

1909

104

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

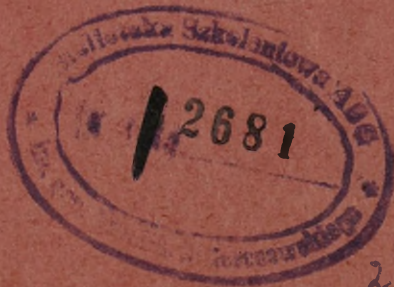
KATEDRA WOJSK ŁĄCZNOŚCI


Egz. Nr 1

ppłk dr Henryk PIEKARSKI

**Temat: ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI PUŁKU ARTYLERII
PRZECIWLOTNICZEJ I GRUPY OBRONY
POWIETRZNEJ KRAJU**

(Skrypt)



**ARCHIWUM
BIBLIOTEKI GEN. GENIOFA
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego**
26913

26913

1969

101

53

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

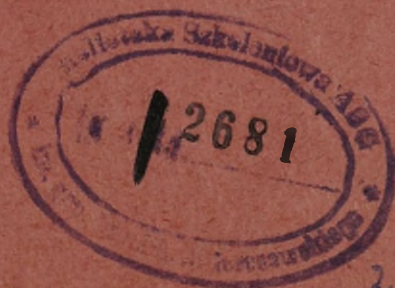
KATEDRA WOJSK ŁĄCZNOŚCI



Egz. Nr **1**

ppłk dr Henryk PIEKARSKI

**Temat: ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI PUŁKU ARTYLERII
PRZECIWLOTNICZEJ I GRUPY OBRONY
POWIETRZNEJ KRAJU**
(Skrypt)



233

ARCHIWUM
BIBLIOTEKI GEN. GEN. BRONI
AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego
26913

26913

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Swierczewskiego

KATEDRA WOJSK ŁĄCZNOŚCI

"ZATWIERDZAM"
SZEF KATEDRY WOJSK ŁĄCZNOŚCI

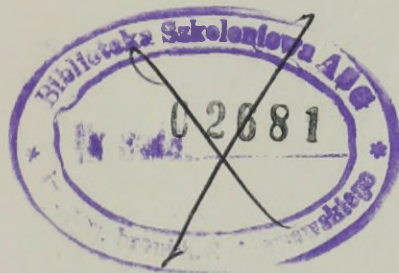
Egz.-nr. 1

/-/ płk dypl.Cs. R O M A N

Queklos. just 12357 R

Ppłk dr Henryk PIEKARSKI

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI PUŁKU ARTYLERII PRZECIWOLOTNI-
CZEJ I GRUPY OBRONY POWIETRNEJ KRAJU.



Aktualny na rok szkolny
1963/64
Rally - 14.10.63r.

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Swierczewskiego

Nr 26913

W-BA - REMBERTÓW

MARZEC

1963 r.

TREŚĆ

- I. Podstawowe założenia organizacji łączności artylerii przeciwlotniczej obrony powietrznej kraju.
- II. Łączność pułku artylerii przeciwlotniczej OPK.
- III. Łączność grupy obrony powietrznej kraju.
- IV. Planowanie łączności artylerii przeciwlotniczej OPK.

Zakończenie.

I. Podstawowe założenia organizacji łączności artylerii przeciwlotniczej obrony powietrznej kraju.

Pod pojęciem łączność artylerii przeciwlotniczej obrony powietrznej kraju, należy rozumieć łączność organizowaną różnymi technicznymi i ruchomymi środkami w pułkach artylerii przeciwlotniczej i grupach obrony powietrznej kraju /GOPK/ jeśli grupa organizowana jest siłami oddziałów artylerii przeciwlotniczej.

W każdym pułku artylerii przeciwlotniczej /paplot/ i grupie obrony powietrznej kraju organizuje się łączność dowodzenia i kierowania ogniem, łączność wskazywania celów RSWP i RSA oraz łączność powiadamiania, współdziałania i tyłów.

Łączność dowodzenia i kierowania ogniem organizuje się dla dowództwa i sztabu pułku artylerii przeciwlotniczej /GOPK/, z dowództwem i sztabem przełożonymi oraz z podległymi pododdziałami wchodzącymi w skład pułku /grupy/.

W pułku artylerii przeciwlotniczej o składzie bateryjnym działającym samodzielnie w składzie Korpusu Obrony Powietrznej Kraju, łączność dowodzenia organizuje się z dowództwem i sztabem korpusu, z podległymi bateriami, z radiolokacyjnymi stacjami wstępnego poszukiwania /RSWP/ oraz z kwatermistrzostwem pułku.

W pułku o składzie dywizyjowym działającym samodzielnie, łączność dowodzenia organizuje się również z dowództwem i sztabem korpusu oraz z podległymi dywizjonami, z radiolokacyjnymi stacjami wstępnego poszukiwania i z kwatermistrzostwem pułku.

Jeśli pułk nie działa samodzielnie, a wchodzi w skład grupy obrony powietrznej kraju, nie organizuje się łączności z dowództwem i sztabem korpusu, lecz z dowództwem i sztabem grupy.

W grupie obrony powietrznej kraju zakres organizacji łączności dowodzenia jest różny. Zależy to od składu grupy. Jeśli grupa obrony powietrznej kraju jest zorganizowana w składzie nie większym jak dwa pułki artylerii przeciwlotni-

owej łączność dowodzenia organizuje się z dowództwem i sztabem korpusu, z podległymi pułkami artylerii przeciwlotniczej oraz z radiolokacyjnymi stacjami wstępnego poszukiwania.

Jeśli natomiast grupa obrony powietrznej kraju będzie organizowana w składzie: jeden - dwa pułki rakiet przeciwlotniczych, jeden - cztery pułki artylerii przeciwlotniczej, batalion rakiet radiolokacyjnych celowników bombowych plus pododdziały maskowania, łączność dowodzenia grupy jest bardzo szeroko rozbudowywana. Organizuje się ją wówczas z dowództwem i sztabem korpusu, z dowódzami i sztabami podległych oddziałów i pododdziałów oraz z radiolokacyjnymi stacjami wstępnego poszukiwania lub wysuniętym posterunkiem wykrywania /WPR/ i kwatermistrzostwem.

Łączność dowodzenia i kierowania ogniem, organizowana w pułkach artylerii przeciwlotniczej i grupach OPK, zapewnić musi przekazywanie rozkazów, zarządzeń oraz komend ogniowych jak również przekazywanie meldunków o wykonaniu zadań, o charakterze i przebiegu działalności bojowej.

Na szczególe pułku artylerii przeciwlotniczej łączność dowodzenia powinna:

- zapewnić dowódcy i sztabowi pułku odbiór rozkazów i zarządzeń ze stanowiska dowodzenia i pomocniczego stanowiska dowodzenia /PSD/ korpusu przekazywanych przez dowództwo i sztab korpusu, a w przypadku gdy pułk działa w składzie grupy OPK, odbiór rozkazów i zarządzeń przekazywanych przez dowództwo i sztab grupy;
- zapewnić dowódcy i sztabowi pułku przekazywanie meldunków o wykonaniu zadań obrony powietrznej i działalności bojowej podległych pododdziałów, do dowództwa i sztabu korpusu lub do dowództwa i sztabu grupy OPK;
- zapewnić dowódcy i sztabowi pułku przekazywanie rozkazów, zarządzeń i komend ogniowych do podległych baterii /dywizjonów/ oraz odbiór meldunków z podległych pododdziałów o wykonaniu zadań ogniowych i przebiegu walki z środkami napadu powietrznego nieprzyjaciela;

- zapewnić dowódcy i sztabowi pułku przekazywanie rozkazów i zarządzeń do podległych radiolokacyjnych stacji wstępnego poszukiwania oraz odbiór meldunków o pracy stacji radiolokacyjnych;
- zapewnić dowódcy i sztabowi pułku przekazywanie rozkazów i zarządzeń związanych z zaopatrzeniem pododdziałków wchodzących w skład pułku, do kwatermistrza oraz odbiór meldunków i sprawozdań o realizacji zadań i przebiegu materialowego zaopatrzenia.

Na gazecieblu grupy obrony powietrznej kraju łączność dowodzenia powinna:

- zapewnić dowódcy i sztabowi grupy odbiór rozkazów i zarządzeń dowództwa i sztabu korpusu przekazywanych z poszczególnych punktów dowodzenia korpusu /SD, ZSD, PSD/;
- zapewnić dowódcy i sztabowi grupy przekazywanie meldunków do sztabu korpusu o wykonaniu zadań obrony powietrznej oraz o działalności bojowej wszystkich oddziałów i pododdziałków działających w składzie grupy;
- zapewnić dowódcy i sztabowi grupy przekazywanie rozkazów i zarządzeń do podległych oddziałów, a więc do dowódców i sztabów pułków rakiet przeciwlotniczych, pułków artylerii przeciwlotniczej, batalionów zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych i pododdziałków maskowania oraz odbiór meldunków o działalności bojowej i realizacji zadań obrony powietrznej od wszystkich podległych oddziałów i pododdziałków;
- zapewnić dowódcy i sztabowi grupy przekazywanie rozkazów do podległych radiolokacyjnych stacji wstępnego poszukiwania, a w przypadku organizacji wysuniętego posterunku wykrywania również do posterunku wykrywania - równocześnie odbiór meldunków o działalności bojowej elementów rozpoznania radiolokacyjnego grupy;
- zapewnić dowódcy i sztabowi grupy przekazywanie rozkazów i zarządzeń do kwatermistrza oraz odbiór meldunków związanych z zaopatrzeniem kwatermistrzowskim grupy.

Ze względu na szybki przebieg walki z środkami napadu powietrznego nieprzyjaciela, możliwość powstawania gwałtownych zmian w sytuacji powietrznej a stań ograniczony czas na powzięcie decyzji i konieczność natychmiastowego reagowania na powstałe zmiany, zadania łączności muszą być wykonywane bardzo dokładnie. Każda informacja musi być przekazywana do określonych dowódców i sztabów, bardzo szybko, bez żadnej zwłoki czasu.

Mając na uwadze uzyskanie jak największej operatywności w prowadzeniu wymiany i obiegu informacji, organizuje się oddzielne kanały łączności dla przekazywania rozkazów, zarządzeń i komend ogólnych oraz oddzielne kanały dla przekazywania meldunków. Zasada powyższa obowiązuje zawsze, bez względu na to jakie środki łączności praktycznie będą wykorzystywane.

Zabezpieczając realizację zadań łączności, szczególną uwagę zwraca się na trwałość i ciągłość ^{łączności} w okresie walki z środkami napadu powietrznego nieprzyjaciela w okresie wyprawiania podległych oddziałów i pododdziałów spod udzień broni masowego rażenia oraz w czasie перебазowywania oddziałów i pododdziałów na inne obiekty osłony.

Szczególnie skrupulatnie zabezpiecza się łączność dowodzenia z tymi oddziałami, które osłaniają bardzo ważne obiekty. A więc obiekty o dużym znaczeniu politycznym, ośrodki przemysłu obronnego, ośrodki energetyczne i ważne węzły komunikacyjne o znaczeniu strategicznym i operacyjnym.

Łączność powiadamiania organizuje się na podstawie zarządzeń sztabu korpusu obrony powietrznej kraju. Zapewnia ona terminowe przekazywanie informacji o sytuacji powietrznej, a więc danych o wykrytych środkach napadu powietrznego oraz informacji o działalności własnego lotnictwa i wojsk rakietowych.

Wszelkie informacje o sytuacji powietrznej przekazuje się w oddzielnych kanałach łączności. Informacje przekazują elementy systemu rozpoznania radiolokacyjnego korpusu, a więc radiolokacyjne posterunki i bataliony radiotechniczne oraz

organa radiotechniczne pracujące w rejonie stanowiska dowodzenia korpusu. Przekazują je za pomocą różnych technicznych środków łączności, a przede wszystkim za pomocą środków radiowych i środków przewodowych pracujących na łączach telefoniczno-telegraficznych wydzielonych w systemie telekomunikacyjnego kraju.

Na szczeblu pułku artylerii przeciwlotniczej jak również na szczeblu grupy obrony powietrznej kraju, wydzielona została ilość różnych technicznych środków łączności, które prowadzą odbiór informacji o sytuacji powietrznej, w zależności od warunków i potrzeb przekazywanych ze stanowiska dowodzenia korpusu, ze stanowisk dowodzenia batalionów radiotechnicznych jak również z najbliższych rozmieszczonych radiolokacyjnych posterunków /RPL/.

W zależności od położenia rejonu ugrupowania bojowego pułku i grupy obrony powietrznej kraju, mogą być również odbierane informacje przekazywane przez elementy rozpoznania radiolokacyjnego wojsk operacyjnych /Frontu/, Marynarki Wojennej oraz związków obrony powietrznej państw sojuszników /ZSRR, CSR, NRD/

Łączność wskazywania celów RSWP i RSA organizuje się na podstawie decyzji dowódcy pułku artylerii przeciwlotniczej, czy też na podstawie decyzji dowódcy grupy obrony powietrznej kraju. Tak jak łączność powiadamiania, łączność wskazywania celów RSWP i RSA organizuje się w celu zapewnienia terminowego przekazywania danych o wykrytych środkach napadu powietrznego nieprzyjaciela.

W pułku artylerii przeciwlotniczej informacje o środkach napadu powietrznego przekazują radiolokacyjne stacje wstępnego poszukiwania podległe sztabowi pułku a w przypadku prowadzenia przez nieprzyjaciela zakłóceń roboczych częstotliwości RSWP, informacje przekazują radiolokacyjne stacje artyleryjskie /RSA/ baterii.

W grupie obrony przeciwlotniczej informacje o środkach napadu powietrznego przekazują radiolokacyjne stacje wstępnego poszukiwania jak również bardzo często organizowany wysunięty posterunek wykrywania /WPR/.

Informacje RSWP, WPR i RSA o środkach napadu powietrznego nieprzyjaciela przekazuje się w oddzielnych kanałach łączności, zwanych kanałami wskazywania celów. Do pracy w organizowanych kanałach łączności wykorzystuje się przede wszystkim środki radiowe, wydzielone z systemu telekomunikacyjnego łącza telefoniczne oraz polowe linie telefoniczne eksploatowane na szczeblu pułku artylerii przeciwlotniczej.

W pułku artylerii przeciwlotniczej informacje przekazywane przez RSWP odbierane są na stanowisku dowodzenia przez sztab pułku oraz przez wszystkie baterie działające w składzie pułku.

obrony
W grupie powietrznej kraju informacje przekazywane przez RSWP, i WPR odbierane są na stanowisku dowodzenia przez sztab grupy, na stanowiskach dowodzenia pułków wchodzących w skład grupy oraz przez pododdziały pułków artylerii przeciwlotniczej i pułków rakiet przeciwlotniczych.

Łączność współdziałania zapewnia wymianę informacji związanych ze wspólnym zwalczaniem wykrytych środków napadu powietrznego nieprzyjaciela oraz wymianę informacji o sytuacji operacyjnej a przede wszystkim o sytuacji powietrznej nad terytorium kraju.

Na szczeblu pułku artylerii przeciwlotniczej organizuje się łączność współdziałania z sąsiednimi oddziałami i grupami OPK, z lotnictwem myśliwskim oraz z pododdziałami radiotechnicznymi i pododdziałami przeciwdziałania radioelektronicznego, a poza tym w ramach pułku organizuje się łączność współdziałania pomiędzy bateriami /dywizjonami/ artylerii przeciwlotniczej.

Na szczeblu grupy obrony powietrznej kraju łączność współdziałania organizuje się podobnie jak w pułku artylerii przeciwlotniczej, a więc z sąsiednimi oddziałami i grupami OPK, z lotnictwem myśliwskim, pododdziałami radiotechnicznymi oraz pododdziałami przeciwdziałania radioelektronicznego. W ramach grupy, łączność współdziałania organizuje się pomiędzy pułkami artylerii przeciwlotniczej, pomiędzy pułkami artyleri:

przeciwlotniczej a pułkami rakiet przeciwlotniczych oraz pomiędzy pułkami a pododdziałami zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych. Niezależnie od tego w każdym pułku wchodzącym w skład grupy organizuje się łączność współdziałania między pododdziałami danego pułku, a więc między bateriami oraz między pododdziałami rakiet przeciwlotniczych.

Łączność współdziałania pułku artylerii przeciwlotniczej i grupy obrony powietrznej kraju z sąsiednimi oddziałami i grupami OPK oraz z lotnictwem myśliwskim pododdziałami radiotechnicznymi i pododdziałami przeciwdziałania radioelektronicznego organizuje się na podstawie zarządzenia sztabu korpusu OPK.

Łączność współdziałania w ramach pułku artylerii przeciwlotniczej i grupy obrony powietrznej kraju organizuje się na podstawie decyzji dowódcy pułku i grupy.

Wymiana informacji którą prowadzi się między pułkami artylerii przeciwlotniczej a lotnictwem myśliwskim dotyczy podziału celów. Przy współdziałaniu według podziału stref przekazuje się dane o odejściu lotnictwa myśliwskiego od celu / gdy cel znajduje się w odległości 3-4 minut od strefy ognia artylerii przeciwlotniczej/. Przy współdziałaniu we wspólnej strefie działań przejawia się dane o celach, które nie są atakowane przez lotnictwo myśliwskie oraz dane o podziale wysokości pomiędzy lotnictwem myśliwskim a artylerią przeciwlotniczą w przypadku działania kilku celów, urzutowanych na różnych wysokościach.

Pomiędzy pułkami artylerii przeciwlotniczej oraz między pułkami artylerii przeciwlotniczej a oddziałami rakiet przeciwlotniczych przekazuje się informacje dotyczące ogólnej sytuacji operacyjnej, działalności środków napadu powietrznego nieprzyjaciela, działalności bojowej podległych pododdziałów oraz informacje o użyciu broni masowego rażenia i działalności bojowej wojsk obrony terytorium kraju /OTK/.

Współdziałanie między oddziałami artylerii przeciwlotniczej lub oddziałami rakiet przeciwlotniczych a pododdziałami przeciwdziałania radioelektronicznego wymaga przekazywania

informacji odnośnie sposobów zakłóceń pasów czułości, które są jednocześnie wykorzystywane przez lotnictwo nieprzyjaciela i środki obrony powietrznej obiektu, sygnałów rozpoczęcia i zakończenia zakłócenia, miejsca rozmieszczenia najbliższych ośrodków zakłóceń oraz wszelkie inne dane uzupełniające.

Współdziałanie które organizowane jest w ramach obiektu, a więc współdziałanie pomiędzy elementami ugrupowania bojowego pułku czy też grupy obrony powietrznej kraju wymaga przekazywania informacji dotyczących wykrytych celów, czasu i miejsca działań bojowych elementów ugrupowania oraz ich wzajemnej pomocy przy wykonywaniu zadań zgodnie z zamiarem dowódcy pułku artylerii przeciwlotniczej czy też dowódcy grupy obrony powietrznej kraju.

Współdziałanie między oddziałami artylerii przeciwlotniczej a pododdziałami zadymania wymaga zapewnienia wymiany informacji dotyczących miejsca, sposobu i działania środków zadymania w stosunku do działalności bojowej elementów ugrupowania bojowego pułku.

Łączność tyłów organizuje się dla kwatermistrza pułku artylerii przeciwlotniczej, czy też grupy obrony powietrznej kraju, z organami kwatermistrzowskimi szczebla nadrzędnego, a więc z kwatermistrzostwem korpusu lub z kwatermistrzostwem grupy OPK jeśli pułk działa w składzie grupy. Zapewnia ona dowodzenie i kierowanie pracą organów kwatermistrzowskich oraz wymianę informacji związanych z terminowym zaopatrywaniem oddziałów grupy obrony powietrznej kraju jak również pododdziałów pułku artylerii przeciwlotniczej.

W kanałach łączności organizowanych dla potrzeb tyłów przekazuje się wszelkiego rodzaju rozkazy i zarządzenia kwatermistrzowskie jak również kwatermistrzowskie meldunki i sprawozdania.

Do organizacji łączności dowodzenia i kierowania ogniem, powiadamiania i wskazywania celów RSWP /RSA/ oraz współdziałania i tyłów, tak na szczeblu pułku artylerii przeciwlotniczej jak i na szczeblu grupy obrony powietrznej kraju

wykorzystuje się środki radiowe, przewodowe i ruchome środki łączności. Wszystkie środki znajdują się na wyposażeniu pododdziałów łączności lub wchodzi w skład stałych - etatowych węzłów łączności.

Niezależnie od wymienionych środków łączności w bardzo szerokim zakresie wykorzystuje się od pułku wzwyż łącza telefoniczno-telegraficzne wydzielone systemu telekomunikacyjnego kraju.

Z środków radiowych wykorzystuje się radiostacje krótkofalowe /mogą to być radiostacje typu R-820 i R-118/, radiostacje ultrakrótkofalowe /najczęściej radiostacje R-109 i R-109 ze wzmacniaczem mocy/ oraz krótkofalowe i ultrakrótkofalowe odbiorniki radiowe.

Z środków przewodowych wykorzystuje się polowe i stacjonarne łącznice telefoniczne, urządzenia telefonii wielokrotnej, dalekopisy, telefoniczne pulpity manipulacyjne /koncentratory/ aparaty telefoniczne MB i CB oraz polowy kabel dalekosiężny, polowy kabel akustyczny /PKA/ i polowy kabel jednorazowego użytku /PKJ/.

Z środków ruchomych wykorzystuje się samochody osobowo-terenowe i motocykle, a przy zapewnianiu łączności ze szczebla przełożonego, samoloty i śmigłowe łączności.

Wykorzystanie systemu telekomunikacyjnego kraju, realizuje się w oparciu o zasadę wydzielania określonej ilości łączy telefoniczno-telegraficznych dla potrzeb pułku artylerii przeciwlotniczej i grupy obrony powietrznej kraju.

Wydzielone łącza telefoniczno-telegraficzne wykorzystuje się do utrzymania łączności z dowództwem i sztabem przełożonym oraz w zależności od szczebla dowodzenia, warunków dokonywania wymiany informacji, z podległymi pododdziałami jak również ze współdziałającymi oddziałami i związkami obrony powietrznej.

Dla pułków artylerii przeciwlotniczej, które na długi okres są związane z osłoną określonego obiektu, system łączności przygotowuje się już w okresie pokojowym. Przede wszystkim dotyczy to łączności telefoniczno-telegraficznej organizowanej w oparciu o system telekomunikacyjny kraju.

W przypadku gdy system łączności pułku nie zostanie w pełni przygotowany w okresie pokojowym, jego uzupełnienie do wymaganego stanu wojennego następuje w okresie poprzedzającym wybuch wojny, w okresie wzrostu napięcia międzynarodowego lub dopiero w okresie mobilizacyjnym.

Dla pułków mobilizowanych, system łączności przygotowuje się w miarę możliwości do czasu zajęcia przez pułk wyznaczonego rejonu ugrupowania bojowego.

Powyższa zasada obowiązuje również w odniesieniu do grup obrony powietrznej kraju, które będą organizowane najczęściej w okresie rozwijania się wojsk obrony powietrznej na terenie kraju przed wybuchem wojny lub też w toku jej trwania.

Przygotowanie systemu łączności dla pułków artylerii przeciwlotniczej i grup obrony powietrznej kraju polega na odpowiednim organizacyjnym i technicznym urządzeniu węzłów łączności, odpowiednim zestawieniu określonej ilości kanałów łączności radiowej oraz łączny telefoniczno-telegraficznych.

Węzły łączności urządzają się przy punktach dowodzenia organizowanych na szczeblu pułku artylerii przeciwlotniczej i grupy obrony powietrznej kraju.

W pułku artylerii przeciwlotniczej węzły łączności urządzają się: przy stanowisku dowodzenia, które rozmieszcza się na zasadniczym kierunku działania środków napadu powietrznego nieprzyjaciela w granicach ugrupowania bojowego pułku, przy zapasowym stanowisku dowodzenia, które najczęściej urządza się na SD jednej z baterii artylerii przeciwlotniczej oraz przy kwatermistrzowskim stanowisku dowodzenia /KSD/, które urządza się w granicach ugrupowania bojowego pułku, względnie poza jego granicami w odległości 10-12 km od środka rejonu ugrupowania bojowego pułku.

W grupie obrony powietrznej kraju, węzły łączności urządzają się: przy stanowisku dowodzenia, które rozmieszcza się według tych samych zasad co SD pułku, przy zapasowym stanowisku dowodzenia urządzanym w odległości nie mniejszej jak 4-5 km od SD, z reguły przy stanowisku dowodzenia jednego z podległych pułków.

Organizowane przy poszczególnych punktach dowodzenia węzły łączności mogą być typu stacjonarnego lub też ruchome, typu polowego. Węzły łączności typu stacjonarnego z zasady urządzają się przy punktach dowodzenia tych oddziałów, które już w okresie pokojowym zajęły ugrupowanie wokół wyznaczonego obiektu.

Polowe ruchome węzły łączności, zamontowane na specjalnych samochodach mogą być rozwijane przy punktach dowodzenia w tych pułkach artylerii przeciwlotniczej /lub grupie obrony powietrznej kraju/ które na krótko przed wybuchem wojny zajęły rejon nie przygotowane pod względem inżynieryjnym /saperskim/ oraz pod względem łączności.

Węzły łączności rozwinięte w określonym rejonie z zadaniem zapewnienia łączności dowodzenia i kierowania ogniem, powiadamiania i wskazywania celów RSWP /RSA/ oraz łączności współdziałania i tyków, muszą być jak najbardziej odporne na działanie broni masowego rażenia i wszystkich innych środków ogniowych. W związku z powyższym poszczególne elementy węzłów łączności rozśrodkowuje się w odpowiedni sposób w wyznaczonym rejonie. Rozśrodkowanie elementów węzła łączności uzyskuje się przez rozmieszczenie środków łączności w kilku grupach na odpowiednich odległościach.

Każdy element stacjonarnego węzła łączności urządza się w odpowiednio przygotowanych schronach betonowych. Schrony posiadają odpowiednią wentylację, centralne ogrzewanie dopływ wody z zewnątrz lub z własnej studni oraz zespół spalniczo - elektryczny wykorzystywany w przypadku przerw w dopływie prądu z zewnątrz. Poza tym wokół węzłów urządza się pierścieniowy system łączności czyli tak zwane popularnie opierścieniowanie węzła łączności. Gwarantuje to utrzymanie łączności telefoniczno-telegraficznej w przypadku zniszczeń i uszkodzeń bezpośrednich łączy telekomunikacyjnych łączących stanowisko dowodzenia ze stanowiskami podległych i współdziałających oddziałów obrony powietrznej kraju.

Zabezpieczenie inżynieryjne polowych ruchomych węzłów łączności, realizuje się według zasad obowiązujących w wojskach operacyjnych. Samochody z aparaturą łączności rozmieszcza się

w wykopach z nakryciem drewniano-ziemnym.

Pod względem technicznym węzły łączności urządza się tak by zapewniły.

- okólnikowe i indywidualne przekazywanie rozkazów, zarządzeń oraz informacji o sytuacji powietrznej z jednoczesnym przyjmowaniem meldunków;
- przekazywanie informacji w kilku kanałach łączności jednocześnie do dowództwa i sztabu przełożonego oraz dowództw i sztabów podległych¹ współdziałających oddziałów obrony powietrznej kraju;
- szybką zmianę łączności z kanałów uszkodzonych na kanały zastępcze oraz szybkie przejście w wymianie informacji z jednego środka łączności na inny bez naruszenia ciągłości dowodzenia i kierowania ogniem, powiadamiania oraz współdziałania.

Techniczne urządzenie węzła łączności uzależnione jest od jego wielkości i składu i od tego przy jakim punkcie dowodzenia i na jakim szczeblu jest organizowany.

Z reguły w skład węzła łączności stanowiska dowodzenia grupy obrony powietrznej kraju wchodzi takie elementy jak:

- grupa radiostacji i odbiorników radiowych;
- stacja telefoniczna i stacja telefonii wielokrotnej;
- stacja telegraficzna;
- stacja zasilania;
- składnica meldunkowa;
- lądowisko dla samolotów i śmigłowców łączności.

Skład węzła łączności pułku artylerii przeciwlotniczej, który działa samodzielnie w składzie korpusu jest podobny jak w grupie obrony powietrznej kraju. Jeżeli będą istniały różnice, to tylko w ukończeniu poszczególnych elementów węzła łączności. Elementy pułkowego węzła łączności z reguły w swoim składzie posiadają mniejszą ilość środków łączności. Przyczyną tego, jest organizowanie łączności na szczeblu pułku w mniejszym zakresie jak na szczeblu grupy obrony powietrznej kraju.

Jeśli pułk artylerii przeciwlotniczej działa w składzie grupy obrony powietrznej kraju w skład węzła łączności wchodzi następujące elementy:

- grupa radiostacji i odbiorników radiowych;
- stacja telefoniczna;
- stacja telegraficzna;
- składnica meldunkowa.

Rozmieszczenie poszczególnych elementów węzła łączności w rejonie stanowisk dowodzenia powinno zapewnić dogodność korzystania z wszystkich zainstalowanych technicznych środków łączności. Poza tym elementy węzła muszą być tak rozmieszczone by nie tylko odpowiadało to zabezpieczeniu przed bronią masowego rażenia, lecz również zabezpieczało normalną pracę wszystkich technicznych urządzeń łączności. Zwraca się więc uwagę na to by pracujące urządzenia łączności nie zakłócały się wzajemnie w procesie wymiany informacji.

Mając na uwadze zapewnienie normalnej, niezakłóconej i zsynchronizowanej pracy poszczególnych elementów węzła łączności obowiązują pewne podstawowe założenia rozmieszczenia i urządzania węzłów łączności.

Stację telefoniczną, stację telefonii wielokrotnej oraz stację telegraficzną rozmieszcza się w środku rejonu stanowiska dowodzenia w pobliżu rozwiniętego pomieszczenia operacyjnego. Zapewnia to znaczną oszczędność czasu i środków przy rozbudowie łączności wewnętrznej oraz zmniejsza czas podejścia i przywoływania do urządzeń łączności zainteresowanych oficerów.

Grupę radiostacji i odbiorników radiowych stanowią wszystkie środki radiowe rozmieszczone w rejonie i poza rejonem stanowiska dowodzenia. W skład grupy wchodzi radiostacje krótkofalowe, ultrakrótkofalowe i odbiorniki radiowe. Radiostacje ultrakrótkofalowe i odbiorniki z reguły rozmieszcza się w pomieszczeniu operacyjnym lub w niedalekiej odległości od niego.

Radiostacje średniej mocy /R-820, R-118/ rozmieszcza się w pewnym oddaleniu od stanowiska dowodzenia. W zależności od warunków odległość ta może wynosić 3 km i więcej. Oddalone od stanowiska dowodzenia radiostacje łączą się z węzłem łącz-

ności liniami telefonicznymi lub przez radiostacje ultrakrótkofalowe zdalnego sterowania.

Jeśli radiostacja KF połączona jest z węzłem łączności liniami telefonicznymi, wówczas w pomieszczeniu operacyjnym pułku instaluje się urządzenie wynośne radiostacji umożliwiające prowadzenie bezpośredniej wymiany informacji z pomieszczenia operacyjnego.

Jeśli natomiast nie wykonuje się połączeń telefonicznych w pomieszczeniu operacyjnym w miejsce urządzenia wynośnego instaluje się radiostację UKF przeznaczoną do zdalnego sterowania.

Stacje radiolinowe rozmieszcza się w rejonie stanowiska dowodzenia w odległości nie większej jak 300-500 m od stacji telefonicznej, telefonii wielokrotnej i stacji telegraficznej.

Składnicę meldunkową i lądowisko rozmieszcza się w dogodnych rejonach w pewnym oddaleniu /1-2 km/ od stanowiska dowodzenia.

II. Łączność pułku artylerii przeciwlotniczej obrony powietrznej kraju.

1. Łączność środkami radiowymi.

Doświadczenia drugiej wojny światowej i ćwiczeń przeprowadzonych w ostatnich latach z wojskami, potwierdzają tezę, że radiowe środki łączności zdolne są zapewnić ciągłość dowodzenia i kierowania ogniem w każdej sytuacji bojowej. Umożliwiają one nawiązanie i utrzymywanie łączności z wszystkimi korespondentami bez względu na miejsce ich rozmieszczenia. Umożliwiają również przekazywanie zarządzeń, rozkazów, meldunków i innych danych o sytuacji powietrznej do kilku sztabów jednocześnie.

W pułku artylerii przeciwlotniczej łączność środkami radiowymi organizuje się w sieciach i kierunkach radiowych oraz na falach dyżurnego odbioru. Sieci radiowe organizuje się dla przekazywania rozkazów i zarządzeń, informacji dotyczących współdziałania dla potrzeb wskazywania celów i powiadamiania, a kierunki radiowe dla celów meldowania.

Organizując łączność radiową dąży się do tego by była ona bezpośrednia z każdym korespondentem.

Nie utrzymuje się więc łączności radiowej poprzez radiostacje pośrednie. Pośredniczenie wydłuża czas przekazywania wiadomości. W łączności związków i oddziałów obrony powietrznej kraju, które chcąc zniszczyć nieprzyjaciela powietrznego - muszą działać bardzo szybko, operatywnie i skutecznie, nie może to mieć miejsca.

W przypadkach gdy trzeba zapewnić łączność radiową na dużych odległościach, szczególnie za pomocą radiostacji UKF, mogą być jedynie organizowane punkty retranslacyjne, poprzez które można przekazywać wiadomości bez straty czasu.

a/ Łączność dowodzenia i kierowania ogniem.

Łączność radiową dowodzenia z przełożonym dowódcą i jego sztabem /dowódcą i sztabem KOPK, gdy pułk działa samodzielnie, lub z dowódcą i sztabem GOPK gdy pułk działa w jej składzie/ zapewnia się w sieciach radiowych dowodzenia i na kierunkach radiowych meldowania.

Jeśli pułk działa samodzielnie w składzie KOPK, dowódca pułku zapewnia się łączność radiową z dowódcą KOPK w sieci radiowej dowodzenia artylerią przeciwlotniczą Korpusu i na kierunku radiowym meldowania. W sieci radiowej dowodzenia pracują: radiostacja zastępcy dowódcy KOPK do spraw artylerii przeciwlotniczej oraz odbiorniki radiowe dowódców grup obrony powietrznej kraju i pułków artylerii przeciwlotniczej działających w składzie korpusu. Na kierunku radiowym meldowania pracuje radiostacja dowódcy pułku i odbiornik radiowy sztabu korpusu.

W przypadku gdy pułk działa w składzie grupy obrony powietrznej kraju, dowódca pułku zapewnia się łączność radiową z dowódcą grupy w dwóch sieciach radiowych: w sieci radiowej dowodzenia i w sieci radiowej meldowania. W sieci radiowej dowodzenia pracują: radiostacja dowódcy grupy oraz odbiorniki radiowe dowódców pułków OPK wchodzących w skład grupy. Skład sieci radiowej meldowania jest analogiczny, z tą tylko różnicą, że na stanowisku dowodzenia GPK pracuje odbiornik radiowy a u dowódców pułków radiostacje.

Łączność radiowa z dowódcą grupy niekiedy może być organizowana w sieci radiowej dowodzenia i na kierunku meldowania. Ten sposób organizacji łączności ze względu na to, że zapewnia większą operatywność w wymianie informacji jest lepszy. W sieci i na kierunku radiowym pracują radiostacje krótkofalowe typu R-118 lub R-820. W niektórych przypadkach, szczególnie wówczas kiedy pułk działa w składzie grupy w sieci i na kierunku radiowym mogą pracować radiostacje UKF małej mocy /R-109 z przystawką mocy/.

Sieci radiowe dowodzenia przeznaczone są do przekazywania ze szczebla korpusu lub grupy rozkazów i zarządzeń. Kierunki meldowania do przekazywania meldunków wykonaniu zadań ogniowych i działalności bojowej, ze szczebla pułku.

Przekazywanie rozkazów, zarządzeń i komend ogniowych do dowódców baterii zapewnia się w sieci radiowej dowodzenia pułku artylerii przeciwlotniczej. W sieci pracuje główna radiostacja dowódcy pułku oraz radiostacje dowódców podległych baterii. W miejsce jednej sieci radiowej dowodzenia mogą być zorganizowane dwie sieci radiowe w składzie czterech - pięciu korespondentów lub też trzy sieci radiowe w składzie trzech koresp

O zorganizowaniu odpowiedniej ilości sieci radiowych dowodzenia decyduje dowódca lub szef sztabu pułku. Podejmując decyzję w tym zakresie biorą oni za podstawę zadanie bojowe pułku, potrzeby w zakresie dowodzenia podległymi pododdziałami i możliwością pułku pod względem łączności.

Odbiór meldunków o wykonaniu zadań ogniowych zapewnia się w sieciach radiowych meldowania. W pułku organizuje się dwie lub trzy sieci radiowe meldowania. Z reguły w sieciach radiowych dowodzenia i meldowania pracują radiostacje UKF R-109 lub R-109 z przystawką mocy.

Kierowanie pracą radiolokacyjnych stacji wstępnego poszukiwania /RSWP/ zapewnia się na oddzielnym kierunku radiowym organizowanym między stanowiskiem dowodzenia pułku a rejonem dyslokacji RSWP. Do pracy kierunku wykorzystuje się radiostacje UKF typu R-109. W przypadku gdy pułk posiada dwie RSWP łączność dowodzenia organizuje się w sieci radiowej, również za pomocą radiostacji UKF R-109.

Łączność radiowa z kwatermistrzem nie zawsze będzie organizowana. Jeśli sztab pułku posiada zorganizowaną łączność telefoniczną na stałych doziemnych liniach to wówczas z zasady łączności radiowej się nie organizuje. Jeśli jednak łączność telefoniczna będzie zapewniona na polowej linii telefonicznej to wówczas organizuje się oddzielny kierunek radiowy za pomocą radiostacji UKF R-109.

b/ Łączność współdziałania.

Łączność radiowa współdziałania pułku artylerii przeciwlotniczej organizuje się z najbliższym sąsiednim paplot lub grupą obrony powietrznej /jeśli paplot działa samodzielnie/ oraz z najbliższym rozmieszczonym pułkiem lotnictwa myśliwskiego i batalionem radiotechnicznym, zapewnia się w oddzielnych sieciach radiowych i na kierunkach radiowych. Łączność współdziałania z pułkiem artylerii przeciwlotniczej lub grupą obrony powietrznej kraju rozmieszczoną najbliżej rejonu osłony pułku organizuje się na kierunku radiowym, w zależności od odległości za pomocą radiostacji KF /R-118/ lub za pomocą radiostacji UKF /R-109/. Gdy pułk działa w składzie grupy to wówczas łączność współdziałania z sąsiednimi pułkami utrzymuje się w sieci

radiowej współdziałania grupy w której najbliżej będą pracowały radiostacje KF R-118.

Łączność współdziałania z najbliższym rozmieszczonym pułkiem lotnictwa myśliwskiego zapewnia się wówczas, gdy pułk samodzielnie osłania obiekt w rejonie obrony powietrznej korpusu. Zapewnia się ją na kierunku radiowym lub przez przedstawiciela pułku artylerii przeciwlotniczej wysłanego ze środkami radiowymi na stanowisko dowodzenia pułku lotnictwa myśliwskiego. Pułk artylerii przeciwlotniczej który osłania obiekt w składzie grupy obrony powietrznej kraju łączność współdziałania z dowództwem i sztabem pIm utrzymuje przez sztab grupy. Bez względu na to czy pułk artylerii przeciwlotniczej działa samodzielnie czy w składzie grupy musi utrzymywać łączność w sieci radiowej współdziałania LM. Do pracy w tej sieci wydziela się radiostacje R-824. Łączność współdziałania z batalionem radiotechnicznym organizuje się na kierunku radiowym.

o/ Łączność powiadamiania i wskazywania celów RSWP /RSA/

Przekazywanie danych z artyleryjskiego systemu rozpoznania radiolokacyjnego organizuje się w oddzielnych sieciach radiowych wskazywania celów. W pułku artylerii przeciwlotniczej łączność rozpoznania radiolokacyjnego zapewnia się:

- w sieci radiowej powiadamiania i przekazywania namiarów RSWP grupy obrony powietrznej kraju /jeśli pułk działa w składzie grupy/;
- w sieci radiowej wskazywania celów RSWP pułku;
- w sieci radiowej wskazywania celów RSA pułku;

Sieć radiową powiadamiania i przekazywania namiarów RSWP organizuje się na zarządzenie sztabu grupy. W sieci radiowej powiadamiania i przekazywania namiarów RSWP pracują: radiostacje KF R-118 RSWP pułków oraz odbiorniki radiowe KF sztabu grupy i sztabów pułków działających w składzie grupy.

Sieć radiową wskazywania celów RSWP pułku artylerii przeciwlotniczej organizuje się bez względu na to czy pułk działa samodzielnie czy w składzie grupy obrony powietrznej kraju. W sieci najczęściej pracują radiostacje UKF /R-109 z przystawką mocy/ stacje radiolokacyjnych oraz odbiorniki radiowe sztabu pułku i baterii

artylerii przeciwlotniczej działających w składzie pułku.

Niezależnie od danych przekazywanych przez RSWP często wykorzystywane są dane RSA. Radiolokacyjne stacje artylerijskie przekazują informacje o celach wówczas, gdy praca RSWP jest zakłócana lub wówczas gdy wykrywanie obiektów prowadzi się metodą "snopów".

Informacje o wykrytych środkach napadu powietrznego przekazuje się w oddzielnej sieci radiowej wskazywania celów RSA, w której pracują radiostacje UKF R-109 wszystkich baterii znajdujących się w składzie pułku artylerii przeciwlotniczej oraz sztabu pułku.

Pułk artylerii przeciwlotniczej który organizuje własny system rozpoznania radiolokacyjnego, korzysta również z danych przekazywanych przez wojska radiotechniczne korpusu.

Sztab pułku wydziela środki radiowe do sieci radiowych powiadamiania korpusu obrony powietrznej kraju na kierunki radiowe meldowania najbliższej rozmieszczonego batalionu radiotechnicznego oraz na kierunki radiowe meldowania najbliższego radiolokacyjnego posterunku /R/LP/. Ponadto sztab pułku odbiera informacje o przelotach własnego lotnictwa przekazywane ze stanowiska dowodzenia korpusu i stanowiska dowodzenia batalionu radiotechnicznego w oddzielnych sieciach radiowych informowania /powiadamiania/. Oprócz tego sztab pułku prowadzi nasłuch w sieci radiowej informowania meteorologicznego korpusu.

Do pracy w sieciach radiowych powiadamiania i informowania wydziela się odbiorniki radiowe krótkofalowe /R-250 lub też odbiorniki R-311/.

Sztab pułku wydziela również UKF odbiorniki radiowe do pracy w sieci radiowej taktycznego rozpoznania lotniczego systemu obrony powietrznej kraju.

Informacje o wykrytych środkach napadu powietrznego sztab korpusu przekazuje do wojsk OPK w 2-3 sieciach radiowych nazywanych sieciami radiowymi powiadamiania o celach i charakterystyce celów.

Informacje o własnym lotnictwie w tak zwanej sieci radiowej informowania o własnym lotnictwie i lotach planowych. Batalion radiotechniczny informacje o sytuacji powietrznej przekazuje na dwóch kierunkach, na kierunku meldowania o celach i charakterystyce celów oraz na kierunku meldowania o własnym lotnictwie i lotach planowych.

W początkowym okresie wojny, w czasie wprowadzania związków ogólnowojskowych do rejonów koncentracji i w czasie przegrupowań, informacje o sytuacji powietrznej mogą być przekazywane bezpośrednio ze stanowisk dowodzenia batalionów radiotechnicznych /pomocniczych stanowisk dowodzenia korpusu/ w oddzielnych sieciach radiowych powiadamiania. Tak więc w korpusie mogą być czynne 4-5 sieci powiadamiania.

4/ Łączność tyłów.

Łączność kwatermistrza pułku artylerii przeciwlotniczej z kwatermistrzem KOPK /jeśli paplot działa samodzielnie/ lub z kwatermistrzem grupy obrony powietrznej kraju/jeśli paplot działa w składzie grupy/ zapewnia się w oddzielnych sieciach radiowych. Łączność zapewnia się w sieci radiowej kwatermistrza korpusu lub grupy za pomocą radiostacji KF R-118.

Skład sieci radiowych tyłów każdorazowo ustala się na podstawie wytycznych sztabu korpusu.

Łączność środkami radiowymi organizuje się również dla organów technicznego zaopatrzenia. Na szczeblu korpusu organizuje się jedną lub dwie sieci radiowe w których pracują radiostacje pododdziałów lotniczo-technicznych pododdziały budowy lotnisk i wyrzutni rakiet oraz radiostacje baz technicznego zaopatrzenia korpusu. W utrzymaniu łączności w sieciach radiowych zabezpieczenia technicznego korpusu zainteresowane są sztaby grup obrony powietrznej kraju oraz sztaby pułków rakiet przeciwlotniczych.

2/ Łączność środkami przewodowymi

Łączność przewodową w pułku artylerii przeciwlotniczej wykorzystuje się równocześnie z łącznością radiową. Środki radiowe i przewodowe spełniają wspólne zadania. Wzajemnie

się uzupełniają w zabezpieczeniu trwałego i nieprzerwanego dowodzenia i kierowania ogniem oraz wskazywanie celów RSWP. Łączność środkami przewodowymi organizuje się i zapewnia na podziemnych i napowietrznych liniach stałych wydzielanych z systemu telekomunikacyjnego kraju oraz na polowych liniach telefonicznych budowanych przez oddziały łączności pułku.

Polowe linie telefoniczne wykorzystuje się czasowo i tylko dla zapewnienia łączności na niewielkich odległościach, do czasu nawiązania łączności na liniach stałych. W oparciu o polowe linie telefoniczne na najważniejszych kierunkach może być zorganizowany awaryjny system łączności, który wykorzystuje się wówczas, gdy powstaną uszkodzenia na liniach stałych lub w okresie prowadzenia przez nieprzyjaciela zakłóceń radiowych oraz w czasie przerw w łączności radiowej wynikłych z innych przyczyn. System łączności przewodowej pułku organizuje się w oparciu o węzły łączności OPK, stacje i kierunki łączności oraz stacje wzmacniakowe zorganizowane na terenie kraju i zaangażowane w łączności pułku.

W pułku artylerii przeciwlotniczej łączność przewodową organizuje się z takim wyliczeniem by:

- z każdym podległym pododdziałem była zapewniona w kilku łączach telefonicznych;
- wokół obiektu osłanianego przez pułk stworzony był pierścieniowy system łączności przewodowej;
- z każdym podległym pododdziałem w przypadkach przerw na bezpośrednich liniach telefonicznych można było w bardzo krótkim czasie uzyskać łączność na kierunkach określonych.

Większość torów na których zabezpiecza się łączność dla dowództwa i sztabu pułku wprowadza się bezpośrednio do pomieszczeń operacyjnych stanowiska dowodzenia. Te, które nie zostały wprowadzone do pomieszczeń operacyjnych podłącza się do stacji telefonicznej stanowiska dowodzenia.

W celu uzyskania większej ilości łączności telefoniczno-telegraficznych na jednej lub dwóch liniach telefonicznych wykorzystuje się aparaturę telefoni wielokrotnej /może być wykorzystywana aparatura typu TFC/.

Aparatura telefoni wielokrotnej wykorzystywana jest tylko na kierunkach między SD pułku a SD grupy obrony powietrznej kraju lub SD korpusu.

Zakres rozbudowy łączności przewodowej każdorazowo uzależniony jest od ważności osłanianego obiektu, decyzji dowódcy, przyjętego systemu dowodzenia oraz ilości podziemnych i napowietrznych linii telefoniczno-telegraficznych przydzielonych pułkowi artylerii przeciwlotniczej.

Przy organizowaniu łączności środkami przewodowymi, rozpatruje się takie zagadnienia jak:

- rejon dyslokacji baterii, punktów dowodzenia, stopień ich przygotowania pod względem łączności oraz możliwości ich okablowania w formie pierścienia;
- relacje i ilości łączności telefoniczno-telegraficznych wykorzystywane do chwili ogłoszenia stanu wojennego i po jego ogłoszeniu;
- kolejność, czas i rejon wybudowania linii telefonicznych /polowe linie telefoniczne, odcinki linii stałych/;
- potrzeby i uzasadnienie rozdziału łączności na różne trasy telekomunikacyjne;
- sposób i sygnały przełączenia czynnych łączności telekomunikacyjnych na wyznaczone punkty dowodzenia /SD, ZSD/
- czas i kolejność uruchomienia łączności zastępczych w przypadku uszkodzeń i przerw w łączności na zasadniczych liniach telefoniczno-telegraficznych.

Łączność przewodowa zorganizowana w paplot zabezpiecza wymianę informacji w zakresie dowodzenia i kierowania ogniem, przekazywanie informacji o sytuacji powietrznej, wymianę informacji w zakresie współdziałania z lotnictwem myśliwskim, sąsiednimi oddziałami i związkami artylerii przeciwlotniczej oraz wojskami radiotechnicznymi i terenową obroną przeciwlotniczą /TOPL/.

Poza tym wykorzystując łączność przewodową zapewnia się należyta pracę i działanie tyłów. Ze stanowiska dowodzenia pułku artylerii przeciwlotniczej łączność przewodową zapewnia się:

- ze stanowiskiem dowodzenia korpusu /jeśli pułk działa samodzielnie/;
- ze stanowiskiem dowodzenia grupy obrony powietrznej kraju /jeśli pułk działa w składzie grupy/;
- ze stanowiskami dowodzenia podległych baterii;

- z radiolokacyjnymi stacjami wstępnego poszukiwania /RSWP/ pułku;
- ze stanowiskiem dowodzenia najbliższego batalionu radiotechnicznego /pomocniczym stanowiskiem dowodzenia korpusu/;
- ze stanowiskami dowodzenia sąsiadów /grupy, pułki artylerii przeciwlotniczej i lotnictwa/ szczególnie w przypadku wspólnego wykonania zadań osłony tego samego lub sąsiadujących z sobą obiektów;
- z kwatermistrzowskim stanowiskiem dowodzenia pułku oraz kwatermistrzostwem korpusu /jeżeli pułk działa samodzielnie/;

Ze stanowiskiem dowodzenia korpusu lub grupy obrony powietrznej kraju łączność zapewnia się na dwóch - trzech liniach telefoniczno-telegraficznych. Na jednej, na którą podłącza się dwa komplety aparatury TFC - zapewnia się łączność telefoniczną w jednym łączu akustycznym /Ncz/ i dwóch łączach Wcz, na drugiej łączność telegraficzną w jednym łączu ST-35 i telefoniczną akustyczną /Ncz/. Poszczególne łącza wykorzystywane są następująco: jeden do przekazywania rozkazów i zarządzeń, drugi do przekazywania ^{meldunków} a trzeci do przekazywania informacji o wytworzonej sytuacji powietrznej. Z wymienionej łączności korzysta przede wszystkim dowódca i szef sztabu oraz grupa dowodzenia pracująca w pomieszczeniu operacyjnym pułku. Druga linia, na której zapewnia się łączność telefoniczną /Ncz/ i telegraficzną wykorzystywana jest przez wszystkich oficerów sztabu. Rozmowy najczęściej prowadzi się w rozmównicy oraz bezpośrednio z aparatu telegraficznego.

Łączność ze stanowiskami dowodzenia podległych baterii zapewnia się na oddzielnych liniach telefonicznych. Do każdej baterii organizuje się oddzielne trzy linie telefoniczne: Przeznaczenie ich jest następujące: jedną wykorzystuje się do przekazywania rozkazów i komend ogniowych, drugą do przekazywania meldunków, a trzecią do przekazywan^{ia} informacji o wykrytych środkach napadu powietrznego z RSWP czy RSA.

Z reguły dąży się do tego aby łączność telefoniczną pomiędzy dowództwem i sztabem pułku a podległymi bateriami zapewnić na stałych podziemnych liniach telefonicznych. W przypadku gdy w zajętych przez pułk rejonie ugrupowania bojowego brak jest linii stałych, łączność z bateriami zapewnia się na polowych liniach telefonicznych wybudowanych przez pododdział łączności pułku za pomocą polowego kabla PKA.

Łączność z radiolokacyjnymi stacjami wstępnego poszukiwania /RSWP/ zapewnia się na dwóch liniach telefonicznych.

Jedną linię wykorzystuje się do dowodzenia stacjami, drugą do przekazywania namiarów o celach powietrznych z RSWP. Ze względu na to, że RSWP rozmieszcza się w niedalekiej odległości od stanowiska dowodzenia pułku /1-3 km/ najczęściej wykorzystuje się polowe linie telefoniczne.

Łączność współdziałania z samodzielnym batalionem radiotechnicznym jak również z sąsiednim pułkiem artylerii przeciwlotniczej
oży grupa obrony powietrznej kraju oraz z najbliższym pułkiem lotnictwa myśliwskiego, zapewnia się na oddzielnych liniach telefonicznych wydzielonych z systemu telekomunikacyjnego kraju, w jednym lub dwóch łączach telefonicznych. Wszystkie łącza telefoniczne wykorzystywane do przekazywania informacji w zakresie współdziałania, mogą być wykorzystywane dla potrzeb dowodzenia, szczególnie wówczas gdy nastąpią uszkodzenia na telefoniczno-telegraficznych liniach łączności dowodzenia. Dotyczy to szczególnie łączności utrzymywanej ze sztabem przełożonym. W ten sposób połączenia telefoniczne zorganizowane dla potrzeb współdziałania w pewnym sensie dublują łączność dowodzenia.

Mając na każdym kierunku, z każdym współdziałającym oddziałem oży grupą obrony powietrznej kraju czynne dwa łącza telefoniczne, można na jednym prowadzić wymianę informacji w zakresie współdziałania, a na drugim poprzez stację telefoniczną węzła łączności współdziałającego oddziału oży grupy można dokonywać wymiany wiadomości w zakresie dowodzenia ze sztabem korpusu oży też grupy.

Jeśli pułk artylerii przeciwlotniczej działa samodzielnie powinien mieć zorganizowaną również łączność telefoniczną w jednym lub dwóch łączach telefonicznych z organami Terenowej Obrony Przeciwlotniczej /TOPL/.

Łączność współdziałania w ramach pułku zapewnia się na liniach telefonicznych określonej łączności przewodowej. System łączności przewodowej tworzy się przez budowanie linii telefonicznych pomiędzy skrajnymi bateriami ugrupowania bojowego pułku artylerii przeciwlotniczej. Z reguły łączność pomiędzy skrajnymi bateriami utrzymuje się w jednym łączu telefonicznym.

Zorganizowanie przewodowej łączności określonej pozwala dokonywać wymiany informacji pomiędzy bateriami, a poza tym pozwala dowództwu i sztabowi pułku artylerii przeciwlotniczej porozumiewać się z bateriami na kierunkach określonych w przypadku uszkodzeń bezpośrednich połączeń zorganizowanych pomiędzy stanowiskiem dowodzenia pułku a stanowiskami dowodzenia poszczególnych baterii.

Pomiędzy stanowiskiem dowodzenia a kwatermistrzowskim stanowiskiem dowodzenia pułku artylerii przeciwlotniczej utrzymuje się w dwóch łączach telefonicznych.

Uzyskuje się je na dwóch liniach telefonicznych wydzielonych z systemu telekomunikacyjnego kraju a w przypadku nie dużego oddalenia kwatermistrzowskiego stanowiska dowodzenia od stanowiska dowodzenia pułku na wybudowanych przez pododdział łączności pułku, polowych liniach telefonicznych.

Łączność pomiędzy KSD pułku artylerii przeciwlotniczej a kwatermistrzostwem korpusu lub też kwatermistrzostwem grupy obrony powietrznej kraju utrzymuje się przez węzeł łączności pułku i korpusu lub grupy, na liniach telefonicznych przeznaczonych do porozumiewania się w ogniwie korpusu /grupa/ - pułk artylerii przeciwlotniczej.

Organizując przewodowy system łączności na szczeblu pułku, zwraca się uwagę na to by:

- linie telefoniczne przeznaczone do przekazywania rozkazów, zarządzeń, komend ogniowych, meldunków oraz informacji o wykrytych obiektach powietrznych nie były podłączone do stacji telefonicznej lecz do wyznaczonych koncentratorów telefonicznych / pulpity manipulacyjnych / zainstalowanych w pomieszczeniu operacyjnym stanowiska dowodzenia pułku ;
- do stacji telefonicznej podłączać jedynie te linie tele-

foniczne, które przeznaczone są do prowadzenia rozmów i przekazywania informacji ogólnych i administracyjno-gospodarczych;

- linie telefoniczne wydzielone do przekazywania rozkazów i komend podłączać do stołu dowódcy, a linie wydzielone do przekazywania meldunków z podległych baterii do kabin /miejsce pracy/ oficerów kierunkowych;
- linie telefoniczne wydzielone do przekazywania informacji o środkach napadu powietrznego nieprzyjaciela /powiadomienie i wskazywanie celów RSWP/ były podłączone do stołu oficera rozpoznawczego pracującego przy planszeczce sytuacji powietrznej;
- linie telefoniczne wydzielone do wymiany informacji w zakresie współdziałania /brt, splm, spaplot lub GOPK/ były połączone przez koncentrator dowódcy do kabin oficerów kierunkowych.

Łączność w rejonie stanowiska dowodzenia pułku organizuje się na oddzielnych kierunkach telefonicznych wybudowanych:

- między pomieszczeniem operacyjnym a sztabem pułku;
- między pomieszczeniem a stacją telefoniczną;
- między stacją telefoniczną a rozmównicą sztabu pułku;
- między stacją telefoniczną a radiostacjami średniej mocy oraz innymi elementami węzła łączności /stacja telegraficzna, SM, lądowisko itp.;
- między stacją telefoniczną a rejonem rozmieszczenia baterii dowodzenia, stacją meteorologiczną oraz punktem żywienia i miejscem odpoczynku oficerów.

Wszystkie linie telefoniczne łączności wewnętrznej zakopuje się do ziemi i starannie maskuje.

Łączność środkami ruchomymi w pułku organizuje się na kierunkach i na marszrutach określonych. Przyjęcie odpowiedniego sposobu organizacji łączności zależy od odległości pomiędzy stanowiskiem dowodzenia pułku a stanowiskami dowodzenia baterii. Przekazywanie dokumentów bojowych odbywa się za pośrednictwem składnio meldunkowych. Organizuje się je urzęda w rejonie SD i ZSD pułku w pobliżu miejsca pracy grupy operacyjnej w pewnym oddaleniu od rejonu wyznaczonego na lądowisko pułku.

Korespondencję bojową przeznaczoną dla sztabu korpusu lub też sztabu grupy dostarcza się do składnic meldunkowych stanowisk dowodzenia KOPK i GOPK.

Korespondencję bojową przeznaczoną dla baterii przekazuje się ze składnicy meldunkowej pułku bezpośrednio do dowódcy baterii wykorzystując do tego celu łączników na motocyklach.

III. Łączność grupy obrony powietrznej kraju.

1. Łączność środkami radiowymi.

a/ Łączność dowodzenia

Podobnie jak w pułku artylerii przeciwlotniczej, w grupie obrony powietrznej kraju łączność radiową dowodzenia zapewnia się z dowództwem i sztabem korpusu, z dowódcami i sztabami pułków, które działają w składzie grupy, z radiolokacyjnymi stacjami wstępnego poszukiwania lub wysuniętym posterunkiem radiotechnicznym oraz z kwatermistrzostwem grupy. Jeśli w skład grupy wchodzi batalion zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych, łączność radiową dowodzenia organizuje się również z tym batalionem.

W przypadku, gdy na dowódcę grupy zostanie wyznaczony dowódca pułku rakiet przeciwlotniczych lub dowódca pułku artylerii przeciwlotniczej, do łączności radiowej dowodzenia grupy zalicza się również łączność zorganizowaną pomiędzy dowództwem i sztabem pułku a podległymi pododdziałami rakiet przeciwlotniczych lub bateriami artylerii przeciwlotniczej.

Łączność z dowództwem i sztabem korpusu zapewnia się: w sieci radiowej dowodzenia korpusu i na kierunku radiowym meldowania. W sieci radiowej pracują radiostacje krótkofalowe dowództwa i sztabu korpusu, grupy obrony powietrznej kraju oraz radiostacje pułków artylerii przeciwlotniczej działających w składzie korpusu. Do sieci radiowej dowodzenia sztab grupy może wydzielić krótkofalowy odbiornik radiowy. W sieci bowiem prowadzona jest jednostronna praca na nadawanie, przez radiostację dowództwa i sztabu korpusu. Radiostacja korpusu przekazuje rozkazy i zarządzenia dotyczące wykonania zadań przez grupę w systemie obrony powietrznej korpusu oraz danych związanych z działalnością bojową grupy.

Do pracy na kierunek radiowy meldowania sztab grupy wydziela radiostację KF - najczęściej R-820 lub R-118/. Radiostacja grupy przekazuje meldunki o wykonaniu zadań i działalności bojowej oddziałów wchodzących w jej skład.

Poza środkami radiowymi wydzielanymi do pracy w sieci radiowej dowodzenia i na kierunek radiowy meldowania, sztab grupy wydziela również odbiornik radiowy do awaryjnej sieci radiowej sztabu korpusu.

Wymianę informacji pomiędzy dowództwem /sztabem/ grupy a podległymi oddziałami w zależności od składu grupy zapewnia się w sieci radiowej dowodzenia i na kierunkach radiowych meldowania lub tylko na kierunkach radiowych.

Jeśli w składzie grupy działać będzie kilka oddziałów, z reguły organizuje się sieć radiową dowodzenia i kierunki radiowe meldowania z każdym oddziałem oddzielnie. W tym przypadku w sieci radiowej dowodzenia dowództwo i sztab grupy przekazuje rozkazy i zarządzenia a na kierunkach meldowania przyjmuje wiadomości przekazywane przez podległe oddziały.

Jeśli grupa obrony powietrznej będzie zorganizowana z dwóch lub trzech pułków, łączność dowodzenia dla dowództwa i sztabu grupy organizuje się na kierunkach radiowych. Z każdym podległym oddziałem organizuje się jeden kierunek radiowy, na którym prowadzi się dwustronną wymianę informacji. Na nadawanie pracują radiostacje: dowództwa i sztabu grupy oraz podległych oddziałów.

Ze względu na to, że z reguły w ramach przyjętego przez grupę obrony powietrznej kraju odległości pomiędzy stanowiskiem dowodzenia grupy a stanowiskami dowodzenia podległych oddziałów nie będą przekraczały 40 km, wymianę informacji w sieci dowodzenia i na kierunkach radiowych zapewnia się za pomocą radiostacji ultrakrótkofalowych. Obecnie do tych celów mogą być wykorzystywane radiostacje R-109 ze wzmacniaczem mocy.

Łączność z podległymi radiolokacyjnymi stacjami wstępnego poszukiwania zapewnia się w oddzielnej sieci radiowej dowodzenia. Oprócz sieci radiowej dowodzenia RSWP może być organizowany kierunek radiowy z wysuniętym posterunkiem radiotechnicznym /WPR/.

Do prowadzenia wymiany informacji w sieci radiowej dowodzenia RSWP i na kierunku radiowym z WPR z reguły wykorzystuje się radiostacje UKF. w wielu jednak przypadkach, gdy wysunięty posterunek będzie oddalony od stanowiska dowodzenia grupy dalej jak 40 km, do prowadzenia wymiany informacji z WPR trzeba wykorzystywać radiostację krótkofalową. Obecnie najlepiej do tego celu wykorzystać radiostację typu R-118.

W sieci dowodzenia RSWP i na kierunku radiowym zorganizowanym z WPR, sztab grupy przekazuje rozkazy i komendy oraz odbiera meldunki o pracy i działalności bojowej RSWP i WPR.

Łączność radiową z kwatermistrzem, organizuje się według tych samych zasad co w pułku artylerii przeciwlotniczej czy też pułku rakiet przeciwlotniczych.

b/ Łączność współdziałania.

Łączność radiową współdziałania organizuje się z najbliższym rozmieszczonym pułkiem lotnictwa myśliwskiego, z sąsiednim pułkiem artylerii przeciwlotniczej, pułkiem rakiet przeciwlotniczych, lub grupą obrony powietrznej kraju oraz z batalionem radiotechnicznym. Z pułkiem lotnictwa myśliwskiego utrzymuje się łączność na kierunku radiowym zorganizowanym za pomocą radiostacji KF /R-118/. Niezależnie od tego, za pomocą radiostacji R-824 utrzymuje się łączność w sieci radiowej współdziałania lotnictwa myśliwskiego. Z sąsiednim pułkiem artylerii przeciwlotniczej, pułkiem rakiet przeciwlotniczych lub sąsiednią grupą obrony powietrznej kraju utrzymuje się łączność na kierunku radiowym. W przypadku osłony przez kilka oddziałów i związków obrony powietrznej kraju /np. GOPK 1 2 spaplot lub 2 GOPK prplot i paplot sztabu grupy może być zobowiązany do utrzymywania łączności i prowadzenia wymiany informacji w sieci radiowej współdziałania zorganizowanej na zarządzenie sztabu korpusu. Jeśli oddziały i związki obrony powietrznej rozmieszczone są na dużych odległościach i wspólnie nie osłaniają jednego obiektu lub wydzielonej grupy obiektów oraz jeżeli nie wykonują wspólnych zadań, łączności radiowej współdziałania się nie organizuje. W takich przypadkach wykorzystuje się tylko łączność telefoniczno-telegraficzną utrzymywaną na stałych podziemnych liniach telekomunikacyjnych.

Łączność radiową, współdziałania z batalionem radiotechnicznym organizuje się na oddzielnym kierunku radiowym.

o/ Łączność rozpoznania radiolokacyjnego i powiadamiania.

Informacje o wykrytych środkach napadu powietrznego przekazuje się w oddzielnych sieciach radiowych. Dla tych celów w grupie obrony powietrznej kraju organizuje się:

- sieć radiową wskazywania celów wysuniętego posterunku radiotechnicznego / o ile w grupie organizowany jest WPR/;
- sieć radiową wskazywania celów RSWP grupy;
- sieć radiową przekazywania namiarów z RSWP pułków /na każdy pułk oddzielna sieć radiowa/.

W sieci radiowej wskazywania celów wysuniętego posterunku radiotechnicznego pracują: radiostacja KP WPR oraz odbiorniki radiowe sztabu grupy paplot pułku rakiet przeciwlotniczych a niekiedy i odbiorniki radiowe baterii artylerii przeciwlotniczej i dywizjonów rakiet przeciwlotniczych.

W sieci radiowej wskazywania celów RSWP grupy analogicznie jak w sieci radiowej wskazywania celów WPR pracują: radiostacje RSWP oraz odbiorniki radiowe sztabu grupy pułków wchodzących w skład grupy a niekiedy i odbiorniki baterii.

Sieci radiowe przekazywania namiarów RSWP organizuje się dla każdego pułku oddzielnie.

W każdej sieci nasłuch prowadzi sztab grupy oraz sztaby pułków działających w składzie grupy. Sieci radiowe przekazywania namiarów RSWP zapewnić mają wymianę danych o celach powietrznych między pułkami oraz zbieranie danych przez sztab grupy ze wszystkich pracujących w grupie RSWP.

Dla dokładnego orientowania się w sytuacji powietrznej, sztab grupy nie tylko korzysta z danych WPR i RSWP lecz również z danych odbieranych z innych elementów rozpoznania radiolokacyjnego czynnych w rejonie obrony powietrznej korpusu.

W związku z powyższym wydziela się odbiorniki radiowe do prowadzenia nasłuchu:

- na kierunku meldowania o celach i charakterystyce celów najbliższej rozmieszczonego batalionu radiotechnicznego;

- najbliższej rozszerzonego RLP;
- w sieci radiowej taktycznego rozpoznania lotniczego obrony powietrznej kraju;
- w sieciach radiowych powiadamiania korpusu;
- w sieci radiowej informowania o działalności lotnictwa /korpusy
- w sieci radiowej informowania meteorologicznego korpusu.

Praca odbiorników radiowych w wymienionych sieciach radiowych pozwala sztabowi grupy terminowo zbierać dokładne dane konieczne do określenia sytuacji powietrznej, kierowania działalnością podległych oddziałów oraz kierowania pracą elementów rozpoznania radiolokacyjnego grupy.

d/ Łączność tyłów.

Łączność radiową tyłów organizuje się dla kwatermistrza.

Kwatermistrz grupy ma zorganizowaną łączność z kwatermistrzem korpusu oraz z kwatermistrzami pułków działających w składzie grupy.

Łączność z kwatermistrzem korpusu zapewnia się w oddzielnej sieci radiowej za pomocą radiostacji KF /R-118/. W sieci radiowej pracują: radiostacja kwatermistrza korpusu oraz radiostacje kwatermistrzów samodzielnie działających pułków obrony powietrznej kraju.

Łączność z kwatermistrzami pułków działających w składzie grupy zapewnia się w oddzielnej sieci radiowej kwatermistrza grupy. Bardzo często rezygnuje się z organizacji powyższej sieci radiowej, a w jej miejsce wykorzystuje się łączność telefoniczną zestawioną w jednym lub dwóch łączach telefonicznych z każdym podległym pułkiem.

2. Łączność środkami przewodowymi.

Ze stanowiska dowodzenia GOPK łączność przewodową zapewnia się:

- ze stanowiskiem dowodzenia korpusu;
- ze stanowiskami dowodzenia podległych pułków;
- ze stanowiskiem dowodzenia batalionu rakiet;
- z wysuniętym posterunkiem radiolokacyjnym / o ile jest organizowany / lub z RSWP;
- z pododdziałami maskowania;
- ze stanowiskiem dowodzenia najbliższego batalionu radiotechnicznego;

- ze stanowiskami dowodzenia najbliższej rozmieszczonych pułków lotnictwa myśliwskiego;
- ze stanowiskami dowodzenia sąsiednich pułków artylerii przeciwlotniczej, pułkiem rakiet przeciwlotniczych czy sąsiednią grupą obrony powietrznej kraju;
- z dowództwem TOPL /terenowa obrona przeciwlotnicza/ działająca w rejonie obiektu.

Łączność z dowództwem i sztabem korpusu zapewnia się na dwóch - trzech stałych podziemnych liniach telefoniczno-telegraficznych, które zestawione są na kierunku pomiędzy stanowiskiem dowodzenia korpusu a stanowiskiem dowodzenia grupy.

Jeżeli wymianę informacji pomiędzy korpusem a grupą zapewnia się na dwóch liniach telefoniczno-telegraficznych, to zwykle ich wykorzystanie jest następujące: na jedną podłącza się dwa- trzy komplety aparatury telefonii wielokrotnej TFC a na drugą telegraficzny ST-35.

Łączki temu na jednej linii telefonicznej uzyskuje się 2-3 łącza telefoniczne WCs oraz jedno łącze telefoniczne akustyczne Ncz a na drugiej jedno łącze telegraficzne i jedno telefoniczne akustyczne. Łącza WCs wykorzystuje się do przekazywania rozkazów, zarządzeń i meldunków oraz informacji o sytuacji powietrznej. Łącza telefoniczne akustyczne i łącza telegraficzne ST-35 wykorzystuje się do prowadzenia rozmów o różnym charakterze pomiędzy sztabem GPK a sztabem KOPK.

Z zasady druga linia telefoniczna przeznaczona jest do łączności pomiędzy stacją telefoniczną węzła SD grupy obrony powietrznej kraju i stacją telefoniczną węzła łączności SD korpusu.

Do stacji telefonicznej węzła łączności SD grupy podłącza się łącza akustyczne.

Drugą linię telefoniczną traktuje się jako dublującą i awaryjną, wykorzystywaną intensywnie w przypadku uszkodzeń pozostałych linii telefonicznych.

Łączność przewodową z oddziałami działającymi w składzie grupy z reguły zapewnia się na dwóch liniach telefonicznych. Przeznaczenie ich jest następujące: Na jednej linii telefonicznej na którą podłącza się jeden komplet aparatury telefonii wielokrotnej TFC zapewnia się łączność w dwóch łączach telefo-

nicznych /akustyczne/ NCz/ i WCz/, z których jedno przeznaczone jest do przekazywania rozkazów, zarządzeń i meldunków a drugie do przekazywania informacji o sytuacji powietrznej. Na drugiej linii telefonicznej, do której podłączone jest urządzenie telegraficzne /dalekopis ST-35/, łączność zapewnia się w dwóch łączach: jednym telegraficznym i drugim telefonicznym akustycznym /NCz/. Łącze telegraficzne przeznaczone jest do przekazywania rozkazów, zarządzeń i meldunków oraz różnych wiadomości związanych z obroną powietrzną kraju. Łącza telefoniczne podłączone są do stacji telefonicznej i wykorzystuje się do ogólnych potrzeb w zakresie porozumiewania się pomiędzy grupą obrony powietrznej a podległymi oddziałami.

Z WPR /RSWP/ łączność zapewnia się na dwóch liniach telefonicznych. Jedną wykorzystuje się do przekazywania rozkazów, zarządzeń i meldunków, drugą natomiast do przekazywania informacji o wykrytych środkach napadu powietrznego nieprzyjaciela.

Łączność współdziałania ze stanowiskiem dowodzenia sbrt, splm, TOPL oraz zespołami paplot, przplot i ewentualnie GOPK zapewnia się na dwóch liniach telefoniczno-telegraficznych z każdym współdziałającym stanowiskiem dowodzenia.

Na jednej linii telefonicznej zabezpiecza się bezpośrednio połączenie między pomieszczeniami operacyjnymi stanowisk dowodzenia a na drugiej podłączonej do stacji telefonicznej wyciąg różnych informacji związanych z realizacją zadań w systemie obrony powietrznej korpusu.

Oprócz omówionej łączności, zwykle na rozkaz dowódcy organizuje się w grupie okrężną łączność przewodową. Zapewnia się ją na liniach telekomunikacyjnych łączących skrajne oddziały i pododdziały w ugrupowaniu bojowym grupy. Na pewnych odcinkach może być wykorzystywany polowy kabel telefoniczny.

Łączność w rejonie stanowiska dowodzenia zapewnia się na polowych liniach telefonicznych.

Do łączności wewnętrznej stanowiska dowodzenia GOPK należy się:

- linie telefoniczne wybudowane między pomieszczeniem operacyjnym a sztabem grupy;
- linie telefoniczne wybudowane między pomieszczeniem

- operacyjnym a stacją telefoniczną węzła łączności SD grupy;
- linie telefoniczne wybudowane między stacją telefoniczną a elementami węzła łączności /radiostacje rozmieszczane poza stanowiskiem dowodzenia, stacją telegraficzną, składnicą meldunkową, lądowisko itp.;
 - linie telefoniczne wybudowane między stacją telefoniczną a rejonem dyslokacji baterii dowodzenia, stacją meteorologiczną, oraz punktem żywienia i miejscem odpoczynku oficerów.

W rejonie stanowiska dowodzenia - przy pomieszczeniu operacyjnym - urządza się rozmównicę telefoniczną do prowadzenia rozmów telefonicznych na liniach łączności wewnętrznej SD oraz na innych liniach telefonicznych włączonych do stacji telefonicznej. Poza rozmównicę telefoniczną w pomieszczeniu operacyjnym instaluje się 3-4 aparaty telefoniczne dla wykorzystania linii wyprowadzonych z pomieszczenia operacyjnego do stacji telefonicznej. Aparaty telefoniczne umieszcza się na stole dowódcy i przy kabinach oficerów kierunkowych.

Kierunki telefoniczne które nie prowadzą do stacji telefonicznej podłącza się bezpośrednio do urządzeń telefonicznych zainstalowanych w pomieszczeniu operacyjnym z następującymi rozliczeniami:

- linie łączności dowodzenia na których są przekazywane rozkazy komendy i zarządzenia, doprowadza się do stołu dowódcy;
- linie łączności meldowania podłącza się do koncentratora dowódcy, stołu szefa wydziału operacyjnego oraz kabin oficerów kierunkowych;
- linie łączności wskazywania celów z WPR i z RSWP podłącza się do koncentratora i oddzielnych aparatów telefonicznych wskazywania celów zainstalowanych przy planszeczniach otwierających sytuację powietrzną;
- linie łączności współdziałania mogą być doprowadzone do stołu dowódcy lub do kabin oficerów kierunkowych;

Wszystkie miejsca pracy w pomieszczeniu operacyjnym są wyposażone w urządzenia pozwalające na przejście z łączności przewodowej w łączność radiową i odwrotnie.

Linie łączności dowodzenia tak się podłącza do koncentratorów, by zapewnić przekazywanie komend rozkazów i zarządzeń za pomocą połączeń dyspozytorskich, połączeń na okólnik oraz połączeń in-

widzialnych do każdego abonenta z osobna.

4. Łączność środkami ruchomymi.

Łączność środkami ruchomymi w grupie obrony powietrznej kraju organizuje się na kierunkach i na marszrutach określonych. Przyjęcie tego lub innego sposobu organizacji łączności każdoręco-wo zależy od odległości i rozmieszczenia poszczególnych punktów dowodzenia dowództwa i sztabu korpusu oraz podległych oddziałów i pododdziałów.

Przekazywanie dokumentów bojowych odbywa się za pośrednictwem składowic meldunkowych oraz za pomocą śmigłowców i samolotów łączności w ogniwie korpus - grupa a w niektórych wypadkach za pomocą sa ochodów osobowo-terenowych i motocykli, a w ogniwie grupa- podległe oddziały i pododdziały za pomocą samochodów osobowo-terenowych i motocykli.

IV. Planowanie łączności artylerii przeciwlotniczej OPK

Przebieg i sposób planowania łączności oddziałów obrony powietrznej kraju uzależniony jest od warunków i czasu w jakim będą przechodziły do osłony obiektów.

Jeśli pułk artylerii przeciwlotniczej lub grupa obrony powietrznej kraju w okresie wojny będą osłaniały obiekty wokół których były ugrupowane już w okresie pokojowym i jeżeli skład GOPK /spaplot/ pozostanie¹ nie ulegnie zmianie, to wówczas czynności w zakresie planowania łączności ograniczą się do wprowadzenia w życie dokumentów mobilizacyjnych. Wynika to z tego, że wraz z przejściem w stan wojny system łączności GOPK i spaplot zostanie rozszerzony i przystosowany do warunków intensywniejszej działalności bojowej pododdziałów artylerii przeciwlotniczej.

Jeśli GOPK /spaplot/ w okresie wojny będzie osłaniała ten sam obiekt co w okresie pokoju lecz nastąpi częściowa zmiana składu grupy lub pułku oraz ugrupowania bojowego, to wówczas do obowiązującego planu łączności zostaną wprowadzone zmiany wynikające z nowej sytuacji bojowej i zadań GOPK /spaplot/.

Jeżeli GOPK /spaplot/ przejdzie do osłony nowego obiektu, wówczas wykonuje się wszystkie czynności związane z planowaniem łączności.

Wszystkie czynności będą wykonywane równoległe z czynnościami dowódcy i sztabu GOPK /paplot/ z zakresu planowania obrony przeciwlotniczej obiektu.

W toku planowania łączności określa się zakres roburowy systemu łączności, kierunki na których powinna być zorganizowana łączność, rejony dyslokacji punktów dowodzenia i węzłów łączności jak również rejony dyslokacji innych elementów systemu łączności. Poza tym rozlicza się czas na organizację łączności oraz określa się sposób materiałowo-technicznego zabezpieczenia pododdziałów łączności.

Podstawą do planowania łączności GOPK /paplot/ jest decyzja dowódcy, zarządzenie łączności sztabu KOPK /GOPK/, wytyczne szefa sztabu do organizacji łączności oraz dane o posiadanych siłach i środkach łączności.

Bezpośrednio odpowiedzialnym za planowanie łączności a tak samo za zorganizowanie i zabezpieczenie ciągłości łączności jest szef łączności GOPK /paplot/.

Planowanie łączności rozpoczyna się od momentu zapoznania się z zadaniem bojowym GOPK i /paplot/.

Podczas planowania łączności wykonuje się szereg prac.

Do zasadniczych zalicza się:

- przeprowadzenie analizy zadania i oceny położenia pod względem łączności oceny potrzeb i możliwości organizacji łączności;
- przygotowanie propozycji organizacji łączności /danych do decyzji dowódcy/;
- wysłuchanie i analiza wytycznych szefa sztabu do organizacji łączności;
- opracowanie dokumentów planu łączności;
- opracowanie zarządzenia łączności wraz z załącznikami;
- postawienie zadań do organizacji łączności funkcyjnym i pododdziałom łączności.

Propozycje organizacji łączności osobiście przygotowuje szef łączności na podstawie wniosków z analizy zadania i oceny położenia pod względem łączności oraz potrzeb i możliwości organizacji łączności. Wyjaśnić powinny w miarę możliwości wszystkie kwestie związane z organizacją łączności a przede

wszystkim:

- warunki organizacji łączności w rejonie osłony;
- możliwości organizacji łączności posiadanymi siłami i środkami łączności;
- możliwości rozmieszczenia stanowisk dowodzenia i węzłów łączności;
- sposoby organizacji łączności środkami radiowymi, przewodowymi i ruchomymi;
- zakres i sposoby zabezpieczenia łączności przed bronią masowego rażenia i zakłóceniami radioelektronicznymi prowadzonymi ze strony nieprzyjaciela ;
- sposób materiałowo-technicznego zaopatrywania pododdziałów łączności;
- organizację i wykorzystanie odwodu sił i środków łączności;

Propozycje organizacji łączności melduje szef łączności GOPK /paplot/ szefowi sztabu. W czasie meldowania wyjaśnia wyżej wymienione zagadnienia w całości lub też odpowiada tylko na pytania zadane przez szefa sztabu.

Decyzja dowódcy GOPK /paplot/ i opracowany plan obrony przeciwlotniczej obiektu uzależnia organizację łączności. Na jej podstawie szef sztabu wydaje wytyczne do organizacji łączności. Wytyczne, które wydaje szef sztabu zawierają w treści podstawowe wymagania dla łączności wynikające z zadania bojowego, z potrzeb dowodzenia, z zadań rozpoznania radiolokacyjnego, przyjętych sposobów współdziałania oraz przyjętego sposobu powiadamiania podległych oddziałów i pododdziałów oraz sąsiadów. Szef sztabu wydając wytyczne określa i wyjaśnia:

- zadania GOPK /paplot/, sposób organizacji rozpoznania radiolokacyjnego i powiadamiania oraz zakres i sposoby współdziałania GOPK /paplot/ z innymi związkami i oddziałami obrony powietrznej kraju;
- rejon rozmieszczenia stanowisk dowodzenia i zapasowych stanowisk dowodzenia. Czas ich gotowości oraz czas i sposób przejścia na zapasowe stanowisko dowodzenia;
- do jakiego czasu, z kim i jakimi środkami powinna być zorganizowana łączność dowodzenia i meldowania powiadamiania współdziałania i tyłów;

- sposoby i zakres zabezpieczenia łączności przed bronią masowego rażenia oraz zakres wykorzystania systemu i poszczególnych technicznych środków łączności;

- termin przedstawienia planu łączności do zatwierdzenia.

Treść wytycznych może być różna. Każdorazowo będzie zależała od sytuacji, czasu i zadań uprzednio postawionych szefowi łączności.

Wytyczne szefa sztabu, zarządzenie łączności sztabu przełożonego oraz wnioski wyciągnięte z analizy zadania i oceny łączności stanowią podstawę dla szefa łączności GOPK /paplot/ do powzięcia decyzji do organizacji łączności a równocześnie a tym do opracowania planu łączności.

W planie łączności w szczególności rozpracowuje się:

- organizację łączności dowodzenia, meldowania, powiadomienia i tyków;
- maskowanie systemu łączności i pracy poszczególnych środków łączności;
- ochronę systemu łączności przed działaniem broni masowego rażenia;
- materiałowo-techniczne zaopatrzenie pododdziałów łączności.

W skład planu łączności wchodzi następujące dokumenty:

- schemat organizacji łączności środkami radiowymi;
- schemat organizacji łączności środkami przewodowymi;
- schemat organizacji łączności środkami ruchomymi.

Plan łączności zatwierdza szef sztabu GOPK /paplot/.

Na jego podstawie opracowuje się zarządzenie łączności, które jest dokumentem zawierającym niezbędne wytyczne, wyjaśnienia i uwagi związane z rozbudową, eksploatacją i zabezpieczeniem łączności.

Do zarządzenia łączności dołącza się:

- kryptonimy stacji telefoniczno-telegraficznych;
- tabelę przydziału danych radiowych;
- sygnały rozpoznawcze osób funkcyjnych;
- tabelę lub schemat eksploatacji systemu telekomunikacyjny;

Zarządzenie podpisuje szef sztabu i szef łączności.

Na podstawie planu łączności i zarządzenia stawia się zadania funkcyjnym łączności. Zadania wydaje szef łączności lub jego pomocnicy - oficerowie wydziału łączności.

Ze względu na to, że GOPK /paplot/ w reguły dożyć długi okres czasu osłania jeden i ten sam obiekt, do zaplanowanej łączności nie wprowadza się częstych zmian.

Zakończenie:

Organizacja łączności paplot i GOPK jak również sposoby wykorzystania poszczególnych środków łączności będą zawsze uzależnione od zadania paplot i GOPK, ważności i wielkości osłanianego obiektu, jakości i ilości linii oraz urządzeń telekomunikacyjnych w rejonie osłony, czasu oraz składu organizacyjnego pułku i grupy. Przedstawioną więc organizację łączności należy traktować jako jedno z możliwych rozwiązań.

Zmiany w organizacji łączności są zawsze możliwe. Dotyczyć mogą organizacji większej ilości kierunków radiowych, szczególnie dla potrzeb dowodzenia, organizacji sieci radiowych współdziałania lub też utrzymywania łączności radiowej na falach dyżurnego odbioru.

Zmiany w łączności przewodowej będą wprowadzane w miarę zastosowania większej ilości aparatury wielokrotniającej, zwiększenia tym samym ilości łączny telefoniczno-telegraficznych oraz zastosowania stacji radioliniowych.

Głównym celem zmian wprowadzanych do systemu łączności pułku artylerii przeciwlotniczej i grupy obrony powietrznej kraju będzie dążność do uzyskania jak największego zorganizowanego stopnia kompleksowego wykorzystania wszystkich technicznych środków łączności wydzielonych do zapewnienia ciągłego i terminowego obiegu informacji o zadaniach i działalności środków obrony powietrznej oraz informacji orientujących w sytuacji powietrznej a w szczególności w działalności środków napadu powietrznego nieprzyjaciela.

Dalszy kierunek zmian w systemie łączności, to wprowadzenie urządzeń automatycznych, które przyspieszą obieg informacji a tym samym zapewnią operatywniejsze i skuteczniejsze dzia-

żania środków obrony przeciwlotniczych czynnych w systemie
obrony powietrznej kraju.

OPRACOWAŁ:
ADIUNKT KATEDRY WOJSK ŁĄCZNOŚCI

ppłk dr Henryk PIEKARSKI

Wydrukowano w 25 egz

Egz. nr 1-25 Bibl. tajna
Wyk: H. Piekarski - ppłk dr.
Druk: S. Cz. dn. 25.03.63r.
Nr. ks. 593/WW.

B i b l i o g r a f i a

1. Instrukcja łączności MON - Warszawa 1960r.
2. Instrukcja lotnictwa /08193/
Kierowanie ogniem artylerii przeciwlotniczej OPL OK -
Rozdział: V, VII, IX, X.
3. Skrypt wykładu ASG - mjr dypl. Kazimierowski
"Ogólne zasady współczesnej obrony przeciwlotniczej wojsk
i obszaru kraju. Środki OPL i ich charakterystyka".
4. Skrypt wykładu ASG - styczeń 1960 r. /021223/
ppłk dypl. St. Lewandowski mjr dypl. Piławski.
Dokumenty planu łączności, forma, treść i sposób ich
opracowania.
5. Informator łączności - Wyd. ASG - 1960 r. /021480/.
6. Biuletyn informacyjny MON nr 2/37 Warszawa marzec 1959r.
str. 5-35
Organizacja i prowadzenie obrony przeciwlotniczej obszaru
kraju.
7. Referat dowództwa Wojsk Lotniczych i OPL - 1959r.
ppłk Dziadkiewicz
"Zasadnicze wymagania i zadania stawiane przed łącznością
w wojskach OPL OK.
8. Biuletyn informacyjny MON - Warszawa grudzień 1959r.
"Perspektywy użycia wojsk lotniczych i OPL OK we współczes-
nych działaniach".
9. Skrypt wykładu ASG - 1961 r.
"Działania artylerii przeciwlotniczej obrony przeciwlotni-
czej obszaru kraju w osłonie obiektów".
10. Skrypt wykładu ASG - 1962r.
"Obrona przeciwlotnicza obiektów obszaru kraju przez
naziemne środki OPL".
11. Skrypt wykładu ASG - 1962r.
"Korpus Obrony Powietrznej Kraju".