



Grey Scale #13



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



TR 2

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

im. generała broni Karola Świerczewskiego

ZAKŁAD WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ
KATEDRY SZTUKI OPERACYJNEJ

ASG wewn. 36/76

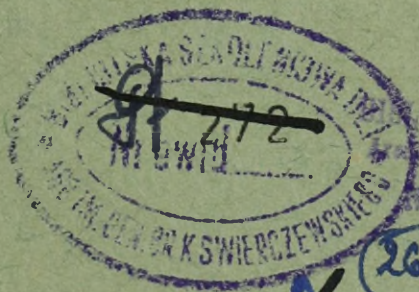
JAWNE

~~Do użytku
służbowego~~

Egz. nr 1

mjr dypl. Józef SOKOŁOWSKI
kpt. mgr inż. Władysław GRABOWSKI

WALKA RADIOELEKTRONICZNA
Podstawowe terminy, normy i znaki taktyczne



~~41~~ 260
43572

WARSZAWA

LUTY

1976

3



TR 2

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP
im. generała broni Karola Świerczewskiego

ZAKŁAD WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ
KATEDRY SZTUKI OPERACYJNEJ

JAWNE

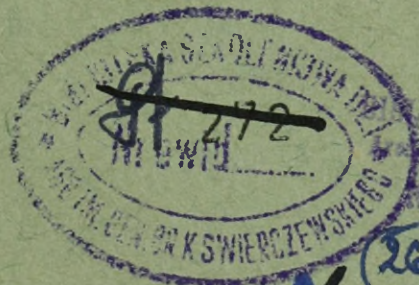
~~Do użytku
służbowego~~

ASG wewn. 36/76

Egz. nr 1.

mjr dypl. Józef SOKOŁOWSKI
kpt. mgr inż. Władysław GRABOWSKI

WALKA RADIOELEKTRONICZNA
Podstawowe terminy, normy i znaki taktyczne



BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG
ul. Włocławska 20/19 Warszawa
nr ewid.

~~260~~
~~26~~ 43572

AKADEMIA SZTABU GENEALNEGO WP
im.gen. broni K. Świerczewskiego

ZAKŁAD WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ
KATEDRY SZTUKI OPERACYJNEJ

ASG wewn. 36/76

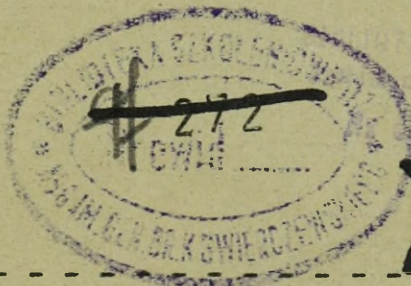
ZATWIERDZAM
KIEROWNIK ZAKŁADU WALKI
RADIOELEKTRONICZNEJ

/-/ płk dr Henryk PIEKARSKI

mjr dypl. Józef SOKOŁOWSKI
kpt.mgr inż. Władysław GRABCOWSKI

WALKA RADIOELEKTRONICZNA

Podstawowe terminy, normy i znaki taktyczne



~~1143572~~

WARSZAWA

LUTY

1976 r.

JAWNE
~~Do użytku
sztabowego~~

Egz. Nr ... 1

PODSTAWA
Ustawa z dnia 22 stycznia 1989 roku
art. 66 ust. 2
(Dz.U. RP Nr 13 poz. 95)

PRZEKLASYFIKOWANO

Protokół Nr 12657

T R E Ś Ć

str.

ROZDZIAŁ I

Podstawowe terminy walki radioelektronicznej 3

ROZDZIAŁ II

Oddziały i pododdziały zakłóceń wojsk lądowych, podstawowe normy taktyczno-operacyjne i możliwości bojowe 45

ROZDZIAŁ III

Znaki taktyczne i skróty 62

I. PODSTAWOWE TERMINY WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ

W walce radioelektronicznej stosuje się następujące formy działania /elementy składowe walki radioelektronicznej/:

1. Rozpoznanie radioelektroniczne realizowane w jednolitym systemie wszystkimi dostępnymi siłami i środkami oraz wysiłkiem wszystkich rodzajów wojsk.
2. Obezwładnianie radioelektroniczne realizowane poprzez wsparcie i osłonę radioelektroniczną wojsk drogą stosowania aktywnych zakłóceń radioelektronicznych.
3. Obronę radioelektroniczną środków i systemów radioelektronicznych własnych wojsk realizowaną poprzez: maskowanie radioelektroniczne, dezinformację i pozorację radioelektroniczną, kontrwywiad radioelektroniczny oraz koordynację elektromagnetyczną skierowaną przede wszystkim na eliminację wzajemnych zakłóceń własnych środków radioelektronicznych.

A

AGENCJA SŁUŻBY BEZPIECZEŃSTWA - organ zajmujący się planowaniem i organizacją wojny elektronicznej podporządkowany Agencji Służby Bezpieczeństwa

Narodowego Stanów Zjednoczonych. W skład ASB wchodzi: Agencja Służby Bezpieczeństwa Sił Lądowych, Agencja Służby Bezpieczeństwa Sił Powietrznych i Agencja Służby Bezpieczeństwa Sił Morskich.

ANALIZA TECHNICZNA sygnałów elektromagnetycznych - określanie charakterystyk /cech demaskujących/ sygnałów elektromagnetycznych takich, jak: częstotliwość nośna/długość fali/, rodzaj modulacji, czas trwania i rodzaj impulsów, polaryzacja sygnałów, szerokość kierunkowej charakterystyki anteny.

ANTENA - część składowa radiowego urządzenia nadawczego lub odbiorczego, która przy nadawaniu przekształca energię elektryczną wielkiej częstotliwości na energię fal elektromagnetycznych i promieniuje ją w przestrzeń, natomiast przy odbiorze wyławia z przestrzeni energię fal elektromagnetycznych i przekształca ją w energię wielkiej częstotliwości.

ANTENA KIERUNKOWA - antena promieniująca lub odbierająca energię elektromagnetyczną w określonym kierunku.

ANTENA DOOKÓLNA - antena promieniująca lub odbierająca energię elektromagnetyczną równomiernie we wszystkich kierunkach.

APARATOWNIA RADIOODBIORCZA - część składowa centrum radioodbiorczo składająca się z radiowych urządzeń odbiorczych różnego typu. Zapewnia przechwytywanie emisji radiowych oraz uzyskiwanie

na ich podstawie informacji o systemach radioelektronicznych przeciwnika.

B

BATALION ZAKŁÓCEŃ TAKTYCZNYCH - pododdział przeznaczony do obezwładniania zakłóceniami łączności radiowej KF i UKF nieprzyjaciela na szczeblach taktycznych.

BATALION ZAKŁÓCEŃ OPERACYJNYCH - pododdział przeznaczony do obezwładniania zakłóceniami łączności radiowej KF nieprzyjaciela na szczeblach operacyjno-taktycznych.

BATALION ZAKŁÓCEŃ RADIOLOKACYJNYCH - pododdział przeznaczony do radioelektronicznej osłony wojsk i obiektów.

BAZA NAMIERZANIA - odległość pomiędzy dwoma namiernikami dokonującymi namiaru na aktywny środek radioelektroniczny.

BRZEGOWE ODDZIAŁY /PODODDZIAŁY/ ZAKŁÓCEŃ RADIOELEKTRONICZNYCH - przeznaczone do obezwładniania zakłóceniami łączności radiowej KF dowodzenia zespołami okrętów nieprzyjaciela w morzu oraz UKF naprowadzania i dowodzenia samolotami w powietrzu.

C

CECHY DEMASKUJĄCE /ROZPOZNAWCZE/ ŚRODKÓW RADIOELEKTRONICZNYCH - właściwości techniczne oraz pracy /działania/ pozwalające na określenie parametrów tych środków takich, jak: zakres częstotliwości, rodzaj pracy, techniczne charakterystyki sygnału, moc, układ sygnałów rozpoznawczych, przepisy prowadzenia korespondencji, wygląd zewnętrzny itp.

CHARAKTERYSTYKA PROMIENIOWANIA - sposób promieniowania w przestrzeń energii elektromagnetycznej przez urządzenie nadawcze /zakłócające/.

CIĄGŁOŚĆ ROZPOZNANIA RADIOELEKTRONICZNEGO /radio -wego, radiolokacyjnego/ - jest to stałe śledzenie pracy środków radioelektronicznych /radiowych, radiolokacyjnych/ przeciwnika, kontrola miejsca ich rozmieszczenia i reżimów pracy oraz systematyczne opracowywanie zdobytych danych o tych środkach.

CZĘSTOTLIWOŚĆ ROBOCZA /NOŚNA/ - częstotliwość na jakiej pracują radiostacje, stacje zakłóceń radiowych, radioliniowych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych oraz odbiorniki radiowe w określonej sieci lub kierunku radiowym.

CZĘSTOTLIWOŚĆ ZAPASOWA - częstotliwość na jaką mogą

być przestrojone radiostacje, stacje zakłóceń radiowych, radioliniowych, radiolekacyjnych, radionawigacyjnych lub odbiorniki radiowe w wypadku niemożliwości pracy na częstotliwości roboczej.

CZĘSTOTLIWOŚĆ ZAKŁÓCEŃ - częstotliwość, na której stosowane są zakłócenia środków radioelektronicznych nieprzyjaciela.

CZĘSTOTLIWOŚĆ ZASTRZEŻONA - określona /wydzielona/ częstotliwość na której nie prowadzi się zakłóceń radioelektronicznych.

CZĘSTOTLIWOŚĆ POWTARZANIA IMPULSÓW - częstotliwość z jaką powtarzane są kolejne impulsy wielkiej częstotliwości.

D

DEZINFORMACJA RADIOELEKTRONICZNA - informacje przekazywane drogą radiową wprowadzające w błąd rozpoznanie radioelektroniczne przeciwnika co do właściwych zamiarów i działań wojsk własnych.

DOKŁADNOŚĆ NAMIARU - odchylenie liniowe /błąd liniowy/ pomiędzy rzeczywistym miejscem rozmieszczenia środka radioelektronicznego a jego miejscem rozmieszczenia określonym drogą namierzania radiowego.

DYWERSJA RADIOWA - włączanie się radiostacji do

mark
oper.
porow
impuls
rozum
sr. RE

sieci /kierunków/ radiowych przeciwnika i przekazywanie w tych sieciach /kierunkach/ fałszywych informacji w celu wprowadzenia go w błąd.

E

EFEKTYWNOŚĆ ROZPOZNANIA RADIOELEKTRONICZNEGO - współczynnik określający ilość rozpoznanych obiektów radioelektronicznych przeciwnika w stosunku do obiektów możliwych do rozpoznania radioelektronicznego.

EFEKTYWNOŚĆ ZAKŁÓCENŃ RADIOELEKTRONICZNYCH - współczynnik określający ilość obezwładnionych zakłóceniami środków /systemów/ radioelektronicznych przeciwnika w stosunku do środków /systemów/ możliwych do obezwładnienia radioelektronicznego.

EKRAN RADIOLOKACYJNY - zasłona radiolokacyjna posiadająca zdolność odbijania energii elektromagnetycznej.

EKWIWALENT ANTENY - element urządzenia nadawczego przeznaczony do pochłaniania energii elektromagnetycznej, której nie zamierza się wysyłać w przestrzeń. Ekwiwalent anteny wykorzystuje się podczas kontroli i strojenia aparatury nadawczej.

ELEKTRONIKA - dziedzina nauki i techniki zajmująca

się praktycznym wykorzystaniem zjawisk, w których podstawowe znaczenie ma ruch swobodny elektronów w próżni, gazach i ciałach stałych. Zjawiska te wykorzystuje się w rozmaitych przyrządach elektronowych. Elektronika obejmuje głównie teorię działania, właściwości, konstrukcję i technologię tych przyrządów.

ELIMINACJA WZAJEMNYCH ZAKŁÓCEŃ POWSTAJĄCYCH POD CZAS JEDNOCZESNEJ PRACY ŚRODKÓW RADIOELEKTRONICZNYCH - odpowiednie rozmieszczanie tych środków w terenie, właściwy dobór ich charakterystyk promieniowania, ustalanie priorytetów pracy oraz optymalne planowanie i rozdział częstotliwości roboczych i sektorów działania.

EMISJA ELEKTROMAGNETYCZNA - wysyłanie w przestrzeń energii elektromagnetycznej przez urządzenie nadawcze w celu przesyłania informacji oraz określania współrzędnych obiektów, wojsk, techniki bojowej itp.

ENERGIA ELEKTROMAGNETYCZNA - energia wielkiej częstotliwości wytwarzana w urządzeniu nadawczym, a następnie w postaci fali elektromagnetycznej wysyłana w przestrzeń.

ESKADRA ŚMIGŁOWCÓW ZAKŁÓCAJĄCYCH - pododdział przeznaczony do obezwładniania zakłóceniami łączności radiowej nieprzyjaciela.

F

FALA RADIOWA - fala elektromagnetyczna rozchodząca się w przestrzeni /atmosfera/ wykorzystywana do celów łączności radiowej.

FALA ROBOCZA /NOŚNA/ - fala radiowa, którą wykorzystuje się w celu przesyłania sygnału stanowiącego informację.

FALA PRZESTRZENNA /JONOSFERYCZNA/ - fala radiowa rozprzestrzeniająca się pod pewnym kątem do powierzchni ziemi.

FALA PRZYZIEMNA - fala radiowa rozprzestrzeniająca się nad powierzchnią ziemi.

G

GLEBOKOŚĆ ROZPOZNANIA RADIOELEKTRONICZNEGO /RADIOWEGO, RADIOLOKACYJNEGO/ - jest to maksymalna odległość, przy której następuje wykrycie pracy środków radioelektronicznych.

GLEBOKOŚĆ ZAKŁÓCEN RADIOELEKTRONICZNYCH /RADIOWYCH, RADIOLOKACYJNYCH, RADIONAWIGACYJNYCH/ - maksymalna odległość, przy której następuje zakłócenie pracy środków radioelektronicznych przeciwnika.

GLĘBOKOŚĆ SKUTECZNYCH ZAKŁÓCEŃ RADIOELEKTRONICZNYCH /RADIOWYCH, RADIOLOKACYJNYCH, RADIONAWIGACYJNYCH/ -

odległość, przy której stosunek energetyczny sygnału zakłócającego do sygnału zakłócanego na wejściu urządzenia odbiorczego osiąga wartość, przy której niemożliwe jest jego wykorzystanie.

GRUPOWE RADIOELEKTRONICZNE CECHY DEMASKUJĄCE - grupowe właściwości środków radiowych, radioliniowych oraz radiolokacyjnych pozwalające określić ich przynależność do określonej grupy środków odpowiedniego kraju, rodzaju sił zbrojnych, rodzaju wojsk, służb, związku lub oddziału.

GRUPA ANALIZY INFORMACJI /GAI/ - zespół ludzi zajmujących się zbieraniem, analizą i opracowywaniem informacji uzyskanych z rozpoznania radioelektronicznego dotyczących środków i systemów radioelektronicznych przeciwnika.

GRUPA AGENCJI SŁUŻBY BEZPIECZEŃSTWA - jednostki wojny elektronicznej na TDW podporządkowane Agencji Służby Bezpieczeństwa Sił Lądowych Stanów Zjednoczonych. Przeznaczone są do prowadzenia rozpoznania radiowego, stosowania zakłóceń łączności radiowej, prowadzenia dezinformacji radiowej w interesach armii polowej i podległych jej związków oraz zapewnienia skrytej pracy własnych środków łączności radiowej.

I

INTENSYWNOŚĆ ZAKŁÓCEŃ RADIOELEKTRONICZNYCH - średnia liczba sygnałów zakłócających w jednostce czasu.

INDYWIDUALNE RADIOELEKTRONICZNE CECHY DEMASKUJĄCE - indywidualne właściwości środków radiowych, radioliniowych oraz radiolokacyjnych pozwalające określić typy środków radioelektronicznych i ich przeznaczenie bojowe, a także przynależność do określonego związku, oddziału, sztabu itp.

K

KĄT WCIĘCIA - kąt powstały w miejscu przecięcia się linii namiarów środka radioelektronicznego.

KLASYFIKACJA ZAKŁÓCEŃ - podział zakłóceń według określonego kryterium np. wg charakteru powstania zakłóceń, sposobu zastosowania, charakteru oddziaływania, szerokości pasma częstotliwości, stopnia dostrojenia do zakłócanej częstotliwości, mocy zakłóceń itp.

KOMPANIA ZAKŁÓCEŃ RADIOWYCH - pododdział przeznaczony do zakłócania łączności radiowej UKF nieprzyjaciela.

KOMPANIA ZAKŁÓCEŃ RADIOLOKACYJNYCH - pododdział ze składu batalionu zakłóceń radiolokacyjnych prze-

znaczony do radioelektronicznej osłony wojsk i pojedynczych obiektów.

KOMPANIA ZAKŁOCEŃ RADIONAWIGACYJNYCH - pododdział przeznaczony do zakłócania łączności radiowej UKF dowodzenia i naprowadzania lotnictwa nieprzyjaciela.

KOMPLEKSWOŚĆ OBEZWŁADNIANIA RADIOELEKTRONICZNEGO - oznacza, że ważniejsze obiekty radioelektroniczne systemu dowodzenia wojskami i kierowania środkami rażenia nieprzyjaciela są jednocześnie zakłócanie i niszczone przy pomocy środków ogniewych.

KONTROLA RADIOWA - systematyczne sprawdzanie pracy środków łączności radiowej i radioliniowej w celu wykrycia i analizy cech demaskujących ich pracę, sprawdzanie przestrzegania ustalonych reżimów pracy tych środków, określanie stref możliwego rozpoznania radioelektronicznego nieprzyjaciela, sprawdzanie efektywności przedsięwzięć maskowania radiowego i radiotechnicznego.

KONTROLA RADIOTECHNICZNA - systematyczne sprawdzanie pracy specjalnych środków radioelektronicznych takich, jak: systemy telesterowania naprowadzania broni raketowej, zapalniki radiowe, radiowysokościomierze, systemy kierowania i przekazywania informacji sztucznych satelitów ziemi przeznaczenia wojskowego, środki radionawigacyjne itp. Polega na sprawdzaniu efektywności maskowania ich pracy, zgodności reżimów pracy z poprzednio ustalonymi, skrytości

eksploatacji oraz na ciągłym studiowaniu charakteru sygnałów tych środków w celu przygotowania propozycji sposobów utrudnienia ich przechwytywania przez rozpoznanie radioelektroniczne nieprzyjaciela.

KONTROLA CZĘSTOTLIWOŚCI - systematyczne sprawdzanie zgodności częstotliwości pracy środków radioelektronicznych z częstotliwościami wcześniej dla tych środków ustalonymi.

KONTROLA EFEKTYWNOŚCI ZAKŁÓCEŃ - określanie w jakim stopniu stosowane zakłócenia uniemożliwiają wykorzystanie /pracę/ środka radiowego /radiolokacyjnego, radioliniowego, radionawigacyjnego/, przeciw któremu są stosowane.

KONTRAST RADIOLOKACYJNY - różnica właściwości odbijających obiektów i otaczającego ich terenu /tła/.

KONTRPRZECIWDZIAŁANIE RADIOELEKTRONICZNE /Elektronic Counter-Countermeasures/ - metody unikania, przerywania lub likwidowania nieprzyjacielskiego przeciwdziałania radioelektronicznego.

KONTRWYWIAD RADIOELEKTRONICZNY - kontrola promieniowania elektromagnetycznego własnych oraz wykrywanie wywiadowczych i dywersyjno-rozpoznawczych systemów radioelektronicznych przeciwnika.

KOORDYNACJA ELEKTROMAGNETYCZNA - całokształt warunków zapewniających możliwości jednoczesnej pracy urządzeń radioelektronicznych rozmieszczonych na środkach bojowych znajdujących się w ugrupowaniu wspólnie działających różnych rodzajów wojsk.

L

LOKACJA NAZIEMNA - ustalenie położenia /miejsca/ znajdowania się obiektu /celu/radioelektronicznego. Może być dźwiękowa przy pomocy słuchawek nagłośnionych i elektroniczna z wykorzystaniem urządzeń /wskaźników/ elektronicznych.

LEGENDA PLANU WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ - część opisowa planu walki radioelektronicznej, w której ujmuje się te zagadnienia organizacji i prowadzenia walki radioelektronicznej, których nie można przedstawić w sposób graficzny na mapie. W legendzie do planu walki radioelektronicznej wyszczególnia się:

- cel i postawione zadania walce radioelektronicznej;
- skład sił i środków walki radioelektronicznej oraz ich możliwości;
- zadania wykonywane przez oddziały i pododdziały zakłóceń oraz sposób ich realizacji;
- grafik bojowego wykorzystania oddziałów i pododdziałów zakłóceń;
- harmonogram obezwładniania radioelektronicznego;
- podstawowe przedsięwzięcia obrony radioelektronicznej;

- organizację kierowania walką radioelektroniczną oraz zasady współdziałania.

M

MASKOWANIE RADIOELEKTRONICZNE /RADIOWE, RADIOLINIOWE, RADIOLOKACYJNE/ - kompleks przedsięwzięć organizacyjno-technicznych realizowanych w celu utrudnienia nieprzyjacielowi prowadzenia rozpoznania radioelektronicznego, ustalania rozmieszczenia punktów dowodzenia, zdobywania danych o składzie i działalności wojsk oraz ukrycie wojsk i środków bojowych przed radiolokacyjną obserwacją nieprzyjaciela. .

MASKOWANIE CIEPLNE - zespół przedsięwzięć organizacyjno-technicznych realizowanych w celu utrudnienia nieprzyjacielowi prowadzenia rozpoznania za pomocą urządzeń techniki podczerwieni, ukrycie wojsk, środków bojowych i obiektów przed obserwacją za pomocą przyrządów techniki podczerwieni oraz utrudnienie pracy tych przyrządów służących do obserwacji i celowania cieplnych głowic samonaprowadzania rakiet.

MASKA RADIOLOKACYJNA - wykonana z materiałów pod ręcznych zasłona radiolokacyjna posiadająca zdolność odbijania i pochłaniania energii elektromagnetycznej służąca do ukrycia obiektów

/techniki bojowej, wojsk/ oraz pozoracji prze-
praw, dróg, radiolokacyjnych punktów orienta-
cyjnych itp. Maski radiolokacyjne dzielą się na
maski - ekrany i maski zakłócające.

MOC RADIOSTACJI /STACJI RADIOLOKACYJNEJ, RADIOLINIO-
WEJ, RADIONAWIGACYJNEJ, ZAKŁÓCAJĄCEJ itp./-energia
wypromieniowana przez układ nadawczy stacji w
postaci fal elektromagnetycznych w jednostce
czasu.

MODULACJA - proces oddziaływania za pomocą sygnału
pierwotnego na jeden z parametrów nośnika infor-
macji.

MODULACJA AMPLITUDY - zmiana amplitudy sygnału w
takt zmian napięcia modulującego.

MODULACJA CZĘSTOTLIWOŚCI - zmiana częstotliwości
sygnału spowodowana zmianą napięcia modelują-
cego.

N

NADAJNIK RADIOWY - urządzenie elektroniczne prze-
znaczone do generacji, wzmocnienia i modulacji
sygnału radiowego wielkiej częstotliwości, a na-
stępnie przy pomocy anteny wysłanie go w prze-
strzeń w postaci fali elektromagnetycznej.

Według mocy wysłanej energii nadajniki radiowe dzielą się na:

- małej mocy - do 100W;
- średniej mocy - od 100 + 1000W;
- dużej mocy - od 1 + 10KW;
- bardzo dużej mocy-powyżej 10KW.

Według zakresu częstotliwości /fal radiowych/ nadajniki radiowe dzielą się na:

- bardzo długich fal - zakres częstotliwości 3 + 30kHz /długość fali 100000 + 10000m/;
- długofalowe - zakres częstotliwości 30+300kHz /długość fali 10000+1000m/;
- średnifalowe - zakres częstotliwości 300kHz + 3MHz /długość fali 1000+100m/;
- krótkofalowe - zakres częstotliwości 3+30MHz /długość fali 100+10m/;
- ultrakrótkofalowe - zakres częstotliwości powyżej 30MHz /długość fali poniżej 10m/.

Nadajniki radiowe ultrakrótkofalowe /UKF/dzielą się na:

- nadajniki fal metrowych - zakres częstotliwości 30+300MHz /długość fali 10+1m/;
- nadajniki fal decymetrowych - zakres częstotliwości 300MHz+3GHz /długość fali 1+0,1m/;
- nadajniki fal centymetrowych - zakres częstotliwości 3+30GHz /długość fali 10+1cm/;
- nadajniki fal milimetrycznych - zakres częstotliwości 30+300GHz /długość fali 1+0,1cm/.

NALAJNIK ZAKŁÓCEN - odmiana nadajnika radiowego, przeznaczony do celowego zakłócania pracy urządzeń radioelektronicznych.

NAMIAR - kąt zawarty pomiędzy południkiem geograficznym lub magnetycznym, przechodzącym przez miejsce rozmieszczania namiernika a kierunkiem, na którym pracuje środek radioelektroniczny, odczytywany zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

NAMIERNIK RADIOWY - urządzenie elektroniczne składające się z systemu antenowego, urządzenia odczytu i odbiornika radiowego przeznaczone do określania kierunku /namiaru/ na pracujący środek radioelektroniczny.

NAMIERNIK CIEPLNY - urządzenie służące do wykrywania /namierzania/ obiektów na podstawie ich własnego promieniowania cieplnego. Wykorzystywany jest głównie do wykrywania naziemnej techniki bojowej, określania współrzędnych stanowisk ogniowych /startowych/ artylerii /raket/ oraz do śledzenia celów powietrznych.

NAMIERZANIE RADIOWE - określanie kierunku /namiaru/, na którym pracują środki radioelektroniczne.

NEKANIE RADIOELEKTRONICZNE - stopień oddziaływania zakłóceniami na punktowy lub powierzchniowy cel radioelektroniczny przeciwnika przy równoczesnej możliwości ^{•Dobro raduieria DE} zniszczenia do 10 % oddzielnych elementów tego celu.

0

OBEZWŁADNIANIE RADIOELEKTRONICZNE - uniemożliwienie lub utrudnienie przeciwnikowi drogą stosowania aktywnych zakłóceń radioelektronicznych wykorzystania bojowego systemów radioelektronicznych dowodzenia wojskami i kierowania środkami walki. Realizuje się je siłami i środkami oddziałów i pododdziałów walki radioelektronicznej, a także środkami zainstalowanymi na samolotach bojowych i okrętach stosując różne rodzaje zakłóceń i pozoracji radioelektronicznej, dywersję radiową oraz pociski naprowadzające się na promieniujące środki radioelektroniczne.

OBEZWŁADNIANIE OPTYCZNO-ELEKTRONICZNE - zespół przedsięwzięć zmierzających do obezwładnienia różnymi rodzajami zakłóceń urządzeń optycznoelektronicznych dowodzenia wojskami i kierowania środkami rażenia nieprzyjaciela.

OBEZWŁADNIANIE HYDROAKUSTYCZNE - zespół przedsięwzięć zmierzających do obezwładnienia hydroakustycznych urządzeń i samonaprowadzających się torped drogą zakłóceń, stosowania pozornych celów /pułapek/, różnego rodzaju imitatorów itp.

OBIEKT /CEL/ RADIOELEKTRONICZNY - urządzenie, środek radioelektroniczny /radiowy, radioliniowy, radiolokacyjny, radionawigacyjny itp./ lub system radioelektroniczny dowodzenia wojskami i kierowania środkami rażenia, przeciw któremu stosuje się zakłócenia w celu uniemożliwienia jego wykorzystania.

OBŁOK ODBIJACZY PRZECIWRADIOELEKTRONICZNYCH - cel pozorny, który powstał w przestrzeni powietrznej po wyrzuceniu z samolotu /innego latającego środka/ przeciwradiolokacyjnych odbijaczy dipolowych.

OBRONA PRZED ZAKŁÓCENIAMI RADIOELEKTRONICZNYMI - zespół przedsięwzięć organizacyjno-technicznych zmierzających do zapewnienia niezawodnej pracy systemów /środków/ radioelektronicznych w warunkach stosowania celowych zakłóceń przez nieprzyjaciela.

OBRONA PRZED ROZPOZNANIEM RADIOELEKTRONICZNYM - zespół przedsięwzięć organizacyjno-technicznych zmierzających do uniemożliwienia /utrudnienia/ przeciwnikowi rozpoznania systemów radioelektronicznych dowodzenia i kierowania środkami walki.

OBRONA PRZED POCISKAMI SAMONAPROWADZAJĄCYMI SIĘ - zespół przedsięwzięć organizacyjno-technicznych zmierzających do zmniejszenia prawdopodobieństwa zniszczenia środków radioelektronicznych przy pomocy pocisków naprowadzających się na źródło promieniowania elektromagnetycznego.

- OBRONA RADIOELEKTRONICZNA GRUPOWA** - obrona ugrupowania bojowego lub obiektów organizowana przy pomocy środków zakłóceń radioelektronicznych rozmieszczonych w danym ugrupowaniu /grupie/.
- OBRONA RADIOELEKTRONICZNA INDYWIDUALNA** - obrona pojedynczego obiektu /zestawu sprzętu bojowego/ organizowana przy pomocy środków zakłóceń radioelektronicznych.
- OCENA RADIOELEKTRONICZNA** - szczegółowa analiza na podstawie danych z rozpoznania całokształtu sytuacji radioelektronicznej, określenie systemów i obiektów radioelektronicznych nieprzyjaciela w pasie działania związku operacyjnego /taktycznego/ pod względem ich nasycenia i ważności, ustalenie sposobów użycia własnych sił i środków zakłóceń i środków ogniowych oraz kolejności zakłócania i niszczenia w celu osiągnięcia powodzenia operacji /działań bojowych/.
- ODBIJACZ RADIOLOKACYJNY** - urządzenie zapewniające retransmisję odbitej energii elektromagnetycznej. Najszersze zastosowanie znajdują odbijacze kątowe, dipolowe, soczewkowe itp.
- ODDZIAŁ WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ** - organ wykonawczy Zarządu Operacyjnego Sztabu Generalnego WP w zakresie kompleksowego przygotowania i prowadzenia walki radioelektronicznej w Siłach Zbrojnych PRL. Sprawuje on funkcję planistyczno-organizacyjną i informacyjno-postulującą oraz specjalistyczny nadzór operacyjno-techniczny w zakresie organizacji i prowadzenia wal-

ki radioelektronicznej, operacyjnego planowania i kierowania, a także koordynowania badań i studiów operacyjno-technicznych w dziedzinie walki radioelektronicznej.

ODPORNOŚĆ NA ZAKŁÓCENIA - zespół przedsięwzięć organizacyjno-technicznych mających na celu zapewnienie niezawodnej pracy urządzenia radioelektronicznego w warunkach stosowania zakłóceń.

ORGANIZACJA WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ - całokształt przedsięwzięć sztabu związku operacyjnego /tactycznego/ w zakresie:

- zdobywania informacji o systemach i środkach radioelektronicznych przeciwnika;
- oceny sytuacji radioelektronicznej na tle sytuacji operacyjnej;
- planowania walki radioelektronicznej;
- stawiania zadań wykonawcom oraz kontrola ich realizacji;
- przygotowania sił i środków walki radioelektronicznej;
- dowodzenia, współdziałania oraz kierowania walką radioelektroniczną w dynamice działań;
- składania meldunków i sprawozdań sztabowi wyższemu, informowania sztabów podległych, współdziałających i sąsiadów o sytuacji radioelektronicznej.

OSŁONA RADIOELEKTRONICZNA - zespół przedsięwzięć organizacyjno-technicznych zmierzających do utrudnienia /uniemożliwienia/ nieprzyjacielowi powietrznemu aktywnego oddziaływania na wojska i obiekty. Osłonę radioelektroniczną zapewnia się przez zakłócanie radiolokacyjnych celowników bombowych, środków radionawigacyjnych i łączności naprowadzania lotnictwa, wywoływanie detonacji zapalników pocisków i rakiet oraz prowadzenie z toru lotu technicznych środków walki.

P

PASMO CZĘSTOTLIWOŚCI - zbiór częstotliwości zawartych pomiędzy dwiema wartościami granicznymi.
PLANOWANIE WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ - określenie przedsięwzięć mających na celu neutralizację wysiłków rozpoznania radioelektronicznego przeciwnika, określenie zadań w zakresie rozpoznania jego obiektów dowodzenia i ważniejszych środków radioelektronicznych, określenie zadań w zakresie ich niszczenia i zakłócenia oraz ustalenie przedsięwzięć ochrony pracy własnych systemów i środków radioelektronicznych przed oddziaływaniem ze strony przeciwnika.

PLAN WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ - dokument bojowy opracowany przez sztab związku operacyjnego ujmujący przedsięwzięcia walki radioelektronicznej na czas operacji w zakresie zastosowania zakłócania pracy systemów radioelektronicznych przeciwnika. Plan walki radioelektronicznej z zasady opracowuje się w sposób graficzny na mapie, zagadnień których nie można przedstawić w sposób graficzny ujmuje się w legendzie.

W planie walki radioelektronicznej ujmuje się:

- cel walki radioelektronicznej;
- przydzielone siły i środki, rejony ich rozmieszczenia i kierunki przesuwania się w toku operacji;
- zadania w zakresie zakłóceń łączności przeciwnika;
- osłonę przy pomocy zakłóceń ważniejszych obiektów wojskowych przed ich celnym bombardowaniem;
- organizację dowodzenia i współdziałania pododdziałów zakłóceń i rozpoznania radioelektronicznego;
- możliwości rozpoznania i zakłóceń przeciwnika;
- przedsięwzięcia walki z rozpoznaniem przeciwnika;
- zasadnicze przedsięwzięcia koordynacji elektromagnetycznej;
- sposób i terminy materiałowo-technicznego zaopatrzenia pododdziałów zakłóceń radioelektronicznych.

PLAN-GRAFIK ODEZWŁADNIANIA RADIOELEKTRONICZNEGO -

dokument bojowy opracowywany przez sztab związku taktycznego w razie przydzielenia jemu na czas działań bojowych pododdziału walki radioelektronicznej..

POCISK SAMONAPROWADZAJĄCY SIĘ - środek bojowy wyposażony w głowicę naprowadzającą się na źródło promieniowania elektromagnetycznego, cieplnego, akustycznego, hydroakustycznego itp.

PODZIAŁ CZĘSTOTLIWOŚCI - przydzielenie częstotliwości roboczych środkom radioelektronicznym w taki sposób, aby przy jednoczesnej pracy tych środków wyeliminować wzajemne zakłócenia.

POLE ANTENOWE - rozwinięte na określonej powierzchni w terenie różne typy anten, wykorzystywane przez jeden lub grupę nadajników /odbiorników/.

POLE NIEWIDOCZNOŚCI RADIOLOKACYJNEJ - obszar terenu, który jest niewidoczny radiolokacyjnie ze względu na zasłony naturalne /wzniesienia, lasy, zabudowania/ lub zasłony sztuczne /radiolokacyjne ekrany, odbijacze, powłoki odbijające itp./.

POSTERUNEK ROZPOZNANIA RADIOWEGO - grupa radiostacji /aparatury radioodbiornicze/ wraz z urządzeniami łączności przeznaczona do wykrywania, odbioru, rejestrowania emisji radiowych, analizy technicznej przechwyconych emisji, na podstawie których uzyskuje się dane o systemach dowodzenia i kierowania środkami rażenia nieprzyjaciela.

POSTERUNEK NAMIERZANIA RADIOWEGO - grupa namierników radiowych wraz z urządzeniami łączności przeznaczona do namierzania i określania współrzędnych środków radioelektronicznych, węzłów łączności, punktów dowodzenia i kierowania nieprzyjaciela, ściśle współpracuje z posterunkiem rozpoznania radiowego.

POSTERUNEK KONTROLI RADIOELEKTRONICZNEJ /RADIOWEJ, RADIOLINIOWEJ, RADIOLOKACYJNEJ/ - zespół ruchomych urządzeń radioodbiornych służących do kontroli maskowania pracy środków radioelektronicznych zgodności reżimów ich pracy z zawczasu ustalonymi oraz określanie stref możliwego przechwytywania sygnałów promieniowanych przez te środki w celu realizacji przedsięwzięć zapobiegających rozpoznaniu radioelektronicznemu przeciwnika.

POSZUKIWANIE RADIOELEKTRONICZNE - sposób prowadzenia rozpoznania radioelektronicznego, który ma na celu wykrycie środków i systemów radioelektronicznych zgrupowań wojsk przeciwnika i określenie ich wartości rozpoznawczej.

POWŁOKI PRZECIWRADIOLOKACYJNE - sztuczne pokrycie powierzchni obiektu materiałami pochłaniającymi energię elektromagnetyczną w celu osłabienia, względnie zniekształcenia sygnału radiolokacyjnego odbitego od tej powierzchni.

PRZECHWYTYWANIE RADIOWE - obejmuje rejestrację sygnałów radiowych wykrytych środkami i określanie ich technicznych parametrów. Rejestracji /zapisu/ sygnałów radiowych dokonuje się za pomocą specjalnych urządzeń końcowych.

PRZECIWDZIAŁANIE RADIOELEKTRONICZNE /Elektronic countermeasures/ - zespół przedsięwzięć mających na celu uniemożliwienie wykorzystania przez przeciwnika łączności radioelektronicznej, systemów radionawigacyjnych, urządzeń kierowania pociskami raketowymi i dowodzenia artylerią, radarów nadzorowania, wykrywania itd. Z zasady uniemożliwienie wykorzystania tych środków osiąga się drogą zakłócania ich pracy.

PRZEWAGA RADIOELEKTRONICZNA - skupianie głównego wysiłku walki radioelektronicznej na najważniejszym kierunku lub odcinku i w odpowiednim czasie w celu stworzenia warunków efektywnego i skutecznego użycia wojsk własnych, wykonania przez nie zadań oraz osiągnięcia celów operacji i działań bojowych

PRZYRZĄDY LASEROWE - urządzenia zbudowane w oparciu o technikę laserową wykorzystywane w postaci dalmierzy w artylerii i wojskach pancernych, w systemach naprowadzania przeciwpancernych pocisków kierowanych, raket i bomb lotniczych oraz do lokacji, rozpoznawania i podświetlania celów.

PULAPKA RADIOLOKACYJNA - cel pozorny przeznaczony do sprowadzania na siebie środków rażenia wyko-

rzystujących urządzenia elektroniczne do naprowadzania lub samonaprowadzania.

PULK ZAKŁÓCEŃ RADIOWYCH - pododdział przeznaczony do rozpoznania /rozpoznanie uzupełniające/ środków radioelektronicznych, obezwładniania zakłóceniami i dezorganizowania łączności radiowej przeciwnika oraz kontroli skuteczności prowadzonych zakłóceń.

Pułk jest organiczną jednostką zakłóceń frontu i podlega bezpośrednio szefowi oddziału walki radioelektronicznej.

PULK ZAKŁÓCEŃ RADIOLOKACYJNYCH - pododdział przeznaczony do prowadzenia radioelektronicznej osłony wojsk i ważnych obiektów, którą realizuje przez aktywne zakłócanie stacji radiolokacyjnych i odbiorników radiowych instalowanych na samolotach przeciwnika.

Pułk może być wykorzystywany w sposób scentralizowany na szczeblu frontu lub przydzielany batalionami do armii pierwszego rzutu operacyjnego frontu.

R

RADIOELEKTRONICZNY SYSTEM DOWODZENIA WOJSKAMI -
rozwinęte w terenie, według określonych zasad,
punkty dowodzenia związków, oddziałów i podod -

działów i ich środków bojowych, a także posterunki i środki rozpoznania radioelektronicznego połączone między sobą wielokanałowymi liniami łączności radiowej i radioliniowej.

RADIOELEKTRONICZNY SYSTEM KIEROWANIA ŚRODKAMI RAŻENIA - kompleks urządzeń radioelektronicznych zainstalowanych na punktach dowodzenia i naprowadzania oraz na pokładach nosicieli środków rażenia wykorzystywanych do kierowania użycie środków ogniowych.

REJONOWY SYSTEM ŁĄCZNOŚCI - zespół rejonowych węzłów łączności, radiostacji, stacji radioliniowych połączonych ze sobą w określony sposób odpowiadający organizacji dowodzenia wojskami, charakterowi działań bojowych oraz wykonywanym zadaniom.

REJONOWY WĘZEL ŁĄCZNOŚCI-element rejonowego systemu łączności wyposażony w urządzenia łączności radiowej i radioliniowej zapewniający łączność w systemie dowodzenia wojskami i kierowania środkami walki oraz łączność pomiędzy sąsiednimi rejonowymi węzłami łączności.

RELACJA RADIOWA - połączenie dwóch punktów/abonentów, węzłów łączności/ wyposażonych w urządzenia łączności umożliwiające przekazywanie między nimi sygnałów radiowych /informacji/.

REŻIM PRACY ŚRODKÓW RADIOELEKTRONICZNYCH - ustalone zasady wykorzystywania i pracy środków radioelektronicznych takie, jak: czas trwania pracy, aktywność, sposób wykorzystania, zakres wy-

korzystywanych częstotliwości, zakres wykorzystywanej mocy, kolejność pracy środków radioelektronicznych w zależności od sytuacji itp.

ROZPOZNANIE SYSTEMÓW RADIOELEKTRONICZNYCH - określenie położenia, przynależności, zasad wykorzystania i podstawowych taktyczno-technicznych charakterystyk stanowisk dowodzenia oraz obiektów radioelektronicznych przeciwnika.

Podstawowym rodzajem tego rozpoznania jest rozpoznanie radioelektroniczne.

ROZPOZNANIE OBIEKTÓW RADIOELEKTRONICZNYCH /RADIOWYCH, RADIOLINIOWYCH, RADIOLOKACYJNYCH, RADIONAWIGACYJNYCH/ - zdobywanie informacji o rodzajach i środkach łączności radiowej, radioliniowej i radionawigacji, środkach i systemach radiolokacyjnych, ustalanie ich współrzędnych drogą nasłuchu radiowego, poszukiwania i namierzania, rejestrowanie i analizę przechwyconych emisji i sygnałów w celu wykrycia stanowisk dowodzenia nieprzyjaciela, jego systemów dowodzenia wojskami i kierowania środkami rażenia.

ROZPOZNANIE RADIOELEKTRONICZNE POWIETRZNE - zdobywanie danych o systemach i środkach radioelektronicznych przeciwnika prowadzone przez lotnictwo rozpoznawcze /pilotowane i bezpilotowe samoloty rozpoznawcze/, śmigłowce, satelity ziemi oraz automatycznie kierowane balony.

ROZPROSZENIE ENERGII ELEKTROMAGNETYCZNEJ - zjawisko zachodzące przy odbiciu energii elektromagnetycznej od powierzchni niejednorodnych np. sil-

nie pofalowanego terenu, zwartych masywów leśnych, powierzchni porowatych, sztucznych powłok pochłaniających itp., w wyniku którego następuje rozproszenie energii /fal elektromagnetycznych/ we wszystkich kierunkach.

S

SAMOLOT ZAKŁÓCAJĄCY - samolot, na pokładzie którego zainstalowane są środki rozpoznania i zakłóceń radioelektronicznych.

SEKCJA WOJNY ELEKTRONICZNEJ - pododdział ze składu batalionu wojny elektronicznej wojsk lądowych USA przeznaczony do wykonywania zadań przeciwdziałania radioelektronicznego.

SIEĆ NAMIERZANIA RADIOWEGO - zespół posterunków namierzania radiowego /namierników radiowych/ odpowiednio rozmieszczonych w terenie, przy pomocy których można dokonać namiaru każdego pracującego środka radioelektronicznego będącego w zasięgu namiaru.

SPROWADZANIE Z TORU LOTU TECHNICZNYCH ŚRODKÓW WALKI - wytrącanie rakiety /pocisku, balonu itp./ z zaprogramowanego toru lotu przy pomocy takich przedsięwzięć, jak: krótkotrwałe wyłączenie stacji /źródła promieniowania/ na okres 20-30sek. wspólna praca dwóch lub więcej stacji skiero -

wanych na obiekt kierowany w połączeniu z za-
programowanym ich wyłączeniem, stosowanie tzw.
mrugających zakłóceń głowicy samonaprowadzania
itp.

STABILNOŚĆ NA ZAKŁÓCENIA - właściwość urządzenia
radioelektronicznego polegająca na zachowaniu
w dopuszczalnych granicach /z określoną tole-
rancją/ wskaźników jakości pracy w warunkach
zakłóceń.

STACJA ROZPOZNANIA RADIOELEKTRONICZNEGO - urządze-
nie radioelektroniczne przeznaczone do poszu-
kiwania, przechwytywania, namierzania, reje-
stracji i analizy sygnałów elektromagnetycznych
promieniowanych przez środki radioelektroniczne
przeciwnika.

STACJA RADIOLOKACYJNA - urządzenie radiolokacyjne
przeznaczone do poszukiwania, wykrywania i
określania współrzędnych celów powietrznych, na-
ziemnych i nawodnych oraz naprowadzania na nie
aktywnych środków walki.

STACJA RADIONAWIGACYJNA - urządzenie radioelektro-
niczne zapewniające nawigację lotniczą oraz
naprowadzanie samolotów na cele powietrzne, na-
ziemne i nawodne.

STACJA ZAKŁÓCEŃ - urządzenie /środek/ wytwarza -
jące aktywne zakłócenia radioelektroniczne prze-
znaczone do obezwładnienia środków radioelek-
tronicznych przeciwnika.

**STACJA ZAKŁÓCEŃ RADIOLOKACYJNYCH CELOWNIKÓW BOMBO-
WYCH** - urządzenie radiolokacyjne przeznaczone do

zakłócania pracy radiolokacyjnych celowników bombowych w celu utrudnienia lub uniemożliwienia nieprzyjacielowi powietrznemu możliwości celnego bombardowania.

STREFA OBEZWŁADNIANIA RADIOELEKTRONICZNEGO - obszar /rejon/ zakłóceń, w którym środki radioelektroniczne przeciwnika mogą być obezwładniane aktywnymi zakłóceniami z założonym prawdopodobieństwem /współczynnikiem obezwładniania/.

STREFA ROZPOZNANIA RADIOELEKTRONICZNEGO - obszar /rejon/, w którym uzyskuje się przy pomocy środków rozpoznania radioelektronicznego wiarygodną informację o pracy i rozmieszczeniu środków radioelektronicznych przeciwnika.

STREFA PATROLOWANIA ŚRODKÓW ZAKŁÓCAJĄCYCH - przestrzeń powietrzna, w której patrol powietrzny /śmigłowce zakłócające/ wykonuje zakłócanie środków radioliniowych przeciwnika. Może znajdować się nad terenem zajęтым przez wojska własne lub wojska przeciwnika, zawsze jednak na kierunku największego zagrożenia.

STREFA DYŻUROWANIA ŚRODKÓW ZAKŁÓCAJĄCYCH - przestrzeń powietrzna, w której znajdują się śmigłowce zakłócające gotowe do natychmiastowego zakłócania środków radioliniowych przeciwnika w wypadku wykrycia ich pracy.

STREFA PRZECHWYTYWANIA RADIOWEGO - obszar terenu, w którym możliwe jest za pomocą posiadanych urządzeń radioelektronicznych /odbiorników radiowych o dużej czułości/ wyłowienie spośród

szumów na wejściu odbiornika sygnału pracującej radiostacji przeciwnika.

STREFA NAMIERZANIA RADIOWEGO - rejon, na obszarze którego uzyskuje się wymaganą dokładność namierzenia.

SPÓSÓB ZAKŁÓCANIA - przyjęty w zależności od oceny sytuacji radioelektronicznej, posiadanych sił i środków zakłóceń oraz ich możliwości, zakres i kolejność zakłócania środków radioelektronicznych przeciwnika.

SYGNAŁ ZAKŁÓCAJĄCY - celowo promieniowany przez urządzenie zakłócające sygnał w zakresie częstotliwości urządzenia zakłócanego. Zniekształcający lub uniemożliwiający odbiór przekazywanej informacji.

SYSTEM RADIOELEKTRONICZNY - zespół odpowiednio rozmieszczonych w terenie i na obiektach ruchomych /latających/ środków radioelektronicznych /radiowych, radioliniowych, radiolokacyjnych, radionawigacyjnych/ współpracujących ze sobą, przeznaczony do rozpoznania radioelektronicznego oraz obezwładniania zakłóceniami środków i systemów radioelektronicznych dowodzenia wojskami przeciwnika oraz kierowania jego środkami rażenia.

SYTUACJA ELEKTROMAGNETYCZNA - całokształt właściwości promieniowania elektromagnetycznego w określonym punkcie lub rejonie.

SYTUACJA RADIOELEKTRONICZNA - położenie w jakim znajdują się w danym momencie środki radioelek-

troniczne /radiowe, radioliniowe, radiolokacyjne, radionawigacyjne, hydroakustyczne itp./, stan ich gotowości bojowej, ugrupowania i ukończenia oraz sposób i zakres wykorzystania.

Ś

ŚLEDZENIE RADIOELEKTRONICZNE - zdobywanie wiadomości z rozpoznania od wykrytych źródeł promieniowania oraz otrzymywanie danych rozpoznawczych o przeciwniku po opracowaniu tych wiadomości.

ŚMIGŁOWIEC ZAKŁÓCAJĄCY - śmigłowiec, na pokładzie którego zainstalowane są środki rozpoznania i zakłóceń radioelektronicznych.

ŚRODKI RADIOWE - różnorodne urządzenia radioelektroniczne umożliwiające przesyłanie drogą radiową /bezzprzewodową/ sygnałów elektrycznych w postaci energii elektromagnetycznej fal radiowych.

ŚRODKI WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ - całokształt środków rozpoznania radioelektronicznego, aktywnych i pasywnych środków zakłóceń radioelektronicznych /radiowych, radioliniowych, radiolokacyjnych, radionawigacyjnych, hydroakustycznych i innych/, środków obrony radioelektronicznej wojsk i kontroli radioelektronicznej wszystkich

rodzajów wojsk i służb zapewniających prowadzenie walki radioelektronicznej w czasie pokoju i podczas działań zbrojnych.

ŚRODKI ZAKŁÓCEN RADIOELEKTRONICZNYCH - urządzenia do wytwarzania aktywnych i pasywnych zakłóceń oraz sprowadzania z toru lotu pocisków naprowadzających się na źródło promieniowania elektromagnetycznego.

T

TECHNIKA PODCZERWIENI - wykorzystanie właściwości niewidzialnego promieniowania cieplnego w urządzeniach umożliwiających obserwację i fotografowanie obiektów w warunkach ograniczonej widoczności /zupełnej ciemności/ na podstawie ich własnego promieniowania cieplnego oraz naprowadzanie na nie środków bojowych.

U

UODPARNIANIE SYSTEMÓW RADIOELEKTRONICZNYCH NA ZAKŁÓCENIA - całokształt przedsięwzięć taktyczno-technicznych oraz stosowanie specjalnej aparatury

eliminującej lub łagodzącej skutki zakłóceń radioelektronicznych nieprzyjaciela wykorzystywanej w radiostacjach, stacjach radiolokacyjnych, radioliniowych, hydroakustycznych itp. Będą to przedsięwzięcia polegające na zmianie częstotliwości roboczych, zwiększaniu mocy nadawanego sygnału, stosowaniu urządzeń selekcji zakłóceń pasywnych oraz tzw. metody schematowe, które poprzez zmiany konstrukcyjne odbiorników urządzeń radioelektronicznych eliminują wpływ zakłóceń na ich pracę.

W

WOJNA ELEKTRONICZNA - /Elektronic Warfare/ -zespół przedsięwzięć mających na celu rozpoznanie i obezwładnienie systemów radioelektronicznych przeciwnika przy jednoczesnym zapewnieniu swobody pracy własnych środków radioelektronicznych. Obejmuje przeciwdziałanie radioelektroniczne i kontrprzeciwdziałanie radioelektroniczne.

WSKAZYWANIE CELÓW DO ZAKŁÓCANIA - wybranie spośród środków radioelektronicznych/środków radiowych, radioliniowych, radiolokacyjnych, radionawigacyjnych itp./ przeciwnika tych, które należy obezwładnić zakłóceniami.

WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI DEZORGANIZACJI DOWODZENIA - opóźnienie lub całkowite przerwanie obiegu informacji w systemie dowodzenia.

WSPÓLCZYNNIK SKUTECZNOŚCI ZAKŁÓCEŃ - minimalny stosunek energetyczny napięcia /mocy/ sygnału zakłócającego do napięcia /mocy/ sygnału użytecznego na wejściu zakłócanego urządzenia odbiorczego, przy którym następuje pełne lub założone zakłócenie pracy środka radioelektronicznego z przyjętym prawdopodobieństwem.

WSPÓLDZIAŁANIE RADIOELEKTRONICZNE /RADIOWE, RADIO-LINIOWE, RADIOLOKACYJNE/ - uzgodnione pod względem miejsca i czasu oraz sposobów i wariantów działania sił i środków walki radioelektronicznej w celu rozpoznania i obezwładnienia zakłóceniami pracy radioelektronicznego systemu dowodzenia wojskami przeciwnika i kierowania jego środkami rażenia.

WYDZIAŁ WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ - organ wykonawczy oddziału operacyjnego sztabu w zakresie organizacji i kierowania walką radioelektroniczną. Odgrywa on przewodnią rolę w planowaniu walki radioelektronicznej, bezpośrednio odpowiada za organizację i prowadzenie obezwładniania radioelektronicznego oraz koordynuje przedsięwzięcia obrony radioelektronicznej realizowane przez wojska.

WYSIŁEK WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ - sposób uzyskiwania przewagi radioelektronicznej na wybranych kierunkach i w decydujących fazach operacji /działań bojowych/.

Z

ZAKŁÓCANIE RADIOELEKTRONICZNE /RADIOWE, RADIOLI -
NIOWE, RADIOLOKACYJNE, RADIONAWIGACYJNE, HYDROAKU-
STYCZNE/ - zamierzone promieniowanie sygnałów za-
klócających za pomocą specjalnych nadajników
lub pasywnych retransmitorów /odbijaczy/energii
w celu naruszenia lub utrudnienia pracy środ -
ków radioelektronicznych przeciwnika.

Podział zakłóceń radioelektronicznych:

1. Ze względu na sposób zastosowania
 - zakłócenia aktywne;
 - zakłócenia pasywne.
2. Ze względu na charakter oddziaływania
 - zakłócenia maskujące;
 - zakłócenia imitujące.
3. Ze względu na związek czasowy sygnału za -
klócającego i sygnału użytecznego
 - zakłócenia odzwowowe;
 - zakłócenia nieodzwowowe.
4. W zależności od szerokości pasma częstotli-
wości
 - zakłócenia selektywne;
 - zakłócenia zaporowe.
5. Ze względu na moc sygnału zakłócającego
 - zakłócenia słabe;

- zakłócenia silne;
 - zakłócenia bardzo silne /obezwładniające/
6. Ze względu na charakter zastosowanej anteny
- zakłócenia kierunkowe;
 - zakłócenia dookólne.

ZAKŁÓCENIA AKTYWNE - promieniowanie sygnałów zakłócających za pomocą specjalnych nadajników na częstotliwościach roboczych /odbiorczych/ środków radioelektronicznych przeciwnika.

ZAKŁÓCENIA PASYWNE - powstają w wyniku retransmisji lub odbicia fal /energii elektromagnetycznej/ od różnych powierzchni /powłok/ środków odbijających.

ZAKŁÓCENIA MASKUJĄCE - pełne lub częściowe zakłócenia sygnału użytecznego.

- w łączności radiowej wykluczają lub utrudniają możliwość prowadzenia rozmów radiowych, odbiór telegramów oraz informacji telewizyjnych i fototelegraficznych;
- w radiolokacji zaświecają cały lub część ekranu wskaźnika co doprowadza do wykluczenia lub utrudnienia możliwości odróżnienia znaku celu, uniemożliwiają automatyczne prowadzenie celu i naruszenie pracy systemu radiotelesterowania.

ZAKŁÓCENIA IMITUJĄCE - stosowane w celu wywołania reakcji ze strony przeciwnika /obiektu kierowanego/ identycznej jak w wypadku odebrania sygnału użytecznego lecz w kierunku pożądanym przez stronę stosującą te zakłócenia. Powodują

powstawanie na ekranach stacji radiolokacyjnych fałszywych znaków analogicznych jak znaki powodowane przez cele realne.

ZAKŁÓCENIA ODZEWOWE - na każdy odebrany sygnał użyteczny zakłócanego środka radielektronicznego promieniowany w odpowiedzi sygnał zakłócający.

ZAKŁÓCENIA NIEODZEWOWE - promieniowane zakłócenia bez ścisłego związku czasowego z sygnałem użytecznym zakłócanego środka radioelektronicznego.

ZAKŁÓCENIA SELEKTYWNE - stosowane do zakłócenia pracy jednego środka /relacji/ radioelektro - nicznego. Szerokość pasma częstotliwości zakłóceń selektywnych zwykle jest taka sama jak szerokość pasma sygnału użytecznego, jednak nie przewyższa szerokości pasma przepuszczania urządzenia odbiorczego.

ZAKŁÓCENIA ZAPOROWE - stosowane do zakłócenia pracy kilku lub kilkunastu środków /relacji/ radioelektronicznych, pracujących na różnych częstotliwościach.

ZAKŁÓCENIA SŁABE - takie, przy których poziom zakłóceń w punkcie odbioru sygnału użytecznego powoduje utratę lub obniżenie wiarygodności informacji w 10-15 %. Powodują:

- w łączności radiowej utrudnienie odbioru informacji z czego wynika konieczność powtarzania przekazywanej informacji w granicach 10-15 %;
- w radiolokacji utrudniają odróżnienie znaków celu na ekranach stacji radiolokacyjnych.

ZAKŁÓCENIA SILNE - takie, które powodują utratę lub obniżenie wiarygodności odbieranej informacji w granicach powyżej 50 %. Powodują:

- w łączności radiowej konieczność powtórnego przekazywania informacji;
- w radiolokacji uniemożliwiają odróżnienie znaku celu na ekranach stacji radiolokacyjnych.

ZAKŁÓCENIA BARDZO SILNE /CBEZWLADNIAJĄCE/ - całkowicie wykluczają możliwość wykorzystania środków radioelektronicznych do odbioru informacji.

ZAKŁÓCENIA KIERUNKOWE - zakłócenia skierowane w wymaganym kierunku w odpowiednio ukształtowanej za pomocą anteny kierunkowej charakterystyce promieniowania.

ZAKŁÓCENIA DOKÓŁNE - zakłócenia równomiernie rozchodzące się we wszystkich kierunkach.

ZAKŁÓCENIA WZAJEMNE - powstają pomiędzy środkami radioelektronicznymi przy ich jednoczesnej pracy i bliskim rozmieszczeniu.

ZASKOCZENIE RADIOELEKTRONICZNE - nagłe i nieoczekiwane naruszenie /dezorganizacja/ przyjętego przez przeciwnika sposobu pracy systemu radioelektronicznego i wykorzystanie środków tego systemu, utrudnienie dokonywania manewru tymi środkami, uniemożliwienie zastosowania w odpowiednim czasie niezbędnych przedsięwzięć w celu odtwarzania naruszonego systemu dowodzenia wojskami i kierowania środkami ogniowymi.

ZASIĘG RADIOSTACJI - jeden z podstawowych parametrów radiostacji określający największą odległość od

tej radiostacji, na której można odbierać sygnały wymaganej jakości emitowania przez tę radiostację.

ZASŁONA RADIOWA - maskujące sygnały radiowe /zakłóceń/ stosowane na częstotliwościach roboczych własnych środków radioelektronicznych w celu uniemożliwienia lub utrudnienia przechwytywania informacji i namierzania środków łączności radiowej, radioliniowej, radionawigacji itp.

ZESPÓŁ OBEZWŁADNIANIA RADIOELEKTRONICZNEGO - wydzielona grupa środków radioelektronicznych połączonych systemem kierowania i przeznaczonych do wykonywania zadań w zakresie obezwładniania radioelektronicznego.

ZMASOWANE ZASTOSOWANIE ŚRODKÓW RADIOELEKTRONICZNYCH - jednoczesne oddziaływanie wszystkich lub większości środków radioelektronicznych będących w dyspozycji związku operacyjnego /taktycznego/ na ważniejsze systemy i obiekty przeciwnika.

II ODDZIAŁY I PODODDZIAŁY ZAKŁÓCEŃ WOJSK LĄDOWYCH
PODSTAWOWE NORMY TAKTYCZNO-OPERACYJNE I MOCELI -
WŁOŚCI BOJOWE

1. ODDZIAŁY I PODODDZIAŁY ZAKŁÓCEŃ WOJSK LĄDOWYCH
a/ Zakłóceń radiowych /wsparcia radioelektroni-
cznego/.

Na szczyblu frontu - pułk zakłóceń radiowych w składzie: dowództwo i sztab, batalion zakłóceń łączności operacyjnej, dwa bataliony zakłóceń łączności taktycznej, kompania dywersji radiowej, inne pododdziały pomocnicze. Pułk przewidziany jest do prowadzenia aktywnych zakłóceń łączności radiowej KF i UKF na szczyblach operacyjnych i taktycznych. Na czas prowadzenia operacji bataliony zakłóceń taktycznych z za - sady przydziela się do armii ogólnowojskowych działających w składzie pierwszego rzutu operacyjnego frontu na głównym kierunku uderzenia. Pozostałe siły pułku pozostają w dyspozycji do - wództwa i sztabu frontu. W toku operacji armia przydzielony batalion zakłóceń taktycznych mo - że wykorzystać w sposób scentralizowany /pozo - stawiając całość sił w swojej dyspozycji/ lub kompanie zakłóceń UKF a niekiedy i 2-3 stacje zakłóceń KF przydzielić do pierwszorzutowych dywizji.

Do prowadzenia zakłóceń radiowych wykorzysty -

wana jest również kompania zakłóceń łączności radiowej UKF lotnictwa i systemu bliższej radionawigacji. Kompania przewidziana jest do obezwładniania radioelektronicznego łączności radiowej UKF oraz systemu bliższej radionawigacji lotnictwa taktycznego przeciwnika.

b/ Zakłóceń radioliniowych

W armii lotniczej - eskadra śmigłowców zakłóceń łączności radioliniowej w składzie trzech kluczy /w każdym kluczu trzy śmigłowce/.

Eskadra działa na korzyść frontu i armii ogólnowojskowych. Jest przewidziana do prowadzenia zakłóceń łączności radioliniowej na szczeblach taktycznych i operacyjnych.

Armia ogólnowojskowa otrzymuje przydział do 9 śmigłowców na jeden dzień operacji.

c/ Zakłóceń radiolokacyjnych /osłony radioelektronicznej/

Na szczeblu frontu - pułk zakłóceń radiolokacyjnych w składzie: dowództwo i sztab, centrum dowodzenia i informowania, trzy bataliony zakłóceń radiolokacji, inne pododdziały pomocnicze.

Pułk przewidziany jest do wykonania zadań osłony radioelektronicznej wojsk i ważnych obiektów, którą realizuje przez aktywne zakłócenia pokładowych stacji radiolokacyjnych instalowanych na samolotach przeciwnika.

W operacji pułk z zasady będzie wykorzystany w sposób zdecentralizowany. Najczęściej dwa bataliony przydziela się do armii pierwszego rzutu

operacyjnego, a jeden batalion pozostaje w dyspozycji frontu.

d/ Pododdziały dywersji radiowej

W pułku zakłóceń łączności radiowej znajduje się kompania dywersji radiowej. Kompania przeznaczona jest do prowadzenia dywersji lub zakłóceń łączności radiowej przeciwnika na falach krótkich i ultrakrótkich zarówno przyziemnych, jak i przestrzennych, w czasie operacji pozostaje w dyspozycji frontu niekiedy część może być przydzielona do armii.

2. PODSTAWOWE NORMY TAKTYCZNO-OPERACYJNE SPRZETU PODODZIAŁÓW I ODDZIAŁÓW ZAKŁÓCEŃ

2.1 Normy wzmocnienia ogólnowojskowych związków operacyjnych /taktycznych/ pododdziałami zakłóceń.

Armia ogólnowojskowa w operacji zaczepnej/obronnej/ w zależności od miejsca i roli w ugrupowaniu operacyjnym frontu oraz charakteru zadań, może otrzymać następujące wzmocnienie:

- batalion zakłóceń taktycznych /bzt/;
- batalion zakłóceń radiolokacyjnych /bzrl/;
- do 9 wylotów śmigłowców zakłóceń łączności radiolinowej.

Dywizja zmechanizowana /pancerna/ działająca w pierwszym rzucie operacyjnym armii na głównym kierunku uderzenia /wysiłku obrony/ może otrzymać:

- kompanię zakłóceń łączności radiowej UKF /ze składu batalionu zakłóceń łączności taktycznej/;

- w niektórych wypadkach do plutonu zakłóceń łączności radiowej KF /ze składu kompanii zakłóceń łączności radiowej KF/.

2.2. Normy czasowe przygotowania sprzętu do pracy /marszu/

Rodzaj sprzętu /urządzenia/	Czas przygotowania w min.		Czas dodatkowy na zimę w min. noc
	do pracy bojowej	do marszu	
1	2	3	4
Stacja zakłóceń radiowych R-325 /5 samochodów/	240-300	210-270	$\frac{20}{10}$
Stacja zakłóceń radiowych R-325M /3 samochody/	180-210	90-120	$\frac{20}{10}$
Stacja zakłóceń radiowych R-378	30-60 w zależności od typu stosowanych anten	20-50	czu
Stacja zakłóceń radiowych R-330A; - z anteną półrabinową - z antenami przętowymi	22-27 5-7	18-23 4-6	$\frac{1}{1}$

1	2	3	4
Stacja za- kłóceń ra- diowych R-834P	20-30	15-25	$\frac{3}{5}$
Stacja za- kłóceń ra- diowych R-388	10-15	do 10	$\frac{3}{5}$
Stacja za- kłóceń ra- diolokacyj- nych SPD-7	60-80	45-55	$\frac{5}{5}$
Stacja za- kłóceń ra- diolokacyj- nych SPO-8	45-60	30-40	$\frac{5}{5}$
Stacja za- kłóceń ra- diolokacyj- nych SPO-10	20-30	do 20	$\frac{30}{5}$
Stacja roz- poznania ra- diolokacyj- nego JAWOR	40-50	35-45	$\frac{15}{10}$
Stacja roz- poznania ra- diolokacyj- nego POST-3M	60-80	45-55	$\frac{5}{5}$
Namiernik radiowy R-359 z an- tenami pio- nowymi	180-230	120-170	$\frac{30}{10}$
Namiernik radiowy R-301AM, R-302AM	130-180	90-140	$\frac{15}{10}$

1	2	3	4
Namiernik radiowy R-305	5-7	4-6	$\frac{1}{1}$
Węzeł nasłuchu radiowego R-322	16-22	11-17	$\frac{3}{3}$
Węzeł nasłuchu radiowego R-322B z anteną R-337	80-100	60-80	$\frac{10}{5}$
Węzeł nasłuchu radiowego R-322W	30-35	20-25	$\frac{5}{5}$

2.3. Normy czasowe przygotowania pododdziałów zakłóceń do pracy /marszu/

Pododdział	Czas przygotowania w minutach		Czas dodatkowy na złe warunki /zima/
	do pracy bojowej	do marszu	
1	2	3	4
<u>Pododdziały zakłóceń radiowych</u>			
Kompania zakłóceń UKF	50-65	50-60	15'
Stanowisko dowodzenia kZR UKF	30-40	25-30	10'
Kompania zakłóceń KF	50-65	50-60	15'

1	2	3	4
Stanowisko dowodzenia kzr KP	30-40	25-30	10'
Batalion zakłóceń ta- ktycznych	70-90	60-80	15'
Stanowisko dowodzenia batalionu zakłóceń taktycznych	50-60	40-50	10'
Batalion zakłóceń ope- racyjnych	70-90	60-80	15'
Stanowisko dowodzenia batalionu zakłóceń operacyjnych	55-65	45-55	15'
Stanowisko dowodzenia pułku zakłóceń radio- wych	70-90	60-80	5'
<u>Pododdziały zakłóceń radiolokacyjnych</u>			
Pluton zakłóceń ra- diolokacyjnych wypo- sazonych w stacje SPB-7 i SPO-8 /SM/	75-100	50-60	5'
Kompania zakłóceń ra- diolokacyjnych	90-100	70-80	10'
Stanowisko dowodzenia kompanii zakłóceń ra- diolokacyjnych	60-70	50-60	10'
Batalion zakłóceń ra- diolokacyjnych	100-120	90-100	10'
Stanowisko dowodzenia batalionu zakłóceń radiolokacyjnych	70-80	60-70	15'
Stanowisko dowodzenia pułku zakłóceń radio- lokacyjnych	100-120	80-80	5'

2.4. Możliwości marszowe

Sprzęt pododdziałów /oddziałów/ walki radioelektronicznej montowany jest na samochodach terenowych, które mają powszechne zastosowanie w wojsku. Należy więc przyjąć, że średnie tempo marszu pododdziałów /oddziałów/ nie różni się od prędkości marszu kolumn samochodowych i będzie wynosić:

- w dzień 30-40 km na godzinę;
- w nocy 25-30 i więcej km na godzinę.

2.5. Długość kolumn i wielkość rejonów zajmowanych przez pododdziały zakłóceń

Nazwa pododdziału /oddziału/	Długość kolumny w km	Wielkość zajmowa- nego re- jonu w km
Pododdziały /oddziały/ za- klóceń radiowych		
Kompania zakłóceń radiowych UKF	1	0,7
Kompania zakłóceń radiowych KF	1,5	1
Batalion zakłóceń takty- cznych	6	6-8
Batalion zakłóceń opera- cyjnych	10-12	10-15
Pododdziały /oddziały/ za- klóceń radiolokacji		
Kompania zakłóceń radio- lokacji	1,5	1-1,5
Batalion zakłóceń radio- lokacji	6-8	10

2.6. Zasady rozmieszczenia sprzętu i pododdziałów zakłóceń w ugrupowaniu bojowym oraz głębokość skutecznych zakłóceń

a/ Zasady rozmieszczenia sprzętu i pododdziałów zakłóceń radiowych w ugrupowaniu bojowym oraz głębokość skutecznych zakłóceń.

Oddział / pododdział	Rodzaj stacji	Odległość w km od linii styczności wojsk	między stacjami	między plutonami	Szerokość ugrupowania	Głębokość skutecznych zakłóceń
1	2	3	4	5	6	7
Batalion zakłóceń operacyjnych	R-325	100-200	1	Między grupami /2-3/ stacji 5-10		700 km
Batalion zakłóceń taktycznych	kzr KF R-378	10-15	0,5	do 10	20-25	50-70 km
	kzr UKF R-330A	2-4	0,5	5-7	10-17	słabiejne - 25 km pasmowe - 15 km
	SD	10-15				

1	2	3	4	5	6	7
Kompania zakłóceń łączności radiowej UKF lotnictwa i systemu bliźszej radionawigacji	R-534P /6-12/ R-388	5-15	0,5-1	20		do 100 km / przy odległości między samolotami 500 m/

b/ Zasady użycia śmigłowców zakłóceń łączności radiolinijowej, zasięg skutecznych zakłóceń

Pododdział	śmigłowca	Typ stacji zakłóceń	Odległość strefy dyżurności od linii styczności wojsk	Głębokość zakłóceń w zależności od wysokości lotu śmigłowca
Eskadra /klucz/ śmigłowców zakłóceń łączności radiolinijowej	Mi-4P	R-949	10-50km i więcej w zależności od rozmieszczenia lądowisk oraz obiektów radioelektronicznych	M=500m do 70km M=1000m do 100 km M=2000m do 150 km M=3000m do 170-200 km
			upła i sytuacji powietrznej	

c/ Zasady rozmieszczenia sprzętu i pododdziałów zakłóceń radio-
lokacyjnych oraz zasięg skutecznych zakłóceń

Oddział / pododdział/	Typ stacji	Odległość od osianianego obiektu	Odległość między stacjami w obro- nie re- strefo- jonu wej	Odle- głość między pluto- nami	Wzrost zakłóceń przy wyso- kości celu H=10000 m
Pulk zakłó- ceń radio- loka- cyj- nych	SPO-8 SPB-7	10-20km przed obiektem 3-5 km za obiektem	10-15km 5-10km		od 300 km

3/ MOŻLIWOŚCI BOJOWE PODODZIAŁÓW I ODDZIAŁÓW ZA - KŁÓCEN

Na możliwości bojowe pododdziałów i oddziałów walki radioelektronicznej składają się możliwości manewrowe, możliwości prowadzenia rozpoznania oraz zakłóceń i osłony radioelektronicznej.

Możliwości manewrowe limitowane są czasem przygotowania sprzętu /pododdziałów/ do pracy bojowej /marszu/ oraz prędkością marszu i zostały podane w punktach 22-25, gdzie była mowa o podstawowych normach taktyczno-operacyjnych.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 batalion zakłó- ceń tak- tycz- nych		12				12	do 36			
1 kZR UKF			9					9	45	135
2 kZR UKF			9					9	45	135
Razem w bata- lionie			18					18	90	270
2 batalion zakłóceń tak- tycznych		12	18			12	do 36	18	90	270
Razem w pułku	24	24	36	24	48	24	do 72	36	180	540

Pułk zakłóceń
radiowych

c/ Możliwości kompanii dywersji radiowej /w zakresie dywersji i zakłóceń/.

Oprócz wymienionych w tabeli pododdziałów w pułku zakłóceń radiowych znajduje się kompania dywersji radiowej, która posiada 3-6 stacji zakłóceń R-325 oraz 12-24 radiostacji z przystawkami zakłócającymi /R-137 i R-140 z przystawkami R-377/.

Kompania może prowadzić dywersję radiową jednocześnie w:

- 6 do 12 relacjach radiowych KF;
- 6 do 12 relacjach radiowych UKF.

Oprócz dywersji radiowej, kompania posiadającym sprzętem może zakłócać łączność radiową KF i UKF przeciwnika na falach przyziemnych do głębokości 70 km i falach przestrzennych na głębokość do 700 km.

Kompania może zakłócić:

- 9 do 36 relacji radiowych KF zarówno na falach przyziemnych jak i przestrzennych;
- 6 - 24 relacji radiowych UKF.

3.2. Możliwość prowadzenia zakłóceń radioliniowych

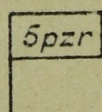
Pododdział	Typ śmigłowców	Ilość stacji	Ilość nadajników zakłócających 1 stacji	Możliwości 1 stacji	Możliwości eskadry
Eskadra śmigłowców zakłóceń łączności radiolinio-wej/w składowie 3 kluczy/	Mi - 4P 9 śmigłowców	R-949 9 stacji	4	2-4 stacje radiolinio- we	18-36 stacji radiolinio- wych

3.3. Możliwości osłony radioelektronicznej

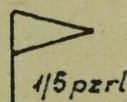
Oddział /pododdział/	Rodzaj osłanianego obiektu			
	Punktowy	Powierzchniowy	Pas terenu	
Pułk zakłóceń radiolokacji	1 batalion zakłóceń radiolokacyjnych	3-4 /punkty dowodzenia SS rakiet SO art., mosty itp./	700-1000km ² /rejonny ze środkiem lotniska itp./	50-100 km szerokości i 30-40km głębokości
	2 i 3 batalion zakłóceń radiolokacyjnych	Możliwości pozostałych dwóch batalionów - jak pierwszego		

Możliwości osłony radioelektronicznej przedstawione w tabeli odnoszą się do batalionu wyposażonego w stacje zakłóceń SPB-7 i SPO-8 /aktualnie znajdują się w wyposażeniu pułku/.

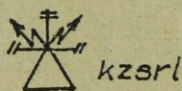
III ZNAKI TAKTYCZNE I SKRÓTY



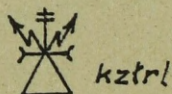
- Sztab /stanowisko dowodzenia/
pułku zakłóceń radiowych /pzrl-
pułku zakłóceń radiolokacyjnych/



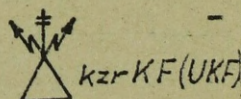
- Sztab /stanowisko dowodzenia/
batalionu zakłóceń radiolokacyj-
nych /1/5pzrl lub 1bzt 3bzo -ba-
talion zakłóceń taktycznych, ope-
racyjnych/



- Punkt kierowania kompanii zakłó-
ceń systemów radiolokacyjnych
/plutonu z jedną kreską/



- Punkt kierowania kompanii zakłó-
ceń łączności radioliniowej
/plutonu z jedną kreską/



- Punkt kierowania kompanii zakłó-
ceń radiowych /KF, UKF/ /pluton z
jedną kreską/



kšzrel

- Punkt kierowania kluczem śmigłowców zakłóceń radioelektronicznych



- Namiernik radiowy /K-krótkofalowy; U-ultrakrótkofalowy/



- Stacja zakłóceń radiowych / K - krótkofalowych; U-ultrakrótkofalowych/



- Stacja zakłóceń urządzeń radio - lokacyjnych



- Stacja zakłóceń łączności radiolinijowej



- Stacja zakłóceń radionawigacji



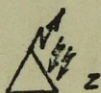
- Stacja radiolokacyjnego wykrywania ruchomych celów naziemnych



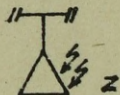
- Stacja zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych



- Stacja rozpoznania systemów radiolokacyjnych



- Radiostacja, której praca jest zakłócana /Z-zakłócenia obezwładniające; D-zakłócenia dywersyjne/



- Stacja radiolokacyjna wykrywania powietrznego, której praca jest zakłócana /Z-zakłócenia obezwładniające/



- Nadajnik zakłóceń jednorazowego użytku



- Okręt z urządzeniami zakłóceń radioelektronicznych



- Samolot z aparaturą radioelektronicznego rozpoznania



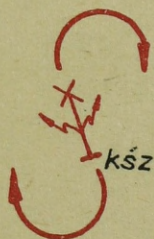
- Samolot z aparaturą aktywnych zakłóceń radiowych



- Samolot radioelektronicznego rozpoznania i zakłóceń



- Śmigłowiec rozpoznania i zakłóceń radioelektronicznych



- Strefa dyżurowania śmigłowców zakłóceń

