

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. generała broni K. Swierczewskiego

KATEDRA WOJSK ŁĄCZNOŚCI

Egz. Nr 1

płk dypl. Stanisław LEWANDOWSKI

**Temat: OGÓLNE ZASADY PLANOWANIA, ORGANIZACJI
I PROWADZENIA PRZECIWDZIAŁANIA RADIOWEGO
NA SZCZEBLU ARMII**

(Skrypt)



**ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZTABOWEJ
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Swierczewskiego**

028328
28328

REMBERTOW

MARZEC

1965



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. generała broni K. Swierczewskiego

KATEDRA WOJSK ŁĄCZNOŚCI



Egz. Nr1

płk dypl. Stanisław LEWANDOWSKI

**Temat: OGÓLNE ZASADY PLANOWANIA, ORGANIZACJI
I PROWADZENIA PRZECIWDZIAŁANIA RADIOWEGO
NA SZCZEBLU ARMII**

(Skrypt)



028328

**ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZTABOWEJ
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Swierczewskiego**

028328
28328

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Swierczewskiego

KATEDRA WOJSK ŁACZNOŚCI

ZATWIERDZAM
SZEF KATEDRY WOJSK ŁACZNOŚCI

pkł dypl. Czesław ROMAN
Dnia 1965 r.

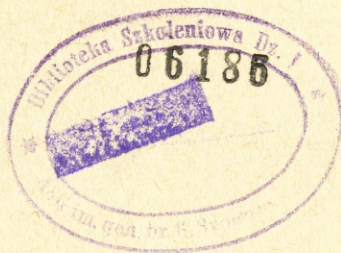
egz. nr. 1

Amelios. just 120357

pkł dypl. Stanisław LEWANDOWSKI

"OGÓLNE ZASADY PLANOWANIA, ORGANIZACJI I PROWADZENIA
PRZECIWDZIAŁANIA RADIOWEGO NA SZCZEBIU ARMII".

/Skrypt wykładu/



ARCHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIOWEJ
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Swierczewskiego

028328

REMBERTÓW

marzec

1965 r.

TRZES

W s t ę p

I. Ogólne zasady prowadzenia przeciwdziałania radiowego oraz zadania w tym zakresie realizowane na szczeblu armii.

a/ Siły i środki przeciwdziałania radiowego armii.

II. Organizacja i wykorzystanie sił i środków przeciwdziałania radiowego.

a/ Siły i środki przeciwdziałania radiowego armii.

b/ Ugrupowanie bojowe sił i środków przeciwdziałania radiowego.

c/ Organizacja dowodzenia w batalionie przeciwdziałania radiowego armii.

d/ Zbieranie danych z rozpoznania radiowego dla potrzeb przeciwdziałania oraz zasady i sposoby współdziałania pododdziałów przeciwdziałania z pododdziałami rozpoznania radiowego.

III. Planowanie przeciwdziałania radiowego armii w podstawowych rodzajach działań.

ZAKOŃCZENIE.

W s t ę p

Po drugiej wojnie światowej we wszystkich państwach, tak obozu socjalistycznego jak i kapitalistycznego, prowadzi się na szeroką skalę prace naukowo-badawcze nad udoskonaleniem już istniejących oraz opracowaniem nowych środków radioelektronicznych. Doskonalenie tych środków, związane jest oczywiście nie tylko z potrzebami wojsk lecz i z rozwojem gospodarczym i możliwościami ekonomicznymi danego państwa.

Jak wiadomo, jedną z podstawowych dziedzin nowoczesnej techniki stała się radiotechnika. Jednak już obecnie termin "radiotechnika" okazał się nie wystarczającym i zastępuje się go nowym, szerszym pojęciem "radioelektronika". Pojęcie to związane jest z wieloma dziedzinami nauki i techniki, które w większości wypadków rozwinęły się na bazie radiotechniki i obejmuje między innymi takie dziedziny techniki jak: różnego rodzaju łączność radiową, radiofonię, telewizję, radiolokację, radionawigację, hydrolokację, technikę podczernieni, elektronikę przemysłową, elektronowe maszyny liczące, technikę półprzewodników i inne tym podobne.

We współczesnych armiach, wiele z wyżej wymienionych dziedzin techniki znalazło już dotychczas zastosowanie. Do tych dziedzin należy przede wszystkim zaliczyć: technikę łączności radiowej, radiolokację, radionawigację, telewizję, radiotelesterowanie, hydrolokację, technikę podczernieni oraz elektronowe urządzenia liczące.

Technika łączności radiowej stosowana jest we współczesnych armiach w najszerszym zakresie i obejmuje środki łączności radiowej i radioliniowej. Umożliwia ona dowodzenia i współdziałanie wojsk na wszystkich szczeblach dowodzenia i we wszystkich rodzajach sił zbrojnych, począwszy od plutonu /a nawet pojedynczego wozu bojowego/ do najwyższych szczebli dowodzenia włącznie. Szeroko wykorzystywana jest również dla powiadamiania /alarmowania/ oraz kierowania materiałowo-technicznym zaopatrzeniem wojsk.

Radiolokację stosuje się przede wszystkim w lotnictwie, marynarce wojennej, artylerii i w wojskach obrony przeciwlotniczej. Urządzenia radiolokacyjne są podstawowymi środkami wykrywania i śledzenia celów powietrznych i morskich oraz kierowania własnym lotnictwem, okrętami, artylerią i pociskami kierowanymi. Wyposażenie samolotów, sprzętu artyleryjskiego, okrętów, kierowanych pocisków raketowych w nowoczesną aparaturę radiolokacyjną wielokrotnie zwiększa skuteczność i precyzję ich działania. Stacje radiolokacyjne /naziemne i pokładowe/ stanowią jedno z zasadniczych urządzeń systemu kierowania pociskami raketowymi.

Radionawigacja pozwala na utrzymanie wyznaczonego kursu przez samoloty i okręty. Współczesne urządzenia radionawigacyjne umożliwiają pełną automatyzację kierowania samolotem podczas lotu /np. automatyczny pilot/. Przy pomocy tego typu urządzeń kierowano z ziemi statkami kosmicznymi, wystrzelonymi w ZSRR i USA.

Telewizja znalazła zastosowanie w naziemnej, powietrznej, nawodnej i podwodnej obserwacji, w kontroli skuteczności ognia artylerii i pocisków kierowanych, w sterowaniu pociskami kierowanymi i samolotami oraz dla celów łączności. Umożliwia ona przekazywanie na duże odległości dokumentów, map, danych z rozpoznania i obrazu pola walki. Pracuje się również nad wykorzystaniem jej dla łączności wewnętrznej na punktach dowodzenia szczebla operacyjnego /armia - Front/. Zastosowanie aparatury telewizyjnej dla dowodzenia wojskami znacznie zwiększa operatywność pracy sztabów oraz "zbliża" je do wojsk.

Radiotelesterowanie stosuje się przede wszystkim dla zdalnego kierowania artylerią, pociskami kierowanymi, samolotami, okrętami oraz w urządzeniach łączności, radiolokacji i radionawigacji.

Elektromowe urządzenia liczące znajdują coraz szersze zastosowanie w wojsku. Wykorzystuje się je przede wszystkim dla dokonywania obliczeń niezbędnych danych, na przykład do kierowania ogniem artylerii, sterowania pociskami kierowanymi oraz ^{jako} pomoc przy skomplikowanych

obliczeniach w sztabach i służbie tyłów. Rola tych urządzeń w ostatnim okresie wzrosła na wskutek rozwoju automatyzacji i kompleksowości systemów uzbrojenia.

Technikę podczerwieni stosuje się przede wszystkim w urządzeniach noktowizyjnych, systemach sterowania pociskami kierowanymi, w łączności do przekazywania wiadomości oraz coraz częściej mówi się o wykorzystaniu jej dla celów rozpoznania /tak zwane "rozpoznanie cieplne"/

Należy jednak nadmienić, że wyżej wymienione urządzenia radioelektroniczne nie występują oddzielnie, lecz tworzą złożone systemy radioelektroniczne. Klasycznym przykładem kompleksowego wykorzystania różnego rodzaju urządzeń radioelektronicznych mogą być systemy sterowania pociskami kierowanymi, półautomatyczne i automatyczne systemy kierowania środkami obrony przeciwlotniczej i inne.

Dlatego też, rozpatrywanie właściwości współczesnych operacji będzie nie pełne, jeśli nie uwzględni się nowych technicznych środków walki w ogóle, szczególnie zaś środków radioelektronicznych, które w nowoczesnych armiach stanowią podstawę większości rodzajów uzbrojenia. Nasycenie wojsk środkami radioelektronicznymi pracującymi na zasadzie emisji /rozprzestrzeniania się/ fal elektromagnetycznych umożliwia łatwe wykrywanie celów naziemnych i powietrznych, zdalne sterowanie pociskami raketowymi, precyzyjne bombardowanie za pomocą radiolokacyjnych celowników bombowych, nieprzerwane dowodzenie i współdziałanie wojsk, skuteczne wykorzystanie wszystkich rodzajów sprzętu bojowego /samoloty, czołgi, okręty, artyleria, pociski kierowane itp/ oraz zmniejsza w poważnym stopniu możliwość zaskoczenia ze strony nieprzyjaciela, co w warunkach użycia broni masowego rażenia nabiera szczególnego znaczenia.

Wyposażenie sprzętu bojowego w środki radioelektroniczne wpłynęło w pewnym stopniu na zmianę sposobów i metod prowadzenia walki oraz spowodowało szybkie doskonalenie metod i środków przeciwdziałania radioelektronicznego.

W związku z tym, można stwierdzić, że ewentualna przyszła wojna będzie również w dużej mierze wojną w dziedzinie radioelektroniki. Można również przewidywać, że każda z walczących stron w ewentualnej przyszłej wojnie będzie dążyć do jak najefektywniejszego wykorzystania własnych środków radioelektronicznych, a jednocześnie do zniszczenia i obozwładnienia tego rodzaju środków przeciwnika. Z tego wynika, że powodzenie przyszłej operacji będzie w poważnym stopniu uzależnione od możliwości dezorganizowania systemu radioelektronicznego przeciwnika oraz umiejętnego wykorzystania własnych środków tego typu w warunkach przeciwdziałania ze strony nieprzyjaciela.

I. OGOLNE ZASADY PROWADZENIA PRZECIWDZIAŁANIA RADIOWEGO
ORAZ ZADANIA W TYM ZAKRESIE REALIZOWANE NA SZCZEBLU
ARMII.

Wę współczesnych warunkach, oprócz dotychczas istniejących rodzajów operacyjnego zabezpieczenia działań, dochodzi również przeciwdziałanie radioelektroniczne /w tym i radiowe^{x/}, pod pojęciem którego rozumiemy całokształt przedsięwzięć organizacyjno-technicznych, zapewniających utrudnienie lub całkowite pozbawienie swobody pracy środków radioelektronicznych /w tym i środków łączności radiowej i radioliniowej/ nieprzyjaciela.

Przeciwdziałanie radiowe natomiast jest częścią składową przeciwdziałania radioelektronicznego i stanowi całokształt przedsięwzięć organizacyjno-technicznych zapewniających częściowe lub całkowite pozbawienie możliwości pracy środków radiowych i radioliniowych nieprzyjaciela.

Przeciwdziałanie radiowe obejmuje następujące przedsięwzięcia:

- rozpoznanie radiowych i radioliniowych środków i urządzeń łączności nieprzyjaciela;
- niszczenie środków, urządzeń i obiektów łączności /węzłów, radiostacji, radiolinii, itp/;
- zakłócenia pracy środków łączności radiowej i radioliniowej, stanowiących w konkretnym okresie walki jedyny środek łączności,

Analizując wyżej podane przedsięwzięcia przeciwdziałania radiowego można stwierdzić, że najbardziej aktywnym i najskuteczniejszym przedsięwzięciem przeciwdziałania radiowego jest niszczenie obiektów i urządzeń łączności npla. Należy jednak pamiętać, że stosowanie tego sposobu wymaga użycia dużej ilości własnych środków rażenia, takich jak lotnictwo, artyleria, pododdziały dywersyjne a nawet środki rakietowe.

x/ Rozkaz MON nr 028/MON z dnia 4 czerwca 1959 r.

Ponieważ wszystkich środków radioelektronicznych nieprzyjaciela nie jesteśmy w stanie zniszczyć lub obezwładnić, wykorzystując jednak ich cechy ujemne, opracowano szereg metod i urządzeń służących do zakłócenia pracy tych środków. Metoda zakłóceń, chociaż nie pozwala bezpowrotnie zniszczyć środków łączności nieprzyjaciela, jednak ze względu na mniejsze zużycie sił i środków, a także pozbawienia możliwości dowodzenia wojskami nieprzyjaciela za pomocą technicznych środków łączności na niezbędny okres, jest również skuteczna. Dlatego też zakłócenia odgrywają podstawową rolę w przeciwdziałaniu radiowemu, ponieważ umożliwiają obezwładnienie systemu łączności nieprzyjaciela, bez konieczności użycia własnych środków rażenia /artyleria, lotnictwo, pociski raketowe itp./.

Przy stosowaniu przedsięwzięć przeciwdziałania radiowego wykorzystuje się przede wszystkim następujące właściwości /wady/ środków radiowych, radioliniowych:

- łatwość wykrycia pracy i określenia parametrów technicznych oraz rejonów rozmieszczenia pracujących radiostacji i radiolinii /przy pomocy specjalnych urządzeń/;
- odbieranie przez aparaturę odbiorczą nie tylko właściwych /użytecznych/ sygnałów, lecz również i innych, niepożądanych /w tym celowych zakłóceń/;
- łatwość wykrycia i zniszczenia anten tych urządzeń /szczególnie stacji radioliniowych/, których ze względów technicznych nie można ukryć w ziemi.

Najlepsze skutki przeciwdziałania radiowego można uzyskać przy równoczesnym stosowaniu niszczeń w powiązaniu z zakłóceniami środków i urządzeń łączności radiowej, co potwierdza wiele przykładów z ostatniej

Porozum.

wojny światowej^{x/}.

Z przykładów tych wynika, że przedsięwzięcia pozbawiające nieprzyjaciela możliwości wykorzystania systemu i środków radioelektronicznych są celowe, a strona stosująca przeciwdziałanie stwarza sobie dogodniejsze warunki do prowadzenia walki. Poza tym z przykładów tych wynika, że ^{nie}tylko niszczenie środków radioelektronicznych daje korzystne efekty, ale również zakłócenia odgrywają nie mniejszą rolę.

Przeciwdziałanie radiowe może być z powodzeniem stosowane w różnych rodzajach współczesnych działań bojowych, zarówno zaczepnych, jak i obronnych. Jednak sam rodzaj działań będzie wpływał w pewnym stopniu na sposoby i metody zastosowania przedsięwzięć przeciwdziałania radiowego.

Przeciwdziałanie radiowe we współczesnych operacjach armijnych winno być stosowane według odpowiednich zasad. Podstawowymi zasadami organizacji i prowadzenia przeciwdziałania radiowego w walce i operacji są:

- celowe zastosowanie przeciwdziałania radiowego;
- zaskoczenie;
- terminowe i szybkie zastosowanie zakłóceń;
- ~~zmasowane~~ i kompleksowe zastosowanie sił i środków przeciwdziałania;
- scentralizowane kierownictwo przeciwdziałaniem radiowym.

Celowe zastosowanie przeciwdziałania radiowego

x/ Przykładem celowości niszczenia w powiązaniu z zakłóceniami była operacja desantowa aliantów przeprowadzona w 1944 r. w Normandii. Cząłokształt przeciwdziałania radiowego został zorganizowany w ścisłym powiązaniu z działaniami wojsk lądowych, lotnictwa i floty wojennej. W związku z tym alianci zniszczyli w odpowiednim czasie większość niemieckich stacji radiolokacyjnych na wybrzeżu normandzkim oraz zastosowali w szerokim zakresie zakłócenia i dezinformację radioelektroniczną /do zakłóceń i dezinformacji wydzielono około 700 nadajników/. W celu zmylenia i wy-czerpania zakóg stacji radiolokacyjnych zakłócenia prowadziło w ciągu nocy poprzedzającej inwazję, a z chwilą rozpoczęcia operacji zastosowano pasywne i aktywne zakłócenia w ciągu czterech godzin za pomocą urządzeń znajdujących się na okrętach i samolotach. Przedsięwzięcia te zostały zgrane z desantem demonstracyjnym. Dzięki tym przedsięwzięciom straty aliantów były stosunkowo nie wielkie, z 1127 okrętów uczestniczących w desancie niemiecka artyleria przybrzeżna zniszczyła zaledwie sześć./Myśl Wojskowa Tajna nr 3 z 1961 r. Wyd. Sztab Gen. nr bibl. 09229. "Planowanie, organizacja i sposoby prowadzenia przeciwdziałania radiowego na szczepiu Front-Armia" str. 48-82/.

sprowadza się do zastosowania go zgodnie z myślą przewodnią operacji i podporządkowanie wszystkich przedsięwzięć przeciwdziałania radiowego w celu wykonania zadań stojących przed wojskami armii. Osiąga się to przez:

- skoncentrowanie koniecznych danych z rozpoznania środków przeciwnika, podlegających przeciwdziałaniu;
- realizację zadań przeciwdziałania radiowego według jednolitego planu;
- zgranie przedsięwzięć przeciwdziałania radiowego z innymi przedsięwzięciami operacyjnego zabezpieczenia działań;
- zakłócanie lub niszczenie tych środków radiotechnicznych nieprzyjaciela, naruszenie pracy których w najlepszym stopniu będzie pomagać w wykonaniu zadań operacji przez wojska armii.

Przeciwdziałanie radiowe winno być ściśle powiązane z działaniami wojsk własnych, ponieważ tylko w tym wypadku będzie ono sprzyjać realizacji zadań przez armię i wykluczać będzie możliwość zakłócania pracy własnych środków. Jeżeli uda się zakłócić system ^{łączności} dowodzenia w oddziałach i pododdziałach wojsk rakietowych nieprzyjaciela, to nieprzyjaciel nie będzie w stanie skutecznie uderzać przy pomocy tych środków na wojska armii.

Zaskoczenie w zastosowaniu przedsięwzięć przeciwdziałania radiowego winno doprowadzić do dezorganizowania przyjętego przez nieprzyjaciela porządku wykorzystania środków radiotechnicznych, utrudnienia manewru nimi, a także terminowego zastosowania odpowiednich przedsięwzięć pozwalających na odtworzenie naruszonych ogniw dowodzenia i kierowania wojskami oraz środkami ogniowymi. Zaskoczenie osiąga się przez:

- terminowe zdobywanie przez rozpoznanie radiowe danych o środkach i systemach radiotechnicznych nieprzyjaciela oraz sposobach ich wykorzystania;
- dokładne i terminowe planowanie przedsięwzięć przeciwdziałania radiowego;
- terminowe stawianie zadań siłom i środkom biorącym udział w przeciwdziałaniu radiowym;
- zastosowanie środków i sposobów zakłócenia nieznanych dotychczas przez nieprzyjaciela.

Przygotowanie przedsięwzięć przeciwdziałania radiowego podlega utrzymaniu w tajemnicy do chwili rozpoczęcia zastosowania tych przedsięwzięć.

Terminowe i szybkie zastosowanie zakłóceń

Środków radiowych i radioliniowych nieprzyjaciela osiąga się przez ścisłe powiązanie przedsięwzięcia przeciwdziałania radiowego z działaniami wojsk w danej operacji.

Przedczesne zastosowanie zakłóceń radiowych może doprowadzić do ujawnienia własnych zamiarów i ugrupowania własnych wojsk przez rozpoznanie nieprzyjaciela oraz zastosowanie przez niego przedsięwzięć pozwalających na szybkie odtworzenie naruszonego systemu łączności.

Terminowe i szybkie zastosowanie zakłóceń radiowych osiąga się przez:

- nieprzerwane śledzenie za obiektami /celami/ przeciwdziałania radiowego;
- terminowe otrzymanie danych z rozpoznania o nowo pojawiających się obiektach /celach/ podlegających zakłóceniu;
- znajomość aktualnego położenia wojsk przez oficerów kierujących przeciwdziałaniem oraz prawidłowy wybór czasu i obiektu /celu/ dla zakłócenia lub zniszczenia w toku operacji;
- wysoką gotowość bojową sił i środków przeciwdziałania radiowego;
- ciągłą i trwałą łączność, zapewniającą kierowanie siłami i środkami przeciwdziałania radiowego, tak w toku organizacji jak i podczas prowadzenia operacji;

Zmasowane i kompleksowe zastosowanie sił

i środków przeciwdziałania radiowego zabezpiecza właściwe i skuteczne zakłócenie środków i systemów radiotechnicznych nieprzyjaciela na głównych kierunkach działania wojsk.

Pod zmasowanym zastosowaniem sił i środków przeciwdziałania radiowego należy rozumieć jednoczesne zastosowanie wszystkich lub większej części tych środków na ważniejsze obiekty nieprzyjaciela. Kompleksowe wykorzystanie sił i środków przeciwdziałania oznacza jednoczesne stosowanie zakłóceń oraz uderzeń środków ogniowych na ważniejsze

obiekty /cele/ nieprzyjaciela.

Zmasowane i kompleksowe wykorzystanie sił i środków przeciwdziałania radiowego osiąga się przez:

- ześrodkowanie wysiłku sił i środków przeciwdziałania radiowego w odpowiednim momencie, na główny^h kierunkach;
- jednoczesne zastosowanie zakłóceń i uderzeń środków ogniowych na obiekty podlegające przeciwdziałaniu;
- posiadanie odwodu sił i środków przeciwdziałania i manewr nimi w toku prowadzenia operacji w celu potęgowania natężenia oddziaływania;
- organizację ścisłego współdziałania pomiędzy siłami i środkami przeciwdziałania radiowego i środkami ogniowymi, a także pomiędzy pododdziałami przeciwdziałania sąsiednich armii.

Przy zmasowanym i niespodziewanym zastosowaniu środków przeciwdziałania radiowego nieprzyjaciel będzie miał trudności w przeniesieniu dowodzenia z głównych na zapasowe punkty dowodzenia lub na punkty dowodzenia podległych dowódców, zastosować przedsięwzięcia ochrony środków łączności przed zakłóceniami, a także wykorzystać określone i zapasowe kanały łączności.

Jednak należy pamiętać, że zmasowane zastosowanie środków przeciwdziałania radiowego może mieć miejsce tylko na głównych kierunkach działania wojsk i w decydujących momentach operacji, ponieważ dla tego celu potrzebne są duże ilości środków zakłócających, a poza tym należy uwzględniać również możliwość zakłócania w tych wypadkach własnych środków łączności.

Scentralizowane kierownictwo przeciwdziałaniem radiowym sprowadza się do zespolenia wysiłku sił i środków przeciwdziałania zgodnie z planem i zamiarem operacji.

Osiąga się to przez:

- ujęcie przedsięwzięć przeciwdziałania radiowego w jednym planie;
- terminowe stawianie zadań siłom i środkiem biorącym udział w przeciwdziałaniu radiowym;
- zorganizowanie ciągłego dowodzenia i łączności siłami i środkami przeciwdziałania radiowego.

Należy unikać zakłóceń w niewłaściwym czasie, na przykład w okresie poprzedzającym działania zaczepne, ponieważ mogłoby to ostrzec nieprzyjaciela, bądź też utrudnić pracę własnych środków radiowych. W tych wypadkach należy rozpocząć zakłócenia w momencie rozpoczęcia lub w końcu ogniowego przygotowania działań.

Należy przy tym pamiętać, że środki przeciwdziałania radiowego są bronią obusieczną. Mogą one jednocześnie zakłócać nie tylko środki radiowe nieprzyjaciela lecz również i własne. Dlatego też znajomość zarówno środków radiowych i radioliniowych nieprzyjaciela jak i własnych jest podstawowym warunkiem planowania i organizacji przedsięwzięć przeciwdziałania radiowego we współczesnych działaniach.

Podczas stosowania wyżej omówionych zasad należy każdorazowo uwzględniać sytuację taktyczno-operacyjną, istniejące środki przeciwdziałania radiowego, właściwości terenu oraz ilość i rodzaj radiotechnicznych środków łączności nieprzyjaciela.

Głównym celem przeciwdziałania radiowego w operacji jest dezorganizacja dowodzenia wojskami raketowymi, lotnictwem i wojskami pierwszego rzutu nieprzyjaciela, obniżenie skuteczności uderzeń jego rakiet i lotnictwa na ważniejsze ugrupowania i obiekty naszych wojsk oraz wspomaganie wojsk armii w celu pomyślnego wykonania postawionych zadań.

Osiągnięcie wskazanego celu jest możliwe przez wykonanie następujących głównych zadań w zakresie przeciwdziałania radiowego:

- prowadzenie rozpoznania radiowych i radioliniowych środków łączności wojsk nieprzyjaciela;
- zastosowanie zakłóceń środków radiowych i radioliniowych punktów kierowania i naprowadzania rakiet;
- zastosowanie zakłóceń środków radiowych i radioliniowych zapewniających dowodzenie taktyczno-operacyjnymi wojskami raketowymi i artylerią raketową;
- zerwanie lub utrudnienie dowodzenia wojskami naziemnymi i ich współdziałanie z taktycznym lotnictwem w toku walki, drogą zastosowania zakłóceń oraz niszczenia środkami ogniowymi węzłów łączności punktów dowodzenia;

- utrudnienie lub uniemożliwienie pracy środków rozpoznania radiowego i telewizyjnego oraz środków zakłócających nieprzyjaciela,

W realizacji tych zadań biorą udział podstawowe rodzaje wojsk armii.

Ważniejszym przedsięwzięciem, zapewniającym pomyślną realizację zadań przeciwdziałania radiowego jest terminowe i ciągłe otrzymywanie danych z rozpoznania radiowego o radiotechnicznych środkach łączności nieprzyjaciela. Zdobywanie tych danych zapewnia się wszystkimi dostępnymi rodzajami rozpoznania. Najbardziej pełne dane o radiotechnicznych środkach łączności nieprzyjaciela może zdobywać rozpoznanie radiowe, które prowadzone jest przez pododdziały rozpoznania radiowego armii, zarówno w celu zdobywania danych o działaniach bojowych nieprzyjaciela jak i dla celów organizacji przeciwdziałania radiowego.

Stosowanie zakłóceń pracy środków radiowych i radioliniowych nieprzyjaciela zapewnia się przy pomocy batalionu przeciwdziałania radiowego armii, podległego oddziałowi łączności sztabu armii. Prowadzi on uzupełniające rozpoznania wykrytych przez pododdziały rozpoznania radiowego środków radiowych i radioliniowych nieprzyjaciela i stosuje zakłócenia tych środków.

W toku prowadzenia operacji, na korzyść armii, mogą stosować zakłócenia oddziały i pododdziały przeciwdziałania radiowego Frontu.

Na pododdziały przeciwdziałania radiowego Frontu nakłada się najczęściej zadanie zakłócania pracy środków radiowych i radioliniowych nieprzyjaciela na szczeblu korpus - armia polowa.

3
Wojska raketowe, artyleria i wspierające lotnictwo armii mogą być wykorzystane dla niszczenia ważniejszych stacji i węzłów łączności, szczególnie w czasie uderzeń ogniowych. Artyleria może niszczyć stacje i węzły łączności rozmieszczone na głębokości do 10-12 km od przedniego skraju, natomiast na wojska raketowe i lotnictwo niszczenie punktów dowodzenia i węzłów łączności KA, AP i punktów dowodzenia i kierowania wojsk

rakietowych nieprzyjaciela^{x/}.

Pododdziały rozpoznawcze i dywersyjne, działające na tyłach nieprzyjaciela, mogą uchwytować i niszczyć pomocnicze węzły łączności "siatkowego" systemu łączności oraz pośrednie /retranslacyjne/ stacje radioliniowe.

Związki i oddziały wojsk lądowych, zgodnie z planem przeciwdziałania armii mogą wykonywać niszczenie radioelektronicznych środków nieprzyjaciela, w tej liczbie i środków radiowych i radioliniowych.

Poza wyżej przytoczonymi zadaniami, wojska lądowe powinny również wykonywać zadania w zakresie przeciwdziałania na korzyść lotnictwa, a przede wszystkim niszczyć i zakłócać środki radioelektroniczne, w tym radiowe i radioliniowe, wojsk obrony powietrznej nieprzyjaciela.

Lotnictwo frontowe w operacjach organizuje przeciwdziałanie radioelektroniczne /w tym i radiowe/ w celu zabezpieczenia działań bojowych zarówno lotnictwa jak i wojsk lądowych. Na korzyść wojsk lądowych, lotnictwo frontowe może organizować i prowadzić rozpoznanie i niszczenie ważniejszych węzłów i stacji radiotechnicznych nieprzyjaciela.

W wypadku organizacji i prowadzenia operacji zaczepnej /obronnej/ armii na wybrzeżu morskim, armia na korzyść marynarki wojennej winna prowadzić rozpoznanie i niszczyć środki radioelektroniczne i środki "wojny elektronicznej" nieprzyjaciela rozmieszczone na wybrzeżu, przeznaczone dla dezorganizacji pracy środków

x/ Najbardziej skuteczne zniszczenie środków radiotechnicznych i punktów dowodzenia wojsk nieprzyjaciela osiąga się przez wykorzystanie w tym celu broni jądrowej. Na przykład: przy niskim, powietrznym wybuchu pocisku jądrowego z ekwiwalentem 2-3 KT, ulegają zniszczeniu urządzenia radiotechniczne wraz z obsługami, zamontowane na samochodach i rozmieszczone w terenie, wykorzystując właściwości ochronne terenu, na powierzchni równej 1-1,5 km². Podobną powierzchnię zajmują węzły łączności punktów dowodzenia dywizji, kórpusów armijnych i ośrodki kierowania lotnictwa taktycznego nieprzyjaciela.

3

radioelektronicznych naszej marynarki wojennej. Natomiast na korzyść armii, marynarka wojenna winna organizować i prowadzić rozpoznanie i niszczenie ważniejszych węzłów i stacji radioelektronicznych, w tej liczbie węzły i środki łączności radiowej i radioliniowej, rozmieszczone na wybrzeżu.

Współdziałanie armii w zakresie przeciwdziałania radiowego pomiędzy poszczególnymi rodzajami sił zbrojnych i sąsiadami organizuje sztab Frontu.

Należy pamiętać, że zastosowanie tych lub innych środków przeciwdziałania radiowego winno się odbywać z uwzględnieniem ich możliwości bojowych oraz możliwości najbardziej skutecznego zastosowania zakłóceń środków radiowych i radioliniowych nieprzyjaciela, działającego na głównym kierunku uderzenia armii.

II. ORGANIZACJA I WYKORZYSTANIE SIŁ I ŚRODKÓW PRZECIWDZIAŁANIA

RADIOWEGO:

a/ Siły i środki przeciwdziałania radiowego armii.

Dla stworzenia zakłóceń środków radiowych i radioliniowych nieprzyjaciela wykorzystywane są specjalne pododdziały przeciwdziałania radiowego.

W zależności od przeznaczenia pododdziały przeciwdziałania radiowego są wyposażone w odpowiednie środki techniczne i posiadają:

- stacje i aparatownie podłuchu radiowego;
- stacje namiaru radiowego;
- stacje zakłócające.

W armii ogólnowojskowej zadania w zakresie przeciwdziałania radiowego wykonywane będą przez specjalne pododdziały przeciwdziałania radiowego /przydzielane armii/, wojska raketowe i artylerię armii oraz wspierające lotnictwo. Oprócz tego, dla wykonania niektórych zadań w zakresie przeciwdziałania radiowego mogą być wykorzystane pododdziały rozpoznania specjalnego i dywersyjne, działające na tyłach nieprzyjaciela oraz taktyczne desanty powietrzne.

*Rodz. zakłócen
- aktywne
- pasywnie*

Dla stosowania zakłóceń radiowych armia ogólnowojskowa może otrzymać 1-2 bataliony przeciwdziałania radiowego /najczęściej jeden/, które podlegają szefowi łączności armii.

Batalion przeciwdziałania radiowego, jaki może otrzymać armia składa się z dowództwa, sztabu, kwatermistrzostwa batalionu oraz z pięciu kompanii /patrz - załącznik nr 1/:

- kompanii zakłóceń KF;
- kompanii podsłuchu i namiaru radiowego KF;
- kompanii podsłuchu, namiaru i zakłóceń radiowych UKF;
- kompanii podsłuchu, namiaru i zakłóceń radioliniowych;
- kompanii łączności.

Kompania zakłóceń radiowych KF przeznaczona jest do stosowania zakłóceń pracy środków radiowych nieprzyjaciela w zakresie fal krótkich. Składa się ona z plutonu stacji zakłócających dużej mocy oraz dwóch plutonów stacji zakłócających średniej mocy.

Kompania podsłuchu i namiaru radiowego KF przeznaczona jest do prowadzenia rozpoznania uzupełniającego, kontroli skuteczności stosowanych zakłóceń, śledzenia pracy środków zakłócających i korygowania pracy stacji zakłócających w zakresie fal krótkich. Składa się ona z dwóch plutonów podsłuchu i jednego plutonu namiaru radiowego.

Kompania podsłuchu, namiaru i zakłóceń radiowych UKF przeznaczona jest do prowadzenia rozpoznania uzupełniającego, kontroli skuteczności stosowanych zakłóceń, śledzenia pracy środków zakłócających, korygowania pracy nadajników zakłócających oraz stosowania zakłóceń pracy środków radiowych nieprzyjaciela w zakresie fal ultra-krótkich. Składa się ona z jednego plutonu podsłuchu i namiaru radiowego w zakresie UKF oraz dwóch plutonów stacji zakłócających UKF.

Kompania podsłuchu, namiaru i zakłóceń radioliniowych przeznaczona jest do prowadzenia rozpoznania uzupełniającego, kontroli skuteczności stosowanych zakłóceń, śledzenia pracy środków zakłócających, korygowania pracy nadajników zakłócających oraz stosowania

zakłóceń pracy stacji radioliniowych nieprzyjaciela. Składa się ona z jednego plutonu podsłuchu i namiaru radiowego oraz dwóch plutonów zakłóceń radioliniowych.

Kompania łączności przeznaczona jest do zapewnienia łączności radiowej, radioliniowej i przewodowej pomiędzy poszczególnymi pododdziałami /grupami/ batalionu przeciwdziałania radiowego. Składa się ona z plutonu radiowego, plutonu radioliniowego i plutonu telefonicznego.

Ilość sił i środków zakłóceń radiowych przydzielonych armii nie jest stała i zależy od ilości środków podlegających zakłóceniu. /Ilość ważnych relacji radiowych w KA i AP USA obrazują - załącznik nr 4 i 5/.

Batalion przeciwdziałania radiowego armii winien zapewnić zastosowanie zakłóceń radiowych na odcinku 45-50 km /głównym kierunku uderzenia/, ponieważ wszystkich środków radiowych i radioliniowych nieprzyjaciela nie jesteśmy w stanie zakłócić. Zakładając, że na tym odcinku /45-50 km/ może działać 2-3 dywizje nieprzyjaciela /w tym 1-2 DPanc/, wyposażenie batalionu przeciwdziałania radiowego armii winno być takie, aby pozwalało zakłócić łączność tych 2-3 dywizji /w tym 1-2 DPanc/ oraz łączność dowodzenia dowództwa i Sztabu KA.

Łączność radiowa i radioliniowa AP, grupy, armii i lotnictwa taktycznego nieprzyjaciela winna być zakłócana siłami Frontu, wojsk OPL i odvodu Naczelnego Dowództwa.

Biorąc pod uwagę skład wojsk nieprzyjaciela działającego w pasie działania armii w wskazanym wyżej odcinku /45-50 km/, ilość ważnych relacji radiowych i radioliniowych podlegających zakłóceniu może być taka - jak przedstawia tabela - załącznik nr 6. Wychodząc z tej tabelki można określić ilość relacji podlegających zakłóceniu siłami i środkami armii /patrz tabela - poniżej/.

Zakres częstotli- wości	Ilość relacji, wg szczebli dowodzenia				Uwagi
	DP	DPanc x 2	KA	Razem w jednej DP, dwóch DPanc i KA	
KF	8	11	27	57	
UKF	25	25	30	105	
Radiolinie- we	23	14	2	53	

Przy tym należy uwzględnić, że przez wykonanie uderzeń ogniowych, w tym uderzeń - jądrowych, na wojska nieprzyjaciela około 20% środków radiowych i radioliniowych prawdopodobnie ulegnie zniszczeniu, wówczas ogólna ilość relacji radiowych i radioliniowych podlegających zakłóceniu ulegnie zmniejszeniu i może wynosić około: w zakresie KF-45, UKF-80 i radioliniowych - 44.

Oprócz wyżej wymienionych sił i środków zakłóceń radiowych, armia winna dysponować odpowiednim zapasem nadajników zakłócających jednorazowego użytku, przeznaczonych dla zakłócania sieci i kierunków radiowych pracujących w zakresie fal ultrakrótkich^{x/}.

Nadajniki te mogą być wyrzucone przy pomocy artylerii lub lotnictwa w rejony ważniejszych punktów dowodzenia nieprzyjaciela. Zapotrzebowanie odpowiedniej ilości tych nadajników winno być wykonane na podstawie ilości i wielkości rejonów, na które winno one być wyrzucone oraz na podstawie decyzji dowódcy. Sposób, termin i rejony, na które winno być wyrzucone, dokładnie określone są w toku operacji i na podstawie decyzji dowódcy armii oraz zarządzenia szefa sztabu, stawia się w odpowiednim czasie zadania artylerii lub lotnictwu na ich wyrzucenie.

x/ Nadajniki zakłócające jednorazowego użytku, zminiaturyzowane, o mocy 20-30 miliwat mogą być wyrzucane przy pomocy artylerii lub lotnictwa w rejony punktów dowodzenia. Są one przede wszystkim przeznaczone dla stosowania zakłóceń zaporowych w zakresie UKF /mogą być również konstruowane w zakresie KF/. Na 1 km² powierzchni potrzeba około 150-200 takich nadajników. /Dane z doświadczeń radzieckich - uzyskane w czasie konsultacji w ZSRR/.

b/ Ugrupowanie bojowe sił i środków przeciwdziałania radiowego.

Właściwe ugrupowanie bojowe sił i środków przeciwdziałania radiowego armii stanowi nieodzowny warunek osiągnięcia zmasowanego zastosowania sił i środków zakłócających na decydujących kierunkach oraz w decydujących momentach operacji.

Oznacza to, że nie można rozpraszać wysiłku na całą szerokość i głębokość ugrupowania wojsk nieprzyjaciela, lecz zeskoczyć wysiłki wszystkich sił i środków przeciwdziałania radiowego na to zgrupowanie wojsk nieprzyjaciela, które ma zniszczyć armia w danym okresie operacji.

Ugrupowanie bojowe sił i środków przeciwdziałania radiowego w operacji zaczepnej /obronnej/ zależy od zadań wykonywanych przez armię, nasycenia środków radiowych i radioliniowych wojsk nieprzyjaciela działających w pasie armii, a także zadań w zakresie przeciwdziałania radiowego wykonywanych na korzyść armii siłami i środkami Frontu.

Siły i środki przeciwdziałania radiowego armii winny być ugrupowane wszczep i w głąb frontu z uwzględnieniem ważności kierunków działania armii.

Wybór rejonów rozmieszczenia stacji zakłócających w działaniach zaczepnych dokonuje tak aby w miarę możliwości rozmieszczały się one najbliżej przedniego skraju. W działaniach obronnych odległość ta może być nieco większa. Powinny również być wyznaczone zapasowe rejonu rozmieszczenia tych środków na odpowiedniej odległości od obiektów, na które mogą być wykonane uderzenia bronią jądrową przez nieprzyjaciela.

Z przydzielonych armii pododdziałów przeciwdziałania radiowego organizuje się tak zwaną armijną grupę przeciwdziałania radiowego /AGPR/, której zadaniem jest zakłócenie łączności radiowej i radioliniowej nieprzyjaciela na jego szczeblach taktycznych /do KA włącznie/, fałsz przyziemną.

Wymieniona wyżej grupa przeciwdziałania radiowego armii wydziela ze swego składu następujące podgrupy:

- wysuniętą - przeznaczoną do zakłócania ultrakrótkofalowej łączności radiowej /środki wydzielane do tej podgrupy umożliwiając pracę w ruchu i są zamontowane na transporterach opancerzonych;/
- zasadniczą - przeznaczoną przede wszystkim do zakłócenia łączności krótkofalowej falą przyziemną oraz łączności radiolinijowej;
- tyłową - przeznaczoną do zakłócania łączności krótkofalowej na falach jonosferycznych / w wypadku przydzielenia armii 2 batalionów - w przeciwnym wypadku organizuje je Front/.

Ilość poszczególnych podgrup i ich skład zależny jest od zadań stawianych pododdziałem zakłóceń oraz posiadanych sił i środków.

Rozmieszczenie grup i podgrup przeciwdziałania radiowego uzależnione jest od zadań wykonywanych przez te grupy, danych taktyczno-technicznych środków zakłócających, rozmieszczenia zakłócających radiostacji nieprzyjaciela oraz ukształtowanie terenu.

Należy jednak pamiętać, że wysunięte podgrupy winny działać w ugrupowaniu bojowym walczących wojsk na odległościach 1-2 km od przedniego skraju. Zasadnicza podgrupa winna rozmieszczać się w odległości 5-20 km od przedniego skraju. Podgrupy tyłowe natomiast winno się rozmieszczać w rejonach odległych 100 i więcej km od przedniego skraju.

Na dowódcę grupy przeciwdziałania radiowego wyznacza się dowódcę batalionu, natomiast na dowódców podgrup dowódców kompanii.

Grupa przeciwdziałania radiowego armii posiada następujące elementy:

- sekcję operacyjną;
- stację zakłócającą;
- punkty odbiorcze;
- stację namiaru radiowego;
- węzeł łączności.

Sekcję operacyjną stanowią oficerowie specjalności przeciwdziałania radiowego oraz tłumacze. Obowiązkiem tych oficerów jest opracowywanie danych z rozpoznania systemu łączności nieprzyjaciela, obliczanie skutecznych zakłóceń aktywnych, wydawanie poleceń prowadzenia zakłóceń i namiarów radiowych, organizowanie współdziałania z innymi grupami przeciwdziałania radiowego, oddziałami rozpoznania radiowego oraz kontrola skuteczności prowadzonych zakłóceń. Sekcja operacyjna rozmieszcza się w pobliżu SD sztabu organizującego daną grupę.

Stacje zakłócające, prowadzą zgodnie z poleceniem sekcji operacyjnej zakłócenia łączności nieprzyjaciela oraz współpracują z odbiornikami naprowadzającymi je na obiekt zakłócany w celu dokładnego dostrojenia częstotliwości sygnału zakłócającego do częstotliwości sygnału zakłócanego. Stacje zakłóceń rozmieszcza się w sposób rozśrodkowany w poszczególnych podgrupach, w odległości 0,3-0,5 km, co zabezpiecza je przed uderzeniami lotnictwa, ogniem artylerii oraz zmniejsza wpływ wzajemnych zakłóceń na urządzenia odbiorczo-sterujące.

Punkty odbiorcze, przeznaczone są do śledzenia obiektów podlegających zakłóceniu, wykrywania zachodzących zmian w systemie łączności nieprzyjaciela, kontroli skuteczności własnych zakłóceń i korygowania pracy stacji zakłócających. W punktach odbiorczych, na każde 4-5 fal /częstotliwości/ kontrolowanych powinien być jeden odbiornik radiowy. Punkty odbiorcze rozmieszcza się w poszczególnych podgrupach, w miejscach zapewniających dogodny warunki odbioru stacji zakłócanych i zakłócających.

Stacje namiaru radiowego, których zadaniem jest określanie miejsc rozmieszczenia środków radiowych i radioliniowych nieprzyjaciela podlegających zakłóceniu, rozmieszcza się przy sekcji operacyjnej i w poszczególnych podgrupach.

Węzeł łączności grupy przeciwdziałania radiowego armii, przeznaczony jest dla zapewnienia sprawnej łączności ze wszystkimi elementami grupy /AGPR/. Rozmieszcza się go przy sekcji operacyjnej armijnej grupy przeciwdziałania radiowego.

T a k i sposób ugrupowania sił i środków przeciw-
działania radiowego podyktowany jest zasięgiem oddziały-
wania, warunkami rozchodzenia się fal radiowych, dogodnoś-
cią dowodzenia i kierowania ich pracą oraz warunkami
terenowymi.

Do czasu rozpoczęcia działań poszczególne
elementy armijnej grupy przeciwdziałania radiowego winny
być rozmieszczone w ukryciach i dokładnie zamaskowane.
Wszystkie miejsca rozmieszczenia stacji zakłócających
winny być wybrane w miarę możliwości wcześniej oraz
urządzone pod względem inżynierskim.

Dla zabezpieczenia ciągłości stosowania
zakłóceń radiowych w toku prowadzenia działań zaczep-
nych, środki zakłócające KF należy odpowiednio rzutować,
to znaczy część środków zakłócających KF stosuje
zakłócenia z jednej rubieży, pozostałe zaś przegrupowu-
ją się za walczącymi wojskami do przodu dla stosowania
zakłóceń z nowej rubieży. Natomiast środki zakłócające
UKF stosują zakłócenia będąc w ruchu, w szykach walczą-
cych wojsk, zachowując odległości jak w rejonie wyjś-
ciowym.

o/ Organizacja dowodzenia w batalionie przeciwdziałania radiowego armii.

Od właściwej organizacji dowodzenia w batalionie przeciwdziałania radiowego armii zależy pełne i terminowe wykonanie przez niego zadań oraz terminowy manewr środkami i pododdziałami zakłóceń tego batalionu. Przy tym należy podkreślić, że skuteczność zakłóceń radiowych może być osiągnięta przez ciągłe, zdecydowane, giętkie i dokładne dowodzenie pododdziałami, zapewniającymi zastosowanie zakłóceń.

Ogólne kierownictwo działaniami bojowymi batalionu przeciwdziałania radiowego sprawuje dowódca batalionu przez swego zastępcę do spraw operacyjnych i sztab /sekcję operacyjną/.

Dowodzenie siłami i środkami przeciwdziałania radiowego sprowadza się do stałego kierowania ich działaniami zapewniającymi terminowe i pomyślne wykonanie zadań w zakresie rozpoznania i zakłóceń łączności radiowej i radioliniowej nieprzyjaciela.

Utrzymywanie stałej gotowości bojowej pododdziałów zakłóceń, terminowe podejmowanie decyzji i stawianie zadań na zakłócanie, organizacja ścisłego i ciągłego współdziałania z pododdziałami rozpoznania radiowego armii, ciągła kontrola wykonania postawionych zadań, są podstawowymi warunkami właściwego dowodzenia pododdziałami przeciwdziałania radiowego. Właściwe dowodzenie może być zapewnione przez zrozumienie zaistniałej sytuacji bojowej, analizę, gromadzenie i opracowywanie danych z rozpoznania środków łączności radiowej i radioliniowej nieprzyjaciela, przez operatywną pracę sekcji operacyjnej i zapewnienie ciągłej łączności wewnątrz pododdziałów przeciwdziałania radiowego.

Dla dowodzenia siłami i środkami batalionu przeciwdziałania radiowego armii winno być organizowane i rozwijane: stanowisko dowodzenia batalionu i w kompaniach /podgrupach/ zakłóceń, punkty dowodzenia kompanii /podgrupy/.

Stanowisko dowodzenia batalionu, jest to organizacyjno-techniczny zespół sił i środków przeznaczony dla

dowodzenia i kierowania siłami i środkami w batalionie przeciwdziałania radiowego. Natomiast punkt dowodzenia kompanii /podgrupy/ jest to organizacyjno-techniczny zespół sił i środków przeznaczony dla dowodzenia i kierowania siłami i środkami w kompanii zakłóceń /podgrupie/.

Stanowisko dowodzenia batalionu ponadto jest przeznaczone do koordynacji działań poszczególnych kompanii /podgrup/ zakłócających, kierowanie ich przegrupowaniem i manewrem na polu walki może ono rozmieszczać się w odległości 10-15 km od przedniego skraju /w miarę możliwości w pobliżu stanowiska dowodzenia armii/. Nie można wykluczyć również możliwości rozmieszczenia go, w niektórych wypadkach, w rejonie rozmieszczenia punktu dowodzenia jednej z kompanii zakłóceń /podgrupy/.

Punkty dowodzenia kompanii /podgrupy/ celowo jest rozmieszczać bezpośrednio za ugrupowaniem bojowym swoich kompanii /podgrup/. Z punktów tych winno odbywać się bezpośrednio dowodzenie i kierowanie pracą nadajników zakłócających i namierników radiowych.

Zakłóceniami kieruje bezpośrednio zastępca dowódcy batalionu, poprzez sekcję operacyjną, znajdującą się na stanowisku dowodzenia batalionu, oraz punkty dowodzenia kompanii /podgrup/.

Sekcja operacyjna batalionu prowadzi odpowiednią dokumentację pozwalającą na rejestrowanie otrzymany danych z rozpoznania, rozkazów i zarządzeń od przełożonych, meldunków składanych im o realizacji zakłóceń oraz mapę obrazującą aktualny stan łączności nieprzyjaciela.

Kierowaniem wszystkimi środkami zakłócającymi i rozpoznania radiowego oraz kontrolę skuteczności zakłóceń zajmują się oficerowie punktów dowodzenia kompanii /podgrup/ zakłóceń, którzy podlegają bezpośrednio sztabowi batalionu.

Punkt dowodzenia kompanii /podgrupy/ składa się z:

- grupy operacyjnej /dowodzenia/;
- urządzeń odbiorczych służących do rozpoznania celów oraz radionamierników;

- środków łączności dla zapewnienia łączności wewnątrz kompanii i z przełożonymi.

Do zadań punktu dowodzenia kompanii /podgrupy/ należy zaliczyć:

- organizacja wykorzystania i kierowanie pracą stacji zakłócających oraz środkami rozpoznania radiowego; zgodnie ze wskazówkami stanowiska dowodzenia batalionu;
- całodobowe, wstępne opracowywanie danych z rozpoznania radiowego, środków łączności radiowej i radioliniowej nieprzyjaciela, otrzymywanych bezpośrednio od środków rozpoznania kompanii /podgrupy/ i stacji zakłócających, w składzie których znajdują odpowiednie urządzenia odbiorcze;
- stawianie zadań na rozpoznanie i zakłócanie wykrytych obiektów, podległym stacjom zakłócającym i rozpoznania radiowego;
- odpowiedni podział stacji i nadajników zakłócających na poszczególne cele i kontrole ich pracy;
- zdalne kierowanie nadajnikami zakłócającymi;
- wskazywanie celów nadajnikom zakłócającym i radio-namiernikom.

Oprócz tego punkty dowodzenia kompanii /podgrup/ winny prowadzić odpowiednią dokumentację oraz zbierać i opracowywać doświadczenia w zakresie organizacji i stosowania zakłóceń radiowych.

W dokumentacji prowadzonej przez punkty dowodzenia kompanii dokonuje się rejestracji danych z rozpoznania, podziału stacji zakłócających na poszczególne obiekty i ich zadań oraz otrzymywanych rozkazów i zarządzeń. Prowadzi się również odpowiednią mapę, na której nanosi się wykryte i podlegające zakłóceniu obiekty.

Jak z powyższego wynika, głównym ośrodkiem kierowania pracą środków rozpoznania i zakłóceń radiowych jest punkt dowodzenia kompanii /podgrupy/.

Dla dowodzenia i kierowania pododdziałami zakłóceń organizuje się łączność wewnątrz batalionu i w poszczególnych kompaniach /podgrupach/ za pomocą środków radioliniowych. Na podobnych zasadach organizuje się również

łącność radiową - jednak jej wykorzystanie winno następować w wypadku utraty łączności radioliniowej.

Dowodzenie i kierowanie pododdziałami przeciwdziałania radiowego w okresie organizacji walki polega na zdobywaniu i opracowywaniu danych z rozpoznania środków radiowych i radioliniowych nieprzyjaciela, na określaniu zadań w zakresie stosowania zakłóceń z chwilą rozpoczęcia walki oraz na podziale sił i środków zakłócających. Wszystkie urządzenia odbiorcze prowadzą rozpoznanie środków radiowych i radioliniowych nieprzyjaciela. Dane o rozpoznanych celach i ich namierzeniu radiowym przekazywane są przez punkty dowodzenia kompanii /pogrup/ na stanowisko dowodzenia batalionu, do którego również winny napływać dane z rozpoznania od pododdziałów rozpoznania radiowego armii.

W miarę opracowywania danych z rozpoznania przez grupę operacyjną batalionu, winna być określona ważność /wartość/ rozpoznanych celi oraz winien być dokonany podział poszczególnych stacji zakłócających na poszczególne cele. Przy tym należy dokonać odpowiednich obliczeń w celu określenia możliwości zastosowania skutecznych zakłóceń.

Obliczenia te winny być wykonywane szybko i dokładnie. Dla uproszczenia i przyspieszenia niezbędnych obliczeń mogą być wykorzystane specjalne nomogramy. Szybkość dokonywania obliczeń jest podyktowana tym, że czas nadawania radiostacji nieprzyjaciela będzie z zasady bardzo krótki. Dokładność tych obliczeń jest konieczna dla określenia minimalnych mocy, potrzebnych dla zakłócenia środków łączności nieprzyjaciela i określenia tylko tych środków, które w danych warunkach mogą być skutecznie zakłócone.

Na każdy śledzący odbiornik radiowy może być przydzielonych 1-2 cele, które będą zakłócone w pierwszej kolejności i 3-4 cele na odbiornik śledzący te relacje łączności, które nie podlegają zakłóceniu w danym momencie, jednak w odpowiedniej sytuacji mogą być zakłócone w następnej kolejności.

W toku prowadzenia operacji na sygnał stanowiska dowodzenia batalionu i na komendę punktów dowodzenia kompanii /podgrup/ włącza się nadajniki zakłócające i stosuje się zakłócenia ukazujących się celów. Zakłócenia stosowane tak długo jak długo pracuje radiostacja zakłócana.

Przerwanie zakłóceń na danej częstotliwości odbywa się na komendę dyżurnego radiotelegrafisty odbiornika śledzącego ten cel lub na komendę dyżurnego operacyjnego punktu dowodzenia kompanii /podgrupy/.

Jeśli okaże się, że zakłócanie^{nie} jest skuteczne, to dyżurny radiotelegrafista odbiornika śledzącego winien zameldować dyżurnemu operacyjnemu punktu dowodzenia kompanii /podgrupy/, który zastosuje odpowiednie środki dla osiągnięcia skutecznych zakłóceń. W tym celu może ~~on~~ nawet wydzielić inny nadajnik zakłócający o większej mocy. Wszystkie takie zmiany odnotowuje się w odpowiednim dzienniku.

W toku prowadzenia operacji nie przerywa się rozpoznania i zdobywania danych o środkach radiowych i radioliniowych nieprzyjaciela, szczególnie o środkach jego odwodów i drugich rzutów.

Namierniki radiowe, mają zadanie dokonywania namiarów pracujących radiostacji nieprzyjaciela tak w okresie organizacji jak i w toku prowadzenia operacji.

W batalionie przeciwdziałania radiowego /AGPR/ armii organizuje się trzy sieci namierzania radiowego, w zakresie fal krótkich, ultrakrótkich i w zakresie stacji radioliniowych nieprzyjaciela.

Ten sposób organizacji dowodzenia w batalionie przeciwdziałania radiowego armii znacznie ułatwia kierowanie pracą środków zakłócających i rozpoznania radiowego oraz ułatwia namierzanie radiowe.

d/ Zbieranie danych z rozpoznania radiowego dla potrzeb przeciwdziałania oraz zasady i sposoby współdziałania pododdziałów przeciwdziałania z pododdziałami rozpoznania radiowego.

Poważne znaczenie przy organizacji i stosowaniu

zakłóceń radiowych odgrywa posiadanie danych z rozpoznania o systemie dowodzenia wojskami i środkami ogniowymi nieprzyjaciela, o właściwościach taktyczno-technicznych i miejscach rozmieszczenia środków radiowych i radioliniowych nieprzyjaciela. Od tego, na ile aktualne są te dane z rozpoznania i ile ich posiada sztab armii i batalion przeciwdziałania radiowego armii, zależna jest dokładność zaplanowania przedsięwzięć przeciwdziałania radiowego, a także skuteczność i szybkość zastosowania zakłóceń środków radiowych i radioliniowych nieprzyjaciela. Dlatego też, jednym z ważniejszych obowiązków sztabu armii i sztabu batalionu przeciwdziałania radiowego jest zdobywanie wszystkimi możliwymi środkami i sposobami danych z rozpoznania o systemie dowodzenia, węzłach łączności i środkach radiowych i radioliniowych nieprzyjaciela. Przy tym należy pamiętać, że prawidłowa organizacja rozpoznania radiowego, dokładność i ciągłość jego prowadzenia odgrywają decydującą rolę w osiągnięciu zaskoczenia w zastosowaniu zakłóceń. I na odwrót, brak koniecznych danych może doprowadzić do zastosowania zakłóceń drugorzędnych środkom radiowym i radioliniowym nieprzyjaciela, co pozwoli mu na zastosowanie odpowiednich przedsięwzięć; do zniszczenia naszych środków zakłócających włącznie.

Rozpoznanie radiowe środków radiowych i radioliniowych nieprzyjaciela, konieczne dla zastosowania zakłóceń tych środków, winno być prowadzone przez pododdziały rozpoznania radiowego armii, podległe szefowi rozpoznania oraz przez pododdziały przeciwdziałania radiowego armii. Pododdziały te posiadają możliwość prowadzenia rozpoznania środków radiowych KF i UKF oraz środków radioliniowych, taktycznych szczebli dowodzenia nieprzyjaciela, pracujących głównie na falach przyziemnych. Rozpoznanie środków operacyjno-taktycznego systemu łączności, nieprzyjaciela, pracujących na falach przestrzennych winno być prowadzone siłami i środkami rozpoznania radiowego Frontu.

W związku z tym, że we współczesnych warunkach od rozpoznania radiowego wymaga się prowadzenie poszukiwania i podsłuchu środków łączności, rozmieszczonych

na różnych głębokościach, należy liczyć się z tym, że wykonanie tego zadania tylko przy pomocy naziemnych środków rozpoznania będzie bardzo trudne.

Batalion przeciwdziałania radiowego, swoimi środkami rozpoznania radiowego nie jest w stanie zapewnić sobie odpowiednich danych z rozpoznania. Z drugiej strony nie należałoby wprowadzać na wyposażenie tego batalionu takiej ilości środków rozpoznania radiowego, które pozwoliłyby samodzielnie prowadzić rozpoznanie dla swych potrzeb. Dlatego też, dla zapewnienia niezbędnych danych z rozpoznania dla potrzeb batalionu przeciwdziałania radiowego armii winny być wykorzystane również środki rozpoznania pododdziałów rozpoznania radiowego armii. Jednak należy przy tym uwzględnić, że zainteresowania pododdziałów rozpoznania radiowego są odmienne od zainteresowań batalionu przeciwdziałania radiowego.

W okresie organizacji operacji, środki rozpoznania radiowego pododdziałów rozpoznania i batalionu przeciwdziałania radiowego winny prowadzić poszukiwanie celi /stacji radiotechnicznych/ nieprzyjaciela. Każdy wykryty przez batalion przeciwdziałania cel winien być przekazywany do pododdziałów rozpoznania i na odwrót, każdy wykryty cel przez pododdział rozpoznania winien być przekazywany do batalionu przeciwdziałania.

W miarę wykrywania poszczególnych celi i określenia, które z nich podlegają zakłóceniu, środki rozpoznania radiowego batalionu przeciwdziałania armii, przechodzą na ich podsłuch /śledzenie/. Dlatego też, środków rozpoznania dla poszukiwania nowych, ukazujących się celi nieprzyjaciela w batalionie przeciwdziałania radiowego będzie coraz mniej. Ponieważ, dla podsłuchu /śledzenia/ pracy jednej radiostacji /radiolinii/ potrzebny jest jeden odbiornik, natomiast jeden odbiornik może dokonywać poszukiwania 2-3 celi.

W związku z tym, dla zapewnienia danych z rozpoznania radiowego dla potrzeb przeciwdziałania konieczne jest odpowiednie zorganizowanie współdziałania pomiędzy organami i pododdziałami rozpoznania i przeciwdziałania radiowego armii.

Ponieważ analiza danych z rozpoznania radiowego nie może być dokonywana ani przez batalion przeciwdziałania radiowego ani przez organ sztabu armii kierujący przeciwdziałaniem, dlatego winni oni wykorzystywać gotowe dane opracowane przez organa i pododdziały rozpoznania radiowego armii. Zadanie środków rozpoznania batalionu przeciwdziałania radiowego polega na uzupełnieniu uzyskanych danych, śledzeniu wykrytych i podlegających zakłócaniu środków oraz kontroli skuteczności zakłóceń. W ten sposób, przed postawieniem każdego nowego zadania na zastosowanie zakłóceń, organ sztabu armii kierujący przeciwdziałaniem i batalion przeciwdziałania radiowego winni dysponować wszystkimi, niezbędnymi danymi z rozpoznania, na podstawie których podejmują decyzje. Dlatego konieczna jest ciągła, wzajemna informacja i wymiana interesujących danych pomiędzy organami i pododdziałami rozpoznania i przeciwdziałania radiowego, ażeby pododdziały przeciwdziałania dysponowały zawsze najświeższymi danymi z rozpoznania.

W związku z tym, współdziałanie tych pododdziałów ma na celu udzielenie pomocy pododdziałom przeciwdziałania przez pododdziały rozpoznania w poszukiwaniu i określeniu środków podlegających zakłóceniu, zgodnie z decyzją przełożonych. Z drugiej strony, batalion przeciwdziałania radiowego armii winien przekazywać wszystkie zdobyte w czasie poszukiwania i podsłuchu dane organom rozpoznania radiowego.

Organizacja wymiany informacji pomiędzy organami sztabu armii, kierującymi rozpoznaniem i przeciwdziałaniem radiowym, nie powinna nastęrczać większych trudności, ponieważ rozmieszczają się one na jednym punkcie dowodzenia.

Większe trudności mogą wynikać podczas wymiany danych z rozpoznania pomiędzy pododdziałami rozpoznania i przeciwdziałania armii. Przy tym należy podkreślić, że przy organizacji współdziałania pomiędzy pododdziałami przeciwdziałania i rozpoznania radiowego, główną uwagę należy skupić na szybkie doprowadzenie danych o systemie i środkach dowodzenia wojskami nieprzyjaciela

nie tylko do pododdziałów przeciwdziałania, ale również i do wojsk raketowych, artylerii i odpowiednich oddziałów i sztabów rodzajów wojsk sztabu armii.

Wzajemną wymianę informacji i wymiana danych z rozpoznania pomiędzy batalionem przeciwdziałania i rozpoznania radiowego można zapewnić przy pomocy bezpośredniej łączności radiolinijowej oraz w specjalnej sieci radiowej, w której mogą pracować radiostacje sztabu armii, batalionu przeciwdziałania i batalionu rozpoznania radiowego armii oraz pododdziałów artylerii biorących udział w przeciwdziałaniu radiowym.

Dla zapewnienia bardziej ścisłego współdziałania pomiędzy tymi pododdziałami, nie powinno wykluczać się możliwości rozmieszczenia ich punktów dowodzenia w jednym rejonie i organizowania jednego wspólnego ośrodka opracowywania danych z rozpoznania, podzielenia pomiędzy nich zakresów częstotliwości, w których winny one prowadzić rozpoznanie oraz zastosowania jednolitej numeracji wykrytych celi.

W wypadku braku możliwości rozmieszczenia punktów dowodzenia tych batalionów w jednym rejonie, należałoby wysyłać do pododdziału rozpoznania radiowego oficera przedstawiciela z batalionu przeciwdziałania radiowego. Ten oficer winien posiadać swoje środki łączności i znajdować się przy ośrodku opracowywania danych pododdziału rozpoznania radiowego, czerpać stamtąd niezbędne dane i natychmiast przekazywać je do stanowiska dowodzenia batalionu przeciwdziałania radiowego. Dane przekazywane przez tego oficera winny zawierać: sposoby organizacji łączności radiowej nieprzyjaciela, ilość wykrytych relacji łączności i ich przynależność, częstotliwość /fale/ robocze, sygnały wywoławcze /kryptonimy/, rodzaj pracy, miejsce rozmieszczenia i czas wykrycia radiostacji /radiolinii/. Oprócz tego, sztaby tych batalionów winny co najmniej raz na dobę wymieniać schematy wykrytych systemów łączności radiowej i radiolinijowej nieprzyjaciela.

Należy przypuszczać, że przy należytej zorganizowanym i ścisłym współdziałaniu pododdziałów rozpoznania i przeciwdziałania radiowego możliwe będzie należyte

wykonanie zadań w zakresie przeciwdziałania radiowego, co z kolei pozwoli na zdeorganizowanie dowodzenia wojskami nieprzyjaciela, osłabienie jego skuteczności działań a zatem ułatwi działania wojsk własnych i przyczyni się do pomyślnego wykonania przez nie zadań.

IV. PLANOWANIE PRZECIWDZIAŁANIA RADIOWEGO ARMII W PODSTAWOWYCH RODZAJACH DZIAŁAŃ.

Ogólne kierownictwo przeciwdziałaniem radiowym, jak i w ogóle przeciwdziałaniem radioelektronicznym sprawuje dowódca armii, który przed podjęciem decyzji może wysłuchać propozycji oficerów - specjalistów /z oddziału łączności i szefostwa OPL/, zawierające możliwości sił i środków zakłócających oraz najwłaściwsze sposoby organizacji przeciwdziałania radiowego w mającej nastąpić operacji.

4

Podjmując decyzję na operację dowódca armii może określić główne obiekty podlegające przeciwdziałaniu i które z nich winny być zakłócone, a które zniszczone przy pomocy środków ogniowych i lotnictwa. Przy tym winien on określić ilość środków ogniowych /rakiety² artyleria, lotnictwo/ wydzielonych dla zniszczenia ważniejszych węzłów i środków radiotechnicznych nieprzyjaciela.

Dowódca armii winien również zatwierdzić plan przeciwdziałania radiowego oraz na podstawie niego osobiście wydać niektóre zarządzenia podległym wojskom. Szczególnie, dowódca armii może osobiście wydać zarządzenie dowódcy wojsk rakietowych i artylerii armii oraz przedstawicielowi lotnictwa /SWL/ w wypadku wykonywania przez nie uderzeń ogniowych na wykryte punkty dowodzenia i węzły łączności nieprzyjaciela. Przy tym dowódca armii winien określić, jakie i ile z tych środków wykorzystać dla zniszczenia punktów dowodzenia i węzłów łączności w czasie uderzeń ogniowych w celu przygotowania operacji oraz jakie i ile z tych środków pozostawić dla niszczenia tych obiektów podczas prowadzenia operacji.

W toku prowadzenia operacji, kiedy zajdzie konieczność przeniesienia wysiłku przeciwdziałania radiowego na inny kierunek, dowódca armii powinien wydać

odpowiednie zarządzenie na organizację przeciwdziałania radiowego na nowym kierunku.

Bezpośrednie kierownictwo przeciwdziałaniem radiowym sprawuje szef sztabu armii. Przed podjęciem decyzji przez dowódcę winien on wysłuchać propozycji oficerów - specjalistów o możliwościach i sposobie użycia sił i środków zakłócających /jeśli nie uczynił tego dowódca armii/.

Swoje propozycje odnośnie wykorzystania sił i środków oraz organizacji przeciwdziałania radiowego w mającej nastąpić operacji szef sztabu armii winien przedstawić dowódcy równocześnie z propozycją decyzji.

Po podjęciu decyzji przez dowódcę, szef sztabu armii winien wydać odpowiednim oficerom armii /zainteresowanym/Szef Rozpoznania, Szef Łączności, Szef OFL, dca artylerii itp/, wytyczne na zaplanowanie i organizację przeciwdziałania radiowego armii.

W wytycznych tych winien on uwzględnić:

- konieczne przedsięwzięcia w zakresie rozpoznania radiowego, dla uzyskania danych o systemie dowodzenia i radiotechnicznych środkach łączności nieprzyjaciela w okresie organizacji i w toku prowadzenia operacji;
- określenie radiotechnicznych środków łączności nieprzyjaciela podlegających zniszczeniu przez środki ogniowe;
- określenie sił i środków ogniowych wydzielonych dla zniszczenia ważniejszych węzłów, środków łączności oraz punktów dowodzenia;
- określenie głównego zgrupowania wojsk nieprzyjaciela oraz związków i oddziałów tego zgrupowania, których radiotechniczne środki łączności należy zakłócić oraz gdzie skupić zmasowane zastosowanie środków zakłócających;
- określenie sposobów i metod współdziałania pomiędzy pododdziałem rozpoznania i przeciwdziałania radiowego armii;
- określenie przedsięwzięć w zakresie maskowania radiowego;
- określenie terminu opracowania planu przeciwdziałania radiowego.

Sposób wydawania i treść wyżej wymienionych wytycznych mogą być różne, zależy to będzie od zadań wykonywanych przez armię oraz konkretnej sytuacji operacyjnej.

W toku prowadzenia operacji szef sztabu winien kontrolować wykonanie zaplanowanych przedsięwzięć, stawiać dodatkowe zadania, szczególnie w razie konieczności dokonywania manewru siłami i środkami zakłóceń.

Jak z powyższego wynika, kierowanie przeciwdziałaniem radiowym przez dowódcę i szefa sztabu armii polega na wydawaniu zarządzeń i stawianiu zadań podległym wojskom na wykonanie poszczególnych przedsięwzięć przeciwdziałania radiowego zgodnie z myślą przewodnią operacji oraz rozwojem walki.

Powodzenie przedsięwzięć przeciwdziałania radiowego w dużej mierze zależy od prawidłowego planowania, które sprowadza się do określenia ważniejszych obiektów i radiotechnicznych środków łączności, zapewniających nieprzyjacielowi dowodzenie wojskiem i kierowanie środkami ogniowymi oraz w zaplanowaniu najbardziej właściwego wykorzystania sił i środków dla ich zniszczenia i zakłócenia.

Przeciwdziałanie radiowe w operacji winno być organizowane i planowane na prawdopodobnych głównych kierunkach działania wojsk własnych i nieprzyjaciela.

Podczas planowania przeciwdziałania radiowego należy również uwzględniać właściwości rejonu działań bojowych, które mogą wpływać na pracę i wykorzystanie radiotechnicznych środków zarówno przez nieprzyjaciela jak i przez wojska własne /warunki propagacji fal radiowych itp/. Zdobywanie tych danych odbywa się przez ocenę terenu, dokonywaną na podstawie mapy oraz przez studiowanie wojskowo-geograficznych charakterystyk /notatek/ teatru działań wojennych, okresowych prognoz rozchodzenia się fal radiowych, a także przez analizę terenu na podstawie ~~xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx~~ zdjęć fotograficznych.

Przeciwdziałania radiowe w armii planuje oddział łączności sztabu armii na podstawie:

- decyzji dowódcy armii na operację;
- dyrektywy sztabu frontu w zakresie przeciwdziałania radiowego;
- wytycznych szefa sztabu armii w zakresie przeciwdziałania radiowego;
- ilości i stanu technicznego posiadanych sił i środków do stosowania zakłóceń;
- danych z oceny radiotechnicznych środków łączności nieprzyjaciela;

Przy planowaniu i organizacji przeciwdziałania radiowego winno również uwzględniać się:

- rodzaj, ilość sił i środków ogniowych wydzielonych do niszczenia ważniejszych obiektów radiotechnicznych nieprzyjaciela;
- charakter działań nieprzyjaciela;
- teren, porę roku, warunki jonosferyczne i meteorologiczne;
- zadania wykonywane siłami Frontu na korzyść armii;
- zadania nakazane przez Front do wykonania siłami i środkami przeciwdziałania radiowego armii.

Po zapoznaniu się z zadaniem armii, decyzję dowódcy i dyrektywę Frontu w zakresie przeciwdziałania radiowego oddział łączności armii winien określić: gdzie, kiedy i jakie przedsięwzięcia przeciwdziałania zastosować, ile dla tego celu potrzeba sił i środków, jakie zadania należy nałożyć na pododdziały rozpoznania, zakłóceń, na wojska raketowe i artylerię oraz wspierające lotnictwo.

Przy planowaniu i organizacji przeciwdziałania radiowego podstawowe znaczenie odgrywa prawidłowy wybór obiektów podlegających przeciwdziałaniu i organizacja ich rozpoznania.

Po uzgodnieniu i zgraniu wszystkich przedsięwzięć przeciwdziałania radiowego oddział łączności sztabu armii opracowuje plan przeciwdziałania radiowego armii.

Plan przeciwdziałania radiowego armii może być opracowany w formie graficznej na mapie lub też w formie opisowej /tabelarycznej/ i winien zawierać:

- cele przeciwdziałania i rozpoznania radiowego, wynikające z ogólnego planu przeciwdziałania radioelektronicznego;

- podział sił i środków, organizację grup i podgrup zakłócających, ich rejonów rozmieszczenia oraz sposoby i kolejność zmian tych rejonów rozmieszczenia w okresie organizacji i prowadzenia operacji;
- główne obiekty rozpoznania radiowego;
- czas i rodzaje stosowanych zakłóceń oraz obiekty nieprzyjaciela im podlegające;
- organizację dowodzenia grupami i podgrupami zakłóceń w okresie organizacji w toku prowadzenia operacji;
- współdziałanie grupy przeciwdziałania radiowego armii, z grupami przeciwdziałania radiowego sąsiednich armii oraz z pododdziałami rozpoznania radiowego;
- przedsięwzięcia zabezpieczające pracę własnych środków łączności przed zakłóceniami ze strony własnych nadajników zakłócających.

W wypadku opracowywania planu przeciwdziałania radiowego w formie opisowej /załącznik nr 3/, należy wówczas do niego załączyć mapę, na której wrysowuje się:

- rozmieszczenie obiektów łączności nieprzyjaciela podlegających zakłócaniu lub zniszczeniu, na podstawie danych z rozpoznania;
- rozmieszczenie i skład grup /podgrup/ zakłócających oraz ich punkty dowodzenia w okresie organizacji i w toku prowadzenia operacji;
- organizację łączności dowodzenia wewnątrz grup /podgrup/ przeciwdziałania radiowego oraz łączności współdziałania z sąsiednimi grupami przeciwdziałania oraz z pododdziałami rozpoznania radiowego;
- strefy namiarów radiowych;
- strefy zasięgu zakłóceń radiowych.

Do planu przeciwdziałania radiowego, niezależnie od formy w jakiej jest on opracowany, winien być dołączony wykaz częstotliwości, na których zabrania się prowadzenia zakłóceń. Wykaz ten sporządza się na podstawie zarządzenia przełożonego oraz uwzględnia się częstotliwości wykorzystywane przez sztab planujący zakłócenia i podległe mu sztaby, a których nie należy zakłócać.

Plan przeciwdziałania radiowego armii podpisuje szef sztabu i szef oddziału łączności sztabu armii, a zatwierdza dowódca armii.

Na podstawie zatwierdzonego planu przeciwdziałania radiowego, sztab armii opracowuje i wydaje zarządzenie przeciwdziałania, które wysyła się do zainteresowanych wykonawców. W zarządzeniu tym winny być ujęte następujące zagadnienia:

- zadania w zakresie przeciwdziałania radiowego; wykonywane przez poszczególne rodzaje wojsk armii oraz przez specjalne pododdziały przeciwdziałania;
- siły i środki wydzielone dla przeciwdziałania radiowego, ich podział i ugrupowanie;
- sposoby współdziałania pomiędzy pododdziałami rozpoznania i przeciwdziałania radiowego armii;
- sposoby współdziałania z pododdziałami przeciwdziałania radiowego Frontu i sąsiednich armii;
- sposoby materiałowo-technicznego zaopatrzenia pododdziałów przeciwdziałania radiowego;
- termin składania meldunków i sprawozdań.

Treść powyższego zarządzenia nie zawsze będzie jednakowa, zależec to będzie od rodzaju operacji, konkretnej sytuacji i innych podobnych czynników.

W batalionie przeciwdziałania radiowego wszystkie zarządzenia dla podległych kompanii wydawane są tylko ustnie, pisemnych zarządzeń nie opracowuje się.

Po opracowaniu planu przeciwdziałania radiowego i wydaniu odpowiednich zarządzeń przez sztab armii, oddział łączności sztabu armii winien zorganizować i przeprowadzić kontrolę gotowości sił i środków do wykonania zaplanowanych przedsięwzięć. Przy tym należy szczególną uwagę zwrócić na zapewnienie właściwego współdziałania pomiędzy pododdziałami rozpoznania i przeciwdziałania radiowego. Współdziałanie to winno zapewnić zespolenie wysiłków w celu wykrycia i określenia systemu dowodzenia i łączności nieprzyjaciela, skrócenie czasu zdobywania i wymiany zdobytych danych z rozpoznania pomiędzy tymi pododdziałami a także umożliwić uzgadnianie czasu rozpoczęcia lub przerwania stosowania zakłóceń.

W toku operacji oddział łączności sztabu armii winien prowadzić mapę sytuacji radiotechnicznej nieprzyjaciela, kontrolować skuteczność przeciwdziałania, zdoby-

wać doświadczenia i uzyskiwać nowe, bardziej skuteczne sposoby jego zastosowania.

Zakończenia:

Po zakończeniu drugiej wojny światowej rozwój nauki i techniki w zasadniczy sposób zmienił współczesne środki prowadzenia wojen /walki zbrojnej/. Wśród ogromnego arsenału współczesnych środków technicznych walki zbrojnej, decydujące znaczenie w ewentualnej przyszłej wojnie będą niewątpliwie odgrywać: broń jądrowa, rakiety oraz środki radioelektroniczne.

Aby w pełni zdać sobie sprawę o skali zastosowania w wojskach środków radioelektronicznych, wystarczy wiedzieć, że na przykład w pasie natarcia armii ogólnowojskowej, na głębokości do 50 km nieprzyjaciel może posiadać około 10.000 radiostacji naziemnych, około 150-200 stacji radioliniowych, do 750 stacji radiolokacyjnych, oprócz tego w różnych okresach działań bojowych wojsk w pasie tym może pracować setki samolotowych urządzeń radioelektronicznych.

W związku z tym, we współczesnych warunkach przeciwdziałania radioelektroniczne /w tym i radiowe/ stanowi jeden z ważniejszych elementów zabezpieczenia operacyjnego działań.

Walka ze środkami radioelektronicznymi nieprzyjaciela winna być prowadzona przy pomocy pododdziałów przeciwdziałania, artylerii, ракет, wojsk inżynieryjnych, lotnictwa, desantów powietrznych oraz grup dywersyjnych.

Zastosowanie tych lub innych środków zależy od właściwości bojowych i możliwości najbardziej skutecznego oddziaływania na środki radioelektroniczne nieprzyjaciela działającego na głównym kierunku uderzenia.

Powodzenie przeciwdziałania radioelektronicznego /w tym i radiowego/ w operacjach może być osiągnięte przez jego dokładne planowanie i organizację zgodnie z myślą przewodnią operacji oraz z uwzględnieniem właściwości teatru działań wojennych, możliwości środków radioelektronicznych nieprzyjaciela i sposobów ich wykorzystania.

Załączniki:

1. Schemat organizacji batalionu przeciwdziałania radiowego armii.
2. Schemat rozmieszczenia grup i podgrup zakłócających armii.
3. Wzór planu przeciwdziałania radiowego /w formie tabeli/.
4. Ogólna ilość najważniejszych sieci i kierunków radiowych w KA z uwzględnieniem podległych związków /oddziałów/ i środków wzmocnienia /armia USA/.
5. Ogólna ilość najważniejszych relacji radiowych AP z uwzględnieniem podległych związków i środków wzmocnienia /armia USA/.
6. Ilość relacji radiowych i radioliniowych wojsk npla działających na odcinku 45-50 km - w pasie działania armii /wojska USA/.

Literatura:

1. Biuletyn informacyjny nr 2 /37/. Wyd.Szt.Gen. nr bibl.08321.
2. Biuletyn informacyjny nr 3 /38/. Wyd.Szt.Gen. nr bibl.08427.
3. Biuletyn informacyjny nr 3 /65/. Wyd.Szt.Gen. nr bibl.010574.
4. "Osnowy radioprotiwodiejstwa". Wyd.radzieckie /podręcznik/. nr bibl. 010504.
5. Skrypt ASG: "Zasady prowadzenia przeciwdziałania radiowego". Nr bibl. 021150.
6. Myśl wojskowa tajna nr 3 z 1961 r. Wyd.Szt.Gen.nr bibl.99129.
7. Praca doktorska płk dypl. S. LEWANDOWSKI - "Zasady organizacji i prowadzenia przeciwdziałania radiowego w operacji obronnej armii ogólnowojskowej. Wyd. ASG. nr bibl. 04130.

Rozpatrzono na posiedzeniu katedry w dniu 16.II.1965 r.

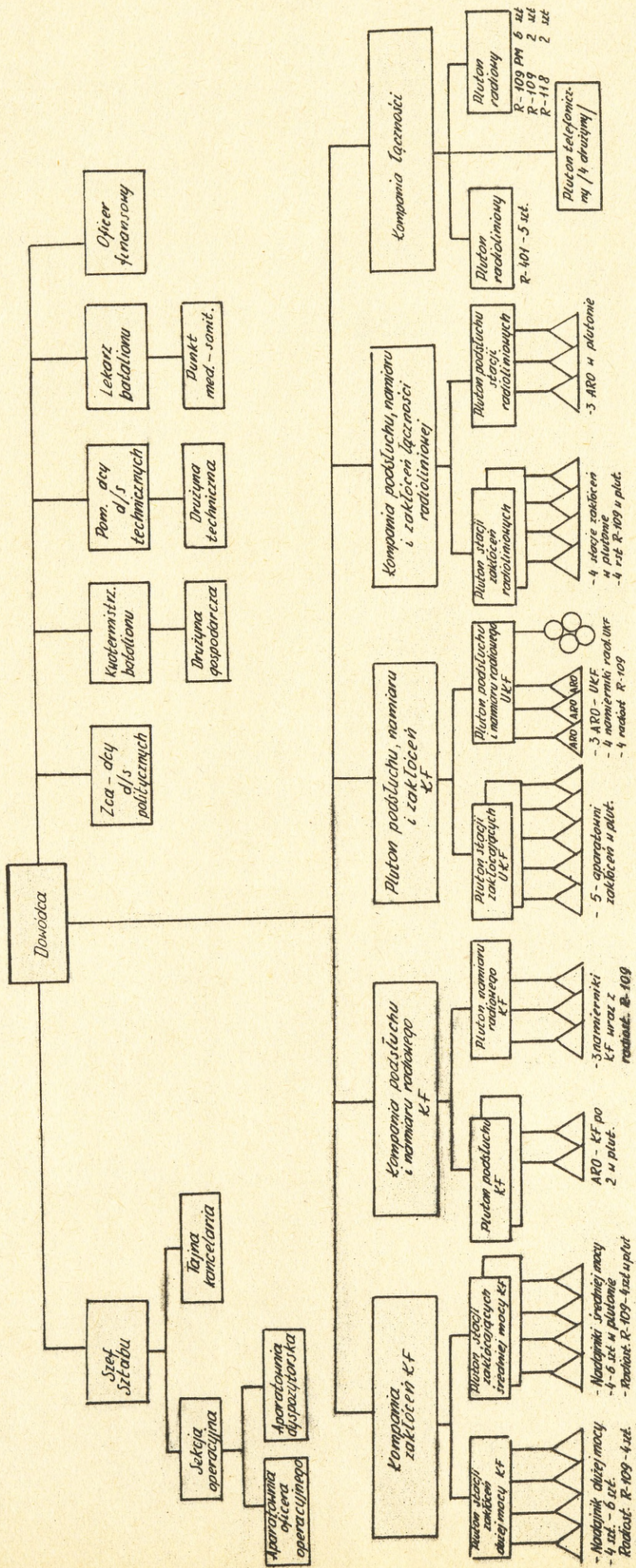
Odbito 60 egz.

Egz.nr 1-60 bibl.tajna
Wyk.płk LEWANDOWSKI
Druk.K.L.
Nr.ks.0679/WW

ZEBRAŁ I OPRACOWAŁ
ZESTOŁ KATEDRY WOJSK ŁĄCZNOŚCI

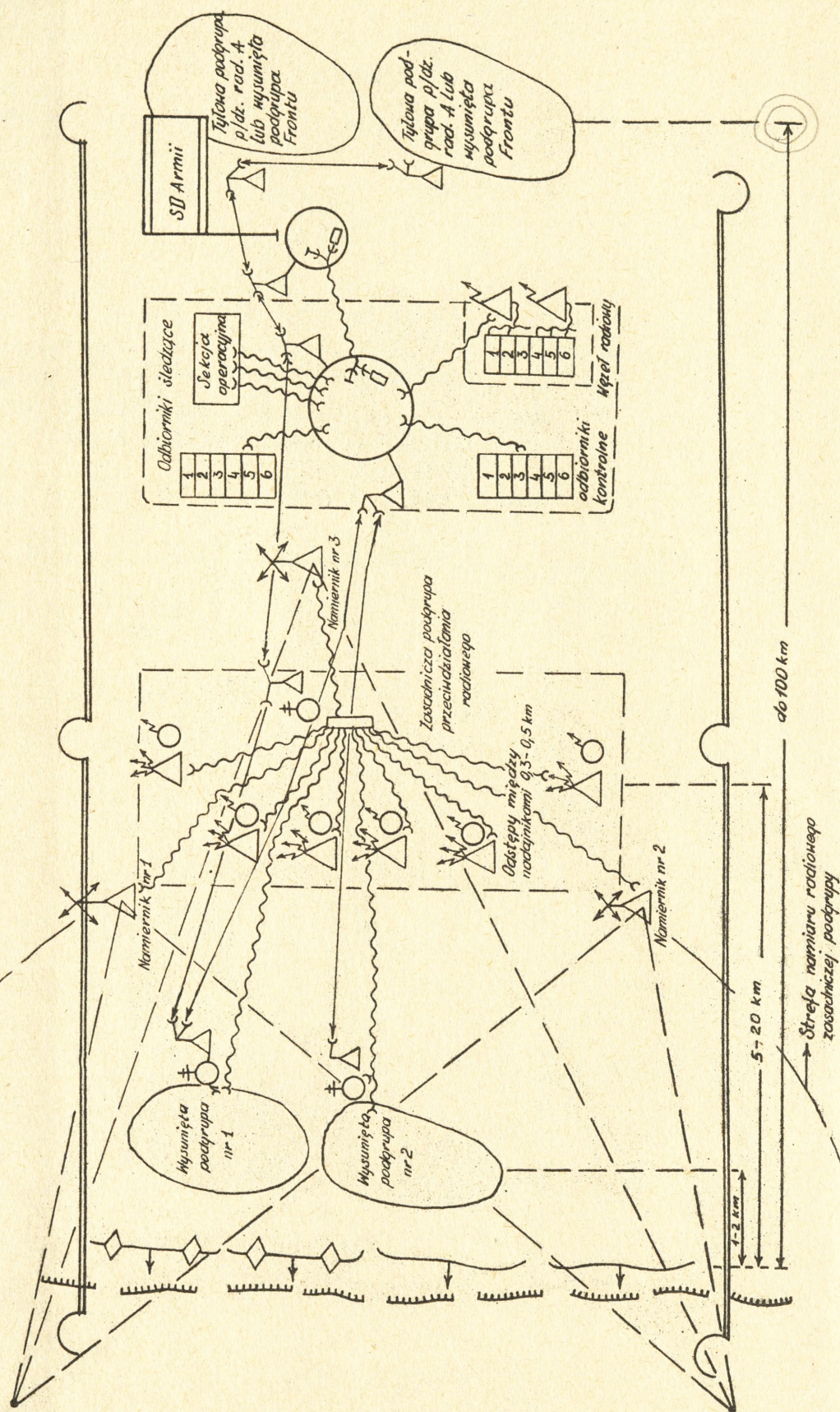
płk dypl. S. LEWANDOWSKI

SCHEMAT
ORGANIZACJI BATALIONU PRZECIWDZIAKANIA RADIOWEGO
/ WARIANT /



Mylonanski w 60 eqz.
Eqz. nr 1-60 Bibli. Tajna.
Pod. O.G.P.O. / M
444. plk. S. LEHANDOLSKI

PRZYKŁADNY SCHEMAT ROZMIESZCZENIE GRUP I PODGRUP
PRZECIWDZIAŁANIA RADIOWEGO ARMII



Mikrofilm 60 egz.
Ex. 1-60 Bibli. Tajna
Poz. 06.80/1111
Włk. plk. S. LEWANDOWSKI

Ogólna ilość najważniejszych sieci i kierunków radiowych w KA z uwzględnieniem podległych związków /oddziałów/ i środków wzmocnienia /armia USA/

Załącznik nr 4

Nazwa związku /oddziału/	Ilość związków /oddziałów/	Ilość sieci /kierunków/ radiowych w jednym związku /oddz./		Razem sieci radiowych		Uwagi
		KF	UKF	KF	UKF	
		sieci radiow. tliw.	często- tliw. sieci radiow.	sieci radiow. tliw.	często- tliw. sieci radiow.	
Dywizja pierwszego rzutu	3	11	40	24	75-90	120
Pułk rozpozn.	1	2	1	2	1	1
Grupa czołgów	1	1	1	1	1	1
Sztab Gr.art. polowej	4	1	1	4	4	4
Sztab art. plot.	2	6	-	12	-	-
Dyoc "CORPORAL"	1	2	3 ^{xx}	1	3	3
Dyoc "H. JOHN"	3	-	3	-	9	9
Dyony art. lufowej	10	-	2	-	20	20
Sztab art. KA	1	4	2	3	2	2
Sztab KA	1	16	1	8	1	1
Razem w KA				55	116	161

x/ Wykorzystują oficerowie kierunkowi /łącznikowi/.
 xx/ Jedna z tych sieci radiowych jest siecią baterii.

1 A J N E

egz.nr.....

Załącznik nr 5

Ogólna ilość najważniejszych relacji radiowych w AP z uwzględnieniem
podległych związków i środków wzmocnienia /armia USA/

Nazwa związku /oddziału/	Ilość związków /oddz./	Ilość relacji radiowych w jednym związku /oddz./				Razem relacji radiowych	Uwagi		
		KP sieci radiow. tłiw.	UKP często- sieci radiow. tłiw.	KP często- sieci radiow. tłiw.	UKP często- sieci radiow. tłiw.				
Korpusy armijne /włączając dywizje/	3	55	77	116	161	165	222	348	483
Paźk rozpoznania	1	2	2	1	1	2	2	1	1
BAPlot	1	9	9			9	9		
Grupy art.polowej i raket "RHDSTONE"	1	1	2	3	3	1	1	1	1
Sztab art. AP	1	3	6			3	6		
Sztab AP	1	12	24			12	24		
Dyony raket plot "WJJK"	4	1	2	9	9	4	8	36	36
Razem w AP						196	272	388	521

Ilość relacji radiowych i radioliniiowych wojsk npla działających na odcinku
45-50 km - w pasie działania Armii /wojska USA/

egz.nr....

Załącznik nr 6

Przynależność relacji	Ilość relacji w poszczególnych zakresach				Uwagi
	KP	UKF	Radiolinie	System telew.	
	Dywizja piechoty ze środkami wzmacnienia				
Sztab DP	5	2	23	1	
Sztab art. DP	2	1	-	-	
Brygada	-	5	-	-	
Dyon art.	-	12	-	-	
Bateria 203,2 mm i H.John	-	2	-	-	6 dyonów w DP
Dyon art. przydzielonej	-	2-6	-	-	2 baterie w DP
bat. czołgów	-	1	-	-	1-3 dyonów w DP
Bat. rozpoznania	1	1	-	1	
Razem w DP	8	26-30	23	2	
	Dywizja pancerna ze środkami wzmacnienia:				
Sztab DPanc	5	1	14	1	
Sztab Brygad	3	3	-	-	3 Brygady w DPanc
Batal. rozpozn.	1	1	-	1	
Sztab art. DPanc	2	1	-	-	
Dyony art.	-	14-16	-	-	
Bat. 203,2 mm i H.John	-	2	-	-	7-8 dyonów w DPanc
Razem w DPanc	11	22-24	14	2	
	Łączność dowodzenia KA ze środkami wzmacnienia:				
Sztab KA	6	-	2	1	
Sztab art. KA	2	1	-	-	
Dyony H.John	-	6	7	-	3 baterie w KA
Dyon "CORPORAL"	-	2	-	-	
Grupa art. polowej	4	4	-	-	4 grupy w KA
Dyon 280 mm	1	3	-	-	6 dyonów w KA
Dyon 203,2 mm	-	12	-	7	
Dyon 155 mm	-	2	-	-	
Grupa art. plot.	12	-	-	-	2 grupy w KA
Pang. paki rozpoz.	2	1	-	-	
Razem w KA	27	31	2	1	

- 1) Oceanic most oddities. people as by
- 2) Noil. glōw & schiere of. obay i odnary
- 3) Pneds. w. chere schay, obay.

