



Grey Scale #13



DANES-PICTA.COM

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

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OPK
KATEDRA PRZEDMIOTÓW SPECJALNYCH

ASG WP wewn. 3691/82

~~JAWNE~~

Egz. nr 1

Płk dr Jerzy KURKUS

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI
W ODDZIAŁACH WOJSK
LOTNICZYCH FRONTU

Skrypt

LOTN



49607

WARSZAWA

1982



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

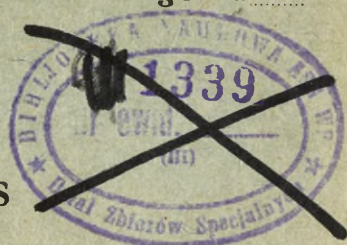
WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OPK
KATEDRA PRZEDMIOTÓW SPECJALNYCH

JAWNE
[REDACTED]
[REDACTED]

ASG WP wewn. 3691/82

[REDACTED]
Egz. nr 1

Płk dr Jerzy KURKUS



ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W ODDZIAŁACH WOJSK LOTNICZYCH FRONTU

Skrypt

LOTN



49607

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH
KATEDRA PRZEDMIOTÓW SPECJALNYCH

JAWNE

ASG WP wewn. 3691/82

PRZEKLASYFIKOWANO

Protokół Nr 54305

PODSTAWA
Ustawa z dnia 22 stycznia 1989 roku
art. 86 ust. 2
(Oz.U. P.P. Nr 11 poz. 95)
.....
podpis

Egz.nr.....

1

*Przeklas. -
prot. 1 z dn. 2.07.97
Oly-*



plk dr Jerzy KURKUS

ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W ODDZIAŁACH
WOJSK LOTNICZYCH FRONTU

Skrypt



WARSZAWA

1982

SPIS TREŚCI

	Str.
WSTĘP	4
1. OGÓLNE ZASADY, WYMAGANIA I WARUNKI ORGANIZACJI I ŁĄCZNOŚCI W PUŁKACH LOTNICZYCH	4
1.1. Zasady organizacji łączności	4
1.2. Siły i środki łączności	6
1.3. Zadania łączności	8
1.4. Wymagania stawiane łączności	9
1.5. Warunki wpływające na organizację łączności	11
2. ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W PUŁKACH LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO	13
2.1. Organizacja naziemnej łączności radiowej	14
2.2. Organizacja powietrznej łączności radiowej	18
2.3. Organizacja łączności przewodowej i radioliniowej	22
2.4. Organizacja łączności radiotelefonicznej	24
2.5. Organizacja łączności pocztowej	26
2.6. Łączność środkami sygnalizacyjnymi	27
3. WŁAŚCIWOŚCI ORGANIZACJI ŁĄCZNOŚCI W PUŁKACH INNYCH RODZAJÓW LOTNICTWA	28
3.1. Właściwości organizacji łączności w pułku lotnictwa myśliwsko-bombowego	28
3.2. Właściwości organizacji łączności w pułku lotnictwa rozpoznania taktycznego	31
3.3. Właściwości organizacji łączności w pułkach lotnictwa transportowego i pułku śmigłowców transportowych	35
ZAKOŃCZENIE	39
BIBLIOGRAFIA	40
ZAŁĄCZNIKI	
Nr 1. Schemat organizacji batalionu łączności i ubezpieczenia lotów	41
Nr 2. Schemat naziemnej łączności radiowej plm	42
Nr 3. Schemat powietrznej łączności radiowej plm	43
Nr 4. Schemat łączności przewodowej pułku lotniczego na lotnisku	44
Nr 5. Schemat łączności przewodowo-radioliniowej i pocztowej pułku lotniczego	45
Nr 6. Schemat łączności radiotelefonicznej pułku lotniczego na lotnisku	46
Nr 7. Schemat naziemnej łączności radiowej plmb	47
Nr 8. Schemat powietrznej łączności radiowej plmb	48

Nr 9. Schemat naziemnej łączności radiowej plrt	49
Nr 10. Schemat powietrznej łączności radiowej plrt	50
Nr 11. Schemat naziemnej łączności radiowej plt /pét/	51
Nr 12. Schemat powietrznej łączności radiowej plt /pét/	52

WSTĘP

Skrypt pt. "Organizacja łączności w oddziałach wojsk lotniczych" jest przeznaczony do wykorzystania w procesie dydaktycznym przez słuchaczy i nauczycieli akademickich ASG WP. Zawiera ogólne zasady organizacji łączności oraz najbardziej typowe, przykładowe warianty rozwiązań organizacji łączności w pułkach poszczególnych rodzajów lotnictwa wchodzących w skład wojsk lotniczych frontu /WLF/.

Szczegółowo omówiono organizację łączności w pułku lotnictwa myśliwskiego jako najbardziej typową i najbardziej obrazującą pełny system łączności pułku lotniczego. Dlatego też przy omówieniu organizacji łączności w pułkach innych rodzajów lotnictwa główną uwagę skupiono wyłącznie na właściwościach łączności wynikających z przeznaczenia, wykonywanych zadań bojowych oraz struktur organizacyjnych danych pułków lotniczych itp.

Materiał teoretyczny zawarty w niniejszym skrypcie stanowi podstawę do praktycznych rozwiązań - w czasie ćwiczeń - organizacji łączności zabezpieczającej dowodzenie poszczególnymi pułkami lotniczymi w działaniach bojowych.

1. OGÓLNE ZASADY, WYMAGANIA I WARUNKI ORGANIZACJI ŁĄCZNOŚCI W PUŁKACH LOTNICZYCH

Łączność jest podstawowym środkiem dowodzenia wojskami. Zapewnia ona dowódcom i sztabom pułków lotniczych dowodzenie pododdziałami na ziemi, samolotami z ziemi i w powietrzu oraz współdziałanie, powiadamianie, informowanie itp.

Łączność w pułku lotniczym organizowana jest na podstawie decyzji dowódcy, wytycznych szefa sztabu oraz zarządzenia łączności sztabu dywizji /WLF/, z uwzględnieniem potrzeb w zakresie łączności poszczególnych oficerów sztabu i służb oraz posiadanych sił i środków łączności.

Dla zapewnienia łączności w pułku lotniczym wykorzystuje się środki łączności radiowej, radiotelefonicznej, radioliniowej, przewodowej oraz sygnalizacyjne i ruchome środki łączności.

Za całokształt łączności w pułku lotniczym odpowiada szef sztabu, a bezpośrednio szef łączności i ul, który jest jednocześnie jej organizatorem i ponosi całkowitą odpowiedzialność za jej funkcjonowanie.

1.1. Zasady organizacji łączności

W celu jednolitości działania i kompleksowego wykorzystania technicznych środków łączności organizuje się w pułku lotniczym łączność zgod-

nie z przyjętym systemem dowodzenia pułku i dywizji /WLF/. W skład systemu łączności na szczeblu pułku lotniczego wchodzi węzły łączności SD i ZSD pułku oraz stacje i linie łączności powiązane ze sobą zgodnie z obowiązującymi zasadami organizacji łączności.

W zależności od sytuacji taktyczno-operacyjnej, wykonywanych zadań oraz posiadanych sił i środków łączności w pułku może być organizowany system łączności w oparciu o: oś łączności, kierunki łączności, sieci /kierunki/ radiowe, radiotelefoniczne, radioliniowe oraz trasy środków ruchomych i poczty polowej, a także osobisty kontakt dowódców. Ponadto stosuje się zautomatyzowane systemy dowodzenia i naprowadzania samolotów na cele powietrzne.

Łączność w pułku lotniczym powinna być tak zorganizowana i rozbudowana, aby zapewniała na zasadniczych kierunkach kompleksowe /jednoczesne lub przez wzajemną wymianę/ stosowanie różnych środków i urządzeń łączności. Powinna zapewnić dowódcy pułku na ziemi dowodzenie podwładnymi o jeden szczebel niżej, a w powietrzu do pojedynczego samolotu wyłącznie. Za organizację łączności z podwładnymi odpowiada sztab przełożony. Jednak w razie utraty łączności z przełożonym sztab podległy obowiązany jest dążyć do odtworzenia utraconej łączności.

W pułku lotniczym podstawowym rodzajem łączności zabezpieczającym dowodzenie, naprowadzanie, współdziałanie, powiadamianie itp. jest łączność radiowa. Natomiast w łączności naziemnej i w sytuacjach stacjonarnych wykorzystuje się przede wszystkim przewodowo-radioliniową z jednoczesnym stosowaniem pozostałych środków łączności. Należy zawsze pamiętać, że kompleksowe wykorzystanie różnych rodzajów środków łączności na jednym kierunku gwarantuje zapewnienie niezawodnej i ciągłej łączności oraz zwiększenie przepustowości przekazywania informacji przez dane węzły łączności.

Dla potrzeb realizacji zadań postawionych pułkowi lotniczemu organizuje się łączność dowodzenia naziemnego i powietrznego, sztabów, współdziałania, powiadamiania, informowania i zaopatrzenia /tyłów lotniczych/.

1.1.1. Łączność dowodzenia - organizowana jest pomiędzy dowódcą pułku, a podwładnymi na ziemi, z ziemi i w powietrzu. Zapewnia ona dowódcy w wydzielonych kanałach dowodzenie pododdziałami /grupami samolotów/ przez bezpośrednie telefoniczne rozmowy, przekazywanie krótkich rozkazów i zarządzeń oraz otrzymywanie od nich meldunków.

1.1.2. Łączność sztabowa - organizowana jest pomiędzy sztabem /SD/ pułku, a sztabem /SD/ dywizji /WLF/. Zapewnia ona wymianę informacji operacyjnych, rozpoznawczych itp. W kanałach sztabowych przekazuje się,

najczęściej dalekopisem /literodrukiem lub telegrafem słuchowym/, treść pisemnych rozkazów, zarządzeń, sprawozdań, komunikatów, meldunków itp.

1.1.3. Łączność współdziałania - organizowana jest w pułku pomiędzy jego pododdziałami /samolotami w powietrzu/oraz z innymi rodzajami lotnictwa, wojskami lądowymi i marynarką wojenną. W kanałach współdziałania wymienia się informacje telefonem lub telegrafem /literodrukiem/. Informacje te z zasady dotyczą uzgodnienia planowanych i następnie realizowanych wspólnych zadań bojowych.

1.1.4. Łączność powiadamiania - organizują sztaby nadrzędne. W pułku odbierane są informacje telefoniczne o sytuacji powietrznej, promieniowej, chemicznej itp., nadawane przez określone SD wojsk OPL i SOAS.

1.1.5. Łączność informowania - organizowana jest przez sztab WLF. W pułku odbierane są informacje telefoniczne lub telegraficzne /dalekopisowe/ o przewidywanej i aktualnej pogodzie oraz o nagłych i niebezpiecznych zmianach w warunkach atmosferycznych.

1.1.6. Łączność zaopatrzenia tyłów lotniczych - organizowana jest pomiędzy wydziałem techniki i zaopatrzenia dywizji /oddziałem WLF/, a sztabem bzaop pułku lotniczego. W kanałach telefonicznych lub telegraficznych przekazywane są informacje dotyczące spraw zaopatrzenia lotniczo-technicznego, kwatermistrzowskiego, lotniskowego itp.

1.1.7. Na lotnisku, wewnątrz pułku, w systemie łączności naziemnej, pomiędzy oficerami dowództwa, sztabu i służb oraz dowódcami pododdziałów nie organizuje się kanałów o specjalnym przeznaczeniu.

Na lotniskach organizuje się łączność ostrzegania /alarmowania/ o zagrożeniu lotniczym, jądrowym, chemicznym itp. Do tego celu wykorzystuje się wszystkie dostępne techniczne środki łączności oraz środki sygnalizacji świetlnej i wzrokowej, jak rakiety, gongi, syreny itp.

1.2. Siły i środki łączności

W pułku lotniczym - batalionie łączności i ubezpieczenia lotów /bł i ul/, batalionie zaopatrzenia /bzaop/, batalionie radiotechnicznym /brt/ plm oraz w dwóch bateriach artylerii przeciwlotniczej /baplot/ osłony lotniska stosuje się radiowe, radioliniowe, radiotelefoniczne, przewodowe i ruchome środki łączności, środki sygnalizacji wzrokowej i słuchowej oraz osobisty kontakt dowódców.

Pułk lotniczy, oprócz środków radiowych, zabudowanych na samolotach /śmigłowcach/, nie posiada żadnych etatowych środków łączności.

Wszystkie naziemne środki łączności znajdują się w kompanii łączności i kompanii ubezpieczenia lotów błiul, drużynie łączności bzaop, w dwóch

plutonach łączności kompanii radiotechnicznych brt plm, plutonie chemicznym, polowej meteorologicznej stacji /PMS/ oraz w dwóch drużynach baplot. Siłami i środkami tych pododdziałów zapewnia się łączność w danym pułku lotniczym podczas jego bazowania na jednym lub dwóch lotniskach /DOL/. Dlatego też siły i środki pododdziałów łączności, jak i innych pododdziałów zabezpieczających działania bojowe pułku lotniczego, dzieli się na dwa rzuty po około 50% sił i środków w każdym z nich. Jeden rzut zabezpiecza dowodzenie z SD /zasadnicze lotnisko/, a drugi rzut z ZSD pułku /zapasowe lotnisko lub DOL/.

Dowódca białul jest jednocześnie szefem łączności i ul pułku lotniczego. Podlega bezpośrednio szefowi sztabu pułku lotniczego i ponosi całkowitą odpowiedzialność za planowanie, organizację i funkcjonowanie łączności w pułku lotniczym. Schemat organizacji białul - załącznik nr 1.

1.2.1. Kompania łączności białul może, przykładowo, posiadać następującą ilość podstawowych środków łączności: sześć radiostacji średniej mocy zakresu ultrakrótkofalowo-decymetrowego /UKF/dmF/, trzy radiostacje małej mocy UKF, dwie radiostacje dużej mocy zakresu krótkofalowego /KF/, dwie radiostacje średniej mocy KF, dwa urządzenia utajniające telefoniczne kanały łączności radiowej, jedną - dwie aparatownie z automatycznym urządzeniem szyfrującym /AUSz/, dwie aparatownie radioodbiornicze KF/UKF /ARO/, dwa ruchome węzły łączności /RWL/ lub po jednej aparatowni telefonicznej i telegraficznej, dwa startowe stanowiska dowodzenia /SSD/, czternaście radiotelefonów bazowych, trzydzieści radiotelefonów przenośnych, sto dwadzieścia aparatów telefonicznych, dwie polowe łącznice telefoniczne 40 NN, cztery łącznice 10 NN oraz około stu kilometrów polowych kabli telefonicznych różnych typów.

1.2.2. W kompanii ul mogą być: jedna radiostacja średniej mocy UKF/dmF i dwa odbiorniki średniofalowe /SF/.

1.2.3. W drużynie łączności bzaop mogą być: jedna radiostacja średniej mocy KF, dwa odbiorniki KF, dwadzieścia cztery aparaty telefoniczne, trzy radiotelefony bazowe, dziesięć radiotelefonów przenośnych, dwie łącznice telefoniczne 10 NN oraz około dwunastu kilometrów polowego kabla telefonicznego.

1.2.4. W dwóch plutonach łączności brt plm mogą być: jedna radiostacja troposferyczna średniej mocy UKF, jedna radiostacja dużej mocy KF, dwie radiostacje średniej mocy KF, cztery radiostacje średniej mocy UKF zautomatyzowanego naprowadzania, dwie łącznice 10 NN, dwadzieścia cztery aparaty telefoniczne, trzy radiotelefony bazowe, czternaście ra-

diotelefonów przenośnych oraz około trzydzieści kilometrów polowego kabla telefonicznego.

1.2.5. W plutonie chemicznym mogą być dwie-trzy radiostacje przenośne małej mocy UKF.

1.2.6. W plutonie dowodzenia baplot mogą być: dwie-trzy radiostacje przenośne małej mocy UKF, jedna łącznica 10 NN, piętnaście aparatów telefonicznych oraz około dziesięciu kilometrów polowego kabla telefonicznego.

Ilość i typ sprzętu łączności w poszczególnych białach mogą być różne i zależą między innymi od rodzaju lotnictwa zabezpieczanego pułku lotniczego. Tak np. w pułkach lotnictwa transportowego i śmigłowców wydziela się radiostacje średniej lub dużej mocy do łączności z samolotami /śmigłowcami/ na falach krótkich. Mogą być także dodatkowo przydzielone radiostacje KF/UKF do zabezpieczenia łączności w rejonach załadowania desantów powietrznych.

W czasie pokoju, podczas bazowania pułku lotniczego na lotnisku stałym, dowódca biał podlega WŁ lotniska stałego. W skład takiego węzła wchodzi stacjonarne środki łączności, jak np. radiostacja KF dużej mocy, radiostacja UKF /dmF średniej mocy, łącznica telefoniczna CA dwustupniowa, łącznica telefoniczna CB trzydziestupniowa i więcejnumerowa, radiotelefon bazowy z rozwidlaczem /manipulatorem/ typu lotniczego, radiotelefon z rozwidlaczem typu ogólnowojskowego, 1-2 odbiorniki KF, 2-3 odbiorniki UKF/dmF itp.

Po przebazowaniu się pułku na kierunek operacyjny WŁ lotniska stałego pozostaje na miejscu i wchodzi w skład komendy lotniska stałego /KLS/.

1.3. Zadania łączności

Dowodzenie lotnictwem na ziemi, z ziemi i w powietrzu, w dowolnych warunkach sytuacji bojowej i atmosfery, w dzień i w nocy, powinno być ciągłe, niezawodne i elastyczne. Osiąga się to w znacznym stopniu poprzez zorganizowanie funkcjonalnego systemu łączności, który stanowi zespół węzłów łączności stanowisk dowodzenia i punktów naprowadzania, stacji łączności rozwiniętych na stanowiskach i powiązanych między sobą liniami łączności w określonym porządku, stosownie do rozkazu dowódcy pułku na działania bojowe.

W pułku lotniczym system łączności organizuje szef łączności i ul, zgodnie z zarządzeniem łączności sztabu dywizji /WLF/, decyzją dowódcy pułku, wytycznymi szefa sztabu oraz w oparciu o ocenę sytuacji łączności oraz możliwości posiadanych sił i środków łączności.

Z punktu widzenia potrzeb systemu dowodzenia do podstawowych zadań łączności w pułku lotniczym możemy zaliczyć:

- wyposażenie SD i ZSD w aktualne dokumenty łączności w zakresie niezbędnym do sprawnego dowodzenia pododdziałami /samolotami/ na ziemi i w powietrzu oraz doprowadzenie ich treści do wiadomości wszystkich zainteresowanych;
- natychmiastowe przyjmowanie /odbiór/ z SD dywizji /WLF/ rozkazów, zarządzeń, wytycznych, komunikatów i innych informacji oraz przekazywanie w nakazanym czasie meldunków i sprawozdań;
- ciągły odbiór danych o: sytuacji powietrznej, skażeniach promieniotwórczych i chemicznych, warunkach meteorologicznych i danych z rozpoznania powietrznego oraz doprowadzenie ich do wiadomości podwładnych;
- zapewnienie dowódcy i oficerom sztabu pułku niezawodnej łączności dowodzenia podległymi pododdziałami na ziemi i w powietrzu;
- naprowadzenie samolotów na cele powietrzne i naziemne we wszystkich warunkach działań bojowych;
- natychmiastowe powiadamianie całego stanu osobowego pułku o zagrożeniu lotniczym, jądrowym, chemicznym i naziemnym;
- sprawny obieg informacji ze współdziałającymi jednostkami innych rodzajów lotnictwa i wojsk lądowych, marynarki wojennej - szczególnie wojsk OPL;
- zabezpieczenie sprawnego dowodzenia pododdziałami i służbami tyłowego zabezpieczenia;
- zapewnienie dowodzenia obroną naziemną i przeciwlotniczą lotniska.

1.4. Wymagania stawiane łączności

Podstawowymi wymaganiami stawianymi łączności podczas prowadzenia działań bojowych oddziałów różnych rodzajów lotnictwa są: terminowość nawiązania łączności, ciągłość działania łączności, skrytość, szybkość i wierność przekazywanych wiadomości.

1.4.1. Istota terminowości nawiązania łączności polega na tym, ażeby posiadane siły i środki łączności były w stałej gotowości do zabezpieczenia dowodzenia pododdziałami pułku lotniczego w określonym czasie na rozkaz /zarządzenie/ dowódcy /sztabu/ nadrzędnego.

Osiąga się to poprzez: stawianie zadań do organizacji łączności z wyprzedzeniem umożliwiającym zorganizowanie jej w nakazanym terminie; wykorzystanie takich środków łączności, które w wymaganym czasie umożliwią nawiązanie trwałej łączności; utrzymanie sił i środków łączności pododdziałów pułku lotniczego w stałej gotowości do wykonania planowanych oraz nie planowanych zadań.

1.4.2. Ciągłość działania łączności jest to zdolność do niezawodnego zabezpieczenia dowodzenia pododdziałami pułku lotniczego w różnych sytuacjach taktyczno-operacyjnych w dzień oraz w nocy w TWA i ZWA.

Osiąga się to poprzez: stosowanie środków łączności odpowiednio do ich możliwości taktyczno-technicznych; kompleksowe wykorzystanie różnych środków łączności w podstawowych relacjach systemu łączności pułku lotniczego; organizowanie określonych kierunków łączności; właściwą organizację przesunięć węzłów łączności /SD i ZSD/; realizację przedsięwzięć w ramach walki radioelektronicznej i ciągłą organizację ochrony i obrony przed rozpoznaniem i uderzeniami z ziemi i powietrza; obronę przed BMR oraz stałe utrzymywanie niezbędnego odwołu /rezerwy/ sił i środków łączności.

1.4.3. Skrytość przekazywanych wiadomości jest to zdolność do skutecznego zamaskowania przekazywanej informacji /faktu jej nadawania i zawartej treści/ oraz ukrycie miejsca urządzeń promieniujących energią elektromagnetyczną, a tym samym miejsca dyslokacji punktów dowodzenia oraz lotnisk /DOL/, na których bazuje pułk.

Osiąga się to poprzez: stosowanie najbardziej racjonalnych sposobów organizacji łączności; ustalenie i przestrzeganie surowych warunków pracy zgodnie z zasadami prowadzenia korespondencji; stosowanie urządzeń szybko piszących i automatycznych /automatyczne nadajniki i urządzenia transmisji danych/ oraz mechanicznych urządzeń utajniających kanały łączności; ograniczenie wykorzystania środków łączności, szczególnie radiowej i radioliniowej, w niektórych okresach działań bojowych pułku /przed rozpoczęciem operacji lotniczych, w czasie przebazowania itp./ oraz stosowanie przedsięwzięć z zakresu maskowania radiowego.

1.4.4. Szybkość przekazywania wiadomości jest to zdolność do wiernego przekazania /odbioru/ informacji w nakazanym czasie.

Osiąga się to poprzez: stosowanie urządzeń szybko piszących i automatycznych oraz urządzeń wielokanałowych; automatyczne lub mechaniczne utajnianie wiadomości.

1.4.5. Wierność przekazywanych wiadomości jest to bezbłędne i dokładne odtworzenie informacji w miejscu odbioru.

Osiąga się to poprzez: wybór tras radioliniowych o pożądanym właściwościach; wykorzystanie odpowiednich sposobów propagacji fal radiowych /fale przyziemne lub jonosferyczne/ oraz anten o odpowiednim zysku kierunkowym; zapewnienie kompatybilności elektromagnetycznej i właściwości sprzężeń między urządzeniami wykorzystywanymi w systemie łączności; stosowanie urządzeń z samokontrolą błędów oraz jednoczesne przekazywanie tej samej informacji do adresata w kilku różnych kanałach łączności.

1.5. Warunki wpływające na organizację łączności

Organizacja łączności w pułku lotniczym jest uzależniona od wielu czynników. Jedne z nich mają wpływ bezpośredni drugie pośredni. W czasie działań bojowych na planowanie, organizację i funkcjonowanie łączności ma niewątpliwie bezpośredni wpływ działalność bojowa przeciwnika.

Przeciwnik będzie oddziaływał na nasz system łączności ogniem i środkami radioelektronicznego przeciwdziałania. Będzie on wykorzystywał różnego rodzaju środki rażenia, wykonując uderzenia na lotniska, punkty dowodzenia i naprowadzania lotnictwa, a tym samym i na ich środki łączności. Najbardziej demaskującymi i łatwymi do wykrycia są anteny masztowe. Jest je najtrudniej ukryć i ochronić przed oddziaływaniem wszystkich środków rażenia, a szczególnie broni jądrowej. Dlatego stałą troską wszystkich szefów łączności i ich pułków lotniczych powinno być ciągłe stosowanie zasad maskowania i rozśrodkowania sprzętu łączności, posiadanie w zapasie całych kompletów urządzeń łączności, części zamiennych, a szczególnie anten masztowych.

Węzły łączności stanowisk dowodzenia pułków lotniczych, linie łączności oraz stan osobowy będą bardziej narażone na oddziaływanie środków ogniowych przeciwnika, z ziemi i powietrza, niż same stanowiska dowodzenia. Dlatego w miejscu rozwinięcia sprzętu łączności, szczególnie w miejscach oddalonych od stanowisk dowodzenia i lotnisk, należy każdorazowo wykonywać niezbędne prace inżyniersko-saperskie, budować schrony /szczeliny/ dla ukrycia ludzi oraz organizować ciągłą ochronę i obronę tych elementów.

Stosowanie przez przeciwnika radioelektronicznego przeciwdziałania będzie poprzedzać intensywne rozpoznanie radioelektroniczne. Jego zadaniem będzie zdobycie wiadomości o ugrupowaniu lotnictwa, jego bazowaniu oraz rozmieszczeniu punktów dowodzenia i naprowadzania, ustalenie zamiaru użycia lotnictwa, a także zdobycie niezbędnych danych do organizowania dalszego rozpoznania. W związku z tym szef łączności i ul pułku lotniczego podczas planowania i opracowania planu łączności powinien określić przedsięwzięcia w zakresie obrony i ochrony systemu łączności przed rozpoznaniem i przeciwdziałaniem radioelektronicznym przeciwnika. Powinien systematycznie uczyć łącznościowców, oficerów dowództwa i służb oraz personel latający, jak należy wykorzystywać techniczne środki łączności w warunkach silnych zakłóceń radioelektronicznych.

Następnym warunkiem wpływającym na organizację łączności są zadania wykonywane przez pułk lotniczy. Podczas prowadzenia operacji zaczepnej przez wojska lądowe pułki lotnicze mogą otrzymać różnorodne zadania bojowe, które należy uwzględnić w organizacji łączności. Na przykład: dla

efektywnego zniszczenia środków napadu powietrznego przeciwnika przez lotnictwo myśliwskie SD plm powinno otrzymać na czas informacje o położeniu i charakterystyce celów powietrznych przydzielonych do zniszczenia pułkowi oraz o położeniu własnych myśliwców. Wymaga to zorganizowania sprawnego odbioru nadawanych informacji w sieci powiadamiania SD wojsk OPL armii, a nawet - jeżeli to możliwe - w kierunkach meldowania od RPW OPL, które są rozmieszczone w sektorze na kierunku działań pułku oraz wydzielenia niezbędnej liczby kanałów do naprowadzania powietrznego myśliwców. Natomiast podczas działań plmb na odwoły przeciwnika podchodzące z głębi operacyjnej samoloty będą z zasady wykonywały lot na małych wysokościach. Dlatego dla zapewnienia z nimi nieprzerwanej łączności na pełny promień działania, należy wykorzystać retranslator powietrzny lub samolot pośredniczący. A to wymaga wykonania dodatkowych przedsięwzięć technicznych i organizacyjnych w systemie łączności pułku.

Na organizację łączności w pułku lotniczym poważny wpływ mają właściwości danego TDW. Podczas planowania łączności należy każdorazowo uwzględnić geograficzne i klimatyczne warunki, takie jak: ukształtowanie i pokrycie terenu /lasy, góry, jeziora, miasta/, sieć dróg, stan jonosfery oraz warunki meteorologiczne w danej porze dnia i roku.

Warunki bazowania i przebazowania pułku także mają poważny wpływ na organizację łączności. Pułk lotniczy może bazować na jednym lub dwóch lotniskach /DOL/. Wymaga to podziału posiadanych sił i środków łączności na dwa rzuty z uwzględnieniem możliwości wydzielenia części sprzętu do zabezpieczenia dowodzenia pułkiem podczas jego przebazowania na kolejne lotniska operacyjne /i to najczęściej z jednoczesnym wykonaniem zadania bojowego/, a następnie prowadzenia działań bojowych z dwóch, a niekiedy i trzech lotnisk. W związku z tym w planie łączności pułku należy przewidzieć w tych najbardziej skomplikowanych sytuacjach: przeniesienie i rozwinięcie na czas odpowiednich sił i środków łączności na lotnisku nowego bazowania, organizację niezbędnych kanałów łączności z optymalnym wykorzystaniem sprzętu oraz zapewnić dowódcy niezawodne dowodzenie w tym okresie pododdziałami pułku na ziemi i w powietrzu. Jest to szczególnie trudny problem dla łączności, tym bardziej, że podczas natarcia wojsk lądowych z tempem 40+60 km/dobę pułk lotniczy może się przebazować na nowe lotniska średnio co dwie-trzy doby.

Bezpośredni wpływ na organizację łączności ma także współdziałanie pułku. Podczas działań bojowych pułk lotniczy może współdziałać z sąsiednimi pułkami danego rodzaju lotnictwa, pułkami innych rodzajów lotnictwa, lotnictwem wojsk OPK, pułkami lotnictwa dalekiego zasięgu, transportowego, a na nadmorskim kierunku - z lotnictwem marynarki wojen-

nej. Oprócz tego pułki lotnicze będą współdziałały z wojskami lądowymi, a szczególnie z wojskami OPL.

Efektywność współdziałania osiąga się, między innymi, przez organizację niezawodnie działających kanałów łączności współdziałania. Sposób wykorzystania tych kanałów ustala się na podstawie zarządzenia łączności sztabu nadrzędnego organizującego współdziałanie. Zasady i kolejność ich wykorzystania szef łączności i ul pułku powinien znać, uwzględnić w planie łączności i być zobowiązany do systematycznego doprowadzania ich do wiadomości personelu latającego i obsady bojowej stanowisk dowodzenia oraz punktów naprowadzania.

Podczas planowania łączności konieczne jest uwzględnienie możliwości wykorzystania określonych kanałów łączności poprzez sąsiednie węzły łączności jednostek lotniczych i innych rodzajów wojsk. Zabiegi takie w poważnym stopniu poprawiają warunki łączności, powodując zwiększenie jej trwałości i niezawodności, szczególnie w działaniach bojowych z użyciem BMR.

2. ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI W PUŁKACH LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO /plm/

Dowodzenie plm realizowane jest bezpośrednio przez dowódcę pułku oraz przez podległy mu sztab. Do zabezpieczenia dowodzenia w plm organizuje się: stanowisko dowodzenia SD, zapasowe stanowisko dowodzenia ZSD, pułkowy punkt naprowadzania /PPN/, startowe stanowisko dowodzenia /SSD/, stanowiska dowodzenia eskadr lotnictwa myśliwskiego /SDelm/ oraz - na okres lotów w TWA i w nocy, na podstawie dodatkowej decyzji dowódcy pułku - jedno lub dwa pomocnicze startowe stanowiska dowodzenia /PSSD/, na podejściach do lądowania.

Dla kierowania ogniem artylerii przeciwlotniczej, osłaniającej lotnisko, organizuje się stanowisko dowodzenia dowódcy baterii przeciwlotniczej /SDBaplot/.

Zasadniczym punktem dowodzenia, z którego odbywa się kierowanie działaniami bojowymi pułku, jest SD i PPN plm rozmieszczone w rejonie lotniska. Pozostałe punkty dowodzenia są punktami pomocniczymi i służą z zasady do kierowania samolotami na lotnisku, podczas startu i lądowania oraz podczas lotów w strefie lotniskowej.

Oprócz tego dowodzenie działaniami bojowymi plm oraz naprowadzanie samolotów na cele powietrzne realizuje się z: SD dywizji lotnictwa myśliwskiego /DLM/, centrum dowodzenia bojowego lotnictwa myśliwskiego wojsk lotniczych frontu /CDB LM WLF/, punktów naprowadzania i wskazywania celów /PNWC/ oraz w szczególnych wypadkach z SD WLF, a także z centrum dowodzenia bojowego WLF /CDB WLF/ oraz jego PNWC. Podczas dzia-

łań pułku w systemie OPK naprowadzanie odbywa się z połączonego stanowiska dowodzenie /PłSD/ wojsk OPK.

Miejscem pracy szefa łączności i ul w działaniach bojowych jest SD plm , a szefa łączności brt - PPN plm. Sztab biał i jego pododdziały rozmieszczone są w rejonie lotniska zgodnie z planem opracowanym przez sztab plm.

2.1. Organizacja naziemnej łączności radiowej

Naziemna łączność radiowa plm we wszystkich warunkach działań bojowych powinna funkcjonować tak, ażeby zapewnić dowódcy /oficerom sztabu/ dowodzenie podległymi pododdziałami i służbami pułku z wykorzystaniem etatowych środków łączności /niezależnie od istniejących, ewentualnie innych środków łączności/. Przykład organizacji naziemnej łączności radiowej przedstawiony jest na schemacie - załącznik nr 2.

Prowadzenie bezpośrednich rozmów oraz przekazywanie krótkich rozkazów i zarządzeń od dowódcy DLM do dowódcy plm odbywa się w sieci radiowej /S/R/ dowodzenia DLM. Wykorzystywać ją może również szef CDB LM WLF do stawiania /precyzowania/ zadań dowódcy plm zgodnie z wcześniej ustalonym planem i decyzją dowódcy DLM /dowódcy WLF/. W sieci tej dowódca plm składa także krótkie meldunki dowódcy DLM /szefowi CDB LM WLF/. Konieczność prowadzenia bezpośrednich rozmów pomiędzy dowódcami wymaga, aby praca w tej sieci odbywała się telefonicznie. Dla operatywnego i sprawnego prowadzenia wymiany korespondencji radiostacji w tej sieci wyposażone są w urządzenia /aparatury/ utajniające treść prowadzonych rozmów, a do miejsc pracy dowódców wyprowadzone są urządzenia zdalnego sterowania /UZS/, zwane także urządzeniami wynośnymi radiostacji. W składzie tej sieci pracują radiostacje KF dużej mocy na: SD DLM, CDB LM WLF oraz na SD poszczególnych plm wchodzących w skład danej DLM. Główną radiostacją jest radiostacja dowódcy DLM.

Do wymiany korespondencji pomiędzy sztabami /SD/ DLM, a podległymi sztabami /SD/ plm, dotyczącej: planowania wykorzystania lotnictwa myśliwskiego, pracy poszczególnych służb, przekazywania pełnej treści rozkazów, zarządzeń, komunikatów i innych informacji operacyjnych, rozpoznawczych, politycznych oraz przekazywania wszelkiego rodzaju meldunków, sprawozdań, zapotrzebowań ze sztabów pułków do sztabu dywizji, organizowana jest S/R/ sztabu DLM. Sieci tej podporządkowane są kierunki radiowe /K/R/, do których wyprowadza się radiostacje sztabu DLM i sztabu jednego z plm do lub z którego przekazywana będzie korespondencja. W S/R sztabu DLM pracuje się tekstem jawnym lub z wykorzystaniem tabel i map kodowych. K/R do wyprowadzenia korespondenta z S/R sztabu DLM

pracuje dalekopisem lub telegrafem słuchowym, okresowo, na sygnał podany w S/R sztabu DLM. W tym kierunku przekazuje się z zasady treść dłuższych korespondencji. Przekazywana korespondencja w K/R jest utajniona z wykorzystaniem aparatu z automatycznym urządzeniem szyfrującym lub tabel i map kodowych. Po zakończeniu wymiany danej korespondencji radiostacje z K/R przechodzą do pracy w S/R sztabu DLM. W S/R sztabu DLM pracuje się telefonicznie. Wymienia się w niej tylko krótkie informacje sztabowe i kieruje się pracą podporządkowanych jej K/R. Telegraficznie można pracować tylko w tym wypadku, kiedy z danym pułkiem nie można nawiązać łączności w K/R. W skład S/R sztabu DLM wchodzi radiostacje KF średniej lub dużej mocy: w sztabie /SD/ DLM i w sztabach /SD/ podległych plm. Radiostacją główną jest radiostacja sztabu DLM. Należy dążyć do tego, aby UZS i dalekopisy radiostacji pracujące w tej sieci były rozmieszczone w pomieszczeniach sztabów.

Dla potrzeb tyłów lotniczych w relacji sztab /SD DLM - sztab /SD/ podległych plm organizuje się S/R zaopatrzenia DLM. Służy ona do wymiany korespondencji, dotyczącej inżyniersko-lotniczego, technicznego, medycznego, bytowego zabezpieczenia sztabu i pododdziałów dywizji, oraz w zakresie udzielania pomocy technicznej, produkcyjno-usługowej i leczniczo-lekarskiej oddziałom DLM. W sieci tej, w zależności od potrzeb i rodzaju informacji, praca odbywa się telefonem lub dalekopisem /telegrafem słuchowym/. Informacje mogą być przekazywane tekstem jawnym lub po utajnieniu przy pomocy tabel i map kodowych /ewentualnie wykorzystuje się AUSz/. W skład S/R zaopatrzenia DLM wchodzi radiostacje KF średniej mocy: w sztabie /SD/ DLM /radiostacja główna/ i w sztabach /SD/ podległych pułków. Wskazane jest, ażeby UZS tych radiostacji i dalekopisy znajdowały się w wydziale zaopatrzenia lotniczo-technicznego sztabu DLM oraz sztabach bzaop na SD plm.

Gdy niemożliwe jest nawiązanie łączności w S/R dowodzenia, sztabu i zaopatrzenia DLM - z powodu zakłóceń i dywersji ze strony nieprzyjaciela lub z innych przyczyn - wówczas wykorzystuje się S/R dyżurnego odbioru organizowaną na szczeblu DLM. W sieci tej na SD i ZSD DLM pracują przez całą dobę odbiorniki KF. W razie potrzeby plm włącza do niej radiostacje i przekazuje DLM niezbędną informację. S/R dyżurnego odbioru DLM organizuje się tylko w przypadku posiadania dostatecznej liczby odbiorników celem zwiększenia niezawodności systemu łączności dywizji.

W przypadku bazowania plm na dwóch lotniskach /DOL/ pomiędzy SD plm, a SD elm bazującej na drugim lotnisku /DOL/ organizuje się K/R dowodzenia elm przez dowódcę plm na radiostacjach UKF małej mocy lub radiotelefonach bazowych. Jeżeli odległość między lotniskami uniemożliwia nawią-

zanie łączności na radiostacjach małej mocy, a pułk posiada dostateczną liczbę radiostacji KF, można je wykorzystać do tego celu. Wówczas do tego kierunku włączona jest radiostacja na lotnisku zapasowym /DOL/ i odbiornik na SD plm. W razie potrzeby na SD pułku włącza się nadajnik radiostacji pracującej telefonicznie w S/R dowodzenia DLM lub sztabu DLM. Przy braku radiostacji KF i większych odległościach pomiędzy lotniskami kierunek ten nie jest organizowany.

Lotnisko, na którym bazuje plm, z zasady osłaniane jest przez baplot. Bateria może być rozwinięta na stanowisku ogniowym /SO/ całością sił lub plutonami na dwóch SO /SD baplot będzie wówczas rozwinięte przy jednym plutonie/. Obroną przeciwlotniczą lotniska kieruje dowódca plm. W związku z tym pomiędzy SD plm, a SD baplot - niezależnie od podstawowego źródła dowodzenia, jakim jest łączność przewodowa i radiotelefoniczna - może być zorganizowana S/R dowodzenia baplot przez dowódcę plm na radiostacjach UKF małej mocy. W skład tego kierunku weszły radiostacje na SD plm i na SD baplot, ewentualnie - podczas działań baterii plutonami - radiostacja plutonu działającego na oddzielnym SO. Dowódca plm może wykorzystywać ten kierunek - w przypadku utraty łączności przewodowej - do stawiania zadań ogniowych dowódcy baplot i odbioru od niego meldunków o działalności baterii. Sieć ta organizowana jest w przypadku posiadania przez baplot i SD baplot dostatecznej liczby radiostacji UKF małej mocy.

W warunkach stosowania broni masowego rażenia /BMR/ istotne jest posiadanie na SD plm aktualnych informacji o skażeniach w rejonie i na lotnisku bazowania. Szef zabezpieczenia chemicznego plm siłami i środkami plutonu chemicznego bzaop organizuje w rejonie lotniska posterunek rozpoznania skażeń na samochodzie osobowo-terenowym. W szczególnych przypadkach, gdy pułk posiada możliwości, posterunek rozpoznania skażeń może być zorganizowany doraźnie na śmigłowcu. Celem przekazania z posterunku rozpoznania skażeń na SD plm danych o skażeniach organizuje się S/R rozpoznania skażeń plm, w której przekazywane są informacje o czasie, rodzaju, rejonie, natężeniu i kierunku przemieszczania się skażeń. W sieci tej pracują etatowe radiostacje plutonu chemicznego na SD plm i na posterunkach rozpoznania skażeń.

Informacje o wybuchach jądrowych oraz o skażeniach promieniotwórczych terenu i atmosfery podawane są przez radiostacje średniej lub dużej mocy KF ze stacji oceny i analizy skażeń /SOAS/ SD armii /frontu/ w S/R powiadamiania o skażeniach promieniotwórczych. Informacje te z zasady zawierają dwie grupy danych: pierwsza dotyczy wybuchu jądrowego /czas, rodzaj, rejon i moc/, druga - skażenia promieniotwórczego /czas, rodzaj, rejon, natężenie oraz kierunek i prędkość jego przemieszczania

się/. W pułku włącza się w tę sieć odbiornik krótkofalowy ze składu ARO, a słuchawki /głośnik/ wyprowadza się na SD plm w miejsce pracy szefa zabezpieczenia chemicznego, który po analizie otrzymanych informacji melduje dowódcy /szefowi sztabu/ plm odpowiednie wnioski i propozycje w tym zakresie.

Dane o celach powietrznych na SD plm odbierane są w zasadniczej S/R powiadamiania wojsk OPL frontu. Może być także organizowana rezerwowa /zapasowa/ S/R powiadamiania wojsk OPL frontu. Rozpoczyna ona pracę po podaniu umówionego sygnału w zasadniczej S/R wówczas, gdy częstotliwość podawanych danych o nalocie, lotnictwa przeciwnika będzie osiągać dziesięć i więcej celów na minutę. Przy takiej częstotliwości dane o celach powietrznych przyjmowane będą jednocześnie od dwóch radiostacji.

W celu skrócenia czasu obiegu informacji o sytuacji powietrznej, można na SD plm odbierać dane z S/R powiadamiania wojsk OPL armii, a w szczególnych przypadkach w K/R meldowania od najbliższego radiolokacyjnego posterunku wykrywania /RPW/ OPL wojsk armii lub frontu. Dane te wrysowane są na planszet sytuacji powietrznej.

W S/R powiadamiania na SD wojsk OPL armii /frontu/ pracują radiostacje KF średniej lub dużej mocy w telefonicznym rodzaju pracy. Na SD plm włącza się w tej sieci KF odbiorniki z ARO.

Radiolokacyjna informacja o sytuacji powietrznej otrzymana z pracujących środków brt /RLP/ nadawana jest z PPN plm na DPN DLM w K/R przekazywania danych w systemie zautomatyzowanym. Kierunek ten organizowany jest na radiostacjach troposferycznych UKF lub KF dużej mocy. Może on być także wykorzystywany do przekazywania na SD DLM meldunków o wykonaniu nakazanych komend i rozkazów, jak np. o osiągniętych stanach gotowości bojowej pododdziałów, czasach startów myśliwców /w jakie sektory i na jakie cele, koordynaty/, lądowaniach itp.

Gdy sąsiednie SD jednostki wojsk lotniczych lub wojsk OPL jest zainteresowane bezpośrednio informacją o sytuacji powietrznej, jaką posiada plm, wówczas zarządzeniem sztabu DLM organizowany jest K/R przekazywania danych o sytuacji powietrznej do danego SD. W tym celu na PPN rozwija się radiostacje KF średniej mocy, która w tym kierunku pracuje telefonicznie.

Dane o przewidywanych i aktualnych warunkach meteorologicznych oraz o nagłych zmianach pogody w obszarze działań bojowych WLF podawane są sukcesywnie na SD plm w S/R informacji meteorologicznej WLF. Główną radiostacją w tej sieci jest radiostacja biura meteorologicznego rozwija-

nego w rejonie SD WLF, skąd informacje przekazywane są centralnie wszystkim podległym związkom i oddziałom lotniczym. Jest to radiostacja KF dużej mocy, pracująca fonem lub telegrafem z wykorzystaniem urządzeń utajniających. Na SD plm włącza się w tę sieć odbiornik KF z urządzeniem deszyfrującym ze składu PMS.

Na wszystkich radiostacjach średniej i dużej mocy dowodzenia naziemnego i powietrznego oraz na RWŁ znajdują się radiostacje UKF małej mocy za pomocą, których organizuje się S/R wewnętrzną pułku. Radiostacją główną jest radiostacja na RWŁ. W sieci tej szef węzła łączności /dyżurny łączności/ kieruje pracą poszczególnych radiostacji dużej i średniej mocy.

2.2. Organizacja powietrznej łączności radiowej

Powietrzna łączność radiowa w plm powinna zabezpieczyć dowodzenie samolotami pułku z naziemnych i powietrznych punktów dowodzenia, a także pomiędzy samolotami w czasie lotu.

W powietrznej łączności radiowej szczególną uwagę zwraca się na sprawność i niezawodną łączność podczas: kierowania załogami /pododdziałami/ przez SD, SSD i RSL pułku w okresie startów i lądowań samolotów; naprowadzania przez PFN, DPN i PNWC samolotów na cele powietrzne, a w szczególnych przypadkach - na cele naziemne; dowodzenia samolotami w ugrupowaniu bojowym oraz współdziałania z innymi rodzajami lotnictwa wykonującymi wspólne zadanie; współdziałania załóg samolotów pułku z oddziałami wojsk OPL, poprzez PNWC i CDB, w szczególności podczas działań w jednej strefie; przekazywania na pokład myśliwców niezbędnych danych związanych z pokonaniem OPL npla, sytuacją meteorologiczną, aktywnością promieniotwórczą itp.

Dowodzenie samolotami odbywa się w kanałach telefonicznych, a naprowadzanie na cele powietrzne w kanałach telefonicznych /wzrokowo-fonicznie/ lub telekodowych /w systemie zautomatyzowanym/.

W zależności od typu radiostacji zamontowanej na pokładzie samolotu łączność powietrzna w plm może być zorganizowana w dwudziestu kanałach UKF /zakresu metrowego/ lub dwudziestu kanałach UKF/dmF /zakresu metrowego i decymetrowego/. Każdy kanał nastrajany jest na inną zawczasu ustaloną częstotliwość i stanowi oddzielną sieć radiową, o ściśle określonym przeznaczeniu. Radiostacja może pracować jednocześnie tylko na jednym z wybranych kanałów /częstotliwości/. Radiostacje strojone zawczasu na określoną liczbę częstotliwości w zależności od typu radiostacji - dla uproszczenia zwane będą dalej, cztero lub dwudziestokanałowymi. Przykład organizacji powietrznej łączności radiowej plm przedstawiony jest na schemacie - załącznik nr 3.

S/R startów i lądowań na lotniskach wojskowych spełnia funkcje jednolitej /wspólnej/ S/R dla wszystkich rodzajów lotnictwa Zjednoczonych Sił Zbrojnych Państw Układu Warszawskiego. Przeznaczona jest ona do zabezpieczenia kierowania startem i lądowaniem samolotów: lądujących przymusowo, wykonujących przeloty /przebazowania/, manewr lotniskowy itp. Na wszystkich czynnych lotniskach wojskowych, na częstotliwości tej sieci, przez całą dobę włączone są środki radiowe. Na SD lub SSD plm wydziela się do tego celu radiostacje średniej mocy UKF/dmF. Niezależnie od powyższego na SD i SSD plm pracują wydzielone odbiorniki na ciągłym podsłuchu.

Dla łączności z samolotami wykonującymi przeloty międzygarnizonowe w przestrzeni powietrznej mogą być ponadto organizowane oddzielne sieci radiowe, wspólne dla wszystkich rodzajów lotnictwa ZSZ PUW oraz tylko dla lotnictwa PRL. W sieciach tych w okresie wykonywanych przelotów na ich trasie oprócz radiostacji samolotowych pracują radiostacje wszystkich czynnych lotnisk wojskowych i wojskowych ośrodków radiolokacyjnej kontroli ruchu lotniczego /WORKRL/.

Dowodzenie samolotami z SD /PPN/ plm podczas ich naprowadzania formicznego na cele powietrzne /naziemne/, a także wewnątrz ugrupowania bojowego w czasie lotu realizuje się w S/R dowodzenia i naprowadzania plm. W sieci tej odbywa się także kierowanie własnymi samolotami podczas ich startów i lądowań na lotnisku aktualnego bazowania. S/R dowodzenia i naprowadzania w każdym pułku jest nastrojona na inną częstotliwość. Celem zwiększenia niezawodności dowodzenia w warunkach silnych zakłóceń radioelektronicznych przewiduje się dla każdego pułku S/R zapasowe /rezerwowe/. Pozwala to zwiększyć liczbę, jednocześnie naprowadzanych samolotów z SD plm. W sieci tej pracują minimum dwie radiostacje średniej mocy zakresu UKF /dmF oraz radiostacja małej mocy radiolokacyjnego systemu lądowania /RSL/. W przypadku organizowania PSSD, w sieć tą dodatkowo wchodzi 1-2 radiostacje UKF małej mocy. Jeżeli kierowanie lądowaniem samolotów odbywa się w S/R startów i lądowań lub - w sytuacjach awaryjnych - w S/R radionamierzenia, to radiostacje PSSD i RSL włączają się do danych sieci radiowych. Urządzenia zdalnego sterowania tych radiostacji umieszczone są na SD i PPN plm.

Jeżeli pułk częścią swoich sił zwalcza nisko lecące cele powietrzne na dalekich podejściach, to dowodzenie tymi załogami odbywa się z wykorzystaniem samolotu z zamontowanym na pokładzie retranslatorem powietrznym UKF/dmF. W tym przypadku oprócz S/R dowodzenia i naprowadzania plm, organizuje się S/R retranslacji powietrznej. Najczęściej na szczęblu DLM występuje tylko jedna taka sieć radiowa, którą wykorzystują wszystkie pułki dywizji.

Naprowadzanie samolotów na cele powietrzne w plm odbywa się w systemie zautomatyzowanego dowodzenia. Odpowiednie komendy z PPN na pokładową aparaturę samolotu myśliwskiego przekazywane są w kanałach telekodowej łączności radiowej. Każdy PPN otrzymuje odpowiedni rozstęp częstotliwości zakresu metrowego, na którym w tzw. S/R zautomatyzowanego naprowadzania plm samoloty naprowadzane są na cele powietrzne. Naprowadzanie odbywa się z PPN plm z wykorzystaniem dwóch radiostacji średniej mocy, zakresu UKF, wchodzących w zautomatyzowany system dowodzenia i odpowiednio przystosowanych do tego celu.

Podczas awarii radiostacji samolotowych lub silnych zakłóceń radioelektronicznych w S/R dowodzenia i naprowadzania, przewiduje się jednostronną łączność radiową z samolotami przy wykorzystaniu radiolatarni lotniskowej i samolotowego ARK. W tym celu pomiędzy SD pułku, a radiolatarnią lotniskową organizuje się - w zależności od warunków i możliwości - łączność telefoniczną, przewodową lub radiową na radiostacjach małej mocy.

Dowodzenie i naprowadzanie samolotów wzrokowo-fonicznie, może odbywać się także z SD /DPN/ DLM, a w szczególnych przypadkach z SD WLF. Realizowane jest to w S/R dowodzenia DLM lub w S/R dowodzenia WLF. Pierwsza z nich jest wspólna dla wszystkich samolotów dywizji, a druga dla wszystkich samolotów WLF.

S/R dowodzenia DLM można wykorzystać także do zabezpieczenia współdziałania pomiędzy załogami /grupami samolotów poszczególnych pułków. DLM.

Naprowadzanie samolotów plm przez CDB, PNWC i GDB, w zależności od sytuacji, może odbywać się we wszystkich wyżej wymienionych S/R dowodzenia i naprowadzania, w S/R współdziałania rodzajów lotnictwa WLF lub w specjalnie do tego celu zorganizowanych sieciach radiowych.

W początkowym okresie wojny, podczas bazowania pułku na terytorium PRL, może on wykonywać zadania w systemie wojsk OPK. Wówczas naprowadzanie na cele powietrzne realizowane będzie z SD /KPN/ korpusu OPK, PiSD i WPN, w ich S/R dowodzenia i naprowadzania LM OPK.

Jeżeli nieetatowy klucz /eskadra/ rozpoznawcza plm wykonuje rozpoznanie powietrzne wg planu WLF, to przekazywanie danych z rozpoznania z pokładu samolotu realizowane jest w S/R rozpoznania taktycznego, organizowanych przez sztab WLF dla danego plr. W tym przypadku na SD plm jedną z naziemnych radiostacji dowodzenia samolotami przestraja się na częstotliwość S/R rozpoznania taktycznego określonego plrt.

Pułk lotnictwa myśliwskiego częścią lub całością sił może być wykorzystywany do zabezpieczenia działań bojowych innych rodzajów lotnictwa własnego i sojuszniczego. Np. osłona nosicieli broni jądrowej, desantów powietrznych, przelotów lotnictwa dalekiego zasięgu itp. Wówczas współdziałanie w powietrzu między nimi realizowane będzie w jednolitych S/R współdziałania rodzajów lotnictwa WLF lub w S/R współdziałania lotnictwa na TDW.

Zabezpieczenie łączności pomiędzy samolotami pułku, a punktami radionamierników lotnisk wojskowych realizuje się w jednolitej S/R radionamierzenia lotnictwa z lotnisk wojskowych ZSZ PUW. Sieć tą wykorzystują załogi w przypadkach: utracenia przez załogę orientacji geograficznej, żądania namiaru radiowego oraz podczas powstania na pokładzie samolotu awaryjnej lub krytycznej sytuacji stwarzającej zagrożenie dla bezpieczeństwa lotu. W tym celu na SD /SSD/ plm prowadzony jest ciągły nasłuch, a każdy radionamiernik wyposażony jest w radiostacje średniej mocy UKF/dmF do łączności z samolotami żądającymi pomocy. W sieci tej pracuje również radiostacja małej mocy zakresu UKF, która jest zamontowana na radionamierniku. Sieć ta jest zapasową dla S/R startów i lądowań na lotniskach wojskowych ZSZ PUW i odwrotnie oraz dla S/R ogólnego ratownictwa lotniczego.

We wszystkich etapach działań bojowych plm jeden z kanałów radiostacji samolotowej nastroja się na częstotliwość jednolitej S/R ogólnego ratownictwa lotnictwa ZSZ PUW. Przeznaczona jest ona do przekazywania sygnałów ratunkowych oraz zabezpieczenia łączności między załogami myśliwców będących w szczególnym niebezpieczeństwie /uszkodzonych, zestrzelonych i przymusowo lądujących/, a służbą ratownictwa lotniczego. W skład tej sieci wchodzi radiostacje samolotowe, indywidualne radiostacje pilotów oraz środki łączności służby ratownictwa lotniczego.

Powyżej zostały omówione podstawowe S/R, jakie mogą występować w łączności powietrznej plm. Nie wyklucza się możliwości organizowania dodatkowych S/R o innym przeznaczeniu lub rezygnowania z dotychczasowych, jeżeli tego wymaga konkretna sytuacja. Posiadanie na pokładach samolotów radiostacji nastrojanych na 20 zawczasu ustalonych częstotliwości /S/R/ w znacznym stopniu rozszerza możliwości niezawodnego i trwałego zabezpieczenia dowodzenia powietrznego plm. Wyposażenie współczesnych samolotów w bardziej nowoczesne radiostacje dwupasmowe zakresu UKF/dmF znacznie polepsza funkcjonowanie łączności, szczególnie w warunkach intensywnej WRE. Jeżeli główną S/R dowodzenia i naprowadzania pułku nastroimy na częstotliwość pasma pierwszego zakresu UKF, to jej zapasową S/R możemy nastroić na częstotliwość pasma drugiego zakresu dmF itp.

Każdej S/R o danym przeznaczeniu przyporządkowany jest umownie numer jednego z kanałów radiostacji. Jedne z kanałów są stałe dla danej S/R, np. kanał pierwszy - S/R startów i lądowań na lotniskach wojskowych ZSZ PUW, a inne są zmienne i każdorazowo mogą być strojone na inną częstotliwość dla zorganizowania S/R o innym przeznaczeniu.

Częstotliwość dla poszczególnych kanałów fonicznych i telekodowych z przeznaczeniem S/R zabezpieczających powietrzną łączność radiową określa się centralnie w sztabie lotnictwa ZSZ PUW. Z kolei sztab WLF przydziela otrzymane częstotliwości dla poszczególnych dywizji i pułków lotniczych.

2.3. Organizacja łączności przewodowej i radioliniowej

Łączność przewodowo-radioliniowa ma szerokie zastosowanie w zabezpieczeniu dowodzenia p/m, zarówno na lotniskach stałych, jak i polowych /DOL/. Dzieli się ona na łączność wewnątrzlotniskową i zewnętrzną.

2.3.1. Organizacja wewnątrzlotniskowej przewodowej łączności telefonicznej

Organizacja wewnętrznej łączności telefonicznej na lotnisku zależy każdorazowo od konkretnej sytuacji i warunków, w jakich musi ona zabezpieczyć dowodzenie p/m, a mianowicie: czasu, siły i środków łączności będących w dyspozycji b/iiul, rozmieszczenia poszczególnych elementów na lotnisku /punktów dowodzenia, pododdziałów, środków łączności i ul, służb itp./ oraz długości przewidywanego okresu bazowania pułku na danym lotnisku.

Dla zabezpieczenia łączności przewodowej na lotnisku, na którym bazuje p/m, każdorazowo rozwija się: aparatomnię RWŁ, która może być wspomagana 2-3 polowymi łącznicami telefonicznymi 10NN rozmieszczonymi najczęściej w sztabach bzaop, b/iiul i brt; linie łączności przewodowej zakończone telefonicznymi aparatami abonenckimi, wykorzystując system kabli doziemnych na lotniskach stałych /jeżeli to jest możliwe/ oraz polowe kable telefoniczne dwu i wieloparowe.

Na DOL rozwija się tylko polową łącznicę telefoniczną 10NN.

W przypadku braku aparatomni RWŁ na lotnisku rozwija się: wojskową stację telegraficzną wyposażoną w dalekopis oraz wojskową stację telefoniczną wyposażoną w łącznicę 40NN i 10NN.

Łączność przewodowa na lotnisku powinna zapewnić z SD p/m dowodzenie podległymi dowódcami pododdziałów, oficerami dowództwa i sztabu, szefami służb oraz elementami zabezpieczającymi i ubezpieczającymi działania

bojowe pułku, a przede wszystkim kontakt ze: stanowiskami dowodzenia dowódców elm; SD dowódcy obrony naziemnej lotniska; SD dowódcy baplot obrony lotniska; SSD; sztabami bazop; bliul i brt, stanowiskiem starszego inżyniera pułku, stanowiskami samolotów; PMS; zasadniczymi środkami łączności i ul; miejscem odpoczynku personelu latającego; oficerem dyżurnym itp.

W celu zwiększenia niezawodności funkcjonowania łączności przewodowej należy przewidzieć do podstawowych elementów pułku kierunki okrężne /dublujące/, poprzez zbudowanie dodatkowych linii lub poprzez sąsiednie kierunki łączności przewodowej.

Natomiast przy ograniczonej ilości kabla telefonicznego można w niektórych kierunkach organizować łączność przez podłączenie 2-3 aparatów telefonicznych do jednej linii kablowej.

Przykład organizacji łączności przewodowej na lotnisku przedstawiony jest na schemacie - załącznik nr 4.

2.3.2. Organizacja zewnętrznej łączności przewodowo-radioliniowej

Zewnętrzna łączność plm z lotniska bazowania zarówno przewodowa, jak i radioliniowa organizowana jest w kanałach telefoniczno-telegraficznych, jawnych i utajnionych. Łączność przewodowo-radioliniową z SD DLM organizuje się siłami i środkami batalionu łączności DLM, a do SD elm bazującej na lotnisku zapasowym /DOL/ - siłami i środkami bliul plm.

W kierunku radioliniowym do SD DLM wykorzystywane są radiolinie taktyczne, z urządzeniami nadakustycznej telegrafii wielokrotnej zapewniające łączność z zasady w sześciu kanałach telefonicznych i czterech telegraficznych, w tym po jednym kanale telefonicznym i telegraficznym utajnionym /TI/. Przeznaczenie kanałów w zależności od potrzeb i możliwości sprzętu może być różne. Jednak najczęściej wykorzystuje się kanały radioliniowe w sposób następujący:

- telefoniczne - do bezpośredniej łączności pomiędzy dowódcami, oficerami kierunkowymi, służbami ruchu lotniczego oraz służbami meteo /PMS/, DLM i plm; pozostałe kanały są międzycentralowe, w tym jeden utajniony, do wykorzystywania przez innych oficerów dowództwa, sztabu i pododdziałów plm;

- telegraficzne - do bezpośredniej łączności pomiędzy służbami ruchu lotniczego i służbami meteo DLM i plm; pozostałe kanały międzycentralowe, w tym jeden utajniony, dla potrzeb sztabowych i poszczególnych służb plm.

Jeżeli jest to możliwe, należy wydzielić jeden telegraficzny aparat abonencki dla potrzeb sztabowych plm.

W położeniu wyjściowym do operacji, podczas bazowania DLM na węzle lotniskowym na terytorium PRL lub państw sojuszniczych, może być dodat-

kowo wykorzystana pomiędzy SD DLM, a SD plm telefoniczno-telegraficzna łączność stacjonarnego systemu przewodowego danego państwa. Tak samo na terytorium przeciwnika opanowanym przez nasze wojska, należy dążyć do wykorzystania jego niezniszczonego systemu łączności przewodowej dla własnych potrzeb. Jednak tę łączność przewodową należy zawsze traktować jako dublującą i uzupełniającą własny system łączności przewodowo-radioliniowej.

Podczas bazowania plm na dwóch lotniskach, pomiędzy SD plm na zasadniczym lotnisku bazowania, a SD elm bazującej na drugim lotnisku /DOL/, organizuje się łączność radioliniową z wykorzystaniem radiolinii zamontowanej na RWL, jeżeli odległość między nimi nie przekracza 20-30 km. Łączność ta będzie zorganizowana w niesutajnionych dwóch kanałach telefonicznych i jednym telegraficznym. Może być także wykorzystany do tego celu drugi półkomplet końcowej radiolinii kierunku DLM-plm, pod warunkiem, że na drugim lotnisku bazowania /DOL/ będzie znajdować się radiolinia tego samego typu, wydzielona z bi DLM.

Pomiędzy SD plm, a SD elm bazującej na drugim lotnisku /DOL/ nie organizuje się łączności przewodowej siłami i środkami biul.

Na lotnisku zapasowym /DOL/ z SD eskadry organizuje się łączność przewodową tylko do podstawowych obiektów takich jak, np. SSD, stoisk samolotów, obsługi technicznej samolotów, pododdziału zaopatrzenia, środków łączności i radiotechnicznego ubezpieczenia lotów itp.

Przykład organizacji łączności przewodowo-radioliniowej plm przedstawiony jest na schemacie - załącznik nr 5.

2.4. Organizacja łączności radiotelefonicznej.

Łączność radiotelefoniczna na lotnisku stałym dubluje łączność przewodową, a na lotniskach polowych do chwili zorganizowania łączności przewodowej - jest podstawowym środkiem dowodzenia. Wykorzystuje się ją również do łączności z drugim lotniskiem /DOL/ bazowania plm oraz do dowodzenia wewnątrz kolumn marszowych rzutów naziemnych pułku.

W radiotelefony bazowe z zasady wyposaża się: SD /PPN/ plm, SSD, SD elm bazującej na lotnisku zapasowym /DOL/, stanowisko starszego inżyniera pułku, DRL, RLP; straż pożarną oraz samochody osobowe /osobowo-terenowe/ dowódców plm i bzaop. W radiotelefon bazowy z rozwidlaczem /manipulatorem/ wyposaża się RWL celem umożliwienia wejścia w system telefonicznej łączności przewodowej dowolnego abonenta posiadającego radiotelefon bazowy.

Radiotelefony przenośne przydziela się, Zarządzeniem Szefa Sztabu pułku, poszczególnym służbom i oficerom funkcyjnym, w zależności od potrzeb i możliwości biul.

Radiotelefony już w zakładzie produkcyjnym nastrojone są w poszczególnych kanałach na zawczasu ustalone częstotliwości. Każdy kanał stanowi oddzielną sieć radiotelefoniczną /S/R - telf./.

W pułku nie zmienia się ustalonych częstotliwości. Przestrzajanie kanałów radiotelefonicznych na inne częstotliwości może być dokonane tylko w warunkach dywizyjnych za zezwoleniem lub na polecenie szefa łączności i RUL DLM.

Organizację łączności radiotelefonicznej na lotnisku przy wykorzystaniu radiotelefonów bazowych 12-kanałowych i przenośnych 3-kanałowych przedstawia schemat - załącznik nr 6.

W założonym przykładzie wykorzystanie niektórych kanałów /S/R - telf./ może być następujące:

Pierwszy kanał, S/R - telf. okólnikowa SD plm /dowódcy plm/. Jest przeznaczona do łączności pomiędzy wszystkimi abonentami na wspólnej częstotliwości, jak np. kierowanie przez dowódcę, szefa sztabu plm lub inną osobę funkcyjną na SD pułku, działalnością podległych dowódców pododdziałów, oficerów sztabu i służb oraz otrzymywanie od nich meldunków. W sieci tej podawane są także odpowiednie sygnały alarmowe oraz wykorzystuje się ją do łączności dowodzenia podczas przemarszu rzutów naziemnego zabezpieczenia. W sieci tej dyżurują radiotelefony: dowódcy plm, SD /PPN/ plm, SSD, baplot oraz dowódców eskadr. Głównym abonentem jest dowódca pułku. Inne osoby funkcyjne włączają swe radiotelefony na kanał pierwszy tylko na polecenie głównego abonenta lub dla złożenia odpowiedniego meldunku.

Drugi kanał, S/R - telf. st. inżyniera plm. Jest przeznaczona do wydawania poleceń i zbierania informacji w zakresie lotniczo-technicznego zabezpieczenia działań bojowych pułku oraz prawidłowego funkcjonowania sił i środków tej służby. Abonentami tej sieci mogą być: dowódca eskadry technicznej, dyżurny inżynier startu /DIS/, dowódca grupy awaryjnej, oficer MTZ i FWL. Głównym abonentem jest st. inżynier pułku.

Trzeci kanał, S/R - telf. dowódcy bzaop. Jest przeznaczona do wydawania poleceń i zbierania informacji o stanie sił i środków zabezpieczenia materiałowego, lotniskowego, medycznego, przeciwpożarowego, ochrony itp. Abonentami tej sieci mogą być: dowódca bzaop, szef sztabu bzaop, szef służby samochodowej, dowódcy komp. ochrony i komendy obsługi lotniska,

lekarz /sanitarka/ oraz straż pożarna na lotnisku itp. Głównym abonentem jest dowódca bzaop.

Kanały czwarty, piąty, ósmy i dwunasty są rezerwowe. Podczas bazowania plm na dwóch lotniskach /DOL/ jeden z nich może być wykorzystany do łączności pomiędzy SD plm, a SD elm, ewentualnie z dowódcą rzutu naziemnego zabezpieczenia będącego w rejonie ześrodkowania lub marszu.

Kanał szósty, S/R - telf. dowódcy bliul. Jest przeznaczona do wymiany informacji i wydawania poleceń w zakresie ubezpieczenia lotów przez środki radionawigacyjne, świetlne, radiolokacyjne i łączności. Abonentami tej sieci mogą być dowódcy: bliul, komp. łączn., komp. ul, oraz DRL, BRL, RSL itp. Głównym abonentem jest dowódca bliul.

Kanał siódmy, S/R - telf. dowódcy brt. Jest przeznaczona do wymiany informacji i wydawania poleceń w zakresie radiolokacyjnego zabezpieczenia działań plm: abonentami tej sieci mogą być dowódcy: brt, krt, stacji radiolokacyjnych i obiektów zautomatyzowanego systemu dowodzenia. Głównym abonentem jest dowódca brt.

Kanał dziewiąty, dyżurna S/R - telf. centrali telefonicznej GWŁ i RWŁ. Jest przeznaczona do łączności abonentów posiadających radiotelefony bazowe z abonentami centrali telefonicznej, od której żąda się połączenia w sieci telefonicznej.

Kanał dziesiąty i jedenasty, S/R - telf. połączeniowa centrali telefonicznej GWŁ i RWŁ. W sieci tej realizowane są rozmowy pomiędzy abonentami radiotelefonicznymi, a abonentami telefonicznymi danej centrali telefonicznej.

W czasie marszu rzutów naziemnych radiotelefony bazowe powinny się znajdować: jeden - u dowódcy rzutu w czole kolumny, drugi - w ogonie kolumny oraz - w miarę możliwości i potrzeb - jeden-dwa w środku kolumny. Natomiast radiotelefony przenośne należy rozmieszczać równomiernie wzdłuż całej kolumny. Takie usytuowanie radiotelefonów zapewni niezawodną łączność dowodzenia w kolumnie na całej trasie jej marszu.

2.5. Organizacja łączności pocztowej

Pocztową łączność wojskową organizuje się w celu przyjmowania opracowania i dostarczania adresatom rozkazów bojowych, zarządzeń i innych niejawnych dokumentów, jawnej korespondencji służbowej, prasy, literatury, przekazów pieniężnych, listów, paczek oraz przesyłek pocztowych.

W razie braku lub uszkodzenia łączności przewodowo-radioliniowej i radiowej wojskowa łączność pocztowa może być podstawowym środkiem dowodzenia w danym okresie.

Jako środki przewozu poczty wojskowej wykorzystuje się samochody, motocykle, samoloty /śmigłowce/ łącznikowe, a w szczególnych przypadkach i samoloty bojowe.

Łączność pocztowa, w zależności od sytuacji, może być organizowana w kierunku lub na marszrucie /trasie/ okrężnej.

W plm nie organizuje się łączności środkami wojskowej stacji pocztowej /WSP/. Za dostarczenie oraz odbiór poczty bezpośrednio od i do kancelarii tajnej odpowiedzialna jest WSP DLM.

W plm rozkazem dowódcy wyznacza się pocztyliona wojskowego, którego zadaniem jest podejmowanie z WSP DLM /środka lokomocji, który dostarczył pocztę/ i dostarczanie adresatom w pułku otrzymanych przesyłek pocztowych. Pocztylion wojskowy podlega bezpośrednio szefowi łączności i ul plm. Termin dostarczania i odbioru przesyłek pocztowych z lotnisk przez WSP DLM jest określony grafikami pracy WSP, podanym do wiadomości pocztylionowi wojskowemu poprzez szefa łączności i ul pułku.

W przypadku bazowania plm na dwóch lotniskach /DOL/ pomiędzy SD pułku, a SD eskadry może być zorganizowana łączność pocztowa z wykorzystaniem samochodu osobowo-terenowego lub motocykla. Terminy przekazywania przesyłek pocztowych określa szef łączności i ul pułku.

Łączność pocztową w pułku przedstawia się na oddzielnym schemacie lub na schemacie łączności przewodowo-radioliniowej - załącznik nr 5.

2.6. Łączność środkami sygnalizacyjnymi

Łączność środkami sygnalizacyjnymi w plm stosowana jest do przekazywania krótkich komend, meldunków, sygnałów powiadamiania i ostrzegania, przenoszenia lub wstrzymania ognia, wskazywania celów, wzajemnego rozpoznania /"ja swój samolot", "my własne wojska"/ oraz zabezpieczenia współdziałania.

Do organizowania łączności środkami sygnalizacyjnymi wykorzystuje się środki sygnalizacji wzrokowej, akustycznej i radiotechnicznej. W plm stosuje się następujące środki sygnalizacyjne:

Wzrokowe - reflektory, rakiety, ewolucje samolotów, światła naziemne /lotniskowe/ i pokładowe samolotu, płótna o określonym kształcie, serie kul świetlnych itp.

Akustyczne - syreny, dzwonki, gongi, wystrzały oraz umówione sygnały podawane przez głośniki na stanowiskach dowodzenia i lotniskach.

Radiotechniczne - radiolokacyjne naziemne urządzenia zapytujące, pokładowe radiolokacyjne urządzenia odpowiadające, pokładowe radioloka-

kacyjne urządzenia zapytująco-odpowiadające, urządzenia ochrony samolotu jego tylnej strefy itp.

Stosowane sygnały powinny być proste i łatwe do zapamiętania oraz muszą wyraźnie odróżniać się jeden od drugiego.

Sygnały współdziałania, wzajemnego rozpoznania i wskazywania celów ustala sztab organizujący współdziałanie. Pozostałe ustala ten szczebel dowodzenia, w ramach którego będą one stosowane. Sygnały ustalane przez sztaby nadrzędne lub organizujące współdziałanie przekazywane są do pułku przez sztab DLM. Dla potrzeb pułku propozycje wykorzystania środków łączności sygnalizacyjnej opracowuje szef łączności i ul pułku, a zatwierdza szef sztabu pułku.

3. WŁAŚCIWOŚCI ORGANIZACJI ŁĄCZNOŚCI W PUŁKACH INNYCH RODZAJÓW LOTNICTWA

Zasady organizacji łączności w pułkach innych rodzajów lotnictwa są takie same jak w plm. Jednak w każdym pułku występują pewne różnice w organizacji łączności, charakterystyczne dla danego rodzaju lotnictwa. Wypływają one przede wszystkim ze struktury organizacyjnej pułku, charakteru wykonywanych zadań bojowych, obowiązującego systemu dowodzenia i naprowadzania, warunków bazowania oraz możliwości posiadanego sprzętu łączności.

3.1. Właściwości organizacji łączności w pułku lotnictwa myśliwsko-bombowego /plmb/

Dowodzenie pododdziałami plmb na ziemi i w powietrzu odbywa się z SD z wykorzystaniem, tak jak w plm, pomocniczych punktów dowodzenia rozmieszczonych na lotnisku.

Podczas zwalczania przez pułk obiektów naziemnych w ramach wsparcia wojsk lądowych, zabezpieczenia działań bojowych desantów powietrznych, ewentualnie podczas zwalczania desantów przeciwnika, dowodzenie /naprowadzanie na cele naziemne/ samolotami może odbywać się także z: SD DLMB, CDB WLF i jego PNWC, GDB, oraz - w szczególnych sytuacjach - z SD WLF.

W przypadku zwalczania przez pułk celów powietrznych przeciwnika, np. podczas operacji przeciwpowietrznej, naprowadzanie samolotów myśliwsko-bombowych będzie odbywało się z własnego SD oraz z punktów dowodzenia i naprowadzania LM /jak w plm/.

Jak wynika z powyższego, system łączności plmb powinien zabezpieczyć dowodzenie pododdziałami /samolotami/ pułku podczas działań tak na cele naziemne, jak i na cele powietrzne.

3.1.1. Właściwości w naziemnej łączności radiowej

Naziemną łączność radiową w plmb organizuje się w tych samych sieciach i kierunkach radiowych jak w plm. Wyjątek stanowi K/R przekazywania danych w systemie zautomatyzowanym, którego nie organizuje się, ponieważ SD plmb i samoloty myśliwsko-bombowe nie są wyposażone w zautomatyzowany system dowodzenia.

Skład i przeznaczenie poszczególnych sieci i kierunków oraz wykorzystanie środków radiowych jest także podobne jak w plm. Występują w tym zakresie tylko pewne różnice w składzie S/R dowodzenia DLMB. W skład tej sieci zamiast radiostacji SD DLM wchodzi radiostacja SD DLMB, a w miejsce radiostacji CDB LM WLF radiostacja CDB WLF. Szef CDB WLF, wykorzystując tę radiostację, może bezpośrednio z plmb wywoływać samoloty na pole walki, precyzując dowódcy pułku: cel działań, ilość sił, obiekt działań itp. W sieci tej przekazywane są do CDB WLF, także meldunki z realizacji wykonywanych zadań i o ich rezultatach.

Podczas działań plmb na cele naziemne otrzymywane dane o sytuacji powietrznej w S/R powiadamiania wojsk OPL armii /frontu/, będą wykorzystywane przez sztab pułku tylko do oceny możliwości bezpośredniego oddziaływania środków napadu powietrznego przeciwnika na własne lotnisko bazowania oraz na samoloty wykonujące zadania w powietrzu. Natomiast podczas działań pułku na cele powietrzne zasada wykorzystywania danych podawanych w tej sieci jest taka sama jak w plm.

Pomimo stwierdzenia, że skład, przeznaczenie i wykorzystanie środków łączności w plmb jest takie samo jak w plm, należy pamiętać, że treść przekazywanych informacji we wszystkich sieciach i kierunkach radiowych, będzie z zasady inna niż w plm i wynikać będzie z przeznaczenia i treści zadań, jakie wykonuje lotnictwo myśliwsko-bombowe.

Przykład organizacji naziemnej łączności radiowej w plmb przedstawiony jest na schemacie - nr 7.

3.1.2. Właściwości powietrznej łączności radiowej

Powietrzna łączność radiowa w plmb realizuje takie same zadania jak w plm, przy czym główna uwaga skupiona jest na zabezpieczeniu ciągłości i niezawodności dowodzenia /naprowadzania/ samolotami podczas wykonywanych uderzeń uderzeń na cele naziemne. Organizowana jest ona wyłącznie w kanałach telefonicznych. W zależności od typu radiostacji zamontowanej na pokładzie samolotu łączność powietrzna w plmb może być zorganizowana w czterech lub dwudziestu kanałach UKF ewentualnie dwudziestu kanałach UKF/dmF, nastrojonych na z góry ustalone częstotliwości.

Przeznaczenie i zasady wykorzystania w plmb jednolitych sieci radiowych organizowanych na szczeblu WLF i ZSZ PUW są analogiczne jak w plm.

Samoloty plmb większość swoich zadań wykonują na małych wysokościach i niejednokrotnie na pełny promień działania. Sytuacja ta powoduje, że samoloty wykonujące zadania w ramach wsparcia wojsk lądowych mogą być dowodzone i naprowadzane na cele naziemne kolejno przez SD plmb, SD DLMB, CDB WLF, PNWC i GDB. Wówczas będą wykorzystywane następujące sieci radiowe: S/R dowodzenia plmb, S/R dowodzenia DLMB, S/R dowodzenia CDB WLF, S/R naprowadzania wskazanego PNWC i GDB. W przypadku posiadania przez samoloty - wykonujące zadanie - radiostacji czterokanałowej ich naprowadzanie na cele naziemne odbywa się w jednolitej S/R współdziałania WLF na kanale trzecim.

Podczas działania pułku na wezwanie z pola walki i zwalczania celów doraźnie wykrytych i ruchomych starty samolotów odbywać się będą z położenia dyżurowania na lotnisku z wysokiego stopnia gotowości bojowej. Wówczas może zaistnieć potrzeba sprecyzowania zadania bojowego załogom /dowódcy grupy/ w powietrzu, a niejednokrotnie i przycelowania samolotów na inny cel, przekazania informacji o sytuacji powietrznej, naziemnej, meteorologicznej i radioaktywnej w rejonie rozpoznania oraz udzielenia pomocy załogom w omijaniu stref OPL i promieniotwórczych. Sytuacja ta szczególnie wymaga zapewnienia niezawodnej i ciągłej łączności z samolotami na całej trasie ich lotu. W takich przypadkach należy każdorazowo planować i wykorzystywać samolot z retlanslatorem powietrznym.

Jeżeli plmb wykonuje zadania z użyciem bomb jądrowych, to dowodzenie samolotami nosicielami z zasady odbywać się będzie z nadrzędnego stanowiska dowodzenia, jak np. SD DLMB, czy też SD WLF /CDB WLF/. Wówczas do tego celu może być zorganizowana specjalna sieć radiowa. W sieci tej będą współdziałać z samolotami nosicielami broni jądrowej, samoloty innych rodzajów lotnictwa, które będą zabezpieczać ich działanie na trasie lotu i w rejonie zrzutu bomb jądrowych.

Przykład organizacji powietrznej łączności radiowej w plmb przedstawiony jest na schemacie - załącznik nr 8.

3.1.3. Właściwości organizacji łączności przewodowo-radioliniowej, radiotelefonicznej i pocztowej

Łączność przewodowa i radiotelefoniczna na lotniskach bazowania /DOL/ jest organizowana według tych samych zasad jak w plm. Zasadniczą różnicą w wymienionej łączności wynika z tego, że plmb nie posiada w składzie brt i zautomatyzowanych środków dowodzenia. W związku z tym do tych elementów nie buduje się kierunków telefonicznych oraz nie organizuje się sieci radiotelefonicznej dowódcy brt. W przypadku posiadania przez

pułk samolotów nosicieli bomb jądrowych z ich stoiskami organizuje się specjalny bezpośredni z SD pułku kierunek telefonicznej łączności przewodowej, dublowany kierunkiem łączności radiotelefonicznej.

W rejonie lotniska, na którym bazuje plmb rozwijany jest posterunek radiolokacyjny /RLP/ ze składu biiul. Posterunek ten zabezpiecza radiolokacyjną kontrolę lotów samolotów w rejonie lotniska, a w przypadku działań pułku na cele powietrzne może być wykorzystany jako PPN.

Z RLP organizowana jest przewodowa łączność telefoniczna, dublowana łącznością radiotelefoniczną.

Łączność przewodowo-radioliniowa zewnętrzna i pocztowa z SD plmb do SD DLMB i lotniska zapasowego /DOL/ organizowana jest analogicznie jak w plm. Tylko w szczególnych przypadkach, podczas działań pułku na wezwanie przez CDB WLF, może być oddany okresowo jeden telefoniczny kanał radioliniowy w relacji SD plmb - CDB WLF poprzez WŁ DLMB. Wówczas na WŁ dywizji zostanie skrosowany /połączony bezpośrednio z ominięciem CT WŁ/ wydzielony przez szefa łączności i RUL, odpowiedni kanał radioliniowy.

Także na okres pierwszego i kolejnych zmasowanych uderzeń jądrowych, wykonywanych wg planu frontu lub wyższych przełożonych, a w których będzie brał udział pułk, pomiędzy SD plmb, a SD WLF, poprzez WŁ DLMB może być wydzielony bezpośredni utajniony telefoniczny kanał łączności radioliniowej.

3.2. Właściwości organizacji łączności w pułku lotnictwa rozpoznania taktycznego /plrt/

Pułk lotnictwa rozpoznania taktycznego podlega bezpośrednio dowódcy WLF. Rozpoznanie prowadzi na korzyść jednostek WLF i wojsk lądowych, szczególnie pierwszorzutowych armii ogólnowojskowych /APanc/ oraz wszystkich rodzajów desantów. Informacje rozpoznawcze przekazywane przez radio z pokładów samolotów odbierają bezpośrednio wszystkie zainteresowane punkty dowodzenia od szczebla pz /pcz/ i pułków lotniczych wzwyż. Po wylądowaniu samolotów pełne informacje z rozpoznania powietrznego, do zainteresowanych, przekazywane do i poprzez SD WLF /CDB WLF/ w naziemnych kanałach łączności oraz drogą pocztową. Dlatego też, wszystkie kanały naziemnej łączności, w odróżnieniu od plm i plmb, organizowane są w relacji SD plrt - SD WLF.

Dowodzenie pododdziałami plrt na ziemi i w powietrzu odbywa się z SD pułku. Oprócz SD na lotnisku rozwijają się wcześniej rozpatrzone punkty dowodzenia.

Podczas prowadzenia przez pułk taktycznego rozpoznania powietrznego na korzyść pierwszorzutowych armii /APanc/ w dowodzeniu pułkiem uczestniczy także CDB WLF, a w wyprowadzeniu samolotów w rejon rozpoznania - określone PNWC i GDB. W niektórych przypadkach dowodzenie załogami samolotów prowadzących rozpoznanie może odbywać się z SD WLF. Na przykład taki wypadek będzie miał miejsce podczas prowadzenia rozpoznania na korzyść wojsk raketowych i lotnictwa biorącego udział w pierwszym i kolejnych zmasowanych uderzeniach jądrowych, wykonywanych wg planu frontu lub na TDW.

Powyższe czynniki mają bezpośredni wpływ na niektóre właściwości organizacji łączności w plrt.

3.2.1. Właściwości organizacji naziemnej łączności radiowej

Naziemną łączność radiową w plrt organizuje się w tych samych sieciach i kierunkach radiowych, a ich przeznaczenie i skład oraz wykorzystanie środków radiowych jest takie samo jak w plmb. Z tą tylko różnicą, że w miejsce radiostacji SD DLMB wchodzi radiostacje SD WLF. Zmieni się także częściowo nazewnictwo niektórych sieci i kierunków radiowych. Np. "S/R dowodzenia DLMB" w tym przypadku przyjmie nazwę "S/R dowodzenia LRT WLF", w której będzie pracowała radiostacja CDB WLF itp.

Przykład organizacji naziemnej łączności radiowej plrt przedstawiono na schemacie - załącznik nr 9.

Tak zorganizowana naziemna łączność radiowa powinna na SD plrt zapewnić odbiór rozkazów dowódcy, zarządzeń rozpoznawczych, tyłowych itp. z SD WLF /CDB WLF/, a także wymianę bezpośrednią komunikatów rozpoznawczych z szefem sztabu lub szefem oddziału rozpoznawczego sztabu WLF oraz przekazywanie meldunków o wykonanych zadaniach rozpoznawczych i ich rezultatach. Jednym z podstawowych zadań łączności jest zapewnienie natychmiastowego przekazania do sztabu WLF /CDB WLF/ meldunków składanych przez załogi po ich wylądowaniu i wyników rozpoznawczych odczytanych z jeszcze mokrych negatywów, szczególnie potrzebnych dla celów pierwszego zmasowanego uderzenia jądrowego wykonywanego przez lotnictwo i wojska raketowe frontu. Do tego celu będą wykorzystywane utajnione S/R dowodzenia LRT WLF, sztabu WLF lub dowolny inny kanał łączności nie zajęty w tym czasie.

Podczas bazowania jednej z eskadr plrt na drugim lotnisku /DOL/, celem skrócenia czasu obiegu informacji, należy dążyć do tego, ażeby dla wyżej opisanych zadań zorganizować bezpośredni kierunek radiowy w relacji SD elrt - SD WLF /jeżeli pozwoli na to stan środków łączności bliu plrt/.

Głównym kanałem naziemnej łączności radiowej, który w toku działań bojowych plrt wykorzystuje się do przekazywania informacji rozpoznawczych, zadań i zarządzeń do rozpoznania powietrznego na dzień działań, komunikatów i meldunków rozpoznawczych jest S/R sztabu WLF.

Wymiana bezpośrednich rozmów pomiędzy dowódcami plrt i WLF /szefem sztabu lub szefem oddziału rozpoznawczego/, ewentualnie stawianie zadań na kolejny wylot samolotów LR odbywa się w S/R dowodzenia IRT WLF. W tej sieci odbywa się także wywołanie przez CDB WLF załóg rozpoznawczych dyżurujących w określonym stopniu gotowości bojowej na lotnisku, wg zasad opisanych w punkcie 4, 1, 2.

3.2.2. Właściwości organizacji powietrznej łączności radiowej

Pułk lotnictwa rozpoznania taktycznego swe zadanie realizuje z zasady w pasie działań bojowych jednej z pierwszorzutowych armii /APanc/.

Dane z taktycznego rozpoznania powietrznego odbierają: dowódcy pododdziałów rozpoznawczych i szefowie rozpoznania pz /pcz/, DZ /DPanc/, armii /APanc/, GDB, CDB WLF, plrt, plmb, plm, DLMB i DLM. Mogą być także odbierane na SD frontu i SD WLF.

W pułku posiadającym samoloty z radiostacjami dwudziestokanałowymi dla potrzeb dowodzenia organizuje się S/R dowodzenia plot, a dla potrzeb przekazywania danych rozpoznawczych z pokładów samolotów - dwie S/R taktycznego rozpoznania powietrznego: główną i zapasową. Przy wykorzystaniu samolotowych radiostacji dwupasmowych S/R główna może być ustalona w zakresie UKF, a zapasowa w zakresie dmF lub odwrotnie. Zapasową S/R wykorzystuje się podczas prowadzenia przez nieprzyjaciela intensywnych zakłóceń lub gdy z innych przyczyn nie można przekazywać meldunków w głównej S/R. W przypadku prowadzenia rozpoznania powietrznego przez samoloty posiadające radiostacje czterokanałowe organizuje się jedną /wspólną/ S/R dowodzenia i taktycznego rozpoznania powietrznego plrt.

Wydzielenie w plrt jednej częstotliwości dla potrzeb rozpoznania powietrznego limitowane jest przede wszystkim tym, że na wozach dowodzenia odpowiednich dowódców /szefów rozpoznania/ wojsk lądowych zamontowany jest jeden odbiornik UKF i jeden odbiornik dmF, a na szczeblu pz /pcz/ tylko jeden odbiornik UKF.

Załogi samolotów prowadzących taktyczne rozpoznanie powietrzne mogą otrzymać zadanie rozpoznania obiektu i natychmiastowego o nim zameldowania, a w szczególnych przypadkach atakowania go /np. środki przenoszenia broni jądrowej na SO/ lub tylko rozpoznania i niezwłocznego zameldowania o tym przez radio.

Meldunek taki może zawierać następujące dane i indeks pilota, czas i wysokość z jakiej został wykryty obiekt oraz liczbę /ilość/, rodzaj /typ/, miejsce, stan i kierunek działania /oddziaływania/ rozpoznanego obiektu lub jego elementów. Dane te przekazywane są z wykorzystaniem tabel sygnałowych i map kodowych.

Ponieważ przepustowość kanału łączności jest ograniczona, a dane z rozpoznania przekazywane są w jednej S/R, to ze względu na objętość przekazywanego meldunku, jak wykazała praktyka, nie powinno jednocześnie prowadzić rozpoznania więcej niż 10 załóg.

Każda załoga przed rozpoczęciem nadawania meldunku powinna upewnić się, czy kanał łączności nie jest zajęty w tym czasie przez innego korespondenta.

Podczas prowadzenia rozpoznania na małych wysokościach i na pełny promień działania należy każdorazowo wykorzystywać samolot z retranslatorem powietrznym.

Gdy położenie rozpoznawanych obiektów jest poza zasięgiem naziemnych środków radiowych, wówczas dla każdej załogi określa się rubieżę, od których należy rozpoczynać przekazywanie meldunków na trasie powrotnej.

Dla zwiększenia zasięgu środków radiowych załogi na okres nadawania meldunków z rozpoznania mogą zwiększyć odpowiednio wysokość lotu samolotu, ale tylko wówczas, gdy na to pozwala mała skuteczność OPL przeciwnika.

Podczas prowadzenia bezpośredniego rozpoznania na korzyść grup uderzeniowych /np. LMB/ lub naprowadzania ich na obiekt działań, szczególnie na małe i ruchome objekty, łączność pomiędzy nimi odbywać się będzie w S/R współdziałania lotnictwa WLF albo - jeżeli by to dotyczyło lotnictwa sojuszniczego - w S/R współdziałania lotnictwa na TDW. W tych samych sieciach utrzymywana jest łączność współdziałania z innymi rodzajami lotnictwa, jak np. LM czy też przeciwdziałania radioelektronicznego, jeżeli takie zostało wydzielone do zabezpieczenia działań IR.

Dowodzenie załogami samolotów prowadzących rozpoznanie radioelektroniczne odbywa się z SD pułku w S/R dowodzenia plrt. Jeżeli rozpoznanie radioelektroniczne realizowane jest znad terytorium przeciwnika i załogi prowadzą jednocześnie rozpoznanie wzrokowe, to dane z tego rozpoznania przekazywane są z S/R rozpoznania taktycznego plrt na zasadach opisanych wyżej.

Na SD plrt do dowodzenia samolotami w powietrzu wydziela się nie mniej niż dwie radiostacje średniej mocy UKF/dmF. Natomiast w S/R taktycznego

rozpoznania powietrznego włącza się odbiorniki UKF i dmF ze składu ARO, od których wyprowadza się słuchawki /głośniki/ do miejsca pracy szefa rozpoznania pułku.

Przykład organizacji powietrznej łączności radiowej plrt przedstawiono na schemacie - załącznik nr 10.

3.2.3. Właściwości organizacji łączności przewodowo-radioliniowej, radiotelefonicznej i pocztowej

Łączność przewodowa i radiotelefoniczna na lotnisku bazowania plrt jest dodatkowo rozbudowana o bezpośrednie kierunki telefonicznej łączności przewodowej i radiotelefonicznej pomiędzy SD pułku, a polowym laboratorium fotograficznym /PLF/. Jeżeli przewiduje się składanie pierwszych meldunków przez załogi nitychmiast po ich wylądowaniu, niejednokrotnie bezpośrednio z kabin samolotów, to wówczas do tego celu określone miejsca w rejonach stoisk samolotów wyposaża się w przenośne aparaty telefoniczne i radiotelefoniczne.

Łączność przewodowo-radioliniowa zewnętrzna z SD plrt do SD eskadry bazującej na lotnisku zapasowym /DOL/, jest organizowana tak jak w plmb. Natomiast łączność z SD WLF różni się tylko tym, że kierunek przewodowo-radioliniowy własnymi siłami i środkami buduje pułk łączności WLF.

Pomiędzy SD plrt i CDB WLF nie przewiduje się budowy bezpośredniego kierunku radioliniowego. Tylko w szczególnych przypadkach - dla zapewnienia między tymi punktami dowodzenia bezpośredniej okresowej łączności - na WL SD WLF może być skierowany wydzielony przez szefa wojsk łączności i RUL odpowiedni kanał telefoniczny.

Właściwością łączności pocztowej w plrt będzie to, że bardzo często będą wykonywane doraźne kursy pocztowe do SD WLF lub bezpośrednio do zainteresowanych, jak np. do CDB WLF, SD desantów, operacyjnych grup manewrowych itp., celem niezwłocznego przekazania im wyników z rozpoznania fotograficznego czy też radioelektronicznego. Oczywiście łączność ta organizowana jest siłami i środkami WWP /WSP/ SD WLF, a szef łączności i ul plrt obowiązany jest do sprawnego przyjęcia i przekazania przesyłek pocztowych od i do poszczególnych adresatów.

3.3. Właściwości organizacji łączności w pułkach lotnictwa transportowego /plt/ i pułku śmigłowców transportowych /pst/

Pułki lotnictwa i śmigłowców transportowych bezpośrednio podlegają dowódcy WLF. Przeznaczone są do desantowania desantów taktycznych i operacyjnych, zabezpieczenia manewru oddziałom i związkom wojsk lotniczych, przewozu ludzi, sprzętu oraz środków materiałowych. Mogą także wykonywać zadania specjalne.

Do dowodzenia załogami pułków na ziemi i podczas lotu na zasadniczym lotnisku /lądowisku/, rozwija się SD pułku z omawianymi wyżej pomocniczymi elementami. Na lotniskach /lądowiskach/ rozładunku pułków SD bazującej tam eskadry rozwija się wspólnie z SSD.

Do zabezpieczenia dowodzenia naziemnego i powietrznego samolotami /śmigłowcami/ wydzielonymi do desantowania, przewozu sprzętu, środków materiałowych oraz wojsk w rejonach ich załadunku i wyładunku, na lądowiska doraźnie zorganizowane lub lotniska polowe, nie przewiduje się z zasady wysyłania sprzętu łączności z biuła. Rolą radiostacji dowódczych w tych rejonach spełniają pokładowe radiostacje samolotów /śmigłowców/ dowódców eskadr. Taka sama zasada obowiązuje w rejonach lądowania desantów. Z plt do tego celu mogą być wydzielone tylko lekkie samoloty transportowe, mogące startować i lądować na lądowiskach doraźnie przygotowanych.

Pułki lotnictwa i śmigłowców transportowych mogą być wykorzystane do zabezpieczenia desantów operacyjnych. Dowodzenie nimi będzie wówczas zorganizowane w ogólnym systemie dowodzenia IT i związana z tym specyfika organizacji łączności, ze względu na jej obszerność, wymaga omówienia w oddzielnym materiale.

Dowodzenie plt /pát/ na trasie ich lotu realizują: SD pułku, CDB WLF rozwinęte przy SD armii, dla której potrzeb wykonuje się zadania desantowania, SD dowódcy desantu; dowodzenie może być też realizowane z pokładu dowódcy pułku, na którym z reguły znajduje się dowódca desantu. Może być, także utrzymana łączność z odpowiednimi GDB i PNWC. Przy wykonywaniu zadań wg planu WLF w dowodzeniu samolotami /śmigłowcami/ może brać udział także SD WLF.

3.3.1. Właściwości organizacji naziemnej łączności radiowej

W pułkach lotnictwa i śmigłowców transportowych nie są organizowane: S/R sztabu WLF oraz z reguły S/R zaopatrzenia WLF. Organizuje się tylko S/R dowodzenia lotnictwem pomocniczym z kilkoma K/R do wyprowadzenia korespondenta. W skład tej sieci wchodzi: SD WLF, SD plt, SD pát i SD plis. Pracują w niej radiostacje KF dużej mocy z urządzeniami utajniającymi.

S/R dowodzenia lotnictwem pomocniczym WLF ma za zadanie zapewnić przekazywanie z SD WLF na SD pułków informacji dowódczych, sztabowych, zaopatrzeniowych i innych, związanych z wykonywanymi zadaniami oraz składanie w tym zakresie odpowiednich meldunków.

Praca w powyższej sieci radiowej odbywa się telefonem i przekazuje się w niej tylko krótkie rozkazy, zarządzenia i meldunki oraz kieruje

się wykorzystaniem poszczególnych kierunków radiowych. W K/R pracuje się dalekopisem lub telegrafem słuchowym i przekazuje się dłuższe korespondencje sztabowe, zaopatrzeniowe itp.

W/przypadku posiadania dostatecznej liczby radiostacji dodatkowym zarządzeniem szefa łączności i RUL sztabu WLF może być zorganizowana S/R zaopatrzenia WLF, która odciąży omówioną S/R dowodzenia lotnictwem pomocniczym WLF i usprawni obieg informacji w relacji SD WLF - SD plt /pát/. Praca w tej sieci odbywać się będzie według tych samych zasad jak S/R zaopatrzenia pułków innych rodzajów lotnictwa.

Na okres desantowania desantów taktycznych pomiędzy SD plt /pát/ a rejonem załadowania desantu organizuje się kierunek dowodzenia. Do pracy w tym kierunku na SD pułku włącza się radiostacje KF średniej mocy, a w rejonie załadowania desantu wykorzystuje się pokładową radiostację KF samolotu /śmigłowca/ dowódcy lotniczego. W szczególnych przypadkach - jeżeli zaistnieje możliwość wydzielenia dodatkowej naziemnej radiostacji KF średniej mocy - rozwija się ją w rejonie załadowania desantu. Będzie ona pracować w K/R z SD plt /pát/ zamiast radiostacji pokładowej samolotu /śmigłowca/. Niezależnie od tego radiostację rozwiniętą na SD plt /pát/ można wykorzystać jednocześnie do utrzymywania łączności współdziałania z dowódcą desantu taktycznego.

Ponadto na SD pułku odbierane są dane w S/R: powiadamiania wojsk OPL armii /frontu/, powiadamiania o skażeniach promieniotwórczych oraz o sytuacji meteorologicznej wg tych samych zasad jak to zostało omówione w plm.

Przykład organizacji naziemnej łączności radiowej w plt /pát/ przedstawiono na schemacie - załącznik nr 11.

3.3.2. Właściwości organizacji powietrznej łączności radiowej

Samoloty i śmigłowce transportowe na swoich pokładach mają zamontowane radiostacje zakresu UKF i KF. Dlatego też powietrzną łączność radiową w plt i pát organizuje się w dwóch wymienionych zakresach.

Powietrzną łączność radiową zakresu UKF organizuje się według tych samych zasad i z wykorzystaniem takich samych środków radiowych jak w pułkach innych rodzajów lotnictwa. Przy czym dodatkowym elementem w S/R dowodzenia powietrznego plt /pát/ mogą być naziemne radiostacje UKF średniej lub małej mocy, rozwinięte w rejonach załadowania i lądowania desantów taktycznych. Najczęściej jednak rolę tych radiostacji spełniać będą radiostacje pokładowe samolotów /śmigłowców/ dowódcy lotniczego, który odpowiada za przewóz danego desantu taktycznego.

Powietrzna łączność radiowa zakresu KF jest wykorzystywana przede wszystkim podczas wykonywania zadań i przelotów na duże odległości i na małych wysokościach, z zasady poza zasięgiem UKF. Łączność krótkofalowa zabezpiecza ciągłość dowodzenia samolotami /śmigłowcami/ transportowymi na pełny ich promień /zasięg/ działania.

Łączność z samolotami /śmigłowcami/ na KF utrzymywana jest w S/R dowodzenia plt /pét/. Przy czym dla potrzeb tej sieci wydziela się dwie częstotliwości główne: jedna do pracy telefonem, a druga - telegrafem /kluczem/ oraz minimum dwie częstotliwości zapasowe.

Jeżeli pułk wykonuje zadania szczególne, np. przerzut grup specjalnych na terytorium nieprzyjaciela, to dla samolotów /śmigłowców/ wykonujących to zadanie może być zorganizowana na ten okres specjalna S/R dowodzenia.

W czasie wykonywania przelotów przez samoloty /śmigłowce/ transportowe organizuje się na KF dwie sieci: S/R kierowania ruchem lotniczym w przestrzeni powietrznej PRL oraz S/R kierowania ruchem lotniczym w przestrzeni powietrznej ZSZ PUW. Obie sieci mają wydzielone częstotliwości główne i zapasowe do pracy telefonem i telegrafem.

Na SD /ZSD/ plt /pét/ do pracy w powyższych sieciach włącza się radiostacje KF dużej lub średniej mocy, przy czym radiostacje dla potrzeb dowodzenia są rozwinięte i pracują /są w pełnej gotowości do pracy/ przez całą dobę, natomiast radiostacje zabezpieczające przeloty włączone są w dane S/R tylko na okres ich trwania.

Ponadto w S/R dowodzenia, w zależności od potrzeb i treści wykonywanych zadań, mogą pracować radiostacje KF SD WLF i CDB WLF, a w S/R przelotów radiostacje lotnisk wojskowych na trasie przelotów samolotów /śmigłowców/, zgodnie z wcześniej złożonym zapotrzebowaniem.

Łączność z samolotami /śmigłowcami/ poprzez te radiostacje utrzymują: telefoniczną - dowódca pułku /upoważniony oficer/, wykorzystując UZS zamontowane na SD, a telegraficzną - dyżurny radiotelegrafista znajdujący się na radiostacji.

W przypadku posiadania przez załogi samolotów /śmigłowców/ transportowych radiostacji ratowniczych KF organizowana jest S/R ogólnego ratownictwa lotniczego, która funkcjonuje według tych samych zasad co S/R ogólnego ratownictwa lotniczego zakresu UKF.

Przykład organizacji powietrznej łączności radiowej plt /pét/ przedstawiono na schemacie - załącznik nr 12.

3.3.3. Właściwości organizacji łączności przewodowo-radioliniowej, radiotelefonicznej i pocztowej

Ze względu na ograniczoną naziemną łączność radiową pomiędzy SD plt /pót/, a SD WLF szczególnego znaczenia nabiera łączność przewodowo-radioliniowa, która w tej relacji staje się podstawowym środkiem dowodzenia. Należy dążyć do tego ażeby w maksymalnym stopniu wykorzystać istniejące teletechniczne linie kablowe Ministerstwa Łączności i MON, szczególnie podczas bazowania pułku na własnym lub sojusznicznym terytorium. Przy dostatecznej liczbie oddanych do dyspozycji pułku wymienionych kablowych łączy przewodowych łączność radioliniowa może nie być organizowana. W każdym innym przypadku, w tej relacji, pułk łączności WLF buduje kierunek przewodowo-radioliniowy na radioliniach taktycznych. W kierunku tym wydziela się minimum po jednym utajnionym kanale telefonicznym i telegraficznym.

Do rejonów załadowania desantów taktycznych nie przewiduje się organizowania łączności przewodowo-radioliniowej.

Dowódca plt /pót/ może nawiązać łączność z: szefem CDB WLF, dowódcą organizującym taktyczny desant powietrzny oraz dowódcami pułków lotniczych zabezpieczającymi załadowanie, przelot i wysadzenie desantu, tylko poprzez WŁ WLF na ogólnych zasadach. Dane łączności dr tego celu przekazywane są do pułku z szefostwa wojsk łączności i RUL WLF.

Łączność wewnętrzna na lotniskach /lądowiskach/ bazowania plt /pót/ oraz łączność pocztowa organizowana jest według tych samych zasad i tymi samymi siłami i środkami jak w pułkach innych rodzajów lotnictwa. Przy czym łączność radiotelefoniczna szczególnie na lotniskach typu polowego, jest podstawowym środkiem dowodzenia. Łączność przewodową w tym przypadku rozwija się tylko z pododdziałami i zasadniczymi elementami zabezpieczającymi działania pułku.

ZAKOŃCZENIE

Zapewnienie ciągłości i niezawodności dowodzenia oddziałami WLF, jest jednym z podstawowych czynników warunkujących należyte wykonanie zadań bojowych. Takie dowodzenie zapewnić może tylko właściwie zorganizowany i sprawnie funkcjonujący system łączności, w którym podstawową rolę spełniają będą różnorodne nowoczesne środki łączności stosowane w sposób kompleksowy i obsługiwane przez doskonale wyszkolonych łącznościowców.

Przedstawiona w niniejszym skrypcie organizacja łączności w pułkach lotniczych jest ściśle powiązana z przyjętym systemem dowodzenia i łączności WLF. Wynika ona także ze struktury organizacyjnej WLF przedstawionej w opracowaniu pk. "ROZWOJ-3" oraz z przeznaczenia i typowych zadań

bojowych wykonywanych przez poszczególne rodzaje lotnictwa w operacjach wojsk lotniczych i wojsk lądowych.

Opisane przykłady i zasady funkcjonowania systemu łączności pozwalają w sposób twórczy i nowatorski rozwiązywać konkretne zadania z taktyki wojsk łączności WLF, na szczeblu oddziału w złożonych sytuacjach taktyczno-operacyjnych współczesnego pola walki.

BIBLIOGRAFIA

1. Założenie organizacyjne i merytoryczne do tematu badawczego pk. "ROZWÓJ-3". Wyd. ASG WP, 1982.
2. Biuletyn Informacyjny nr 4 /131/. Wyd. MON, 1979.
3. Podręcznik - Organizacja sieci radiotechnicznego obciążenia wojenno-wozdużnych sił sowieckiej armii. Wyd. MONINO, 1974.
4. Podręcznik - Organizacja łączności w wojskach lotniczych. Wyd. DWL, 1970.
5. Dokumenty organizacji powietrznej łączności radiowej lotnictwa Sił Zbrojnych PRL. Wyd. DWL, 1981.
6. Instrukcja wykorzystania radiotelefonów w pułku lotniczym. Wyd. DWL, 1976.
7. Dokumenty łączności i radiotechnicznego ubezpieczenia lotów szczebli taktycznych. Wyd. DWL, 1976.
8. Radioelektroniczny system lotniska. Wyd. DWOPK, 1972.
9. Vademecum łączności szczebla taktycznego. Część I. Wyd. ASG WP, 1981.
10. Normatywny system łączności punktów dowodzenia ZT wojsk lotniczych. Wyd. Szefostwo Wojsk Łączności, 1980.
11. Koncepcja organizacji i funkcjonowania znowelizowanego systemu dowodzenia armii lotniczej. Wyd. ASG WP, 1978.

Wydrukowano w 40 egz.

Egz. nr 1-40 - Bibl. Nauk. OZS

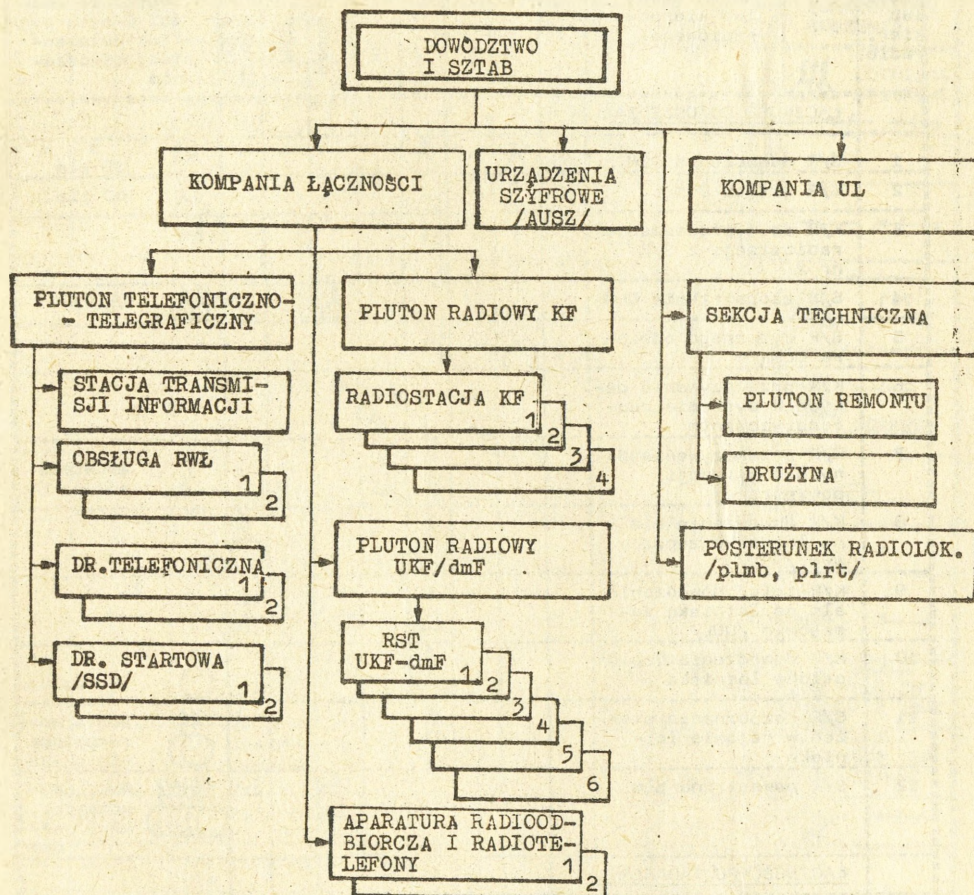
Wyk. płk Kurkus

Druk. M.J.

Druk ASG WP nr pf 396/pf 1232/WW

Ker. J.K i E.A.

S C H E M A T
ORGANIZACJI BATALIONU ŁĄCZNOŚCI
I UBEZPIECZENIA LOTÓW
/Wariant/



SCHENAT

Egz. nr

NAZIEMNEJ ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ plm
/wariant/

Nr sieci lub kier. radio	Nazwa sieci lub kierunku radiowego	CDB LM WLF	DLM		plm			Środki łączności innych punktów /elementów/ dowodzenia
			SD	DPN	SD	PPN	bzaop PMS SD elm /DOL/	
ŁĄCZNOŚĆ DOWODZENIA								
1	S/R dowodzenia DLM	△	△		△			SD plm
2	S/R sztabu DLM		△		△			SD plm
3	K/R do wyprowadzenia radiostacji z S/R nr 2		△		△			
4	S/R zaopatrzenia DLM		△			△		bzaop
5	S/R dyżurnego odbioru DLM		□					
6	K/R przekazywania danych w systemie zautomatyzowanym			△		△		
7	K/R przekazywania danych o sytuacji powietrznej					△		zainteresowane SD
8	K/R dowodzenia elm na lotnisku zapasowym /DOL/				○		○	
9	K/R-telef. dowodzenia elm na lotnisku zapasowym /DOL/				△		△	
10	K/R dowodzenia baplot osłony lotniska				○		○	SD baplot
11	S/R rozpoznania skażeń w rejonie lotniska				○		○	posterunki rozpoznania skażeń
12	S/R wewnętrzna plm						⊖⊖⊖⊖⊖	RWL, ARO i wozy rst. KF i UKF/dmF
ŁĄCZNOŚĆ POWIADAMIANIA								
13	S/R powiadamiania o skażeniach promieniotwórczych Fr.	□	□		□		△	SOAS frontu
14	S/R powiadamiania wojsk OPL armii/frontu	□	□		□		△	SD wojsk OPL armii/frontu
15	K/R meldowania RPW do SD wojsk OPL armii				□		△	RPW wojsk OPL armii
16	S/R informacji meteorologicznej WLF	□	□				□	Biuro meteorologiczne WLF

S C H E M A T
 NAZIEMNEJ ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ plmb
 /Wariant/

Egz. nr....

Nr sieci lub kier. rad.	Nazwa sieci lub kierunku radiowego	CDB WLF	SD DLMB	plmb				Środki łączności innych punktów /elementów/ dowodzenia
				SD	bzaczp	PMS	SD elmb /DOL/	
ŁĄCZNOŚĆ DOWODZENIA								
1	S/R dowodzenia DLMB	⚡	⚡	⚡				⚡ SD plmb
2	S/R sztabu DLMB		⚡	⚡				⚡ SD plmb
3	K/R do wyprowadzenia radiostacji z S/R nr 2		↓	↓				
4	S/R zaopatrzenia DLMB		⚡		⚡			⚡ bzaczp
5	S/R dyżur. odbioru DLMB		⚡					
6	K/R dowodzenia elmb. bazująca na lotnisku zapasowym /DOL/			⚡			⚡	
7	K/R-tlf dowodz. elmb bazująca na lotnisku zapasowym /DOL/			⚡			⚡	
8	K/R dowodzenia baplot osłony lotniska			⚡			⚡	⚡ SD baplot
9	S/R rozpoznania skażeń w rejonie lotniska			⚡			⚡	⚡ Posterunki rozpoz. skażeń
10	S/R wewnętrzna plm						⚡	⚡ RWL, ARO i wozy rst. KF i UKF/dmF
ŁĄCZNOŚĆ POWIADAMIANIA								
11	S/R powiadam. o skaż. promieniotwórczych frontu	⚡	⚡	⚡			⚡	⚡ SOAS frontu
12	S/R powiadamiania wojsk OPL armii /frontu/		⚡	⚡			⚡	⚡ SD wojsk OPL armii /frontu/
13	S/R informacji meteorologicznej WLF	⚡	⚡			⚡	⚡	⚡ Biuro meteorologiczne WLF

S C H E M A T
NAZIEMNEJ ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ plrt
/Wariant/

Egz. nr....

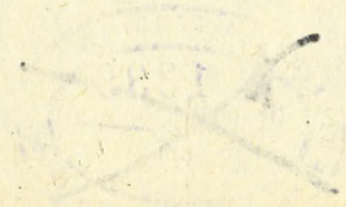
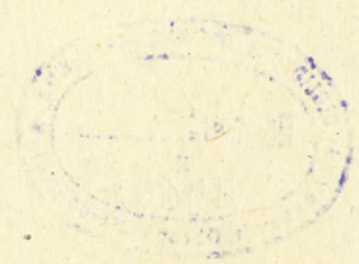
Nr sieci i kier. rad.	Nazwa sieci lub kierunku radiowego	WLF			plrt			Środki łączności innych punktów /elementów/ do- wodzenia
		SD	KSD	CDB	SD	bzaop	PMS	
ŁĄCZNOŚĆ DOWODZENIA								
1	S/R dowodzenia LRT WLF	△		△	△			△ plrt
2	S/R sztabu WLF	△			△			△△△ plrt, DL
3	K/R do wyprowadzenia ra- diostacji z S/R nr 2	△			↓			
4	S/R zaopatrzenia WLF		△			△		△△△ plrt, DL
5	K/R do wyprowadzenia ra- diostacji z S/R nr 4		△			↓		
6	S/R dyżurnego odbioru WLF	⊞						
7	K/R meldowania danych z rozpoznania powietrznego	⊞		⊞	⊞		△	
8	K/R dowodz. elrt bazująca na lotn. zapasowym /DOL/				○		○	
9	K/R-tlf dowodz. elrt ba- zująca na lotn. zapas. /DOL/				△		△	
10	S/R rozpoznania skażeń w rejonie lotniska				○			○ Posterunki rozp.skażeń
11	S/R wewnętrzna plrt							△△△ RWL, ARO i wo- zy rst. KF i UKF/dmF
ŁĄCZNOŚĆ POWIADAMIANIA								
12	S/R powiadamiania o ska- żeniach promien. frontu	⊞	⊞	⊞	⊞			△ SOAS frontu
13	S/R powiadamiania wojsk OPL armii /frontu/	⊞	⊞		⊞			△ SD wojsk OPL armii/frontu
14	S/R informacji meteoro- logicznej WLF	△		⊞			⊞	⊞

~~POW...~~

Egz.nr.....

S C H E M A T
NAZIEMNEJ ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ plt /pét/
/Wariant/

Nr sieci lub kierunek	Nazwa sieci lub kierunku radiowego	WLF			plt /pét/				FD w rejonach:	Środki łączności innych punktów /Elementów/ dowodzenia	
		SD	KSD	CDB	SD	bszop	PMS	SU esk. /LOL/			zaindowania
<u>ŁĄCZNOŚĆ DOWODZENIA I WSPÓŁDZIAŁANIA</u>											
1	S/R dowodzenia lotn. pomocniczym WLF	△		△	△						△△ pét, plls
2	K/R do wyprowadzenia radiostacji z S/R nr 1	△									△△ pét, plls
3	S/R zaopatrzenia WLF		△△			△△					△△ pét, plls
4	K/R do wyprowadzenia radiostacji z S/R nr 3		△△								
5	S/R dowodzenia plt/pét/				△			△	△△	←	
6	K/R współdziałania z dowódcą desantu taktycz.										△ SD desantu taktycznego
7	S/R dyżurnego odbioru WLF	□									
8	S/R rozpoznania skażeń w rejonie lotniska				○						△△ Postarunek rozp. skażeń
9	S/R wewnętrzna plt /pét/										△△ RWL, ARO i wozy rst. KF i UKF/dmF
<u>ŁĄCZNOŚĆ POWIADAMIANIA</u>											
10	S/R powiadam. o skaż. promieniotwórczych frontu	△	△	△	△						△ SOAS frontu
11	S/R powiadamiania wojsk OPL armii /frontu/	△	△		△						△ SD wojsk OPL armii/frontu
12	S/R informacji meteorologicznej WLF	△		□				□	□		



SCHEMAT POWIETRZNEJ ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ plt/pst/
/variant/ Egz. nr ...

Nr kanału /sieci/ /kanał/	NAZWA KANAŁU /SIECI/ RADIOWEJ	plt/pst/						PD w re- jonach: załad- wania wyład- wania	Środki łącz- ności innych punktów /elementów/ dowodzenia
		SD WLF	SD SD SPD PLSD/ PLSD	RLS	ARP	DRL	SD esk. /00W/		
	ŁĄCZNOŚĆ UKF								
1	S/R startów i lądowań na lotniskach wojskowych ZSZ PUW		▲▲▲				○	▲	lotn. wojskowe
2	S/R dowodzenia plt/pst/	▲	○	○			▲	▲	lotn. wojskowe
3	S/R współdziałania ro- dzajów lotnictwa WLF							▲	lotn. wojskowe
4	S/R radionamierzenia z lotnisk wojskowych ZSZ PUW				▲			▲	lotn. wojskowe
5	S/R kierowania ruchem lotn. w przestrzeni pow- ietrznej PRL							▲	lotn. wojskowe
6	S/R kierowania ruchem lotn. w przestrzeni powietrz. ZSZ PUW							▲	lotn. wojskowe
7	S/R dowodzenia plt/pst/ zapasowa							▲	lotn. wojskowe
8	S/R współdziałania ro- dzajów lotn. ZSZ PUW na TDW							▲	lotn. wojskowe
10	S/R dowodzenia i napro- wadzania CDB WLF, PNWC i GDB							▲	lotn. wojskowe
17	S/R rozpoznania takty- czno-operacyjnego WLF							▲	lotn. wojskowe
19	S/R dowodzenia WLF, Re- zerwowa dla CDB WLF	▲						▲	lotn. wojskowe
20	S/R ogólnego ratownict- wa lotniczego ZSZ PUW						○	▲	lotn. wojskowe
21	S/R dowodzenia plt/pst/ poprzez DRL i ARK		○					▲	lotn. wojskowe
	ŁĄCZNOŚĆ KF								
22	S/R dowodzenia plt/pst/ XXII tlf-tlg.	▲					▲	▲	lotn. wojskowe
23	S/R dowod. podczas wyk. XXIII zad. specjalnych plt/pst/ tlf-tlg.	▲						▲	lotn. wojskowe
24	S/R kierowania ruchem XXIV lotn. w przestrzeni pow. PRL, tlf-tlg.	▲						▲	lotn. wojskowe
25	S/R kierowania ruchem XXV lotn. w przestrz. pow. ZSZ PUW, tlf-tlg.							▲	lotn. wojskowe
26	S/R ogólnego ratownict- wa lotniczego ZSZ PUW							▲	lotn. wojskowe

