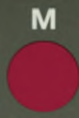


Grey Scale #13



A

1

2

3

4

5

6

M

8

9

10

11

12

13

14

15

B

17

18

19



4

# AKADEMIA <sup>347/c</sup> OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ STRATEGICZNO-OBRONNY

AON wewn. 4527/93

**JAWNE**

~~TOP SECRET~~

Egz. Nr ..... 1



Płk dr inż. Eugeniusz PIEDZIUK

## ŁĄCZNOŚĆ KORPUSU ZMECHANIZOWANEGO W OPERACJI OBRONNEJ I ZACZEPNEJ

Materiał studyjny



WARSZAWA

1993



# AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ STRATEGICZNO-OBRONNY

AON wewn. 4527/93

**JAWNE**

Egz. Nr .....1



Płk dr inż. Eugeniusz PIEDZIUK

## ŁĄCZNOŚĆ KORPUSU ZMECHANIZOWANEGO W OPERACJI OBRONNEJ I ZACZEPNEJ

Material studyjny

*JAWNY u*

*J. Miller*  
*5.11.02 ✓*



WARSZAWA

1993

## Spis treści

str.

Wstęp.....	5
1. Charakterystyka systemu łączności korpusu.....	7
2. Rola i zadania wojsk łączności korpusu.....	13
3. Organizacja łączności w operacjach korpusu.....	14
3.1. Ogólne zasady organizacji łączności w operacji korpusu.....	14
3.2. Organizacja łączności w operacji obronnej korpusu..	22
3.3. Organizacja łączności w operacji zaczepnej korpusu.	35
4. Kierowanie łącznością toku operacji korpusu.....	40
5. Obrona systemu łączności korpusu.....	41
Zakończenie.....	44
Literatura .....	47
Załączniki.....	49

## WSTĘP

Prognoza dotycząca charakteru przyszłych konfliktów wskazuje, że prowadzone działania będą ograniczone swym zasięgiem do terytorium kraju. Działania te będą charakteryzować się między innymi: zwiększeniem szerokości pasów obrony, rozczłonkowaniem sił i środków, dużą manewrowością, dużą ilością zdobywanych i przekazywanych wiadomości, a przede wszystkim intensywnym ogniowym i radioelektronicznym oddziaływaniem przeciwnika. Problemem o zasadniczym znaczeniu w procesie dowodzenia jest walka o czas. Szybkość reagowania dowództw i sztabów na zmiany zachodzące na polu walki stanowi jedną z głównych cech dowodzenia. Efektywność dowodzenia wojskami zależy więc w głównej mierze od organizacji łączności i umiejętności wykorzystania środków łączności.

Podstawową bazę do zapewnienia łączności na potrzeby wojska zarówno w czasie pokoju jak i podczas wyższych stanów gotowości bojowej oraz wojny jest i stanowić będzie sieć telekomunikacyjna państwa, na której opiera się stacjonarny system łączności MON. Wskazuje to na konieczność zwrócenia szczególnej uwagi na rozwój nie tylko polowego systemu łączności lecz również stacjonarnego systemu łączności, który będzie znacznie szerzej wykorzystywany. Zmieniła się więc struktura systemu łączności sił zbrojnych. Pojawiły się w nim elementy sieci telekomunikacyjnej użytku publicznego i sieci międzygarnizonowej.

Istotną więc rolę w dowodzeniu wojskami odgrywać będzie stacjonarny system łączności MON, który jest jednak przestarzały i nieodpowiadający jego wymaganiom. Zakres i sposób jego wykorzystania lub jego elementów na poszczególnych szczeblach dowodzenia

będzie zróżnicowany. Uwarunkowane to będzie obszarem działania wojsk, ich składem i ugrupowaniem, rodzajem operacji, sposobem jej prowadzenia, organizacją dowodzenia, oddziaływaniem przeciwnika i możliwościami obrony przed nim, a także aktualnym stanem i możliwościami sił i środków łączności. W składzie okręgów wojskowych oprócz KZ, DZ, brygad i pułków, które są określane jako wojska operacyjne, pojawiają się nowe elementy w postaci brygad obrony terytorialnej lub innych podobnych formacji. Należy przypuszczać, że jednostki obrony terytorialnej jak i obrony cywilnej, nie będą jednostkami manewrowymi i będą przywiązane do konkretnego obszaru działania. Stąd nasuwa się wniosek, że system łączności tych jednostek będzie bazował głównie na stacjonarnej sieci telekomunikacyjnej państwa na danym obszarze działania. Mówiąc jednak o efektywnym wykorzystaniu przez wojska potencjału stacjonarnej sieci telekomunikacyjnej państwa należy uwzględnić możliwości dostępu do niej i jej parametrów techniczno - eksploatacyjnych. Analizując aktualny stan sieci telekomunikacyjnej państwa i międzygarnizonowego systemu łączności MON należy między innymi określać możliwości ich współpracy. Organizując łączność należy zwrócić szczególną uwagę na charakter przewidywanych działań bojowych np. rodzaj obrony czy też rozmach przeciwnatarcia. Bez szczegółowego rozpatrzenia tych warunkowań niemożliwe jest określenie najkorzystniejszej struktury systemu łączności korpusu, a szczególnie zakresu wykorzystania w nim stacjonarnych i polowych środków. Wykorzystanie sieci stacjonarnej na potrzeby wojsk operacyjnych, powoduje zasadnicze ilościowe i jakościowe zmiany w organizacji łączności, dlatego jest przedmiotem prowadzonych studiów i badań.

## 1. CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU ŁĄCZNOŚCI KORPUSU

Przez system rozumie się zbiór elementów składowych nazwanych obiektami, powiązanych ze sobą i realizujących pewne funkcje w określony sposób.

System dowodzenia wojskami obejmuje ustaloną organizację organów i stanowisk dowodzenia, odpowiednio rozmieszczonych w terenie w celu zapewnienia dowodzenia za pomocą technicznych środków łączności, które stanowią jego materialną bazę.

Dla zapewnienia dowodzenia wojskami korpusu w okresie przygotowania operacji jak i w toku jej trwania, tworzy się określony system stale działających stanowisk dowodzenia /SD, ZSD, WSD, PPD/. Każde z wymienionych stanowisk dowodzenia spełnia określone funkcje i posiada możliwość ich zamiany. Wyposażenie stanowisk dowodzenia w nowoczesne techniczne środki łączności, odpowiadające potrzebom organów dowodzenia, stwarza odpowiednie warunki funkcjonowania całego systemu dowodzenia.

W celu zapewnienia operatywnego, ciągłego, stanowczego, elastycznego i skrytego dowodzenia wojskami korpusu planuje się określony system łączności.

System łączności jest to zespół węzłów, stacji i linii łączności powiązanych ze sobą w odpowiednim porządku i w określony sposób, odpowiednio do organizacji dowodzenia, charakteru działań bojowych i zadań wykonywanych przez wojska.

Planowanie systemu łączności korpusu w operacji zależy głównie od warunków przejścia do operacji, celu i zamiaru jej prowadzenia, składu i ugrupowania operacyjnego oraz przewidywanego charakteru działań i możliwości oddziaływania przeciwnika na

system i środki łączności, czasu przeznaczanego na organizowanie i prowadzenie operacji, a także stanu posiadanych sił i środków łączności. Niezależnie od warunków w jakich korpus przechodzi do operacji system łączności powinien zapewnić:

- terminowe przekazanie sygnałów o postawieniu wojsk w stan pełnej gotowości bojowej ;

- dowodzenie związkami i oddziałami działającymi w pasie przesłaniania;

- przekazywanie rozkazów i zarządzeń dowódcy, sztabowi, szefom rodzajów wojsk i służb do podległych związków taktycznych i oddziałów;

- przekazywanie meldunków do ND;

- wymianę informacji między elementami ugrupowania operacyjnego oraz z sąsiadami;

- terminowe przekazywanie sygnałów powiadamiania, ostrzegania i alarmowania wojsk korpusu;

- wymianę informacji dla potrzeb wsparcia logistycznego wojsk.

Oprócz wyżej wymienionych zadań jakie spełnia łączność w systemie dowodzenia wojskami stawia się jej jeszcze wymagania takie jak:

- terminowość;

- wierność;

- skrytość.

Natomiast system łączności powinien posiadać określoną:

- gotowość bojową;

- zdolność przepustową;

- trwałość;

- mobilność;
- bezpieczeństwo.

Do zapewnienia dowodzenia wojskami korpusu wykorzystuje się następujące środki łączności:

- radiowe;
- radioliniowe;
- troposferyczne;
- przewodowe;
- poczty polowej.

Wykorzystanie powyższych środków w systemie łączności korpusu uwarunkowane jest ich możliwościami taktyczno - technicznymi oraz charakterem i rodzajem prowadzonych działań.

System łączności /podsystem łączności SZ RP/ jest podstawowym elementem systemu dowodzenia wojskami korpusu.

W skład systemu łączności korpusu wchodzi:

- węzły łączności stacjonarnych i polowych stanowisk /punktów/ dowodzenia;
- podstawowa sieć łączności korpusu - utworzona z węzłów łączności, osi i rokadowych kierunków łączności;
- podstawowe węzły sieciowe /stacjonarne, polowe/ - utworzone na bazie środków polowych i niektórych elementów np. stacji radioliniowych i wzmacniakowych; lub utworzone tylko na bazie GWŁ i wzmocnione środkami polowymi;
- pomocnicze węzły łączności mogą być organizowane w zależności od potrzeb i sytuacji pola walki - utworzone z polowych /stacjonarnych/ środków łączności np. aparatowni telegraficznych, telefonicznych i stacji radioliniowych;

- linie dowiązania węzłów łączności SD /PD/ do podstawowych i pomocniczych węzłów łączności - rozwijane za pomocą linii przewodowych i stacji radioliniowych;

- dalekosiężne linie łączności /sieci i kierunki radiowe, osie i kierunki radioliniowe oraz kablowe i przewodowe/;

- bezpośrednie kierunki łączności /troposferyczne, radioliniowe/ pomiędzy WŁ SD /PD/;

- węzły, punkty wymiany oraz kierunki i drogi okrężne WPP;

- punkt kierowania systemem i dowodzenia wojskami łączności;

- odwód sił i środków łączności;

- podsystem wsparcia logistycznego systemu łączności.

Realizuje on główne zadania w procesie informacyjnym korpusu. Dlatego też powinien cechować się szczególną żywotnością oraz wysoką sprawnością organizacyjno - techniczną i eksploatacyjną. Zniszczenie jednego elementu nie może stać się przyczyną dezorganizacji łączności i powstaniu przerw w dowodzeniu wojskami.

Zarysowujące się od pewnego czasu dysproporcje pomiędzy możliwościami obecnie organizowanych systemów łączności, a potrzebami wojsk w zakresie dowodzenia, zmuszają do ciągłego doskonalenia struktury organizacyjno - technicznej systemu łączności, usprawnienia sposobu jego rozwijania oraz wykorzystania zgodnie z potrzebami dowodzenia. Systemy łączności na szczeblu operacyjnym były rozwijane w różny sposób i posiadały odmienne struktury organizacyjne. Stąd też w literaturze występują określone modele systemu łączności, a mianowicie:

- centralnych węzłów łączności /osiowy system łączności/, załącznik 1;

- osiowo - przestrzenny system łączności /kombinowany system łączności/, załącznik 2;

- przestrzenny /sieciowy lub kratowy/ system łączności /pomocniczych węzłów łączności/, załącznik 3.

W strukturze systemów łączności można wyróżnić trzy podstawowe elementy:

- zasadniczy - sieć czynnej łączności /węzły i linie łączności/;

- sterowania - podsystem kierowania łącznością;

- zabezpieczenia - wsparcia logistycznego łączności.

Do oceny struktur systemów łączności stosowane są następujące kryteria:

- organizacyjne;

- funkcjonalne;

- techniczne.

Struktura organizacyjna sieci czynnej łączności według kryterium organizacyjnego przedstawia się następująco :

**sieć czynnej łączności:**

\* linie łączności:

- sieci radiowe, radiotelefoniczne;

- kierunki radiowe, radiotelefoniczne, radioliniowe i przewodowe, oraz łączności troposferycznej;

- osie, rokady radioliniowe i przewodowe;

- relacje na częstotliwościach dyżurnego odbioru;

- kursy WPP.

\* węzły łączności:

- stanowisk dowodzenia /SD, ZSD, WSD/;

- podstawowe węzły sieciowe;

- pomocnicze węzły łączności;
- wojskowe węzły pocztowe.

Struktura organizacyjna sieci czynnej łączności według kryterium funkcjonalnego przedstawia się następująco :

**sieć czynnej łączności :**

- \* sieć telekomunikacyjna: sieć pierwotna i sieć wtórna;
- sieć wtórna :
  - telefoniczna utajniona;
  - telefoniczna nieutajniona;
  - telegraficzna utajniona;
  - telegraficzna nieutajniona;
  - telefaksowa utajniona;
  - telefaksowa nieutajniona;
  - transmisji danych;
  - teleinformatyczna;
  - sieć łączności służbowej kierowania systemem łączności.
- \* sieć wojskowej poczty polowej:
  - wojskowe węzły pocztowe;
  - punkty wymiany poczty polowej;
  - wojskowe stacje pocztowe;
  - kursy pocztowe /kierunki, osie, drogi okrężne/.

Struktura organizacyjna sieci czynnej łączności według kryterium technicznego przedstawia się następująco :

- analogowe systemy łączności;
- cyfrowe systemy łączności.

## 2. ROLA I ZADANIA WOJSK ŁĄCZNOŚCI KORPUSU

System /podsystem/ łączności korpusu jest częścią składową systemu łączności ND. Natomiast podsystemy łączności podległych związków i oddziałów są częściami składowymi /podsystemy/ systemu łączności korpusu. Do organizacji łączności korpusu w operacjach wykorzystuje się oddziały i pododdziały łączności. Na szczeblu korpusu wyróżnia się następujące jednostki łączności :

- pułk dowodzenia /załącznik 4/;
- pułk radioliniowo - kablowy /załącznik 5/;
- wojskowy węzeł pocztowy.

Zadania jednostek łączności :

a) pułku dowodzenia:

- wzmocnienie środkami polowymi stacjonarnych WŁ SD korpusu;
- rozwinięcie 2-3 polowych węzłów łączności SD KZ;
- rozwinięcie ok. 200 km linii radioliniowych i przewodowych oraz dowiązanie węzłów łączności stanowisk dowodzenia KZ do podstawowej sieci łączności;
- wzmocnienie i uzupełnienie stacjonarnego systemu łączności OW.

- wydzielenie odwołu sił i środków łączności.

b) pułku radioliniowo - kablowego :

- rozwinięcie 5 - 6 węzłów podstawowej sieci łączności KZ;
- rozwinięcie od 600 do 1000 km linii radioliniowych i przewodowych;
- wydzielenie odwołu sił i środków łączności.

c) wojskowy węzeł pocztowy :

- zapewnienie obiegu przesyłek pocztowych i finansowych na obszarze KZ.

#### Ogólne zasady organizacji łączności w operacji korpusu

Dowodzenie wojskami w okresie pokoju realizowane jest z miejsc stałej dyslokacji, głównie opiera się na międzygarnizonowym systemie łączności MON obejmującym całe terytorium kraju. Podstawowymi elementami stacjonarnego międzygarnizonowego systemu łączności MON są : garnizonowe węzły łączności i linie łączności. Podstawowym rodzajem łączności stacjonarnego systemu łączności MON jest sieć telefoniczno-telegraficzna i telefaksowa utrzymywana na łączach wydzielonych przez resort MŁ z sieci użytku publicznego państwa. Ważną rolę w międzygarnizonowym systemie łączności MON spełniają środki radiowe oraz środki i organa pocztowe. Za pomocą środków radiowych zorganizowany jest podsystem łączności radiowej, który w okresie pokoju służy do przekazywania telegramów operacyjnych i szkoleniowych. Za pomocą środków i organów pocztowych realizuje się wymianę dokumentów tajnych i jawnych oraz dostarcza i wymienia się bieżące przesyłki pocztowe. W okresie pokoju podczas pobytu wojsk w garnizonach zapewnia się wymianę informacji pomiędzy wszystkimi organami dowodzenia SZ RP oraz jednostkami i instytucjami wojskowymi rozmieszczonymi na obszarze kraju jak również przesyłanie wszystkich sygnałów powiadamiania, alarmowania i ostrzegania, a także abonentów central telefonicznych węzłów łączności /CT WŁ/ na obszarze całego kraju.

Łączność przewodowa spełnia podstawową rolę w stacjonarnym systemie łączności MON. Pod względem przeznaczenia i zasięgu możemy wyróżnić łączność dalekosięzną i wewnętrzną.

Łączność radiowa spełnia istotną rolę w procesie przekazywania informacji operacyjnych jak i szkoleniowych, mimo że jej wykorzystanie jest ograniczone.

Łączność środkami poczty polowej umożliwia przesyłanie poczty tajnej i jawnej na obszarze całego kraju przez etatowe organy poczty polowej.

Łączność w rejonach alarmowych /ześrodkowania/ utrzymuje się z reguły w rozwiniętym polowym systemie łączności /który jest częściowo rozwinięty w okresie pokoju z szerokim wykorzystaniem stacjonarnego systemu łączności MON i MŁ. Łączność powinna zapewniać wymianę informacji z przełożonymi i podwładnymi ZT i oddziałami wojsk znajdującymi się na danym obszarze.

Z chwilą wyjścia wojsk z garnizonów do rejonów alarmowych dowodzenie tymi wojskami będzie realizowane głównie opierając się na łączności przewodowej. Łączność radioliniowa będzie uzupełniała łączność przewodową i uzależniona będzie od rozmieszczenia tych oddziałów. Łączność radiowa utrzymywana będzie w systemie łączności okresu pokojowego ale będzie wykorzystywana jedynie do przekazywania sygnałów powiadamiania, ostrzegania i alarmowania.

Łączność środkami poczty polowej będzie organizowana na zasadach okresu pokojowego a ponadto dla usprawnienia obiegu informacji przy stanowiskach dowodzenia rozwijane będą wojskowe stacje pocztowe.

Podczas przegrupowania wojsk na obszarze kraju ogólne kierownictwo sprawuje Naczelne Dowództwo poprzez organa i elementy

scentralizowanego systemu kierowania i kontroli ruchu wojsk. Podstawowymi organami tego systemu są sztaby korpusu /OW/ i podległe im komendy stref kierowania i kontroli ruchu wojsk organizowane w newralgicznych punktach. Zadania wojsk łączności podczas przegrupowania są podobne jak w każdej operacji, jednak ze względu na duże odległości i ruch wojsk sposób ich realizacji może być specyficzny.

Łączność korpusu w operacji uzależniona będzie przede wszystkim od warunków przejścia do obrony, przeciwuderzenia lub przeciw natarcia, jego miejsca i roli w ugrupowaniu operacyjnym ND, stopnia oddziaływania przeciwnika oraz czasu przeznaczanego na organizację i prowadzenie operacji. Ponadto należy także uwzględnić rozmieszczenie stanowisk dowodzenia oraz stan i możliwości oddziałów i pododdziałów łączności korpusu.

System łączności w operacji korpusu powinien być zorganizowany w taki sposób, aby zapewniał ciągłe dowodzenie wojskami w całym pasie obrony, uwzględniając jednocześnie możliwość przeniesienia głównego wysiłku działań z jednego kierunku na drugi i w głąb obrony, a także dowodzenie wojskami w przypadku ich przejścia do przeciwuderzenia lub przeciwnatarcia.

W operacji korpusu rozwija się następujące węzły łączności:

- węzły łączności stanowiska dowodzenia, zapasowego stanowiska dowodzenia;
- węzeł łączności okresowo organizowanego wysuniętego stanowiska dowodzenia.

Ponadto w miarę potrzeb wykorzystuje się środki łączności powietrznego punktu dowodzenia.

Węzeł łączności stanowiska dowodzenia korpusu stanowi główny węzeł systemu łączności korpusu i jest przeznaczony do zapewnienia dowództwu korpusu łączności dalekosiężnej z przełożonym, podwładnymi, sąsiadami i pozostałymi stanowiskami i punktami dowodzenia korpusu oraz łączności wewnętrznej na stanowisku dowodzenia. Węzeł łączności stanowiska dowodzenia korpusu rozmieszcza się w odległości 50-70 km od rubieży styczności wojsk poza przewidywanym kierunkiem głównego uderzenia nieprzyjaciela.

Węzeł łączności zapasowego stanowiska dowodzenia korpusu (WŁ ZSD) zapewnia stałej obsłudze zapasowego stanowiska dowodzenia łączność dalekosiężną z przełożonym, podwładnymi i sąsiadami, łączność wewnętrzną na zapasowym stanowisku dowodzenia oraz przejęcie funkcji węzła łączności stanowiska dowodzenia /WŁ SD/ korpusu po jego zniszczeniu lub przejściu obsady zmiennej stanowiska dowodzenia /SD/ do rejonu zapasowego stanowiska dowodzenia /ZSD/ (zamianie funkcji stanowisk dowodzenia). Węzeł łączności zapasowego stanowiska dowodzenia /WŁ ZSD/ rozmieszcza się w odległości 80-100 km od rubieży styczności wojsk w rejonie umożliwiającym dowodzenie wojskami w razie konieczności przejścia do obrony na pierwszej korpuśnej rubieży.

Integralną częścią węzłów łączności stanowiska dowodzenia i zapasowego stanowiska dowodzenia /SD i ZSD/ korpusu jest grupa środków służących do zapewnienia łączności organom dowodzenia znajdującym się na połączonym stanowisku dowodzenia i zapasowym stanowisku dowodzenia wojsk lotniczych i obrony powietrznej /SD WLOP, ZSD WLOP/. Mimo, że wchodzi ona w skład WŁ SD (ZSD) korpusu, można ją traktować jako autonomiczny węzeł łączności, który na schemacie łączności operacyjnej wykazuje się oddzielnie.

Te środki to urządzenia teletransmisyjne, komutacyjne, abonenckie i utajniające, zapewniające łączność wewnętrzną i dalekosięzną dowództw WLiOP korpusu.

Węzeł łączności wysuniętego stanowiska dowodzenia korpusu (WŁ WSD) jest przeznaczony do zapewnienia dowódcy korpusu i jego grupy operacyjnej w wybranych okresach operacji obronnej (np. w czasie wykonywania przeciwuderzenia) łączności dalekosiężnej z przełożonym, głównymi elementami ugrupowania operacyjnego i pozostałymi stanowiskami dowodzenia korpusu oraz łączności wewnętrznej na WSD. WŁ WSD rozwija się w rejonie planowanym lub doraźnie wybranym w odległości 10-15 km od rubieży styczności wojsk.

Powietrzny punkt dowodzenia dowódcy korpusu (PPD) wykorzystuje się, gdy powstaje konieczność osobistej interwencji dowódcy korpusu lub jego przedstawicieli w trudnych okresach i zagrożonych rejonach w toku operacji obronnej. Powietrzny punkt dowodzenia /PPD/ powinien znajdować się na lądowisku przy stanowisku dowodzenia /SD/ korpusu.

Pomocnicze węzły łączności rozwija się /tylko wtedy gdy istnieje konieczność np. podstawowe węzły sieciowe są zbyt oddalone i występują trudności z dowiązaniem się do nich/ dla wzmocnienia systemu łączności, zwiększenia jego manewrowości i uzyskania określonych kierunków łączności. Ponadto zadaniem ich jest zapewnienie łączności z dowódcami /sztabami/ podległych związków i oddziałów działających na znacznych odległościach od stanowisk dowodzenia korpusu, a także będących w ruchu. Są one przeznaczone również do zwiększenia efektywności wykorzystania wielokanałowych środków radioliniowych i przewodowych. Miejsce rozmieszczenia i skład pomocniczych węzłów łączności ustala się w zależ-

ności od potrzeb dowodzenia w określonych sytuacjach bojowych. Z zasady rozwija się je w rejonach, gdzie wymagane jest ześrodkowanie znacznej ilości kanałów /łączy/ oraz skąd lepiej można je wykorzystać do łączności z stanowiskami dowodzenia podległych i współdziałających związków i oddziałów /elementów ugrupowania operacyjnego/.

Na obszarze działania wojsk korpusu organizowana jest podstawowa sieć łączności o strukturze siatkowej. Jednolita podstawowa sieć łączności korpusu składa się z podstawowych węzłów sieci rozwijanych głównie na bazie garnizonowych węzłów łączności uzupełnionych /wzmocnionych/ środkami polowymi. Mogą być one również rozwijane na bazie stacji wzmacniakowych Ministerstwa Łączności lub za pomocą polowych środków łączności. Do połączeń dalekosiężnych między węzłami podstawowymi przewidziano wykorzystanie stacjonarnej sieci telekomunikacyjnej użytku publicznego i sieci międzygarnizonowej MON oraz tam gdzie jest to konieczne, polowych środków łączności.

System łączności korpusu, stanowi przestrzenną sieć oczkową o dużej możliwości wielu dróg obejściowych /odporność na oddziaływanie przeciwnika/, /załącznik 6/ obejmującą obszar działania wojsk operacyjnych i zapewniającą automatyczne zestawianie kanałów oraz automatyczne przekazywanie wiadomości /pakietowych/ dla wszystkich rodzajów wojsk i służb. Węzły komutacyjne sieci /węzły bazowe/ są wyposażone w cyfrowy system komutacyjny kanałów podstawowych oraz automatyczne komutatory wiadomości. Bazowe węzły łączności /w początkowym okresie pomocnicze węzły łączności/, łączy się grupowymi magistralami radioliniowymi, /kablowymi i światłowodowymi/. Przejmą one w ten sposób większą część ruchu

telekomunikacyjnego. Pozostała część będzie realizowana metodą połączeń bezpośrednich środkami troposferycznymi, jak również środkami radiowymi, zabezpieczonymi przed oddziaływaniem radioelektronicznym przeciwnika. Bazowe węzły łączności mogą być jednocześnie dostosowane do łączności komórkowej, cyfrowej sieci łączności radiotelefonicznej zapewniającej dostęp do systemu abonentów ruchomych, rozproszonych w terenie. Do bazowych węzłów łączności dowiązywać się będą węzły łączności stanowisk dowodzenia korpusu, związków taktycznych i oddziałów.

W związkach taktycznych i oddziałach łączność będzie realizowana metodą połączeń bezpośrednich przy pomocy cyfrowych środków radioliniowych, przewodowych i radiowych zainstalowanych na aparatowniach łączności, wozach dowodzenia i radiostacjach przenośnych małej mocy UKF uodpornionych na oddziaływanie radioelektroniczne przeciwnika. W wozach dowódczo-sztabowych i dowódczych, oprócz środków radiowych, radiotelefonicznych oraz utajniających, znajdować się powinny elementy mikrokomputerowego systemu wspomaganie dowodzenia.

Organizowanie, a szczególnie planowanie, systemu łączności korpusu w operacji zależy od warunków przejścia do operacji obronnej czy też przeciwuderzenia, jej celu, zamiaru prowadzenia, składu i ugrupowania operacyjnego oraz przewidywanego charakteru działań i możliwości oddziaływania przeciwnika na system łączności, czasu przeznaczanego na organizowanie i prowadzenie operacji, a także posiadanych sił i środków stosownie do potrzeb operacji. Powstaje więc konieczność rozwinięcia WŁ w nowych rejonach rozmieszczenia stanowisk /punktów/ dowodzenia czy też reorganizacji lub rozwinięcia pierwotnej sieci łączności oraz

podsystemu wojskowej poczty polowej, możliwe jest również wcześniejsze rozwinięcie systemu łączności z wykorzystaniem stacjonarnej sieci łączności MON.

### 3.2. Organizacja łączności w operacji obronnej korpusu

Do organizacji łączności korpusu w operacji obronnej, wykorzystuje się radioliniowe, przewodowe i radiowe środki łączności oraz pocztę polową. W najszerszym zakresie wykorzystywane będą środki radioliniowe i przewodowe, zaś podczas przeciwuderzenia w systemie łączności korpusu mogą być wykorzystywane w zależności od sytuacji pola walki i potrzeb środki radiowe. Wynika to z tempa działań i zwiększonych odległości.

Organizowanie łączności jest elementem planowania operacji korpusu. Należy to do obowiązków szefa łączności korpusu i podległych mu oficerów. Obejmuje następujące zagadnienia :

- analizę zadania;
- kalkulację czasu;
- ocenę sytuacji pod względem łączności;
- opracowanie zamiaru łączności;
- decyzję dotyczącą organizacji łączności;
- zarządzenie łączności;
- zarządzeń bojowych /dla d-ców jednostek łączności/;
- opracowanie planu łączności jako finalny akt.

Podstawę do organizacji łączności w operacjach stanowią :

- zadanie i zamiar dowódcy korpusu;
- zarządzenie łączności ND;
- wytyczne szefa sztabu korpusu;
- dane o stanie oraz liczbie sił i środków łączności i ich aktualnym wykorzystaniu i zdolności bojowej.

Zamiar organizacji łączności korpusu obejmuje :

- zadania łączności w operacjach;

- sposób organizacji sieci łączności i wojskowej poczty polowej;

- wykorzystanie rodzajów środków łączności;
- terminy gotowości systemu łączności.

Decyzja o organizacji łączności obejmuje :

- zamiar organizacji łączności;
- zadania jednostek łączności;
- współdziałanie między elementami systemu łączności;
- organizację kierowania systemem łączności;
- organizację technicznego zabezpieczenia łączności.

Zarządzenie bojowe łączności zawiera :

- dane o sytuacji operacyjnej;
- rejony rozmieszczenia i terminy gotowości WŁ SD;
- ogólny zamiar organizacji łączności;
- zadanie oddziału łączności;
- wytyczne do organizacji obrony systemu łączności;
- organizację kierowania systemem łączności;
- terminy składania meldunków.

Plan łączności korpusu obejmuje :

- system łączności radiowej, radioliniowej, troposferycznej i przewodowej;

- schemat łączności operacyjnej;
- legendę do planu łączności.

Schemat łączności radioliniowej, przewodowej i troposferycznej przedstawia strukturę telekomunikacyjnej sieci pierwotnej w części organizowanej za pomocą środków torowych i jest opracowywany na mapie 1:200000, /załącznik 7/ na którą nanosi się :

- linie rozgraniczenia korpusu;

- rubież styczności wojsk, kolejne rubieże obrony, rubieże wykonania przeciwuderzeń;

- rejony rozmieszczenia węzłów łączności przełożonego, własne, podwładnych i sąsiadów;

- linie łączności organizowane środkami przewodowymi, radioliniowymi i troposferycznymi od przełożonego między SD /PD/ OW /korpusu/ do podwładnych i sąsiadów /jak również planowane na okres obrony i wykonania przeciwuderzeń/;

- wykorzystanie środków łączności PPD korpusu ;

- rejony rozmieszczenia jednostek łączności;

- ocenę możliwości oddziaływania przeciwnika na system łączności;

Ponadto na mapie przedstawia się :

- skład korpusu;

- skład wojsk łączności korpusu;

- tabelę wykorzystania oddziałów i pododdziałów łączności;

- zasadnicze parametry systemu łączności korpusu w operacji obronnej.

Schemat łączności operacyjnej opracowuje się w formie tabelarycznej /załącznik 8/. Podaje się w nim wykaz węzłów łączności stanowisk dowodzenia przełożonego korpusu, podwładnych i sąsiadów, oraz liczbę i rodzaje kanałów łączności zestawianych w poszczególnych ogniwach dowodzenia za pomocą technicznych środków łączności.

Notatka do planu łączności zawiera :

- zasadnicze zadania łączności w operacji;

- charakterystykę jednostek łączności i ich zadania;

- podstawowe parametry systemu łączności korpusu;

- ocenę możliwości oddziaływania przeciwnika na system łączności;

- przedsięwzięcia mające na celu uodpornienie systemu łączności na oddziaływanie przeciwnika oraz zapewnienie skrytości i bezpieczeństwa łączności;

- ugrupowanie sił i środków łączności.

Operacja obronna stwarza warunki do dłuższego przebywania stanowisk dowodzenia /punktów/dowodzenia w jednym rejonie co pozwala na wykorzystanie łączności przewodowej w szerszym zakresie niż ma to miejsce w działaniach zaczepnych. Istnieją więc większe możliwości dowiązania do miejscowych linii przewodowych, szczególnie w operacyjnej głębokości i rejonie oddziałów /pododdziałów/ wsparcia logistycznego korpusu.

Poczta polowa znajduje szerokie zastosowanie, szczególnie przy zaistnieniu przerw w łączności przewodowej oraz w przypadkach ograniczeń w wykorzystywaniu środków radiowych i radioliniowych /ze względu na konieczność maskowania/.

Środki radiowe mogą być wykorzystywane w toku działań obronnych podczas wykonywania przeciwuderzeń, prowadzenia działań w okrążeniu, w walce z desantami powietrznymi i dla zapewnienia łączności współdziałania. Są one zasadniczymi środkami łączności na szczeblach taktycznych.

Łączność przewodowa i radioliniowa stanowi osnowę pierwotnej sieci łączności korpusu. Ze względu na pracochłonność i zbyt długi czas budowy linii kablowych celowe jest ściśle powiązanie sieci przewodowej z siecią łączności tworzoną za pomocą środków radioliniowych. Łączność przewodową w operacji obronnej organi-

zuje się za pomocą kabli polowych /przede wszystkim PKD-2x2/, a w sprzyjających warunkach /na obszarze kraju w początkowym okresie wojny/ również z wykorzystaniem linii kablowych stacjonarnej sieci łączności. Użycie stacjonarnej sieci łączności będzie zależać od stopnia jej zniszczenia i możliwości odbudowy oraz od tego, czy jej struktura będzie odpowiadać potrzebom dowodzenia. Sieć łączności przewodowej powinna być tak zorganizowana, aby umożliwiała nie tylko zestawienie kanałów bezpośrednich, lecz także kanałów do tworzenia dróg obejściowych przez węzły łączności stanowisk dowodzenia lub węzły pomocnicze. Wymaganą w poszczególnych ogniwach dowodzenia liczbę kanałów uzyskuje się przez zwielokrotnienie linii kablowych rozwijanych za pomocą kabla PKD-2x2 telefonicznymi i telegraficznymi urządzeniami zwielokrotniającymi /aparaturowie : AŁD-1 - z przełożonym i między stanowiskami dowodzenia korpusu, AŁD-3-z ZT i pr/.

Odległość między stanowiskami dowodzenia korpusu i do stanowisk dowodzenia podwładnych w operacji obronnej oraz możliwości korpuśnych jednostek łączności /prlk/ decydują o tym, że łączność przewodowa głównie będzie organizowana z SD, a w miarę możliwości również z pozostałych stanowisk i punktów dowodzenia korpusu. Łączność przewodową zapewnia się :

a/ z SD korpusu

- do SD ND - w kierunku bezpośrednim /siłami i środkami ND/ a od PWS - siłami i środkami korpusu;

- do ZSD ND - przez PWS ND lub w kanałach zestawionych przez WŁ SD ND;

- do SD dywizji, pr i jednostek rodzajów wojsk znajdujących się w pobliżu SD korpusu - w kierunkach bezpośrednich;

- do pozostałych stanowisk i punktów dowodzenia korpusu - w kierunkach lub w korpuśnej osi przewodowej;

- do SD korpusów sąsiednich - w kanałach wydzielonych z systemu łączności ND, a w wypadku zabezpieczenia wejścia do bitwy korpusu drugiego rzutu - w kierunku bezpośrednim /siłami i środkami własnymi/;

b/ z ZSD korpusu

- do ZSD ND - w kierunku bezpośrednim, przez PWS ND lub tylko w kanałach zestawionych przez SD korpusu i SD ND;

- do SD ND - przez PWS ND lub w kanałach zestawionych przez SD korpusu lub ZSD ND;

- do SD pr i SD wybranych dywizji oraz SD pozostałych związków i oddziałów korpusu - stosownie do możliwości - w kierunkach bezpośrednich lub tylko w kanałach zestawionych przez SD korpusu;

- do pozostałych stanowisk dowodzenia korpusu - jak z SD korpusu;

c/ z WSD korpusu

- w okresie przeciwuderzenia łączność przewodowa może być zapewniona w kierunkach do SD dywizji wykonujących przeciwuderzenie, wydzielonych związków WRiA oraz do SD korpusu.

Jeśli w systemie łączności korpusu można wykorzystać stacjonarną sieć łączności, to środkami przewodowymi organizuje się kierunki od węzłów łączności do najbliższych elementów stacjonarnej sieci łączności /GWŁ, UPT lub stacji wzmacniakowych/. W operacji obronnej na obszarze kraju za pomocą linii wydzielonych ze stacjonarnej sieci łączności może być stworzony samodzielny podsystem, zdolny do zapewnienia łączności w podstawowych ogni-

wach dowodzenia korpusu. Powinien on być ściśle sprzężony z siecią łączności organizowaną za pomocą środków polowych.

Kolejność rozbudowy sieci łączności przewodowej zależy od warunków, w jakich będzie prowadzona operacja obronna. W pierwszej kolejności należy rozwinąć węzeł łączności SD korpusu i kierunki do pr i związków taktycznych pierwszego rzutu, następnie kierunki do drugiego rzutu i pozostałych elementów ugrupowania operacyjnego oraz linie łączności z ZSD korpusu, na końcu - łączność między stanowiskami dowodzenia korpusu i łączność wsparcia logistycznego.

Łączność radioliniową organizuje się ją z każdego stanowiska dowodzenia i ze wszystkimi elementami ugrupowania operacyjnego. Do organizowania osi i kierunków wykorzystuje się następujące rodzaje horyzontalnych stacji radioliniowych:

- do przełożonego, między stanowiskiem dowodzenia korpusu i do PWS - operacyjne /R-404/;

- do dywizji, pr i sąsiedniego korpusu - operacyjno - taktyczne /R-409/;

- do pozostałych związków i oddziałów - taktyczne /R-405/.

Łączność radioliniową zapewnia się :

a/ z SD korpusu:

- do SD i ZSD ND - w kierunkach bezpośrednich /siłami i środkami ND/ lub przez PWS ND /od PWS - siłami i środkami korpusu/;

- do SD dywizji, pr i jednostek rodzajów wojsk rozmieszczonych w pobliżu SD - w kierunkach bezpośrednich /w tym do dywizji działającej w pasie przesłaniania/;

- do SD korpusu działającego na lewo, a także wchodzącego do bitwy w pasie obrony korpusu - w kierunkach bezpośrednich, jeśli

brak dostatecznej ilości środków łączności współdziałania ze związkami Naczelnego Dowódcy - w systemie łączności przełożonego;

- do pozostałych stanowisk dowodzenia korpusu - w oddzielnych kierunkach lub korpuśnej osi radioliniowej, rozwijanej jak oś przewodowa;

b/ z ZSD korpusu

- do SD i ZSD ND - w kierunkach bezpośrednich lub przez przełożonego PWS;

- do WSD dywizji - w kierunkach bezpośrednich;

- do SD pr i jednostek znajdujących się w pobliżu ZSD - w kierunkach bezpośrednich;

- do pozostałych stanowisk i punktów dowodzenia korpusu - jak z SD;

c/ z WSD korpusu ;

- w okresie przeciwuderzenia organizuje się kierunki radioliniowe do WSD dywizji wykonujących przeciwuderzenie, SD jednostek zabezpieczających jego wykonanie i do SD korpusu, w innych sytuacjach - zgodnie z potrzebami i możliwościami.

Łączność środkami troposferycznymi zapewnia się w kierunkach organizowanych siłami i środkami ND w relacjach : SD ND - SD korpusu i ZSD ND - ZSD korpusu.

Łączność organizowana środkami radiowymi to kolejny składnik pierwotnej sieci łączności, niezbędny do uzyskania wymaganego wskaźnika niezawodności łączności /0.90 - 0.95/ w poszczególnych ogniwach dowodzenia . Można ją umownie określić jako łączność trzeciej kolejności wykorzystania. W ogniwach dowodzenia, w których można zapewnić obieg informacji środkami przewodowymi lub

radioliniowymi, zabrania się używania środków radiowych, zwłaszcza w czasie organizowania operacji obronnej.

Mimo pewnych wad tylko środki radiowe umożliwiają uzyskanie danych od elementów rozpoznania działających w ugrupowaniu przeciwnika, dowodzenie lotnictwem w powietrzu, szybkie przekazywanie sygnałów powiadamiania, ostrzegania i alarmowania, a także dowodzenie w razie głębokiego włamania przeciwnika i zdezorganizowania sieci radioliniowo-przewodowej.

Zakres i sposób wykorzystania środków radiowych w operacji obronnej określa szef sztabu korpusu.

Środkami radiowymi łączność organizuje się /załącznik nr 9/:

- z SD i ZSD korpusu - z SD i ZSD ND, dowództwami związków taktycznych i oddziałów korpusu oraz współdziałającymi ZO /w jednakowym zakresie/;

- z WSD i PPD - z przełożonym i podwładnymi odpowiednio do potrzeb.

Dowódcy korpusu zapewnia się łączność radiową :

- z ND - w jednej sieci radiowej organizowanej za pomocą radiostacji KF - UKF średniej mocy z możliwością jej utajnienia;

- z dowódcami związków taktycznych w jednej sieci radiowej organizowanej za pomocą radiostacji UKF średniej mocy z możliwością utajnienia.

Sztabowi korpusu zapewnia się łączność radiową :

- ze sztabem ND - w kierunku radiowym organizowanym za pomocą radiostacji KF - UKF średniej mocy;

- ze sztabami ZT - w sieci radiowej organizowanej za pomocą radiostacji KF średniej mocy, z możliwością wyprowadzenia ra-

diostacji do pracy w kierunku dalekopisowym /oddzielnie z ZT pierwszego i drugiego rzutu/;

- z oddziałami i pododdziałami rozpoznania i WE /radiostacje KF/UKF średniej mocy/, punktami dowodzenia /radiostacje UKF średniej mocy/ i kierowania kolumnami stanowisk dowodzenia /radiostacje UKF małej mocy /oraz lotnictwem łącznikowym korpusu.

Zapewnia się radiową łączność współdziałania :

- z sąsiednimi ZO i siłami szybkiego reagowania ND - w sieci radiowej współdziałania ND organizowanej za pomocą radiostacji KF średniej mocy;

- między elementami ugrupowania operacyjnego korpusu - w sieci radiowej współdziałania korpusu organizowanej za pomocą radiostacji KF średniej mocy.

Szefowi oddziału rozpoznania i WE /sztabu OW/ korpusu zapewnia się łączność radiową :

- z szefem zarządu rozpoznania i WE sztabu ND - w kierunku radiowym sztabu ND organizowanym za pomocą radiostacji KF/UKF średniej mocy;

- z szefami wydziału rozpoznania dywizji - w sieci radiowej sztabu /korpusu/ organizowanej za pomocą radiostacji KF średniej mocy;

- z dowódcami pułku radioelektronicznego i bs - w kierunkach organizowanych odpowiednio za pomocą radiostacji KF /UKF/ średniej mocy ;

- z rozpoznaniem lotniczym - tylko odbiór danych przez włączenie odbiorników UKF do sieci radiowych taktycznego i operacyjnego rozpoznania powietrznego.

Szefowi WRiA korpusu zapewnia się łączność radiową :

- z szefem WRiA ND - w sieci radiowej sztabu ND organizowanym za pomocą radiostacji KF średniej mocy;

- z szefami artylerii dywizji - w sieci radiowej sztabu korpusu organizowanej za pomocą radiostacji KF średniej mocy;

- z dowódcą pr - w kierunku radiowym WRiA korpusu organizowanym za pomocą radiostacji KF średniej mocy;

- z dowódcą pr - w sieci radiowej dowódcy pr organizowanej za pomocą radiostacji UKF średniej mocy /włącza się do tej sieci zgodnie z potrzebami/;

- z dowódcami jednostek artylerii /w tym wzmocnienia i wsparcia/ w sieci radiowej organizowanej za pomocą radiostacji KF średniej mocy;

- w sieci radiowej zmasowanego uderzenia ogniem, organizowanej na okres wykonywania ognia /do której włączają się radiostacje szefa WRiA ND, szefa WRiA korpusu , szefów artylerii dywizji oraz dowódców pr i jednostek artylerii w tym wzmocnienia i wsparcia/ za pomocą radiostacji KF /UKF/ średniej mocy;

- ze stacjami meteo - w kierunku radiowym UKF /przekazywania danych o sytuacji meteorologicznej - w specjalnej krótkofalowej sieci radiowej/.

Szefowi W OPL korpusu zapewnia się łączność radiową :

- z dowódcą W OPL ND - w kierunku teledacyjnym organizowanym za pomocą radiostacji KF średniej mocy;

- z szefami OPL i dowódcami prplot dywizji - w sieci radiowej organizowanej za pomocą radiostacji UKF średniej mocy;

- z RPW w sieci radiowej za pomocą radiostacji UKF średniej mocy;

- w oddzielnych kierunkach odbioru danych od RPW i RSWP, organizowanych za pomocą radiostacji UKF średniej mocy;

/Przekazywanie danych o sytuacji powietrznej zapewnia się w sieciach radiowych powiadamiania korpusu/.

Dowódcy WLiOP korpusu zapewnia się łączność radiową;

- z dowództwem WLiOP ND - w sieci radiowej organizowanej za pomocą radiostacji KF średniej mocy, z możliwością utajnienia i wyprowadzenia radiostacji w kierunku dalekopisowym;

- z szefami GDB /GDL/- w sieci radiowej organizowanej za pomocą radiostacji KF średniej mocy z możliwością utajnienia;

- z dowódcą pśb - w kierunku radiowym organizowanym za pomocą radiostacji KF średniej mocy;

- z punktami naprowadzania lotnictwa, PRN - w sieci radiowej organizowanej za pomocą radiostacji UKF średniej mocy z możliwością utajnienia;

- w sieciach radiowych dowodzenia lotnictwem za pomocą radiostacji KF średniej mocy /w wypadku przydzielenia korpusowi wysiłku lotnictwa/.

Szefowi WInż korpusu zapewnia się łączność radiową :

- z podległymi jednostkami i elementami inżynieryjnymi w jednej sieci radiowej organizowanej za pomocą radiostacji KF średniej mocy;

Szefowi WOPchem i SOAS korpusu zapewnia się łączność radiową :

- z szefostwem WOPchem OAS /SOAS/ ND - w sieci radiowej sztabu ND organizowanej za pomocą radiostacji KF średniej mocy;

- z szefami obrony przeciwchemicznej i SOAS ZT - w sieci radiowej sztabu korpusu organizowanej za pomocą radiostacji KF/UKF średniej mocy;

- z dowódcą popchem w sieci radiowej sztabu korpusu organizowanej za pomocą radiostacji KF/UKF średniej mocy;

Dane o sytuacji skażeń są przekazywane w sieci radiowej UKF rozpoznania skażeń SOAS korpusu, powiadamianie o zagrożeniu i skażeniach - w sieci radiowej KF powiadamiania o skażeniach SOAS ND, dane o sytuacji meteorologicznej - w sieci radiowej KF zabezpieczenia meteo ND.

Szefowi wsparcia logistycznego zapewnia się łączność radiową z przełożonym w sieci radiowej organizowanej za pomocą radiostacji KF średniej mocy. Z jednostkami wsparcia logistycznego organizuje się łączność radiową w sieciach i kierunkach radiowych za pomocą radiostacji KF średniej mocy i UKF małej mocy.

Do łączności z PPD organizuje się sieć radiową za pomocą radiostacji KF i UKF małej mocy oraz sieć radiotelefoniczną za pomocą radiotelefonu K-1.

Do kierowania systemem i dowodzenia wojskami łączności organizuje się sieć radiową szefa wojsk łączności za pomocą radiostacji KF średniej mocy.

Podsystem wojskowej poczty polowej w operacji obronnej obejmuje następujące składniki : WWP, punkty wymiany poczty polowej /PWPP/, wojskowe stacje pocztowe stanowisk i punktów dowodzenia /WSP/, kursy pocztowe /powietrzne i naziemne środki transportu/.

Wojskowy węzeł pocztowy jest głównym elementem podsystemu WWP OW /korpusu/. Realizuje planowy obieg przesyłek pocztowych

/terminy wymiany określa się w zarządzeniu łączności sztabu OW {korpusu}/ między WSP stanowisk dowodzenia OW /korpusu/ i WSP przełożonego /przez WWP ND/ oraz zarejestrowanymi w nim WSP stanowisk dowodzenia podwładnych. Pilne dokumenty bojowe są dostarczane bezpośrednio między WSP siłami i środkami nadawcy. WWP rozwija się około 10 km od SD OW /korpusu/ i w pobliżu lotniska elł /załącznik 10/.

Punkty wymiany poczty polowej w operacji obronnej OW /korpusu/ mogą być rozmieszczone :

- na lotnisku elł;
- w dotychczasowym rejonie rozwinięcia WWP.

Wojskowe stacje pocztowe rozwija się na WŁ stanowisk dowodzenia z zadaniem przyjmowania, opracowywania i dostarczania jawnych i niejawnych przesyłek pocztowych organom dowodzenia OW /korpusu/.

Wymianę przesyłek pocztowych między WSP, poprzez WWP lub bezpośrednio, zapewnia się w kierunkach lub na drogach okrężnych WPP, organizowanych z wykorzystaniem naziemnych i powietrznych środków transportu.

### 3.3. Organizacja łączności w operacji zaczepnej korpusu

Podczas organizacji łączności w operacji zaczepnej /przeciwuderzenia, przeciwnatarcia/ korpusu należy uwzględnić wymagania wynikające z decyzji dowódcy korpusu, charakteru operacji i przyjętej koncepcji dowodzenia.

W operacji zaczepnej system łączności w głównej mierze opiera się na odpowiednio rozmieszczonych stanowiskach dowodzenia korpusu.

Stanowisko dowodzenia /zapasowe stanowisko dowodzenia/ korpusu w rejonie wyjściowym rozmieszcza się za ugrupowaniem bojowym dywizji pierwszego rzutu operacyjnego, a w toku operacji - w zależności od tempa natarcia - przesuwa się raz na dobę lub dwa - trzy razy w czasie wykonywania zadania bliższego korpusu, na głównym kierunku działań wojsk korpusu.

Wysunięte stanowisko dowodzenia korpusu rozmieszcza się w rejonie ugrupowania bojowego dywizji pierwszego rzutu operacyjnego, a w toku operacji przesuwa się jeden - dwa razy na dobę.

W wielu przypadkach należy przewidywać łączność dla potrzeb doraźnie organizowanych grup operacyjnych, które w toku operacji mogą przejmować dowodzenie określonym zgrupowaniem wojsk.

W operacji zaczepnej korpusu wykorzystuje się:

- węzły łączności stanowisk /punktów/ dowodzenia /SD, ZSD, WSD, i PPD/korpusu;
- pomocnicze węzły łączności /PWŁ/;
- grupę środków łączności PPD.

Węzły łączności stanowisk dowodzenia korpusu są rozwijane w rejonach rozmieszczenia tych stanowisk i stanowią ich część składową. Zapewniają łączność z przełożonym, podwładnymi, organami dowodzenia wojsk wspierających i współdziałających oraz z pozostałymi stanowiskami dowodzenia korpusu, a także między osobami funkcyjnymi wewnątrz stanowisk dowodzenia.

Węzeł łączności SD jest głównym węzłem łączności w systemie łączności korpusu. Powinien zapewnić łączność dowodzenia dowódcy

i sztabowi korpusu z Naczelnym Dowództwem oraz z podległymi, wspierającymi i współdziałającymi wojskami. Ponadto łączność organizowana z węzła łączności SD powinna umożliwić bezpośrednio dowodzenie oddziałami wchodzącymi w skład związków taktycznych korpusu. W operacji zaczepnej węzeł łączności SD korpusu rozmieszcza się za zgrupowaniem związków taktycznych pierwszego rzutu operacyjnego, w odległości 30 - 50 km od rubieży styczności wojsk na kierunku głównego uderzenia korpusu.

Węzeł łączności ZSD organizuje się w celu utrzymania ciągłości łączności. Powinien on zapewnić łączność osobom funkcyjnym stałego składu operacyjnego ZSD korpusu w niezbędnych relacjach dowodzenia i współdziałania i być w gotowości do natychmiastowego przejęcia funkcji węzła łączności SD korpusu. Rozmieszcza się go w odległości 15 - 20 km i więcej od SD korpusu.

Węzeł łączności WSD zapewnia dowódcy korpusu i jego grupie operacyjnej łączność z przełożonym i podległymi wojskami, wykonującymi w danym etapie operacji zaczepnej główne zadanie, a także z pozostałymi stanowiskami dowodzenia korpusu. W operacji zaczepnej węzeł łączności WSD z zasady rozmieszcza się na wysokości stanowisk dowodzenia ZT pierwszego rzutu operacyjnego.

Pomocnicze węzły łączności rozwija się w celu zwiększenia żywotności systemu łączności oraz zapewnienia większej elastyczności wykorzystania wielokanałowych osi i rokad radioliniowo - przewodowych korpusu. Pomocnicze węzły łączności nie świadczą bezpośrednich usług łączności osobom funkcyjnym organów dowodzenia i są rozwijane w rejonach, z których najłatwiej rozdysponować kanały łączności osi /rokad/ i doprowadzić je do węzłów łączności stanowisk dowodzenia podległych wojsk /na przykład

działających na dowolnym kierunku/. Wyposażenie korpuśnych jednostek dowodzenia umożliwia rozwinięcie do dwóch PWŁ.

Łączność radiowa jest jednym ze składników sieci telekomunikacyjnej korpusu w wielu sytuacjach może stanowić jedyny środek zapewniający dowodzenie wojskami, szczególnie lotnictwem, uzyskiwanie danych z rozpoznania lotniczego i od elementów rozpoznawczych. Ponadto środki radiowe umożliwiają szybkie przekazywanie sygnałów powiadamiania, ostrzegania i alarmowania. Te okoliczności powodują, że w operacji zaczepnej korpusu łączność radiową będzie się wykorzystywać w szerszym zakresie. Łączność radiową w operacji zaczepnej organizuje się w tych samych relacjach i według tych samych zasad i sposobów jak w operacji obronnej.

Łączność radioliniowa wraz z przewodową stanowi podstawę sieci łączności korpusu w operacji zaczepnej. Łączność radioliniową organizuje się we wszystkich etapach i na całą głębokość operacji zaczepnej korpusu. Do tego celu wykorzystuje się będące na wyposażeniu wojsk łączności wszystkie środki radioliniowe. Łączność radioliniowa i troposferyczna organizowana jest zgodnie z przyjętymi sposobami i zasadami organizacji w podobnych relacjach jak w operacji obronnej.

Łączność przewodowa w operacji zaczepnej korpusu organizowana jest w ograniczonym zakresie. Wynika to z manewrowego charakteru działania wojsk. Najczęściej łączność przewodową wykorzystuje się w rejonie wyjściowym, na rubieży wejścia korpusu do bitwy i po wykonaniu bliższego i dalszego zadania. Łączność przewodową zapewnia się w analogicznych relacjach i organizuje się w podobny sposób jak w operacji obronnej.

W operacji zaczepnej korpusu organizuje się sieć wojskowej poczty polowej. Głównym elementem sieci WPP armii jest wojskowy węzeł pocztowy. Pośredniczy on w planowym obiegu przesyłek pocztowych między wojskowymi stacjami pocztowymi stanowisk dowodzenia korpusu i WSP przełożonego oraz zarejestrowanymi w nim WSP stanowisk dowodzenia podległych ZT i oddziałów. Pilne dokumenty bojowe są przekazywane bezpośrednio między WSP siłami i środkami nadawcy. W operacji zaczepnej korpusu WPP rozwija się w odległości 8 -10 km od SD korpusu w pobliżu lotniska polowego.

Punkty wymiany poczty polowej mogą być rozmieszczone:

- na lotnisku eskadry lotnictwa łącznikowego;
- w dotychczasowym rejonie rozwinięcia WPP;
- na kierunkach działania ZT pierwszego rzutu operacyjnego.

Wojskowe stacje pocztowe rozwija się w składzie węzłów łączności stanowisk dowodzenia. Są one przeznaczone do przyjmowania, opracowywania i dostarczania przesyłek pocztowych jawnych i niejawnych osobom funkcyjnym organów dowodzenia korpusu.

Wymianę przesyłek pocztowych pomiędzy WSP, przez WPP lub bezpośrednio, zapewnia się na kierunkach lub drogach okrężnych WPP, organizowanych z wykorzystaniem naziemnych i powietrznych środków transportowych. W operacji zaczepnej korpusu łączność WPP na kierunkach organizuje się ze związkami taktycznymi pierwszego rzutu a z pozostałymi elementami ugrupowania operacyjnego korpusu łączność WPP jest organizowana na drodze okrężnej.

#### 4. KIEROWANIE ŁĄCZNOŚCIĄ W TOKU OPERACJI KORPUSU

Kierowanie łącznością jest to działalność dowódców, szefów sztabów, szefów wojsk łączności mające na celu zapewnienie za pomocą sił i środków łączności ciągłego, terminowego i skrytego dowodzenia wojskami i kierowania środkami walki. Kierowanie łącznością należy do szefostwa wojsk łączności korpusu, które tworzy PKŁ i w ramach systemu łączności działa podsystem kierowania łącznością.

Do głównych zadań organów kierowania łącznością należy :

- przygotowanie sił i środków do wykonania zadań;
- zaplanowanie systemu łączności;
- postawienie zadań dowódcom jednostek łączności;
- systematyczna kontrola stanu systemu łączności;
- zbieranie i ocena danych o stanie łączności;
- wprowadzanie zmian w dokumentach łączności;
- organizowanie łączności ograniczonymi siłami i środkami;
- nadzór i kontrolę postawionych zadań.

## 5. OBRONA SYSTEMU ŁĄCZNOŚCI KORPUSU

Celem obrony systemów łączności jest zapewnienie ciągłego ich funkcjonowania podczas intensywnego oddziaływania radioelektronicznego i ogniowego ze strony przeciwnika.

Obrona systemu łączności obejmuje :

- bezpieczeństwo łączności;
- aktywną obronę systemu łączności;
- bierną obronę systemu łączności.

Bezpieczeństwo łączności jest to zespół przedsięwzięć organizacyjno-technicznych polegających na zapewnieniu niedostępności kanałów dla sił i środków rozpoznania radioelektronicznego przeciwnika oraz ich ochronie przed dywersją radiową i dezinformacją.

Aktywna obrona systemu łączności obejmuje wykrywanie i niszczenie systemów rozpoznawczych, rozpoznawczo-uderzeniowych i WRE przeciwnika. Do przedsięwzięć aktywnej obrony należy również zaliczyć wykrywanie i niszczenie nadajników zakłócających jednorazowego użytku oraz bezpośrednią węzłów, stacji i linii łączności.

Bierna obrona systemu łączności ma na celu zmniejszenie skutków radioelektronicznego i ogniowego oddziaływania przeciwnika na system łączności. Obejmuje ona obronę radioelektroniczną, uodpornienie punktowe i przestrzenne systemu łączności i przedsięwzięcia maskowania operacyjnego.

Obrona radioelektroniczna polega na systematycznym poznawaniu możliwości i sposobów prowadzenia WE przez przeciwnika i stoso-

waniu przedsięwzięć organizacyjnych oraz technicznych obniżających skuteczność jego oddziaływania.

Punktowe i przestrzenne uodpornienie systemu łączności ma na celu zmniejszenie skutków ogniowego oddziaływania przeciwnika.

Uodpornienie punktowe polega na wykorzystaniu właściwości obronnych, fortyfikacyjnych i maskujących terenu /rejonu/ rozwinięcia środków i linii łączności oraz wykorzystaniu podręcznych i etatowych środków maskujących.

Uodpornienie przestrzenne polega na rozśrodkowaniu lub oddaleniu od węzłów łączności aparatowni i linii łączności, umożliwiającym prawidłowe funkcjonowanie systemu łączności w razie zniszczenia niektórych jego elementów.

Maskowanie operacyjne korpusu obejmuje zadania z zakresu ukrywania /uodpornienia/, pozorowania i dezinformowania przeciwnika.

Ukrywanie to punktowe uodpornienie środków łączności oraz zamierzone /całkowite lub częściowe/ rezygnowanie w wybranych okresach operacji z wykorzystywania w procesie dowodzenia środków emitujących energię elektromagnetyczną.

Pozorowanie ma na celu wprowadzenie w błąd przeciwnika co do składu i struktury systemu łączności oraz ukrycie właściwych rejonów rozmieszczenia głównych elementów systemu. Polega to na rozwijaniu pozornych węzłów i linii łączności oraz prowadzeniu pozorowanej wymiany wiadomości. Przyjmuje się, że do pozorowania SD korpusu trzeba użyć około 25% stanu osobowego i 50% sprzętu batalionu dowodzenia. W praktyce oznacza to wyeliminowanie jednego batalionu dowodzenia z wykonywania zadań, przez co należy liczyć się z obniżeniem możliwości wojsk łączności korpusu w wyko-

nywaniu głównych zadań. Na szczeblu korpusu nie ma jednostek łączności przeznaczonych do wykonywania zadań maskowania operacyjnego.

Dezinformowanie to przekazywanie podczas operacji w pozornych sieciach łączności, w sposób stosunkowo dostępny dla nieprzyjaciela, nieprawdziwych danych o systemie łączności korpusu, jego elementach oraz danych eksploatacyjnych.

Przedstawione sposoby obrony środków i systemów łączności stosowane oddzielnie nie gwarantują zadowalającej skuteczności. Zapewnienie ciągłości działania łączności w operacjach wymaga kompleksowego wykonania wszystkich przedsięwzięć zarówno z zakresu bezpieczeństwa łączności, jak też obrony biernej i aktywnej.

## ZAKOŃCZENIE

Proces unowocześniania systemu łączności jest niezmiernie złożony i kosztowny ale dający szansę sprostania nowoczesnym wymagom systemu dowodzenia OW /korpusu/. Prace trzeba prowadzić bardzo rozważnie, badać różne warianty rozwiązań organizacyjnych i technicznych aby nie popełniać błędów a uzyskać wymagane efekty.

W związku z powyższym, mając na uwadze potrzeby dowodzenia w wymiarze taktycznym i operacyjnym, wskaznym i stosownym jest uwzględnianie przy organizacji systemu łączności OW /korpusu/ wymagań /założeń/, na system łączności sił zbrojnych.

Do zasadniczych wymagań /założeń/ natury technicznej, organizacyjnej i eksploatacyjnej należy zaliczyć :

1. Łączność powinna być oparta na systemach cyfrowych o znormalizowanych szbkościach /przepływnościach/, co pozwoli na uzyskanie dużej wierności przesyłanych informacji i gwarantowanego utajnienia.

2. System powinien być kompilacją systemu cyfrowego i obecnie istniejącego systemu analogowego. Do czasu całkowitego wdrożenia systemu cyfrowego, system analogowy powinien być maksymalnie wykorzystywany.

3. Zastosowanie nowej generacji urządzeń łączności powinno stanowić załączek systemu zintegrowanego SZ RP, szeroko powiązanego z siecią krajową.

4. System powinien być wysoce elastycznym i posiadać możliwość automatycznego i ręcznego wyboru dróg obejściowych /relacji rezerwowych/.

5. System powinien umożliwiać przekazywanie informacji cyfrowych utajnionych między węzłami łączności stanowisk dowodzenia ZT, oddziału ogólnowojskowego za pomocą środków przewodowych, radioliniowych i radiowych, a ponadto troposferycznych do okręgu wojskowego.

6. System powinien umożliwiać odbieranie i nadawanie sygnałów alarmowych /meldunków, komend/ w zautomatyzowanym systemie alarmowania, przekazywanie i przyjmowanie sygnałów od szczebla centralnego poprzez ogniwa pośrednie do najniższego ogniwa w dowolnym miejscu kraju.

7. W systemie należy uwzględniać rozwiązania dotyczące rozwoju sieci telekomunikacyjnej kraju.

8. W systemie należy wykorzystywać zasadę kolejności poszczególnych rodzajów łączności: pierwsza przewodowa, w następnej kolejności radioliniowa i troposferyczna, ostatnia radiowa - z wyjątkiem niższych taktycznych szczebli dowodzenia, gdzie jest i pozostanie łączność radiowa UKF.

W siłach zbrojnych następują etapowe zmiany, sukcesywnie zastępuje się obecnie eksploatowany analogowy system o strukturze hierarchiczno - gwiazdzistej, /oparty na ręcznej komutacji kanałów, braku możliwości utajniania z gwarantowaną mocą kryptograficzną/, zintegrowanym /oparty na technice cyfrowej/ systemem łączności polowej. Dlatego też, koniecznym i celowym rozwiązaniem jest rozwijanie na obszarze okręgu wojskowego /korpusu/ jednolitej podstawowej sieci łączności o strukturze siatkowej - załącznik 10. Jednolita sieć okręgu wojskowego /korpusu/ składa się z podstawowych węzłów łączności rozwijanych na bazie garnizonowych węzłów łączności uzupełnionych /wzmocnionych/ środkami

polowymi. Do połączeń dalekosiężnych między węzłami podstawowymi wykorzystuje się stacjonarne sieci: telekomunikacyjną państwa i międzygarnizonową MON oraz tam gdzie jest to konieczne, polowe środki łączności.

Znajdujące się na wyposażeniu wojsk środki i urządzenia łączności umożliwiają organizację systemu łączności SZ RP zgodnie z przyjętymi ustaleniami, jednak nie spełniają wielu wymagań stawianych przez współczesne dowodzenie. Będą one możliwe do spełnienia wówczas gdy nastąpi zamiana analogowego systemu łączności na cyfrowy. Istnieje więc pilna potrzeba wdrożenia do wojsk systemu łączności, opartego zasadniczo na technice cyfrowej, który docelowo będzie charakteryzować się automatyzacją procesów informacyjnych, jak również wysokimi parametrami taktycznymi i technicznymi.

Wobec takiego stanu rzeczy, w siłach zbrojnych, zwłaszcza wojskach lądowych, kierując się cechami swoistymi walk i bitew prowadzonych w różnych rejonach na terytorium państwa konieczne jest wykorzystywanie w szerokim zakresie zintegrowanego polowego systemu łączności operacyjnego przeznaczenia.

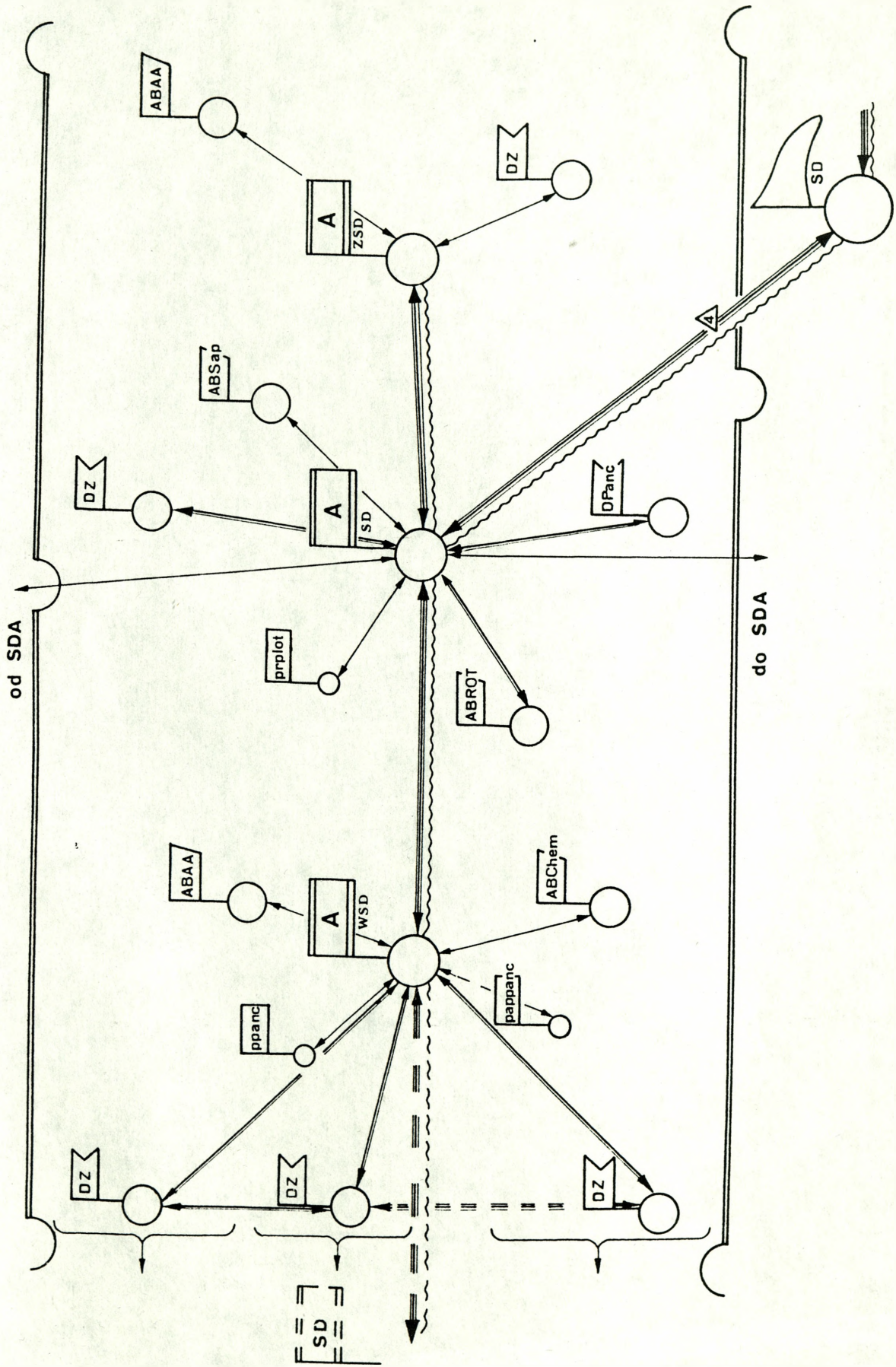
## Literatura

1. Materiały z odprawy kierowniczej kadry wojsk łączności. SWŁ Warszawa 1992r.
2. Materiały z konferencji naukowej " Systemy łączności na potrzeby obrony i bezpieczeństwa RP" WSOWŁ Zegrze 1992r.
3. E.Piedziuk "Organizacja systemu łączności SZ RP" - praca zbiorowa "Organizacja systemów dowodzenia. Obrona - 5" AON Warszawa 1992r.
4. Biuletyn informacyjny nr 1. Część 1. Warszawa 1990r.
5. Organizacja łączności armii w podstawowych rodzajach operacji. Podręcznik Warszawa 1975r.
9. J.Michniak "Kompendium łączności". Warszawa 1992r.
7. W.Korbela "Zbiór materiałów z dorocznej odprawy szkoleniowej kierowniczej kadry wojsk łączności". Warszawa 1991r.
8. Organizacja łączności w wojskach lądowych szczebla taktycznego. Instrukcja SWŁ MON W-wa 1986 r.
4. K.Patkowski - Zasady ogólne organizacji łączności. Podręcznik łączności cz.I ASG WP W-wa 1984 r.
6. Polowe węzły łączności ZT, oddziałów i pododdziałów cz.I SWŁ MON W-wa 1984 r.
10. Zbiór materiałów z sympozjum naukowego " Wykorzystanie stacjonarnej sieci łączności dla potrzeb wojsk w działaniach bojowych na obszarze kraju". Warszawa 1991r.

## ZAŁĄCZNIKI

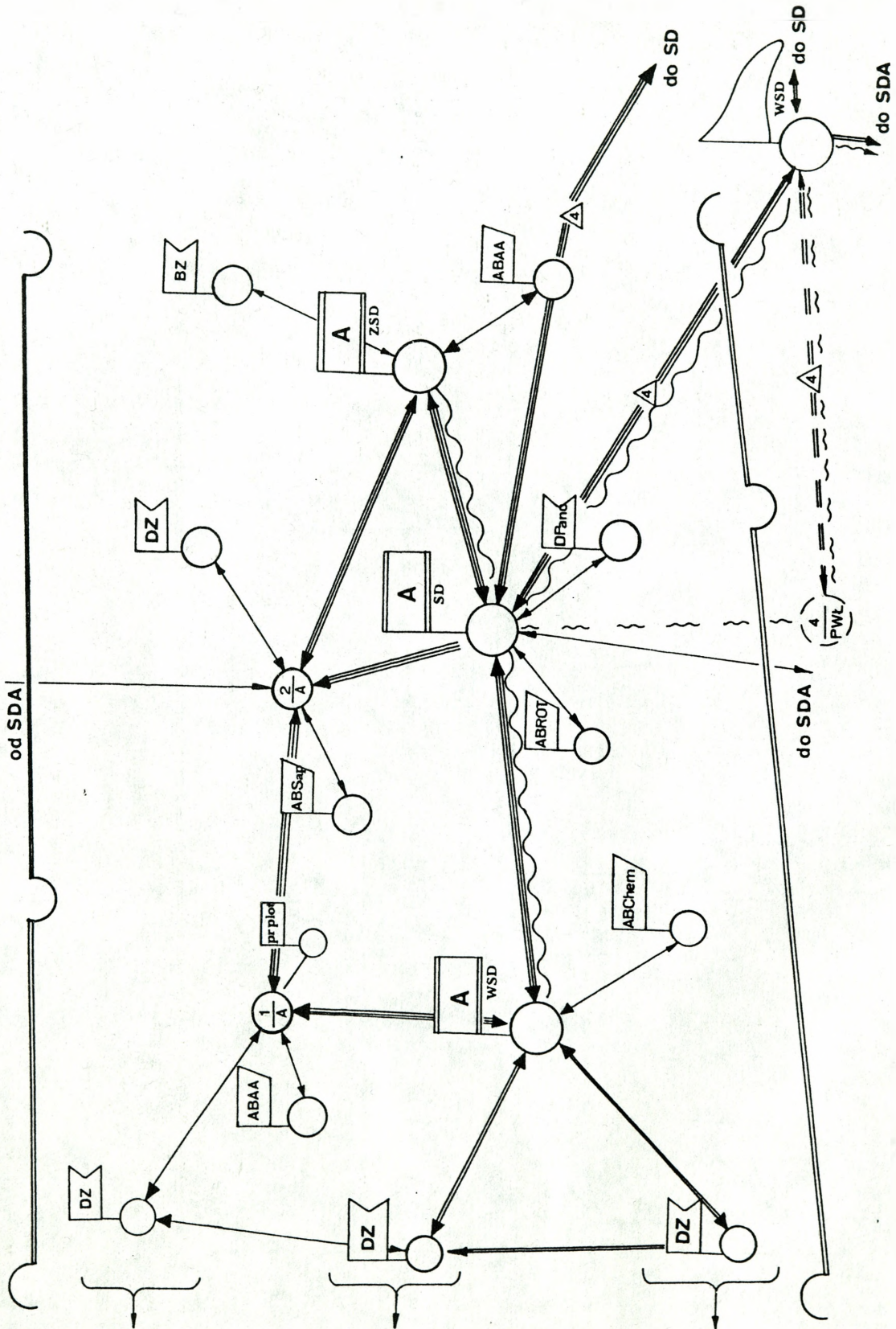
1. Osiowy system łączności
2. Osiowo-przestrzenny system łączności
3. Przestrzenny system łączności
4. Struktura pułku dowodzenia
5. Struktura pułku radioliniowo - kablowego
6. Schemat siatkowego systemu łączności
7. Schemat łączności radioliniowej, przewodowej  
i troposferycznej korpusu
8. Schemat łączności operacyjnej korpusu
9. Schemat łączności radiowej korpusu
10. Schemat łączności wojskowej poczty polowej korpusu

Załącznik 1

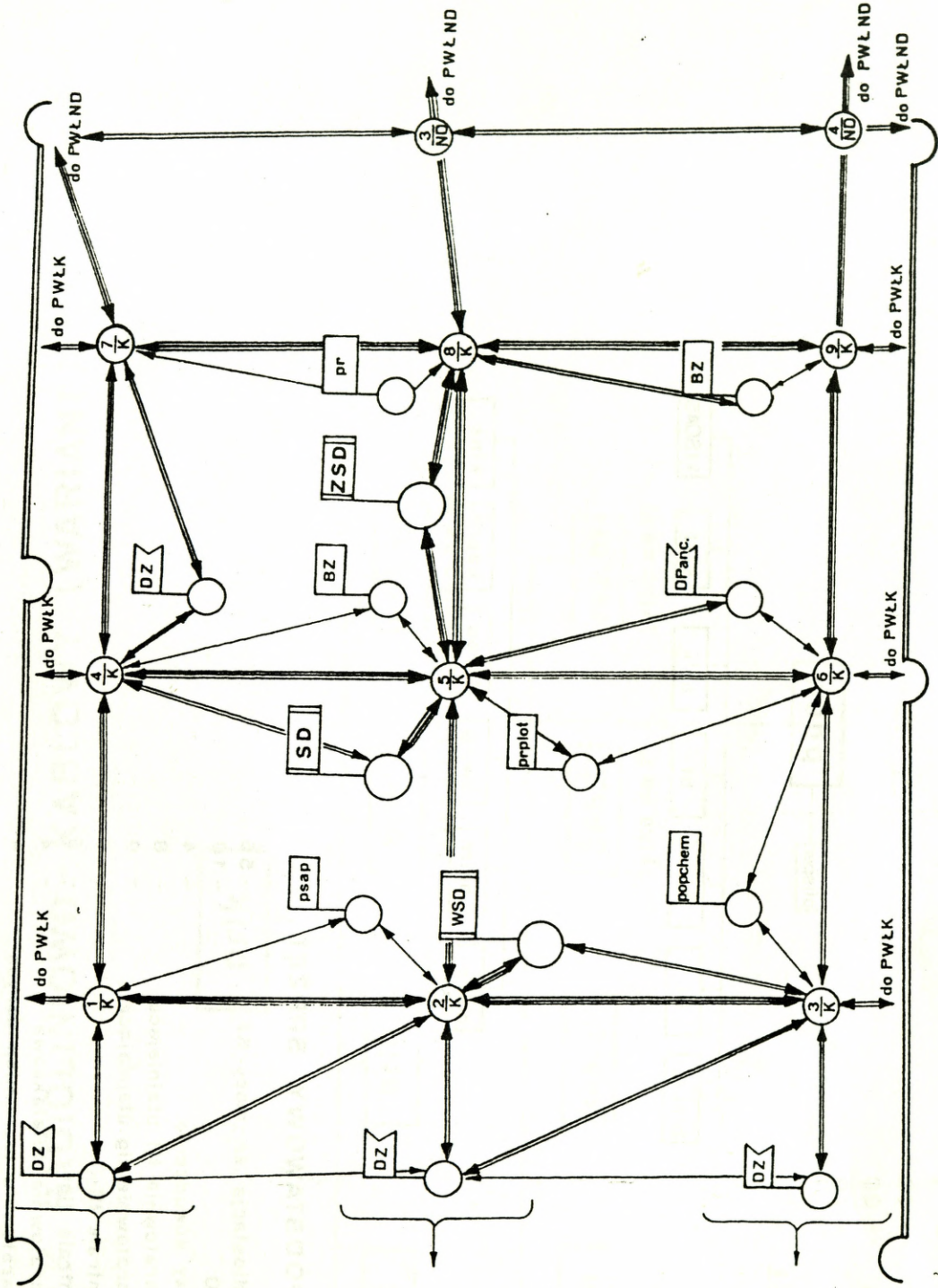


OSIOWY SYSTEM ŁĄCZNOŚCI ARMII (WARIANT)

Załącznik 2

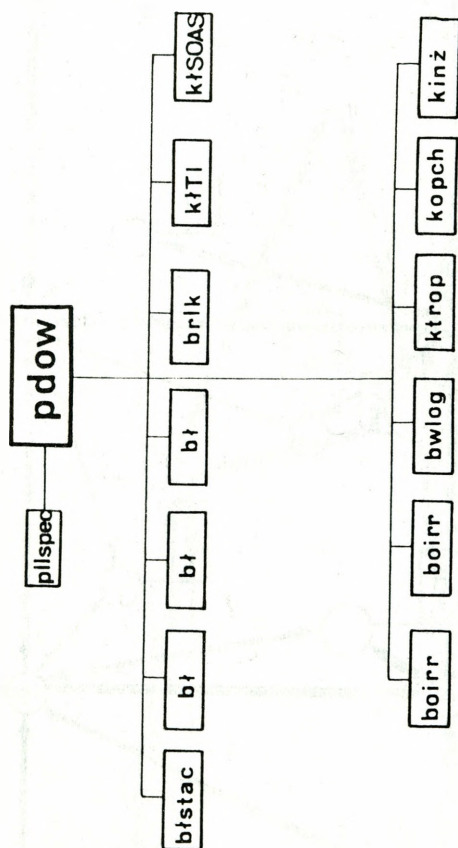


OSIOWO - PRZESTRZENNY SYSTEM ŁĄCZNOŚCI ARMII (WARIANT)



SIECIOWY / PRZESTRZENNY / UPROSZCZONY SYSTEM  
ŁĄCZNOŚCI KORPUSU  
/ WARIANT /

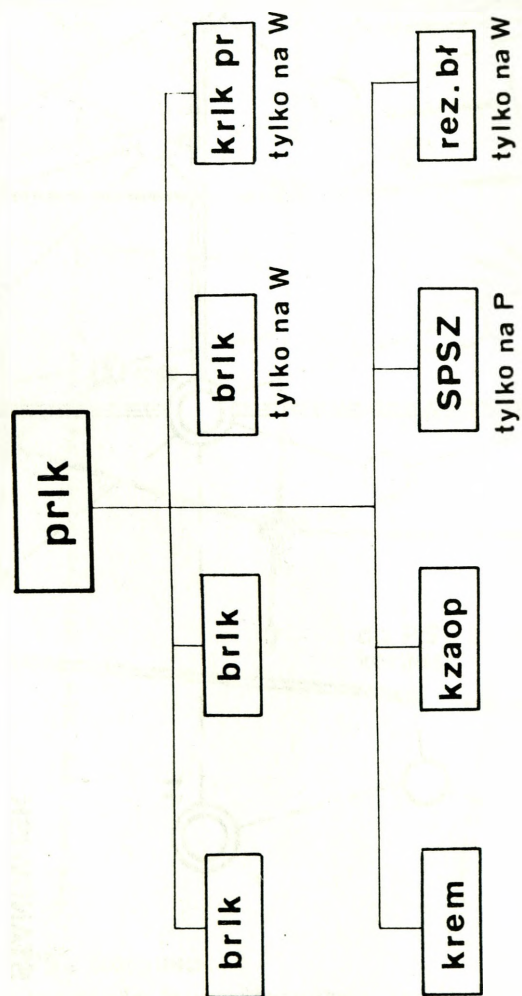
## PUŁK DOWODZENIA ( WARIANT )



## PODSTAWOWY SPRZĘT

Radiostacja śr. mocy KF	- 55
ARO	- 10
Wozy dowodzenia	- 4
Aparatownie tlf utajniające	- 8
Aparatownie tlg utajniające	- 9
Centrale tlf	- 6
Centrale tlg	- 6
Aparatownie telefaksowe	- 4
Aparatownie transmisji danych	- 4
Aparatownie urz. spec.	- 5
Stacje radioliniowe operac.	- 9
Aparatownie łączności dalekcięż.	- 6

## PUŁK RADIOLINIOWO - KABLOWY (WARIANT)

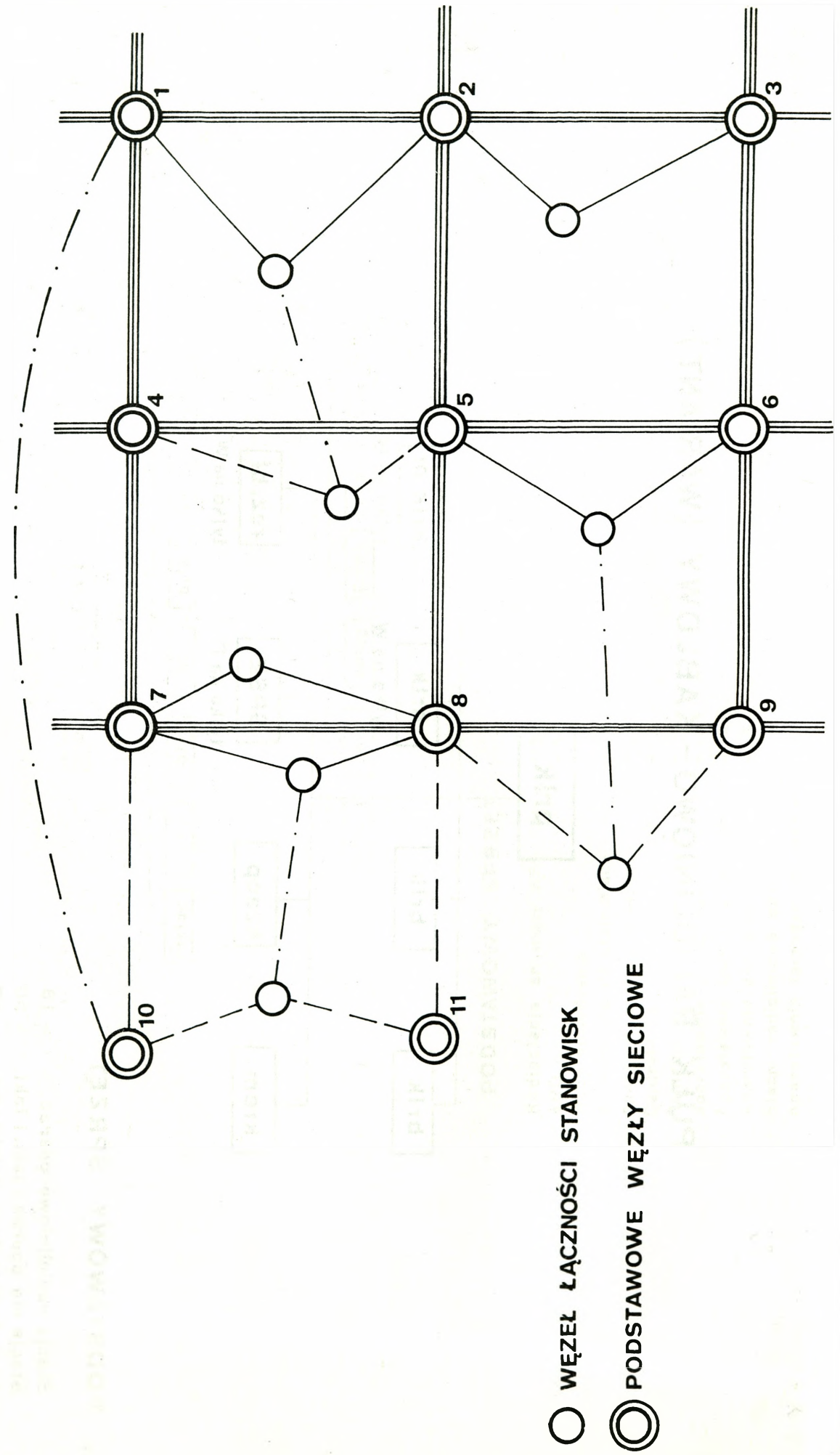


### PODSTAWOWY SPRZĘT

Stacje radioliniowe operac.	- 18
Stacje rln operac.-takt. i takt.	- 50
Aparatownie łącz. dalekosież.	- 18
Aparatownie tlf utajnijające	- 2
Aparatownie tlg utajnijające	- 2

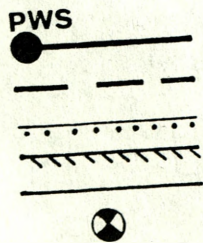
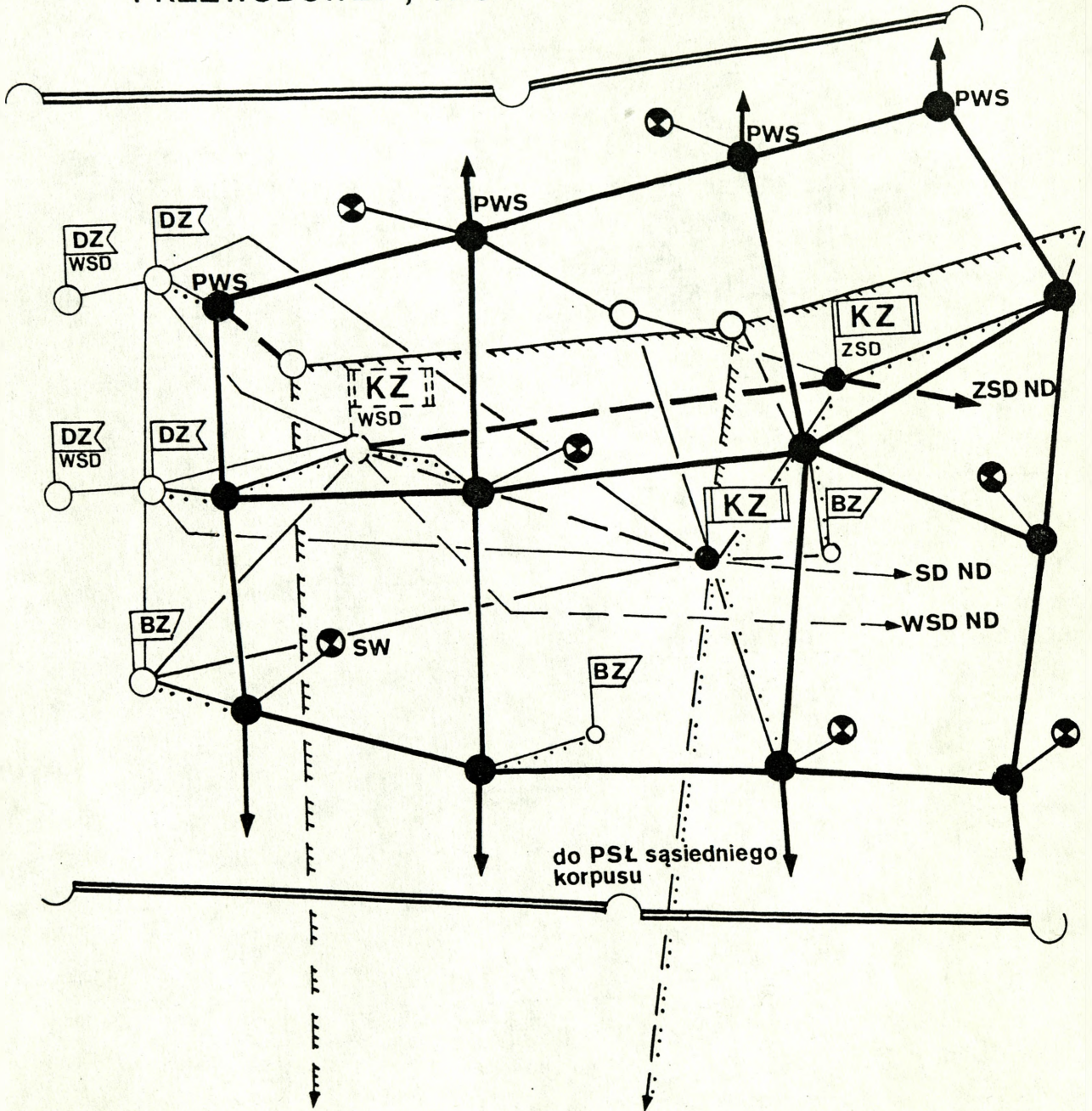
Załącznik 6

# KONCEPCJA PODSTAWOWEJ SIECI ŁĄCZNOŚCI



- WĘZŁ ŁĄCZNOŚCI STANOWISK
- ⊙ PODSTAWOWE WĘZŁY SIECIOWE

# SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI RADIOLINIOWEJ , PRZEWODOWEJ , TROPOSFERYCZNEJ KORPUSU



**PWS**  
● — PSŁ korpusu  
- - - łączność troposferyczna środkami polowymi  
· · · bezpośrednie kierunki łączności radioliniowej  
- · - - linie do wiązania do podstawowej sieci łączności  
stacjonarna sieć łączności troposferycznej MON  
⊗ stacja wzmacniakowa sieci telekomunikacyjnej państwa

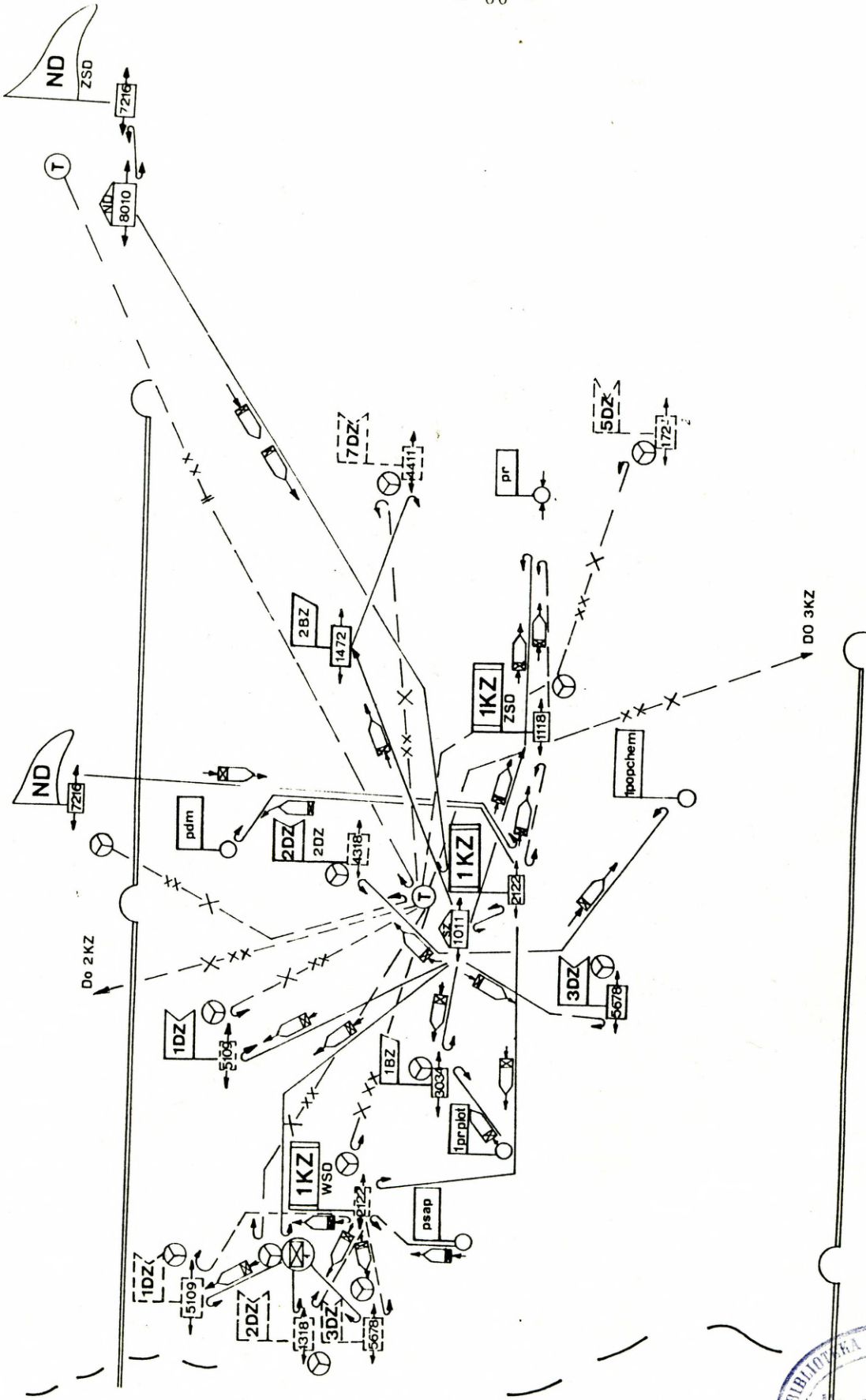


**ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ KZ**  
( WARIANT UPROSZCZONY )

Nr S/R lub K/R	Nazwa sieci lub kierunku radiowego	Typ rdst	NACZELNY DOWÓDCA			KZ			Podległe związki taktyczne i oddziały														Inne związki oddziały i pododdziały
			WSD	SD	ZSD	WSD	SD	ZSD	DZ	DZ	DZ	BZ	BZ	pr	paap	pdm	prel	bs	pop chem	paap	bmw		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
<b>ŁĄCZNOŚĆ DOWODZENIA I WSPÓŁDZIAŁANIA</b>																							
704	S/R NACZELNEGO DOWÓDCY	KF / URF	△	△		△	△															POZOSTAŁE ZO	
706	K/R NACZELNEGO DOWÓDCY	KF / URF	△	△		△	△																
201	S/R DOWÓDCY KZ	URF				△	△	△	△	△	△	△	△										
202	K/R DOWÓDCY KZ na wyprowadzenie	URF				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓										
203	S/R SZTABU KZ	KF				△	△	△	△	△	△	△	△										
204	K/R SZTABU KZ na wyprowadzenie	KF				↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓										
711	S/R współdziałania NACZELNEGO DOWÓDCY	KF	△	△		△	△															INNE SIŁY SZYBKIEGO REAGOWANIA	
205	CZĘSTOTLIWOŚĆ DYŻ. ODBIORU	KF																					
206	CZĘSTOTLIWOŚĆ DYŻ. ODBIORU	URF																					
<b>ŁĄCZNOŚĆ SZEFÓW RODZAJÓW WOJSK I SŁUŻB</b>																							
730	S/R SZTABU ND SZEFÓW RODZAJÓW WOJSK	KF	△	△		△	△																
731	S/R SZTABU KZ SZEFÓW RODZAJÓW WOJSK	KF				△	△	△	△	△	△	△	△										
210	S/R INFORMOWANIA METEO	KF	□	□		□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	SEKcje oddziały pododdziały METRO
211	S/R SZEFA UR i A KZ	URF				△	△	△	△	△	△	△	△										
212	K/R SZEFA WK i A KZ	KF				△	△							△									
213	S/R SZEFA W. INŻ. KZ	URF				△	△								△	△							
214	S/R SZEFA ROZPOZNANIA IWE KZ	KF				△	△										△	△					
215	K/R SZEFA ROZPOZNANIA IWE KZ	KF				↓	↓										↓	↓					
216	S/R SZEFA WOPCHEM KZ	URF				△	△												△				
219	S/R SZEFA WSPARCIA LOGISTYCZNEGO KZ	KF				△	△													△	△	POZOSTAŁE JEDNOSTKI	
218	S/R SZEFA WOJSK ŁĄCZ. KZ					△	△															p dow prił	
217																							



Załącznik 10



ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI POLOWEJ KZ (wariant)

Wydrukowano w 20 egz.  
 Egz. nr 1-20 Bibl. Gł. DZN  
 Wyk. płk E. Piedziuk  
 Druk AON nr pf 551/WW  
 Kor. E. A.

