



Grey Scale #13



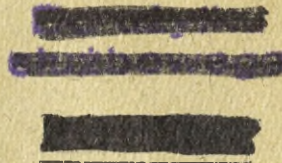
DANES PICTA .COM

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

JAWNE



Egz. poj.



Ppłk dr Antoni ADAMCZYK

Temat: PRZEZNACZENIE, ZADANIA, STRUKTURA
ORGANIZACYJNA, SKŁAD I WYPOSAŻENIE
ORAZ ZASADY WYKORZYSTANIA KOMPANII
RADIOTECHNICZNEJ OPK

Wykład



49620

WARSZAWA

CZERWIEC

1983

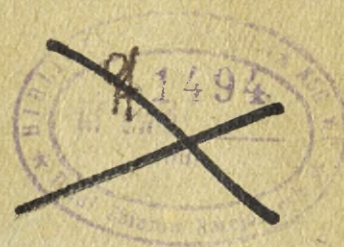


AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OPK
KATEDRA TAKTYKI WOJSK OPK

JAWNE

~~_____~~
~~_____~~
~~_____~~
Egz. poj.



Ppłk dr Antoni ADAMCZYK

Temat: PRZEZNACZENIE, ZADANIA, STRUKTURA
ORGANIZACYJNA, SKŁAD I WYPOSAŻENIE
ORAZ ZASADY WYKORZYSTANIA KOMPANII
RADIO TECHNICZNEJ OPK

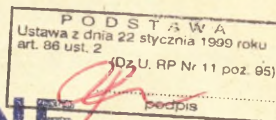
Wykład

40
21



49620

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OPK
KATEDRA TAKTYKI WOJSK OPK



PRZEKLASYFIKOWANO

JAWNE

Protokół Nr 54305

~~_____~~
Egz. pojedynczy

*3 kł. -
prot. 1 z dn. 2 02. 97
dy -*

ppłk dr Antoni ADAMCZYK



TEMAT : " PRZEZNACZENIE, ZADANIA, STRUKTURA
ORGANIZACYJNA, SKŁAD I WYPOSAŻENIE
ORAZ ZASADY WYKORZYSTANIA KOMPANII
RADIOTECHNICZNEJ OPK "

W Y K Ł A D



TEMAT : PRZEZNACZENIE, ZADANIA, STRUKTURA ORGANIZACYJNA,
SKŁAD I WYPOSAŻENIE ORAZ ZASADY WYKORZYSTANIA KOMPANII
RADIOTECHNICZNEJ OPK ".

ZAGADNIENIA :

1. Przeznaczenie i zadania kompanii radiotechnicznej OPK
2. Struktura organizacyjna, skład i wyposażenie.
3. Ugrupowanie bojowe.
4. Wykorzystanie kompanii.
5. Rozpoznanie radiolokacyjne obiektów powietrznych.

Wprowadzenie :

Niniejszy wykład ujmuje podstawowe wiadomości o kompanii radiotechnicznej OPK. Składa się on z pięciu zagadnień. Problematyka zawarta w poszczególnych zagadnieniach obejmuje strukturę organizacyjną i wyposażenie kompanii w podstawowy sprzęt oraz jej ugrupowanie bojowe i sposoby wykorzystania do rozpoznania radiolokacyjnego obiektów powietrznych. Przedstawiona treść wykładu nie może być oczywiście przyjmowana jako niezmienna, chociażby z tego powodu, że wyposażenie kompanii radiotechnicznej w środki radiolokacji oraz sposoby rozpoznania radiolokacyjnego obiektów powietrznych ulegają ciągłym zmianom powodowane rozwojem elektroniki i taktyki środków napadu powietrznego.

Zagadnienie 1. Przeznaczenie i zadania kompanii radiotechnicznej OPK.

Kompania radiotechniczna OPK jest najmniejszym pododdziałem taktycznym wojsk radiotechnicznych OPK, organizacyjnie wchodzi w skład batalionu radiotechnicznego OPK. Stanowi ona podstawowe-
pięknym - źródło informacji o obiektach powietrznych.

Kompania radiotechniczna przeznaczona jest do prowadzenia rozpoznania radiolokacyjnego obiektów powietrznych /najczęściej na małych wysokościach / znajdujących się w jej radiolokacyjnej strefie informacji.

Podstawowym zadaniem kompanii jest : wykrywanie obiektów powietrznych, określanie ich współrzędnych miejsca położenia i przynależności państwowej, a także określenie ich składu i działalności bojowej.

Kompania uzyskaną informację o obiektach powietrznych przekazuje w postaci meldunków do stanowiska dowodzenia batalionu radiotechnicznego. Meldunki są przekazywane sposobem foniczno-ręcznym lub zautomatyzowanym. W niektórych przypadkach kompania może również przekazywać informacje do punktu naprowadzania samolotów myśliwskich na cele powietrzne lub do stanowiska dowodzenia dywizjonu rakietowego OPK w ramach zabezpieczenia radiolokacyjnego.

Kompania może również wykonywać zadania dodatkowe jak : obserwacja sytuacji naziemnej i nawodnej w rejonie swojego ugrupowania oraz obserwacja sytuacji promieniotwórczej i meteorologicznej w strefach wykrywania jej stacji radiolokacyjnych.

Zagadnienie 2 Struktura organizacyjna, skład i wyposażenie.

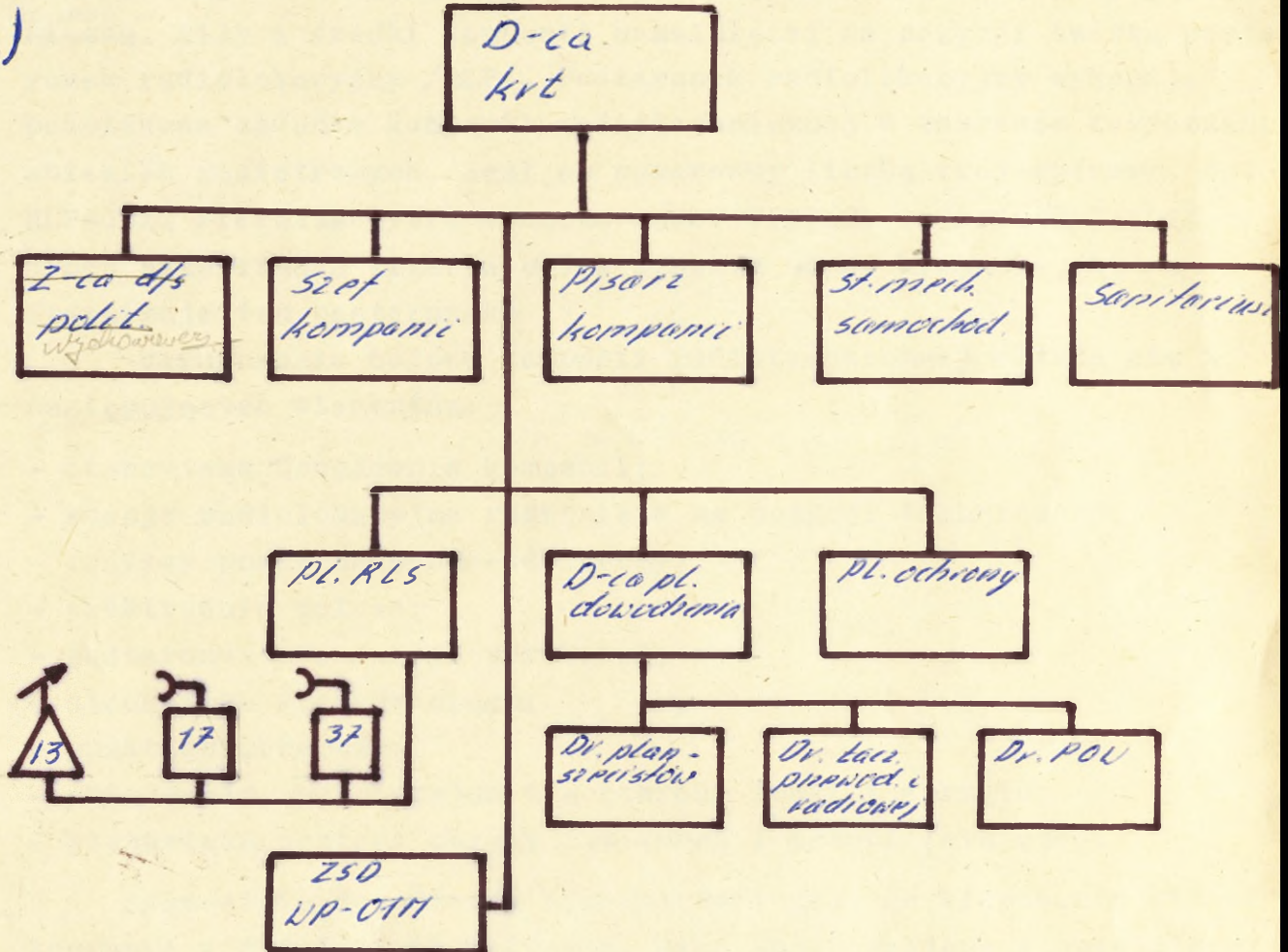
Organizacyjnie kompania radiotechniczna składa się z : dowództwa, obsługi stacji radiolokacyjnych i urządzeń zautomatyzowanego dowodzenia, plutonu dowodzenia, drużyny zaopatrzenia, dwóch drużyn obrony naziemnej i przeciwlotniczej oraz obserwacji wzrokowej.

Wyposażenie kompanii w stacje radiolokacyjne i urządzenia zautomatyzowanego dowodzenia jest zależne od miejsca i roli jaką ona spełnia w ugrupowania batalionu radiolokacyjnego. Kompania rozwinięta w pierwszej linii ugrupowania batalionu, a szczególnie w rejonach przygranicznych, jest wyposażona w stacje radiolokacyjne o wysokich parametrach w zakresie wykrywania niskolegających obiektów powietrznych i odporności na zakłócenia radioelektroniczne, np. RLS NAREW, PRW-13 i JAWOR-M2. Kompania przekazująca informacje do punktu naprowadzania lotnictwa myśliwskiego lub do dywizjonu rakietowego OPK, w ramach zabezpieczenia radiolokacyjnego, jest dodatkowo wyposażona w stacje radiolokacyjne o wysokich parametrach w zakresie : odległości wykrywania obiektów powietrznych w całym przedziale wysokości, odporności na zakłócenia radioelektroniczne i dokładności określania współrzędnych przestrzennego położenia obiektów /np. RLS, P-37, PRW-13, JAWOR-M2 i NIDA/.

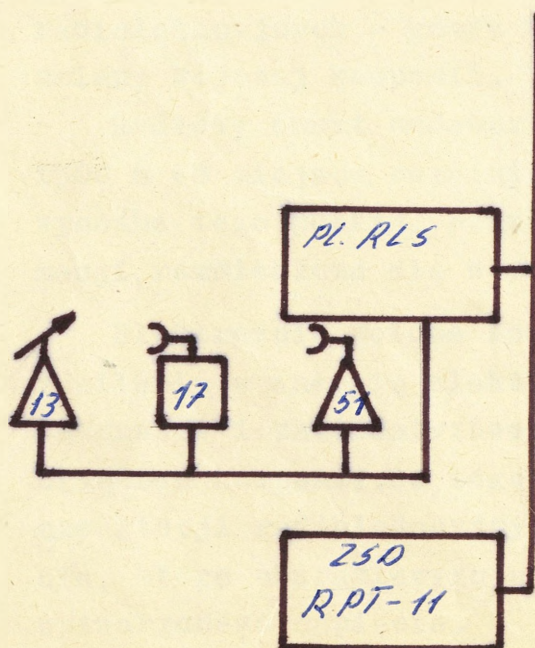
Kompania radiotechniczna może być wyposażona w urządzenia zautomatyzowanego dowodzenia typu "DUNAJEC" lub "WOZDUCH". Uzależnione jest to od wyposażenia batalionu radiotechnicznego w te urządzenia. Jeżeli batalion jest wyposażony w urządzenia typu "DUNAJEC", to w kompanii znajduje się radiolokacyjny podsystem taktyczny typu RPT-11. Natomiast, jeżeli batalion jest wyposażony w urządzenia typu "WOZDUCH-1M", to kompania posiada urządzenie typu WP-01M.

Przykładowe warianty organizacji i wyposażenia kompanii radiotechnicznej w stacje radiolokacyjne i urządzenia zautomatyzowanego dowodzenia obrazuje rys. 1.

a)



b)



Zagadnienie 3 Ugrupowanie bojowe.

Kompania radiotechniczna w celu wykonania zadań bojowych rozwija się w terenie w określonym ugrupowaniu bojowym. Teren na którym kompania rozwija ugrupowanie bojowe nazywa się pozycją ~~tech-~~^{bojowa} ~~nieznaną~~. Siły i środki kompanii rozwiniętej na pozycji tworzą posterunek radiolokacyjny /RLP/. Posterunek radiolokacyjny wykonuje podstawowe zadanie kompanii radiotechnicznej w zakresie rozpoznania obiektów powietrznych. Jest on numerowany liczbą trój-cyfrową, np. RLP-521. Pierwsza cyfra oznacza numer brygady radiotechnicznej, druga batalionu a trzecia cyfra oznacza numer kompanii, która organizuje ten posterunek.

Ugrupowanie bojowe kompanii radiotechnicznej składa się z następujących elementów:

- stanowisko dowodzenia kompanii;
- stacje radiolokacyjne rozwinięte na pozycji technicznej;
- radiowy punkt nadawczo-odbiorczy; 500 + 1500 m od st. w/lot.
- elektrownia polowa;
- posterunek obserwacji wzrokowej;
- stanowisko środków ciągu;
- punkt gospodarczy;
- urządzenia inżynierskie dla ochrony ludzi i sprzętu;
- stanowiska ogniowe obrony naziemnej i przeciwlotniczej.

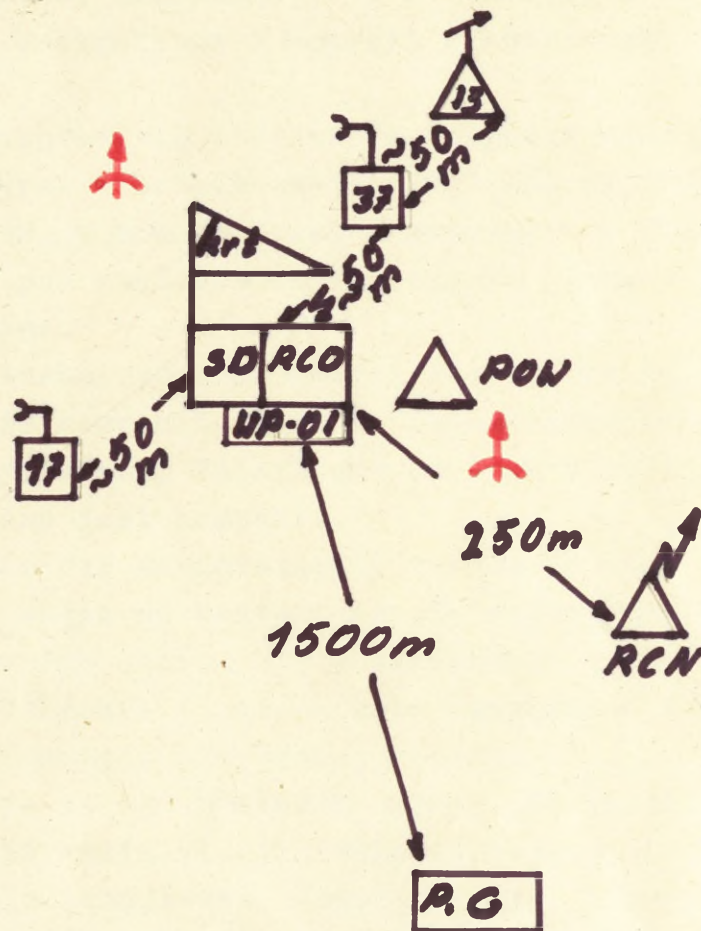
Stanowisko dowodzenia przeznaczone jest do kierowania siłami kompanii w działaniach bojowych. Jest ono rozwijane w specjalnym pomieszczeniu - wyposażonym w środki łączności, planszety, urządzenia zautomatyzowanego dowodzenia i wskaźniki wynośne stacji radiolokacyjnych - gdzie urządza się miejsca pracy dla dowódcy i zmiany bojowej kompanii.

Radiowy punkt nadawczo-odbiorczy rozwija się w odległości 500-1500 m od miejsca rozwinięcia stacji radiolokacyjnych. Urządzenia wynośne tego punktu, pozwalające na nadawanie i odbieranie informacji, rozmieszcza się w stanowisku dowodzenia kompanii.

Elektrownia polowa kompanii przeznaczona jest do awaryjnego zasilania w energię elektryczną stacji radiolokacyjnych, urządzeń łączności i zautomatyzowanego dowodzenia oraz innych pomocniczych urządzeń kompanii. Do tego celu wykorzystuje się zespoły prądotwórcze stacji radiolokacyjnych lub urządzeń zautomatyzowanego dowodzenia, które charakteryzują się odpowiednią mocą oraz wartością wytwarzanego napięcia.

Posterunek obserwacji wzrokowej przeznaczony jest do obserwacji sytuacji powietrznej i naziemnej w rejonie ugrupowania kompanii. Jest on rozwijany w pobliżu stanowiska dowodzenia kompanii.

Przykładowy wariant rozmieszczenia elementów ugrupowania bojowego kompanii na pozycji technicznej przedstawia rys.2



Rys. 2

Rozmieszczenie elementów ugrupowania bojowego powinno ~~umożliwić~~ *umożliwić* jednoczesną pracę wszystkich środków radioelektronicznych kompanii, bez ich wzajemnego zakłócania się. W tym celu stacje radiolokacyjne i urządzenia łączności kompanii rozśrodkowuje się na pozycji technicznej. Rozśrodkowanie jest również konieczne dla uniknięcia rażenia kilku elementów ugrupowania jedną rakietą lub bombą średniego wagomiaru. Jednak nadmierne rozśrodkowanie elementów ugrupowania kompanii powoduje obniżenie dokładności informacji radiolokacyjnej /zbyt duże oddalenie od środka pozycji/, pogarsza warunki ochrony i obrony kompanii, komplikuje sprzężenie stacji z urządzeniami zautomatyzowanego dowodzenia i wskaźnikami wynośnymi na stanowisku dowodzenia kompanii.

Ugrupowanie kompanii nie należy rozwijać na pozycji w pobliżu energetycznych linii przesyłowych wysokiego napięcia, dużych masztów metalowych, kratownic i innych budowli ekranizujących energię elektromagnetyczną.

Ponadto przy wyznaczaniu ~~strefy~~ pozycji technicznej kompanii należy uwzględnić: dogodne drogi dojazdowe, właściwości maskujące terenu, warunki mieszkaniowe i bytowe dla składu osobowego oraz możliwości korzystania z energii elektrycznej i urządzeń łączności.

W celu zwiększenia żywotności kompanii należy jej pozycję techniczną wybierać w bezpiecznej odległości od obiektów możliwych uderzeń jądrowych, ~~sejzonów~~ zatopień i pożarów oraz dodatkowo wyznaczyć i urządzić pod względem inżynierskim jedną - dwie pozycje zapasowe i pozorne.

Pozycja techniczna, na której rozwinięte są podstawowe elementy ugrupowania kompanii, jest to płaszczyzna terenu o określonej rzeźbie i wymiarach. Zależą one od typu stacji radiolokacyjnych w które wyposażona jest kompania.

Rzeźba pozycji technicznej i terenu do niej przyległego wywierają istotny wpływ na kształt strefy wykrywania stacji radiolokacyjne. Wpływ ten ocenia się analitycznie na podstawie pomiarów rzeźby pozycji kompanii i porównania uzyskanych danych z parametrami idealnej pozycji, dla której zostały ~~zob.~~ obliczone strefy wykrywania stacji radiolokacyjnej. Do prawidłowego kształtowania strefy wykrywania stacji radiolokacyjnej niezbędna jest określona pozycja techniczna, której wymiary i rzeźba powinny odpowiadać liczbom zależnym od wysokości zawieszenia elementu promieniującego stacji i jej długości fali roboczej. Niezbędna rzeźba i wymiary pozycji technicznej dla konkretnych typów stacji są ~~zamieszczone~~ w dokumentacji technicznej stacji. Dla ilustracji przedstawiono je w tabeli 1.

| | P-18 | P-14F | JANOR |
|---|-----------------|------------|--------|
| Promień płaszczyzny | 500 ÷ 1000 m | 1500 m | 2000 m |
| Dopuszczalne nierówności pozycji na odległości: | | | |
| 100 m | 1 m | 0,5 m | 0,5 m |
| 500 m | 3 m | 1 m | 1 m |
| Dopuszczalne kąty spadku Lub wzniesienia | -3° ÷ 0,5° | -2° ÷ 0,5° | ±0,5° |
| Dopuszczalne kąty zakrycia dla wysokości: Lata obiektu: 100 m | +8' | 0' | 0' |

W kształtowaniu strefy wykrywania RLS, przy małych kątach podłożenia charakterystyki (poniżej 1°), uwzględniająca całą powierzchnię ziemi w granicach horyzontu radiowego. Zjawisko to, stwarza dodatkowe wymagania w zakresie wyboru pozycji pod rozwinięciem RLS przeznaczony do wykrywania niskoleżących obiektów powietrznych.

Z analizy układów antenowych wynika, że rozkład odbitej energii elektromagnetycznej od powierzchni ziemi jest nirownomierny w granicach horyzontu radiowego. Największą energię odbija się w granicach I strefy Fresnela.

W związku z tym, dopuszczalną granicę nierówności terenu i terenu do niej przyległego określa się w promieniu I strefy Fresnela. Wartości te można określić wg następującej zależności:
opauanie pozycji i terenu przyległego o kąt większy niż α powoduje deformację strefy wykrywania stacji i powstanie w niej przerw.

Kąty zakrycia *tworzone* przez przedmioty terenowe, rzeźbę pozycji i terenu przyległego ograniczają możliwości stacji w wykrywaniu obiektów powietrznych na małych wysokościach. Dlatego dla każdej stacji radiolokacyjnej ustala się dopuszczalne kąty zakrycia, uwzględniając *typ stacji* przeznaczenie. Dla ilustracji w tabeli 1 są podane wartości dopuszczalnych kątów zakrycia dla niektórych typów stacji.

Kształt charakterystyki promieniowania stacji zakresu metrowego i decymetrowego / np. RLS, P-18 i JAWOR-M2/ jest zależny w dużym stopniu od nierówności terenu /pozycji/ oraz jego wzniesienia lub spadku. Dlatego stacje tego typu są przeważnie rozwijane w terenie równinnym.

Natomiast kształt charakterystyki promieniowania stacji zakresu centymetrowego /np. RLS, K-66/ jest *głównie* zależny od kątów zakrycia. W stosunku do tych stacji nie stawia się wysokich wymagań dotyczących wymiarów i nierówności pozycji technicznej i terenu przyległego. W związku z tym stacje zakresu centymetrowego są powszechnie stosowane do organizacji radiolokacyjnej strefy informacji w terenie górskim.

Pozycja techniczna, dla kompanii wyposażonej w stacje radiolokacyjne o różnych zakresach fal, powinna odpowiadać wymaganiom wszystkich typów stacji radiolokacyjnych lub najważniejszej, na kierunku prawdopodobnego nalotu ŚNP nieprzyjaciela.

Zagadnienie 4 Wykorzystanie kompanii.

Kompania radiolokacyjna zgodnie ze swym przeznaczeniem i wyposażeniem jest głównie wykorzystywana do rozpoznania radiolokacyjnego obiektów powietrznych w pierwszej warstwie radiolokacyjnej strefy informacji batalionu. Może ona również prowadzić rozpoznanie radiolokacyjne obiektów powietrznych w pierwszej i drugiej warstwie radiolokacyjnej strefy informacji na głównym lub pomocniczym kierunku działań bojowych batalionu. Uzależnione jest to od położenia kompanii w ugrupowaniu batalionu oraz od zadań jakie ma ona wykonywać i od parametrów taktyczno-technicznych stacji radiolokacyjnych będących w jej wyposażeniu.

Kompania radiotechniczna może być również użyta do poprawy parametrów pierwszej warstwy radiolokacyjnej strefy informacji batalionu. Zadanie to kompania wykonuje przy pomocy wysuniętego posterunku radiolokacyjnego /WRLP/, który może być rozwijany na kierunku lub w rejonie, gdzie zachodzi potrzeba poprawy parametrów pierwszej warstwy radiolokacyjnej strefy informacji batalionu.

Kompania wykonująca to zadanie jest wyposażona w dodatkowe urządzenia łączności i stacje radiolokacyjne o wysokiej manewrowości /np. RLS JAWOR-M i BOGOTA; P-40 i PRW-9/. Wysunięty posterunek informację radiolokacyjną przekazuje sposobem foniczno-ręcznym *do* stanowiska dowodzenia kompanii lub batalionu.

Kompania radiotechniczna może być również użyta do zabezpieczenia **radiolokacyjnego punktu** naprowadzania samolotów myśliwskich lub dywizjonu rakietowego OPK. Kompania realizująca te zadania przekazuje dodatkowo informację o obiektach *powietrznych* do punktu naprowadzania sposobem wskaźnikowym a do stanowiska dowodzenia dywizjonu sposobem foniczno-ręcznym lub wskaźnikowym, za pomocą radiolinii.

Ponadto kompania radiolokacyjna lub część jej sił i środków może stanowić odwód ruchomy szczebla operacyjno-taktycznego lub taktycznego. Z reguły do odwodu wydziela się takie kompanie, których wyłączenie z ogólnego systemu radiolokacyjnego wojsk OPK nie spowoduje znacznego pogorszenia parametrów radiolokacyjnej strefy informacji wojsk radiotechnicznych OPK.

Zagadnienie 5 Rozpoznanie radiolokacyjne obiektów powietrznych.

Rozpoznanie radiolokacyjne polega na terminowym wykrywaniu obiektów powietrznych, określaniu ich miejsca znajdowania się i charakterystyki oraz ciągłym śledzeniu. Jest ono prowadzone za pomocą wszystkich typów stacji radiolokacyjnych / odległościomierzy i wysokościomierzy/, urządzeń rozpoznawczych systemu "KREMIJ" i urządzeń odpowiedzi aktywnej "NPA-SOD".

Rozpoznanie radiolokacyjne w kompanii radiotechnicznej kieruje dowódca kompanii zgodnie z otrzymanym zadaniem od dowódcy batalionu i możliwościami bojowymi pododdziału oraz zaistniałą sytuacją bojową. Dowódca kompanii na podstawie analizy otrzymanego zadania, aktualnej sytuacji powietrznej i możliwości bojowych pododdziałów podejmuje decyzje do prowadzenia rozpoznania radiolokacyjnego obiektów powietrznych. W decyzji tej dowódca *określa* sposób wykorzystania odległościomierzy i wysokościomierzy radiolokacyjnych oraz urządzeń rozpoznawczych i odpowiedzi aktywnej. Określa on również sposób pracy *planistów* i operatorów stacji radiolokacyjnych w zakresie opracowania i przekazywania informacji o obiektach powietrznych.

Kompania uzyskaną informację z rozpoznania radiolokacyjnego przekazuje sposobem zautomatyzowanym lub fonicznie-ręcznym do stanowiska dowodzenia batalionu radiotechnicznego w postaci meldunków. Meldunek składa się z kilku grup liczb dwu i trzy cyfrowych, które określają numer obiektu powietrzego, współrzędne miejsca jego położenia / w układzie współrzędnych biegunowych lub siatki OP/, przynależność państwową i skład oraz jego wysokość lotu i działalność bojową.

Podsumowanie.

W wykładzie przedstawione zostały podstawowe wiadomości o kompanii radiotechnicznej OPK. Znajomość ich umożliwi zrozumienie i studiowanie zagadnień dotyczących prowadzenia działań bojowych przez pododdziały wojsk radiotechnicznych OPK w różnych

warunkach sytuacji bojowej.

LITERATURA :

a/ obowiązkowa :

- Taktyka wojsk radiotechnicznych OPK; podręcznik, nr bibl. ASG 018525;
- Regulamin działań bojowych wojsk radiotechnicznych OPK, brygady - kompania, nr bibl. ASG 020534.

b/ zalecana :

- Instrukcja wojsk radiotechnicznych OPK, kompania-batalion, nr bibl. ASG 012708.

POMOCE SZKOLENIOWE :

Schematy:

- Organizacja krt, nr bibl. ASG 06798;
- Plan pozycji RLP. nr bibl. ASG PF6680.

OPRACOWAŁ :

SZEF KATEDRY

ppłk dr Antoni ADAMCZYK

plk doc dr hab. Witold POKRUSZYŃSKI

Wydrukowano w 1 egz.
Egz. nr 1 Bibl.Gł.OZS
Wykonał ppłk Adamczyk
Druk D.S. dn. 16.06.83r.
Nr.ks.masz. PF259/WL.

