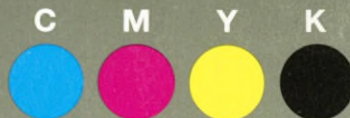


Grey Scale #13



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

im. generała broni k. Świerczewskiego

ODDZIAŁ WOJSK OPK I LOTNICTWA
KATEDRA WOJSK OBRONY POWIETRZNEJ KRAJU

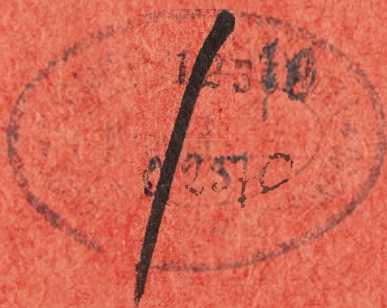


Egz. Nr 1

mjr dypl. Edmund PIĄTKOWSKI

PULK RADIOTECHNICZNY OPK

(Skrypt)



ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOWEJ
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni k. Świerczewskiego

39168

WARSZAWA

LISTOPAD

1958



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. generała broni K. Świerczewskiego

ODDZIAŁ WOJSK OPK I LOTNICTWA
KATEDRA WOJSK OBRONY POWIETRZNEJ KRAJU



Egz. Nr 1

mjr dypl. Edmund PIĄTKOWSKI

PUŁK RADIOTECHNICZNY OPK

(Skrypt)



ARKON W OIM
BIBLIOTEKI SZKOŁY
AKADEMI SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego
39168

WARSZAWA

LISTOPAD

1968

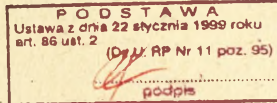
AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

ODDZIAŁ WOJSK OPK I LOTNICTWA
KATEDRA WOPK

ZATWIERDZAM
SZEF KATEDRY WOJSK OPK

/-/ płk doc.dr Jan UCHAŃSKI

Dnia 30.10.1968 r.



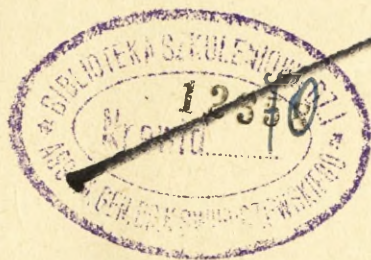
Egz.nr 1

Amekli got 12657

mjr dypl. Edmund PŁATKOWSKI

PULK RADIOTECHNICZNY OPK

/s k r y p t/



BIBLIOTEKI SZKOLENIOWE
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

39168

WARSZAWA

Listopad

1968 r.

TREŚĆ ZAGADNIENI

	Str.
WSTEP	3
I. Przeznaczenie, zadania i organizacja pułku radiotechnicznego OPK	4
1. Przeznaczenie i zadania pułku radiotechnicznego	4
2. Organizacja i wyposażenie pułku radiotechnicznego	5
II. Ugrupowanie i możliwości bojowe pułku radiotechnicznego OPK	11
1. Wymagania stawiane ugrupowaniu i ugrupowanie pułku radiotechnicznego	11
2. Możliwości bojowe pułku radiotechnicznego ..	18
III. Organizacja pracy bojowej w pułku radiotechnicznym	31
1. Praca dowódcy i sztabu pułku radiotechnicznego	32
2. Dokumentacja bojowa pułku radiotechnicznego.	44
IV. Organizacja dowodzenia w pułku radiotechnicznym	50
1. Organizacja i wyposażenie Głównego Posterunku /SD/ pułku radiotechnicznego	50
2. Organizacja łączności w pułku radiotechnicznym.	52
V. Prowadzenie pracy bojowej przez pułk radiotechniczny	54
1. Gotowość bojowa i pełnienie dyżurów bojowych .	54
2. Opracowywanie informacji o sytuacji powietrznej oraz dowodzenie pracą bojową pododdziałów pułku radiotechnicznego	55

VI. Bojowe, materiałowo-techniczne i specjalne zabezpieczenie prt	65
1. Bojowe zabezpieczenie działań bojowych	65
2. Materiałowo-techniczne zabezpieczenie działań pułku radiotechnicznego	68
3. Specjalne zabezpieczenie pułku radiotechnicz- nego	69
Z A K O Ń C Z E N I E	71

W S T Ę P

Struktura organizacyjna Wojsk Radiotechnicznych Obrony Powietrznej Kraju doskonali się w dialektycznej zależności wraz z rozwojem uzbrojenia i zautomatyzowanych środków dowodzenia.

Wprowadzenie w wyposażenie wojsk radiotechnicznych nowego typu sprzętu radiolokacyjnego oraz zautomatyzowanego systemu "WOZDUCH" spowodowało zmiany ich struktury organizacyjnej.

Zmiana struktury organizacyjnej jest rezultatem poszukiwania nowych sposobów bardziej skutecznego radiolokacyjnego zabezpieczenia działań bojowych oddziałów lotnictwa myśliwskiego, artylerii i przeciwdziałania radioelektronicznego.

Wprowadzenie zautomatyzowanych środków dowodzenia pozwala na bardziej efektywne wykorzystanie sprzętu radiolokacyjnego. Pozwoliło to przeprowadzić przewartościowanie struktury organizacyjnej pododdziałów i ich wyposażenie w sprzęt. Zmiana struktury organizacyjnej pododdziałów oraz ich wyposażenia w sprzęt doprowadziła do zmiany struktury pola radiolokacyjnego oraz zróżnicowania ich możliwości bojowych. Dlatego też w strukturze organizacyjnej wojsk radiotechnicznych pojawiły się kompanie, bataliony i pułki radiotechniczne.

Wprowadzona nowa organizacja i sprzęt spowodowały zmiany ugrupowania pododdziałów radiotechnicznych oraz rejonów obserwacji dla oddziałów, także obiegu informacji o sytuacji powietrznej.

Celem niniejszego skryptu jest zapoznanie ze strukturą organizacyjną pułku radiotechnicznego oraz całokształtem zagadnień związanych z organizacją i prowadzeniem pracy bojowej przez pułk radiotechniczny Wojsk OPK.

I. PRZEZNACZENIE, ZADANIA I ORGANIZACJA PUŁKU RADIOTECHNICZNEGO

OPK

Podstawową taktyczną jednostką organizacyjną wojsk radiotechnicznych OPK jest pułk radiotechniczny. Organizacyjnie wchodzi w skład korpusu OPK. Pułkowi podlegają rozmieszczone w wyznaczonym dla niego rejonie obserwacji bataliony i kompanie radiotechniczne.

1. Przeznaczenie i zadania pułku radiotechnicznego

Pułk radiotechniczny przeznaczony jest do prowadzenia swoimi siłami i środkami radiolokacyjnego rozpoznania nieprzyjaciela powietrznego, radiolokacyjnego zabezpieczenia działań oddziałów lotnictwa myśliwskiego, artylerii i przeciwdziałania radioelektronicznego, ugrupowanych w wyznaczonym mu rejonie, jak również informowania organów OTK o sytuacji powietrznej z wyznaczonych rubieży lub ustalonego dla nich rejonu obserwacji.

Zgodnie ze swym przeznaczeniem pułk radiotechniczny wykonytuje następujące zadania:

- prowadzi obserwację, wykrywa i rozpoznaje środki napadu powietrznego nieprzyjaciela oraz śledzi ich działania bojowe, a także określa ich bieżące współrzędne i charakterystyki;
- zabezpiecza stanowiska dowodzenia oddziałów lotnictwa myśliwskiego, artylerii i przeciwdziałania radioelektronicznego, dostarczając aktualnych danych o sytuacji powietrznej w celu prowadzenia przez nich działań bojowych;
- przekazuje informacje o sytuacji powietrznej na SD korpusu OPK oraz powiadamia wojska i obiekty;
- zabezpiecza bezpośrednio radiolokacyjne naprowadzanie samolotów myśliwskich na cele powietrzne;
- przekazuje dane o sytuacji powietrznej do nadrzędnego stanowiska dowodzenia korpusu OPK.

Ponadto pułk radiotechniczny zabezpiecza loty i przeloty oraz prowadzi kontrolę ustalonych reżimów lotu własnych samolotów w rejonie obserwacji pułku, a także obserwację sytuacji meteorologicznej, naziemnej /nawodnej/ i skażeń środkami promieniotwórczymi.

Podstawowymi środkami prowadzenia rozpoznania nieprzyjaciela powietrznego są stacje radiolokacyjne znajdujące się w wyposażeniu pododdziałów radiotechnicznych. Celem uzupełnienia informacji radiolokacyjnej o sytuacji powietrznej w pułku może być rozwinięta sieć posterunków wzrokowych. Dla uzupełnienia oraz uzgodnienia charakterystyk celów powietrznych pułk ściśle współdziała ze stanowiskami dowodzenia oddziałów lotnictwa myśliwskiego i artylerii.

2. Organizacja i wyposażenie pułku radiotechnicznego

Skład pułku radiotechnicznego zależy od postawionych zadań bojowych, taktyczno-technicznych możliwości i ilości sprzętu radiolokacyjnego, środków łączności, zautomatyzowanych środków dowodzenia oraz stopnia automatyzacji procesu odczytywania, przekazywania i zobrazowania informacji radiolokacyjnej na stanowiskach dowodzenia pododdziałów i Głównym Posterunku pułku.

Poza tym skład pułku zależy od miejsca jakie pułk zajmuje w systemie OPK oraz ilości rozmieszczonych oddziałów lotnictwa myśliwskiego w wyznaczonym dla niego rejonie obserwacji.

Również skład zależy od wielkości przydzielonego rejonu i obserwacji jego ukształtowania.

Pomyślne wykonanie postawionych zadań bojowych przed pułkiem radiotechnicznym w zakresie rozpoznania nieprzyjaciela powietrznego, powiadamiania i zabezpieczenia działań bojowych oddziałów lotnictwa myśliwskiego i artylerii wymaga:

- posiadania odpowiedniego wyposażenia w sprzęt bojowy;
- właściwego ugrupowania sił i środków;
- właściwej organizacji rozpoznania nieprzyjaciela powietrznego;
- ciągłego dowodzenia podległymi pododdziałami;
- realizacji ścisłego współdziałania z sąsiednimi pułkami radiotechnicznymi i innymi organami rozpoznania nieprzyjaciela powietrznego;
- stałej sprawności eksploatacyjnej stacji radiolokacyjnych;
- środków łączności oraz zautomatyzowanych środków dowodzenia;
- stałego przeprowadzania przedsięwzięć z zakresu bojowego

materiałowo-technicznego i specjalnego zabezpieczenia działań;

- ciągłego doskonalenia wyszkolenia oraz prowadzenia pracy partyjno-politycznej z całym stanem osobowym.

W wyznaczonym rejonie obserwacji pułk może posiadać rozwiniętych 2-4 bataliony radiotechniczne oraz około 5-7 kompanii radiotechnicznych operacyjnie podporządkowanych batalionom.

Strukturę organizacyjną pułku radiotechnicznego przedstawia załącznik nr 1.

Odpowiedzialnym za gotowość bojową oraz wykonanie postawionych zadań bojowych przed pułkiem jest dowódca pułku, któremu podlegają: zastępcy, sztab i szefowie służb.

Sztab pułku przeznaczony jest do zabezpieczenia dowódcy niezawodnego i ciągłego dowodzenia pododdziałami pułku oraz wypracowywania i niezbędnymi danymi do podjęcia decyzji w zakresie organizacji oraz prowadzenia pracy w pułku radiotechnicznym, a także opracowywania dokumentacji bojowej.

Podczas prowadzenia pracy bojowej sztab przygotowuje dowódcy pułku dane, niezbędne do dowodzenia pododdziałami oraz dokonyuje kontroli wykonania jego decyzji. Również szef sztabu oraz pewna ilość oficerów sztabu wchodzi w skład pełnej zmiany bojowej Głównego Posterunku.

Dla eksploatacji urządzeń i węzła łączności oraz zabezpieczenia ciągłości łączności Głównego Posterunku z pododdziałami, stanowiskiem dowodzenia korpusu OPK i sąsiadami, organizacji łączności wewnętrznej przy sztabie pułku przewidziana jest kompania łączności. Kompania łączności bezpośrednio podlega st. pomocnikowi szefa sztabu - szefowi łączności.

Przedsięwzięcia w zakresie obrony przed bronią masowego rażenia w pułku radiotechnicznym realizuje szef zabezpieczenia chemicznego. Podlega on szefowi sztabu pułku i wchodzi w skład pełnej zmiany bojowej Głównego Posterunku.

Dla zapewnienia pracy elementów Głównego Posterunku i Węzła Naprowadzania oraz eksploatacji zautomatyzowanych środków dowodzenia przeznaczona jest Kompania Dowodzenia i Zautomatyzowanych Środków Dowodzenia. W skład kompanii wchodzi:

- pluton planszeczistów;
- drużyna obsługi Węzła Naprowadzania;
- obsługi aparatury ASPD obiektu 15 Df

Kompania Dowodzenia i Zautomatyzowanych Środków Dowodzenia podlega zastępcy dowódcy pułku do spraw liniowych, któremu podlega jednocześnie Główny Posterunek /stanowisko dowodzenia/ pułku wraz z pracującym na nim etatowo personelem.

Organizatorem eksploatacji i remontu sprzętu radiolokacyjnego oraz zautomatyzowanych środków dowodzenia jest zastępca dowódcy pułku do spraw radiolokacji i zautomatyzowanych środków dowodzenia. Do niego również należy organizowanie przeglądów profilaktycznych, realizacja przedsięwzięć zaopatrzenia w części zamienne sprzętu radiolokacyjnego i zautomatyzowanych środków dowodzenia. Do swojej dyspozycji posiada sekcję radiolokacji i warsztat radiolokacyjny.

Kwatermistrz wraz z podległymi szefami służb odpowiedzialny jest za zaopatrzenie w materiały pędne i smary oraz w żywność i umundurowanie. Możliwości bojowe pułku zależą od jego składu, taktyczno-technicznych właściwości sprzętu oraz wyboru ugrupowania.

Każdy szczebel organizacyjny wojsk radiotechnicznych winien być wyposażony w taki sprzęt, aby mógł w pełni zrealizować zadania radiolokacyjnego zabezpieczenia działań bojowych lotnictwa myśliwskiego, artylerii i przeciwdziałania radioelektronicznego.

Zasadniczymi wskaźnikami w tym zakresie są:

- posiadanie odpowiedniej wielkości radiolokacyjnej strefy informacji;
- dostarczenia odbiorcom odpowiedniej ilości radiolokacyjnej informacji z odpowiednim stopniem jej wiarygodności i dokładności;
- posiadania odpowiedniej przepustowości informacji radiolokacyjnej;
- posiadania odpowiedniej ilości sprzętu, dostatecznie manewrowego celem zabezpieczenia działań bojowych środków aktywnych podczas wykonywania przez nich manewru.

1. Wymaganą wielkość radiolokacyjnej strefy informacji w pułku radiotechnicznym uzyskuje się poprzez wyposażenie batalionów i kompanii radiotechnicznych w odpowiedni sprzęt radiolokacyjny. W celu organizacji radiolokacyjnego pola wykrywania na średnich, dużych i stratosferycznych wysokościach, pułk w swoim wyposażeniu posiada również radiolokacyjną stację typu P-14.

Do zabezpieczenia bezpośredniego naprowadzania lotnictwa myśliwskiego na cele powietrzne za pomocą aparatury przyrządowego naprowadzania lub sposobem foniczno-wzrokowym /ze wskaźnika/ służą radiolokacyjne stacje wykrywania i naprowadzania typu P-35. RLS tego typu posiadają bataliony radiotechniczne. Niekiedy mogą je posiadać również niektóre kompanie radiotechniczne.

Jako stacja wykrywania w pułku radiotechnicznym jest wykorzystywana również P-12. Może ona znajdować się w wyposażeniu batalionów radiotechnicznych i być wykorzystywana jako samodzielna stacja, bądź pracować wspólnie z RLS P-14 celem zmniejszenia jej stożka martwego. Może ona niekiedy wchodzić w skład kompanii radiotechnicznej.

Jako stacja wykrywania w pułku wykorzystywana jest również radiolokacyjna stacja zakresu decymetrowego "Jawor", która niekiedy może być wykorzystywana jako stacja naprowadzania. Posiada ona dość dobre taktyczno-techniczne możliwości w zakresie wykrywania obiektów powietrznych na małych wysokościach. Wraz ze stacją "Jawor" pracuje stacja radiolokacyjna pomiaru wysokości "Bogota".

Stacjami przeznaczonymi głównie do wykrywania obiektów powietrznych na małych wysokościach w pułku są RLS zakresu decymetrowego. Do nich zalicza się:

- "Jawor" wraz z RLS pomiaru wysokości "Bogota";
- P-15 wraz z RLS pomiaru wysokości PRW-9.

Stacje tego typu są zasadniczymi środkami radiolokacyjnymi kompanii radiotechnicznych.

Oprócz tego pułk posiada radiolokacyjne stacje pomiaru wysokości PRW-10 i PRW-11, które wspólnie pracują z RLS P-35.

2. Dostarczenie oddziałom LM i artylerii odpowiedniej ilości radiolokacyjnej informacji z wysokim stopniem wiarygodności i dokładności uzyskuje się przez:

- zainstalowanie na stanowiskach dowodzenia wynośnych wskaźników od stacji radiolokacyjnych;
- zainstalowanie wskaźników od linii retranslacyjnych;
- bezpośredni wgląd w urządzenia wskaźnikowe zautomatyzowanych środków dowodzenia przez grupę dowodzenia prt.

Wynośne wskaźniki posiadają RLS P-12 i P-14. Dla potrzeb dowodzenia, szczególnie dla artylerii raketowej, wskaźnik RLS P-14 winien być zainstalowany na Głównym Posterunku prt. Z tego wskaźnika powinna mieć możliwość korzystania również grupa dowodzenia artylerią, znajdująca się na PSD.

Oprócz wskaźników RLS są wykorzystywane wskaźniki aparatury retranslacyjnej RL-30.

Główny Posterunek pułku nie zawsze może posiadać środki zautomatyzowanego dowodzenia. Wówczas zobrazowuje informację o sytuacji powietrznej wyłącznie na planszetach. Natomiast w przypadku ich posiadania zobrazowuje wtórną informację radiolokacyjną.

Aparatura zobrazowująca wtórną informację radiolokacyjną na Głównym Posterunku prt wchodzi w zestaw obiektu 15 D i zabezpiecza:

- zobrazowanie wtórnej informacji radiolokacyjnej na wskaźnikach i planszetach od podległych batalionów i oddziałów współdziałających;
- ocenę sytuacji powietrznej i podjęcie decyzji;
- dowodzenie podległymi pododdziałami oraz uzgodnienie zagadnień ze współdziałającymi;
- kierowanie pracą składu osobowego na stanowisku dowodzenia /PSD/.

Aparatura obiektu 15 D może być w czasie pracy wykorzystywana w składzie trzech przyczep ruchomych, lub wymontowana z tych przyczep i zainstalowana w pomieszczeniach stacjonarnych.

W zestaw aparatury obiektu 15 D wchodzi:

- dwa planszety elektronowe;
- dwa wskaźniki J WH;
- dwa wskaźniki JPP;
- 11 teleodbiorników;
- dwa telenadajniki;
- dwa mieszczce wtórne;
- SO - 1 A - układ kolejności, zabezpieczający możliwość podłączenia do jednego telenadajnika do 10 wskaźników;
- RKS - układ rozdzielczy, zabezpieczający selekcję obiektów powietrznych według podziału "swój", "obcy".

Oprócz wyżej wymienionych, znajduje się szereg układów pomocniczych oraz układy zasilania.

Pułk radiotechniczny posiada jeden zestaw obiektu 15 D, który wykorzystywany jest na zasadniczym PSD.

2. Posiadanie odpowiedniej przepustowości informacji radiolokacyjnej zależy od taktyczno-technicznych możliwości zautomatyzowanych środków dowodzenia /głównie długość sygnału służbowego/ oraz taktyczno-technicznych możliwości środków łączności przewodowej i radiowej.

Pułk radiotechniczny w swoim wyposażeniu posiada do utrzymania łączności w kanałach meldowania radiostacje średniej oraz dużej mocy. Z pododdziałów do pułku zautomatyzowanymi kanałami meldowania od ASPD, informacja przekazywana jest radiostacjami R-824. Na centrum nadawczym pułku w kanałach łączności meldowania oraz dowodzenia mogą być wykorzystywane również R-102 lub R-103 o gorszych taktyczno-technicznych możliwościach.

System łączności przewodowej oparty jest o linie stałe.

3. Manewrowość sprzętu radiolokacyjnego wynika z jego taktyczno-technicznych właściwości. Najbardziej manewrowym sprzętem są RLS, P-15 i "Jawor" oraz wysokościomierze PRW-10 i PRW-11. Do tej grupy można zaliczyć również P-12.

Mniej natomiast manewrowe są stacje radiolokacyjne P-35 /czas rozwijania wynosi 4,5 godz./. Stacja P-14 jest wybitnie stacjonarna /czas rozwijania około 30 dni/.

Jakość radiolokacyjnego zabezpieczenia działań bojowych oddziałów lotnictwa myśliwskiego i artylerii zależy również



od ugrupowania pułku radiotechnicznego.

II. UGRUPOWANIE I MOŻLIWOŚCI BOJOWE PUŁKU RADIOTECHNICZNEGO

Dla prowadzenia pracy bojowej pułk radiotechniczny ugrupowuje odpowiednio swoje siły i środki.

Ugrupowanie pułku radiotechnicznego tworzą rozwinięte w terenie na pozycjach posterunki radiolokacyjne, zorganizowane siłami i środkami batalionów i kompanii radiotechnicznych oraz Główny Posterunek /stanowisko dowodzenia/ i odwód.

Dla rozwinięcia ugrupowania pułkowi radiotechnicznemu wyznacza się odpowiedniej wielkości rejon obserwacji. Postawione zadanie pułk wykonuje również poza terytorialną granicą rejonu obserwacji, na maksymalny zasięg działania środków radiotechnicznych.

1. Wymagania stawiane ugrupowaniu pułku radiotechnicznego

Ugrupowanie pułku radiotechnicznego zależy jest od ilości posiadanych pododdziałów, taktyczno-technicznych możliwości sprzętu radiolokacyjnego, stopnia wyposażenia pułku w zautomatyzowane środki dowodzenia, a także rozmieszczenia i zadań oddziałów lotnictwa myśliwskiego, związków taktycznych i oddziałów artylerii oraz oddziałów przeciwdziałania radioelektronicznego. Ugrupowanie pułku radiotechnicznego winno zapewnić:

- najbardziej skuteczne zabezpieczenie działań bojowych oddziałów lotnictwa myśliwskiego, oddziałów i związków taktycznych artylerii rakietowej i lufowej oraz oddziałów /pododdziałów/ przeciwdziałania radioelektronicznego;
- efektywne wykorzystanie środków radiolokacyjnych;
- żywość i odporność na zakłócenia radioelektroniczne we wszystkich warunkach sytuacji powietrznej;
- dogodność i ciągłość dowodzenia pododdziałami;
- dogodność współdziałania z sąsiednimi oddziałami radiotechnicznymi oraz innymi organami rozpoznania nieprzyjaciela powietrznego.

1. Skuteczne zabezpieczenie działań bojowych oddziałów lotnictwa myśliwskiego i artylerii przez pułk radiotechniczny zapewnia się przez:

- terminowe wykrycie nieprzyjaciela powietrznego na podejściach do wyznaczonego rejonu obserwacji;
- ciągle śledzenie nieprzyjaciela powietrznego w granicach wyznaczonego rejonu obserwacji.

Terminowe wykrycie środków napadu powietrznego nieprzyjaciela osiąga się poprzez wysunięcie pododdziałów radiotechnicznych pułku jak najbliższej granic rejonu obserwacji. W rejonach przygranicznych pododdziały pułku należy rozmieszczać wzdłuż lądowych granic państwowych, a w rejonach nadmorskich w pobliżu brzegowej linii.

Przestrzeganie tej zasady pozwoli uzyskać największy promień informacji o nieprzyjacielu powietrznym. Największy promień informacji niezbędny jest dla lotnictwa myśliwskiego. Przy czym im większe są prędkości i wysokości lotu celów powietrznych, tym bardziej oddalona jest rubież wprowadzenia do walki, co z kolei rzutuje na wielkość promienia dostarczonej informacji o sytuacji powietrznej.

Wymagana rubież powiadamiania oddziałów lotnictwa myśliwskiego i artylerii zwłaszcza na małych wysokościach znacznie przekracza możliwości wykrywania niektórych typów RLS pułku. Dla oddziałów lotnictwa myśliwskiego i artylerii rozmieszczonych w głębi obszaru kraju, pułk może dostarczyć informację w większym promieniu poprzez współdziałanie z sąsiednimi pułkami radiotechnicznymi.

W pasie przygranicznym informację z wymaganych rubieży o nieprzyjacielu powietrznym mogą otrzymać tylko te oddziały IM i artylerii, które są rozmieszczone w głębi rejonu obserwacji pułku.

Pułk radiotechniczny winien zabezpieczyć możliwość prowadzenia skutecznych działań bojowych oddziałom lotnictwa myśliwskiego i artylerii, wyposażonych w sprzęt bojowy o różnych taktyczno-technicznych właściwościach. Dlatego też podczas organizacji ugrupowania w pododdziałach należy uwzględniać taki sprzęt radiotechniczny, który zabezpieczałby pełne wykorzystanie możliwości bojowych sprzętu lotniczego i artyleryjskiego.

Ponadto samo terytorialne rozmieszczenie pododdziałów prr winno zapewnić swobodę działań LM po wykonaniu manewru lotniskowego.

Swoboda działań oddziałów lotnictwa myśliwskiego i artylerii po wykonaniu manewru jest zabezpieczana przez organizację ciągłego radiolokacyjnego pola wykrywania i naprowadzania w rejonie obserwacji pułku radiotechnicznego. Ciągłość pola naprowadzania od nakazanej dolnej granicy uzyskuje się przez:

- właściwe rozmieszczenie środków radiotechnicznych na pozycjach;
- zawnazsu zaplanowany manewr RLS pododdziałów radiotechnicznych.

Podczas organizacji ugrupowania pułku należy uwzględnić potrzeby bezpośredniego naprowadzania samolotów myśliwskich na cele powietrzne. Proces naprowadzania wymaga dużej dokładności i wiarygodności informacji o wzajemnym położeniu celu i samolotu przechwytyjącego oraz o parametrach lotu. Dlatego też, organizując ugrupowanie pułku należy dążyć do umożliwienia stanowiskom dowodzenia oddziałów LM i PN wykorzystanie bezpośredniej informacji ze stacji radiolokacyjnych poprzez linie retranslacyjne lub zautomatyzowane środki dowodzenia.

2. Wfektywne wykorzystanie środków radiolokacyjnych w ugrupowaniu pułku polega na właściwym i równomiernym ich rozmieszczeniu w wyznaczonym rejonie z takim wyliczeniem, aby:

- otrzymać nakazane granice ciągłego pola /dolną i górną/;
- realne strefy wykrywania RLS odpowiadają ich taktyczno-technicznym możliwościom;
- RLS rozwinięte były w terenie na pozycjach zgodnie z przewidzianymi dla ich eksploatacji warunkami;
- stacje radiolokacyjne o najlepszych taktyczno-technicznych możliwościach wykorzystywane były na najbardziej zagrożonych kierunkach operacyjno-powietrznych;
- istniała możliwość wydzielenia minimalnej ilości środków radiolokacyjnych do prowadzenia obiektów powietrznych na poszczególnych wysokościach w całym rejonie obserwacji pułku.

3. Jednym z zasadniczych wymagań stawianych w stosunku do ugrupowania pułku radiotechnicznego jest jego żywotność.

W zakres żywotności wchodzi:

- zdolność wykonania postawionych zadań bojowych w warunkach ogniowego oddziaływania nieprzyjaciela na elementy ugrupowania pułku;
- zdolność wykonania postawionych zadań przez pułk w warunkach stosowania przez nieprzyjaciela zakłóceń radioelektronicznych i broni masowego rażenia.

Zapewniając żywotność ugrupowania pułku, należy przestrzegać następujących warunków:

- a/ siły i środki pododdziałów oraz stanowiska dowodzenia pułku winny znajdować się w bezpiecznej odległości od obiektów, na które istnieje największe prawdopodobieństwo uderzeń przeciwnika środkami jądrowymi i klasycznymi. Bezpieczne odległości od tego rodzaju obiektów wyznacza się graficznie na mapie. W tym celu wstępnie ocenia się ważność obiektów oraz przewidywane środki dla ich obezwładnienia. Oprócz tego należy uwzględnić również najczęściej występujące kierunki wiatru w danym rejonie. Pozycje pododdziałów oraz miejsc a stanowisk dowodzenia winny być rozmieszczone z boku osi spodziewanych przemieszczeń obłoków pyłu radioaktywnego;
- b/ pułk winien posiadać nie mniej jak jedno zapasowe stanowisko dowodzenia /Główny Posterunek/, które powinno posiadać samodzielne centrum nadawczo-odbiorcze z odpowiednią ilością środków łączności. Poza tym na nim winny znajdować się również zautomatyzowane środki dowodzenia. Odległość stanowiska zapasowego od zasadniczego winna wynosić nie mniej jak promień rażenia bombą atomową małego kalibru /około 10 km/;
- c/ pododdziały radiotechniczne winny posiadać od 2-3 pozycji zapasowych. Zwłaszcza pododdziały pierwszorzutowe. Pozycje winny być kompletnie przygotowane pod względem inżynierskim i maskowniczym;
- d/ wydzielenie odwodu sił i środków. Skład odwodu nie jest stałym. W szczególności zależy od ważności kierunku operacyjno-powietrznego, na którym znajduje się rejon obserwacji pułku, posiadanej ilości sił i środków przez pułk oraz przewidywanych strat. Odwód taktyczny dowódcy pułku może obejmować

stacje radiolokacyjne wraz z obsługami wydzielonymi z pododdziałów lub przydzielonych ponad etat. Odwód obejmować może także i środki łączności radiowej.

† Pułk w odwodzie może posiadać:

- jedną-dwie radiolokacyjne stacje zakresu centymetrowego;
- jedną-dwie radiolokacyjne stacje zakresu metrowego lub decymetrowego;
- dwie-cztery radiostacje KF średniej mocy;
- jedno-trzy kabiny nadawczo-odbiorcze;
- urządzenia antenowe stacji radiolokacyjnych;
- agregaty spalinowo-prądotwórcze.

Rozmieszczenie sił i środków, wchodzących w skład odwodu, może być w pobliżu sztabu pułku lub w rejonach najbardziej prawdopodobnego ich wykorzystania. Winny być jednak tak rozmieszczone, aby znajdowały się w pobliżu dróg lub środków transportowych, którymi będą dostarczone do miejsc wykorzystania. Rejonny te winny być tak wybrane, aby nie znalazły się w zasięgu skażeń środkami promieniotwórczymi.

4. Ciągłość dowodzenia pododdziałami pułku może być zapewniona poprzez utrzymanie z nimi niezawodnej łączności. Dlatego też podczas wyboru ugrupowania należy zwracać szczególną uwagę na możliwość wykorzystania stałych linii łączności. Należy także zwrócić uwagę na możliwość wykorzystania stałych kanałów łączności z sąsiednimi pułkami radiotechnicznymi, wojskami ochrony pogranicza i stanowiskami dowodzenia Marynarki Wojennej oraz innymi organami rozpoznania nieprzyjaciela powietrznego /np. oddziałami rozpoznania radioelektronicznego/.

5. Dogodność współdziałania z sąsiednimi pułkami radiotechnicznymi oraz innymi organami rozpoznania nieprzyjaciela powietrznego uzyskuje się poprzez wzajemne uzgodnienie rozmieszczenia kompanii i batalionów radiotechnicznych. Zapewnia to z kolei ciągłe pole radiolokacyjne na linii rozgraniczenia między pułkami oraz dogodne warunki w zakresie przekazywania i przyjmowania własnych samolotów działających na maksymalny zasięg działania. Również bliskie rozmieszczenie pododdziałów z dywizjonami ogniowymi, stanowiskami dowodzenia pułków lotnictwa myśliwskiego oraz oddziałami /pododdziałami/ rozpozna-

nia i przeciwdziałania radioelektronicznego pozwala natychmiast uwzględniać w meldunkach dokładne charakterystyki celów powietrznych. Poza tym pozwala to również na wstępne przycelowanie środków radiolokacyjnych na wykrycie obiektów powietrznych oraz przeprowadzenie przedsięwzięć z zakresu osłabienia wpływu zakłóceń radiotechnicznych.

Oprócz wyszczególnionych wymagań podczas organizacji ugrupowania pułku radiotechnicznego, w każdej sytuacji należy uwzględniać:

- rozmiary i konfigurację rejonu obserwacji;
- ilość posiadanych batalionów i kompanii radiotechnicznych;
- ilość i taktyczno-techniczne możliwości sprzętu radiolokacyjnego;
- miejsca rozmieszczenia pododdziałów sąsiednich pułków;
- właściwości i ukształtowanie terenu w rejonie obserwacji;

Miejsca rozmieszczenia pododdziałów radiotechnicznych w okresie pokojowym określone są przez Dowódcę Wojsk OPK. Miejsca zapasowych pozycji pododdziałów dowodzenia oraz rejonu rozmieszczenia odwodu określa dowódca związku operacyjno-taktycznego, uwzględniając przy tym propozycje dowódcy pułku radiotechnicznego.

Konieczność wyboru nowych pozycji dla pododdziałów oraz ugrupowania pułku od postaw może wyniknąć w sytuacji, gdy część obszaru kraju zwolniona zostanie przez wojska operacyjne. Następnie częściowa zmiana ugrupowania pododdziałów radiotechnicznych może mieć miejsce w przypadku zmian ugrupowania oddziałów lotnictwa myśliwskiego i artylerii nie przewidzianych planem działań bojowych korpusu OPK. W tej sytuacji wynika konieczność rekonesansu pozycji po wstępnym ich określeniu na mapie.

Grupą rekonesansową kieruje zazwyczaj dowódca pułku lub jego zastępca. W razie konieczności przeprowadzenia rekonesansu w krótkim terminie organizuje się kilka grup dowództwa lub sztabu pułku. W skład oficerów grupy rekonesansowej wchodzi:

- zastępca do spraw radiolokacji i automatycznych środków dowodzenia lub oficer z sekcji radiolokacji i automatycznych środków dowodzenia;

- szef łączności lub oficer łączności;
- oficer kwatermistrzostwa;
- lekarz;
- dowódca pododdziału radiotechnicznego.

Grupie rekonesansowej przydziela się środki transportowe i łączności oraz pewną ilość ludzi zabezpieczających łączność i prace pomiarowe. Grupa rekonesansowa wybiera pozycje zasadnicze dla pododdziałów w promieniu nie większym jak 10-15 km od wyznaczonego punktu przez dowódcę pułku. Jeżeli pozwala czas to wybiera się również pozycje zapasowe. W przypadku braku czasu, pozycje zapasowe wybiera się po rozwinięciu sił i środków pododdziału na pozycji zasadniczej. Jednak w tych warunkach wstępnie powinna być określona przynajmniej jedna pozycja zapasowa.

Przy organizacji ugrupowania w pierwszej kolejności wyznacza się pozycje dla batalionów i kompanii radiotechnicznych, zabezpieczających działania bojowe oddziałów lotnictwa myśliwskiego i artylerii. Pododdziały te rozmieszcza się w pobliżu ich stanowisk dowodzenia lub PN, jednak z takim wyliczeniem, aby istniała możliwość zainstalowania na nich wskaźników od RLS lub linii retranslacyjnych. Przy lotniskach manewr^u należy rozwijać takie kompanie radiotechniczne, które w swoim wyposażeniu posiadają radiolokacyjną stację zakresu centrymetrowego wraz z wysokościomierzem.

Główny Posterunek /stanowisko dowodzenia/ pułku w miarę możliwości winien być rozmieszczony w środku rejonu obserwacji. Ponieważ Główny Posterunek jest częścią składową PSD, wobec tego jego usytuowanie zależy od miejsca rozmieszczenia PSD.

Przed pułkiem radiotechnicznym stawiane jest zadanie zorganizowania posiadanymi siłami i środkami pola dwuwarstwowego. Mogą być przypadki, że w niektórych miejscach rejonu obserwacji pułku może być organizowane pole tylko jednowarstwowe. Jednak mimo to ogólny charakter pola pułku będzie dwuwarstwowy.

Dwuwarstwowe pole radiolokacyjne organizowane jest środkami radiotechnicznymi batalionów i kompanii radiotech-

nicznych /załącznik nr 2/. Dolną ciągłą granicę pola tworzą środki radiotechniczne batalionów i kompanii. Pierwszą dolną warstwę pola tworzą kompanie, a drugą górną - bataliony.

Po rozpatrzeniu zagadnień związanych z ugrupowaniem pułku radiotechnicznego należy przeanalizować jego możliwości bojowe.

2. Możliwości bojowe pułku radiotechnicznego

Dla prawidłowej organizacji pracy bojowej oraz postawienia realnych do wykonania zadań należy znać metodę obliczania możliwości bojowych pułku.

Możliwości bojowe pułku są to podstawowe wskaźniki ilościowe, charakteryzujące zdolność pułku w zakresie wykonania postawionych przed nim zadań bojowych.

Możliwości bojowe zależą od ilości oraz taktyczno-technicznych danych stacji radiolokacyjnych, przyjętego wariantu rozmieszczenia pododdziałów oraz charakteru pozycji, a także od sposobu odczytywania i przekazywania informacji o sytuacji powietrznej. Zależą one również od stanu wyszkolenia składu osobowego pułku.

Możliwości bojowe pułku określa się w zakresie:

- organizacji pola radiolokacyjnego;
- rozpoznania i jednoczesnego prowadzenia celów powietrznych własnych samolotów oraz powiadamiania /meldowania/;
- zabezpieczenia działań lotnictwa myśliwskiego i artylerii.

A. Możliwości pułku radiotechnicznego w zakresie organizacji pola radiolokacyjnego

Możliwości bojowe pułku w zakresie organizacji pola charakteryzują się pułapem jego dolnej i górnej granicy oraz wielkością obszaru, nad którym to pole jest organizowane.

W praktyce możliwości pola ocenia się w warunkach rozwiniętego ugrupowania pułku. Sprowadza się ona wówczas głównie do określenia wysokości dolnej i górnej granicy pola. Wartość dolnej i górnej granicy pola niezbędna jest dla oceny możliwości ciągłego prowadzenia poszczególnych grup celów powietrznych w granicach rejonu obserwacji pułku.

Wysokość dolnej granicy pola radiolokacyjnego przyjętego ugrupowania pododdziałów radiotechnicznych można określić graficznie, według średniej odległości wykrycia na tej wysokości przez środki radiotechniczne pododdziałów, korzystając ze wzoru:

$$R_{o\acute{s}r} = \sqrt{\frac{S}{2,6 n}} \dots \dots \dots /1/$$

gdzie: $R_{o\acute{s}r}$ - średni zasięg wykrywania środków odpowiadający wysokości dolnej granicy pola;

S - rozmiary rejonu obserwacji pułku;

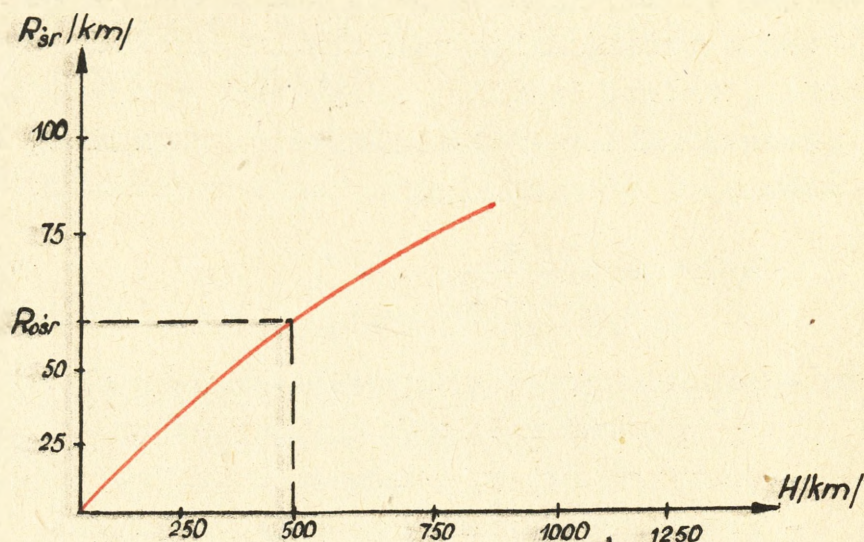
n - ilość pododdziałów radiotechnicznych.

W celu określenia $D_{o\acute{s}r}$ należy z mapy określić rozmiary rejonu pułku oraz ilość rozwiniętych pododdziałów. Następnie należy znać typy stacji, znajdujących się w pododdziałach, które tworzą dolną warstwę pola radiolokacyjnego. Następnie uwzględnia się ilość pododdziałów z założonymi odpowiednimi dla nich typami RLS. Następnie przyjmując różne wysokości sporządza się grafik zależności $R_{\acute{s}r} = f$ /II/ dla zakresu wysokości, bliskiej dopuszczalnej wysokości dolnej granicy pola $R_{\acute{s}r}$ określa się ze wzoru:

$$R_{\acute{s}r} = \frac{n_1 R_1 + n_2 R_2 + \dots + n_n R_n}{n_1 + n_2 + \dots + n_n}$$

gdzie: n_1, n_2 - ilość pododdziałów radiotechnicznych z RLS posiadających odpowiednie zasięgi wykrywania R_1, R_2, \dots

Poszukiwaną wysokość dolnej granicy pola radiolokacyjnego pułku można określić graficznie według poniższego grafiku, dla $R_{o\acute{s}r}$; obliczonego według wzoru /1/.

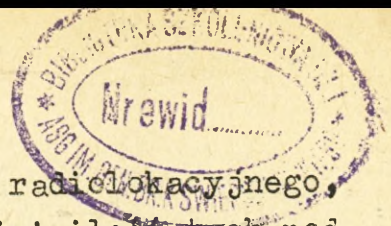


Grafik zależności średniego zasięgu wykrywania RLS w zależności od wysokości lotu obiektu powietrznego.

Rozpatrzony sposób oceny wysokości dolnej granicy pola radiolokacyjnego pułku daje przybliżone rezultaty. Celem bardziej dokładnego określenia dolnej granicy, należy na mapie wykreślić strefy wykrywania RLS w płaszczyźnie poziomej, uwzględniającej typ RLS i ukształtowanie pozycji. W rezultacie uzyskuje się realne strefy wykrywania pododdziałów.

Wysokość górnej granicy pola radiolokacyjnego pułku także można określić sposobem graficznym. W tym celu należy w każdym batalionie radiotechnicznym wybrać RLS o największym pułapie wykrywania. Według mapy orientacyjnie można określić za pomocą jakich RLS można otrzymać największą wysokość górnej granicy pola. Następnie uwzględniając w jakich pododdziałach znajdują się rozpatrywane stacje, można wykreślić strefę wykrywania w płaszczyźnie poziomej. Oczywiście stożki martwe na tych wysokościach będą wzajemnie się przekrywać.

W warunkach, gdy mamy dokonać wyboru ugrupowania pręt z uwzględnieniem otrzymania nakazanej dolnej i górnej granicy ciągłego pola radiolokacyjnego, należy określić niezbędne odległości między pododdziałami. W tym celu przeprowadza się odpowiednie obliczenia wychodząc z nakazanych warunków organizacji pola w wyznaczonym rejonie pułku. Podstawą do obliczeń



są taktyczno-techniczne możliwości sprzętu radiolokacyjnego, znajdującego się w pododdziałach, jak również ilość tych pododdziałów.

Dolną warstwę pola radiolokacyjnego zwykle otrzymuje się za pomocą stacji różnego typu. Rozmiary pola radiolokacyjnego można określić za pomocą wzoru:

$$S_{\text{pułku}} = 2,6 \cdot n \cdot R_{\text{ośr}}^2 \dots\dots\dots /2/$$

gdzie: n - ilość pododdziałów radiotechnicznych;

$R_{\text{ośr}}$ - średni zasięg wykrywania RLS na wysokości dolnej granicy pola radiolokacyjnego.

Oczywiście przytoczony wzór narzuca określony wariant ugrupowania pododdziałów. Odległość rozmieszczenia batalionów i kompanii radiotechnicznych między sobą będzie określona wzorem:

$$D = 1,73 R_{\text{ośr}}$$

Możliwości pułku radiotechnicznego w zakresie organizacji pola radiolokacyjnego z nakazaną dolną granicą przedstawione są w tabeli nr 1. Do obliczeń przyjęto, że pułk posiada 4 bataliony radiotechniczne oraz 7 kompanii.

Tabela nr 1

Dolna granica pola radiolokac.	Zasięg wykryw. w /km/			RLS pole jednowarstwowe				Pole dwuwarstwowe	
				wykrywania		naprowadzania		wykrywania	
	R_{LS}	R_{L}	R_{L}	S_{km^2}	Rozm. r/lok. km	S/km^2	Rozm. rej. km	S/km^2	Rozm. rej. /km/
300	40	30	60	31000	176x 176	27000	170x 170	58200	240x 240
500	55	40	75	135300	368x 368	94710	300x 300	189000	435x 435

W tabeli nie wykazano w polu dwuwarstwowym wielkości pola naprowadzania. Informacja z kompanii radiotechnicznych jest przekazywana do batalionów. Dane z kanałów niezautomatyzowanych są wprowadzone w trakt ASPD, które mogą być wykorzystywane również w aparaturze APN.

Ugrupowując pododdziały w rejonie obserwacji pułku nie zawsze można ich usytuować zgodnie z figurą trójkąta równobocznego, ponieważ należy uwzględnić:

- postawione zadania pułkowi w zakresie organizacji pola;
- możliwości rozmieszczenia na pozycjach sprzętu radiotechnicznego /zależnie od taktyczno-technicznych właściwości/;
- dowiązanie pododdziałów do ugrupowania pułków lotnictwa myśliwskiego i artylerii;
- ukształtowanie i charakter pozycji pododdziałów, stan dróg dojazdowych oraz możliwości wykorzystania linii łączności.

Pobieżna analiza wyników z tabeli w zakresie organizacji pola dowodzi, że sposób organizacji pola dwuwarstwowego jest bardziej ekonomiczny w porównaniu z jednowarstwowym.

B. Możliwości w zakresie rozpoznania i jednoczesnego prowadzenia celów powietrznych i samolotów własnych oraz powiadamiania

Pod pojęciem możliwości pułku w zakresie rozpoznania, jednoczesnego prowadzenia celów powietrznych i samolotów własnych oraz powiadamiania, należy rozumieć maksymalną ilość przekazanych o nich informacji w postaci ustalonych meldunków z jednoczesnym uwzględnieniem nakazanej dyskretności.

Możliwości bojowe pułku w tym zakresie zależą od:

- taktyczno-technicznych możliwości sprzętu radiolokacyjnego;
- stanu i możliwości środków łączności;
- sposobu zbierania, opracowywania i przekazywania informacji o sytuacji powietrznej;
- poziomu wyszkolenia składów osobowych SD pododdziałów i Głównego Posterunku pułku.

Pułk radiotechniczny informację o sytuacji powietrznej przyjmuje od podległych pododdziałów, którą z kolei po opracowaniu winien przekazać na nadrzędne stanowisko dowodzenia w kanałach meldowania i powiadamiania. Niekiedy kanał przekazywania danych na nadrzędne stanowisko dowodzenia /kanał meldowania/ jest również kanałem powiadamiania.

Dlatego też podczas określania możliwości dotyczących rozpoznania i prowadzenia obiektów powietrznych stosuje się

metodę określania zdolności przepustowej systemu radiolokacyjnego.

Możliwości Głównego Posterunku pułku w zakresie opracowania i przekazania informacji o sytuacji powietrznej określana się wzorem:

$$N_{gp} = n \frac{t_1}{t_2} K_{rów} \cdot K_{zn} (1 - P_{zak}) \dots \dots \dots (4)$$

gdzie: n - ilość kanałów opracowywania i przekazywania informacji;

t_1 - dopuszczalna dyskretność przekazywania danych;

t_2 - czas przekazania jednego meldunku;

$K_{rów}$ - współczynnik uwzględniający ilość informacji równoległej;

K_{zn} - współczynnik uwzględniający informację zniekształconą;

P_{zak} - prawdopodobieństwo zakłócenia środków radiolokacyjnych pułku;

Główny posterunek pułku nie zawsze może być wyposażony w środki zautomatyzowanego dowodzenia. Dlatego też należy przeanalizować możliwości bojowe pułku z wykorzystaniem i bez wykorzystania zautomatyzowanych środków dowodzenia.

1. Możliwości pułku w warunkach wyposażenia GP w zautomatyzowane środki dowodzenia "WOZDUCH"

Jeżeli w batalionach pułku włączone są środki systemu "WOZDUCH" oraz na Głównym Posterunku również pracuje aparatura obiektu 15 D, to obieg informacji realizowany jest sposobem zautomatyzowanym.

Dyskretność przekazywania płaskich współrzędnych $/t_1/$ przez bataliony wynosi 30 sek. GP pułku natomiast dane przekazuje również z dyskretnością 30 sek. Stosowanie większej dyskretności nie jest wskazane, ponieważ utrudnia to wykreślanie tras na planszecie elektronowym. Operator pracujący przy wskaźniku lub planszecie elektronowym może przekazać około 30 znaczników płaskich współrzędnych $/x,y/$. Wobec tego czas $/t_2/$ przekazania jednego meldunku wynosi około 2 sek. W tej sytuacji na wskaźnikach wtórnych GP pułku może być zobrazowana informacja o 30 obiektach powietrznych. Ilość

batalionów daje krotną ilość możliwości w zakresie jednoczesnego prowadzenia obiektów powietrznych.

Możliwości batalionów w zakresie ilości przekazanych danych mogą być zmniejszone z powodu wpływu zakłóceń radiolokacyjnych stosowanych przez przeciwnika. Np. w Wietnamie przeciwnik szeroko stosuje tylko zakłócenia czynne.

Ocena wpływu intensywności zakłóceń radiolokacyjnych na ugrupowanie środków radiotechnicznych może być dwójaka.

Pierwsza z nich polega na przewidywanym prognozowaniu w zależności od ilości działających celów powietrznych. Druga natomiast polega na prognozowaniu zmniejszenia się realnej strefy informacji radiolokacyjnej pułku. Wobec tego należy uwzględniać wyszczególnione metody przy rozpatrywaniu zdolności informacyjnej pułku.

Prawdopodobieństwo zakłócenia środków radiolokacyjnych pułku zakłóceniami czynnymi określić można wzorem:

$$P_{cz} = \frac{A}{A_{gr}} \cdot K_{rów} \dots\dots\dots /5/$$

gdzie: A - ilość nadajników zakłóceń, które mogą być użyte przez przeciwnika do zakłócenia RLS pułku;

A_{gr} - potrzebna ilość nadajników dla zupełnego zakłócenia RLS pułku;

$K_{rów}$ - współczynnik uwzględniający równoległą pracę nadajników zakłócenia RLS oraz ich sprawność eksploatacyjną.

Wielkość A można określić według wzoru:

$$A = 1,6 G + T \quad /6/$$

gdzie: G - ilość samolotów lotnictwa strategicznego uczestniczącego w nalocie;

T - ilość samolotów taktycznych uczestniczących w nalocie.

Oceniając możliwości przeciwnika w zakresie stosowania zakłóceń przez przeciwnika dowódca pułku uwzględnia prawdopodobne modele nalotów przeciwnika oraz typy i rodzaje SNP jakie mogą uczestniczyć w nalocie. Następnie dane z oceny przedstawia się do wzoru /6/, z którego otrzymuje się orientacyjną

ilość nadajników zakłóceń, jaką nieprzyjaciel może wykorzystać dla zakłócenia stacji radiolokacyjnych pułku.

Dla określenia A_{gr} można stosować następujący wzór:

$$A_{gr} = \sum_{i=1}^l \nu_i + \sum_{j=1}^m \eta_j K_j \dots \dots (7)$$

- gdzie: l - ilość typów zakłóconych zakłóceniami szeroko-
wstęgowymi;
 i - ilość nadajników zakłóceń koniecznych dla zakłó-
cenia i - tego typu RLS zakłóceniami szeroko-
wstęgowymi;
 m - ilość typów RLS, zakłóconych zakłóceniami wąsko-
wstęgowymi;
 η_j - ilość RLS j -tego typu
 K_j - ilość nadajników zakłóceń potrzebnych dla za-
klócenia j -tej RLS.

Dane obliczeniowe dotyczące ilości nadajników zakłó-
ceń potrzebnych dla zakłócenia poszczególnych typów RLS przed-
stawia poniższa tabela:

Tabela nr 2

Typy RLS	Potrzebna ilość nadajników dla wytworzenia zakłóceń		Uwagi:
	wąsko- warstwowych	szeroko- pasmowych	
P-12 M	-	6	
P-14	-	8	
P-15	-	10	
P-30	4	-	
P-35	4	-	
PRW-10	1	-	
PRW-11	3	-	
Jawor	-	10	

Współczynnik $K_{rów}$ przyjmowany jest w obliczeniach od 0,7 - 0,8. Podstawiające odpowiednie dane w wyżej wymienione wzory i w zależności od ilości działających celów powietrznych, znając przy tym ile nadajników zakłóceń każdy z nich może posiadać otrzymamy orientacyjny wynik prawdopodobnego stopnia zakłóceń środków radiotechnicznych pułku.

Druga metoda określa wielkość zmniejszenia się strefy wykrywania poszczególnych typów RLS w płaszczyźnie poziomej. Jest to metoda techniczno-taktyczna. Pierwsza faza sprowadza się do określenia skutecznego sektora zakłóceń na wskaźnikach RLS, z którego niemożliwe jest odczytywanie danych o obiektach powietrznych. Następnie określa się zmniejszenie realnej strefy wykrywania RLS w wyniku oddziaływania sygnałów zakłóceń na listki boczne systemu antenowego. Przy czym uwzględnia się także odległość celu stosującego zakłócenia. Następnie określa się wzorem współczynnik tłumienia strefy wykrywania dla wysokości górnej i dolnej granicy pola. Po określeniu wielkości tłumienia dane ~~pod-~~stawia się do wzoru:

$$1 - \frac{S_{oz}}{S_o} = K_{tp}$$

gdzie: S_{oz} - realne pole, które otrzymuje się w zakłóce-
niach;

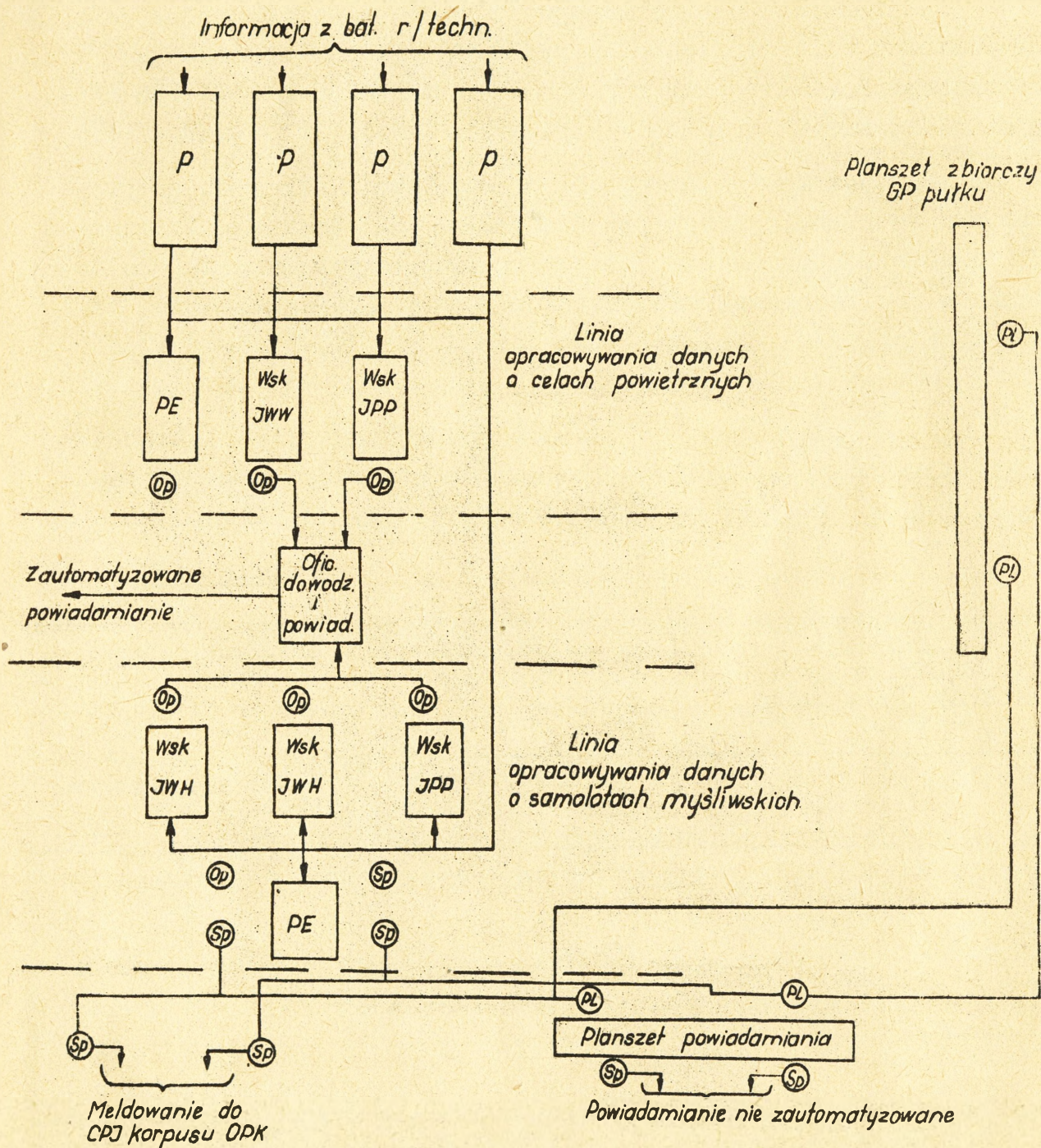
S_o - wielkość radiolokacyjnego pola bez zakłóceń;

K_{tp} - współczynnik tłumienia pola w rezultacie od-
działywania zakłóceń.

Na przykład praktycznie ustalono, że strefa wykrywania wysokościomierza PRW-11 z zasięgu 200 km zmniejsza się do 155 km na wszystkich kierunkach pod wpływem stosowanych zakłóceń, przy skutecznym sektorze zakłóceń równym 8° .

Realne zmniejszenie się pola wykrywania również wpływa na zmniejszenie zdolności informacyjnej batalionów oraz GP pułku radiotechnicznego. Metoda ta jest bardziej szczegółowa, uwzględniająca całokształt czynników wpływających na zmniejszenie możliwości w zakresie ilości jednoczesnego prowadzenia celów powietrznych.

Jeden z wariantów obiegu informacji i jej opracowywania na GP pułku przedstawiony jest na poniższym schemacie.



Informacja o celach powietrznych i samolotach własnych opracowywana jest oddzielnie. Dane o celach powietrznych nanosi się na kalce według wskazań oficera analizy sytuacji powietrznej, która nałożona jest na planszet elektrony.

Z planszetu elektrony informacja przekazywana jest na planszet zbiorczy sposobem ręcznym. Ręcznie również jest zobrazowywana. Następnie tym sposobem informacja może być również nanoszona na planszety kabiny meldowania i powiadamiania.

Opracowywanie informacji o samolotach własnych odbywa się w sposób analogiczny jak dla celów powietrznych. Informacji o własnych samolotach niezautomatyzowanymi kanałami meldowania i powiadamiania nie przekazuje się. Przekazuje się je tylko na planszet zbiorczy oraz jeżeli jest to konieczne do stołu doprowadzenia na WN.

Wobec powyższego możliwości jednoczesnego prowadzenia celów powietrznych na GP pułku radiotechnicznego będą następujące: jeżeli przyjąć, że pułk posiada cztery bataliony.

Tabela nr 2

Na wskaźnikach zautomatyzowanych środków dowodzenia $t_1 - 1 \text{ min}$		Na planszecie zbiorczym GP pułku z $t_1 = 2 \text{ min.}$		Meldowanie sposobem foniczno-ręcznym do CRJ korpusu z $t_1 - 2 \text{ min.}$	
o celach	o własnych	o celach powietrznych	o własnych samolotach	kanalem łącz. przew.	kanalem łączn. radiowej
1	2	3	4	5	6
120 płaskich współrz. x i y 24-32 dan. o wysok. 20-28 dan. o charak.	120 płask. współrz. x i y. 24-32 dan. o wysok.	12-16	12-16	14-16	10-12

Uwaga: w obliczeniu założono, że przy planszecie zbiorczym pracuje jeden planszeczista nanoszący dane o własnych i jeden nanoszący dane o celach.

Jeżeli CTR korpusu posiada zestaw środków obiektu 15D, gdzie informację radiolokacyjną można przekazywać dwoma kanałami zautomatyzowanymi, wówczas można przekazać informację z dyskretnością 1 min, o 60 obiektach powietrznych.

Praktycznie możliwości w zakresie ilości jednoczesnego prowadzenia celów powietrznych i samolotów własnych zależna jest ^{od} ilośćⁱ zainstalowanych planszetów elektronowych oraz wtórnych wskaźników WH oraz IPP. Z tych ostatnich przekazuje się informację w kanały powiadamiania i meldowania. Możliwości GP pułku w tym zakresie w zależności od ilości wskaźników ilustruje poniższa tabela.

Tabela nr 3

Ilość kompletów wskaźników w liniach obróbki informacji		Dyskretność przekazywanych danych	
o celach	o własnych	30 sek.	40 sek.
1	1	30	40
2	1	39	52
2	2	48	64

2. Możliwości pułku nie wykorzystującego zautomatyzowane środki dowodzenia na Głównym Posterunku

Bez wykorzystania zautomatyzowanych środków dowodzenia na GP pułku możliwości w zakresie ilości jednoczesnego prowadzenia celów powietrznych i samolotów własnych określa się:

- możliwościami przepustowymi kanałów łączności;
- możliwościami nanoszenia danych przez plansześciów;
- możliwościami opracowywania potoku informacji przez skład osobowy głównego posterunku.

Ilość przyjętych meldunków o celach powietrznych i samolotach własnych uzależniona jest od ilości pododdziałów bezpośrednio przekazujących informację na GP pułku. Jeżeli przyjąć, że każdy batalion posiada jedną linię przewodową, którą dubluje kanał łączności radiowej oraz na GP pułku znajduje się jeden planszet zbiorczy, za którym pracuje dwóch

planszeczistów i pułk na GUR korpusu informację przekazuje dwoma kanałami łączności, to jego możliwości przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 4

Ilość przyjętych meldunków od batalionów radiotechnicznych		Ilość obiektów powietrznych prowadzonych na planszecie zbiorczym		Ilość meldunków o celach powietrznych przekazanych do CRU korpusu	
$t_1=1\text{min.}$	$t_2=2\text{min.}$	$t_1=1\text{min.}$	$t_2=2\text{min.}$	$t_1=1\text{min.}$	$t_2=2\text{min.}$
20-32	80-128	16	32	10-16	20-32

Dotychczasowa praktyka prowadzenia pracy bojowej wskazuje, że w zależności od wysokości lotu obiektów powietrznych, niektóre z nich są prowadzone przez kilka pododdziałów. W związku z tym część napływających meldunków może dotyczyć jednych i tych samych obiektów powietrznych. Będą to tzw. meldunki równoległe. Oprócz nich część meldunków może być zniekształcona z winy operatorów, planszeczistów oraz spikerów.

C. Możliwości pułku w zakresie zabezpieczenia działań oddziałów lotnictwa myśliwskiego i artylerii

Możliwości pułku w zakresie zabezpieczenia działań bojowych oddziałów lotnictwa myśliwskiego i artylerii określa się wskaźnikami charakteryzującymi możliwości zapewnienia ilości jednoczesnych naprowadzeń pod względem radiolokacyjnym samolotów /grup/ myśliwskich na cele powietrzne oraz możliwości otrzymywania przez nich informacji o sytuacji powietrznej z określonych promieni. Przy czym określa się promień zgrubnej i dokładnej informacji.

Zasadniczymi sposobami radiolokacyjnego zabezpieczenia naprowadzania na cele powietrzne są:

- naprowadzanie przyrządowe według danych aparatury "Kaskad";
- optyczne, realizowane za pomocą wskaźników stacji radiolokacyjnych.

Możliwości zabezpieczenia ilości jednoczesnych naprowadzeń można określić wzorem:

$$N_{\text{nap}_{\text{prt}}} = n_1 N_1 + n_2 N_2$$

gdzie: n_1 - ilość zestawów aparatury przyrządowego naprowadzania;

N_1 - możliwości jednoczesnego naprowadzania ilości grup myśliwców zestawu aparatury przyrządowego naprowadzania;

n_2 - ilość posiadanych do naprowadzania wskaźników RLS naprowadzania oraz RL-30;

N_2 - możliwości naprowadzania ilości grup samolotów myśliwskich z jednego wskaźnika.

W warunkach oddziaływania zakłóceń radioelektronicznych na środki techniczne wzór przyjmie postać

$$N_{\text{nap}_{\text{prt}}} = \frac{n_1 N_1 + n_2 N_2}{1 - P_{\text{zakł}}} \quad /7/$$

Promień zgrubnej informacji pokrywa się z rubieżą powiadamiania. Jest to maksymalny promień z jakiego pułk może dostarczyć informację o nieprzyjacielu powietrznym. Informacja zobrazowana z tego promienia obejmuje informację otrzymaną od sąsiadów oraz własnych pododdziałów.

Promień informacji dokładnej opiera się o zasięgi wykrywania radiolokacyjnych stacji wykrywania i naprowadzania.

Podczas analizy efektywności radiolokacyjnego zabezpieczenia działań, bojowych oddziałów lotnictwa myśliwskiego i artylerii otrzymane wielkości zgrubnej i dokładnej informacji należy porównać z wymaganymi promieniami dla każdego z nich² osobna.

III. ORGANIZACJA PRACY BOJOWEJ W PUŁKU RADIOTECHNICZNYM

Organizacja pracy bojowej w pułku radiotechnicznym obejmuje przedsięwzięcia zabezpieczające wszechstronne przygotowanie sił i środków pułku do wykonania zadań oraz prowadzenia pracy bojowej.

Dowódca pułku organizuje pracę bojową w pułku w oparciu o rozkaz bojowy dowódcy korpusu OPK, w którym otrzymuje zadanie dotyczące:

- organizacji ciągłego pola radiolokacyjnego w wyznaczonym rejonie obserwacji z nakazaną dolną granicą pola;
- ilości przydzielonego sprzętu radiolokacyjnego i zautomatyzowanych środków dowodzenia: ^{rozmieszczenia} batalionów i kompanii radiotechnicznych;
- organizacji powiadamiania, współdziałania oraz zabezpieczenia działań bojowych oddziałów lotnictwa myśliwskiego, artylerii i przeciwdziałania radioelektronicznego;
- terminu osiągnięcia gotowości do działań całością sił i środków pułku.

Oprócz rozkazu bojowego dowódcy KOPK pułk otrzymuje zarządzenie szefa WRT KOPK, w którym bardziej szczegółowo przedstawione są zadania pułku i sposób ich realizacji. Pułk otrzymuje również zarządzenie szefa zaopatrzenia korpusu.

Wykonanie postawionych zadań bojowych przez pułk radiotechniczny zależy nie tylko od właściwej decyzji dowódcy pułku, ale również od pracy sztabu w zakresie wypracowania przez niego dokumentacji bojowej i terminowego dostarczenia jej do wykonawców.

1. Praca dowódcy i sztabu pułku radiotechnicznego

W okresie pokojowym pułki radiotechniczne mają opracowaną i obowiązującą dokumentację bojową. Praca dowódcy pułku i sztabu w tym okresie sprowadza się do doskonalenia pracy bojowej i metod dowodzenia podległymi pododdziałami radiotechnicznymi. Ponadto treścią pracy jest kierowanie szkoleniem specjalistycznym i ogólnowojskowym stanu osobowego pułku.

Konieczność przeprowadzenia przedsięwzięć związanych z organizacją pracy bojowej może zachodzić w warunkach: zmiany składu oddziałów w korpusie OPK; zmiany zadań bojowych; zmiany ugrupowania części pododdziałów radiotechnicznych. Ponadto wtedy, kiedy pułk część sił i środków rozwija na terytorium kraju uprzednio zajmowanym przez wojska operacyjne.

Jeżeli pułk radiotechniczny rozwija się na obszarze, na którym nie są rozmieszczone pododdziały radiotechniczne /lub tylko część/, w tych warunkach dowódca pułku podejmuje decyzję w zakresie wykorzystania sił i środków pułku.

Po zatwierdzeniu decyzji dowódcy pułku przez dowódcę korpusu OPK, sztab pułku przedstawia ją w odpowiednich dokumentach bojowych.

Organizacja pracy bojowej w pułku radiotechnicznym przebiega w kolejności:

- ✓ wypracowanie decyzji przez dowódcę;
- planowanie i opracowanie dokumentacji przez sztab;
- zameldowanie decyzji dowódcy prt, dowódcy korpusu OPK;
- organizacja zabezpieczenia działań bojowych oddziałów lotnictwa myśliwskiego, artylerii i przeciwdziałania radioelektronicznego;
- uzgodnienie zagadnienia realizacji współdziałania z sąsiednimi oddziałami radiotechnicznymi;
- postawienie zadań bojowych i doręczenie dokumentacji podległym pododdziałom;
- przygotowanie do pracy bojowej podległych pododdziałów oraz ich kontrola.

Dowódca pułku zadanie bojowe dla pułku radiotechnicznego może otrzymać w formie pisemnego rozkazu bojowego dowódcy korpusu OPK wraz z załącznikami. Ustnie w bezpośredniej styczności ewentualnie poprzez utajnione środki łączności.

Stawianie zadań bojowych dowódcy pułku radiotechnicznego przez dowódcę korpusu lub poprzez szefa wojsk radiotechnicznych ma miejsce w tych warunkach, kiedy sytuacja bojowa wymaga natychmiastowego przystąpienia pułku do organizacji pracy bojowej zanim pułk otrzyma dokumenty wykonawcze ze sztabu korpusu.

Treść zadania bojowego dla pułku radiotechnicznego powinna zawierać:

- ogólny kierunek przygotowania do prowadzenia pracy bojowej pułku w kontekście z aktualną sytuacją bojową powietrzną i naziemną;
- zadania dla pułku odnośnie ugrupowania sił i środków

w tym również i manewru;

- sposoby radiolokacyjnego zabezpieczenia działań bojowych oddziałów lotnictwa myśliwskiego, artylerii i przeciwdziałania radioelektronicznego, uwzględniając ich aktualne ugrupowanie;
- siły i środki przeznaczone do wykonania zadania;
- czas osiągnięcia gotowości bojowej przez pułk;
- czas i miejsce meldowania decyzji przez dowódcę pułku dowódcy korpusu.

Wypracowanie decyzji przez dowódcę pułku poprzedza ~~przepracowanie~~ przeprowadzenie przez niego wszechstronnej analizy otrzymanego zadania bojowego i oceny sytuacji.

1. Analiza zadania winna obejmować:

- analizę zadania korpusu ogólnie, a wojsk radiotechnicznych w szczególności, w skład których wchodzi pułk radiotechniczny;
- analizę zadania pułku w tym: rolę i miejsce pułku w ugrupowaniu wojsk radiotechnicznych korpusu, uwzględniając ogólną sytuację powietrzną i naziemną na najbardziej zagrożonych kierunkach operacyjno-powietrznych;
- analizę właściwości zabezpieczenia działań bojowych oddziałów lotnictwa myśliwskiego i artylerii w zależności od typów i taktyczno-technicznych możliwości samolotów myśliwskich i zestawów artylerii raketowej;
- warunki prowadzenia pracy bojowej /pory roku, doby i rejon/;
- kalkulacja czasu;

W wyniku przeprowadzonej analizy zadania dowódca pułku winien określić:

a/ Wstępną decyzją obejmującą:

- zamiar użycia sił i środków pułku;
- określenie przedsięwzięć, które należy przeprowadzić w pierwszej kolejności w celu przygotowania sił i środków pułku do rozwinięcia ugrupowania pułku w nakazanym terminie;
- wytyczne w zakresie przygotowania środków ciągu dla przemarszu kolumn pododdziałów na wyznaczone pozycje;
- orientacyjne określenie miejsc rozmieszczenia batalionów, kompanii i odwodu.

W wypadku kiedy pułk nie zmienia rejonu obserwacji,

wówczas dowódca pułku we wstępnej decyzji określa:

- stopień podwyższenia gotowości bojowej w pododdziałach i na GP pułku;
- wzmocnienie zmian dyżurnych oraz wprowadzenie grafiku wzmocnionego dyżurowania środków radiotechnicznych itp;
- wprowadzenie sił i środków odwodu we wcześniej wyznaczone rejony.

b/ Ogólny kierunek przygotowań do prowadzenia pracy bojowej, w tym treść materiałów potrzebnych dowódcy do wypracowania decyzji.

c/ Wnioski z kalkulacji czasu, które winny obejmować:

- ogólny czas na wykonanie przedsięwzięć wynikających z organizacji pracy bojowej;
- czas potrzebny dla udzielenia wytycznych oficerom sztabu i szefom służb;
- czas wysłuchania referatów-meldunków, oceny sytuacji, podjęcia i zameldowania decyzji, opracowania dokumentacji bojowej;
- czas przeprowadzenia rekonesansu;
- czas postawienia zadań bojowych i przygotowania pododdziałów do pracy bojowej.

Po analizie zadania dowódca pułku zapoznaje oficerów sztabu ze wstępną decyzją oraz udziela wytycznych dotyczących:

- opracowania wniosków z oceny nieprzyjaciela;
- opracowania projektu ugrupowania batalionów i kompanii w rejonie obserwacji pułku;
- organizacji dowodzenia i pełnienia dyżurów bojowych;
- planu manewru siłami i środkami pułku;
- określenia możliwości bojowych pułku;
- organizacji remontu sprzętu radiolokacyjnego i zautomatyzowanych środków dowodzenia;
- rozpracowania planu kompleksowego wykorzystania sprzętu radiolokacyjnego w różnych warunkach sytuacji powietrznej;
- opracowania planu systemu łączności wraz z rozliczeniem sił i środków;
- propozycji bojowego, specjalnego materiałowo-technicznego zabezpieczenia działań;
- opracowania dokumentów bojowych.

2. Ocena sytuacji

Podczas oceny sytuacji, jeżeli dowódca pułku dysponuje dostatecznym czasem wysłuchuje referatów meldunków od swoich zastępców, oficerów sztabu i szefów służb. Jeżeli nie posiada, to wysłuchuje tylko referatów meldunków mających dla niego pierwszorzędne znaczenie.

Wszechstronna i dokładna ocena sytuacji bojowej jest koniecznym warunkiem podjęcia uzasadnionej decyzji.

Ocenę sytuacji przeprowadza się według następujących elementów:

- oceny nieprzyjaciela;
- oceny skażeń rejonu środkami promieniotwórczymi;
- oceny zabezpieczających wojsk i sąsiadów;
- oceny możliwości bojowych pułku;
- oceny warunków, w których pułk będzie wykonywał postawione zadania bojowe.

a/ W ocenie przeciwnika należy rozpatrzyć:

- możliwã kierunki operacyjno-powietrzne nalotów i środków napadu powietrznego nieprzyjaciela oraz obiekty, na które może działać nieprzyjaciel;
- typy i bazowanie SNP, które mają wykonywać naloty na obiekty rozmieszczone w rejonie obserwacji pułku, lub przelatujące przez rejon obserwacji pułku w głąb obszaru kraju;
- taktyka działań nieprzyjaciela, w tym sposoby pokonywania systemu OP przez SNP /wysokości lotu, odstępy i odległości między poszczególnymi samolotami i grupami, urzutowanie według wysokości, manewr itp/;
- możliwości nieprzyjaciela w zakresie stosowania zakłóceń radiolokacyjnych; wykorzystanie przez nieprzyjaciela samonaprowadzających pocisków na stacje radiolokacyjne; inne środki zakłócające lub obojętne elementy ugrupowania pułku;
- możliwości działań grup dywersyjnych; oddziaływania artylerii naziemnej i okrętowej nieprzyjaciela na pozycje RLP znajdujące się w pobliżu granic państwowych lub linii styczności bojowej z nieprzyjacielem.

Z oceny nieprzyjaciela winny wynikać wnioski:

- warunki prowadzenia przez pułk pracy bojowej;
- przewidywany charakter nalotów nieprzyjaciela;
- najbardziej zagrożone kierunki operacyjno-powietrzne pułku;
- intensywność pracy pododdziałów oraz Głównego Posterunku pułku;
- możliwa kolejność zakłócania stacji radiolokacyjnych przez nieprzyjaciela;
- przewidywane przedsięwzięcia umożliwiające wykonanie zadań w warunkach intensywnej zakłóceń radiotelelektronicznych;
- wpływ nieprzyjaciela na sposób rozmieszczenia elementów ugrupowania pułku;
- jakie pododdziały i stacje radiolokacyjne przegrupować na pozycje zapasowe z jednoczesnym przewidywaniem intensywności ich przegrupowania.

b/ Ocena skażeń rejonu środkami promieniotwórczymi obejmuje:

- analizę rozmieszczenia obiektów w rejonie pułku, na które nieprzyjaciel może zastosować jądrowe środki obezwładniające uwzględniając przy tym ekwiwalent trotylowy oraz prawdopodobny kierunek przesuwania się pyłu radioaktywnego;
- określenie możliwych stref intensywności skażeń w rejonach rozmieszczenia pododdziałów oraz sposób przeprowadzenia przedsięwzięć zapewniających usunięcie skutków skażeń i uzupełnienia strat;
- określenie zakresu terminu przeprowadzenia dodatkowych prac inżynierskich związanych z przygotowaniem zasadniczych i zapasowych pozycji dla pododdziałów;
- określenie przedsięwzięć zabezpieczających stan osobowy w indywidualne środki ochrony przed środkami promieniotwórczymi i chemicznymi oraz przedsięwzięcia związane z prowadzeniem rozpoznania bakteriologicznego i kontroli dawek napromieniowania stanu osobowego;

Z oceny skażeń rejonu pułku winny wynikać wnioski:

- które pododdziały radiotechniczne najbardziej są zagrożone skażeniami promieniotwórczymi;
- posiadane przez nich ukrycia inżynierskie mogą zapewnić ciągłą pracę w warunkach skażenia pozycji;

- możliwości zastąpienia pracy pododdziałów wyłączonych z powodu skażeń przez inne pododdziały lub stacje radiolokacyjne.

c/ Ocenę sąsiadów przeprowadza się ~~ciagle~~ w celu właściwego rozmieszczenia własnych pododdziałów tak, aby otrzymać ciągłe pole wzdłuż linii rozgraniczenia pułku od wysokości nakazanej dolnej granicy pola radiolokacyjnego. W tym również ocenia się z jakiej odległości sąsiedni pułk radiotechniczny może udostępnić informację o nieprzyjacielu powietrznym.

Wnioski z oceny sąsiadów winny obejmować:

- wpływ sąsiadów na możliwości wykonania postawionych zadań bojowych;
- sposób realizacji współdziałania zapewniający terminowe przekazywanie i przyjmowanie celów powietrznych i własnych samolotów oraz wymianę informacji o działalności nieprzyjaciela;
- rubieże, z których sąsiednie pułki winny informować o sytuacji powietrznej.

d/ Ocenę zabezpieczanych wojsk przeprowadza się w celu określenia przedsięwzięć zapewniających skuteczne radiolokacyjne zabezpieczenie działań pułków lotnictwa myśliwskiego i artylerii, uwzględniając ich ugrupowanie w rejonie obserwacji pułku. W tym również uwzględnia się typy samolotów znajdujących się w wyposażeniu poszczególnych pułków lotnictwa myśliwskiego oraz zestawy rakietowe w dywizjonach ogniowych. Ocenę zabezpieczanych wojsk prowadzi się w kontekście z ich zadaniami bojowymi.

Podczas oceny zabezpieczanych wojsk w rejonie obserwacji pułku należy rozpatrzyć:

- ugrupowanie oddziałów lotnictwa myśliwskiego, artylerii i przeciwdziałania radioelektronicznego w rejonie obserwacji pułku;
- typy samolotów bazujących na poszczególnych lotniskach oraz zestawy rakietowe i miejsca rozmieszczenia dywizjonów ogniowych;
- sposoby działania oddziałów lotnictwa myśliwskiego, artylerii i przeciwdziałania radioelektronicznego;
- wymagane promienie zgrubej i dokładnej informacji o nieprzyjacielu powietrznym, zapewniające skuteczne prowadzenie

działań przez oddziały lotnictwa myśliwskiego, artylerii i przeciwdziałania radioelektronicznego ugrupowanych w rejonie obserwacji pułku;

- rubież wprowadzenia do walki pułków lotnictwa myśliwskiego oraz dalsze granice strefy startu rakiet;
- wpływ zakłóceń radioelektronicznych stosowanych przez nieprzyjaciela środkom radiolokacyjnym na wykonanie zadań przez oddziały lotnictwa myśliwskiego, artylerii i przeciwdziałania radioelektronicznego.

Z oceny zabezpieczanych wojsk winny wynikać następujące wnioski:

- sposób rozmieszczenia batalionów i kompanii radiotechnicznych zapewniających swobodne naprowadzanie samolotów przechwytyjących cele powietrzne z nakazanych rubieży naprowadzania dla pułków LM;
- wyposażenie pododdziałów radiotechnicznych w sprzęt radiolokacyjny umożliwiające pełne wykorzystanie taktyczno-technicznych możliwości samolotów przechwytyjących;
- sposoby zabezpieczenia naprowadzania samolotów myśliwskich w warunkach stosowania przez nieprzyjaciela intensywnych zakłóceń radioelektronicznych;
- wyposażenie pododdziałów radiotechnicznych pierwszorzutowych w sprzęt radiolokacyjny zapewniający jak najlepsze warunki prowadzenia ognia przez dywizjony ogniowe artylerii;
- sposoby wzajemnej wymiany informacji dotyczącej charakterystyk celów powietrznych między oddziałami lotnictwa myśliwskiego i dywizjonami ogniowymi.

e/ Ocena możliwości bojowych pułku obejmuje:

- stan pułku, jego ukompletowanie w sprzęt i stan osobowy;
- wyszkolenie i stan moralno-polityczny składu osobowego pułku;
- stan materiałowo-technicznego zabezpieczenia;
- możliwości bojowe w zakresie organizacji pola radiolokacyjnego;
- możliwości jednoczesnego prowadzenia obiektów powietrznych przez pułk;

- ilości zabezpieczenia jednoczesnych naprowadzeń.

Wnioski z oceny możliwości bojowych pułku winny określać: przyjęcie najbardziej racjonalnego wariantu ugrupowania pułku; jaki należy przeprowadzić manewr sprzętem radiolokacyjnym i łączności w pododdziałach; wybór pozycji dla nowo rozwijających się pododdziałów. Końcowy wniosek z możliwości bojowych pułku winien dać odpowiedź na pytanie - w jakim stopniu pułk jest w stanie wykonać przed nim postawione zadanie bojowe?

f/ Ocena terenu oraz warunki klimatyczne i atmosferyczne

Podczas oceny terenu oraz warunków klimatycznych i atmosferycznych dowódca pułku uwzględnia:

- wpływ ukształtowania terenu na sposób rozmieszczenia batalionów i kompanii radiotechnicznych;
- wpływ pory roku i doby oraz warunków meteorologicznych na dojazd i rozwijanie sprzętu radiolokacyjnego oraz środków zautomatyzowanego dowodzenia na wyznaczonych pozycjach batalionów i kompanii radiotechnicznych;
- wpływ terenu na możliwości wykrywania obiektów powietrznych;
- wpływ warunków klimatycznych i meteorologicznych na eksploatację sprzętu radiolokacyjnego i środków zautomatyzowanego dowodzenia;
- wpływ warunków terenowych, klimatycznych i meteorologicznych na materiałowo-techniczne zabezpieczenie działań.

Wnioski z oceny terenu, warunków klimatycznych i meteorologicznych winny określić:

- przedsięwzięcia z zakresu urządzania i maskowania elementów ugrupowania pułku;
- przedsięwzięcia z zakresu wykorzystania dróg w czasie transportu, manewru i ewakuacji sprzętu oraz stanu osobowego.

Na podstawie przeprowadzonej analizy zadania i oceny sytuacji bojowej dowódca pułku podejmuje decyzję.

3. Decyzja dowódcy pułku winna określać:

- najbardziej możliwe kierunki nalotów nieprzyjaciela powietrznego, na których skupić należy główny wysiłek pułku;
- zgrupowanie pułku, rejony rozwijania pododdziałów radiotechnicznych, wyposażenie ich w sprzęt oraz kolejność rozwijania stacji radiolokacyjnych i środków zautomatyzowanego dowodzenia;
- zadania dla pododdziałów;
- miejsce zasadniczego i zapasowego GP pułku oraz terminy ich gotowości bojowej;
- rejony rozmieszczenia, skład i sposób wykorzystania odwołu;
- sposób pracy pododdziałów radiotechnicznych i GP pułku w zakresie prowadzenia rozpoznania nieprzyjaciela powietrznego, powiadamiania, meldowania i zabezpieczenia działań bojowych oddziałów lotnictwa myśliwskiego, artylerii i przeciwdziałania radioelektronicznego;
- pododdziały bezpośrednio zabezpieczające ^{działania} artylerię i przeciwdziałanie radioelektroniczne;
- zasady organizacji łączności przewodowej i radiowej oraz sposoby pracy środków łączności /w tym również pracę utajnionych środków łączności/;
- sposób realizacji współdziałania z sąsiednimi pułkami radiotechnicznymi oraz innymi ośrodkami rozpoznania nieprzyjaciela powietrznego;
- podstawowe przedsięwzięcia bojowego materiałowo-technicznego i specjalnego zabezpieczenia.

Dowódca pułku poleca szefowi sztabu zgodnie z podjętą decyzją opracować rozkaz bojowy pułku, plan działań bojowych i inne dokumenty wchodzące w skład dokumentacji bojowej.

Podjętą decyzję z przygotowanych przez sztab dokumentów, dowódca pułku melduje dowódcy korpusu OPK w celu jej zatwierdzenia. Po jej zaakceptowaniu przez dowódcę korpusu, dowódca pułku stawia zadania bojowe dowódcom batalionów i kompanii radiotechnicznych.

Dowódcom pododdziałów, dowódca pułku swoją decyzję może ogłosić bezpośrednio w sztabie pułku lub na pozycji

pododdziału, do którego wszyscy dowódcy pododdziałów mogą przybyć w najkrótszym czasie.

Po ogłoszeniu decyzji dowódcy pododdziałów otrzymują dokumentację bojową.

Praca zastępców dowódcy pułku i sztabu pułku w okresie przygotowawczym do prowadzenia pracy bojowej polega na przygotowaniu dowódcy pułku danych do podjęcia decyzji. Mianowicie:

a/ Szef sztabu wraz z podległymi pomocnikami opracowuje:

- stan ukończenia składu osobowego pułku wraz z analizą poziomu wyszkolenia;
- zestawienie ilości posiadanych środków radiolokacyjnych oraz środków zautomatyzowanego dowodzenia z jednoczesnym przedstawieniem możliwości bojowych pułku w zakresie organizacji pola radiolokacyjnego;
- zestawienie ilości posiadanych środków łączności oraz proponowany system organizacji łączności radiowej i przewodowej pułku z jednoczesnym przedstawieniem możliwości pułku w zakresie jednoczesnego prowadzenia obiektów powietrznych;
- propozycje sposobu realizacji przedsięwzięć bojowego zabezpieczenia działań;
- propozycje sposobu realizacji wzajemnych świadczeń w ramach współdziałania z organami OTK;
- propozycje organizacji dowodzenia siłami i środkami pułku;
- propozycje sposobu realizacji przedsięwzięć w zakresie tajnego dowodzenia.

Niekiedy na polecenie dowódcy pułku sztab może przeprowadzić rozliczenie czasu potrzebnego dla przygotowania pułku do prowadzenia pracy bojowej, co następnie uwzględnia w kalkulacji czasu.

b/ Zastępca do spraw liniowych opracowuje projekty:

- 1 - ugrupowania batalionów i kompanii radiotechnicznych;
- 2 - planu manewru siłami i środkami pułku;
- 3 - planu zachowania ciągłości dowodzenia siłami i środkami pułku;
- 4 - organizacji dyżurów i pracy Głównego Posterunku;
- 5 - planu kompleksowego wykorzystania sprzętu radiolokacyjnego i środków zautomatyzowanego dowodzenia;

- 6 - sposoby realizacji współdziałania z sąsiednimi oddziałami radiotechnicznymi i innymi organami rozpoznania nieprzyjaciela powietrznego.

Niekiedy na polecenie dowódcy pułku zastępca do spraw liniowych może opracować wnioski z oceny nieprzyjaciela, które następnie dowódca uwzględnia przy ocenie sytuacji.

c/ Zastępca do spraw radiolokacji i środków zautomatyzowanego dowodzenia opracowuje:

- stan techniczny posiadanych przez pułk środków radiotechnicznych i środków zautomatyzowanego dowodzenia;
- propozycje wyposażenia batalionów i kompanii w typy stacji radiolokacyjnych uwzględniając przy tym wpływ terenu na kształtowanie się realnych stref wykrywania;
- propozycje sposobu realizacji przedsięwzięć z zakresu osłabienia wpływu zakłóceń radiolokacyjnych na stacje radiolokacyjne;
- stan ukompletowania pododdziałów w części zamiennie, stan posiadania części zamiennych przez pułk określając czas zabezpieczenia pełnej sprawności eksploatacyjnej pracy środków radiotechnicznych i środków zautomatyzowanego dowodzenia;
- sposób przeprowadzenia remontów sprzętu radiolokacyjnego i środków zautomatyzowanego dowodzenia oraz sposób zaopatrywania w części zamiennie podczas prowadzenia pracy bojowej;
- propozycje posiadania przez pododdziały zapasów MPS;
- zakres prac i sposoby ich realizacji w zakresie przedsięwzięć specjalnego zabezpieczenia pracy bojowej pułku.

d/ Kwatermistrz opracowuje:

- stan posiadanych zapasów zaopatrzenia żywnościowego, mundurowego i MPS;
- po uzgodnieniu z szefem służby samochodowej możliwości zabezpieczenia manewru siłami i środkami pułku oraz sposobu zapewnienia zaopatrzenia pododdziałów;
- sposób ewakuacji rannych.

Wnioski końcowe kwatermistrza winny wykazywać możliwości zabezpieczenia działań pułku z równoczesnym wskazaniem na jaki okres.

Po powzięciu decyzji przez dowódcę pułku, praca sztabu polega na doprowadzeniu decyzji dowódcy do podwładnych oraz zapewnieniu jej wykonania. Ponadto sztab planuje pracę grup rekonesansowych, organizuje łączność zewnętrzną i wewnętrzną pułku oraz uzgadnia sposoby współdziałania z sąsiednimi pułkami radiotechnicznymi. Opracowuje dokumentację bojową i przesyła ją do wykonawców oraz organizuje zabezpieczenie bojowe i specjalne pułku.

Następnie organizuje i przeprowadza kontrolę przygotowań do prowadzenia pracy bojowej w podległych batalionach i kompaniach radiotechnicznych.

Jednym z ważniejszych przedsięwzięć pracy sztabu jest opracowanie dokumentacji bojowej. Dlatego też należy zatrzymać się nad podziałem i treścią zasadniczych dokumentów bojowych.

2. Dokumentacja bojowa pułku radiotechnicznego

Dokumentacja bojowa pułku radiotechnicznego może być wykonana w formie pisemnej, graficznej, na mapach /schematach/ lub w postaci fotokopii.

Dokumentacja bojowa pułku radiotechnicznego według swego przeznaczenia dzieli się na:

- dokumentację dowodzenia;
- dokumentację sprawozdawczo-informacyjną;
- dokumentację pomocniczą.

A. Dokumentacja dowodzenia

Wszystkie dokumenty związane z organizacją, przygotowaniem i prowadzeniem pracy bojowej, a także związane z przesunięciem lub manewrem pododdziałów radiotechnicznych w pułku są dokumentami bojowymi.

Sztab pułku opracowuje następującą dokumentację bojową dowodzenia:

- rozkaz bojowy;
- plan działań bojowych pułku;
- zarządzenie prowadzenia pracy bojowej przez pododdziały w różnych warunkach sytuacji powietrznej;
- plan obrony przed bronią masowego rażenia;

- plan kompleksowego wykorzystania sprzętu radiolokacyjnego pułku;
- plan zachowania ciągłości dowodzenia pododdziałami;
- plan powiadamiania;
- plan dyżurowania środków radiotechnicznych i zautomatyzowanych środków dowodzenia w pododdziałach;
- plan łączności oraz wyciągi danych radiolokacyjnych.

B. Dokumentacja sprawozdawcza obejmuje:

- meldunki i mapy sprawozdawcze;
- dzienniki pracy bojowej, dzienniki charakterystyk celów i jakości prowadzenia obiektów powietrznych oraz dziennik naruszeń w pracy bojowej;
- dzienniki przeprowadzenia przeglądów profilaktycznych sprzętu radiolokacyjnego i środków zautomatyzowanego dowodzenia, skażeń oraz obiektywnej kontroli itp.

Dokumentacja ta znajduje się na Głównym Posterunku i przeznaczona jest do pracy dla personelu kierowniczego.

C. Dokumentacja pomocnicza obejmuje:

- grafiki dyżurów składu osobowego Głównego Posterunku;
- obowiązki osób funkcyjnych pracujących na GP pułku;
- materiały informacyjne o nieprzyjacielu i wojskach własnych /sylwetki samolotów, tablice z taktyczno-technicznymi danymi itp/;
- dziennik wyciągów zarządzeń i rozkazów z zakresu prowadzenia pracy bojowej i inne;
- tablice sygnałowe i plan powiadamiania.

Najbardziej wnikliwego i dokładnego opracowania przez sztab pułku wymaga grupa dokumentów dowodzenia. Są to dokumenty, na których pułk opiera swoją pracę bojową. Forma i treść poszczególnych dokumentów dowodzenia może się przedstawiać następująco:

1. Rozkaz bojowy

Na podstawie decyzji dowódcy pułku oraz otrzymanych dokumentów bojowych od dowódcy korpusu, sztab pułku opracowuje rozkaz bojowy. Rozkaz bojowy winien zawierać:

- krótkie wnioski z oceny przeciwnika /typy środków napadu powietrznego, kierunki operacyjno-powietrzne oraz oczekiwana intensywność nalotu, prawdopodobne taktyczne sposoby wykonywania manewru przeciw radiolokacyjnego przez ośrodki napadu powietrznego na podejściach do rejonu oraz w rejonie obserwacji pułku;
- zadania pułku i decyzja dowódcy pułku;
- sąsiednie pułki radiotechniczne, pozycje pododdziałów sąsiednich pułków w pobliżu linii rozgraniczenia, miejsca sąsiednich Głównych Posterunków, sposób realizacji współdziałania;
- zadania batalionów i kompanii radiotechnicznych oddzielnie według punktów dla każdego pododdziału. W zadaniach wskazuje się zakres wysokości, w granicach którego należy prowadzić rozpoznanie nieprzyjaciela powietrznego, jakie zabezpieczają oddziały, operacyjne podporządkowanie kompanii pod bataliony i sposób przekazywania informacji z kompanii do batalionów.

Wyposażenie batalionów i kompanii w sprzęt radiolokacyjny oraz zautomatyzowane środki dowodzenia. Miejsca pozycji zasadniczych i zapasowych:

- sposób zachowania ciągłości dowodzenia i przekazywania danych o sytuacji powietrznej na wypadek zniszczenia SD batalionów oraz Głównego Posterunku pułku. Podczas zniszczenia SD batalionu, kompanie podporządkowuje się pod sąsiednie bataliony. W wypadku obezwładnienia GP pułku dowodzenia batalionami przyjmują GP sąsiednich pułków;
- sposób zaopatrywania pododdziałów w MPS i środki żywnościowe, ich zapas oraz sposób zaopatrzenia w środki przeciwchemiczne, uzbrojenie i amunicję;
- miejsce zasadniczego i zapasowego Głównego Posterunku;
- termin gotowości prtdo prowadzenia pracy bojowej;
- terminy i sposób doręczania meldunków.

Jeden z wariantów rozkazu bojowego pułku radiotechnicznego przedstawia załącznik nr 4.

2. Plan działań bojowych pułku radiotechnicznego

Mapa decyzji dowódcy pułku może być jednocześnie jego mapą roboczą. Skala mapy 1:500 000. Na mapie graficznie rysuje się:

- ugrupowanie pułku;

- zasięgi wykrywania stacji radiolokacyjnych;
- stanowiska dowodzenia oddziałów lotnictwa myśliwskiego, artylerii i przeciwdziałania radioelektronicznego, punkty naprowadzania oraz zasadnicze i zapasowe lotniska;
- stanowiska dowodzenia sąsiednich pułków radiotechnicznych oraz ich pododdziały znajdujące się w pobliżu linii rozgraniczenia;
- schematycznie kierunki przekazywania informacji z kompanii do batalionów.

Na mapie w legendzie może być przedstawione:

- zadanie bojowe oraz wyposażenie pułku;
- tabela czasowa określająca czas przejścia pododdziałów na pozycje zapasowe;
- schemat ciągłości dowodzenia siłami i środkami pułku;
- możliwości bojowe pułku;
- plan dyżurowania środków radiotechnicznych i zautomatyzowanych środków dowodzenia.

Plan działań bojowych prt podpisany jest przez dowódcę i szefa sztabu.

3. Plan obrony przed bronią masowego rażenia

Wykonuje się w postaci tekstowego zarządzenia na podstawie decyzji dowódcy pułku. W zarządzeniu uwzględnia się:

- ostatnie dane dotyczące przygotowywania i zastosowania przez nieprzyjaciela środków masowego rażenia;
- zadania obrony przed środkami chemicznymi, promieniotwórczymi i bakteriologicznymi;
- terminy wykonania ukryć dla stanu osobowego;
- terminy oraz porządek przeprowadzenia sanitarno-higienicznych i specjalnych przedsięwzięć;
- terminy i sposób zaopatrywania pododdziałów w indywidualne środki;
- skład sił i środków dla likwidacji skutków zastosowania broni masowego rażenia, rejon przeprowadzenia dezaktywacji;
- sygnały ogłoszenia alarmu atomowego, chemicznego oraz sposób alarmowania.

Zarządzenie podpisywane może być przez dowódcę pułku lub szefa sztabu.

4. Plan kompleksowego wykorzystania sprzętu radiolokacyjnego pułku

Wykonywany jest na mapie w skali 1:500 000 lub 1:200 000, lub w postaci tabelowej. Na mapie nanosi się rejon obserwacji pułku, pozycje pododdziałów i stacji radiolokacyjnych oraz sposób ich wykorzystania w zależności od wariantu wykonywanego nalotu przez środki napadu powietrznego nieprzyjaciela. Wrysowuje się zasięgi wykrywania stacji w odpowiednim zakresie wysokości, sektory i rubieże przekazywania informacji przez pododdziały. Następnie reżimy pracy stacji /szybkość obrotu systemu antenowego, kąt elewacji systemu antenowego, wykorzystanie układów TES, skale wskaźników itp/.

Plan kompleksowego wykorzystania sprzętu radiolokacyjnego ułatwia proces dowodzenia pododdziałami podczas prowadzenia pracy bojowej. Pozwala to na zawczasu zaplanowanie wariantu maksymalnego wykorzystania taktyczno-technicznych możliwości sprzętu w zależności od sytuacji powietrznej.

5. Plan łączności i zarządzenie łączności

Na podstawie decyzji dowódcy pułku, wytycznych szefa sztabu oraz wytycznych sztabu nadrzędnego st. pomocnik szefa sztabu - szef łączności opracowuje plan i zarządzenie łączności.

Plan łączności pułku¹ obejmuje organizację łączności przewodowej i radiowej oraz rozliczenie sił i środków dla jej organizacji.

Plan łączności obejmuje:

- schemat łączności przewodowej;
- schemat łączności radiowej.

Zarządzenie łączności jest podstawowym dokumentem obejmującym wytyczne dla pododdziałów w zakresie organizacji łączności. Zarządzenie łączności obejmuje:

- miejsca i terminy gotowości węzłów łączności pułku i batalionów radiotechnicznych oraz centrów nadawczych i odbiorczych kompanii;
- sposób organizacji łączności z pododdziałami /jakimi siłami i środkami organizuje się łączność/, terminy gotowości,

- sposób zabezpieczenia ciągłości łączności podczas pracy bojowej;
- przedsięwzięcia z zakresu utrzymania ciągłości pracy środków łączności oraz skrytości pracy;
 - dane umożliwiające wykorzystanie określonych kierunków łączności;
 - sposób wykorzystania tajnych środków łączności i ich eksploatacja;
 - termin i miejsce wymiany poczty;
 - terminy wprowadzenia nowych kryptonimów i radio danych;
 - sposób przeprowadzenia kontroli czasu.

Do zarządzenia łączności podłącza się następujące załączniki:

- schemat łączności radiowej;
- klucze do tablic rozmówniczych i tabele haseł;
- kryptonimy osób funkcyjnych, stacji telefonicznych i telegraficznych oraz sposób wykorzystania innych określonych kierunków łączności.

Zarządzenie łączności podpisywane jest przez szefa sztabu.

6. Plan rekonesansu

Celem przeprowadzenia prac rekonesansowych związanych z wyborem pozycji dla pododdziałów sztab pułku sporządza plan rekonesansu, który obejmuje:

- skład i zadania grup rekonesansowych oraz przydzielone środki transportu;
- marszruty i punkty postoju;
- czas przybycia w wyznaczony punkt i czasokres pracy w każdym punkcie;
- sposób utrzymywania łączności ze sztabem pułku;
- miejsce i termin składania meldunków z przeprowadzonego rekonesansu;
- wymienia się jakie dokumenty winny być opracowane po dokonaniu rekonesansu pozycji pododdziałów.

Plan wykonywany może być w dowolnej formie. Podpisuje szef sztabu, a zatwierdza dowódca pułku.

IV. ORGANIZACJA DOWODZENIA W PUŁKU RADIOTECHNICZNYM

1. Organizacja i wyposażenie Głównego Posterunku /stanowiska dowodzenia/ pułku radiotechnicznego

Główny Posterunek pułku radiotechnicznego jest częścią składową Połączonego Pomocniczego Stanowiska Dowodzenia /PPSD/, skąd dowódca pułku kieruje pracą bojową pułku radiotechnicznego, zbiorem i opracowywaniem informacji o sytuacji powietrznej oraz powiadamianiam a także zabezpieczaniem działań bojowych oddziałów lotnictwa myśliwskiego, artylerii i przeciwdziałania radioelektronicznego.

Główny posterunek pułku winien zabezpieczyć:

- zbiór i uogólnienia oraz analizę sytuacji powietrznej w rejonie pułku oraz na podejściach do rejonu pułku na podstawie danych otrzymanych z pododdziałów, o celach powietrznych i samolotach własnych, danych otrzymanych od centrum informacyjno-rozpoznawczego korpusu OPK i sąsiednich Głównych Posterunków pułków oraz danych służby ruchu lotniczego;
- opracowywanie informacji o sytuacji powietrznej, celach powietrznych i własnych samolotach; szybkość i jasność jej zobrażenia we wszystkich warunkach sytuacji powietrznej;
- przekazywanie danych o sytuacji powietrznej na nadrzędne centrum informacyjno-rozpoznawcze korpusu OPK;
- niezawodne i elastyczne dowodzenie podległymi pododdziałami;
- zbiór danych o naziemnej /morskiej/ i meteorologicznej sytuacji oraz przekazywanie danych na nadrzędne stanowisko dowodzenia.

Główny Posterunek pułku winien znajdować się w stałej gotowości bojowej i charakteryzować się wysoką żywotnością. W związku z tym rozmieszczać należy jego elementy w stałych podziemnych ukryciach inżynierskich.

Główny Posterunek pułku składa się z:

- pomieszczenia, w którym rozmieszczona jest grupa dowodzenia i grupa opracowywania danych o sytuacji powietrznej. Pomieszczenie to jest częścią ogólnego pomieszczenia PPSD;
- pomieszczeń węzła łączności.

W pomieszczeniu, w którym rozmieszczona jest grupa dowodzenia oraz grupa opracowywania i przekazywania danych o sytuacji powietrznej zainstalowane są planszety, wskaźniki aparatury systemu dowodzenia "WOZDUCH". Poza tym środki łączności przewodowej, jak: aparaty telefoniczne i koncentratory oraz urządzenia wynośne środków łączności radiowej, które są zamontowane przy miejscach pracy poszczególnych osób funkcyjnych.

Na Głównym Posterunku pułku są zainstalowane następujące planszety:

- planszety batalionów radiotechnicznych;
- planszet zbiorczy ogólnej sytuacji powietrznej pułku;
- planszety współdziałania, na których nanosi się sytuację otrzymaną z sąsiednich pułków r/technicznych;
- planszet powiadamiania korpusu OPK;
- kabina meldowania i powiadamiania.

Poza tym na Głównym Posterunku mogą być zainstalowane urządzenia pomocnicze takie jak: tablice charakterystyk, tablice pracy środków radiotechnicznych, pracy i rozmieszczenia posterunków wzrokowych. Również planszet służby ruchu lotniczego jest tak zamontowany, aby istniały dogodne warunki wglądu dla ofic. analizy i dowódcy pułku.

W wypadku zainstalowania na Głównym Posterunku obiektu 15D, wówczas w pomieszczeniu znajdują się:

- dwa wynośne planszety elektronowe;
- dwa wynośne wskaźniki IWH;
- mogą być również zainstalowane dwa wskaźniki IPP.

W tym wypadku instalowanie planszetów batalionów, planszetu powiadamiania korpusu nie jest konieczne.

Sytuację skażeń promieniotwórczych dowódca pułku może analizować na podstawie oddzielnie zainstalowanego planszetu.

x/ Niekiedy jako skróconej nazwy centrum informacyjno-rozpoznawczego korpusu OPK używa się określenia RIG lub RIC.

Ideowy schemat Głównego Posterunku przedstawia załącznik 6 i 6a.

2. Organizacja łączności w pułku radiotechnicznym

Łączność w pułku radiotechnicznym posiada szczególne znaczenie i przeznaczona jest do realizacji następujących zadań:

- przekazywania informacji o sytuacji powietrznej z kompanii do batalionów, którą następnie bataliony po uogólnieniu z informacją otrzymaną od własnych środków radiotechnicznych przekazują do Głównego Posterunku pułku;
- dowodzenia pracą bojową podległych batalionów i kompanii radiotechnicznych;
- meldowania danych o sytuacji powietrznej na CIR korpusu;
- realizacji współdziałania z sąsiednimi pułkami radiotechnicznymi.

Za organizację łączności w pułku radiotechnicznym odpowiedzialnym jest szef sztabu. Bezpośrednim organizatorem łączności jest starszy pomocnik szefa sztabu - szef łączności.

Łączność przewodowa Głównego Posterunku pułku z podległymi pododdziałami oraz z centrum informacyjno-rozpoznawczym korpusu i współdziałającymi organizuje się:

- bezpośrednimi obwodami wydzielonymi dla pułku opartych na liniach stałych;
- na obwodach czasowo wydzierżawionych od Ministerstwa Łączności.

Główny Posterunek pułku posiadać może następujące kierunki łączności przewodowej:

a/ Z Centrum Informacyjno-Rozpoznawczym korpusu /RIC/:

- dwa kierunki telefoniczne przeznaczone do przekazywania informacji o sytuacji powietrznej;
- jeden kierunek telegraficzny;
- jeden kierunek telefoniczny przeznaczony do celów dowodzenia przez szefa WRT korpusu OPK.

b/ Z podległymi batalionami radiotechnicznymi:

- po jednym kierunku telefonicznym w SD batalionów przeznaczonych do celów dowodzenia;
- po jednym /niekiedy dwu/ kierunkach telefonicznych przeznac-

czonych do przekazywania informacji o sytuacji powietrznej z batalionów radiotechnicznych /kompanie dane przekazują do batalionów/;

c/ Kierunki współdziałania:

- po jednym telefonicznym kierunku z sąsiednimi pułkami radiotechnicznymi;
- jeden kierunek telefoniczny ze stanowiskami dowodzenia organów OTK;
- jeden kierunek telefoniczny z oddziałami Wojsk Ochrony Pogranicza, jeżeli rejon obserwacji pułku przylega do granicy państwowej;
- jeden kierunek telefoniczny ze stanowiskami dowodzenia Marynarki Wojennej /FOW/ jeżeli rejon obserwacji pułku przylega do morskiej granicy państwowej.

Łączność radiowa Głównego Posterunku pułku radiotechnicznego oparta jest na wykorzystaniu kierunków i sieci radiowych.

Łączność dowodzenia z przełożonym - szefem wojsk radiotechnicznych - dowódcą pułku utrzymuje się w sieci radiowej szefa WRT korpusu. Natomiast z podległymi batalionami łączność dowodzenia dowódca pułku ma zapewnioną poprzez zorganizowaną własną sieć dowodzenia.

Również kanałami łączności radiowej dubluje się przekazywanie informacji o sytuacji powietrznej w kierunkach radiowych na Centrum Informacyjno-Rozpoznawcze Korpusu. Kierunki meldowania są jednocześnie wykorzystywane przez oddziały lotnictwa myśliwskiego i artylerii lufowej oraz dywizjony ogniowe artylerii raketowej dla otrzymywania informacji powiadamiania o sytuacji powietrznej z pułku radiotechnicznego poprzez włączenie do nich własnych odbiorników radiowych.

Pułk jest powiadamiany o sytuacji powietrznej na podejściach do strefy działań bojowych korpusu oraz w strefie działań w jednej lub dwu sieciach radiowych powiadamiania.

Radiową łączność współdziałania z sąsiednimi pułkami radiotechnicznymi pułk utrzymuje poprzez włączenie w ich radiowe kierunki meldowania własnych odbiorników.

Ciągle utrzymywanie łączności zapewnia węzeł łączności, którego urządzenia zamontowane są przy Głównym Posterunku za

wyjątkiem radiowego centrum nadawczego, znajdującego się od niego w odległości 5 - 7 km.

V. PROWADZENIE PRACY BOJOWEJ PRZEZ PUŁK RADIOTECHNICZNY

1. Gotowość bojowa i pełnienie dyżurów bojowych

Zagrożenie naruszenia granic państwowych przez nieprzyjaciela powietrznego wymaga utrzymywania w stałej gotowości bojowej wojsk radiotechnicznych. Wobec tego pułk radiotechniczny winien zawsze znajdować się w gotowości bojowej zapewniającej wykonanie **postawionych** przed nim zadań bojowych. Szczególnie wysoki stopień gotowości bojowej winny posiadać bataliony i kompanie radiotechniczne oraz Główny Posterunek pułku. Jest to konieczny warunek zapewniający terminowe wykrycie nieprzyjaciela powietrznego oraz wykorzystania lotnictwa myśliwskiego, artylerii i środków przeciwdziałania ugrupowanych w rejonie obserwacji pułku.

Wysoki stopień gotowości bojowej sił i środków pułku osiąga się przez:

- stałe dyżurowanie składów osobowych na stacjach radiolokacyjnych, elementach systemu łączności oraz stanowiskach dowodzenia pododdziałów i Głównym Posterunku pułku;
- zorganizowanie pracy dyżurnych stacji radiolokacyjnych zapewniających kontrolę przestrzeni powietrznej nad rejonem obserwacji pułku;
- utrzymanie w ciągłej sprawności eksploatacyjnej stacji radiolokacyjnych, środków łączności oraz zautomatyzowanych środków dowodzenia.

Pracę na stanowiskach dowodzenia pododdziałów i Głównym Posterunku pułku prowadzi się pełną lub skróconą zmianą. Pracę pełną zmianą prowadzi się w sytuacji, gdy w strefach wykrywania stacji radiolokacyjnych wykryto środki napadu powietrznego nieprzyjaciela lub na zarządzenie nadrzędnego przełożonego. Pełną zmianą prowadzi się również pracę z chwilą ogłoszenia alarmu bojowego. Pełna zmiana na Głównym Posterunku pułku składa się z części ofic. dowództwa pułku i sztabu oraz etatowych ofic. na nim pracujących. W skład pełnej zmiany wchodzi: dowódca pułku

lub szef sztabu, pełna grupa dowodzenia i współdziałania oraz grupa opracowywania danych o sytuacji powietrznej. W jej skład wchodzi również określona ilość planszeczistów i operatorów obsługujących zautomatyzowane środki dowodzenia.

W pozostałych sytuacjach pracę bojową prowadzi się skróconą zmianą, w skład której wchodzi etatowi oficerowie, planszeczyci i personel obsługujący zautomatyzowane środki dowodzenia.

2. Opracowanie informacji o sytuacji powietrznej oraz dowodzenie pracą bojową pododdziałów pułku

Pracę bojową dowódca pułku prowadzi w oparciu o otrzymane rozkazy i wytyczne od dowódcy korpusu oraz wytyczne szefa węzła naprowadzenia w zakresie zabezpieczenia naprowadzania lotnictwa myśliwskiego na cele powietrzne.

Podczas prowadzenia pracy bojowej dowódca pułku realizuje następujące przedsięwzięcia z zakresu:

- kierowania pracą bojową batalionów i kompanii radiotechnicznych;
- zbierania, opracowywania oceny i uogólniania danych o sytuacji powietrznej;
- meldowania i powiadamiania o sytuacji powietrznej;
- zabezpieczenia działań bojowych lotnictwa myśliwskiego, artylerii i przeciwdziałania radioelektronicznego.

a/ Kierowanie pracą bojową batalionów i kompanii radiotechnicznych

Zasadniczym celem kierowania pracą bojową batalionów i kompanii radiotechnicznych jest zapewnienie terminowego wykrycia środków napadu powietrznego oraz ciągłego ich prowadzenia w granicach taktyczno-technicznych możliwości sprzętu radiotechnicznego pułku. Następnie terminowe wykrycie i ciągłe prowadzenie samolotów myśliwskich, lecących na przechwycenie celów powietrznych.

Terminowe wykrycie środków napadu powietrznego w rejonie obserwacji pułku osiąga się przez:

- pracę dyżurnych stacji radiolokacyjnych według z góry usta-

lonego planu;

- zawczasu otrzymane uprzedzenie o zbliżaniu się celów powietrznych do strefy wykrywania stacji radiolokacyjnych pułku;
- terminowe włączenie stacji radiolokacyjnych w celu wykrycia zbliżających się celów powietrznych;
- terminowe postawienie zadań podległym batalionom i kompaniom radiotechnicznym w zakresie wykrycia wskazanych celów powietrznych;
- prowadzenie obserwacji wzrokowej w całym rejonie obserwacji pułku;
- wykorzystanie informacji otrzymanej od stron współdziałających.

Jednym z ważniejszych zadań zabezpieczających terminowe wykrycie nieprzyjaciela powietrznego jest prawidłowe postawienie zadań pododdziałom oraz wskazywanie celów powietrznych.

Stawiając zadania pododdziałom w zakresie prowadzenia rozpoznania dowódca pułku winien:

- wstępnie poinformować o sytuacji powietrznej na podejściach do stref wykrywania ich stacji radiolokacyjnych /uogólnione dane dotyczące ilości celów, taktyce działań i miejscu znajdowania się środków napadu powietrznego/;
- postawić konkretne zadanie dotyczące: włączenia stacji radiolokacyjnych, sposobów prowadzenia obserwacji /określne lub sektorowe/, o których celach przekazywać dane i które cele winny być tylko śledzone/;
- w wypadku działania dużej ilości celów powietrznych dla każdego z pododdziałów wyznaczyć odpowiedzialny sektor obserwacji, uwzględniając przy tym w każdym wypadku realne strefy wykrywania RLS oraz wielkości odbić od przedmiotów terenowych.

Ciągłość śledzenia wykrytych celów powietrznych w strefach wykrywania RLS osiąga się poprzez: właściwe wykorzystanie stacji radiolokacyjnych zgodnie z ich taktyczno-technicznymi możliwościami; terminowym ich włączeniu, uwzględniając przy tym aby były włączone ^{nie}zakończony, ponieważ pozwoli to nieprzyjacielowi na stosowanie skutecznych zakłóceń radiolokacyjnych.

Podczas działania dużej ilości celów powietrznych na

małych, średnich, dużych i stratosferycznych wysokościach, niezawodne ich wykrycie oraz ciągłe śledzenie osiąga się przez:

- podział zadań między batalionami i kompaniami, włącznie do przydziału obiektów między poszczególne typy stacji radiolokacyjnych;
- wydzielenie odpowiedzialnych sektorów, rejonów lub pasów, z których winna być przekazana pełna informacja o sytuacji powietrznej.

W celu ułatwienia procesu dowodzenia pododdziałami podczas pracy bojowej wykorzystuje się zawczasu rozpracowywane warianty kompleksowego włączenia stacji radiolokacyjnych w pododdziałach oraz sposobów przekazywania radiolokacyjnej informacji. Warianty te mogą obejmować pracę w warunkach wykrywania i śledzenia celów powietrznych lecących na:

- wszystkich wysokościach;
- małych i stratosferycznych wysokościach.

Oprócz tego w opracowanych wariantach można uwzględnić pracę w warunkach nalotu środków napa~~du~~ powietrznego z jednego lub kilku kierunków jednocześnie.

Wprowadzenie odpowiedniego wariantu zależy od decyzji dowódcy pułku. Rozpoczęcie pracy według ustalonego wariantu rozpoczyna się od momentu przekazania umówionego sygnału kanałami łączności przewodowej lub komendy cyfrowej przez środki zautomatyzowanego dowodzenia.

b/ Zbieranie, opracowywanie, ocena i uogólnianie danych o sytuacji powietrznej

Informacja o sytuacji powietrznej napływająca na Główny Posterunek pułku jest opracowana przez grupę opracowania danych.

Opracowanie danych o sytuacji powietrznej obejmuje:

- określenie przynależności wykrytych obiektów powietrznych;
- porównywanie danych otrzymanych z różnych źródeł informacji;
- ocenę otrzymanych danych o obiektach powietrznych oraz selekcję najbardziej pełnych i wiarygodnych danych w celu przekazania ich na nadrzędne stanowisko dowodzenia /RIG

korpusu/, redukując jednocześnie informację zbyteczną;
- uogólnienie danych.

Współczesne wymagania prowadzenia działań bojowych przez aktywne środki warunkują, aby czas opracowania jednego meldunku nie był większy od jednej minuty.

Identyfikacja przynależności obiektów powietrznych na Głównym Posterunku pułku dokonuje się na podstawie analizy rezultatów otrzymanych z radiolokacyjnego rozpoznania oraz służby ruchu lotniczego.

W rezultacie określenia przynależności obiektów powietrznych numeruje się je bądź jako cele powietrzne, bądź jako samoloty własne.

Do grupy celów powietrznych zalicza się wszystkie obiekty powietrzne nie odpowiadające sygnałom rozpoznawczym /za wyjątkiem obiektów, o których zgłoszono niemożliwość odpowiadania sygnałom rozpoznawczym oraz obiekty, których parametry lotu nie są zgodne z danymi posiadanymi przez służbę ruchu lotniczego.

Do grupy samolotów własnych zalicza się obiekty odpowiadające sygnałom rozpoznawczym oraz te, których parametry lotu są zgodne z danymi służby ruchu lotniczego.

Dane o celach powietrznych natychmiast przekazuje się na nadrzędne stanowisko dowodzenia.

Porównywanie informacji ma na celu ustalenie przynależności, z których źródeł informacja pochodzi oraz wyłowienia najbardziej wiarygodnych danych dotyczących miejsca znajdowania się obiektów, charakterystyki, prędkości, kursu i wysokości lotu. Otrzymane dane w pierwszej kolejności uwzględnia się z tych pododdziałów, które posiadają najlepsze warunki określania dokładnej informacji.

Ocenę danych o sytuacji powietrznej prowadzi się w celu ustalenia ważności i znaczenia w interesie właściwego i terminowego zrozumienia sytuacji powietrznej. Przy czym także uwzględnia się:

- inne dane potwierdzające wiarygodność napływających danych z batalionów;
- prawdopodobieństwo miejsca znajdowania się obiektu w miej-

- scu wskazanym przez dane uwzględniające prędkość lotu oraz czas otrzymania poprzedniego meldunku;
- zawartość w danych informacji dotyczących składu i działalności;
 - czas otrzymania ostatniego meldunku.

W rezultacie oceny danych na planszetach zbiorczych lub wskaźnikach zautomatyzowanych środków dowodzenia otrzymuje się przejrzystość zobrazonej sytuacji powietrznej.

Uogólnienie danych o sytuacji powietrznej obejmuje ciągłą analizę i zestawienie oraz podsumowanie danych otrzymanych z różnych źródeł rozpoznania w celu właściwego określenia składu, ugrupowania i wysokościach lotu działających celów powietrznych.

c/ Meldowanie i powiadamianie o sytuacji powietrznej

Jednym z głównych zadań w pracy Głównego Posterunku pułku radiotechnicznego jest stosowanie odpowiedniej dyskretności w zakresie przekazywania danych o sytuacji powietrznej w kanałach łączności przewodowej i radiowej.

Dyskretność przekazywania danych o celach powietrznych i samolotach własnych w kanałach meldowania zależy od sposobu opracowania i przekazywania danych. Proces przekazywania danych winien być tak zorganizowany, aby zabezpieczył przekazywanie informacji o celach pojedynczych lub grupowych z dyskretnością:

- przez pododdziały równą 1-2 minuty;
- przez Główny Posterunek pułku równą 2-4 min.

Dane dotyczące przynależności, składu i wysokości przekazuje się natychmiast po ich otrzymaniu oraz co każde średnio pięć meldunków wznawia się przekazywanie danych uaktualnionych.

W sytuacjach kiedy działa jednocześnie duża ilość celów powietrznych aby otrzymać wymaganą dyskretność otrzymywania i przekazywania danych stosuje się następujące przedsięwzięcia:

- podział zadań między pododdziałami w zakresie przekazywania danych o obserwowanych przez nich obiektach powie-

trznych;

- grupowania oddzielnie obserwowanych celów powietrznych i przekazuje się o nich informacje w formie ustalonych meldunków jako o zgrupowanych celach powietrznych.

Podział zadań między pododdziałami w zakresie przekazywania danych o obserwowanych przez nich obiektach powietrznych polega na tym, że zawczasu lub podczas prowadzenia pracy bojowej wyznacza się odpowiedzialne sektory, rubieże lub zakresy wysokości, z których winno się przekazywać radiolokacyjną informację.

Tego rodzaju sposób pozwala na znaczną redukcję strumienia zbytecznej informacji nie pogarszając jej jakości. Określenie sektorów, rubieży i zakresów wysokości winno być tak określone, aby były wzajemnie przykryte strefy wykrywania pododdziałów, eliminując tym samym możliwość wystąpienia przerw w prowadzeniu obiektów powietrznych. Grupowanie oddzielnie obserwowanych celów powietrznych może odbywać się w pododdziałach oraz Głównym Posterunku pułku zgodnie z zasadami zawartymi w instrukcji o sporządzaniu i przekazywaniu meldunków oraz zgodnie z wytycznymi dowódcy pułku. Cele winny być tak zgrupowane, aby podczas ich prowadzenia zachować ciągłość numeracji i składu. Wreszcie zgrupowanie winno być tak przeprowadzone aby nie były przeciążone kanały łączności.

Szczególłą uwagę winno się przywiązywać podczas przekazywania danych o celach powietrznych lecących na małych i stratosferycznych wysokościach oraz niedostatecznie rozróżnianych. O nich dane winny być przekazywane:

- w pierwszej kolejności;
- ze zwiększoną dyskretnością.

Poza tym cele te na planszetach lub wskaźnikach zautomatyzowanych środków dowodzenia winny być oznaczone specjalnymi znakami lub sygnałami cyfrowymi. Jednocześnie wymagane jest aby na cele tego rodzaju zwiększyć okresowe przycelowanie pododdziałów w momencie ich wykrywania.

Cele lecące na małych i stratosferycznych wysokościach grupuje się oddzielnie.

d/ Właściwości wykrywania i prowadzenia celów powietrznych
w warunkach stosowania przez nieprzyjaciela zakłóceń
radiolokacyjnych

W warunkach stosowania przez nieprzyjaciela zakłóceń radiolokacyjnych dowódca pułku przeprowadza szereg przedsięwzięć skierowanych na osłabienie ich oddziaływania w celu zapewnienia wykrywania i ciągłego prowadzenia celów powietrznych lecących pod ich przykryciem.

Otrzymując meldunki z pododdziałów o stosowaniu przez nieprzyjaciela powietrznego, dowódca pułku jest obowiązany:

- ustalić charakter zakłóceń, ich intensywność, zakres częstotliwości, na których są stosowane oraz rejony zakłóceń zakłóceniami biernymi;
- ustalić i włączyć do pracy, celem śledzenia celów powietrznych, stacje radiolokacyjne, które są nie zakłócanie lub prawdopodobieństwo ich zakłócenia jest nieznaczne;
- wydać wytyczne i kontrolować czynności dowódców batalionów i kompanii w zakresie przeprowadzania przez nich przedsięwzięć osłabiających zakłócenia oraz wykrywanie i prowadzenia obiektów powietrznych. W warunkach słabej i średniej intensywności dla wykrycia i prowadzenia obiektów winno się wykorzystywać najprostsze sposoby ochrony przed zakłóceniami.

Aby nie ujawniać stopnia skuteczności oddziaływania zakłóceń radiolokacyjnych stosowanych przez nieprzyjaciela powietrznego, stacji zakłóconych wyłączać nie należy. Na częstotliwości zapasowe stacje radiolokacyjne winny być przestrajane tylko wtedy, kiedy inne sposoby obrony nie dają zadowalających rezultatów. Jeżeli po przejściu na częstotliwośćⁱ zapasowe stacje radiolokacyjne są zakłócone, wówczas stosuje się tzw. triangulacyjną metodę pracy. Polega ona na tym, że pododdziały przekazują na Główny Posterunek pułku średni azymut i kąt nachylenia, z którego stosuje się zakłócenia radiolokacyjne. Przy czym, ustala się także dyskretność przekazywania danych. Miejsce obiektu stosującego zakłócenia określa się na planszetach lub wskaźnikach zautomatyzowanych środków dowodzenia na podstawie danych

otrzymanych od dwóch-trzech pododdziałów. Dane o obiektach stojących zakłócenia w formie meldunków przekazuje się na nadrzędne stanowisko dowodzenia.

Również dane przekazuje się o zakłóceniach biernych jeżeli ich intensywność jest duża i utrudnia obserwowanie na ich tle obiektów powietrznych.

Sygnaly dowodzenia i charakterystyk w systemie "WOZDUCH" przekazuje się zgodnie z tablicą sygnałów - załącznik nr 8.

e/ Zabezpieczenie działań bojowych oddziałów lotnictwa myśliwskiego, artylerii i przeciwdziałania radioelektronicznego

Radiolokacyjne zabezpieczenie działań bojowych oddziałów lotnictwa myśliwskiego obejmuje:

- terminowe dostarczenie informacji o sytuacji powietrznej, składzie i charakterystykach celów powietrznych dla oceny sytuacji oraz podjęcia decyzji w zakresie niszczenia poszczególnych grup celów powietrznych;
- zabezpieczenie naprowadzania samolotów myśliwskich na cele powietrzne poprzez zapewnienie ciągłej pracy aparatury przyrządowego naprowadzania, wydzielenia wskaźników ze stacji radiolokacyjnych oraz zapewnienia ciągłej pracy wskaźników linii retranslacyjnych. W niektórych wypadkach również zabezpiecza się przyrządowe naprowadzenie poprzez wprowadzenie przez ASPD informację w APN otrzymaną od sąsiednich oddziałów.

Podczas zabezpieczenia naprowadzenia samolotów myśliwskich na cele powietrzne dowódca pułku winien otrzymać informację o następującej treści:

- na jaki cel powietrzny, z którego lotniska wystartowała grupa /lub samolot pojedynczy/ samolotów myśliwskich na przechwycenie;
- stanowisko dowodzenia /punkt naprowadzenia/ dowodzącymi samolotami w powietrzu lecących na przechwycenie wskazanego celu powietrznego;
- na jakie stanowiska dowodzenia /lub punkty naprowadzenia/ może być przekazane dowodzenie samolotami;

- orientacyjną rubież przechwycenia;
- lotnisko lądowania po wykonaniu zadania przez myśliwce.

Po otrzymaniu wstępnych danych dowódca pułku stawia zadanie pododdziałom radiotechnicznym w zakresie zabezpieczenia naprowadzania. W tych pododdziałach, w których radiolokacyjne stacje zabezpieczają naprowadzanie i jednocześnie prowadzą rozpoznanie nieprzyjaciela powietrznego, naprowadzenie i rozpoznanie prowadzi się z różnych wskaźników. Reżim pracy stacji ustala się dla pełnego zabezpieczenia naprowadzania. W tych warunkach, kiedy może dojść do przerw w prowadzeniu wykrytych celów powietrznych lub niektóre grupy celów mogą być wykryte poniżej taktyczno-technicznych możliwości stacji włącza się do pracy dodatkowe RLS. Wobec tego podczas stawiania zadań dowódcom pododdziałów w zakresie bezpośredniego zabezpieczenia naprowadzania samolotów lotnictwa myśliwskiego, winno się również prowadzić korektę do zadań prowadzenia rozpoznania. Korekta ta dotyczy:

- określania ilości przekazywanych danych o obiektach powietrznych i dyskretności;
- dodatkowego włączenia do pracy środków radiolokacyjnych, celem prowadzenia rozpoznania, zwłaszcza na tych wysokościach, na których nie może obserwować stacja radiolokacyjna zabezpieczająca bezpośrednio naprowadzanie samolotów lotnictwa myśliwskiego;
- sposób i ilość wykorzystanych stacji radiolokacyjnych pomiaru wysokości do celów naprowadzania oraz prowadzenia rozpoznania.

Ponadto dowódca pułku kierując procesem przekazywania danych o własnych samolotach myśliwskich przez pododdziały zwraca uwagę na dokładność i szczegółowość ich zobrazowania na planszetach lub wskaźnikach zautomatyzowanych środków dowodzenia.

Zabezpieczenie działań bojowych artylerii przez pułk radiotechniczny polega na:

- terminowym dostarczaniu danych o sytuacji powietrznej, składzie i charakterystykach celów powietrznych. Dla oceny sytuacji powietrznej oraz podziału celów między dywizjonami ogniowymi do ich zwalczania;

- przekazywaniu informacji w kanałach radiowych meldowania o celach powietrznych z odpowiednią dyskretnością i szczegółowością w celu zabezpieczenia działań dywizjonów ogniowych;
- zainstalowaniu i możliwości wspólnego wykorzystania wskaźników od RLS dalekiego zasięgu /np. P-14/ na PSD;
- wzajemnym wykorzystaniu wskaźników zautomatyzowanych środków dowodzenia celem orientowania się w ogólnej sytuacji powietrznej.

Stawiając zadania bojowe dywizjom ogniowym na zwalczanie celów powietrznych, dowódca pułku /brygady, dywizji/ artylerii raketowej winien poinformować dowódcę pułku radiotechnicznego w zakresie:

- którym dywizjom przydzielono do zwalczania poszczególne grupy celów powietrznych samodzielnie lub wspólnie z lotnictwem myśliwskim;
- potrzebną dyskretność otrzymania danych przez dywizjony ogniowe tych grup celów powietrznych, które będą przez nich zwalczane.

W celu zapewnienia swobody działania oraz żywotności ugrupowania pułku r/techn. i oddziału artylerii w ramach współdziałania, poszczególne RLS pododdziałów radiotechnicznych mogą być wykorzystane jako RSWP dywizjonów ogniowych. RSWP dywizjonów mogą być wykorzystywane jako RLS wykrywania. Umożliwi to wypełnianie ^{luk} powstałych w polu radiolokacyjnym w wyniku zniszczenia RLS pododdziałów radiotechnicznych.

Zabezpieczenie działań bojowych oddziałów /pododdziałów/ przeciwdziałania radioelektronicznego przez pułk radiotechniczny polega głównie na terminowym dostarczaniu radiolokacyjnej informacji o nieprzyjacielu powietrznym, ze szczegółowością i dokładnością zapewniającą terminowe włączenie stacji zakłóceń oraz efektywne wykorzystanie sprzętu.

VI. BOJOWE, MATERIAŁOWO-TECHNICZNE I SPECJALNE ZABEZPIECZENIE

DZIAŁAŃ PUŁKU RADIOTECHNICZNEGO

Zasadniczym celem zabezpieczenia bojowego, materiałowo-technicznego i specjalnego jest utrzymanie wysokiego stopnia gotowości bojowej pułku w celu wykonania ~~postawionych~~ przed nim zadań bojowych. Zabezpieczenie działań pułku radiotechnicznego organizuje się na podstawie wytycznych otrzymanych od dowódcy korpusu, szefa wojsk radiotechnicznych korpusu i szefa zaopatrzenia korpusu oraz decyzji dowódcy pułku radiotechnicznego.

Bojowe zabezpieczenie działań pułku obejmuje:

- prowadzenie obserwacji za nieprzyjacielem naziemnym /nawodnym/;
- ochronę i obronę elementów ugrupowania pułku;
- maskowanie i inżynieryjne zabezpieczenie;
- obronę przed bronią masowego rażenia.

Materiałowo-techniczne zabezpieczenie pułku obejmuje:

- materiałowe-zaopatrzenie;
- techniczne zaopatrzenie.

Natomiast specjalne zabezpieczenie działań bojowych pułku obejmuje:

- zabezpieczenie topograficzne;
- oblot stacji radiolokacyjnych i justację środków zautomatyzowanego dowodzenia.

1. Bojowe zabezpieczenie działań pułku radiotechnicznego

Obserwację oraz ochronę i obronę elementów ugrupowania pułku organizuje się w celu niedopuszczenia do wykonania przez zaskoczenie napadu grup dywersyjnych szczególnie na:

- pozycje batalionów i kompanii radiotechnicznych lub na poszczególne pozycje stacji radiolokacyjnych;
- miejsca rozmieszczenia odwodowych stacji radiolokacyjnych i środków łączności;
- stanowiska dowodzenia i węzły łączności batalionów i kompanii radiotechnicznych;

- kolumny transportowe pododdziałów podczas wykonywania przegrupowywania na pozycje zapasowe.

Obserwację za nieprzyjacielem naziemnym /nawodnym/ w pododdziałach w zasadzie prowadzi się poprzez posterunki obserwacji wzrokowej. W szczególnie zagrożonych sytuacjach bojowych można zwiększyć ilość punktów obserwacji, wyznaczając je ze składu zmian niepracujących na sprzęcie, plutonu dowodzenia lub drużyny gospodarczej. O wypadkach wykrycia nieprzyjaciela naziemnego /nawodnego/ pododdziały natychmiast meldują na Główny Posterunek pułku.

Obronę i ochronę pododdziałów organizuje się zgodnie z planem opracowanym przez sztab pułku przy aktywnej współpracy dowódcami pododdziałów. W planie obrony i ochrony winny być wymienione:

- wydzielone siły i środki;
- okopy i ukrycia do obrony oraz ich wyposażenie;
- sygnały ogłaszania alarmu o napadzie oraz sygnały dowodzenia i działanie składu osobowego w warunkach napadu;
- sposób utrzymania łączności między poszczególnymi punktami rozmieszczenia posterunków;
- zasadnicze sektory obrony dla poszczególnych posterunków oraz sposób prowadzenia ognia.

Obrona Głównego Posterunku pułku organizowana jest przez dowódcę Głównego Posterunku, na podstawie wytycznych dowódcy pułku i szefa sztabu siłami i środkami plutony ochrony pułku.

Oprócz ochrony i obrony w pułku radiotechnicznym przeprowadza się szereg przedsięwzięć maskujących oraz inżynierskich, zwiększających żywotność ugrupowania pułku.

Zasadniczym celem przeprowadzenia przedsięwzięć maskujących jest ukrycie zasadniczego rozmieszczenia elementów ugrupowania przed wszystkimi rodzajami rozpoznania. Maskowanie obejmuje przeprowadzenie przedsięwzięć:

- utrudniających obserwację optyczną;
- maskowanie pracy środków łączności radiowej;
- maskowanie przeciwradiolokacyjne;

Natomiast inżynieryjne zabezpieczenie w pułku realizuje się w interesie zwiększenia żywotności ugrupowania pułku, ochronny skład osobowy i sprzętu w sytuacjach bezpośredniego oddziaływania nieprzyjaciela powietrznego na elementy ugrupowania pułku, a także maskowania pozycji pododdziałów radiotechnicznych. Realizacja przedsięwzięć z zakresu inżynieryjnego zabezpieczenia działań obejmuje:

- budowę ukryć dla stacji radiolokacyjnych i zestawów zautomatyzowanych środków dowodzenia oraz pomieszczenia na stanowiska dowodzenia;
- budowę ukryć dla składu osobowego i środków ciągu;
- budowę umocnień dla posterunków obrony;
- budowę ukryć dla kabli energetycznych, kabli połączeniowych i łączności.

Większość prac związanych z inżynieryjnym zabezpieczeniem działań wykonuje się siłami i środkami pułku. Niekiedy dla wzmocnienia możliwości pododdziałów w pułku mogą w pracach inżynieryjnych uczestniczyć również siły i środki wydzielone z OTK.

Oslabienie rezultatów oddziaływania broni masowego rażenia i zachowanie zdolności bojowej pododdziałów radiotechnicznych w pułku osiąga się przez:

- stałą organizację rozpoznania skażeń promieniotwórczych i chemicznych;
- stałe prowadzenie skażeń bakteriologicznych;
- terminowe powiadamianie pododdziałów o skażeniach promieniotwórczych, chemicznych i bakteriologicznych;
- utrzymywanie w sprawności indywidualnych środków obrony oraz urządzeń wentylacyjno-klimatycznych w ukryciach inżynieryjnych;
- przeprowadzenie okresowych kontroli napromieniowania składu osobowego oraz sprzętu bojowego i środków transportowych;
- terminową likwidację skutków wywołania zastosowaniem broni masowego rażenia;
- przeprowadzenie przedsięwzięć zachowania ciągłości w warunkach zakłóceń spowodowanych wybuchami jądrowymi.

Wobec tego rola sztabu pułku radiotechnicznego winna sprowadzać się do organizacji i realizacji przedsięwzięć zabezpieczenia działań pułku przed bronią masowego rażenia. Na podstawie wytycznych dowódcy pułku i szefa sztabu bezpośrednio organizację przedsięwzięć zabezpieczenia opbmar przeprowadza szef zabezpieczenia chemicznego. W swoich propozycjach opracowuje:

- sposób prowadzenia rozpoznania skażeń promieniotwórczych i chemicznych oraz po uzgodnieniu ze st. lekarzem pułku sposób prowadzenia rozpoznania bakteriologicznego;
- sposób powiadamiania pododdziałów o zagrożeniu skażeniami promieniotwórczymi, chemicznymi i bakteriologicznymi;
- sposób likwidacji skutków skażeń środkami masowego rażenia;
- sposób kontroli napromieniowania szczególnie stanu osobowego pododdziałów.

Wspólnie z szefem zabezpieczenia chemicznego st. lekarz pułku opracowuje sposoby przeciwdziałania zachorowań składów osobowych pododdziałów w wypadku skażenia ich pozycji bronią bakteriologiczną. Dotyczy to głównie przedsięwzięć izolacyjno-organizacyjnych ewakuacji chorych do szpitali specjalistycznych.

2. Materiałowo-techniczne zabezpieczenie pułku radiotechnicznego

Materiałowe zabezpieczenie pułku organizowane i realizowane jest według rodzajów zaopatrzenia, za które odpowiedzialni są: zca dowódcy pułku do spraw radiolokacji i automatycznych środków dowodzenia, kwatermistrz, szef łączności i szef służby samochodowej oraz szef zabezpieczenia chemicznego.

Materiałowe zabezpieczenie pułku obejmuje:

- przyjmowanie sprzętu radiolokacyjnego i zautomatyzowanych środków dowodzenia ze składnic lub bezpośrednio z przemysłu;
- planowanie oraz utrzymywanie w magazynach pułku i bezpośrednio na stacji radiolokacyjnych oraz zestawach zautomatyzowanych środków dowodzenia nakazanej ilości części zamiennych i wyposażenia;
- przyjmowanie sprzętu łączności ze składnic lub bezpośrednio z przemysłu;
- planowanie oraz utrzymywanie w magazynach pułku i bezpośrednio na radiostacjach nakazanej ilości części zamiennych i

- wyposażenia;
- przyjmowanie ze składnic lub bezpośrednio z przemysłu sprzętu samochodowego oraz zaopatrywania w części zamienne dla środków ciągu;
 - zaopatrzenie w uzbrojenie i amunicję;
 - zaopatrzenie w materiały pędne i smary oraz utrzymywanie na składach nakazanych jednostek napełnień;
 - zaopatrzenie w środki indywidualnej obrony przed bronią chemiczną oraz przyrządy dozymetryczne.

Oprócz tego do materiałowego zaopatrzenia należy również zaopatrzenie żywnościowe i utrzymywanie w magazynach nakazanych ilości racji dziennych oraz zaopatrzenia mundurowego.

Techniczne zabezpieczenie realizowane jest w interesie utrzymania w ciągłej sprawności eksploatacyjnej sprzętu radiolokacyjnego, zautomatyzowanych środków dowodzenia, sprzętu łączności oraz specjalnego i transportowego sprzętu samochodowego.

Techniczne zabezpieczenie w pułku radiotechnicznym obejmuje:

- planowanie i okresowe przeprowadzenie przeglądów profilaktycznych oraz remontów sprzętu radiolokacyjnego i zautomatyzowanych środków dowodzenia;
- planowanie i okresowe przeprowadzanie przeglądów profilaktycznych i remontu środków łączności;
- przeprowadzanie prac remontowanych na specjalnym i transportowym sprzęcie samochodowym.

Oprócz tego prowadzi się również autonomiczne i kompleksowe sprawdzenia aparatury zautomatyzowanych środków dowodzenia systemu "WOZDUCH".

3. Specjalne zabezpieczenie pułku radiotechnicznego

Specjalne zabezpieczenie pracy pułku radiotechnicznego ze względu na swoją specyfikę obejmuje zagadnienia zabezpieczenia topograficznego, realizacji przedsięwzięć oblotu stacji radiolokacyjnych zakresu metrowego dla wyskalowania goniometrów oraz określenia parametrów prawdopodobieństwa wykrywania w poszczególnych punktach pola i justacji środków zautomatyzowanego dowodzenia.

Zabezpieczenie topograficzne, obejmuje takie przedsięwzięcia jak:

- zaopatrzenie w mapy;
- wstępny wybór i ocenę pozycji pododdziałów pod względem topograficznym;
- rekonesans pozycji w terenie dla środków radiotechnicznych;
- topograficzne przygotowanie i dowiązanie geodezyjne pozycji batalionów radiotechnicznych i kompanii, włącznie z ich stanowiskami dowodzenia oraz jednolite zorientowanie według rzeczywistego południka wszystkich typów stacji radiolokacyjnych i systemów zautomatyzowanego dowodzenia.

Wstępny wybór i ocena pozycji według mapy polega na określeniu przydatności terenu dla formowania charakterystyk promieniowania i rozmieszczeniu sprzętu. Oprócz tego ocenia się drogi dojazdu i maskujące właściwości pozycji.

Podczas rekonesansu pozycji dla batalionów i kompanii radiotechnicznych określa się miejsca rozmieszczenia stacji radiolokacyjnych wszystkich typów, dowiązuje się je i przeprowadza się ocenę dróg dojazdowych.

Topograficzne przygotowanie pozycji obejmuje topograficzne zdjęcie terenu, określenie kątów zakrycia i kątów nachylenia terenu oraz określenia azymutów przedmiotów terenowych. Natomiast dowiązanie geodezyjne wykonywane jest dla określenia prostokątnych współrzędnych, miejsce rozmieszczenia środków radiotechnicznych i stanowisk dowodzenia pododdziałów. Poza tym określa się również dla środków zautomatyzowanego dowodzenia kąt zbieżności współrzędnych. Wartość tych kątów jest potrzebna ponieważ zapewnia prawidłowość zobrazowania radiolokacyjnej informacji otrzymywanej od korespondentów rozlokowanych w różnych miejscach.

Oblot stacji radiolokacyjnych wykonywane jest w celu wyskalowania ~~poniometrów~~ stacji radiolokacyjnych zakresu metrowego. Szczególnie winny być oblatane RLS nowo rozwinięte oraz rozmieszczone w terenie pofałdowanym, podgórskim i górskim.

Niekiedy specjalne zabezpieczenie przewiduje również i meteorologiczne zabezpieczenie działań. Dotyczy to rejonów

nadmorskich i wysokogórskich. Rejonów nadmorskich dla ostrzeżenia o występowaniu silnych wiatrów i możliwości występowania zjawiska super refrakcji, natomiast wysokogórskich występowania wiatrów.

W ramach meteorologicznego zabezpieczenia przewiduje się również jeżeli zachodzi konieczność przekazywanie temperatury w celu wyskalowania układów korelacji odczytywania współrzędnych wysokości na radiolokacyjnych stacjach pomiaru wysokości.

Z A K O Ń C Z E N I E

Poruszone w skrypcie problemy organizacji i prowadzenia pracy bojowej w pułku radiotechnicznym ujmują zasadniczą treść i zakres pracy dowództwa i sztabu. Ponadto ważnym zagadnieniem podczas organizacji pracy bojowej w pułku jest przyswojenie sobie racjonalnych metod umożliwiających wszechstronne przygotowanie oddziału do wykonywania postawionych zadań bojowych. Przy czym metoda pracy zawsze winna odpowiadać aktualnie realizowanym zadaniom bojowym i nadążać za szybkością rozwijającej się sytuacji bojowej.

Chodzi głównie w obecnym czasie o to, aby sposoby i metody dowodzenia wojskami również nadążały za dynamiką walki. To znaczy aby proces zdobywania, zbioru i opracowywania napływającej informacji do organów dowodzenia był tak rozwiązany, że zapewni terminowe wypracowanie decyzji i terminowe doprowadzenie jej do wykonawców. Aby zadość uczynić tym wymaganiom w strukturze organizacyjnej wojsk radiotechnicznych OPK przewiduje się również możliwość wykorzystania brygad radiotechnicznych. Obecnie uważa się, że sumaryczny czas obiegu informacji można w tym układzie

poważnie skrócić. Struktura brygadowa pozwala również w sposób bardziej scentralizowany dowodzić wojskami radiotechnicznymi korpusu OPK, ponieważ stanowisko dowodzenia brygady radiotechnicznej jest jednocześnie Centrum Informacyjno-Rozpoznawczym Korpusu OPK.

OPRACOWAŁ:

/-/ mjr dypl. Edmund PIĄTKOWSKI

Wykonano w 40 egz.

Egz.nr 1-40 bibl.tajna

Wyk. mjr Piątkowski

Druk. OH, dn. 28.11.68r.

Nr ks. 02565/03008/WW

ROZKAZ BOJOWY 16 prt nr 01, SZTAB KOŚCIAN 21.12.1968 10.00

Mapa 1:500 000 wydanie 1961 r.

1. Nieprzyjaciel w ostatnim okresie dokonuje nalotów środkami napadu powietrznego głównie z kierunków zachodniego i południowo-zachodniego. W rejonie obserwacji 16 prt należy oczekiwać działań środków napadu powietrznego typu F-84F, F-4C, F-86, F-100D, F-104G, F-105D oraz samolotów rozpoznawczych: RF-84F, RF-101C, RB-66 lotnictwa taktycznego. Możliwa jest również działalność samolotów lotnictwa strategicznego typu B-52 i "Canberra" oraz bezpilotowych środków napadu powietrznego głównie "MACE", TM-76 i "HOUND DOG". Naloty lotnictwa i bezpilotowych środków napadu powietrznego możliwe są na wysokościach od 100-200 m do 20000 m w składzie małych i średnich grup /4-6 samolotów, 10-12 samolotów/ oraz pojedynczych samolotów. Naloty wykonywane są pod osłoną intensywnych zakłóceń radioelektronicznych stosowanych we wszystkich zakresach częstotliwości. Istnieje duże prawdopodobieństwo wykonania uderzeń jądrowych na obiekty w rejonie 7 KOPK.
2. 16 prt posiadanymi siłami i środkami radiotechnicznymi w granicach wyznaczonego rejonu obserwacji: KOSTRZYŃ, wzdłuż zachodniej i południowej granicy PRL do m. ŚWIERADÓW ZDRÓJ, SIERADZ, WĄGROWIEC, KOSTRZYŃ ma zorganizować ciągle radiolokacyjne pole wykrywania i naprowadzania od wysokości 300 m. Prowadzi radiolokacyjne rozpoznanie nieprzyjaciela powietrznego na maksymalny zasięg działania środków radiotechnicznych zabezpieczyć działania bojowe 3 i 12 plm OPK, 10 BAR, 72 spa OPK mk, 30 spa OPK i 4 sbzrob. Oprócz tego prowadzić powiadamianie wojsk operacyjnych ześrodkowanych w rejonach koncentracji dniówkowania oraz udostępnić możliwości korzystania z danych radiolokacyjnego rozpoznania dla wojewódzkich sztabów OTK w Zielonej Górze i Poznaniu. W tym celu dotychczas posiadanymi oraz przydzielonymi siłami i środkami organizują w

rejonie obserwacji pułku dwa bataliony oraz 6 kompanii radiotechnicznych, z których trzecia kompania 4 brt zorganizuje wysunięty posterunek w rejonie ~~SKIERADÓW~~ oparty na pracy RLS P-35 i PRW-10. Bezpośrednie radiolokacyjne zabezpieczenie działań bojowych oddziałów lotnictwa myśliwskiego zabezpieczą 3 i 4 brt oraz 1 kompania 3 brt poprzez wydzielenie wskaźników RLS oraz zapewnienie ciągłej sprawności eksploatacyjnej aparatury RL-30 i APN-1.

Natomiast powiadamianie o sytuacji powietrznej oddziałów lotnictwa myśliwskiego, artylerii raketowej i lufowej oraz przeciwdziałania radioelektronicznego realizowane będzie w radiowym kierunku meldowania danych o sytuacji powietrznej GP prt CRI 7 korpusu OPK. Ponadto w wypadku obywatelnego RSWP 72 i 30 spa OPK mk 1 komp. 3 sbrt i 1 komp. 4 brt zapewni przekazywanie danych z RLS na ich stanowiska dowodzenia.

3. 16 prt współdziałania w zakresie wymiany radiolokacyjnej informacji z 3 prt NRD m. WITTENBERG, 31 prt m. ŁABEDY, 21 prt m. SKIERNIEWICE i 18 prt m. STARGARD SZCZECIŃSKI.
4. 3 brt w składzie RLS: 2 P-35, PRW-10 P-15 prowadzi radiolokacyjne rozpoznanie nieprzyjaciela powietrznego na maksymalny zasięg wykrywania środków radiotechnicznych. Zabezpieczyć działania bojowe 12 plm OPK bazującego na lotnisku zasadniczym OSIECZNA oraz przekazywać dane o sytuacji powietrznej na GP 16 prt. Łączność z GP 16 prt bezpośrednia telefoniczna dwoma kanałami /1 kanał dla celów dowodzenia, 2 kanał dla celów meldowania/, trzema kanałami radiowymi /1 kanał dowodzenia z dowódcą 16 prt, dwa kanały do meldowania danych o sytuacji powietrznej/, 3 brt organizującemu posterunek radiolokacyjny nadaje się numer RLP-730. RLP-730 podporządkowuje się: RLP-731 rozmieszczony w rejonie GOLIĆCE. Pozycja zapasowa w rejonie LEMIERZYCE, KOWALOW. RLP-732 5 km na południe od ZIELŁOWO, pozycja zapasowa w rejonie ŁOWYŃ, MIŁICHY. RLP-733 5 km na południe SROCZYNA, pozycja zapasowa w rejonie TUCZNO, RYBNO WLKP. Gotowość do działań RLP-730 21.12.67 r. 19.00.
5. 4 brt w składzie: RLS: P-14, 2 P-35, P-15, P-12m oraz PRW-11 i PRW-10 prowadzi radiolokacyjne rozpoznanie

nieprzyjaciela powietrznego na maksymalny zasięg środków radiotechnicznych, zwracając szczególną uwagę na kierunki: południowy, południowo-zachodni i zachodni. Zabezpieczać działania bojowe 12 plm OPK działającego z lotnisk zapasowych BRUNOW oraz JABLONOW.

Podczas radiolokacyjnego zabezpieczenia działań bojowych 12 plm z lotniska zapasowego JABLONÓW rozmieścić RLS P-35 i PRW-10 z kompletem nadawczyn RL-30 w rejonie BUKOWINA BOBRZAŃSKA.

Zestaw zautomatyzowanych środków dowodzenia /obiekty 2L, 6B, 8D/ wykorzystywać w rejonie pozycji zasadniczej SIEDLCE. Pozycja zapasowa w rejonie TYMOWA, WIELOWIES. Na pozycji w rejonie POLKOWICE wykorzystywać wyremontowany system antenowy RLS P-14. Łączność z GP 16 prt KOŚCIAN, przewodowa bezpośrednia w trzech kanałach /1 kanał dla celów dowodzenia, 1 kanał dla meldowania danych o sytuacji powietrznej, 1 kanał do wspólnego wykorzystania przez SD RLP oraz grupę nawigatorów pracujących na aparaturze APN-1/. Łączność radiową w trzech kanałach łączności: 1 kanał w sieci dowodzenia dowódcy 16 prt, 1 kanał meldowania dla aparatury ASPD-1, 1 kanał meldowania sposobem niesautomatyzowanym. RLP-740 podporządkowuje się: RLP-741 pozycja zasadnicza w rejonie GEBICE, pozycja zapasowa w rejonie WIELOTOW i BIECZ, RLP-742 dwa kilometry na zachód od m. RASZKOW.

Pozycja zapasowa w rejonie KORYTNICA oraz 2 km na płd-wsch od m. BINIEW, RLP-743 pozycja zasadnicza w rej. SŁAWNIROWICE.

Pozycja zapasowa w rejonie DŁUŻNA^Y oraz 2 km płn m. ŻAREMBA.

Gotowość RLP do działań 22.12.67 8.30.

6. 1 krt, 3 brt w składzie: RLS P-35, P-12m, P-15 oraz PRW-11 i PRW-9 posiadanymi siłami i środkami zorganizować postępek radiolokacyjny w rejonie GOLICE jako pozycja zasadnicza. Prowadzić rozpoznanie radiolokacyjne nieprzyjaciela powietrznego na maksymalny zasięg wykrywania środków radiotechnicznych ze szczególnym uwzględnieniem kierunków płn-zach i zach. Zabezpieczyć działania bojowe 3 plm OPK bazującego na lotnisku ^{zasadniczym} RABPIN oraz 72 spa

mk OPK osłaniającego przeprawę na rz. ODRA w rej. SŁUBICE. Pozycja zapasowa dla RLP-731 w rej. LEMIERZYCE, KOWALOW. Łączność z SD 3 brt przewodowa bezpośrednia jednym kanałem. Łączność dowodzenia w sieci dowodzenia dowódcy 73 brt. Łączność meldowania radiowa 1 kanał do SD 3 brt. Gotowość posterunku do działań 22.12.67 5.00.

7. 2 krt, 3 brt w składzie RLS: JAWOR, P-15 i PRW-9 posiadanyimi siłami i środkami rozwinąć posterunek radiolokacyjny na pozycji zasadniczej w rejonie 5 km na pld od m. ZEMBOWO, pozycja zapasowa w rej. ŁOWYN, MNICHY. Prowadzić rozpoznanie npla powietrznego na maksymalny zasięg wykrywania środków radiotechnicznych ze szczególnym uwzględnieniem kierunków zach, pln-zach i pln. Łączność z SD 3 brt bezpośrednia przewodowa jednym kanałem. Radiowa jednym kanałem sieci dowodzenia dowódcy 3 brt oraz jednym kanałem meldowania na SD 3 brt. Gotowość posterunku do działań 21.12.67 r. 14.00.
8. 3 krt, 3 brt w składzie RLS: JAWOR, P-15 i PRW-9 posiadanyimi siłami i środkami rozwinąć posterunek radiolokacyjny na pozycji zasadniczej w rejonie 5 km pld SROCZYN. Pozycja zapasowa w rejonie TUCZNO, RYBNO WLKP. Prowadzić rozpoznanie npla powietrznego na maksymalny zasięg wykrywania środków radiolokacyjnych ze szczególnym uwzględnieniem kierunków pln, pln-wsch. Łączność z SD 16 brt bezpośrednia przewodowa w jednym kanale. Radiowa w jednym kanale sieci dowodzenia dowódcy 3 brt. Jeden kierunek radiowy meldowania na SD 3 brt. Gotowość posterunku do działań 21.12.67 r. 21.00.
9. 1 krt, 4 brt w składzie RLS: P-35, JAWOR P-15, PRW-10 i PRW-9 posiadanyimi siłami i środkami radiotechnicznymi rozwinąć posterunek radiolokacyjny na pozycji zasadniczej w rej. GEBICE. Pozycja zapasowa w rej. BIECZ, WIELOTOW. Prowadzić radiolokacyjne rozpoznanie npla powietrznego na maksymalny zasięg wykrywania środków radiotechnicznych ze szczególnym uwzględnieniem kierunków pln-zach, zach i pld-zach. Zapewnić warunki naprowadzenia samolotów lotnictwa myśliwskiego przez WPN-1 zorganizowanym w 1 komp. Łączność z SD 4 brt bezpośrednia przewodowa w jednym kanale. Radiowa jednym kanałem w sieci dowodzenia dowódcy 4 brt oraz jednym kanałem meldo-

wania na SD 4 brt.

10. 2 krt, 4 brt w składzie: RLS P-15 JAWOR & PRW-9, posiadającymi siłami i środkami zorganizować posterunek radiolokacyjny na pozycji zasadniczej w rejonie 2 km na zach RASZKOW. Pozycja zapasowa w rej. KORYTNICA oraz 2 km na płd wsch LINIEW. Prowadzić radiolokacyjne rozpoznanie npla powietrznego na maksymalny zasięg wykrywania środków radiotechnicznych ze szczególnym uwzględnieniem kierunków: płd, wsch i płn-wsch. Łączność z SD 4 brt bezpośrednia przewodowa jednym kanałem. Radiowa jednym kanałem sieci dowodzenia dowódcy 4 brt, jeden kanał radiowy meldowania na SD 4 brt. Gotowość bojowa do działań 22.12.67 7.00.
11. 3 krt, 4 brt w składzie: RLS P-35, Jawor, P-15, PRW-11 i PRW-9 posiadającymi siłami i środkami rozwinąć posterunek radiolokacyjny w rej. SŁAWNIKOWICE. Pozycja zapasowa w rejonie DŁUŻYNA oraz 2 km płn ZAREMBA. W rej. WOLMIERZ zorganizować wysunięty posterunek radiolokacyjny w oparciu o pracę PLS P-35 i PRW-11. Prowadzić rozpoznanie npla powietrznego na maksymalny zasięg wykrywania środków radiotechnicznych ze szczególnym uwzględnieniem kierunków zachodniego i płd-zach. Łączność z SD 4 prt bezpośrednia przewodowa jednym kanałem. Radiowa w sieci dowodzenia dowódcy 16 prt, jeden kanał meldowania na SD 4 brt. Łączność z wysuniętym posterunkiem 3 krt dwóch kanałach radiowych z SD trzeciej kompanii. Gotowość bojowa do działań 22.12.67 8.00.
12. Do 11.00 21.12.67 r. ześrodkować odwodowe środki radiotechniczne w składzie RLS: JAWOR, BOGOTA P-12 i P-15 oraz PRW-9 w rej. 5 km wsch WSCHOWA i w rej. ZBARZEWO. Łączność z GP 16 prt w sieci dowodzenia dowódcy pułku.
13. We wszystkich pododdziałach posiadać nienaruszalny zapas materiałów pędnych i oleju napędowego na trzy jednostki napełnienia.
14. Meldunki z pracy bojowej przekazywać na GP 16 prt po upływie 1 godz. od chwili zakończenia nalotu przewodowymi środkami łączności.

O stratach w sprzęcie i w stanie osobowym oraz uszkodzeniach sprzętu meldować natychmiast w kanałach łączności dowodzenia.

15. Gotowość bojowa 16 prt całością sił i środków 22.12.67 r. 21.00.

16. GP 16 prt na PPSD m. KOŚCIAN, zapasowe GP na WPPSD w m. GOSTYN.

SZEF SZTABU 16 prt

DOWÓDCA 16 prt

/stopień, nazwisko i imię/

/stopień, nazwisko i imię/

Zapoznali się:
.....
.....

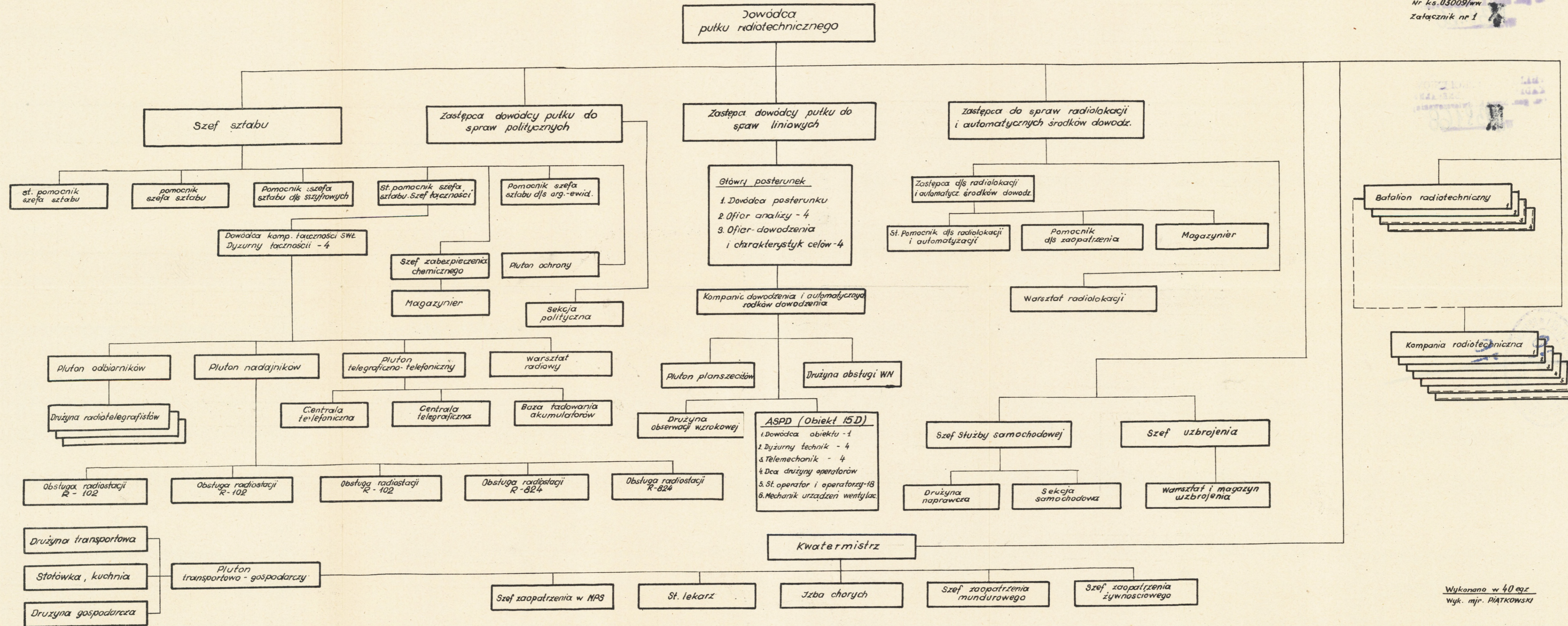
Szef Sztabu



AKC BIBLIOTEKA SZKOLENIOWA
SZTABU GŁÓWNEGO
Gen. b. k. Swierczyński
Nr. 59168

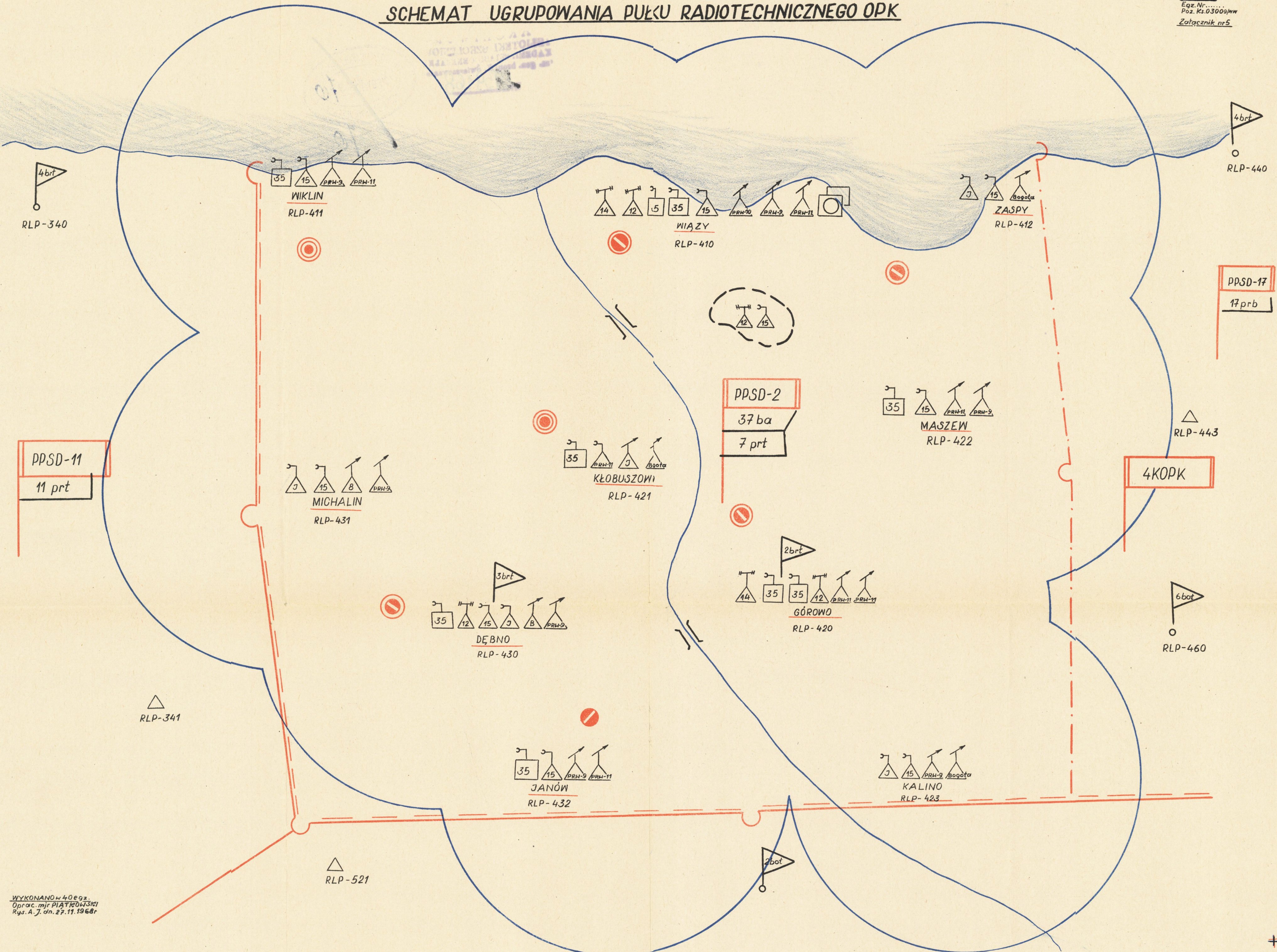
STRUKTURA ORGANIZACYJNA PUŁKU RADIOTECHNICZNEGO OPK

Egz nr.
 Nr ks. 03009/ww
 Załącznik nr 1



SCHEMAT UGRUPOWANIA PUŁKU RADIOTECHNICZNEGO OPK

Egz. Nr.
 Poz. Ks. 03009/mw
 Załącznik nr 5



WYKONANO 40 egz.
 Oprac. mgr PIĄTKOWSKI
 Rys. A. J. dn. 27.11.1968r

TABELA SYGNAŁÓW

DOWODZENIA I POWIADAMIANIA DO PRZEKAZYWANIA TELEKODOWYM KANAŁEM ZAUTOMATYZOWANEGO SYSTEMU DOWODZENIA

Egz. nr.
Nr ks. 05009/ww
Załącznik nr 8

I. PODSTAWOWE CHARAKTERYSTYKI

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 0 - Cel grupowy 2 - Cel bombowiec 3 - Cel myśliwiec 4 - Cel samolot transportowy 5 - Cel samolot - pocisk | <ul style="list-style-type: none"> 6 - Cel z sygnałem „ja swój” niezgodny z kodem 7 - Cel nisko lecący 8 - Cel wysoko lecący 9 - Cel przekazywany jest wg danych niezautomatyzowanego źródła informacji |
|---|---|

- 0 - Gotowość nr 1
- 1 - Gotowość nr 2
- 2 - Gotowość wprowadzona
- 3 - Wytaczyć aparaturę zaufat. systemu.
- 4 - Sygnał zrozumiałem, wykonuję.
- 5 - Sygnał nie zrozumiałem, powtórzcie.
- 6 - Podajcie dane do kompleksowego sprawdzenia
- 7 - Duży rozróżn. tras, przedsięwzięć środki
- 8 - Sprawdźcie pracę radionadajnika
- 9 - Z waszego kierunku nie ma synchronicznej pracy.

- 0 - Prowadzę autonomiczne sprawdzanie aparatury.
- 1 - Przekazujcie dane aparatem ST-35.
- 2 - Włączyć RLS... (umowny numer)
- 3 - Włączyć wszystkie RLS... (oprócz dyżurnej).
- 4 - Włączyć RLS... (umowny numer).
- 5 - Uszkodzona... (umowny numer)
- 6 - Przekazujcie trasy... (1-po osi „X”, 2-po osi „Y”).
- 7 - Przerwać samowolnie przekazywanie znaków.
- 8 - Sprawdźcie pracę „R”
- 9 - Sprawdźcie pracę „P”

- 0 - Wykryć cel.
- 1 - Przekazujcie dane o wszystkich celach i własnych myśliwcach.
- 2 - Dane o celach przechodzą z przerwami. Przedsięwzięć środki.
- 3 - Zwiększyć tempo przekazywania danych o celu (myśliwcu).
- 4 - Danych o celu (myśliwcu) nie przekazywać, śledzić.
- 5 - Wzmoc obserwację w danym sektorze.
- 6 - Przekazywać dane tylko o określonym celu (myśliwcu).
- 7 - Cel wyszedł ze strefy wykrycia
- 8 - Celów w powietrzu nie zaobserwowano.
- 9 - Prędkość celu... hektokilometrów

- 0 - Cel krający.
- 1 - Cel manewruje w wysokości.
- 2 - Cele (myśliwce) połączyły się.
- 3 - Cele (myśliwce) rozdzieliły się.
- 4 - Oczekować (udokładnić) wysokość lotu celu.
- 5 - Przekazać (udokładnić) charakterystykę styku celu.
- 6 - Przekazać wysokość lotu celu cyframi.
- 7 - Wysokość lotu celu... hektometrów.
- 8 - Cel urzutowany w wysokości
- 9 - Samolot daje sygnał niebezpieczeństwo.

- 0 - Cel zastosował pasywne zakłócenia... zakresu (umowny numer).
- 1 - Cel przerwał stosowanie pasywnych zakłóceń.
- 2 - Cel zastosował aktywne zakłócenia... zakresu (umowny numer).
- 3 - Cel przerwał stosowanie aktywnych zakłóceń.
- 4 - Podajcie średni azymut zakłóceń.
- 5 - Średni azymut aktywnych zakłóceń.
- 6 - Przekazujcie rejony pasywnych zakłóceń.
- 7 - Samolot kontrolny przekazywać punktem.
- 8 -
- 9 -

SPOSÓB POSŁUGIWANIA SIĘ TABLICĄ SYGNAŁÓW

1. Charakterystykę celu przekazuje się pojedynczymi cyframi. Na przykład: charakterystyka „cel- myśliwiec” zamienia się w celu przekazania kanałem telekodowym na cyfrę „3” a „cel wysoko lecący” zamienia się na cyfrę „8” itd.

2. Sygnaty dowodzenia i meldunki o ich wykonaniu przekazuje się liczbami dwucyfrowymi. W celu przekazania ich niezbędny sygnał wyszukuje się w jednej z dziesięciu kolumn i zamienia się na dwucyfrową liczbę na przykład: komenda „przekazujcie dane o wszystkich celach i własnych myśliwcach” zamienia się na dwucyfrową liczbę „21” gdzie 2- numer kolumny, 1- cyfra znajdująca się przy wierszu danego sygnału.

3. Wymienionymi sygnałami wolno się posługiwać tylko w telekodowych kanałach zaufatyzowanego systemu dowodzenia.

- 0 - Myśliwiec wyżej celu.
- 1 - Myśliwiec niżej celu.
- 2 - Myśliwiec i cel i na jednej wysokości.
- 3 - Wskazuje rejon znajdowania się myśliwca.
- 4 - Rejon znajdowania się myśliwca.
- 5 - Myśliwiec wystartował na przechwycenie celu. Przekazujcie dane.
- 6 - Myśliwiec połączył się z celem.
- 7 - Myśliwiec dzielił się od celu.
- 8 - Myśliwca nie obserwuję.
- 9 - Przyjął dowodzenie myśliwcem... (indeks).

- 0 - Dowodzenie myśliwcem (indeks) przyjętym.
- 1 - Poderwać myśliwca... (indeks) na cel.
- 2 - Startu myśliwca... (indeks) nie dokonywać.
- 3 - Przekazywać dane o celu (myśliwcu) dla naprowadzenia.
- 4 - Naprowadzenia myśliwca... (indeks) przerwać.
- 5 - Po naprowadzeniu lądowanie na lotnisku... (umowny numer lotniska).
- 6 - Przeprowadzić „powietrzne rozpoznanie celu”.
- 7 - Zmeldujcie gotowość aparatury naprowadzenia.
- 8 - Aparatura naprowadzenia gotowa.
- 9 -

- 0 - Naprowadzenie na cel prowadzić z SD (PN)... (umowny numer)
- 1 - Myśliwiec, w strefie ognia artylerii rakietowej nie wchodzić.
- 2 - Myśliwiec, awiać w strefie ognia artylerii rakietowej bez ograniczeń.
- 3 - Poderwać myśliwca na cel wg własnej decyzji.
- 4 - Zatogę... (indeks) postawić w gotowość bojową Nr 1.
- 5 - Zatogę... (indeks) postawić w gotowość bojową Nr 2.
- 6 - Natychmiastowy start myśliwca... (indeks).
- 7 - Podajcie indeks poderwanego myśliwca.
- 8 - Przekazujcie indeks poderwanego myśliwca.
- 9 - Przelocujcie myśliwca... (indeks) na cel.

- 0 - Cel zniszczony przez artylerię rakietową.
- 1 - Do celu, prowadzić ogień artylerii rakietową bez ograniczeń.
- 2 - Do celu, ognia artylerii rakietową nie prowadzić.
- 3 - Do celu, ogień artylerii rakietową przerwać.
- 4 -
- 5 -
- 6 -
- 7 -
- 8 -
- 9 -

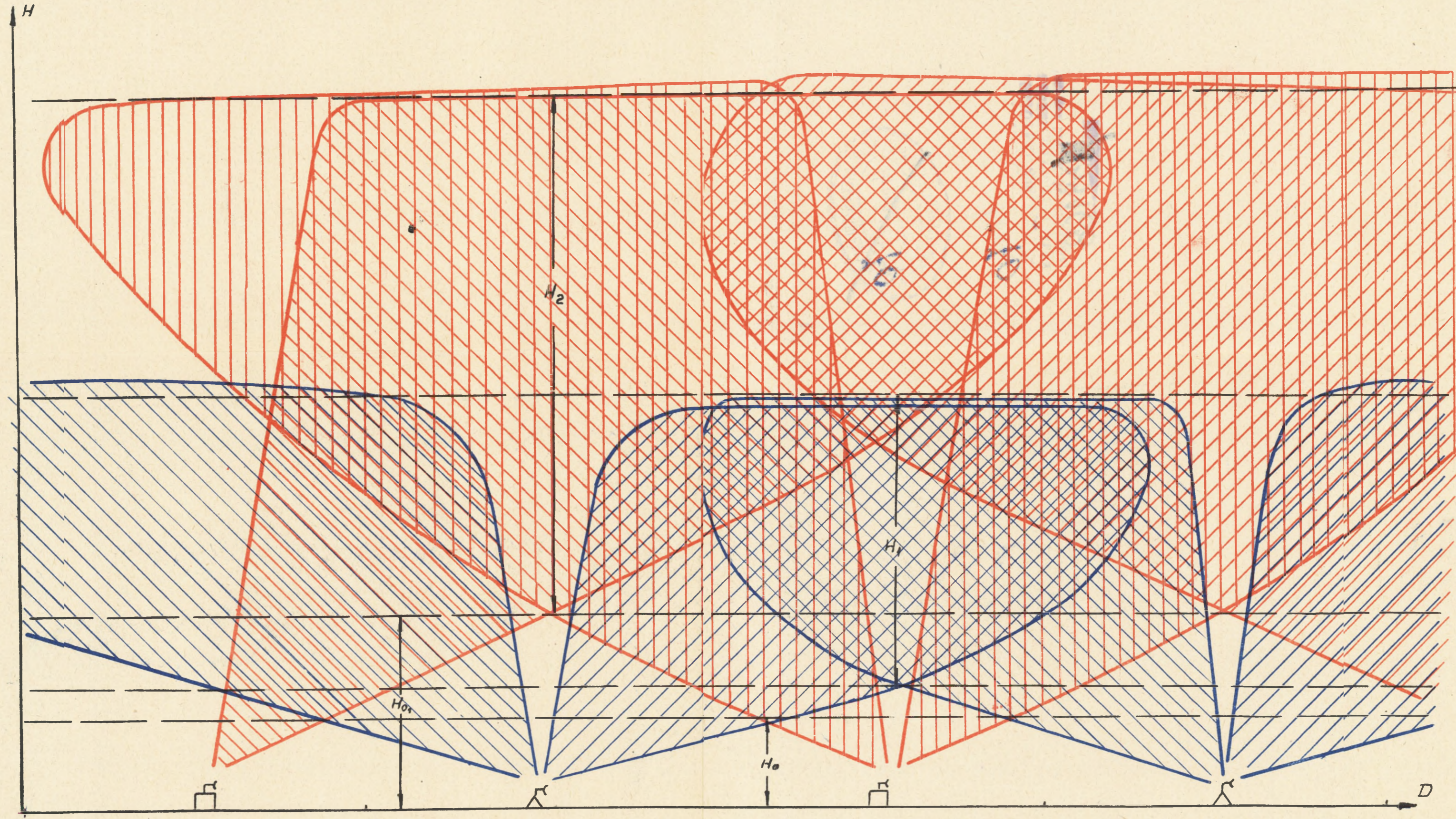
- 0 - Przeciwnik zastosował broń jądrową (sygnał podaje się rejonie zastosowania).
- 1 - Miejsce znajdowania się obłoku radioaktywnego. Wysokość... hektometrów.
- 2 - Przeciwnik zastosował bojowe środki promieniowe (sygnał daje się w rejonie zastosowania).
- 3 - Przeciwnik zastosował broń chemiczną (sygnał daje się w rejonie zastosowania).
- 4 - Przeprowadzić rozpoznanie (chemiczne) i lokacyjne (sygnał podaje się w rejonie rozpoznania).
- 5 - Jestem atakowany przez naziemnego przeciwnika.
- 6 - Sprawdźcie zgodność pierwotnych wskaźników.
- 7 - Powtarzajcie moje znaki.
- 8 -
- 9 -

Wykonano w 40 egz.
Wyk. mjr PIATKOWSKI

STRUKTURA DWUWARSTWOWEGO POLA RADIOLOKACYJNEGO W PRZEKROJU PIONOWYM W PUŁKU RADIOTECHNICZNYM OPK

Egz Nr.....
Nr Ks 03009/NW

Załącznik nr 2



LEGENDA:

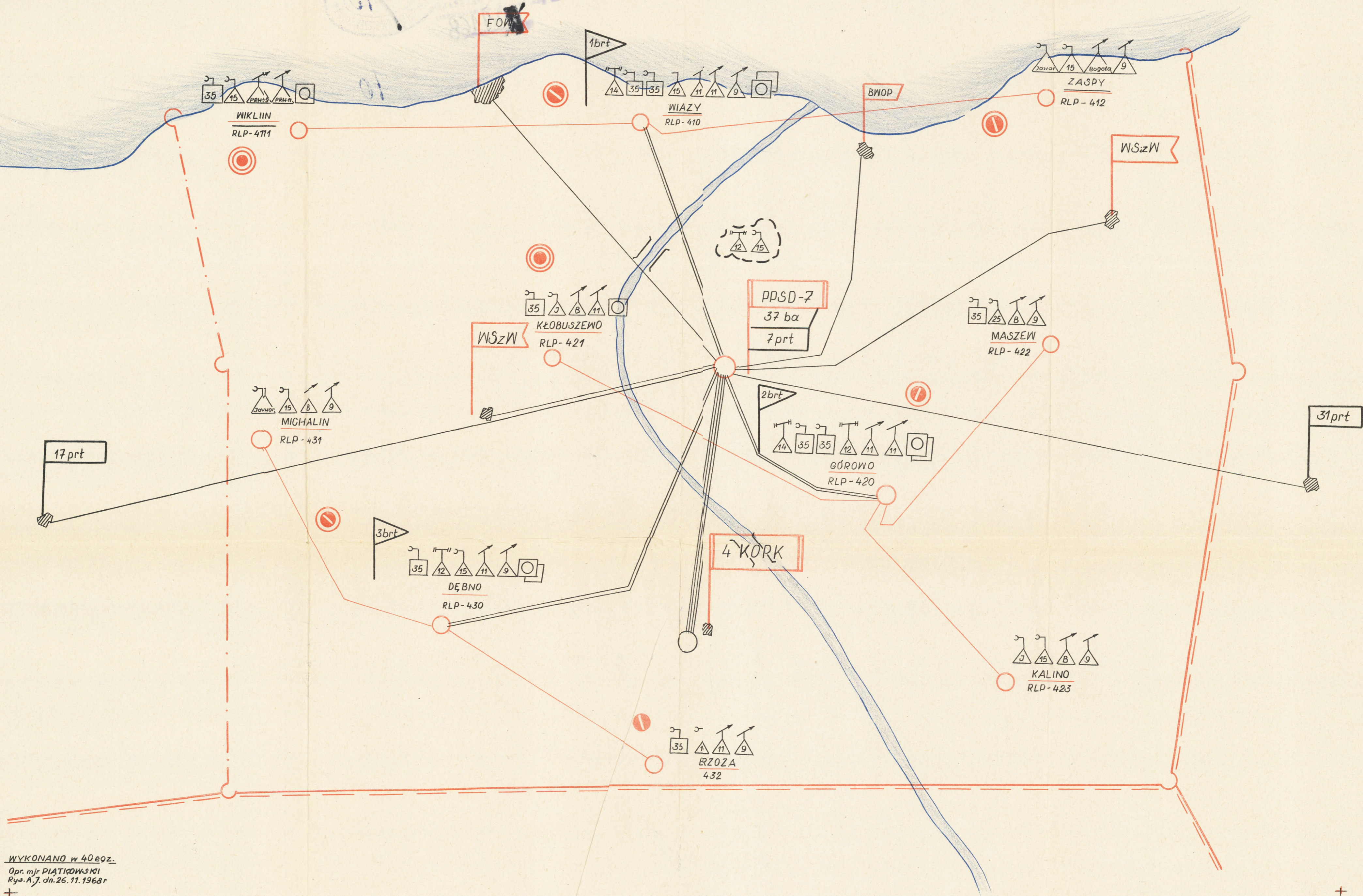
□ - batalion r/techn.

△ - kompania r/techn.

WYKONANO 40 EGZ
oprac. mjr PIĄTKOWSKI

SCHEMAT ORGANIZACJI ŁĄCZNOŚCI PRZEWODOWEJ W PUŁKU RADIOTECHNICZNYM OPK

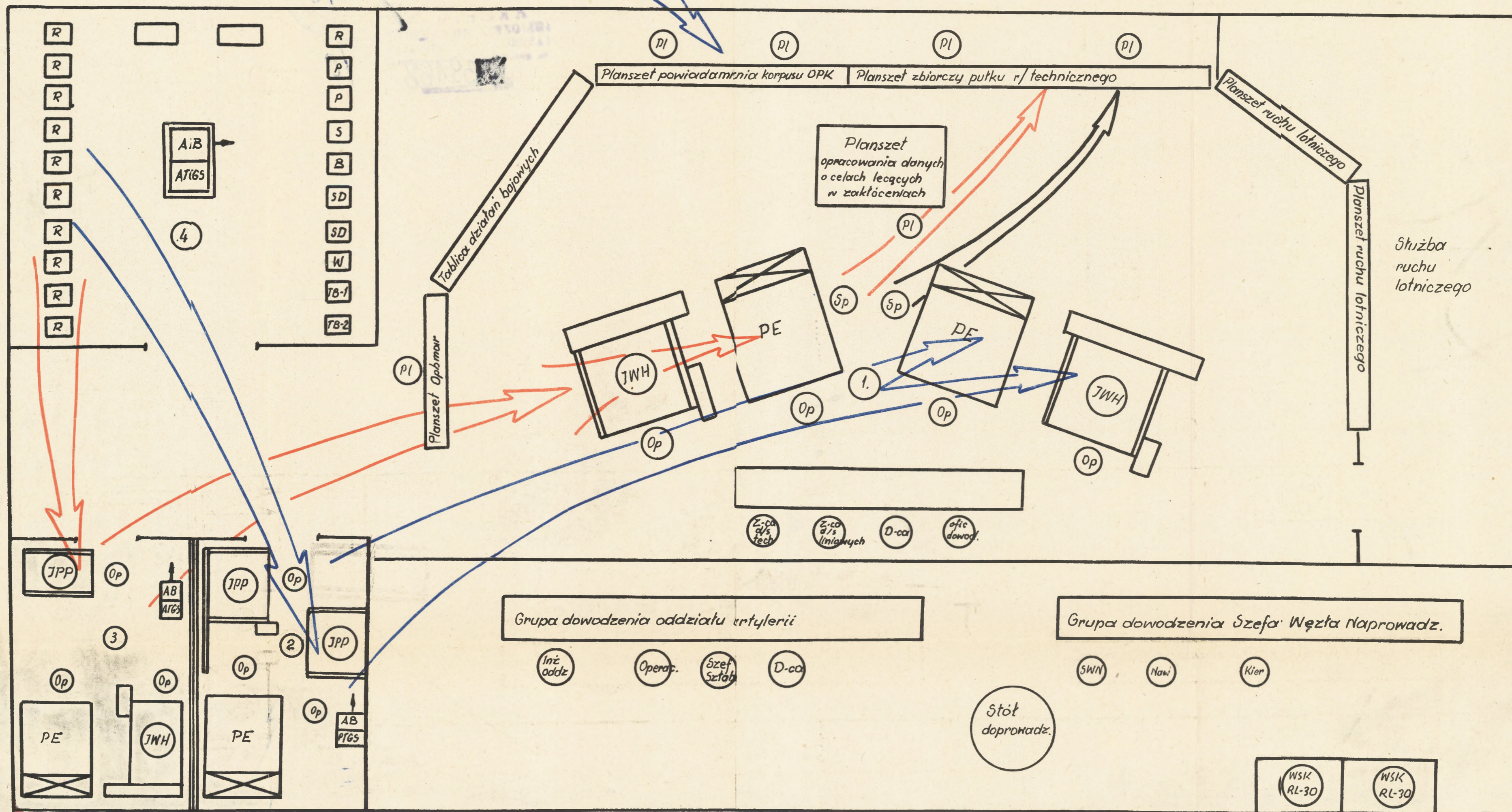
Egz. Nr.
Poz. Ks. 03009/WW
Załącznik nr 7.



WYKONANO w 40 egz.
Opr. mjr PIĄTKOWSKI
Rys. A.7, dn. 26. 11. 1968 r

+

IDEOWY SCHEMAT GŁÓWNEGO POSTERUNKU PUŁKU RADIOTECHNICZNEGO WYPOSAŻONEGO W ŚRODKI ZAUTOMATYZOWANEGO DOWODZENIA



1 - oficer analizy

2 - oficer opracowania danych o celach.

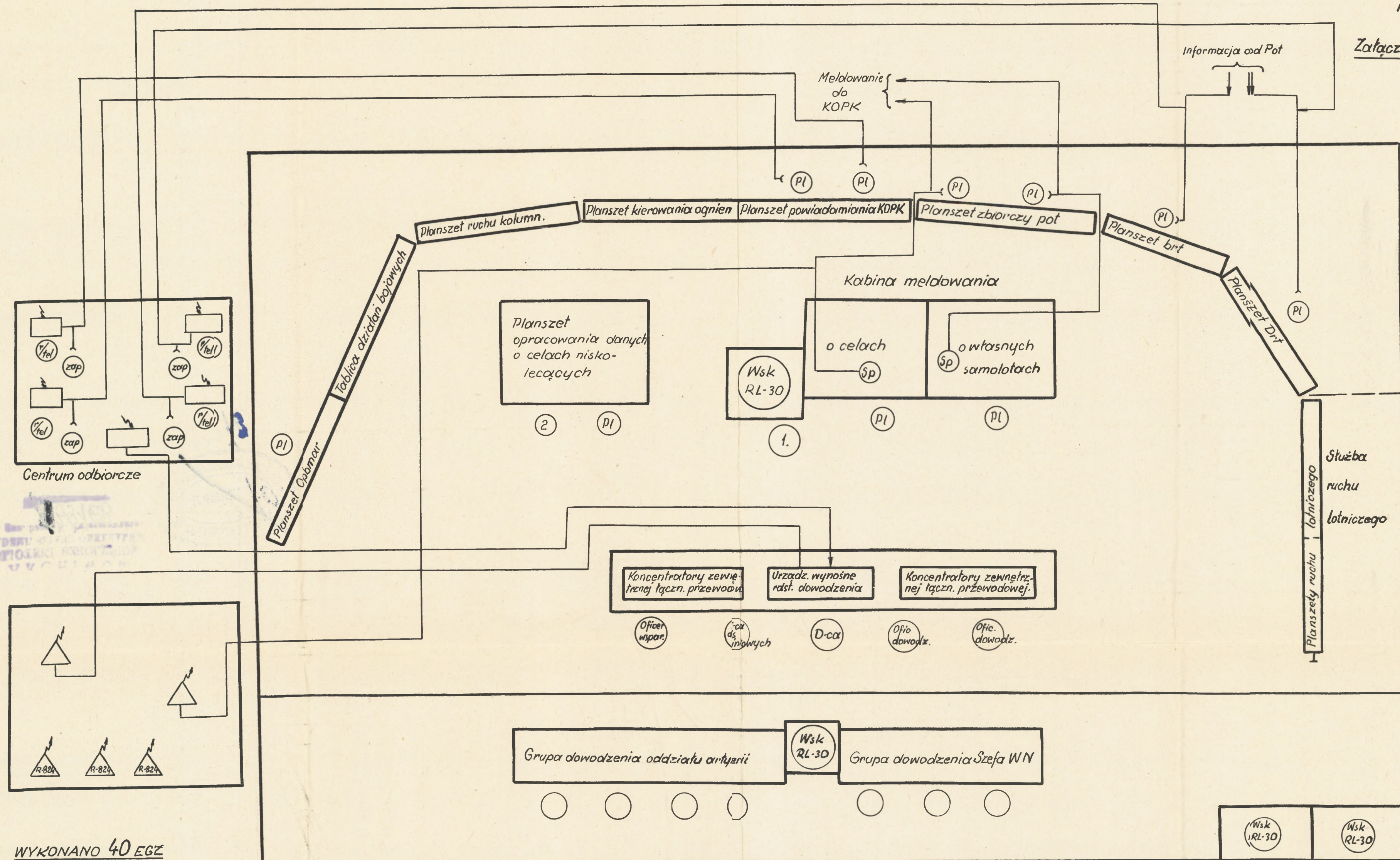
3 - oficer opracowania danych o własnych samolotach

4 - inżynier d/s zautomatyzowanych środków dowodzenia

IDEOWY SCHEMAT GŁÓWNEGO POSTERUNKU PUŁKU RADIOTECHNICZNEGO NIE WYPOSAŻONEGO W ŚRODKI ZAUTOMATYZOWANEGO DOWODZENIA

Exz Nr.....
Nr ks 03009/wW

Załącznik nr 6α



WYKONANO 40 EGZ
oprac. mjr PIĄTKOWSKI

KOLEJNOŚĆ PRACY DOWÓDZTWA I SZTABU PODCZAS ORGANIZACJI PRACY BOJOWEJ W PUŁKU RADIOTECHNICZNYM

Edz. Nr.
Poz. Ks. 03009/WH
Załącznik nr 3

