z powodzeniem realizować dowodzenie wojskami tylko dzięki łączności radiowej. Charakterystycznym było to, że tylko dowódcy którzy systematycznie korzystali z łączności radiowej, mogli zapewnić sobie ciągłe i skuteczne dowodzenie wojskami".

Marszałek Zw.Radz. Czujkow: "Łączność radiowa - powiedział odgrała wybitną rolę w dowodzeniu wojskami na wszystkich szczeblach dowodzenia. Szczególne znaczenie łączność radiowa posiadała dla zabezpieczenia dowodzenia na szczeblach taktycznych, w artylerii oraz w wojskach pancernych i zmechanizowanych, gdzie była prawie jedynym środkiem dowodzenia". Peresyarkin, Wojennaja radioswiaz' Wyd. MO ZSRR.

1. W natarciu - dominującą rolę będą odgrywały napewno środki radiowe ze względu na specyfikę działań - duża dynamika przede wszystkim oraz cechy dodatnie środków radiowych a więc:

- zapewnienie łączności przez teren zajęty przez nieprzyjaciela;

- zapewnienie łączności z korespondentami których miejsce pobytu może być nieznane;

- możliwość przekazywania wiadomości do kilku korespondentów jednocześnie.

2. W obronie - dominującą rolę będą odgrywały środki radiowe z chwilą rozpoczęcia natarcia i zniszczenia, uszkodzenia, przerw w łączności przewodowej która w okresie przygotowawczym powinna spełniać podstawową rolę w dowodzeniu wojskami gdyż cechuje się:

- dużą odpornością na zakłócenia;

- względną skrytością przekazywanych wiadomości;

- wysoką jakością łączności.

Łączność radiowa i radioliniowa powinna być w tym okresie zorganizowana ale nie wykorzystywana ze względu na jej cechy

ujemne:

- możliwość przechwytu wiadomości;
- możliwość namiaru i określenia miejsca rozmieszczenia;
- możliwość zakłóceń.

3. W marszu i boju spotkaniowym - głównie środki radiowe jednak umiejętnie wykorzystywane tzn. praca krótka głównie nadawanie i odbiór umówionych sygnałów dowodzenia.

Łączność środkami radiowymi może być zapewniona:

- dwustronnie lub jednostronnie; /sieci dowodzenia//powiadamydamiania/;
- simpleksem lub dupleksem.

Ponadto możemy ją organizować:

- na kierunku radiowym - /duża przepustowość rozmów, możliwa praca dupleksowa fonem lub dalekopisem /typ stacji/, możliwa praca bez kryptonimów i sygnałów rozpoznawczych radiostacji/;

- w sieci radiowej - /możliwość nadawania do kilku korespondentów jednocześnie, w przypadku utraty łączności możliwe jest pośredniczenie, możliwość orientowania się korespondentów sieci o ich zadaniach dla celów współdziałania/;

- sposobem kombinowanym - polega na tym, że główna radiostacja nadaje w sieci

korespondenci sieci odpowiadają radiostacji głównej na kierunkach

Dużą szybkość wymiany wiadomości stosuje się najczęściej w OPL.

- na częstotliwości dyżurnego odbioru - polega na tym, że wydzielą się radiostacje które pracują non stop na odbiór w przypadku gdy któryś z korespondentów systemu utracił wszelkie kontakty /na przykład sztab pułku ze sztabem dywizji/wtedy włącza się na dane na których prowadzony jest nasłuch właśnie częst.dyż.odb.

i tam próbuje znaleźć kontakt.

Sposób rozmieszczania środków radiowych na WŁ: SD, WSD  
i TSD dywizji.

- na WŁ SD radiostacje średniej mocy - 2-3 km wozy dowodzenia, radiostacje m/m na SD;
- na WŁ WSD w rejonie i radiostacje i WD;
- na WŁ TSD - jak na SD dywizji.

Obowiązkowa jest organizacja sterowania radiostacjami średniej mocy.

Dla potrzeb dowództwa i sztabu dywizji łączność radiowa organizuje się:

Z przełożonym: /armia/

- w sieciach i kierunkach organizowanych przez sztab armii, dywizja wystawia odpowiednie radiostacje.

Najczęściej armia organizuje do pracy z dywizją:

- S/R dowódcy armii - dowódcy dywizji; /R-137 "J"/
- S/R sztabu armii - sztabu dywizji; /R-140/
- S/R współdziałania armii - elementy ugrup.operac.armii /R-118/
- S/R rozpoznania armii - szefowie rozpozn.dywizji;
- S/R tyłów armii - kwatermistrz dywizji;
- S/R Szefa WRiArt. armii - szefowie art. dywizji;
- S/R Szefa OPL armii - szefowie art.OPL dywizji;

Ponadto organizuje się sieci radiowe powiadamiania, dyżurnego odbioru itp.

Z podwładnymi:

Dla potrzeb dowództwa i sztabu dywizji organizuje się łączność radiową na radiostacjach przede wszystkim z wozów

dowodzenia i tak:

- dla dca dywizji z dcami pułków za pomocą radiostacji z WD R-130 /R-112/ i R-111 /R-105 PM/;
- dla sztabu dywizji ze sztabami pułków za pomocą radiostacji R-118k i R-111 /R-105 z PM/;
- dla potrzeb poszczególnych szefów /art; OPL; rozpoznania, chemika, saper.kwatermistrza itp/ za pomocą radiostacji WD.

#### Łączność środkami radiotelefonicznymi.

Radiotelefony pod względem zastosowania w systemie łączności łączą niektóre cechy radia i radiolinii a więc mogą pracować w simpleksie /radiostacje/ i dupleksie /radiolinie/. Stąd główne ich przeznaczenie to wchodzenie ich użytkowników w łączność przewodowo - radioliniową.

Przykład:

W dywizji w aparatowni ATfTI znajduje się radiotelefon K-1 włączony na gniazdko centrali telefonicznej, gdy dca dywizji chce prowadzić rozmowę z dcą pułku tym kanałem łączności to łączymy się radiotelefonem WD z radiotelefonem ap. ATf-TI czyli telefonistką i ta łączy nas z dowolnym abonentem systemu.

Podobnie wykorzystujemy radiotelefony w międzygarnizonowym systemie łączności.

Radiotelefony możemy również wykorzystać do pracy w sieciach radiotelefonicznych /simpleks/ pracują jak radiostacje w dywizji mogą także-organizowane.

#### Łączność środkami WPP

Organizowana jest na kierunkach i marszrutach okrężnych. Podstawowa zasada to: przełożony do podwładnego organizuje ją swoimi siłami i środkami.

Nie zwalnia to podwładnego od dostarczania pilnych przesyłek swoimi środkami do przełożonego.



|                   |     |   |         |
|-------------------|-----|---|---------|
| Kabel pol.        | PKA | - | 160 km  |
| Kabel pol.        | PKL | - | 25 km   |
| Ap. telef. TAP-67 |     | - | 75 szt. |

Pluton łączności TSD

- RWŁ - 1M
- R-118K - S/R kwater.armii
- R-118BMZ - S/R kwater. dywizji
- R-3 - kwatermistrza dywizji.

Wojskowa Stacja Pocztaowa

- Ekspedycja poczty tajnej
- Ekspedycja poczty jawnej: punkt wymiany poczty/Lądowisko/
- środki transportu 5 samoch. osobow.-teren. i 3 samochody dostawcze.

Posiadanyimi własnymi siłami i środkami batalion łączności rozwija:

a/ w natarciu

WŁ SD; WŁ WSD oraz WŁ TSD ponadto posiadać powinien odwód na wcześniejsze rozwinięcie środków radioliniowo - przewodowych na WŁ SD w kolejnym jego rozmieszczeniu.

- b/ W obronie  
WŁ SD; WŁ ZSD oraz WŁ TSD. WŁ SD i TSD są w pełni rozbudowane, natomiast WŁ ZSD rozbudowany jest w ograniczonym zakresie - na pełne rozwinięcie brak sił i środków łączności.

Siły i środki łączności dla potrzeb sztabu dywizji w szerokim zakresie posiadają:

1. Bateria dowodzenia szefa artylerii dywizji.
2. Kompania dowodzenia szefa OPL dywizji.

Podstawowe środki

w bd - WD R-3A

- R-125

- R-137
- R-824
- R-107x3, R-126x2, R-311 itp.
- R-403 x 2.

w kd - REKIN-2 /R-107x3, R-326x2, R-323, ŁP-10 itp/;

- R-137

Wgłw środki rozwijane są w ramach węzłów łączności punktów dowodzenia dywizji.

#### IV. Zakończenie

W zakończeniu kilka słów o perspektywie rozwoju systemu łączności.

Zagadnienie automatyzacji dowodzenia wojskami było w ostatnich latach szeroko dyskutowane. Poczyniono pewne kroki w tym zakresie. Specjaliści radzieccy opracowali podstawowe założenia PZSDW/PASUW/, które przyjęto do realizacji na X posiedzeniu Wojskowej Rady Naukowo-Technicznej ZSZ UW w 1974 r.

Było to podstawą do opracowania wymagań i kierunku rozwoju "Jednolitego systemu łączności PZSDW".

Oto niektóre wymagania systemu łączności nad którymi się aktualnie pracuje:

1. Konieczność zabezpieczenia ciągłego i operatywnego dowodzenia na głównym kierunku przy prawdopodobieństwie zniszczenia 40-50% sprzętu łączności./drogi okrężne, zaporowe, rezerwowe/.
2. W skład jednolitego systemu łączności powinny wchodzić wszystkie autonomiczne relacje łączności rodzajów wojsk/rozpoznania, lotnictwa, obrony plot, tyłów itp/ obecnie nie zupełnie .  
/przełączenia automatyczne/.
3. W całym systemie automatyczne utajnianie z odpowiednią mocą kryptograficzną oraz ochrona systemu przed wprowadzeniem fałszywych wiadomości.

4. Powinna być ciągła i operatywna wymiana wiadomości podczas przesunięć punktów dowodzenia.
  5. System łączności powinien zapewnić wymianę informacji przy zautomatyzowanym i niezautomatyzowanym dowodzeniu i inne.
  6. DZ - posiada:
    - 1845 radiostacji różnych typów;
    - 40 półkompletów st.radiolin.;
    - 65 wozów dowodzenia;
    - 70 radiotelefonów K-2.
- DPanc. - 1458 radiostacji różnych typów

OPRACOWAŁ

płk inż.M.ROMATOWSKI

Wykonano w 4 egz.

Egz.nr 1-4 - BT Dz.O.Sz.

Wyk.płk M.ROMATOWSKI /tel 50639/

Druk.Eb.dn.31.01.80r.

Nr ks.masz.Pf 18/KTWŁączn.

LITERATURA ZASADNICZA:

1. Podręcznik łącznościowca cz.XII.rozdz.I,II,III i IV.  
Nr bibl. 013620.
2. Instrukcja łączności.Organizacja łączności w wojskach lądowych. Cz.I. nr bibl. 09083.
3. Skrypt "Organizacja i wyposażenie pododdziałów łączności szczebla taktycznego. Nr bibl.0680.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1. Zasady łączności radiowej i radiotelefonicznej  
nr bibl.015935.
2. Wozy dowodzenia wojsk lądowych. Nr bibl. 085.

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASB WF  
Archiwum Główna Zbiarów Specjalnych  
Nr ewid. ~~44259~~

