

Grey Scale #13



DANES-PICTA.COM

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



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OPK
KATEDRA TAKTYKI WOJSK OPK

ASG WP wewn. 3865/84

JAWNE

Egz. nr 1



Mjr dypl. Zbigniew GROSZEK

**PUŁK ROZPOZNANIA,
RADIOELEKTRONICZNEGO
WOJSK OPK**

Skrypt

55461

WARSZAWA

1984



29
56

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OPK
KATEDRA TAKTYKI WOJSK OPK

ASG WP wewn. 3865/84

JAWNE

[REDACTED]

Egz. nr 1

Mjr dypl. Zbigniew GROSZEK

**PUŁK ROZPOZNANIA
RADIOELEKTRONICZNEGO
WOJSK OPK**

Skrypt



55461

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OPK
KATEDRA TAKTYKI WOJSK OPK

JAWNE

ASG WP wewn. 3865/84

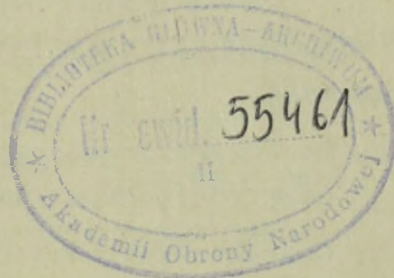
Egz. nr ... 1



Mjr dypl. Zbigniew GROSZEK

PULK ROZPOZNANIA RADIOELEKTRONICZNEGO WOJSK OPK

Skrypt



*Jawne
Zostwierdzone
4.11.2002
Zbigniew Gronicki*

Spis treści

	Str.
Wstęp	3
1. Przeznaczenie, zadania i organizacja pułku rozpoznania radioelektronicznego	5
2. Ugrupowanie bojowe pułku rozpoznania radioelektronicznego	16
3. Sposoby zdobywania i opracowywania danych i informacji w procesie prowadzenia rozpoznania radioelektronicznego przez pułk. Obieg informacji rozpoznawczych.....	20
4. Możliwości bojowe pułku rozpoznania radioelektronicznego	29
5. Dowodzenie i współdziałanie pułku rozpoznania radioelektronicznego	40
6. Wybrane zagadnienia organizacji działań bojowych pułku rozpoznania radioelektronicznego	47
Zakończenie	55
Bibliografia	56
Załączniki:	
nr 1. Struktura organizacyjna pułku rozpoznania radioelektronicznego /wariant/	57
nr 2. Charakterystyka i dane taktyczno-techniczne podstawowego sprzętu rozpoznania radioelektronicznego.....	59
nr 3. System informatyczny pułku rozpoznania radioelektronicznego	61
nr 4. Ugrupowanie bojowe pułku /wariant/ - wklejka 1 po stronie	62
nr 5. Obieg informacji z rozpoznania radioelektronicznego.	63
nr 6. Strefy namierzania radiowego KF pułku - wklejka 2 po stronie	64
nr 7. Strefa taktycznego rozpoznania radioelektronicznego	65
nr 8. Decyzja dowódcy pułku /układ/	66

W S T U P

W działaniach bojowych wojsk OPK w warunkach współczesnego pola walki, w sytuacjach kiedy czas dolotu ŚNP przeciwnika z rejonów ich rozmieszczenia do bronionych przez wojska OPK obiektów jest coraz krótszy, uzyskanie informacji o przeciwniku, jego zamiarach i możliwościach wykonania uderzeń nabiera coraz większego znaczenia.

Zdobywaniem informacji o przeciwniku powietrznym w systemie OPK zajmują się siły i środki rozpoznania wezyatkich rodzajów wojsk, tworząc system rozpoznania, który obejmuje rozpoznanie radiolokacyjne, radioelektroniczne, fotograficzne i wzrokowe. W systemie tym bardzo ważną rolę odgrywa rozpoznanie radioelektroniczne. Siły i środki rozpoznania radioelektronicznego umożliwiają zdobywanie informacji o działalności ŚNP przeciwnika na dalekich podejściach od bronionych przez system OPK obiektów - poza zasięgiem radiolokacyjnego pola wykrywania wojsk radiotechnicznych.

Rozpoznanie radioelektroniczne to ogół przedsięwzięć organizacyjno-technicznych powiązanych pod względem celu, czasu i miejsca, zmierzających do zdobywania informacji o przeciwniku na podstawie analizy pracy i rozmieszczenia jego środków radioelektronicznych.

Do cech wyróżniających rozpoznanie radioelektroniczne spośród innych rodzajów rozpoznania w systemie OPK należy zaliczyć możliwości: zdobywania informacji o przeciwniku w sposób ciągły bez względu na porę doby, roku

i warunki atmosferyczne; przenoszenia wysiłku rozpoznania z jednego obiektu na inny bez potrzeby zmiany położenia własnych sił i środków, prowadzenia rozpoznania na duże głębokości rzędu 1000 i więcej kilometrów /granice zasięgu określają w zasadzie warunki propagacji fal elektromagnetycznych/; zapewnienia dużej terminowości rozpoznania, gdyż może przechwytywać wiadomości o charakterze decyzyjnym /sygnały alarmowe, zarządzenia/ zanim zostaną one zrealizowane przez przeciwnika oraz zapewnienia skrytości rozpoznania ze względu na bierny charakter pracy urządzeń rozpoznania radioelektronicznego.

W wojskach obrony powietrznej kraju rozpoznanie radioelektroniczne prowadzi siły i środki pułku rozpoznania radioelektronicznego.

W niniejszym skrypcie omówione zostały węzłowe problemy dotyczące użycia pułku rozpoznania radioelektronicznego w systemie OPK, w tym: jego zadania, jakie wykonuje na korzyść systemu OPK; strukturę organizacyjną; zasady ugrupowania bojowego sił i środków rozpoznania radioelektronicznego; sposoby zdobywania i opracowywania danych i informacji rozpoznawczych oraz ich obieg w systemie OPK; możliwości bojowe; sposoby dowodzenia i współdziałania, a także wybrane problemy organizacji działań bojowych.

Skrypt "Pułk rozpoznania radioelektronicznego wojsk OPK" przeznaczony jest głównie dla słuchaczy Akademii Sztabu Generalnego WP studiujących problematykę wojsk OPK.

1. PRZYZNACZENIE, ZADANIA I ORGANIZACJA PULKU ROZPOZNANIA
RADIOELEKTRONICZNEGO

Pułk rozpoznania radioelektronicznego wojsk OPK jest przeznaczony do prowadzenia operacyjnego i taktycznego rozpoznania radioelektronicznego, polegającego na zdobywaniu przez jego siły i środki informacji o przeciwniku, jego zamiarach i możliwościach prowadzenia działań bojowych oraz zabezpieczania w te informacje w nakazanym czasie zainteresowanych dowództw, sztabów i stanowisk dowodzenia wojsk OPK i jednolitego systemu rozpoznania radioelektronicznego WP.

Pułk rozpoznania radioelektronicznego wojsk OPK ^{x/} jest jedną z zasadniczych jednostek zabezpieczających działania bojowe wojsk systemu OPK. Wchodząc w skład jednolitego systemu rozpoznania radioelektronicznego WP /JSKR WP/, wykonuje zadania rozpoznawcze na korzyść wszystkich jednostek systemu OPK, dostarczając im bezpośrednio lub pośrednio wiarygodnych, uprzedzających i w miarę możliwości pełnych informacji o działalności ŚNP przeciwnika, umożliwiając tym samym doprowadzenie na czas sił i środków systemu OPK do gotowości do działań bojowych. Można zaryzykować stwierdzenie, że system OPK pozbawiony tego typu informacji, nie wykonałby stojących przed nim zadań.

^{x/} W dalszej części skryptu zamiast pułk rozpoznania radioelektronicznego wojsk OPK również używa się określenia pułk lub skrótu prrel.

Zasadniczym zadaniem prrel wojsk OPK jest śledzenie działalności bojowej i szkoleniowej sił powietrznych państw NATO na ETW oraz wykrywanie symptomów ich przechodzenia w wyższe stany gotowości bojowej i przygotowania do rozpoczęcia działań wojennych.

Zadanie to pułk realizuje wykonując szereg zadań szczegółowych, które można podzielić na dwie grupy. Pierwsza z nich odnosi się do zadań związanych z rozpoznaniem sytuacji radioelektronicznej przeciwnika, druga zaś - to zadania związane ze zdobywaniem informacji^{x/} o sytuacji operacyjnej w jego siłach powietrznych.

Proces realizacji zadań związanych z rozpoznawaniem sytuacji radioelektronicznej obejmuje:

a/ analizę charakterystyk częstotliwościowych i parametrów technicznych emisji elektromagnetycznych przechwytywanych przez urządzenia rozpoznawcze;

-
- x/ W niniejszym skrypcie stosuje się następujące stopniowanie informacji rozpoznawczych:
- dane rozpoznawcze - pierwotne materiały /teksty radiogramów, wyniki namierzania, parametry techniczne sygnałów pokładowych stacji radiolokacyjnych/ zdobyte wprost z eteru środkami technicznymi;
 - informacje rozpoznawcze - częściowo opracowane dane, stanowiące wyrywkowe, niepełne, monotematyczne informacje o przeciwniku;
 - wiadomości rozpoznawcze - pełne opracowania informacji o przeciwniku stanowiące materiał informacyjny dla dowództw i sztabów, niezbędny w procesie podejmowania decyzji.

- b/ określanie rodzajów, typów i charakterystyk technicznych wszystkich urządzeń radioelektronicznych stosowanych przez przeciwnika oraz ustalenie ich przeznaczenia;
- c/ ustalanie miejsc rozmieszczenia ważnych dla systemu OPK obiektów rozpoznania^{*}/ oraz ich wyposażenia w urządzenia radioelektroniczne;
- d/ określenie intensywności, zasad wymiany i treści korespondencji radiowej, prowadzonej w sieciach i kierunkach radiowych przeciwnika;
- e/ prowadzenie ciągłej analizy organizacji systemów dowodzenia i łączności przeciwnika oraz tendencji rozwojowych jego środków radioelektronicznych;
- f/ ustalanie zmian w organizacji dowodzenia i łączności przeciwnika oraz zasadach i sposobach wykorzystania jego środków radioelektronicznych.

Systematyczna i wnikliwa ocena sytuacji radioelektronicznej stanowi podstawę do realizacji zadań związanych z określaniem sytuacji operacyjnej w siłach powietrznych przeciwnika /ich dyslokacji, organizacji, składu, gotowości bojowej, zamiarów, możliwości i sposobów prowadzenia działań bojowych/.

^{*}/ Obiekty rozpoznania to określone jednostki, /oddziały, związki taktyczne lub operacyjne/ ŚNP przeciwnika, ich stanowiska dowodzenia i węzły łączności, systemy kierowania siłami powietrznymi, systemy obrony powietrznej itp. W szczególnych wypadkach obiektem rozpoznania może być pojedynczy samolot - np. powietrzne SD, samolot systemu AWACS lub samolot rozpoznawczy.

Proces realizacji tych zadań obejmuje:

1. w okresie poprzedzającym rozpoczęcie działań wojennych:

- a/ ustalanie stanów i stopni gotowości bojowej ŚNP, a zwłaszcza środków przeniesienia broni jądrowej;
- b/ określanie działalności bojowej i szkoleniowej sił powietrznych przeciwnika oraz zabezpieczających je grup i pododdziałów. Składowania i zaopatrywania w amunicję specjalną;
- c/ śledzenie działalności rozpoznawczej prowadzonej przez siły powietrzne państw NATO, szczególnie w obszarze powietrznym M. Bałtyckiego oraz wzdłuż granic państw Układu Warszawskiego;
- d/ wykrywanie przerzutów jednostek sił powietrznych i lądowych na BTW oraz ustalanie zmian w składzie bojowym i dyslokacji jednostek sił powietrznych na określonych TDW;
- e/ wykrycie i ustalenie symptomów przygotowań do wykonania niespodziewanego uderzenia z powietrza.

2. w czasie działań wojennych - wszystkie w/w zadania,

a ponadto:

- a/ wykrycie zarządzeń zezwalających na wykonanie pierwszego i kolejnych nalotów ŚNP przeciwnika /startów samolotów, kierunków ich lotu, składu i ugrupowania bojowego ze szczególnym uwzględnieniem nosicieli broni jądrowej/;

- b/ natychmiastowe uprzedzenie systemu OPK o zbliżaniu się ŚNP do granic państwowych;
- c/ śledzenie działalności ŚNP w nalocie, w tym szczególnie ustalanie tras lotów samolotów systemu AWACS i powietrznych SD, wykrycie i śledzenie celów powietrznych, stosujących aktywne zakłócenia radioelektroniczne itp.;
- d/ wykrycie gotowości atomowych okrętów podwodnych, wyrzutni raketowych typu "PERSHING" i "CRUISE" do odpalenia pocisków raketowych;
- e/ wykrycie zezwoleń na użycie broni jądrowej.

Wyżej wymienione zadania pułk realizuje prowadząc rozpoznanie radiowe w zakresie fal krótkich i ultra-krótkich oraz rozpoznanie pokładowych systemów radiolokacyjnych i radionawigacyjnych.

Pułk rozpoznania radioelektronicznego wojsk OPK jest jednostką centralnego podporządkowania i podlega bezpośrednio zastępcy dowódcy - szefowi sztabu wojsk OPK.

Struktura organizacyjna pułku i jego pododdziałów może być różna i zależy od rodzaju wykonywanych zadań oraz wyposażenia w zasadniczy sprzęt rozpoznawczy.

Jeden z możliwych wariantów struktury organizacyjnej prrel przedstawiony został w załączniku nr 1.

Zasadniczymi elementami bezpośrednio zaangażowanymi w prowadzeniu rozpoznania radioelektronicznego w pułku

i jego pododdziałach są stanowiska dowodzenia /SD/, radiowe centra odbiorcze /RCO/, grupy analizy danych /GAD/, grupy /sekcje/ analizy techniczno-operacyjnej /GATO/, ośrodek przetwarzania informacji /OPI/, pododdziały namierzania radiowego i rozpoznania pokładowych systemów /stacji/ radiolokacyjnych.

Radiowe centra odbiorcze, organizowane na bazie pododdziałów nasłuchu radiowego, przeznaczone są do poszukiwania, przechwyty lub śledzenia pracy środków radiowych przeciwnika, pracujących w zakresie fal krótkich i ultrakrótkich oraz sterowania pododdziałami namierzania radiowego /bezpośrednio lub poprzez stanowiska kierowania systemami namierzania radiowego/. Wyposażone są w odbiorniki radiowe i ruchome aparatownie radioodbiorcze pracujące w zakresie fal krótkich i ultrakrótkich, urządzenia rejestrujące /magnetofony, dalekopisy, fototelegrafy/ oraz urządzenia pomocnicze /przystawki panoramiczne, analizatory, przystawki telegraficzne itp./.*

Do zasadniczych zadań radiowych centrów odbiorczych należy ciągłe poszukiwanie i wykrywanie pracy środków radiowych przeciwnika w przydzielonych zakresach częstotliwości, przechwytywanie i rejestrowanie informacji przekazywanych w rozpoznawanych sieciach i kierunkach radiowych przeciwnika, wstępne analizowanie i opracowywanie przechwycanych informacji w celu ustalenia ich ważności i kolejności przekazywania do stanowisk dowodzenia oraz nakierowywanie

*/ Zestawienie podstawowego sprzętu rozpoznania radioelektronicznego będącego w wyposażeniu pułku wraz z jego charakterystyką i zasadniczymi danymi taktyczno-technicznymi przedstawiono w załączniku nr 2.

/poprzez podawanie komend/ pododdziałów namierzenia radiowego na pracujące środki radiowe przeciwnika.

Powyższe zadania wykonywane są przez operatorów stanowisk odbiorczych, których pracą kierują i kontrolują oficerowie sekcji specjalistycznych RCO lub GAD /GAI/. W przypadku przechwycenia przez operatorów stanowisk odbiorczych nieznanymi rodzajami emisji radiowych lub nowych sposobów ich przekazywania dane te przesyła się do grupy /sekcji/ analizy techniczno-operacyjnej.

Grupa /sekcja/ analizy techniczno-operacyjnej przeznaczona jest do określania parametrów technicznych źródeł rozpoznania radioelektronicznego^z/ oraz ustalania zmian zachodzących w pracy tych źródeł, dotyczących stosowania nowych rodzajów emisji radiowych, nowych sposobów ich przekazywania oraz nieznanymi sposobami utajniania przesyłanych informacji, a ponadto określa zestawy sprzętu odbiorczego dla radiowych centrów odbiorczych w celu realizacji zadań rozpoznawczych. Grupa ta wyposażona jest w sprzęt rozpoznania radioelektronicznego, umożliwiający odbiór wszystkich rodzajów emisji radiowych stosowanych przez przeciwnika, urządzenia pomiarowe oraz urządzenia automatyzacji procesów rozpoznania radioelektronicznego. W swej pracy wykorzystuje między innymi podsystem "ROT" /rozpoznania operacyjno-technicznego/ systemu informacyjnego OWAL - 2R z ośrodka przetwarzania informacji pułku.

*/ Źródła rozpoznania radioelektronicznego - to środki radioelektroniczne przeciwnika emitujące fale elektromagnetyczne, pracujące w systemach łączności radiowej, radioliniowej, troposferycznej, satelitarnej, a także w systemach radiolokacyjnych i radionawigacyjnych.

Podsystem ten umożliwia identyfikację emisji radiowych stosowanych przez przeciwnika /systemów nadawania i stosowanych kodów/.

Pododdziały namierzenia radiowego zakresu KF przeznaczone są do namierzania radiowego naziemnych i pokładowych /samolotowych/ radiostacji przeciwnika wykrytych, śledzonych lub przechwytywanych przez operatorów stanowisk odbiorczych RCO. Wyposażone są w namierniki radiowe zakresu KF typów R-359 i REV-259. W latach 1986-90 mają być wyposażone w namierniki - dalmierze typu R-301D, posiadające możliwość lokalizacji pracujących radiostacji za pomocą tylko jednego urządzenia tego typu.

Do podstawowych zadań tych pododdziałów należy dokonywanie namiarów na pracujące radiostacje przeciwnika w sposób zautomatyzowany /synchroniczny/ lub niezautomatyzowany /na komendę lub według wcześniej postawionych zadań/. Na bazie 5-6 pododdziałów namierzenia radiowego KF organizowany jest system namierzenia radiowego KF w pałku.

Pododdziały namierzenia radiowego zakresu UKF i rozpoznania pokładowych systemów radiolokacyjnych są przeznaczone do prowadzenia namierzenia radiowego pokładowych /samolotowych/ radiostacji przeciwnika wykrytych i przechwytywanych przez operatorów stanowisk odbiorczych RCO oraz do wykrywania, namierzenia i określania parametrów technicznych pokładowych systemów radiolokacyjnych.

Pododdziały te wyposażone są w namierniki radiowe zakresu UKF typu R-308M i stacje rozpoznania pokładowych systemów radiolokacyjnych typu POST-3M. Przewiduje się, że w latach

1986-90 pododdziały te zostaną wyposażone w namierniki radiowe typu T-310, posiadające możliwość pracy w zautomatyzowanych systemach namierzenia radiowego oraz zautomatyzowane zestawy rozpoznania systemów radiolokacyjnych typu RAMONA-M. Zadania tych pododdziałów w zakresie namierzenia radiowego UKF są podobne do zadań pododdziałów namierzenia radiowego KF. Natomiast w zakresie rozpoznania pokładowych systemów radiolokacyjnych do podstawowych zadań tych pododdziałów należy poszukiwanie, śledzenie i namierzenie pracujących pokładowych systemów /stacji/ radiolokacyjnych przeciwnika, określenie parametrów technicznych przechwyconych sygnałów i ich rejestrowanie, ustalanie na podstawie analizy parametrów technicznych i cech rozpoznawczych typów poszczególnych stacji i systemów radiolokacyjnych oraz opracowywanie wyników rozpoznania i przesyłanie ich do stanowisk dowodzenia pododdziałów.

Na bazie trzech lub czterech pododdziałów namierzenia radiowego UKF i rozpoznania pokładowych systemów radiolokacyjnych organizowane są kompanijne systemy namierzenia. Pracą tych systemów kierują zmiany bojowe /dyżurne/ stanowisk dowodzenia kompanii.

Grupy analizy danych przeznaczone są do prowadzenia analizy i oceny zdobytych danych i informacji rozpoznawczych /napiływających ze stanowisk rozpoznawczych pododdziałów pułku oraz współdziałających jednostek/, jak również opracowywania na tej podstawie wiadomości rozpoznawczych w formie meldunków, sprawozdań,

opracowań problemowych i analiz dla przełożonych i określonych użytkowników. Ponadto grupy te są organami, które nakierowują i kontrolują przebieg wykonywania zadań przez siły i środki rozpoznania radioelektronicznego w pułku, a także biorą udział w planowaniu i ustalaniu propozycji z zakresu organizacji i prowadzenia rozpoznania radioelektronicznego.

Ośrodek przetwarzania informacji przeznaczony jest do informatycznego zabezpieczenia działań rozpoznawczych pułku. Pracę w ośrodku prowadzi się w oparciu o "Modelowy system informatycznego rozpoznania radioelektronicznego wojsk OPK - OWAL-2R", w skład którego wchodzi podsystemy: faktograficzny, rozpoznania operacyjno-technicznego, archiwalny, analizy i oceny danych rozpoznawczych, lokalizacji i kierowania rozpoznaniem oraz oprogramowanie systemu, umożliwiające pracę abonentką użytkowników. Ogólną charakterystykę tych podsystemów zawiera załącznik nr 3. System OWAL-2R zapewnia gromadzenie i przechowywanie danych rozpoznawczych, ich analizę, zabezpieczenie danych przed nieupoważnionym dostępem i zniszczeniem, przyjmowanie od użytkowników zgłoszeń na udostępnienie żądanej informacji, ich wyszukiwanie, redagowanie i wydawanie. Ośrodek przetwarzania informacji rozmieszczony jest przy SD pułku. Jego głównymi użytkownikami są: grupa analizy danych pułku, radiowe centrum odbiorcze, grupa analizy techniczno-operacyjnej, stanowisko dowodzenia pułku oraz stanowisko kierowania namierzaniem radiowym KF.

Stanowiska dowodzenia poszczególnych szczebli są podstawowymi ogniwami zabezpieczającymi prowadzenie pracy bojowej przez siły i środki pododdziałów pułku. Dysponują one odpowiednimi urządzeniami służącymi do zbioru i zobrazowania informacji o sytuacji operacyjnej i radioelektronicznej.

Aby stanowiska dowodzenia mogły prawidłowo funkcjonować i spełniać swą rolę w różnych warunkach sytuacji bojowej, rozmieszczone są w pomieszczeniach o odpowiedniej wielkości, wyposażonych w urządzenia łączności zewnętrznej i wewnętrznej, miejsca pracy dla osób funkcyjnych, stoły dowodzenia, planszety, urządzenia abonenckie OPI /monitory ekranowe, drukarki wierszowe/ oraz tablice z niezbędnymi danymi informacyjnymi.

Zasadniczym zadaniem stanowisk dowodzenia jest ciągły zbiór i opracowywanie bieżących wiadomości rozpoznawczych zdobytych przez poszczególne pododdziały i komórki organizacyjne, kierowanie pracą podległych sił i środków rozpoznania radioelektronicznego oraz terminowe przekazywanie przechwyconych informacji i opracowanych meldunków. Na wszystkich stanowiskach dowodzenia w pułku pełnione są całodobowe dyżury bojowe.

2. UGRUPOWANIE BOJOWE PUŁKU ROZPOZNANIA RADIOELEKTRONICZNEGO

Ugrupowanie bojowe pułku rozpoznania radioelektronicznego - to rozmieszczenie jego sił i środków w określonym rejonie, w ustalonych odstępach i odległościach w celu prowadzenia działań bojowych, zgodnie z otrzymanymi zadaniami i decyzją dowódcy pułku.

Elementami ugrupowania bojowego pułku rozpoznania radioelektronicznego są:

- a/ zasadnicze i zapasowe stanowiska dowodzenia pułku;
- b/ ugrupowania bojowe pododdziałów taktycznego rozpoznania radioelektronicznego /nasłuchu, namierzania radiowego UKF i rozpoznania pokładowych systemów radiolokacyjnych/;
- c/ ugrupowania bojowe pododdziałów operacyjnego rozpoznania radioelektronicznego /nasłuchu i namierzania radiowego KF/.

Właściwe ugrupowanie sił i środków pułku ma zasadniczy wpływ na uzyskanie możliwie największych efektów w wykonywaniu stojących przed nimi zadań bojowych.

Siły i środki rozpoznania radioelektronicznego pułku powinny być ugrupowane w taki sposób, aby zapewniały możliwość rozpoznania przeciwnika na maksymalną głębokość oraz stwarzały optymalne warunki rozpoznania na nakazanych kierunkach lub strefach, a więc dobrą słyszalność źródeł rozpoznania radioelektronicznego, wymagane warunki namierzania radiowego, możliwość pracy własnych środków rozpoznania bez zakłóceń przez inne źródła promieniowania energii elektromagnetycznej itp.

Na sposób ugrupowania sił i środków pułku zasadniczy wpływ mają: zakres i charakter zadań /kogo, w jakim czasie należy rozpoznawać/; pas /strefa/ rozpoznania, w tym głównie jego głębokość; nakazana dolna granica strefy taktycznego rozpoznania radioelektronicznego /wysokość, od której należy stworzyć ciągłą strefę nasłuchu i namierzania radiowego UKF oraz rozpoznania pokładowych systemów radiolokacyjnych/; warunki terenowe /rozpiętość granic państwowych, rzeźba i pokrycie terenu/; warunki odbioru fal elektromagnetycznych.

Zadaniem prrel jest zdobywanie danych o działalności ŚNP przeciwnika na Europejskim Teatrze Wojny. W związku z tym głębokość pasa /strefy/ rozpoznania sięga od kilkuset do kilku tysięcy kilometrów. Prowadzenie nasłuchu radiowego w zakresie KF na taką głębokość jest w zasadzie łatwe do wykonania. Natomiast namierzanie radiowe KF sprawia wiele trudności, a w niektórych wypadkach nie jest możliwe, ponieważ nie można ugrupować /rozmieścić/ środków namierzania radiowego KF na takich odległościach, które stworzyłyby odpowiednią podstawę namierzania, ze względu na ograniczoną rozpiętość granic państwowych.

Warunki rozprzestrzeniania się fal radiowych zakresu KF powodują powstawanie w odległości od 70 do 250-300 km od nadajników radiowych tzw. strefy ciszy radiowej /strefy martwe/. Dlatego też niecelowe jest rozmieszczanie urządzeń rozpoznawczych /nasłuchu i namierzania radiowego KF/ w tej strefie.

Zasady rozprzestrzeniania się fal radiowych zakresu UKF stawiają warunek bezpośredniej widzialności anten urządzeń nadawczych i odbiorczych. Dlatego też na sposób ugrupowania środków taktycznego rozpoznania radioelektronicznego zasadniczy wpływ ma wysokość lotu rozpoznawanych ŚNP przeciwnika, od której zależy również wielkość zasięgu rozpoznania radioelektronicznego UKF, określonego na podstawie wzoru:

$$D_r = 4,12 / \sqrt{H_c} + \sqrt{h_a}$$

gdzie:

- D_r - zasięg rozpoznania radioelektronicznego;
- H_c - wysokość lotu ŚNP przeciwnika;
- h_a - wysokość anten urządzeń rozpoznawczych;
- 4,12 - współczynnik uwzględniający wpływ dyfrakcji na zwiększenie się zasięgu fal UKF. Na kierunku nadmorskim współczynnik ten podnosi się do wartości 5.

Biorąc pod uwagę powyższe czynniki i wymagania, pododdziały nasłuchu i namierzenia radiowego zakresu KF rozmieszcza się w odległościach większych niż 250-300 km od źródeł rozpoznania radioelektronicznego. Odległość pomiędzy dwoma namiernikami radiowymi wykonującymi te same zadania nie powinna być mniejsza niż 500 km. Pododdziały taktycznego rozpoznania radioelektronicznego rozmieszcza się w rejonach obrony korpusów OPK, na korzyść których wykonują zadania, wzdłuż granicy państwowej lub linii brzegowej /wybrzeża/ na zasadniczych kierunkach spodziewanego działania ŚNP

przeciwnika, w taki sposób, aby zapewniały tworzenie ciągłej, w miarę głębokiej strefy rozpoznania radioelektronicznego dla bardzo małych wysokości lotu ŚNP. Wymaga to rozmieszczenia pododdziałów nasłuchu radiowego UKF w odpowiednim rejonie^{z/} w odległościach między sobą równych 60-80 km /odległość równa zasięgowi rozpoznania radioelektronicznego dla $H_c = 100$ m/.

Pododdziały namierzania radiowego UKF i rozpoznania pokładowych systemów radiolokacyjnych rozmieszcza się w odległościach między sobą równych 30-40 km /połowa zasięgu rozpoznania radioelektronicznego dla $H_c = 100$ m/. Takie ugrupowanie pododdziałów taktycznego rozpoznania radioelektronicznego zapewnia uzyskanie dużej głębokości strefy rozpoznania radioelektronicznego, przy jednoczesnym zachowaniu warunku racjonalnego wykorzystania posiadanych sił i środków.

Stanowisko dowodzenia pułku wraz z grupą analizy danych, radiowym centrum odbiorczym, grupą analizy techniczno-operacyjnej i ośrodkiem przetwarzania informacji rozmieszcza się w odległości do 50 km od CSD dowódcy wojsk OPK /odległość ta umożliwia zabezpieczenie łączności radioliniowej bez stacji pośrednich/.

Stanowiska dowodzenia pododdziałów taktycznego i operacyjnego rozpoznania radioelektronicznego /batalionów i kompanii/ wraz z radiowymi centrami odbiorczymi i grupami

^{z/} Zasady wyboru rejonów rozwinięcia sił i środków rozpoznania radioelektronicznego przedstawione zostały w podręczniku "Organizacja i prowadzenie rozpoznania radioelektronicznego /prrel, brrel/" Wyd.MON W-wa 1979r. s.81-85.

analizy danych /informacji/ rozwija się z zasady w środku ugrupowania tych pododdziałów.

Zapasowe stanowiska dowodzenia pułku i pododdziałów rozmieszcza się w odległości 10-15 km od stanowisk zasadniczych.

Sposób ugrupowania sił i środków pułku rozpoznania radioelektronicznego przedstawia załącznik nr 4.

3. SPOSOBY ZDOBYWANIA I OPRACOWYWANIA DANYCH I INFORMACJI W PROCESIE PROWADZENIA ROZPOZNANIA RADIOELEKTRONICZNEGO PRZEZ PUŁK. OBIEG INFORMACJI ROZPOZNAWCZYCH

W procesie prowadzenia operacyjnego i taktycznego rozpoznania radioelektronicznego pułk zdobywa dane rozpoznawcze prowadząc nasłuch i namierzanie radiowe w zakresie KF i UKF oraz rozpoznanie pokładowych systemów radioelektronicznych przeciwnika^z.

Pododdziały operacyjnego rozpoznania radioelektronicznego zdobywają dane i informacje rozpoznawcze poprzez nasłuch i namierzanie radiowe sieci i kierunków radiowych przeciwnika pracujących w zakresie fal krótkich, nasłuch radiowy systemów łączności satelitarnej pracujących w zakresie fal ultrakrótkich oraz analizę i odpowiednie opracowanie uzyskanych danych. Natomiast pododdziały taktycznego rozpoznania radioelektronicznego zdobywają dane prowadząc nasłuch i namierzanie radiowe relacji łączności

^z/ Ogólną charakterystykę sposobów prowadzenia rozpoznania radioelektronicznego oraz wymagań stawianych rozpoznaniu radioelektronicznemu przedstawiono w podręczniku "Organizacja i prowadzenie rozpoznania radioelektronicznego /pułk, batalion rozpoznania radioelektronicznego/ wyd. MON W-wa 1979r. s.13-45

radiowej przeciwnika, pracujących w zakresie fal ultrakrótkich, rozpoznanie pokładowych systemów radiolokacyjnych, a także analizę i opracowanie uzyskanych danych rozpoznawczych.

Nasłuch radiowy w zakresie KF i UKF prowadzony jest w pułku przez operatorów radiowych centrów odbiorczych /stacjonarnych, wysuniętych, ruchomych/. W zależności od zaistniałej sytuacji operacyjnej i radioelektronicznej w rozpoznawanych siłach powietrznych przeciwnika, na RCO organizuje się od 40 do 80 stanowisk odbiorczych zakresu KF i od 20 do 30 stanowisk odbiorczych zakresu UKF umożliwiających odbiór wszystkich rodzajów emisji radiowych, stosowanych przez przeciwnika.

W czasie pokoju, w stałej gotowości bojowej około 80% stanowisk odbiorczych w pułku prowadzi przechwyt lub śledzenie radiowe znanych źródeł rozpoznania, natomiast około 20% stanowisk prowadzi poszukiwanie radiowe nowych źródeł rozpoznania w wybranych pasmach częstotliwości, szczególnie w pasmach przydzielonych siłom powietrznym przeciwnika.

W wyższych stanach gotowości bojowej i w okresie ćwiczeń prowadzonych przez przeciwnika, w pułku może być wydzielonych nawet 80-90% stanowisk odbiorczych do prowadzenia poszukiwania radiowego, a pozostałe stanowiska do prowadzenia przechwytu lub śledzenia radiowego najważniejszych znanych lub nowo wykrytych źródeł rozpoznania. Jest to podyktowane częstym przechodzeniem systemów łączności radiowej przeciwnika,

w wyżej wymienionych okresach, na nowe dane radiowe i nowe rodzaje nadawań.

Namierzenie radiowe w zakresie fal krótkich prowadzone jest w pułku przez system namierzania, składający się z 5-6 odpowiednio ugrupowanych posterunków namierzania radiowego KF, który umożliwia prowadzenie namierzania w kilku sieciach namierzania, m.in. w sieci namierzania radiostacji naziemnych przeciwnika lub w sieci namierzania radiostacji pokładowych samolotów przeciwnika wykonujących loty w strefie rozpoznania radioelektronicznego pułku.

Całością procesów związanych z prowadzeniem namierzania radiowego zakresu KF w pułku kieruje stanowisko kierowania namierzaniem, rozmieszczone przy SD pułku. Istnieje również możliwość stawiania zadań do namierzania oraz zbioru rezultatów namierzania bezpośrednio przez wysunięte radiowe centra odbiorcze.

Namierzenie radiowe zakresu KF prowadzone jest w pułku trzema sposobami: na komendę; według zadań stałych; oraz w sposób zautomatyzowany z wykorzystaniem urządzeń REV-259 i EMC ośrodka przetwarzania informacji, co znacznie zwiększa możliwości namierzania zarówno w ilości jak i jakości dokonywanych namiarów.

Namierzenie radiowe zakresu UKF oraz rozpoznanie pokładowych systemów radiolokacyjnych /SRL/ realizowane jest przez kompanijne i bataliono systemy namierzania radio-

wego UKF i rozpoznania pokładowych SRL. Systemy te składają się z 3-4 posterunków /plutonów/ namierzania radiowego UKF i rozpoznania pokładowych SRL, które w zależności od istniejącej sytuacji operacyjnej i radioelektronicznej w siłach powietrznych, pełnią dyżury bojowe nr 1,2 lub 3, zgodnie z "Instrukcją pełnienia dyżurów bojowych przez wojska OPK, wojska lotnicze, wojska OPL oraz siły i środki OP marynarki wojennej w systemie OPK". Pracę tych systemów kierują zmiany dyżurne kompanijnych stanowisk dowodzenia.

Podstawowym sposobem namierzania radiowego zakresu UKF jest namierzanie "na komendę". Ze względu na bardzo krótkotrwałą wymianę radiową prowadzoną przez załogi samolotów przeciwnika, stawianie zadań do namierzania /podawanie komend/ odbywa się bezpośrednio ze stanowisk odbiorczych radiowych centrów odbiorczych.

Zadania siłom i środkom rozpoznania pokładowych SRL stawiają zmiany dyżurne batalionowych i kompanijnych SD. Wyniki namierzania radiowego zakresu UKF i rozpoznania pokładowych SRL zbierane i analizowane są przez zmiany dyżurne stanowisk dowodzenia, a następnie przekazywane są do nadrzędnych i współdziałających ogniw w formie meldunków o miejscach znajdowania się i parametrach technicznych pracujących źródeł rozpoznania.

Analiza i opracowanie zdobytych danych rozpoznawczych

Ze zdobytych w procesie prowadzenia rozpoznania radioelektronicznego danych rozpoznawczych tylko treść

Jawnej korespondencji przekazywanej przez środki łączności radiowej może zawierać bezpośrednio informacje charakteryzujące /w mniejszym lub większym stopniu/ działalność wojsk przeciwnika. Pozostałe dane dotyczą natomiast charakteru pracy i sposobu wykorzystania systemów radioelektronicznych przeciwnika i wymagają szczegółowej analizy w celu uzyskania informacji rozpoznawczych o charakterze operacyjnym.

W ramach analizy uzyskanych danych rozpoznawczych ustala się przynależność rozpoznawanych źródeł do odpowiednich systemów radioelektronicznych i obiektów, ich skład, przeznaczenie i rolę, jaką spełniają w tych systemach oraz ich operacyjno-techniczną charakterystykę.

Rezultatem przeprowadzonej analizy są wnioski dotyczące składu bojowego, ugrupowania i działalności przeciwnika w rozpoznawanych rejonach. Wnioski te stanowią podstawę opracowywanych wiadomości rozpoznawczych.

Analizę zdobytych danych rozpoznawczych prowadzą wszystkie stanowiska i ogniwa rozpoznawcze pułku.

Na stanowiskach nasłuchu radiowego analizuje i określa się:

- a/ częstotliwość i czas pracy rozpoznawanych sieci i kierunków radiowych oraz ich skład;
- b/ radiostację główną w sieci, radiostacje podległe i ich sygnały rozpoznawcze;
- c/ radiostacje, z którymi prowadzona jest najbardziej intensywna wymiana radiowa;

- d/ parametry techniczne odbieranych emisji radiowych;
- e/ nowe skróty i znaki służbowe używane w korespondencji radiowej oraz ich prawdopodobne znaczenie;
- f/ indywidualne cechy rozpoznawcze^{x/} radiooperatorów obsługujących rozpoznawane źródła;
- g/ indywidualne cechy rozpoznawcze nadajników radiowych przeciwnika;
- h/ radiostacje z sieci lub kierunku radiowego, które zostały namierzone;
- i/ prawdopodobną przynależność pracujących radiostacji do określonych obiektów rozpoznania.

Ponadto radiowe centra odbiorcze prowadzą ciągłą analizę zajętości rozpoznawanych pasm częstotliwości przez źródła rozpoznania przeciwnika, określają intensywność ich pracy oraz zmiany zachodzące w zasadach prowadzenia przez nie korespondencji radiowej.

Na stanowiskach rozpoznania pokładowych SRL analizuje i określa się:

- a/ azymut na pracujące źródło rozpoznania i czas dokonania namiaru;
- b/ parametry techniczne rozpoznawanych SRL /częstotliwość nośną, częstotliwość powtarzania impulsów i czas ich trwania, czas trwania serii impulsów i ilość impulsów w serii, ilość obrotów anten, rodzaj pracy/;
- c/ prawdopodobny typ rozpoznawanych urządzeń radiolokacyjnych i samolotów, na których się znajdują.

W grupach analizy danych analizuje i określa się m.in.:

x/ patrz - "Cechy rozpoznawcze źródeł rozpoznania radioelektronicznego" - wydawnictwo DW OPK W-wa 1980 r.

- a/ przynależność rozpoznawanych źródeł do odpowiednich systemów radioelektronicznych i obiektów rozpoznania;
- b/ rejony rozmieszczenia, skład, zasady wykorzystania oraz parametry techniczne źródeł rozpoznania;
- c/ rolę źródeł rozpoznania w systemach radioelektronicznych przeciwnika;
- d/ treść radiogramów jawnych;
- e/ skład, ugrupowanie i działalność sił zbrojnych, w tym szczególnie sił powietrznych przeciwnika w rozpoznawanych rejonach oraz zachodzące w tym zakresie zmiany.

Wnioski z przeprowadzonej analizy zdobytych danych rozpoznawczych, uzupełniane danymi zawartymi w "banku informacji" OPI oraz danymi uzyskanymi w ramach współdziałania w JSRR WP i w systemie OPK, opracowywane są i ewidencjonowane przez grupy analizy danych /informacji/ w dokumentach roboczych oraz w dokumentach sprawozdawczo-informacyjnych^{*}.

^{*}/ Do dokumentów roboczych należą mapy robocze, dzienniki działań bojowych oraz zastawienia i schematy pomocnicze. Dokumenty sprawozdawczo-informacyjne to mapy informacyjne, meldunki rozpoznawcze, meldunki sprawozdawcze, notatki specjalne, opracowania problemowe itp., które przekazywane są w nakazanym czasie określonym użytkownikom.

Obieg informacji rozpoznawczych w pułku rozpoznania radioelektronicznego

Pod pojęciem obiegu informacji w rozpoznaniu radioelektronicznym należy rozumieć drogę, jaką musi przebyć dana informacja z miejsca jej zdobycia poprzez wszystkie ogniwa jej przetwarzania i opracowania do użytkowników poszczególnych szczebli dowodzenia, w relacjach "z dołu w górę" i odwrotnie. Obieg informacji rozpoznawczych w pułku przedstawia załącznik nr 5.

Dane rozpoznawcze zdobyte i przeanalizowane przez operatorów stanowisk nasłuchu i namierzania radiowego oraz rozpoznania pokładowych SRL natychmiast przekazywane są w formie krótkich meldunków ustnych do stanowisk dowodzenia kompanii lub batalionów rozpoznania radioelektronicznego.

Zmiany dyżurne stanowisk dowodzenia pododdziałów, po dokonaniu analizy i oceny otrzymanych informacji, składają w nakazanym czasie meldunki bieżące o zaistniałej sytuacji operacyjnej lub radioelektronicznej do stanowiska dowodzenia pułku oraz do współdziałających z nimi jednostek.

Meldunki bieżące, napływające z pododdziałów oraz informacje przekazywane bezpośrednio ze stanowisk rozpoznawczych do SD pułku są przedmiotem analizy i oceny prowadzonej przez zmianę dyżurną stanowiska dowodzenia pułku, po czym w formie bieżących meldunków ustnych lub pisemnych przekazywane są do CSD dowódcy wojsk OPK i stanowiska koordynacji JSRR WP.

Po wstępnej analizie prowadzonej na stanowiskach rozpoznawczych i stanowiskach dowodzenia, wszystkie zdobyte dane i informacje analizowane są bardzo szczegółowo przez grupy analizy danych w pułku. Po czym, na podstawie wniosków wypływających z analizy tych materiałów oraz posiadanych danych z innych źródeł, opracowywane są meldunki okresowe /dóbowe, za okres działań itp./ i przesyłane w formie pisemnej do stanowisk dowodzenia wszystkich szczebli /od SD kompanii do CSD WOPK/ i określonych jednostek współdziałających.

Meldunki rozpoznawcze w zależności od zawartych treści dzielą się na alarmowe, bardzo pilne, pilne, zwykłe i sprawozdawcze.

Meldunki alarmowe to informacje dotyczące sygnałów alarmowych przekazywanych przez przeciwnika, danych o przygotowaniach do użycia broni jądrowej, danych o działalności ŚNP, z treści których wynika, że natychmiast powinny być podjęte odpowiednie działania przez wojska własne.

Meldunki bardzo pilne to informacje dotyczące rejonów i kierunków działania sił powietrznych i lądowych przeciwnika, rejonów rozmieszczenia jego stanowisk dowodzenia i węzłów łączności.

Meldunki pilne to informacje dotyczące przerzutów jednostek wojsk lądowych i sił powietrznych na ETW, podporządkowania nowych oddziałów i ZT określonym dowództwom, danych uzupełniających dotyczących działalności przeciwnika oraz charakterystyki pracy jego systemów i urządzeń radioelektronicznych.

Meldunki zwykłe to informacje dotyczące działalności organizacyjno-szkoleniowej i administracyjnej rozpoznawanego przeciwnika, a także dotyczące zmian w sytuacji radioelektronicznej.

Meldunki sprawozdawcze to uogólnione informacje rozpoznawcze za etap działań lub określony czas /dobowe analizy wyników rozpoznania radioelektronicznego, analizy miesięczne itp./.

Czas przekazania wiadomości w formie w w. meldunków do SK JSRR i OSD WOPK od chwili zdobycia danych i informacji rozpoznawczych nie powinien przekroczyć 2 minut dla meldunków alarmowych, 5 minut dla meldunków bardzo pilnych, 15 minut dla meldunków pilnych oraz 1 godziny dla meldunków zwykłych. Termin składania meldunków sprawozdawczych określa sztab wojsk OPK w zarządzeniu do rozpoznania.

Przestrzeganie terminów przekazywania informacji ma ogromne znaczenie w działaniach systemu OPK. Opóźnienie informacji może nie tylko spowodować utratę jej ważności i aktualności, ale także zaciążyć na przebiegu działań bojowych systemu OPK.

4. MOŻLIWOŚCI BOJOWE PUŁKU ROZPOZNANIA RADIOELEKTRONICZNEGO

Możliwości bojowe pułku rozpoznania radioelektronicznego to charakteryzowana zdolność poszczególnych pododdziałów oraz pułku w całości do wykonania zadań bojowych w konkretnych warunkach sytuacji operacyjno-taktycznej, zespołem wskaźników liczbowych, czasowych, przestrzennych i jakościowych.

Możliwości bojowe pułku determinuje liczba stanowisk rozpoznawczych, właściwości techniczne sprzętu, ilość i stan wyszkolenia załóg oraz osób funkcyjnych bezpośrednio zaangażowanych w rozpoznanie, a ponadto warunki klimatyczno-terenowe, pory roku i doby.

Wskaźnikami określającymi możliwości bojowe są i środków rozpoznania radioelektronicznego pułku są:

- a/ głębokość i szerokość strefy rozpoznania radioelektronicznego;
- b/ zakres rozpoznawanych częstotliwości;
- c/ liczba wykrytych i śledzonych źródeł rozpoznania radioelektronicznego^{*/}
- d/ liczba umiejscowień źródeł rozpoznania w jednostce czasu;
- e/ dokładność umiejscowień źródeł rozpoznania.

Głębokość i szerokość strefy rozpoznania radioelektronicznego

Strefa rozpoznania radioelektronicznego to przestrzeń, w której granicach za pomocą środków rozpoznania radioelektronicznego możliwe jest wykrycie i przechwyt emisji elektromagnetycznych, wypromieniowanych przez urządzenia radioelektroniczne przeciwnika oraz zlokalizowanie tych urządzeń.

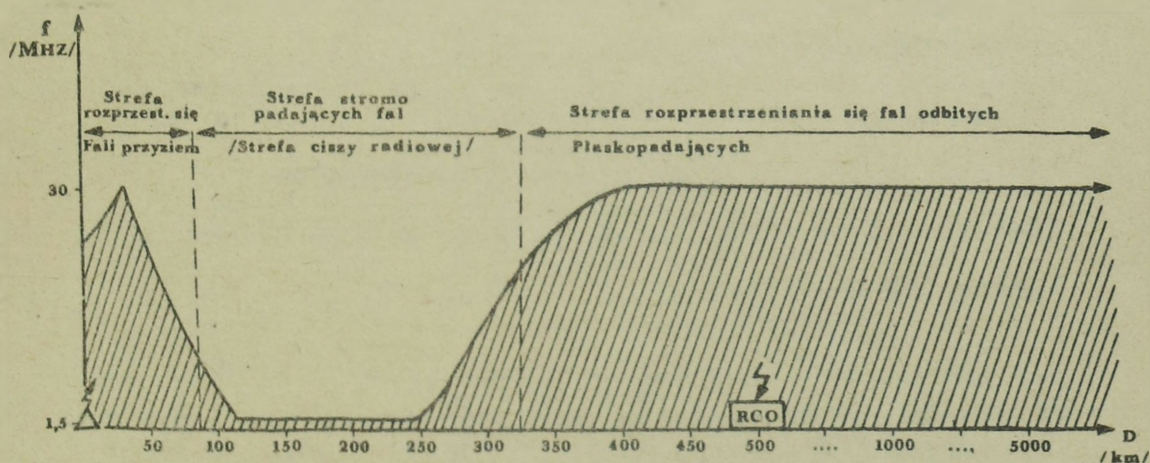
^{*/} W dalszej części skryptu zamiast pełnej nazwy "źródła rozpoznania radioelektronicznego" stosuje się określenie "źródła rozpoznania"

Strefę rozpoznania radioelektronicznego pułku tworzą:

- a/ strefa nasłuchu radiowego zakresu KF;
- b/ strefy namierzania radiowego zakresu KF;
- c/ strefy taktycznego rozpoznania radioelektronicznego, utworzone przez stykające i nakładające się na siebie strefy nasłuchu radiowego zakresu UKF, namierzania radiowego zakresu UKF i rozpoznania pokładowych systemów radiolokacyjnych poszczególnych pododdziałów taktycznego rozpoznania radioelektronicznego.

UKF

Strefa nasłuchu radiowego zakresu KF nie ma ściśle określonych granic. Jej wymiary zależą od warunków propagacji fal radiowych, częstotliwości pracy oraz mocy urządzeń nadawczych źródeł rozpoznania, pory doby i roku. Pododdziały pułku prowadzą nasłuch radiowy KF na fali odbitej od jonosfery /przestrzennej/ i jest on możliwy na głębokość kilku tysięcy kilometrów od rozpoznawanych źródeł, co obrazuje wykres nr 1.



Wykres nr 1. Strefa rozprzestrzeniania się fal radiowych zakresu KF

Głębokość i szerokość stref namierzania radiowego zakresu KF zależy od sposobu i możliwości ugrupowania pododdziałów namierzania radiowego KF /wielkości podetawy namierzania/ oraz uwarunkowana jest wymaganiami dotyczącymi dokładności lokalizacji źródeł rozpoznania. Szerokość tej strefy na poszczególnych kierunkach rozpoznania może wynosić od 500 do 900 km, a jej głębokość od 500 do 1000-1200 km, co ilustruje załącznik nr 6.

Wielkość stref taktycznego rozpoznania radioelektronicznego zależy od sposobu ugrupowania pododdziałów taktycznego rozpoznania radioelektronicznego, a przede wszystkim od wysokości lotu ŚNP przeciwnika, która to w decydujący sposób rzutuje na zasięg rozpoznania radioelektronicznego zakresu UKF. Pododdziały taktycznego rozpoznania radioelektronicznego mają możliwość prowadzenia rozpoznania na głębokość do 500 - 600 km w strefie o szerokości od 500 do 1000-1200 km.

Głębokość stref nasłuchu radiowego UKF oraz namierzania radiowego UKF i rozpoznania pokładowych SRL określa się odległością ciągłych rubieży^{*/} tych stref od linii ugrupowania /rozwinięcia/ pododdziałów. Głębokość tych stref można określić metodą grafo-analityczną lub analityczną.

^{*/} Ciągła rubież nasłuchu radiowego UKF /namierzania radiowego UKF i rozpoznania pokładowych SRL/ to linia łącząca punkty przecięcia się elementarnych stref nasłuchu radiowego UKF /namierzania radiowego UKF i rozpoznania pokładowych SRL/, wyznaczonych z poszczególnych pododdziałów nasłuchu /namierzania/ promieniem równym zasięgowi rozpoznania radioelektronicznego UKF dla określonej wysokości lotu ŚNP.

Przy określaniu głębokości poszczególnych stref rozpoznania metodą grafo-analityczną należy:

1. Na mapie 1 : 500 000 /1 : 200 000/ wrysować przyjęte ugrupowanie bojowe pododdziałów taktycznego rozpoznania radioelektronicznego.
2. Promieniem równym zasięgowi rozpoznania radioelektronicznego zakresu UKF dla przyjętej wysokości lotu ŚNP, wykreślić z miejsc rozwinięcia poszczególnych pododdziałów /nasłuchu lub namierzania/ elementarne strefy rozpoznania.
3. Miejsca przecięcia się elementarnych stref rozpoznania połączyć linią ciągłą /wykreślić ciągłą rubież rozpoznania/.
4. Zmierzyć odległość punktów przecięcia się stref od linii rozwinięcia /ugrupowania/ pododdziałów. Otrzymane wartości określają głębokość poszczególnych stref rozpoznania, co ilustruje załącznik nr 7.

Przy zastosowaniu metody analitycznej głębokość stref rozpoznania określa się za pomocą wzoru:

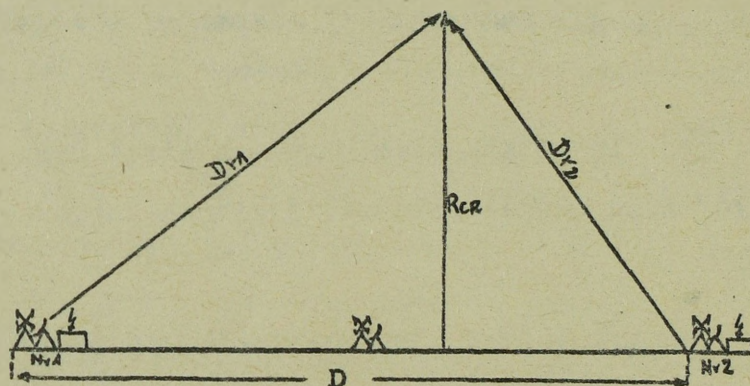
$$/4.1/ \quad R_{CR} = \frac{2\sqrt{p/p - Dr_1/ /p - Dr_2/ /p - D/}}{D}$$

gdzie:

$$p = \frac{Dr_1 + Dr_2 + D}{2}$$

- Dr_1 - zasięg rozpoznania radioelektronicznego z punktu nr 1;
- Dr_2 - zasięg rozpoznania radioelektronicznego z punktu nr 2;
- D - odległość między punktami 1 i 2;
- R_{CR} - odległość ciągłej rubieży rozpoznania od linii rozwinięcia pododdziałów.

Interpretację powyższego wzoru ilustruje rysunek nr 1.



Rysunek nr 1. Sposób określania ciągłej rubieży rozpoznania radioelektronicznego.

Szerokość strefy nasłuchu radiowego UKF pododdziałów taktycznego rozpoznania radioelektronicznego ugrupowanych w linię, określa się wzorem:

$$S_0 = L_{NO} + 2 Dr$$

/4.2/

gdzie:

L_{NO} - naziemna szerokość ugrupowania pododdziałów nasłuchu radiowego;

D_r - zasięg rozpoznania radioelektronicznego UKF dla określonej H_c ;

S_0 - szerokość strefy nasłuchu radiowego UKF.

Szerokość strefy namierzania radiowego zakresu UKF i rozpoznania pokładowych SRL pododdziałów taktycznego rozpoznania radioelektronicznego określa się wzorem:

$$S_N = L_{NN} + D_r \quad /4.3/$$

gdzie:

S_N - szerokość strefy namierzania radiowego UKF i rozpoznania pokładowych SRL;

L_{NN} - naziemna szerokość ugrupowania pododdziałów namierzania;

D_r - zasięg rozpoznania radioelektronicznego UKF dla określonej H_c .

Powyższy wzór ma zastosowanie szczególnie przy określaniu szerokości stref namierzania radiowego UKF i rozpoznania pokładowych SRL dla małych wysokości lotu \hat{S}_{NP} przeciwnika.

Dla średnich i dużych wysokości lotu \hat{S}_{NP} przeciwnika głębokość i szerokość stref kompanijnych /batalionowych/ systemów namierzania radiowego UKF i rozpoznania pokładowych SRL określa się podobnie, jak dla pododdziałów namierzania radiowego KP, przy czym za podstawę namierzania przyjmuje się odległość pomiędzy skrajnymi pododdziałami namierzania radiowego UKF i rozpoznania pokładowych SRL w ugrupowaniu danej kompanii /batalionu/.

Zakres rozpoznawanych częstotliwości

Ten wskaźnik możliwości bojowych pułku zależy przede wszystkim od możliwości technicznych posiadanego sprzętu rozpoznania radioelektronicznego i określany jest wartościami równymi zakresom pracy poszczególnych rodzajów urządzeń rozpoznawczych.

Pułk może prowadzić nasłuch radiowy w zakresie od 0,01 do 520 MHz, namierzanie radiowe w zakresie od 1,5 do 25 MHz i od 100 do 425 MHz oraz rozpoznanie pokładowych systemów radiolokacyjnych w zakresie od 2,5 do 37,5 GHz.

Liczba wykrytych i śledzonych źródeł rozpoznania

Możliwości bojowe pułku w zakresie ilości wykrytych i śledzonych źródeł rozpoznania radioelektronicznego każdorazowo zależą od sposobu prowadzenia nasłuchu radiowego, ilości, ukompletowania i norm obciążenia stanowisk odbiorczych wydzielonych do pracy bojowej.

Na podstawie wieloletniej praktyki i przeprowadzonych doświadczeń ustalono, że jedno stanowisko odbiorcze wyposażone w dwa odbiorniki radiowe przestrajane ręcznie, może przechwytywać pracę 2 relacji radiowych, śledzić okresowo 3-4 relacje radiowe lub kontrolować pracę 8-10 źródeł rozpoznania. Możliwości te zwiększają się 1-2 krotnie dla stanowisk odbiorczych wyposażonych w odbiorniki z automatycznym programowaniem częstotliwości pracy źródeł rozpoznania. Ponadto specjalne urządzenie przeznaczone do poszukiwania i kontroli pracy źródeł rozpoznania typu MILION

ma możliwość jednoczesnej kontroli pracy od 54 do 216 częstotliwości wykorzystywanych przez przeciwnika. Podstawowe wskaźniki umożliwiające określenie możliwości rozpoznawczych pojedynczego stanowiska odbiorczego w zakresie poszukiwania i wykrywania radiowego w sposób niezautomatyzowany przedstawia poniższa tabela^{*/}.

Zakres częstotliwości /MHz/	Rodzaj pracy	Szerokość pasma poszukiwania i wykrywania /kHz/	Czas identyfikacji /min/	Szybkość przesłania /kHz/min/	Możliwa ilość wykrytych rełecji /źródek rozpoznania/ w danym paśmie ^{1/}
1,5-4,5	fon	500	2-3	180-200	do 20
	dalekopis	500	10	80-100	do 6
	tlg.Morse'a	500	5	80-100	do 12
4,5-6,0	fon	1000	2-3	180-200	18
	dalekopis	1000	10	80-100	5
	tlg.Morse'a	1000	5	80-100	10
6,0-12,0	fon	5000	2-3	200-500	do 17
	dalekopis	5000	10	200-300	4
	tlg.Morse'a	5000	5	200-300	do 9
12,0-20,0	fon	10000	2-3	500-800	do 16
	dalekopis	10000	10	300-500	4
	tlg.Morse'a	10000	5	300-500	8
20,0-76,0	fon	20000	2-3	600-800	do 12
76,0-500,0	fon	50000	2-3	2000	10

^{1/} w ciągu 1 godz. bez ustalania miejsca rozmieszczenia źródła rozpoznania

^{*/} Tabelę przyjęto za podręcznikiem "Organizacja i prowadzenie rozpoznania radioelektronicznego /prrel-brrel/ wyd.MON W-wa 1979r.

Liczba umiejscowień źródeł rozpoznania radioelektronicznego w jednostce czasu zależy od sposobu prowadzenia namierzania oraz stopnia wyszkolenia załóg.

Na podstawie wieloletniej praktyki i przeprowadzanych doświadczeń ustalono, że jedna sieć namierzania radiowego KF zestawiona z namierników radiowych bez automatyzacji procesów namierzania, ma możliwość zlokalizowania 20-30 źródeł rozpoznania w ciągu godziny, a ze zautomatyzowanym procesem namierzania nie mniej jak 100-120 źródeł.

Każdy kompanijny system namierzania radiowego UKF przy namierzaniu "na komendę" może zlokalizować 40-60 źródeł rozpoznania w ciągu godziny, a przy namierzaniu zautomatyzowanym - 200-240 źródeł.

Kompanijne systemy rozpoznania pokładowych SRL wyposażone w urządzenia typu POST-3M mogą zlokalizować w ciągu godziny 30-40 źródeł rozpoznania z podaniem ich parametrów technicznych. Wyposażone natomiast w zautomatyzowane zestawy rozpoznania pokładowych SRL typu RAMONA-M mogą jednocześnie prowadzić do 25 celów powietrznych z dyskretnością 30 sekund.

Pułk rozpoznania radioelektronicznego mając zorganizowane dwie sieci namierzania KF oraz trzy kompanijne systemy namierzania radiowego UKF i rozpoznania pokładowych SRL może zlokalizować w ciągu godziny: 40-60 radiostacji przeciwnika pracujących w zakresie KF przy namierzaniu w systemie niezautomatyzowanym lub

200-240 tego typu źródeł w systemie zautomatyzowanym;
120-180 radiostacji przeciwnika pracujących w zakresie
UKF przy namierzeniu "na komendę" lub 600-720 przy na-
mierzeniu zautomatyzowanym, 90-120 pokładowych systemów
/stacji/ radiolokacyjnych z podaniem ich parametrów
technicznych

Dokładność umiejscowień źródeł rozpoznania radioelektronicznego zależy od rejonu rozmieszczania tych źródeł, ugrupowania pododdziałów namierzenia /wielkości podstawy namierzenia/ oraz dokładności określania namiarów przez namierniki radiowe i stacje rozpoznania pokładowych SRL /błędu kąтового urządzeń namierzających/. Jest ona określona wielkością błędu liniowego. Minimalny błąd liniowy namierzenia określa się wzorem:

$$L_{\min} = \frac{\Delta\psi \cdot D}{57} \quad /4.4/$$

gdzie:

- L_{\min} - minimalny błąd liniowy /w km/;
- $\Delta\psi$ - błąd kątowy urządzenia namierzającego /w stopniach/*/
- D - podstawa namierzenia / w km/;
- 57 - stały współczynnik

Powyższy wzór w sposób bardzo uproszczony lecz wystarczająco precyzyjnie pozwala określić dokładność umiejscowień źródeł rozpoznania radioelektronicznego. Istnieje również możliwość określania błędów liniowych

*7 Średni błąd kątowy namiernika R-359 przy użyciu anten pionowych nie przekracza 2° , namiernika R-308M - $2,5^{\circ}$, stacji POST-3M - $5 + 6^{\circ}$.

namierzania w sposób bardziej dokładny metodą wykorzystującą matematyczną teorię błędów, która została opisana w podręczniku "Organizacja i prowadzenie rozpoznania radioelektronicznego /prrel,brrel/" Wyd.MON W-wa 1979r. s.30-45.

5. DOWODZENIE I WSPÓDZIAŁANIE W PUŁKU ROZPOZNANIA RADIOELEKTRONICZNEGO

Dowodzenie w pułku rozpoznania radioelektronicznego to działalność dowódców wszystkich szczebli mająca na celu zabezpieczenie wykonania przez podległe siły i środki postawionych im zadań bojowych.

Przed organami dowodzenia pułku stoi szereg wymagań, takich jak stała gotowość systemu dowodzenia, /zwłaszcza środków łączności /do kierowania procesem rozpoznania radioelektronicznego oraz takie atrybuty jak operatywność, ciągłość, stanowczość, elastyczność i skrytość dowodzenia^{*/}.

Zasadnicze zadania dowodzenia w pułku dotyczą osiągnięcia i utrzymania określonego stanu i stopni gotowości bojowej, kierowania procesami rozpoznania radioelektronicznego, zabezpieczania w informacje o działalności przeciwnika nadrzędnych i współdziałających dowództw, sztabów i stanowisk dowodzenia, obrony i ochrony przed oddziaływaniem przeciwnika powietrznego i naziemnego,

*/ patrz - podręcznik "Organizacja i prowadzenie rozpoznania radioelektronicznego /prrel,brrel/" Wyd.MON 1979r. s.170-173.

odtworzenia zdolności bojowej.

Kierowanie osiągnięciem i utrzymaniem gotowości bojowej przez poszczególne elementy ugrupowania bojowego pułku obejmuje doprowadzenie ich do odpowiedniego stanu I. stopni gotowości bojowej, przyjęcie dodatkowych sygnałów i zarządzeń dla podwyższenia gotowości sił i środków w celu niezwłocznego wykonania zadań bojowych. Obejmuje ono także kontrolę prawidłowości i terminowości wykonania przez pododdziały pułku wszystkich przedsięwzięć przewidzianych w planie osiągnięcia wyższych stanów gotowości bojowej.

W czasie prowadzenia rozpoznania radioelektronicznego przez pułk dowodzenie obejmuje: stawianie zadań podległym siłom i środkom rozpoznania radioelektronicznego i kontrolowanie ich realizacji; podejmowanie decyzji dotyczących zmian w rozmieszczeniu sił i środków oraz wykonania odpowiednich w tym zakresie manewrów i przegrupowań; włączenie do pracy dodatkowych sił i środków rozpoznania w zależności od zaistniałej sytuacji operacyjnej i radioelektronicznej; ustalenie zakresu działań związanych z prowadzeniem rozpoznania radioelektronicznego, współdziałaniem, opracowywaniem wiadomości rozpoznawczych i meldowaniem; udzielanie wytycznych bezpośrednim podwładnym, dotyczących organizowania i prowadzenia pracy rozpoznawczej; a ponadto wykonywanie innych przedsięwzięć związanych z prowadzeniem rozpoznania radioelektronicznego, które są w zakresie

kompetencji dowódcy pułku.*/

Kierowanie procesem dostarczenia informacji o działalności przeciwnika nadrzędnym i współdziałającym dowództwom, sztabom i stanowiskom dowodzenia obejmuje: określenie sposobu i czasu przekazywania wiadomości i informacji rozpoznawczych adresatom; kontrolę ilości i jakości przekazywanych informacji; meldowanie przełożonym o rezultatach prowadzonego rozpoznania radioelektronicznego.

Dowodzenie obroną przed oddziaływaniem przeciwnika powietrznego i naziemnego oraz odtwarzaniem zdolności bojowej obejmuje: przekazywanie do pododdziałów sygnałów o uderzeniach rakieta-jądrowych i kontrolę wykonania przewidzianych przedsięwzięć; postawienie zadań w celu rozpoznania wybuchów jądrowych, określanie stopnia skażeń radioaktywnych, chemicznych i biologicznych w rejonach rozwinięcia sił i środków pułku; określenie sposobów pracy pododdziałów w warunkach skażenia radioaktywnego, włączenie do pracy rezerwowych środków rozpoznania radioelektronicznego, odtwarzanie naruszonego dowodzenia i zdolności bojowej pułku; prowadzenie przedsięwzięć związanych z likwidacją następstw zastosowania przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia i uderzeń ogniowych; postawienie zadań pododdziałom na wykonanie manewru i zabezpieczenie jego wykonania; ewakuację sił i środków pułku

*/ Dokładny zakres pracy dowódcy i osób funkcyjnych pułku w okresie organizacji i prowadzenia rozpoznania radioelektronicznego zawiera "Instrukcja pracy bojowej i organizacji rozpoznania szczebla operacyjno-taktycznego" wyd. WOPK, W-wa 1979r. s.91-99 i 109-118.

z rejonów skażonych i zagrożonych.

W procesie dowodzenia pułkiem nie mniej ważnymi od wyżej wymienionych są przedsięwzięcia zabezpieczenia materiałowo-technicznego działań bojowych pułku. Ich zakres i charakter jest podobny do tego typu przedsięwzięć we wszystkich jednostkach innych rodzajów wojsk OPK, dlatego też nie będzie szerzej omawiany. Specyficznym dla pułku jest tylko to, że wszystkie jego pododdziały rozmieszczone w terenie zaopatrywane są w niektóre środki materiałowo-technicznego zabezpieczenia /żywność, umundurowanie, części zamienne do pojazdów mechanicznych, finanse/ przez jednostki wojsk OPK, przy których są rozwinięte.

Organami zabezpieczającymi dowodzenie w pułku są stanowiska dowodzenia, na których pełnione są całodobowe dyżury przez pełne lub skrócone zmiany bojowe.*/

W celu sprawnego i skutecznego dowodzenia w trakcie działań bojowych poszczególne zadania dowodzenia rozdziela się pomiędzy osoby funkcyjne zmiany bojowej. Podział taki pozwala dowódcy koncentrować uwagę na realizacji zadań najważniejszych, skrócić czas podejmowania decyzji i doprowadzenia ich do wykonawców.

W celu zachowania ciągłości dowodzenia w pułku podczas osiągnięcia wyższych stanów gotowości bojowej rozwija się i utrzymuje w pełnej gotowości do działań system zapasowych stanowisk dowodzenia, które z chwilą obezwładnienia, czy

*/ Skład zmian bojowych w zależności od obowiązującego stopnia gotowości bojowej określa "Instrukcja pełnienia dyżurów bojowych przez WOPK, WL, WOPL oraz siły i środki OP MW w systemie OPK" wyd. Sztab Gen. WP W-wa 1983r.

też zniszczenia stanowisk zasadniczych lub utraty z nimi łączności przejmują ich funkcje. Urządza się je i wyposaża w takie same elementy, jak stanowiska zasadnicze.

Podstawowym sposobem dowodzenia siłami i środkami pułku jest dowodzenie scentralizowane. W czasie działań wojennych lub w WSCB całością sił i środków pułku dowodzi osobiście dowódca pułku z zasadniczego stanowiska dowodzenia lub zastępca dowódcy do spraw operacyjnych /liniowych/ z zapasowego stanowiska dowodzenia, gdy zasadnicze zostanie zniszczone lub obezwładnione.

Dowodzenie siłami i środkami pułku w sposób zdecentralizowany ma miejsce wówczas, gdy pododdziały utracą łączność z dowódcą pułku. W tej sytuacji dowódcy pododdziałów samodzielnie podejmują decyzje w zakresie zdobywania danych o działalności sił powietrznych przeciwnika oraz zabezpieczenia w te informacje tych użytkowników /nadrzędne i współdziałające dowództwa i sztaby/, z którymi mają bezpośrednią łączność. Dowodzenie pułkiem w sposób zdecentralizowany odbywa się przy ścisłym przestrzeganiu ogólnych założeń prowadzenia rozpoznania radioelektronicznego oraz stojących przed pułkiem zadań.

Współdziałanie jest to wzajemne uzgadnianie działań i wymiana informacji między nie podlegającymi sobie jednostkami, w celu zwiększenia efektywności wykorzystania ich możliwości bojowych i pełnego wykonania postawionych zadań przed każdą ze współdziałających jednostek.

W warunkach współczesnego pola walki zadania rozpoznawcze można realizować w pełni jedynie wówczas, gdy na każdym szczeblu dowodzenia będzie zorganizowane i prowadzone rozpoznanie przeciwnika wspólnymi siłami wszystkich wyznaczonych do tego celu jednostek.

Ścisłe i ciągłe współdziałanie sił i środków rozpoznania osiąga się poprzez uzgodnienie działań wszystkich organów rozpoznania na danym szczeblu dowodzenia według zadań, obiektów, czasu i miejsca, sposobu działania oraz utrzymywanie niezawodnej łączności i wzajemnej wymiany informacji między współdziałającymi jednostkami.

Współdziałanie w pułku umożliwia otrzymanie dodatkowych informacji o działalności przeciwnika, jego zamiarach i możliwościach, umożliwia uściślenie zdobytych danych o przeciwniku oraz zwiększenie wiarygodności przekazywanych przez pułk informacji i wiadomości rozpoznawczych. Ułatwia eliminowanie wzajemnych zakłóceń radioelektronicznych, prowadzenie walki z przeciwnikiem naziemnym /morskim/ oraz zwiększa skuteczność obrony przed bronią masowego rażenia.

W procesie prowadzenia rozpoznania radioelektronicznego pułk współdziała z jednostkami rozpoznania radioelektronicznego wojsk lądowych i marynarki wojennej wchodzącymi w skład JSRR WP oraz jednostkami wojsk radiotechnicznych i zakłóceń radioelektronicznych wojsk OPK.

Organizatorem współdziałania pułku z tymi jednostkami jest oddział rozpoznawczy sztabu wojsk OPK. Podstawę

realizacji współdziałania w pułku stanowią ustalenia w tym zakresie zawarte w zarządzeniu szefa sztabu wojsk OPK do rozpoznania.

Współdziałanie pułku z jednostkami rozpoznania radioelektronicznego wojsk lądowych polega na wzajemnej wymianie informacji dotyczących sytuacji radioelektronicznej i operacyjno-taktycznej w siłach lądowych państw NATO na Europejskim Teatrze Wojny oraz informacji dotyczących pracy naziemnych i pokładowych systemów radiolokacyjnych i radionawigacyjnych wykorzystywanych przez siły zbrojne państw NATO na północno-europejskim TDW.

Współdziałanie pododdziałów rozpoznania radioelektronicznego pułku z jednostkami wojsk radiotechnicznych OPK jest ściśle związana z działaniami bojowymi korpusów OPK, na korzyść których pododdziały te wykonują zadania rozpoznawcze. Polega ono na wzajemnej wymianie informacji o działalności ŚNP przeciwnika w strefach rozpoznania współdziałających jednostek.

Pododdziały rozpoznania radioelektronicznego przekazują jednostkom WRT informacje dotyczące: lotów samolotów ŚNP przeciwnika poza zasięgiem radiolokacyjnego pola wykrywania WRT z określeniem parametrów lotu celu, typu i przynależności państwowej; lotów samolotów na małych wysokościach nie obserwowanych przez stacje radiolokacyjne WRT; stosowanych przez ŚNP przeciwnika aktywnych zakłóceń radioelektronicznych oraz innych danych uzupełniających o działalności ŚNP przeciwnika w strefach rozpoznania radioelektronicznego tych pododdziałów.

Jednostki wojsk radiotechnicznych przekazują pododdziałom rozpoznania radioelektronicznego pułku informacje o aktualnej sytuacji powietrznej w ich strefach rozpoznania radiolokacyjnego.

Współdziałanie pododdziałów rozpoznania radioelektronicznego pułku z pododdziałami zakłóceń radioelektronicznych OPK polega na wzajemnej wymianie informacji o pracy pokładowych urządzeń radioelektronicznych przeciwnika /parametrach technicznych, sposobie i czasie pracy, zasadach wykorzystania/. Ponadto pododdziały zakłóceń radioelektronicznych informują pododdziały rozpoznania radioelektronicznego o rozpoczęciu i zakończeniu prowadzenia zakłóceń radioelektronicznych.

Obieg informacji rozpoznawczych przekazywanych w ramach współdziałania w pułku ilustruje załącznik nr 5.

6. WYBRANE ZAGADNIENIA ORGANIZACJI DZIAŁAŃ BOJOWYCH W PUEKU ROZPOZNANIA RADIOELEKTRONICZNEGO

Organizacja działań bojowych w pułku rozpoznania radioelektronicznego to zespół przedsięwzięć realizowanych przez dowódcę, sztab i pododdziały pułku mających na celu osiągnięcie gotowości jego sił i środków do wykonania postawionych zadań bojowych.

Pułk rozpoznania radioelektronicznego prowadzi rozpoznanie radioelektroniczne^{*/} /działania bojowe/ już

^{*/} Ponieważ dla prrel działaniami bojowymi jest prowadzenie rozpoznania radioelektronicznego, w dalszej części skryptu stosowane jest określenie - organizacja rozpoznania radioelektronicznego.

w okresie pokoju. Posiada rozwinięte siły i środki. Wykonuje postawione zadania. W okresie pokoju, a tym bardziej w czasie działań wojennych pułk może otrzymać dodatkowe lub nowe zadania bojowe, które wymagać będą częściowej lub całkowitej reorganizacji dotychczasowych ustaleń w zakresie wykorzystania jego sił i środków. Nowe zadania mogą dotyczyć organizacji rozpoznania radioelektronicznego określoną ilością sił i środków w nowych rejonach, wprowadzenia do ugrupowania pułku nowych pododdziałów lub nowego sprzętu rozpoznawczego, odtwarzania ugrupowania bojowego po poniesionych stratach. Wówczas proces organizacji rozpoznania radioelektronicznego będzie obejmował: wypracowanie i podjęcie decyzji; planowanie użycia sił i środków rozpoznania radioelektronicznego; postawienie zadań bojowych pododdziałom; manewr wydzielonymi lub nowo otrzymanymi siłami i środkami do wyznaczonych rejonów; organizację dowodzenia, współdziałania i łączności; organizację bojowego i materiałowo-technicznego zabezpieczenia działań bojowych; kontrolę wykonania postawionych zadań i praktyczną pomoc w ich realizacji.

Sposób realizacji powyższych przedsięwzięć i ich zakres jest zasadniczo jednakowy we wszystkich jednostkach wojsk OPK i dlatego nie będzie szczegółowo omawiany w niniejszym skrypcie. Również metodyka wypracowania decyzji jest analogiczna i dlatego tylko niektóre jej elementy specyficzne dla pułku rozpoznania radioelektronicznego, takie jak treść wytycznych dla oficerów dowództwa i sztabu pułku w zakresie przygotowania danych do decyzji,

zakres oceny sytuacji oraz treść i forma podjętej decyzji zostaną omówione szczegółowo.

Podstawę do wypracowania decyzji przez dowódcę pułku stanowią zadania zawarte w zarządzeniu szefa sztabu wojsk OPK do rozpoznania oraz wytyczne szefa oddziału rozpoznawczego sztabu wojsk OPK.

Dowódca pułku po dokonaniu analizy zadania i kalkulacji czasu, wyłoszeniu zamiaru i wydaniu zarządzeń wstępnych pododdziałom udziela wytycznych oficerom dowództwa i sztabu dotyczących organizacji działań i przygotowania danych do powzięcia decyzji.

Treść tych wytycznych uzależniona jest każdorazowo od warunków zaistniałej sytuacji operacyjno-taktycznej, otrzymanego zadania oraz zakresu rozpatrywanych problemów.

Wytyczne dla zastępcy dowódcy pułku do spraw operacyjnych/dowódcy GAD/ mogą dotyczyć przygotowania danych, zawierających aktualną ocenę przeciwnika i sytuacji radioelektronicznej w pasie rozpoznania pułku; prawdopodobny charakter i warianty działań sił powietrznych przeciwnika i przewidywany rozwój sytuacji radioelektronicznej; potrzebną ilość sił i środków rozpoznania radioelektronicznego do wykonania postawionych zadań oraz propozycje w zakresie sposobu ich wykorzystania w różnych okresach prowadzenia rozpoznania radioelektronicznego /przed rozpoczęciem działań wojennych, w trakcie odpięrania nalotu SNP przeciwnika przez system OPK, w przerwach między nalotami itp./; ocenę możliwości bojowych

własnych sił i środków; propozycje w zakresie ich wykorzystania /przydzielenia zadań rozpoznawczych, ugrupowania, manewru lub przegrupowania/; składu odwołu, jego miejsca itp.

Wytyczne dla zastępcy - szefa służb technicznych: mogą dotyczyć przygotowywania danych, zawierających ocenę stanu technicznego oraz ilościowego środków rozpoznania radioelektronicznego; ocenę bazy remontowo-naprawczej i eksploatacyjnej; ocenę środków transportowych pułku i ich możliwości; propozycje w zakresie odbioru przydzielonego sprzętu i wykonania nim manewru do miejsc rozwinięcia; wnioski i propozycje w zakresie materiałowo-technicznego zabezpieczenia działań bojowych pułku.

Szef sztabu pułku może otrzymać wytyczne dotyczące przygotowania propozycji w zakresie organizacji dowodzenia siłami i środkami pułku /szczególnie nowo zorganizowanymi lub przegrupowanymi pododdziałami/ i realizacji współdziałania wewnętrznego i zewnętrznego.

Wytyczne dla szefa łączności pułku mogą dotyczyć przygotowania danych, zawierających ocenę stanu technicznego i ilościowego środków łączności radiowej, radioliniowej i przewodowej; propozycje w zakresie organizacji łączności dowodzenia, meldowania i współdziałania w pułku, szczególnie z nowo zorganizowanymi lub przegrupowanymi pododdziałami, w czasie manewru itp.

Podczas oceny sytuacji dowódca pułku może wysłuchać w całości danych i propozycji przygotowanych przez

oficerów dowództwa i sztabu lub tylko wypływających z nich wniosków. Najważniejszym celem oceny sytuacji jest określenie tych elementów, które mają decydujący wpływ na wykonanie otrzymanych zadań. W procesie oceny sytuacji określą się: przewidywany charakter działań przeciwnika; prawdopodobny zamiar wykonania zmasowanych uderzeń /warianty nalotu/; przewidywany rozwój sytuacji radioelektronicznej w różnych okresach działań bojowych; prawdopodobny sposób zabezpieczenia pod względem radioelektronicznym działań sił powietrznych przeciwnika /systemy łączności dowodzenia wykorzystywane przez przeciwnika, charakter ich pracy, typu urządzeń radioelektronicznych, moc urządzeń, rodzaj pracy, sposób ich wykorzystania, zakres wykorzystywanych pasm częstotliwości itp./; koncepcję składu i ugrupowania własnych sił i środków i sposobu ich wykorzystania, kierunki lub zadania, na których należy skupić główny wysiłek rozpoznania radioelektronicznego; koncepcję organizacji dowodzenia i realizacji współdziałania zewnętrznego i wewnętrznego; sposób bojowego i materiałowo-technicznego zabezpieczenia działań bojowych; potrzeby w zakresie uzupełnienia w sprzęt, ludzi i środki zabezpieczenia materiałowo-technicznego; czas osiągnięcia gotowości do działań bojowych.

Po ocenie sytuacji dowódca pułku podejmuje decyzję, która powinna zawierać:

1. Wnioski z oceny przeciwnika i sytuacji radioelektronicznej w pasie rozpoznania pułku.

2. Myśl przewodnią decyzji.
3. Sposób wykorzystania pododdziałów.
4. Sposób i zakres współdziałania.
5. Organizację dowodzenia.
6. Organizację zabezpieczenia bojowego i materiałowo-technicznego.
7. Terminy osiągnięcia gotowości bojowej.
8. Prośby do przełożonego.

Treść decyzji dowódcy pułku rozpoznania radioelektronicznego /układ/ zawiera załącznik nr 8.

Decyzję dowódcy pułku przedstawia się w formie "planu bojowego wykorzystania sił i środków pułku rozpoznania radioelektronicznego" graficznie na mapie w skali 1 : 500 000 oraz w części opisowej w legendzie do planu.

Plan bojowego wykorzystania sił i środków w części graficznej powinien zawierać: pas /strefę/ rozpoznania radioelektronicznego pułku; obiekty i źródła rozpoznania radioelektronicznego w pasie rozpoznania ze szczególnym wyeksponowaniem tych obiektów, na których należy skupić główny wysiłek rozpoznania /bazowanie ŚNP na rozpoznawanych TDW, elementy systemów dowodzenia i łączności przeciwnika/; prawdopodobny wariant nalotu ŚNP przeciwnika /kierunki nalotu, ugrupowanie, skład, elementy dowodzenia i radioelektronicznego zabezpieczenia działań ŚNP w nalocie, w tym naziemne i powietrzne stanowiska dowodzenia, systemy uderzeniowo-rozpoznawcze, rejony

dyżurowania samolotów typu E-3A systemem AWACS, ośrodki kontroli ruchu lotniczego, relacje łączności między elementami dowodzenia a grupami samolotów w nalocie, strefy aktywnych zakłóceń radioelektronicznych/; elementy ugrupowania bojowego pułku, elementy decyzyjne dotyczące zmian w ugrupowaniu, manewr siłami i środkami; stanowiska dowodzenia nadrzędnych i współdziałających jednostek; strefy taktycznego rozpoznania radioelektronicznego /nasłuchu i namierzania radiowego UKF i rozpoznania pokładowych SRL/ dla małych, średnich i dużych wysokości lotu SNP; strefy namierzania radiowego KF; miejsca rozmieszczenia odwołów i koncepcję ich wykorzystania; inne potrzebne elementy, które można przedstawić w sposób graficzny.

Legenda do planu powinna zawierać: wnioski z oceny nieprzyjaciela i sytuacji radioelektronicznej w formie tabel lub tekstu w zakresie niezbędnym do wykonania zadań bojowych; zadania bojowe pułku; myśl przewodnią decyzji dowódcy pułku w zakresie wykonania zadań z ogólnym /procentowym/ podziałem sił i środków na grupy zadań w poszczególnych etapach prowadzenia rozpoznania radioelektronicznego; skład sił i środków /szczegółowe rozliczenie posiadanego sprzętu i stanu osobowego w formie tabel/; możliwości bojowe pułku w zakresie prowadzenia rozpoznania radioelektronicznego; manewr siłami i środkami /rozliczenie czasowe i ilościowe w formie tabel/; organizację współdziałania; organizację dowodzenia i łączności /schematy organizacji łączności radiowej,

przewodowej i radioliniowej/; zabezpieczenie działań bojowych pułku, gotowość do działań oraz inne dane niezbędne do uzasadnienia powziętej decyzji.

Plan bojowego wykorzystania sił i środków pułku rozpoznania radioelektronicznego podpisuje dowódca pułku a zatwierdza zastępca dowódcy - szef sztabu wojsk OPK.

Dla pododdziałów rozpoznania radioelektronicznego pułku /batalionów/ wykonuje się wyciągi z planu bojowego wykorzystania sił i środków pułku w części i zakresie dotyczącym zadań bojowych wykonywanych przez te pododdziały.

Z A K O Ń C Z E N I E

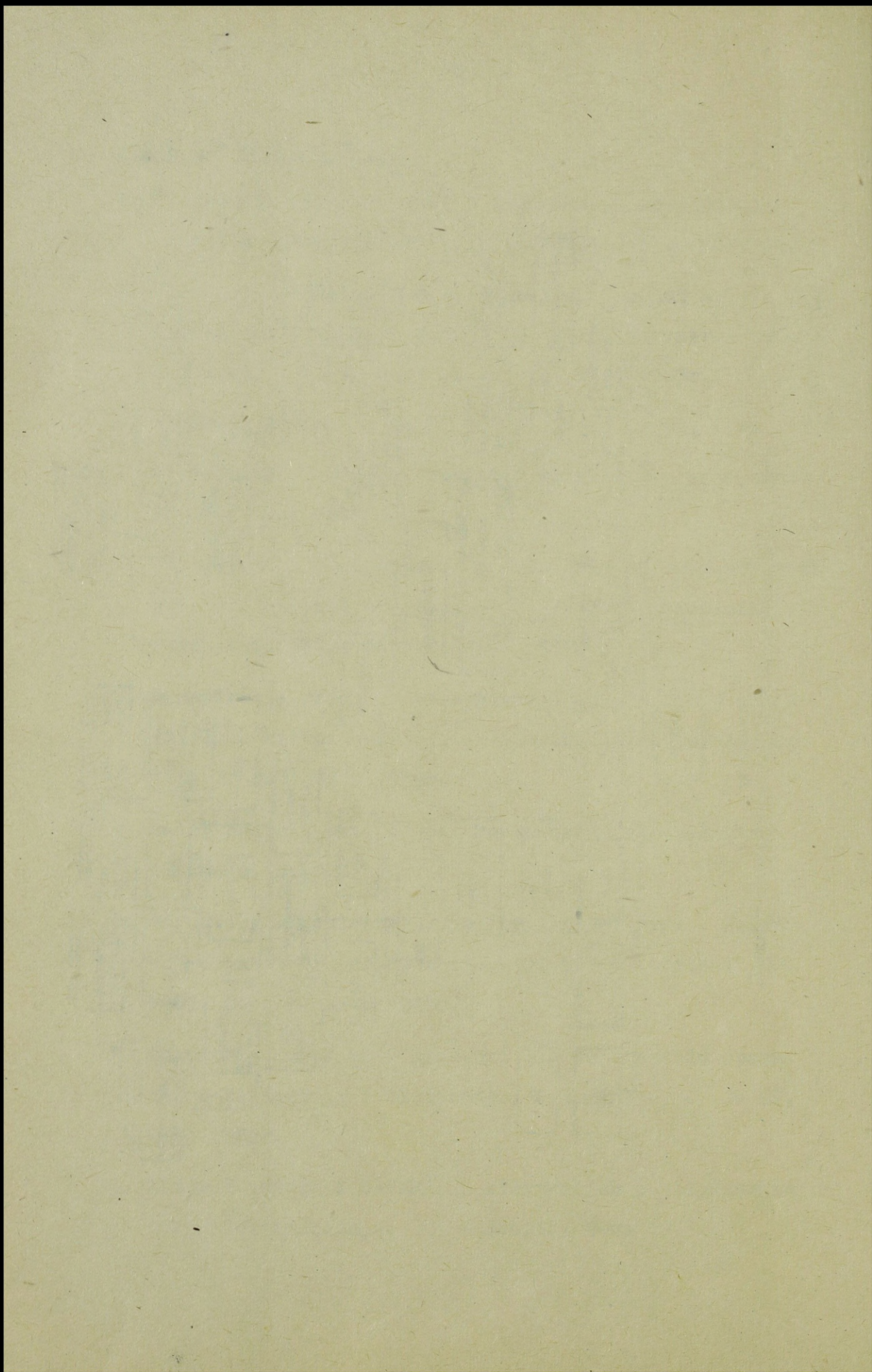
=====

W dobie obecnej, kiedy z każdym rokiem rośnie rola i znaczenie oraz ilość systemów radioelektronicznych na współczesnym polu walki, kiedy zakłada się możliwość rozpoczęcia konfliktu zbrojnego, walką o panowanie w eterze, szczególnie trudne oraz odpowiedzialne zadania mają do spełnienia siły i środki pułku rozpoznania radioelektronicznego w systemie OPK, polegające na właściwej ocenie sytuacji radioelektronicznej i operacyjno-taktycznej na rozpoznawanych TDW, zgodnej z sytuacją rzeczywistą i zamiarem przeciwnika.

Rozwój środków i systemów radioelektronicznych przeciwnika, zarówno pod względem ilościowym jak i jakościowym poprzez wprowadzanie w szerokim zakresie elementów automatyki i techniki cyfrowej, stwarza coraz więcej trudności w procesach prowadzenia rozpoznania radioelektronicznego przez pułk. Zmusza do wprowadzania w pułku nowych, doskonalszych środków rozpoznania radioelektronicznego, zmian w składzie i organizacji pododdziałów oraz ciągłego doskonalenia procesów organizacji i prowadzenia rozpoznania radioelektronicznego.

B I B L I O G R A F I A

1. Instrukcja pracy bojowej i organizacji rozpoznania szczebla operacyjno-taktycznego. DW OPK, W-wa 1979r.
2. Instrukcja pełnienia dyżurów bojowych przez wojska OPK, wojska lotnicze oraz siły i środki OP marynarki wojennej w systemie OPK. Sztab Gen.WP, W-wa 1983r.
3. Biuletyn Informacyjny Nr 2/122. Sztab Gen.WP, W-wa 1976r.
4. Rozpoznanie radioelektroniczne wojsk OPK - podręcznik DW OPK, W-wa 1975r.
5. Organizacja i prowadzenie rozpoznania radioelektronicznego /pułk-batalion rozpoznania radioelektronicznego/- podręcznik Sztab Gen.WP, W-wa 1979r.
6. Organizacja pracy na stanowiskach dowodzenia w pododdziałach rozpoznania radioelektronicznego UKF wojsk OPK. DW OPK, W-wa 1979r.
7. Cechy rozpoznawcze źródeł rozpoznania radioelektronicznego. DW OPK, W-wa 1980r.
8. Struktury organizacyjne, wyposażenie i zasady działania organów rozpoznawczych wojsk OPK w latach 1980 - 1985. DW OPK, W-wa 1979r.
9. Dokumenty dowodzenia wojskami OPK na szczeblu operacyjno-taktycznym i taktycznym "Dokumenty-2". ASG WP, W-wa 1982r.
10. Zbiór terminów i definicji stosowanych w rozpoznaniu radioelektronicznym. Sztab Gen.WP, W-wa 1979r.



CHARAKTERYSTYKA I DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE PODSTAWOWEGO SERWISU ROZPOZNIANIA RADIOELEKTRONICZNEGO

TYP URZĄDZENIA	ZAKRES FAJ /MHz/	CZUŁOŚĆ	PRZEZNACZENIE	DODATKOWE DANE
1	2	3	4	5
ODBIORNIKI RADIOWE				
R-250 M	1,5 - 25,5	0,6 V	Nasłuch radiowy zakresu KF	Rodzaj emisji - A ₁ , F ₁ , A ₂ , J ₃ M
R-313 M	60-300	4-5 V	Nasłuch radiowy zakresu UKF	Rodzaj emisji - A ₂ , F ₂
R-313 K2	100-425	3 V	Nasłuch radiowy zakresu UKF	Rodzaj emisji - A ₂ , F ₂
R-375	20-500	1,5-7,5 V	Nasłuch radiowy zakresu UKF	Rodzaj emisji - A ₂ , F ₂
R-399 A "KATPAN"	1,5-30	-	Nasłuch radiowy zakresu KF	Rodzaj emisji - A ₂ , F ₂ . Z przystawką może prowadzić analizę widma sygnałów.
R-1250 L	1,5-30	1 V	Nasłuch radiowy zakresu KF	Perspektywiczny. Do wyposażenia aparatuwni radioodbiorniczych. Przystosowany do pracy w automatycznym systemie rozpoznania.
REV-251 M	0,2-30	15 KTC	Nasłuch radiowy zakresu KF	Rodzaj emisji - A ₁ , F ₁ , A ₂ , J ₃ M. Współpracuje z przystawkami do wydziałania wstęp bocznych /R-1352MA/ do wydzielenia kanałów telegraficznych z poszczególnych wstęp bocznych /R-1352 MK/ z demodulatorem R-1353 M/AM do odbioru sygnałów telegraficznych.
REV-251 M/H	0,2-30	15 KTC	Nasłuch radiowy zakresu KF	Odbiór emisji fonicznych i maszynowych A ₀ , A ₁ , A ₂ , A ₃ , A ₄ , M, F, F ₁ , F ₂ , F ₃ , F ₄ , F ₅ , F ₆ . Przystosowany do pracy w automatycznych systemach rozpoznania.
REV-252 L	0,2-30	15 KTC	Nasłuch radiowy zakresu KF	Przystosowany do pracy w automatycznym systemie rozpoznania. Odbiór emisji fonicznych typu A.
REV-252 M/H	0,01-30	15 KTC	Nasłuch radiowy zakresu KF	" "
UP-3 MB	100-520	10 KTC	Nasłuch radiowy zakresu UKF. Poszukiwanie pracą radiostacji i naprowadzenie na nie odbiorników.	Odbiór emisji - AM i FM. Współpracuje z dwoma odbiornikami VU-32 K.
VU-32 M	100-500	10 KTC	Nasłuch radiowy zakresu UKF.	Odbiór emisji AM i FM.
NAMIERNIKI RADIOWE				
R-301 D "MUGOI"	1,5-30	-	Namierzenie radiostacji KF.	Namiernik - dalmierz. Perspektywiczny. Średni błąd namierzenia 1°. Możliwość zlokalizowanie radiostacji za pomocą jednego tego typu namiernika z dokładnością 10% odległości
R-308 M	100-425	-	Namierzenie radiostacji UKF /pokładowych/	Średni błąd namierzenia 2,5°.
R-359	1,5-25	-	Namierzenie radiostacji KF	Średni błąd namierzenia 1,6°-2° dla anten typu W i 3-8 dla anten ramowych. Praca na fali przysięmnej i jonosferycznej.
REV-259	1,5-30	-	Namierzenie radiostacji KF	Perspektywiczny. Zastąpi urządzenie PELIMAN namiernika R-359. Umożliwia pracę w automatyzowanym systemie namierzenia radiowego.
T-310	100-400	-	Namierzenie radiostacji UKF	Perspektywiczny. Z kompletu automatycznego namierzenia TARAN.

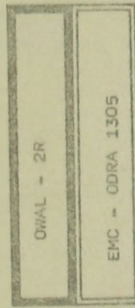
STACJE ROZPOZNIANIA POKLADOWYCH SYSTEMÓW RADIOLOKACYJNYCH

1	2	3	4	5
FOSU-3 M	2500-37500	-	Wykrywanie, namierzenie i analiza sygnałów samolotowych RIS pracujących impulsowo.	Określenie czułości i powtarzalności impulsów i serii impulsów, czas trwania impulsów i serii impulsów, azimuth na rozpoznawane RIS, liczbę obrotów anteny. Średni błąd namierzenia - 6°.
NATONA-KRTP-81	850-18000	-	Wykrywanie, namierzenie i analiza sygnałów pokładowych RIS pracujących impulsów, systemów identyfikacji swójo-obcy, urządzeń zapamiętujących system TACAN.	Pełne pokrycie - 1986-1990r. Jednocześnie automatycznie i, prowadzi 20 celów powietrznych z dyskretnością 30 sek. Dokładność określenia miejsca położenia celu - dla RIS i systemu swójo-obcy ± 2 km w odległości ± 0,2 km w kierunku; dla systemu TACAN ± 8 km w odległości 0,8 km w kierunku.
NATONA-KRTP-85	2000-30000	-	Wykrywanie, namierzenie i analiza sygnałów pokładowych RIS pracujących impulsów i na fali ciągłej, systemów identyfikacji swójo-obcy oraz systemu TACAN /z przystawką/.	Perspektywicznie - 1986-1990r. Jednocześnie automatyczne prowadzenie 25 celów z dyskretnością 30 sek.

№/ DANE TAKTYCZNO-TECHNICZNE URZĄDZEŃ ROZPOZNIANIA RADIOELEKTROTECHNICZNEGO TYPÓW TYPÓW ZAWARTE SA W "SPECYFIKACJI TAKTYCZNO-TECHNICZNEJ cz.1 "RADIOELEKTRONIKA" wyd. ASG WP W-wa 1980r.



SYSTEM INFORMATYCZNY ROZPOZNANIA RADIOELEKTRONICZNEGO PULKU - OWAL - 2R



PÓDSYSTEMY

ROZPOZNANIA OPERAC.-TECHNICZ.	FAKTOGRAFICZNY.	ANALIZY I OCENY	ARCHIWALNY	LOKALIZACJI	KIEROWANIA ROZP.	OPERACYJNY
Określenie parametrów techn. emisji; ustalenie rodzajów kodów i zasad ich stosowania; ustalanie oznaczeń częstotliwości pracy radiostacji oraz rozrzutu częstotliwości; rejestrowanie i aktylizowanie parametrów analizy operacyjnej i technicznej emisji radiowych; opracowanie parametrów technicznych przystawek do urządzeń odbiorczych umożliwiających odbiór emisji radiowej nowego rodzaju; porównywanie przechwyconych emisji celem wyznaczenia nowych rodzajów emisji.	Przechowywanie danych rozpoznawczych; przyjmowanie zgłoszeń od użytkowników na udostępnienie żądanej informacji; zabezpieczenie danych przed nieudostępnionym dostępem i znieszczeniem; wyszukiwanie, redagowanie danych zgodnie ze zgłoszonym przez użytkownika zapotrzebowaniem; aktualizowanie danych rozpoznawczych.	Identyfikowanie wybranych przez personel elementów treści przechwyconej korespondencji radiowej; segregowanie i selekcja danych uzyskanych z analizy informacji rozpoznawczej; opracowywanie przekrojowych zestawów danych dla potrzeb oceny sytuacji operacyjnej i radioelektronicznej; prognozowanie działań nieprzyjaciela.	Przechowywanie w postaci skondensowanej dokumentów; wyszukiwanie i udostępnianie informacji potrzebnych pracownikom rozpoznania radioelektronicznego pułku.	Namierzenie rdst KF i UKF. Namierzanie pokładowych SRL przy wykorzystaniu urządzeń POST-3M. Wykorzystanie zautomatyzowanego kompl. rozpoznania pokładowych SRL/SAMONA/. Zbieranie wyników. Obliczanie współrzędnych; odwzorowanie tras przelotów samolotów, przechowywanie danych dotyczących dyslokacji; kontrolowanie poprawności wykonywania namierzeń.	Analiza danych o stanie sił i środków własnych, opracowywanie zestawień pomocniczych o stanie sił i środków własnych do oceny możliwości realizacji zadań rozpoznania radioelektronicznego, określanie potrzeb realizacji zadań, prognozowanie obciążenia; kontrolowanie realizacji zadań i obciążenia.	Umożliwienie użytkownikom pracy z EMC z urządzeń peryferyjnych /drukarek, maszynofaksów, monitorów przy korzystaniu z podsystemów.

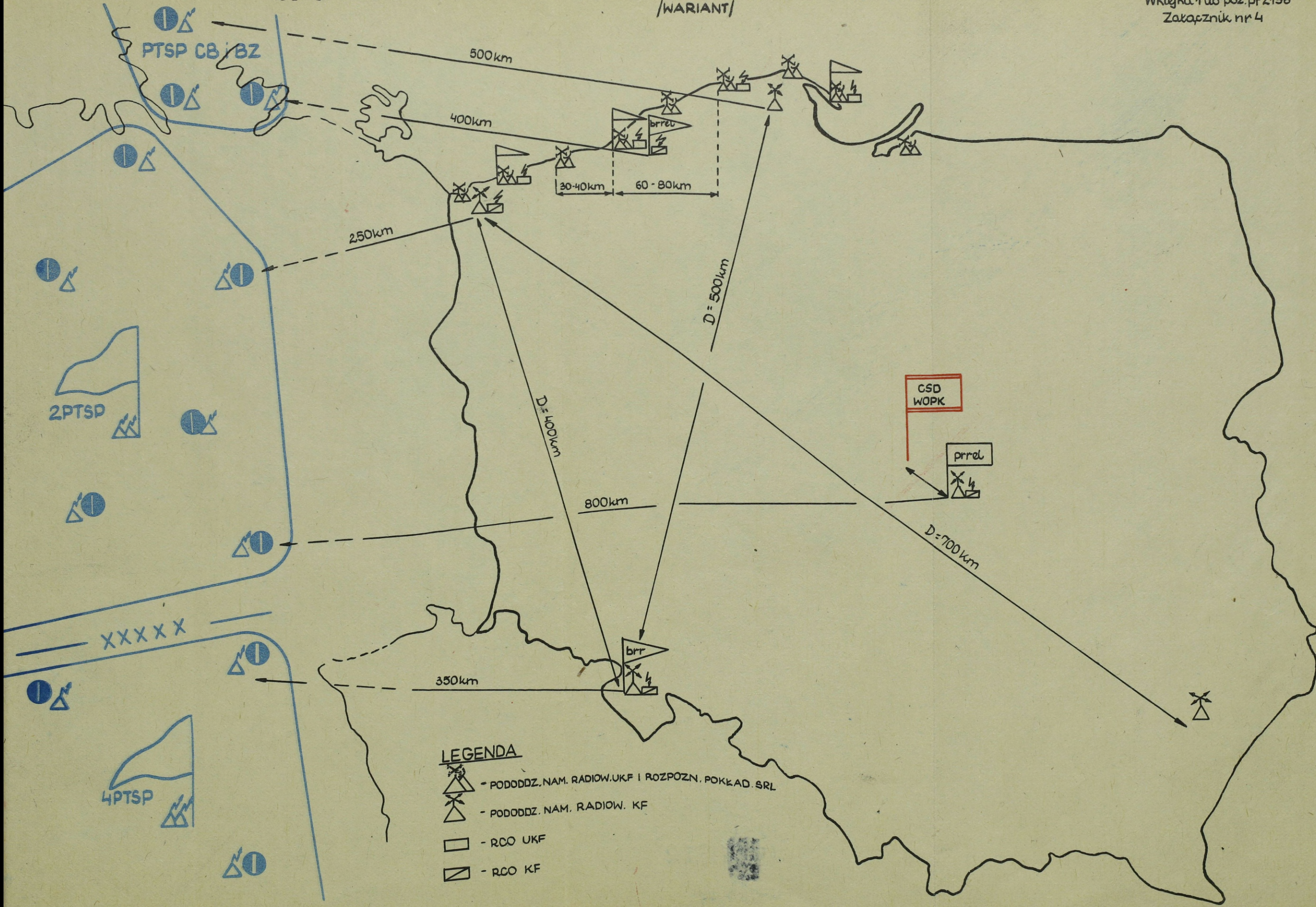
UGRUPOWANIE BOJOWE PUŁKU ROZPOZNIANIA RADIOELEKTRONICZNEGO
/WARIANT/

POUFNE





Egz. nr. . .

Wklejka 1 do poz. pf 2156

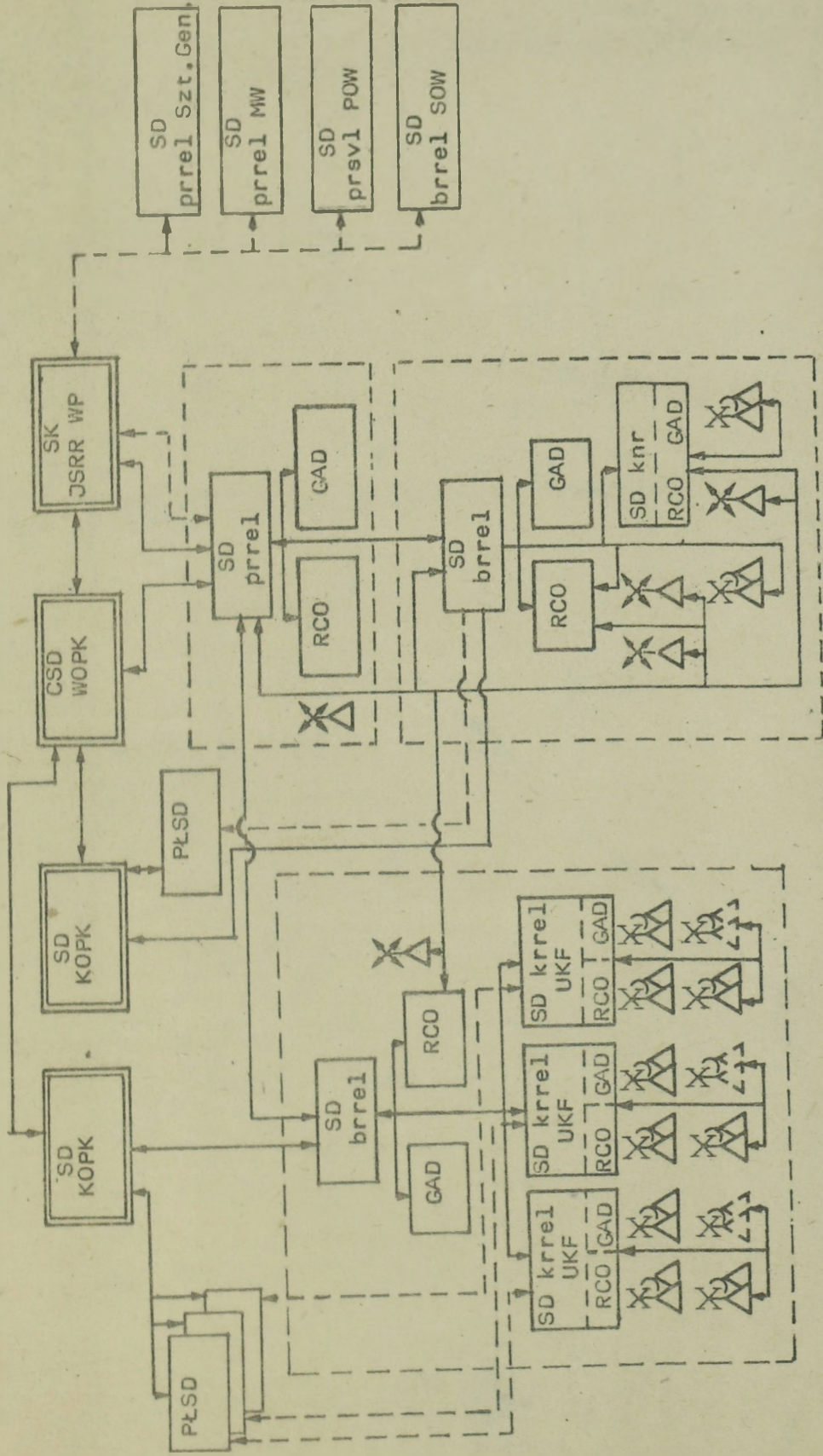
Załącznik nr 4



LEGENDA

-  - PODODDZ. NAM. RADIOW. UKF I ROZPOZN. POKŁAD. SRL
-  - PODODDZ. NAM. RADIOW. KF
-  - RCO UKF
-  - RCO KF

OBIEG INFORMACJI Z ROZPOZNANIA RADIOELEKTRONICZNEGO

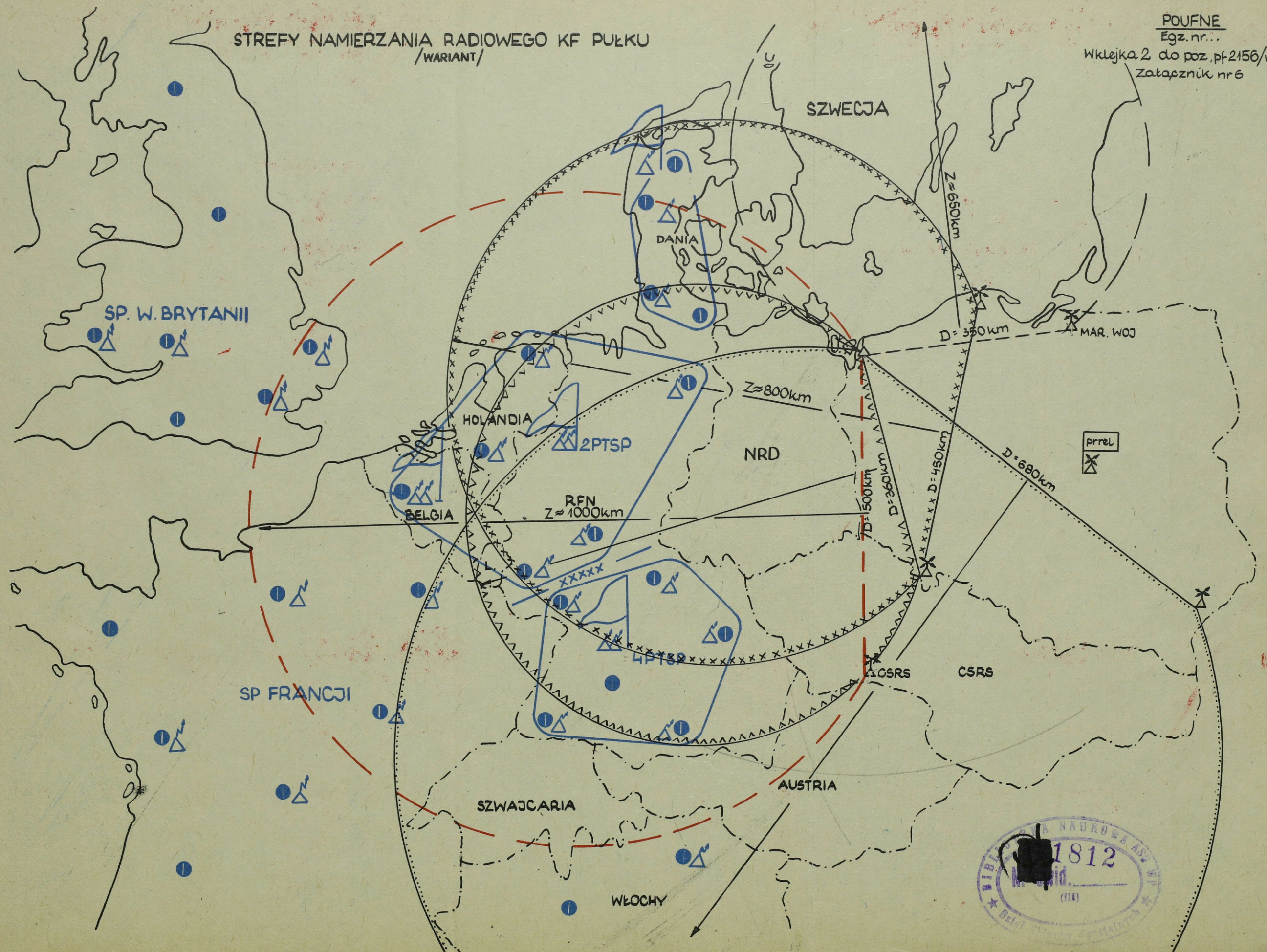


LEGENDA

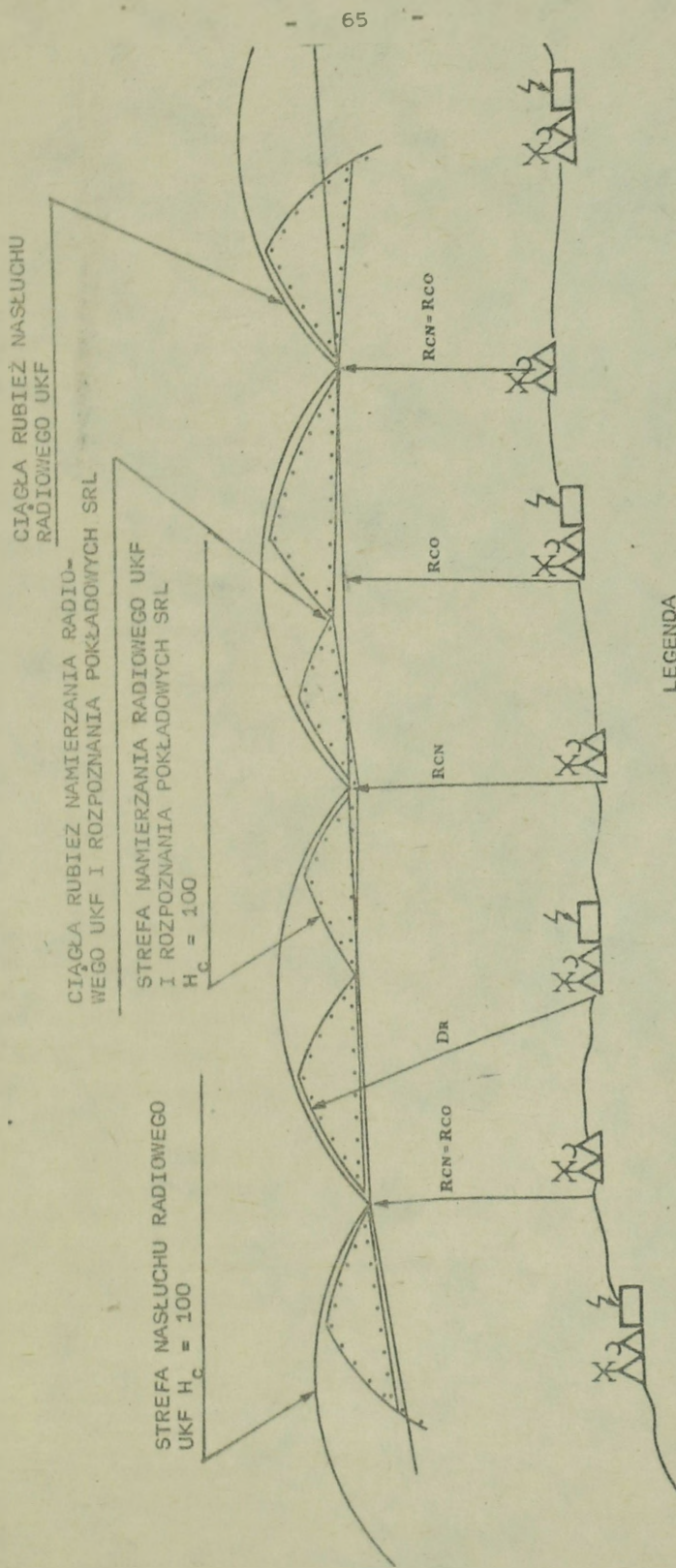
- MELDOWANIE, POWIADAMIANIE
- WSPÓLDZIAŁANIE

STREFY NAMIERZANIA RADIOWEGO KF PUŁKU
/WARIANT/

POUFNE
Egz. nr...
Wklejka 2 do poz. pf 2156/ww
Załącznik nr 6



STREFA TAKTYCZNEGO ROZPOZNANIA RADIOELEKTRONICZNEGO



LEGENDA

- D R - ZASIĘG ROZPOZNANIA RADIOELEKTRONICZNEGO UKF, $H_c = 100$ m
- RCN - ODLEGŁOŚĆ CIĄGŁEJ RUBIEŻY NAMIERZANIA RAD. UKF I ROZPOZNANIA POKŁADOWYCH SRL OD LINII ROZWINIĘCIA PODDZIAŁÓW TAKTYCZNEGO ROZPOZNANIA RADIOELEKTRONICZNEGO
- RCO - ODLEGŁOŚĆ CIĄGŁEJ RUBIEŻY NASŁUCHU RADIOWEGO UKF OD LINII ROZWINIĘCIA PODDZ. ROZPOZN. RADIOELEKTRONICZNEGO

DECYZJA DOWÓDCY PUŁKU ROZPOZNANIA RADIOELEKTRONICZNEGO
/ U K Ł A D /

1. Wnioski z oceny przeciwnika i sytuacji radioelektronicznej

Aktualne działania i stan gotowości bojowej sił zbrojnych przeciwnika, w tym szczególnie jego sił powietrznych. Przewidywany charakter działań, prawdopodobny czas rozpoczęcia działań wojennych i wykonania pierwszego zmasowanego nalotu na terytorium PRL /wykonania kolejnego zmasowanego nalotu/. Zamiar wykonania zmasowanego nalotu /cel, kierunki, struktura nalotu na poszczególnych kierunkach, warunki wykonania nalotu/. Aktualna ocena sytuacji radioelektronicznej i jej przewidywany rozwój w różnych okresach działań bojowych /do rozpoczęcia działań wojennych, w czasie zmasowanych nalotów, w przerwach między nalotami/. Sposób zabezpieczenia pod względem radioelektronicznym działań sił powietrznych przeciwnika /wykorzystywane systemy łączności dowodzenia siłami powietrznymi, charakter ich pracy, typy urządzeń radioelektronicznych, ich moc, wykorzystywane zakresy częstotliwości itp./.

2. Myśl przewodnia decyzji

Zadania i kierunki, na których należy skupić główny wysiłek rozpoznania w poszczególnych okresach działań bojowych. Koncepcja wykorzystania sił i środków rozpoznania radioelektronicznego pułku do wykonania zadań bojowych /ogólny procentowy podział sił i środków na grupy zadań w poszczególnych okresach prowadzenia działań bojowych,

sposób wykorzystania nowo przydzielonych sił i środków, ewentualne zmiany w ugrupowaniu bojowym pułku, wykonanie koniecznych manewrów itp./.

3. Sposób wykorzystania podległych pododdziałów

Sposób wykorzystania podległych komórek organizacyjnych i pododdziałów /GAD, RCO, brr, brrel UKF/ do wykonania zadań bojowych, ich ugrupowanie, sposób i kolejność ewentualnego manewru; termin osiągnięcia gotowości bojowej.

4. Sposób i zakres współdziałania

a/ zewnątrznego: z jakimi jednostkami wojsk radiotechnicznych, zakłóceń radioelektronicznych, rozpoznania radioelektronicznego wojsk lądowych i marynarki wojennej, w jakim zakresie? Miejsca rozmieszczenia SD współdziałających jednostek. Sposób zabezpieczenia łączności ze współdziałającymi jednostkami.

b/ wewnętrznego: sposób i zakres współdziałania między poszczególnymi pododdziałami i komórkami organizacyjnymi w pułku.

5. Organizacja dowodzenia

Sposób dowodzenia pułkiem w różnych warunkach sytuacji operacyjno-taktycznej. Miejsca rozmieszczenia zasadniczego i zapasowego stanowiska dowodzenia. Zastępcy.

6. Organizacja zabezpieczenia bojowego i materiałowo-technicznego

Organizacja rozpoznania, obrony i ochrony bezpośredniej, obrony przed bronią masowego rażenia, zabezpieczenie inżynieryjne i maskowanie. Zabezpieczenie materiałowo-techniczne /kto, kogo, jakimi środkami, z jakich składnic, w jakim czasie zaopatruje? Gromadzenie zapasów i części zamiennych, organizacja napraw, remontów i ewakuacji/.

7. Terminy osiągnięcia gotowości bojowej

Kto, w jakim czasie i miejscu ma osiągnąć gotowość do działań.

8. Prośby do przełożonego

Potrzeby niezbędne do wykonania zadań bojowych, których pułk nie może zrealizować /dodatkowy sprzęt, nowe linie łączności przewodowej itp./.

UWAGA:

Podczas meldowania decyzji wyższym przełożonym /od bezpośredniego/ lub przełożonemu w obecności osób mu towarzyszących /spoza wojsk OPK/ wskazane jest przed złożeniem meldunku decyzji przedstawić aktualny stan, położenie i gotowość bojową pułku oraz treść otrzymanego zadania bojowego.

Wydrukowano w 30 egz.

Egz. nr 1-30 - Bibl.Nauk.DZS

Wyk. mjr Groszek

Druk B.Cz. dnia 21.09.1984 r.

Druk ASG WP nr pf-511/pf-2156/WW

