



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im gen. broni K. Świerczewskiego

KATEDRA WOJSK ŁĄCZNOŚCI

Egz. Nr. 1

ppłk dr Henryk PIEKARSKI

Temat: ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI OBRONY
PRZECIWLOTNICZEJ WOJSK NA SZCZEBŁACH
TAKTYCZNYCH
(Skrypt)



ARCHIWUM
BIBLIOTEKI
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego
26946

REMBERTÓW

LISTOPAD

1963



229

0366

A K A D E M I A S Z T A B U G E N E R A L N E G O
im gen. broni K. Świerczewskiego

KATEDRA WOJSK ŁĄCZNOŚCI



Egz. Nr. 1

ppłk dr Henryk PIEKARSKI

**Temat: ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI OBRONY
PRZECIWLOTNICZEJ WOJSK NA SZCZEBŁACH
TAKTYCZNYCH**

(Skrypt)



ARCHIWUM
BIBLIOTEKI
AKADEMII
im. gen. broni K. Świerczewskiego
26946

26946

REMBERTÓW

LISTOPAD

1963

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im.gen.broni K.Świerczewskiego

KATEDRA WOJSK ŁĄCZNOŚCI

" ZATWIERDZAM "
SZEF KATEDRY WOJSK ŁĄCZNOŚCI

T A J N E

Egz.Nr...1

ppłk dypl. ROMAN
Dnia.....1963 r.

Gneklas. post 12357 R

ppłk dr Henryk PIEKARSKI

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ WOJSK NA SZCZEBŁACH
TAKTYCZNYCH



REMBERTÓW

LISTOPAD

1963 r.

ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZTABOWEJ
AKADEMICZNEJ
im. gen. broni K. Świerczewskiego
126946

T r e ś ć

W s t ę p

Cześć I.

I. Organizacja łączności dowodzenia powiadamiania i ostrzegania.

1. Zadania łączności dowodzenia, powiadamiania i ostrzegania.
2. Siły i środki łączności.
3. Łączność dowodzenia wojskami obrony przeciwlotniczej.
4. Łączność powiadamiania i ostrzegania.
5. Planowanie łączności dowodzenia, powiadamiania i ostrzegania.

Cześć II.

II. Organizacja łączności artylerii przeciwlotniczej.

1. Zadania łączności artylerii przeciwlotniczej.
2. Siły i środki łączności pododdziałów/oddziałów/artylerii przeciwlotniczej.
3. Łączność artylerii przeciwlotniczej.
4. Planowanie łączności w oddziałach artylerii przeciwlotniczej.

Z a k o ń c z e n i e .

W s t ę p:

Warunkiem ciągłości i sprawności działania obrony przeciwlotniczej na szczeblach taktycznych zarówno w okresie organizacji działań bojowych jak i w okresie ich trwania, jest posiadanie dobrze zorganizowanej i trwałej łączności. Od sprawnego i nieprzerwanego działania łączności, w każdym działaniu bojowym zależy sprawność wykonania zadań OPL i skuteczność działania środków obrony przeciwlotniczej w walce z siłami napadu powietrznego nieprzyjaciela. Działania elementów systemu obrony przeciwlotniczej są bowiem powiązane między sobą przez informację, przez wymianę wiadomości o celach, zadaniach środków OPL, konkretnych przedsięwzięciach bojowych, potrzebach i okolicznościach wykonawstwa. Nie tylko więc jakość, ale i skuteczność dowodzenia wojskami OPL zależy od zasięgu oraz czasu dotarcia informacji. Niesprawne porozumiewanie, prowadzi do zaburzeń, w koordynacji działań sił i środków OPL. Błędy i braki w wiadomościach nie pozwalają należycie powiązać różnorodnych czynności bojowych w czasie, a przez to powodują nieraz zbędną stratę sił i środków bojowych.

W tym też celu, wszystkimi aktualnie dostępnymi technicznymi środkami łączności trzeba zapewnić na każdym szczeblu dowodzenia trwałą, nieprzerwaną i operatywną wymianą wiadomości a przede wszystkim:

- szybkie, dokładne i terminowe przekazywanie rozkazów, zarządzeń i meldunków;
- wymianę danych dotyczących działania środków napadu powietrznego nieprzyjaciela oraz działania środków OPL;
- wymianę danych dotyczących współdziałania poszczególnych sił i środków OPL między sobą oraz współdziałania z lotnictwem myśliwskim i z osłanianymi elementami ugrupowania bojowego na szczeblu taktycznym.

Wymiana wszelkich wiadomości musi być zapewniona nie tylko z zawczasu przygotowanych punktów dowodzenia, na postoju, lecz również podczas przegrupowań, szybkiego manewru wojsk, częstej zmiany punktów dowodzenia i rejonów dyslokacji środków OPL.

Organizacja łączności OPL na szczeblach taktycznych obejmuje cały szereg przedsięwzięć związanych z rozbudową, instalacją i eksploatacją poszczególnych środków i urządzeń łączności stosowanie do ich właściwości taktyczno-technicznych i zgodnie z planem walki oraz z planem działania sił i środków OPL.

Łączność organizowana jest za pomocą radiowych, przewodowych i ruchomych środków. W konkretnej sytuacji na polu walki zasadnym będzie ten środek łączności który dzięki swym właściwościom taktyczno-technicznym jest w stanie najszybciej i najskryciej zapewnić kierowanie działalnością bojową wojsk OPL.

Część I.

ORGANIZACJA ŁACZNOŚCI DOWODZENIA, POWIADAMIANIA I OSTRZEGANIA.

1. Zadania łączności dowodzenia, powiadamiania i ostrzegania.

Łączność spełnia główną rolę w dowodzeniu wojskami OPL. Nie można więc jej rozpatrywać w oderwaniu od aktualnych sposobów i metod dowodzenia. Aktualna struktura systemu dowodzenia nadaje kierunek rozwoju i działania łączności mającej zapewnić ciągły kontakt i porozumiewanie się z każdym pododdziałem i elementem systemu obrony przeciwlotniczej.

Na szczeblu taktycznym /DZ, DPano/, za całość przedsięwzięć mających na celu przygotowanie i prowadzenie działań bojowych odpowiada dowódca dywizji. W związku z powyższym jest on również organizatorem obrony przeciwlotniczej i ponosi za nią pełną odpowiedzialność.

W zakresie organizacji obrony przeciwlotniczej prawo wydawania rozkazów i zarządzeń w imieniu dowódcy dywizji posiada szef obrony przeciwlotniczej. Tym samym więc dowodzenie siłami i środkami obrony przeciwlotniczej jest skupiane w ręku Szefa OPL. Szef obrony przeciwlotniczej dywizji wraz z podległym mu wydziałem kieruje siłami i środkami OPL ze stanowiska dowodzenia dywizji. Ażeby dowodzenie było zgodne z wytworzoną sytuacją bojową i decyzją dowódcy dywizji, musi on znać położenie wojsk dywizji, położenie pododdziałów /oddziałów/ artylerii przeciwlotniczej oraz aktualne dane o działalności środków napadu powietrznego nieprzyjaciela.

Dane o położeniu wojsk Szef OPL dywizji otrzymuje z dwóch źródeł: od dowódców pododdziałów artylerii przeciwlotniczej oraz z wydziału operacyjnego dywizji. Dane o działalności środków napadu powietrznego otrzymuje z podległego mu posterunku OPL dywizji.

Uwzględniając aktualne zasady podporządkowania i podział sił i środków OPL na szczeblu taktycznym, łączność dowodzenia należy zapewnić: między Szefem OPL dywizji a przełożonym Szefem Wojsk OPL armii, z podległymi dowódcami

pododdziałów/oddziałów/ artylerii przeciwlotniczej, z dowódcą i sztabem dywizji oraz z podległym mu posterunkiem OPL, w przypadku przebywania poza rejonem stanowiska dowodzenia dywizji.

Każdorazowo musi ona być organizowana za pomocą różnych technicznych środków łączności po to by zapewniła Szefowi OPL jednocześnie w kilku kanałach łączności:

- otrzymywanie rozkazów i zarządzeń od Szefa i Szefostwa Wojsk OPL armii;
- przekazywanie meldunków o realizacji zadań OPL DZ/DPano/ do Szefa i Szefostwa Wojsk OPL armii;
- przekazywanie rozkazów i zarządzeń a w niektórych przypadkach nawet komend ogniowych, do dowódców podległych pododdziałów/ oddziałów/ artylerii przeciwlotniczej;
- otrzymywanie meldunków o działalności bojowej i wykonaniu zadań ogniowych od dowódców i sztabów podległych pododdziałów/oddziałów/ artylerii przeciwlotniczej;
- wymianę wiadomości z posterunkiem OPL dywizji w przypadku gdy Szef OPL wraz z dowódcą dywizji znajduje się poza rejonem stanowiska dowodzenia dywizji;
- wymianę wiadomości z dowódcą dywizji w czasie przejazdów grupy operacyjnej dowództwa dywizji.

Wykonanie zadań łączności zabezpiecza się siłami i środkami łączności zgrupowanymi w plutonie dowodzenia Szefa OPL, które z reguły rozmieszcza się w rejonie stanowiska dowodzenia dywizji gdzie wchodzi w skład elementów węzła łączności.

x

x

x

Powiadamy i ostrzegamy wojska o zagrożeniu z powietrza ma istotne znaczenie we wszystkich rodzajach działań bojowych. Od czasu, w jakim wojska zostaną powiadomione o ewentualnym uderzeniu z powietrza w dużym stopniu zależą jego skutki. Im szybciej wojska zostaną powiadomiane,

tym szybciej i dokładniej mogą wykonać szereg różnych przedsięwzięć z zakresu obrony przeciwlotniczej, a tym samym osłabić skutki uderzeń z powietrza.

Najważniejszą więc funkcją powiadamiania i ostrzegania, jest przeprowadzenie go we właściwym czasie. Realizację tego między innymi zapewnia łączność, organizowana dla tych potrzeb.

Mając na uwadze aktualną strukturę organizacyjną systemu rozpoznania radiolokacyjnego i powiadamiania wojsk, łączność powiadamiania należy zapewnić między posterunkiem OPL dywizji a posterunkiem radiotechnicznym /PRT/, armii, radiolokacyjnym posterunkiem wykrywania /RPW/ oraz ewentualnie radiolokacyjną stację ^{wstępnego} poszukiwania /RSWP/ pododdziałów /oddziału/ artylerii przeciwlotniczej. Łączność ostrzegania należy zapewnić między posterunkiem OPL dywizji a posterunkami OPL wszystkich pododdziałów i oddziałów działających w składzie dywizji /DZ, DPanc/.

Wyszczególnione potrzeby organizacji łączności określają zadania łączności. Jak z nich wynika łączność musi zapewnić posterunkowi OPL dywizji /DZ, DPanc/:

- odbiór danych o sytuacji powietrznej przekazywanych przez PRT OPL armii;
- odbiór danych o wykrytych obiektach powietrznych nieprzyjaciela z najbliższej rozmieszczonego RPW armii, a niekiedy również z najbliższej rozmieszczonych RSWP artylerii przeciwlotniczej;
- przekazywanie sygnałów ostrzegania do wszystkich pododdziałów i oddziałów działających w składzie dywizji /DZ, DPanc/;
- informowanie szefa OPL oraz sztab dywizji o wytworzonej sytuacji powietrznej i o zagrożeniu z powietrza.

Realizację zadań łączności powiadamiania i ostrzegania zabezpiecza się przede wszystkim za pomocą środków radiowych.

Oprócz nich mogą być wykorzystywane ogólnowojskowe środki radioliniowe i przewodowe.

Z radiowych środków dla potrzeb powiadamiania wykorzystuje się radiostacje i odbiorniki krótkofalowe a dla potrzeb ostrzegania wojsk ultrakrótkofalowe radiostacje i odbiorniki radiowe.

2. Sily i środki łączności.

Łączność dowodzenia OPL jak również łączność powiadamiania i ostrzegania zapewnia się siłami i środkami łączności zgrupowanymi w plutonie dowodzenia Szefa OPL dywizji /DZ, DPano/. W plutonie dowodzenia znajdują się następujące środki łączności:

- 1 komplet radiostacji R-118;
- 2 komplety radiostacji R-109 PM;
- 2 komplety radiostacji R-109D;
- 1 komplet radiostacji R-105D;
- 2 komplety odbiorników radiowych R-311;
- 1 komplet odbiornika radiowego R-312;
- 1 łącznica telefoniczna ŁP-10;
- 5 aparatów telefonicznych TAJ-43;
- 5 km polowego kabla telefonicznego PKA-68.

Część środków łączności plutonu dowodzenia zgrupowania jest w ruchomym punkcie dowodzenia Szefa OPL. Z reguły w ruchomym punkcie dowodzenia instaluje się:

- 1 komplet radiostacji R-109PM;
- 1 komplet radiostacji R-109D;
- 1 komplet radiostacji R-105D;
- łącznica telefoniczna ŁP-10;
- 5 aparatów telefonicznych TAJ-43;
- 5 km polowego Kabla telefonicznego PKA-68.

Część środków łączności znajduje się przy posterunku OPL dywizji. Najczęściej posterunek OPL dywizji wyposaża się:

- w 1 komplet radiostacji R-109 PM;
- w 2 komplety odbiorników radiowych R-311;
- w 1 komplet odbiornika radiowego R-312;

3. Łączność dowodzenia wojskami obrony przeciwlotniczej.

Do łączności dowodzenia wojskami OPL na szczeblu dywizji zalicza się łączność organizowaną dla potrzeb Szefa OPL dywizji.

Organizuje się ją za pomocą środków radiowych, radiolinio-
wych i przewodowych. Do organizacji łączności radiowej
wykorzystuje się siły i środki łączności plutonu dowodzenia,
natomiast łączność radioliniową i przewodową w zależności od
warunków zapewnia się siłami i środkami pododdziałów łącz-
ności sztabu dywizji /DZ, DPanc/, sztabów pułków/pz, poz/
oraz siłami i środkami pododdziałów łączności podległej arty-
lerii przeciwlotniczej.

Łączność środkami radiowymi.

Za pomocą środków radiowych organizuje się sieci i kierunki
radiowe. W celu zorganizowania odpowiedniej ilości sieci
i kierunków radiowych dowodzenia OPL dywizji /^{oraz} zapewnienia
łączności radiowej w sieciach zorganizowanych przez sztab
przełożony / Szefostwo Wojsk OPL armii/ z reguły wykorzystu-
je się: jedną radiostację KF-R-118; jedną radiostację UKF
R-109 ze wzmacniaczem mocy, jedną radiostację UKF R-109 bez
wzmacniacza mocy oraz jedną radiostację UKF R-105 D.

Wymienionymi środkami zapewnia się łączność:

- z Szefem i Szefostwem Wojsk OPL armii;
- z dowódcami pododdziałów/oddziałów/ artylerii
przeciwlotniczej;
- z posterunkiem OPL w przypadku gdy Szef OPL
znajduje się poza rejonem stanowiska dowodzenia
dywizji;
- z dowódcą dywizji w okresie przejazdów grupy
operacyjnej dowództwa dywizji.

Z Szefem i Szefostwem Wojsk OPL armii zapewnia się łączność
w sieci radiowej dowodzenia Szefa Wojsk OPL armii, za pomocą
radiostacji KF-R-118. W sieci z reguły pracują radiostacje:
Szefa Wojsk OPL /SD OPL armii/, Zastępcy Szefa Wojsk OPL
armii /WSD OPL armii/ oraz Szefów OPL dywizji/DZ, DPanc/
działających w składzie armii.

Wszystkie radiostacje pracujące prowadzą w sieci dwustronną wymianę wiadomości. Wymiana wiadomości między radiostacjami Szefów OPL dywizji może być prowadzona tylko za zezwoleniem głównej radiostacji sieci - radiostacji Szefa Wojsk OPL armii. Z reguły w sieci radiowej przekazywane będą armijne rozkazy i zarządzenia dotyczące wykonania zadań OPL oraz meldunki Szefów OPL dywizji dotyczące realizacji zadań OPL oraz działalności bojowej sił i środków OPL dywizji. Z uwagi na to, że w sieci radiowej będzie pracowała duża ilość korespondentów, wymiana radiowa bardzo często może być utrudniona. Trudności będą bardzo wyraźne występowały w okresach w których w wyniku rozwoju sytuacji bojowej na polu walki lub też w przypadku niekorzystnej sytuacji powietrznej, trzeba będzie zwiększać intensywność wymiany wiadomości. W okresach ewentualnych trudności w wymianie wiadomości, łączność radiową z Szefostwem Wojsk OPL armii można nawiązać na kierunku radiowym

literodruku. Praca kierunku radiowego literodruku organizowanego przez Szefostwo Wojsk OPL jest ściśle związana z pracą sieci radiowych dowodzenia OPL armii. Uzupełnia ona zasadniczą wymianę wiadomości dokonywaną w sieciach radiowych, poza tym zwiększa operatywność wymiany wiadomości i pozwala przekazać wiadomość w postaci dokumentu. Na kierunku radiowym literodruku nieprzerwanie pracuje radiostacja Szefostwa Wojsk OPL armii rozwinięta w rejencie SD OPL lub WSD OPL.

Przejściem radiostacji z sieci radiowej do pracy na kierunek radiowy literodruku, kieruje radiostacja Szefostwa Wojsk OPL armii. Przekazuje ona korespondentowi umówiony sygnał określający przejście do pracy na kierunek radiowy.

Po zakończeniu wymiany radiowej na kierunku, tak samo na określony sygnał radiostacja Szefa OPL dywizji, przechodzi do normalnej pracy w sieci radiowej.

Z tego co powiedziano wynika, że łączność Szefa OPL dywizji z Szefem i Szefostwem Wojsk OPL armii może być zapewniana tylko w jednej sieci radiowej lub też w sieci radiowej i na kierunku radiowym literodruku.

W wielu przypadkach łączność radiowa z Szefem i Szefostwem Wojsk OPL armii może być zorganizowana w dwóch sieciach radiowych: sieci radiowej dowodzenia i sieci radiowej meldowania. Organizowanie dwóch sieci radiowych w miejsce jednej

sieci radiowej jest możliwe, ze względu na to, że praca odbiorę
ników R-311 i AMUR-2 w radiostacji R-118 jest niezależna od
pracy nadajnika radiostacji. Można więc, wykorzystując dwie
różne częstotliwości w jednym i tym samym czasie prowadzić
pracę na nadawanie i odbiór, a więc na jednej częstotliwości
odbierać rozkazy i zarządzenia, a na drugiej przekazywać meldunki.
Przy organizowaniu dwóch sieci radiowych, w każdej będzie
prowadzona jednostronna praca radiostacji na nadawanie.

W sieci radiowej dowodzenia, na nadawanie pracuje radiostacja
Szefostwa Wojsk OPL armii która przekazuje do Szefów OPL
dywizji rozkazy i zarządzenia dotyczące realizacji zadań OPL, a
w sieci radiowej meldowania radiostacje Szefów OPL dywizji
które przekazują na SD OPL armii meldunki o wykonaniu zadań
OPL i działalności bojowej sił i środków OPL dywizji.

Łączność radiowa zorganizowana w dwóch sieciach radiowych
zapewnia większe maskowanie wymiany wiadomości. Jeśli na jednej
częstotliwości będą przekazywane rozkazy i zarządzenia a na
drugiej meldunki, nieprzyjacielowi trudniej jest zorientować
się kto z kim pracuje. Przez to samo ma trudności w odtworzeniu
organizacji łączności radiowej.

Równocześnie z tym praca na dwóch różnych częstotliwościach
w większym stopniu zabezpiecza łączność radiową przed zakłóce-
niami. Nieprzyjaciel nie jest bowiem w stanie jednocześnie
zakłócić większej ilości częstotliwości /kilka kanałów radiowych/.
Jest to bardzo kosztowne i wymaga dużej ilości urządzeń zakłóca-
jących.

Bowiem ilość urządzeń zakłócających zwiększa się proporcjonal-
nie do ilości i różnorodności zakłóconych częstotliwości, odle-
głości i stosunku rozstawienia zakłóconych radiostacji.

Łączność radiowa Szefa OPL dywizji z dowódcami podle-
głych pododdziałów /oddziałów/ artylerii przeciwlotniczej
organizowana jest w sieci radiowej lub na kierunku radiowym.
Do pracy w sieci lub na kierunku radiowym wydziela się radio-
stacje UKF R-109 ze wzmacniaczem mocy. Zorganizowanie kierunku
radiowego lub sieci radiowej uzależnione jest od ilości pod-
oddziałów / oddziałów/ artylerii przeciwlotniczej oraz sposobu
ich wykorzystania w ugrupowaniu bojowym dywizji

W przypadku gdy dywizja nie otrzyma żadnego wzmocnienia w artylerii przeciwlotniczej i w ugrupowaniu dywizji będzie działał jeden / organiczny / dywizjon artylerii przeciwlotniczej, łączność radiową organizuje się na kierunku radiowym. W przypadku zaś gdy dywizja otrzyma wzmocnienie w artylerii przeciwlotniczej, łączność może być organizowana w sieci radiowej.

W sieci radiowej dowodzenia Szefa OPL dywizji z reguły będą pracowały trzy radiostacje UKF: radiostacja Szefa OPL dywizji, dowódcy przydzielonego pododdziału artylerii przeciwlotniczej oraz dowódcy organicznego dywizjonu artylerii przeciwlotniczej. Jeśli w toku działań bojowych Szef OPL dywizji będzie zmuszony okresowo prowadzić wymianę radiową z bateriami wchodzącymi w skład pułku lub dywizjonu artylerii przeciwlotniczej, radiostacja UKF pracująca w sieci lub na kierunku radiowym może być okresowo przełączona do pracy na częstotliwość na której utrzymuje łączność dowódcy baterii z przełożonymi, a więc do sieci radiowej dowódcy dywizjonu artylerii przeciwlotniczej.

Dla okresowej łączności z bateriami może być również wykorzystywana jedna z rezerwowych radiostacji UKF plutonu dowodzenia Szefa OPL dywizji.

Wiadomości Szefa OPL do baterii mogą również być przekazywane drogą dokonania retranslacji na punktach dowodzenia dywizjonów artylerii przeciwlotniczej.

W tym celu na stanowisku dowodzenia dywizjonu artylerii przeciwlotniczej przewodami łączy się dwie radiostacje UKF R-109D: radiostację pracującą w sieci lub na kierunku radiowym z Szefem OPL dywizji z radiostacją pracującą w sieci z podległymi bateriami. Dzięki temu połączeniu wiadomość Szefa OPL dywizji przeznaczona dla baterii i przekazana na częstotliwości sieci lub kierunku dowodzenia do radiostacji dowódcy dywizjonu przechodzi kablem na radiostację pracującą z bateriami na innej częstotliwości.

Możliwość dokonywania retranslacji ma duże znaczenie dla soentralizowanego kierowania ogniem artylerii przeciwlotniczej w ramach dywizji. Dzięki retranslacji można przekazywać komendy ogniowe i rozkazy nie tylko do dowódców dywizjonów lecz również do podległych baterii.

Łączność radiową z posterunkiem OPL dywizji zapewnia się wówczas, gdy Szef OPL znajduje się poza rejonem stanowiska dowodzenia dywizji. Z reguły organizuje się ją na kierunku radiowym za pomocą radiostacji UKF R-109.

Nie zawsze jednak będą istniały możliwości zorganizowania oddzielnego kierunku. Gdy nie ma takich możliwości, Szef OPL dywizji przebywający poza rejonem stanowiska dowodzenia, może prowadzić wymianę wiadomości z posterunkiem OPL w sieciach radiowych dywizji. Do tego celu najlepiej wykorzystywać sieć radiową Sztabu dywizji lub sieć radiową punktów dowodzenia, o ile taką sieć w dywizji się organizuje.

Łączność pomiędzy Szefem OPL a dowódcą dywizji, zapewnia się tylko w okresie wyjazdów grupy operacyjnej dowódcy dywizji do wojsk. Dla utrzymania łączności z dowódcą dywizji wykorzystuje się radiostację UKF R-105D. Może ona pracować w sieci radiowej grupy operacyjnej dowódcy dywizji albo na oddzielnym kierunku z radiostacją dowódcy dywizji.

Łączność środkami przewodowymi i radioliniowymi.

Zgodnie z przyjmowanymi koncepcjami organizacji łączności OPL na szczeblach taktycznych, siłami i środkami plutonu dowodzenia Szefa OPL dywizji, nie organizuje się żadnej łączności przewodowej czy też łączności radioliniowej. Do dowodzenia wojskami OPL wykorzystuje się przewodowy i radioliniowy system łączności ogólnowojskowej. Uzasadnione jest to szeroko rozbudowaną łącznością przewodową i radioliniową sztabu dywizji oraz możliwościami jej wykorzystania ze względu na rozmieszczenie Szefa OPL i posterunku OPL w rejonie stanowiska dowodzenia dywizji.

Zakres i sposoby wykorzystania ogólnowojskowej łączności przewodowej i radioliniowej w okresie działań bojowych określa sztab dywizji.

Najczęściej Szef OPL wykorzystuje w miarę potrzeb ustalonej kolejności.

Ogólnowojskową łączność przewodową i radioliniową dywizji wykorzystuje się do prowadzenia wymiany wiadomości z Szefem i Szefostwem Wojsk OPL armii, z Szefami OPL sąsiednich dywizji oraz z dowódcami i sztabami podległych pododdziałów/oddziałów/artylirii przeciwlotniczej.

W wielu przypadkach, gdy pododdziały /oddziały/ artylerii przeciwlotniczej będą dysponowały dostateczną ilością polowego kabla telefonicznego mogą swoimi środkami wybudować kierunki przewodowe do stanowiska dowodzenia dywizji.

Jest to możliwe tylko jeden - dwa razy w toku działań bojowych dywizji. Najczęściej w okresie organizacji działań bojowych, kiedy wojska dywizji znajdują się w rejonie podstaw wyjściowych oraz pod koniec każdego dnia działań lub na rubieżach silnego oporu nieprzyjaciela.

Kierunki przewodowe wybudowane siłami i środkami pododdziałów /oddziałów/ artylerii przeciwlotniczej wykorzystuje się dla potrzeb dowodzenia OPL, bez żadnych ograniczeń.

4. Łączność powiadamiania i ostrzegania.

W łączności powiadamiania i ostrzegania podstawową rolę spełniają radiowe środki łączności. Środki przewodowe i radioliniowe uzupełniają łączność radiową. Z reguły są to środki dywizyjnego systemu łączności ogólnowojskowej za pomocą których w przypadkach koniecznych na określony sygnał przekazuje się poza wszelką kolejnością dane o sytuacji powietrznej, wykrytych obiektach napadu powietrznego nieprzyjaciela oraz o działalności własnego lotnictwa.

Dla zapewnienia łączności powiadamiania i ostrzegania wykorzystuje się środki łączności plutonu dowodzenia Szefa OPL: jedną radiostację UKF R-109 ze wzmacniaczem mocy, dwa odbiorniki radiowe KF /R-311/ oraz jeden odbiornik radiowy UKF /R-312/. Oddane do dyspozycji posterunku OPL środki radiowe pracują w sieciach radiowych systemu rozpoznania radiolokacyjnego i powiadamiania armii oraz w systemie ostrzegania dywizji.

Zapewniają one łączność:

- z posterunkiem radiotechnicznym /PRT/ armii;
- z najbliższym radiolokacyjnym posterunkiem wykrywania /RPW/;
- z radiolokacyjnymi stacjami wstępnego poszukiwania /RSWP/ pododdziałów /oddziałów/ artylerii przeciwlotniczej w przypadku gdy dane z innych źródeł będą niewystarczające lub gdy posterunek nie będzie mógł uzyskać danych o obiektach napadu powietrznego nieprzyjaciela z armijnego systemu rozpoznania radiolokacyjnego.

Z każdym z wymienionych elementów posterunek OPL dywizji utrzymuje łączność jednostronną - na odbiór.

Dane o aktualnej sytuacji powietrznej z PRT OPL armii, uzyskuje przez pracę odbiornika radiowego KF/R-311/ w sieci radiowej powiadamiania armii, w której główna radiostacja sieci / radiostacja R-102 lub RAT/ przekazuje informacje o miejscu znajdowania się celu, jego wysokości, przynależności i charakterystyce.

Odbiór danych o nieprzyjacielu powietrznym z radiolokacyjnych

posterunków wykrywania /RPW/, zapewnia się przez nasłuch odbiornikiem radiowym KF R-311/ częstotliwości na której RPW melduje posterunkowi radiotechnicznemu armii o wykrytych obiektach powietrznych nieprzyjaciela.

Jeśli zachodzi potrzeba wykorzystywania danych przekazywanych przez RSWP pododdziałów/oddziałów/ artylerii przeciwlotniczej, posterunek OPL dywizji prowadzi nasłuch w sieciach radiowych wskazywania celów RSWP pododdziałów artylerii przeciwlotniczej. Do prowadzenia nasłuchu wydzielą się odbiornik radiowy UKF /R-312/ lub radiostację R-109.

Zebrałe drogą nasłuchu dane o sytuacji powietrznej stanowią podstawę do ostrzegania i alarmowania wojsk dywizji.

Ostrzeganie wojsk dywizji prowadzi się w oddzielnej sieci radiowej ostrzegania dywizji /DZ,DPanc/ za pomocą radiostacji UKF R-109 ze wzmacniaczem mocy. Do przekazania sygnałów ostrzegania wykorzystuje się również ogólnowojskową łączność przewodową i radioliniową. Dzięki połączeniom telefonicznym jakie posterunek OPL posiada z centralą telefoniczną sztabu dywizji, możliwe jest stałe informowanie o aktualnej sytuacji powietrznej wszystkich abonentów podłączonych do centrali telefonicznej węzła łączności SD dywizji.

Mając na uwadze jak najbardziej operatywne wykorzystywanie łączności ogólnowojskowej, przed każdym działaniem bojowym ustala się sposób wykorzystania linii telefonicznych i kierunków radioliniowych.

Ustala się również sposób postępowania obsługi środków łączności przy przekazywaniu danych o środkach napadu powietrznego nieprzyjaciela na hasło " POWIETRZE".

Rozpracowaniem tych kwestii zajmuje się wydział łączności Sztabu dywizji /DZ, DPanc/ wspólnie z wydziałem operacyjnym sztabu dywizji i Szefem OPL.

5. Planowanie łączności dowodzenia, powiadamiania i ostrzegania.

Rozpracowaniem łączności dowodzenia wojskami OPL oraz łączności powiadamiania i ostrzegania zajmuje się Szef łączności dywizji. W tych kwestiach szef łączności dywizji ściśle współpracuje z Szefem OPL.

W okresie gdy w sztabie dywizji planowana jest łączność dowództwa i sztabu dywizji, Szef OPL wspólnie z Szefem łączności dywizji:

- ustala odpowiednie środki do zabezpieczenia łączności dowodzenia wojskami OPL, łączności powiadamiania i ostrzegania oraz dla łączności dowodzenia i kierowaniem ogniem w pododdziałach/oddziałach/ artylerii przeciwlotniczej;
- określa odpowiednie sposoby organizacji łączności, które przy wykorzystaniu odpowiedniego sprzętu łączności gwarantować będą ciągłość i trwałość łączności oraz szybkie przekazywanie rozkazów, zarządzeń, komend i różnego rodzaju danych związanych z działalnością bojową artylerii przeciwlotniczej;
- określa zakres i kolejność wykonywania poszczególnych prac organizacji łączności dla potrzeb obrony przeciwlotniczej dywizji;
- rozlicza czas na organizację łączności oraz siły i środki łączności.

Bez względu na warunki i czas, szef OPL w okresie planowania łączności musi dokonać oceny położenia pod względem łączności, musi ustalić sposoby organizacji łączności oraz szczegółowe zadania dla funkcyjnych łączności.

Wszystkie dane dotyczące łączności dowodzenia OPL, powiadamiania i ostrzegania wykazuje się w planie łączności dywizji oraz wyjaśnia się w zarządzeniu łączności sztabu dywizji.

Część II

Organizacja łączności artylerii przeciwlotniczej.

1. Zadania łączności artylerii przeciwlotniczej.

Dowodzenie i kierowanie ogniem artylerii przeciwlotniczej na szczeblu dywizji jest zdecentralizowane i realizowane jest przez dowódców pododdziałów artylerii przeciwlotniczej.

Biorąc za podstawę potrzeby dowodzenia artylerią przeciwlotniczą oraz specyfikę kierowania ogniem, przy organizowaniu łączności zwraca się uwagę na to, by na każdym szczeblu dowodzenia zapewnić jednocześnie/ w jednym i tym samym czasie/:

- przyjmowanie i przekazywanie komend ogniowych, rozkazów i zarządzeń;
- zbieranie i przekazywanie danych o obiektach powietrznych nieprzyjaciela;
- przyjmowanie i przekazywanie danych o sytuacji bojowej oddziałów i związków ogólnowojskowych oraz osłanianych elementów ugrupowania bojowego dywizji;
- wymianę informacji w zakresie współdziałania pomiędzy pododdziałami i elementami OPL;
- przyjmowanie i przekazywanie rozkazów, zarządzeń i danych dotyczących zaopatrzenia pododdziałów OPL.

Zakres organizacji łączności zależy jest od wielkości składu i zadań bojowych pododdziałów/oddziałów/ artylerii przeciwlotniczej,

W pododdziałach artylerii przeciwlotniczej pułku zmechanizowanego, łączność musi zapewnić dowódcy plutonu przeciwlotniczych karabinów maszynowych przekazywanie rozkazów i komend ogniowych do podległych obsłóg.

W pułku czołgów, łączność musi zapewnić dowódcy plutonu dział przeciwlotniczych przekazywanie rozkazów i komend ogniowych do obsłóg poszczególnych dział.

W dywizjonie /pułku/ artylerii przeciwlotniczej łączność powinna:

- zapewnić dowódcy dywizjonu, artylerii przeciwlotniczej otrzymywanie rozkazów i zarządzeń od przełożonego szefa OPL dywizji i przekazywanie do Szefa OPL meldunków o przebiegu i realizacji zadań ogniowych i działalności podległych pododdziałów;
- zapewnić dowódcy dywizjonu, artylerii przeciwlotniczej przekazywanie rozkazów, komend ogniowych i zarządzeń do podległych pododdziałów i otrzymywanie od nich meldunków o wykonaniu zadań ogniowych i działalności bojowej w każdej sytuacji bojowej;
- zapewnić radiolokacyjnym stacjom wstępnego poszukiwania /RSWP/ przekazywanie danych o wykrytych obiektach powietrznych do dowództwa dywizjonu, artylerii przeciwlotniczej oraz do wszystkich baterii danego oddziału;
- zapewnić radiolokacyjnym stacjom wstępnego poszukiwania /RSWP/ otrzymywanie rozkazów i poleceń od dowódcy lub sztabu dywizjonu artylerii przeciwlotniczej;
- zapewnić wymianę danych w zakresie współdziałania między dywizjonem a innymi elementami systemu OPL oraz między radiolokacyjnymi stacjami wstępnego poszukiwania pododdziałów artylerii przeciwlotniczej;
- zapewnić dowódcy i sztabowi dywizjonu, artylerii przeciwlotniczej porozumiewanie się z dowódcami i sztabami osłanianych elementów ugrupowania bojowego dywizji;
- zapewnić kwatermistrzowi dywizjonu artylerii przeciwlotniczej porozumiewanie się z kwatermistrzem dywizji /DZ, DPanc, DAPlot/.

Czas przekazywania rozkazów, komend oraz wszystkich innych danych związanych z działalnością bojową pododdziałów /oddziałów/ artylerii przeciwlotniczej musi być bardzo krótki a samo przekazywanie szybkie i operatywne.

W związku z powyższym obsługi wszystkich technicznych środków łączności muszą mieć doskonale opanowane nawyki szybkiego i dokładnego przyjmowania i przekazywania wiadomości.

2. Siły i środki łączności pododdziałów, oddziałów i grup artylerii przeciwlotniczej.

Ilość sił i środków łączności zgrupowana w pododdziałach /oddziałach/ artylerii przeciwlotniczej zależna jest od zadań jakie dany pododdział będzie wykonywał w okresie działań bojowych oraz od aktualnych zadań łączności.

W dywizjonie artylerii przeciwlotniczej dywizji/DZ,DPano/ środki łączności zgrupowane są w plutonie dowodzenia.

W plutonie znajdują się następujące środki łączności:

- 2 komplety radiostacji R-109 PM;
- 2 komplety radiostacji R-109 D;
- 1 komplet radiostacji R-105 D;
- 3 komplety odbiorników radiowych R-311;
- 1 komplet odbiornika radiowego R-312;
- 2 łącznice telefoniczne ŁP-10;
- 20 aparatów telefonicznych TAJ-43;
- 30 km polowego kabla telefonicznego PKA-68.

Oprócz tego w dywizjonie znajdują się dwa transportery opancerzone. Na transporterach mogą być zamontowane radiostacje R-113.

Część wymienionych środków łączności znajduje się w ruchomym punkcie dowodzenia dywizjonu. Najczęściej instaluje się w nim:

- 1 komplet radiostacji R-109 PM;
- 1 komplet radiostacji R-109 D;
- 2 komplety odbiorników radiowych R-311;
- 1 komplet odbiornika radiowego R-312;
- 1 koncentrator telefoniczny;
- 5 aparatów telefonicznych TAJ-43;
- 5 km polowego kabla telefonicznego.

W każdej baterii dywizjonu artylerii przeciwlotniczej dywizji znajdują się:

- 3 - 4 komplety radiostacji R-109;
- 5 aparatów telefonicznych TAJ-43;
- 3 km polowego kabla telefonicznego.

Dywizjon ze składu pułku artylerii przeciwlotniczej ma w plutonie dowodzenia następujące środki łączności:

- 1 komplet radiostacji R-118;
- 2 komplety radiostacji R-109 PM;
- 5 kompletów radiostacji R-109 D;
- 4 komplety odbiorników radiowych R-311;
- 1 komplet radiostacji RBM-1;
- 3 łącznice telefoniczne ŁP-10;
- 25 aparatów telefonicznych TAJ-43;
- 40 km polowego kabla telefonicznego.

W każdej baterii dywizjonu artylerii przeciwlotniczej znajdują się:

- 3 - 4 komplety radiostacji R-109;
- 5 aparatów telefonicznych TAJ-43;
- 5 km polowego kabla telefonicznego PKA-68.

Tak jak w dywizjonie, organicznym dywizji część środków łączności zgrupowana jest w ruchomym punkcie dowodzenia. Pozostałe środki łączności mogą być zamontowane do wozów sztabowych, wozów dowodzenia lub samochodów osobowo-terenowych, bądź też stanowią oddzielne grupy środków łączności.

3. Łączność artylerii przeciwlotniczej.

Do łączności artylerii przeciwlotniczej na szczeblach taktycznych zalicza się łączność dowodzenia i kierowania ogniem oraz łączność wskazywania celów RSWP i RSA. Łączność pododdziałów /oddziałów/ artylerii przeciwlotniczej musi być dostosowana do planu walki, decyzji dowódcy dywizji /DZ, DPanc/ oraz do zadań obrony przeciwlotniczej. Poza tym musi być ściśle powiązana z łącznością ogólnowojskową. W systemie łączności artylerii przeciwlotniczej zasadnicze zadania spełniają radiowe środki łączności,

które zwłaszcza w toku działań bojowych wykorzystuje się bez ograniczeń. Łączność środkami przewodowymi/ telefoniczną/ organizuje się tylko w rejonach ześrodkowania na podstawie wyjściowej do natarcia oraz w działaniach obronnych.

W toku działań zaczepnych, ze względu na duże tempo i manewr^{wo}wość pododdziałów artylerii przeciwlotniczej, nie możliwe jest wykorzystanie łączności przewodowej.

a/ Łączność pododdziałów artylerii przeciwlotniczej pułku zmechanizowanego /pcz/.

Organizatorem łączności dla pododdziałów artylerii przeciwlotniczej pułku zmechanizowanego /pułku czołgów/ jest szef łączności pułku. Zorganizowaną dla pododdziałów i w pododdziałach artylerii przeciwlotniczej wykazuje się w dokumentach planu łączności pułku.

W pułku zmechanizowanym, jak również w pułku czołgów dywizji zmechanizowanej, łączność organizuje się tylko dla dowódcy pododdziału przeciwlotniczych karabinów maszynowych.

W pułku czołgów dywizji pancерnej, łączność organizuje się dla dowódcy pododdziału dział przeciwlotniczych.

Dowódcy pododdziału przeciwlotniczych karabinów maszynowych pułku zmechanizowanego/pcz/ zapewnia się łączność środkami radiowymi z podległymi obsługami karabinów maszynowych oraz łączność przewodową ze sztabem pułku. Łączność z obsługami przeciwlotniczych karabinów maszynowych organizuje się w oddzielnej sieci radiowej za pomocą radiostacji UKF- R-116. Łączność ze sztabem pułku zmechanizowanego/pcz/, zapewnia się siłami i środkami przewodowymi sztabu pułku na jednej linii telefonicznej, która łączy centralę telefoniczną stanowiska dowodzenia pułku z rejonem rozmieszczenia pododdziału przeciwlotniczych karabinów maszynowych.

Dowódcy pododdziału dział przeciwlotniczych pułku czołgów dywizji pancерnej łączność z podległymi obsługami dział zapewnia się w oddzielnej sieci radiowej za pomocą radiostacji wozów bojowych.

b/ Łączność dywizjonu artylerii przeciwlotniczej

W dywizjonie artylerii przeciwlotniczej / organioznym dywizji, bądź też w dywizjonie wzmocnienia / łączność organizuje się za pomocą radiowych i przewodowych środków łączności z rejonu stanowiska dowodzenia dywizjonu i z rejonu rozwinięcia radiolokacyjnej stacji wstępnego poszukiwania.

W rejonie stanowiska dowodzenia dywizjonu organizuje się węzeł łączności, w skład którego wchodzi takie elementy jak grupa radiostacji i odbiorników oraz centrala telefoniczna.

Większość środków węzła łączności grupuje się w ruchomym punkcie dowodzenia /RPD/. Umieszcza się w nim większość radiostacji UKF, odbiorniki radiowe oraz aparaty telefoniczne i koncentrator telefoniczny.

Łączność środkami radiowymi

Łączność radiową zapewnia się za pomocą radiostacji UKF w sieciach i kierunkach radiowych, w których w zależności od przeznaczenia utrzymuje się dwustronną lub jednostronną wymianę wiadomości. Dwustronną wymianę wiadomości prowadzi się:

- z szefem obrony przeciwlotniczej dywizji;
- z dowódcami podległych baterii artylerii przeciwlotniczej;
- z radiolokacyjną stacją wstępnego poszukiwania /RSWP/ dywizjonu.

Jednostronną, przez prowadzenie nasłuchu radiowego zapewnia się:

- z posterunkiem radiotechnicznym /PRT/ OPL armii;
- z najbliższym radiolokacyjnym posterunkiem wykrywania /RPW/ armii;
- ze stacją meteorologiczną pracującą w ugrupowaniu operacyjnym armii;
- z radiolokacyjnymi stacjami wstępnego poszukiwania sąsiednich dywizjonów lub pułków artylerii przeciwlotniczej.

Łączność radiowa dowodzenia

Łączność z szefem obrony przeciwlotniczej, zapewnia się w oddzielnej sieci radiowej lub na kierunku radiowym za po-

mocą radiostacji R-109 ze wzmacniaczem mocy. W sieci radiowej wówczas gdy w składzie dywizji oprócz dywizjonu organicznego działają dywizjony wzmocnienia. Na kierunku radiowym łączność organizuje się w przypadku gdy dywizja nie otrzyma żadnego wzmocnienia w artylerii przeciwlotniczej.

W sieci lub na kierunku radiowym przekazywane są rozkazy i zarządzenia Szefa OPL dotyczące działalności bojowej dywizjonu oraz meldunki dowódcy i sztabu dywizjonu o wykonaniu zadań ogniowych.

Łączność dla dowódcy i sztabu dywizjonu artylerii przeciwlotniczej z podległymi bateriami organizuje się w dwóch sieciach radiowych: w sieci radiowej dowodzenia i kierowania ogniem oraz w sieci radiowej meldowania. W jednej i drugiej sieci radiowej do prowadzenia wymiany wiadomości wykorzystuje się radiostacje R-109 które z reguły prowadzą jednostronną pracę.

Pracują na nadawanie albo prowadzą nasłuch radiowy.

W sieci radiowej dowodzenia i kierowania ogniem na nadawanie pracuje radiostacja dowódcy dywizjonu/ radiostacje dowódców baterii pracują na odbiór/, a w sieci radiowej meldowania na nadawanie pracują radiostacje dowódców baterii,/na odbiór pracuje radiostacja dowódcy dywizjonu/.

Podział w wymianie korespondencji w uwarunkowany jest potrzebami posiadania meldunków równoległe z wydawaną komendą. Dlatego też, w sieci radiowej dowodzenia i kierowania ogniem przekazuje się wyłącznie rozkazy dotyczące wykonania zadań ogniowych oraz komendy ogniowe, a w sieci radiowej meldowania meldunkę o wykonaniu zadań ogniowych i działalności bojowej baterii artylerii przeciwlotniczej. Niezależnie od przyjętego podziału wymiany korespondencji za pomocą radiostacji, w każdej sieci radiowej na określony zawczasu sygnał przekazany drogą radiową lub na linii telefonicznej, w przypadkach wymagających tego, można przejść do dwustronnej pracy środków radiowych - pracy na nadawanie i odbiór.

Ze względu na to, że w sieciach radiowych dowodzenia i meldowania z zasady utrzymuje się jednostronną łączność radiową, do pracy w nich nie trzeba ^{wyłącznie} angażować radiostacji nadawczo - odbiorczych. Do pracy sieci radiowej dowodzenia

baterie artylerii przeciwlotniczej mogą wydzielać odbiorniki radiowe. Tak samo sztab dywizjonu może wydzielić tylko odbiornik radiowy do pracy w sieci radiowej meldowania.

Mając jednak na uwadze potrzeby przejścia w toku działań bojowych do dwustronnej wymiany wiadomości w każdej sieci radiowej, najcelowiej jest to każdej wydzielać radiostację nadawczo - odbiorczą UKF.

Łączność z radiolokacyjną stacją wstępnego poszukiwania /RSWP/ organizuje się ^{na} kierunku radiowym za pomocą radiostacji R-109.

Ze względu jednak na to, że RSWP dywizjonu rozmieszcza się najczęściej przy stanowisku dowodzenia w odległości 1-1,5 km i zmienia swój rejon wraz ze stanowiskiem dowodzenia, bardzo często rezygnuje się z organizacji kierunku radiowego a łączność z RSWP zapewnia się na jednej lub dwóch liniach telefonicznych. Takie rozwiązanie łączności z RSWP jest możliwe tylko w przypadku, gdy dowodzenie stacjami radiolokacyjnymi jak i też wskazywanie celów w ramach dywizji jest zdecentralizowane na poszczególne dywizjony artylerii przeciwlotniczej. Jeśli natomiast w ramach dywizji, przewiduje się scentralizowane dowodzenie stacjami radiolokacyjnymi wówczas organizowana jest sieć radiowa dowodzenia stacjami radiolokacyjnymi.

W sieci dowodzenia RSWP pracują radiostacje R-109 ze wzmacnieniem mocy: szefa OPL lub wyznaczonego dowódcy, oraz radiostacje RSWP dywizjonów artylerii przeciwlotniczej.

W wielu przypadkach scentralizowane dowodzenie stacjami radiolokacyjnymi realizuje się poprzez dowódców pododdziałów /oddziałów/ artylerii przeciwlotniczej którym RSWP podlegają. Organizowane mogą być więc tylko kierunki radiowe dowodzenia, w każdym pododdziale /oddziale/ artylerii przeciwlotniczej. Przy scentralizowanym dowodzeniu stacjami radiolokacyjnymi realizowanym poprzez dowódców pododdziałów i oddziałów artylerii przeciwlotniczej kierunków radiowych nie można rezygnować tak jak w przypadku decentralizacji dowodzenia i wskazywania celów.

Ze względu na oddalenie się w toku natarcia stacji radiolokacyjnych / według określonego planu dywizji/ od stanowisk dowodzenia pododdziałów artylerii przeciwlotniczej utrzymywanie łączności radiowej jest konieczne.

Łączność radiowa wskazywania celów

Rozpoznanie radiolokacyjne w dywizjonie artylerii przeciwlotniczej organizuje się za pomocą RSWP, a w bateriach za pomocą RSA. Radiolokacyjne stacje wstępnego poszukiwania, które prowadzą rozpoznanie powietrzne przez obserwację okólną lub w wyznaczonych sektorach oraz śledzą wykryte cele muszą mieć możliwości przekazywania danych o wykrytych obiektach powietrznych na stanowisko dowodzenia dywizjonu i do RSA baterii.

Radiolokacyjne stacje artyleryjskie /RSA/ baterii które prowadzą rozpoznanie przez poszukiwanie celów, obserwację celów w wyznaczonym sektorze lub obserwację okólną, muszą mieć zapewnione warunki odbioru danych przekazywanych przez RSWP oraz muszą posiadać możliwości przekazywania danych o celach na stanowisko dowodzenia baterii, a przy wykrywaniu " snopami" na stanowisko dowodzenia dywizjonu i do RSWP dywizjonu.

Przekazywanie danych o wykrytych celach powietrznych, w systemie rozpoznania radiolokacyjnego dywizjonu, zapewnia się w sieciach radiowych wskazywania celów RSWP i RSA.

W dywizjonie artylerii przeciwlotniczej organizuje się jedną sieć radiową wskazywania celów RSWP i jedną sieć radiową wskazywania celów RSA.

W sieci radiowej wskazywania celów RSWP pracują: radiostacja R-109 ze wzmacniaczem mocy RSWP, radiostacja R-109 lub odbiornik radiowy R-312 sztabu dywizjonu oraz radiostacja R-109 RSA baterii wchodzących w skład dywizjonu.

W sieci radiowej wskazywania celów RSA pracują radiostacje R-109 RSA baterii, radiostacja R-109 lub odbiornik radiowy R-312 sztabu dywizjonu oraz radiostacja R-109 RSWP dywizjonu.

W okresie organizacji i przygotowania działań, do momentu rozpoczęcia walki, radiolokacyjne stacje wstępnego poszukiwania dywizjonów mogą pełnić dyżury, a więc pracować w wyznaczonych godzinach na potrzeby wszystkich środków OPL dywizji.

W takim przypadku środki radiowe RSWP dywizjonu w wyznaczonych godzinach pracują w dyżurnej sieci radiowej wskazywania celów. Radiolokacyjne stacje wstępnego poszukiwania pełniąc dyżur, mogą również przekazywać dane o wykrytych obiektach powietrznych na częstotliwości sieci radiowej wskazywania celów

swego dywizjonu. W takich przypadkach na częstotliwość sieci radiowej wskazywaniu celów dywizjonu którego RSWP pełni dyżur, włączają środki radiowe sztaby pozostałych dywizjonów i RSA wszystkich baterii artylerii przeciwlotniczej, działających w składzie dywizji.

Chociaż w dywizjonie artylerii przeciwlotniczej organizuje się rozpoznanie radiolokacyjne za pomocą RSWP i RSA, sztab dywizjonu wykorzystuje również dane z armijnego systemu rozpoznania radiolokacyjnego organizowanego siłami i środkami kompanii radiotechnicznej armii. W tym celu wydziela się środki radiowe do pracy w sieci radiowej powiadamiania PRT, OPL armii, a także/ w zależności od potrzeb/ na częstotliwość kierunku radiowego najbliższej rozmieszczonego armijnego radiolokacyjnego posterunku wykrywania /RPW/.

Do sieci radiowej powiadamiania i na kierunek radiowy meldowania RPW wydziela się odbiorniki radiowe typu R-311.

Ponadto sztab dywizjonu wykorzystuje dane o przelotach własnego lotnictwa przekazywane w oddzielnej sieci radiowej powiadamiania. Jeśli sztab dywizjonu nie ma możliwości wydzielania odbiornika radiowego do sieci radiowej powiadamiania o przelotach własnego lotnictwa, dane te uzyskuje od szefa OPL dywizji w sieci radiowej lub na kierunku radiowym dowodzenia.

Tak samo jak do sieci radiowych powiadamiania, sztab dywizjonu powinien również wydzielić odbiornik radiowy R-311 do sieci informowania meteorologicznego.

Łączność środkami przewodowymi.

W dywizjonie artylerii przeciwlotniczej łączność przewodową organizuje się na kierunkach telefonicznych.

Do jej organizacji wykorzystuje się: łącznice telefoniczne dziesięcio - połączeniowe typu ŁP-10, aparaty telefoniczne TAJ-43 oraz polowy kabel telefoniczny.

Łączność zapewnia się z rejonu stanowiska dowodzenia i rejonu dyslokacji RSWP dywizjonu.

Ze stanowiska dowodzenia dywizjonu łączność zapewnia się: z szefem OPL dywizji, z kwatermistrzem dywizjonu, z podległymi bateriami artylerii przeciwlotniczej oraz z radiolokacyjną stacją wstępnego poszukiwania.

Z rejonu rozmieszczenia RSWP dywizjonu łączność zapewnia się: ze stanowiskiem dowodzenia dywizjonu oraz ze stanowiskami dowodzenia baterii wchodzących w skład dywizjonu. Łączność telefoniczną z szefem OPL dywizji uzyskuje się poprzez wykorzystanie łączności przewodowej i radioliniowej dowództwa i sztabu dywizji. W tym celu siłami i środkami dywizjonu buduje się kierunek telefoniczny do najbliższej położonego elementu systemu łączności dywizji. W zależności od rozmieszczenia dywizjonu w ugrupowaniu bojowym dywizji, kierunek telefoniczny może być wybudowany do węzła łączności stanowiska dowodzenia pułku zmechanizowanego lub pułku czołgów albo też bezpośrednio do węzła łączności stanowiska dowodzenia dywizji lub też pomocniczego węzła łączności /PWL/ dywizji czy też dywizyjnego posterunku kontrolno-telefonicznego. Jeśli dywizjon artylerii przeciwlotniczej będzie osłaniał pododdział /oddział/ rakiet taktycznych wówczas kierunek telefoniczny buduje się do węzła łączności osłanianego elementu ugrupowania bojowego.

Wykorzystując łączność przewodową i radioliniową dywizji, dowódca i sztab dywizjonu może porozumiewać się z szefem OPL / dowódcą grupy/, ze sztabem dywizji, kwatermistrzem dywizji oraz wszystkimi elementami ugrupowania bojowego dywizji.

Łączność telefoniczną ze stanowiskami dowodzenia podległych baterii organizuje się na oddzielnych kierunkach, budowanych z rejonu stanowiska dowodzenia dywizjonu do każdej baterii. W miarę możliwości do SD baterii powinny być wybudowane dwie linie telefoniczne. Jedną linię telefoniczną wykorzystuje się do przekazywania rozkazów, komend ogniowych i meldunków, a drugą do przekazywania danych o celach powietrznych przez RSWP lub RSA.

Linie telefoniczne przeznaczone do przekazywania danych o celach powietrznych mogą być budowane z rejonu dyslokacji RSWP. Każdą wybudowaną linię telefoniczną doprowadza się do centrali telefonicznej stanowiska dowodzenia dywizjonu lub koncentratora telefonicznego w ruchomym punkcie dowodzenia /RPD/. Zorganizowanie dwóch kierunków telefonicznych, w ogniwie dywizjon - bateria, umożliwia

przekazywanie w jednym terminie rozkazów, komend, otrzymywanie meldunków z podległych baterii, oraz danych o celach powietrznych.

Łączność telefoniczną z RSWP należy organizować również na dwóch kierunkach telefonicznych. Jeden kierunek wykorzystuje się do przekazywania rozkazów i komend, a drugi do przekazywania z RSWP danych o celach powietrznych. Kierunek meldowania z RSWP może być przez centralę telefoniczną na stałe połączony z kierunkami wskazywania celów do baterii. W ten sposób, dane o wykrytych celach powietrznych przekazywane przez RSWP, będą w jednym i tym samym terminie odbierane na SD dywizjonu i SD podległych baterii.

Łączność telefoniczną z kwatermistrzem dywizjonu zapewnia się na jednej linii telefonicznej łączącej stanowisko dowodzenia dywizjonu z dywizjonowym punktem zaopatrywania.

Oprócz łączności z podległymi pododdziałami organizuje się również łączność telefoniczną w rejonie stanowiska dowodzenia dywizjonu.

Łączność w rejonie stanowiska dowodzenia organizuje się w taki sposób by zapewnić połączenia telefoniczne między centralą telefoniczną a ruchomym punktem dowodzenia/RPD/ oraz między centralą telefoniczną a miejscem odpoczynku oficerów, grupą obsługi SD, punktem żywienia, punktem medycznym i parkiem samochodowym.

Łączność telefoniczną dla baterii artylerii przeciwlotniczej organizuje się siłami i środkami łączności, plutonu dowodzenia baterii.

Z reguły w baterii łączność telefoniczną organizuje się pomiędzy:

- dowódcą baterii, a dowódcami plutonów ogniowych;
- dowódcą baterii a RSA;
- dowódcą baterii a środkami ciągu;
- dowódcą baterii a przyrzędem centralnym;
- przyrzędem centralnym a RSA.

4. Planowanie łączności w oddziałach artylerii przeciwlotniczej.

Planowanie łączności w oddziałach artylerii przeciwlotniczej polega na: określeniu zakresu i kolejności prac poszczególnych pododdziałów łączności oraz rozliczeniu czasu, sił i środków łączności, jak również na określaniu sposobów organizacji i zakresu materiałowo - technicznego zabezpieczenia.

Podstawę do planowania łączności stanowi:

- decyzja dowódcy dywizji, plan obrony przeciwlotniczej i decyzja dowódców oddziałów artylerii przeciwlotniczej;
- zarządzenie łączności sztabu dywizji;
- wytyczne szefa sztabu oddziału artylerii przeciwlotniczej;
- dane o posiadanych siłach i środkach łączności.

Prace w zakresie planowania łączności rozpoczyna się w oddziałach artylerii przeciwlotniczej po zapoznaniu się z zadaniem bojowym dywizji i oddziału. Opracowanie planu łączności następuje jednak dopiero po powzięciu decyzji przez dowódcę oddziału artylerii przeciwlotniczej i wydaniu przez szefa sztabu wytycznych do organizacji łączności.

Pracę w zakresie wypracowania właściwej organizacji łączności w oddziałach artylerii przeciwlotniczej można podzielić na następujące zasadnicze etapy:

1. Analiza zadania i ocena położenia pod względem łączności oraz przygotowanie propozycji organizacji łączności.
2. Rekonesans dowódcy, zapoznanie się z decyzją dowódcy oraz analiza wytycznych szefa sztabu do organizacji łączności.
3. Powzięcie ostatecznej decyzji do organizacji łączności i opracowanie planu łączności oraz innych niezbędnych dokumentów łączności.

Analiza zadania i oceny położenia pod względem łączności dokonuje szef łączności po zapoznaniu się z ogólnym zadaniem dywizji i oddziału artylerii przeciwlotniczej, zarządze-

niem łączności sztabu dywizji oraz z wytycznymi szefa OPL dywizji.

Podczas analizy zadania wyjaśnić należy charakter i warunki działań bojowych dywizji i artylerii przeciwlotniczej oraz ich wpływ na organizację łączności. Przy ocenie położenia pod względem łączności rozpatruje się szczegółowo:

- zadanie oddziału artylerii przeciwlotniczej;
- warunki i czas przegrupowania oddziału artylerii przeciwlotniczej;
- działania nieprzyjaciela wpływające na ciągłość łączności;
- potrzeby i możliwości w zakresie organizacji i zabezpieczenia łączności;
- warunki atmosferyczne, teren oraz czas jaki pozostaje do organizacji łączności.

Na podstawie wniosków wyciągniętych z analizy zadania i oceny położenia pod względem łączności, szef łączności przygotowuje propozycje organizacji łączności, które melduje dowódcy lub szefowi sztabu.

W propozycjach z reguły wyjaśnia następujące zagadnienia.

- właściwości organizacji łączności wynikające z zadania dywizji i oddziału artylerii przeciwlotniczej;
- skład i stan posiadanych sił i środków łączności;
- możliwości zapewnienia łączności w okresie przygotowawczym i w toku działań bojowych;
- niezbędny czas na rozbudowę systemu łączności;
- odwód sił i środków łączności oraz jego zadania.

Rekonesans dowódcy jest ważnym etapem w pracy szefa łączności.

Na rekonesansie szef łączności wyjaśnia i udziela odpowiedzi na pytania dotyczące zabezpieczenia łączności na poszczególnych kierunkach i w poszczególnych etapach działań oraz zapoznaje się dokładnie z terenem i miejscem rozmieszczenia wszystkich elementów ugrupowania bojowego oddziału, rejonami rozmieszczenia punktów dowodzenia oraz uzgadnia łączność współdziałania.

Po rekonesansie, szef łączności jest obecny przy stawianiu zadań bojowych i zapoznaje się z wytycznymi do zabezpieczenia bojowego działań. Następnie otrzymuje szczegółowe wytyczne do organizacji łączności od szefa sztabu. Wytyczne te szef łączności może otrzymać bezpośrednio w terenie lub też w rejonie stanowiska dowodzenia po powrocie z rekonesansu.

Jeśli czas na organizację łączności jest ograniczony, to obowiązkiem szefa łączności jest wcześniejsze postawienie zadań funkcyjnym łączności. W takim przypadku zadania na organizację łączności mogą być wydane przed wytycznymi szefa sztabu.

Decyzję do organizacji łączności, szef łączności podejmuje w wyniku uprzednio prowadzonej pracy. Decyzję swą wyraża graficznie w planie łączności. Tak więc plan łączności jest decyzją szefa łączności wyrażoną graficznie w formie dokumentów, uzasadnioną kalkulacją sił i środków oraz czynnościami zapewniającymi jej wykonanie.

Praca szefa łączności nad realizacją planu łączności rozpoczyna się po opracowaniu planu łączności i polega na stawianiu zadań funkcyjnym łączności/mogą być wcześniej wydane / oraz kontroli realizacji tych zadań kontrola rozbudowy i działania systemu łączności.

Zadania dotyczące organizacji łączności i jej zapewnienia w toku działań bojowych szef łączności przekazuje osobiście funkcyjnym łączności.

Przedstawione w skrócie zasady planowania łączności nie należy traktować szablonowo. Zakres i treść pracy związanej z planowaniem łączności każdorazowo bowiem zależą będzie od sił i środków, ilości czasu posiadanego na organizację łączności oraz od konkretnych warunków sytuacji bojowej.

Zakończenie:

Organizacja łączności wojsk obrony przeciwlotniczej na szczeblach taktycznych będzie każdorazowo zależała od zadań OPL, ilości sił i środków OPL, ich ugrupowania bojowego, zadań i zasad działania, od ilości posiadanych sił i środków łączności oraz ich wartości i sprawności technicznej.

Wszystko to przyczynia się do tego, że przedstawionej organizacji nie należy traktować jako/coś niezmiennego, jako rzecz stałą. Sposoby organizacji łączności mogą być różne, a całość organizacji łączności w miarę rozwoju techniki łączności może przechodzić różne przeobrażenia.

W najbliższym okresie aktualne jest wprowadzenie zmian w łączności kierowania ogniem artylerii przeciwlotniczej, jak również w łączności wskazywania celów RSWP i RSA. Przewiduje się bowiem wprowadzenie półautomatycznych a następnie automatycznych urządzeń dowodzenia.

Wprowadzenie półautomatycznych i automatycznych urządzeń dowodzenia jest coraz bardziej realne. Wskazują na to poważne osiągnięcia jakie w ostatnich latach obserwuje się w elektronice i technice przesyłania sygnałów.

Bez względu na to jaki system łączności dla potrzeb OPL będzie zastosowany, o organizacji łączności w każdym działaniu bojowym winni decydować: szef łączności dywizji, szef OPL dywizji oraz dowódca - szefowie sztabów i szefowie łączności pododdziałów artylerii przeciwlotniczej.

OPRACOWAŁ:
ADIUNKT KATEDRY WOJSK ŁĄCZNOŚCI

ppłk dr. H. PIEKARSKI

Wykonano w 50 egz.

Egz.Nr.1-50 Bibl.Tajna
Wykonał ppłk dr. H. PIEKARSKI
Druk NW dnia 15.11.63 r.
nr.ks.2330/WW.