

Part Code  
ST1316



Grey Scale #13



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



**AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP**  
im. generała broni Karola Świerczewskiego

ZAKŁAD WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ  
KATEDRY SZTUKI OPERACYJNEJ

ASG wewn. 17/76

**JAWNE**

Egz. Nr ..... 1

Płk dr Henryk PIEKARSKI

**ZASADY ORGANIZACJI WALKI  
RADIOELEKTRONICZNEJ W SIŁACH  
ZBROJNYCH PRL**



BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP  
Archiwum Biuletynu Zbiorów Specjalnych

WARSZAWA

LUTY

1976



**AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP**  
im. generała broni Karola Świerczewskiego

---

ZAKŁAD WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ  
KATEDRY SZTUKI OPERACYJNEJ

ASG wewn. 17/76

**JAWNE**

Egz. Nr ..... 1

Płk dr Henryk PIEKARSKI

**ZASADY ORGANIZACJI WALKI  
RADIOELEKTRONICZNEJ W SIŁACH  
ZBROJNYCH PRL**



40714

**BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP**  
Archiwum Biura Zborów Specjalnych

WARSZAWA

LUTY

1976



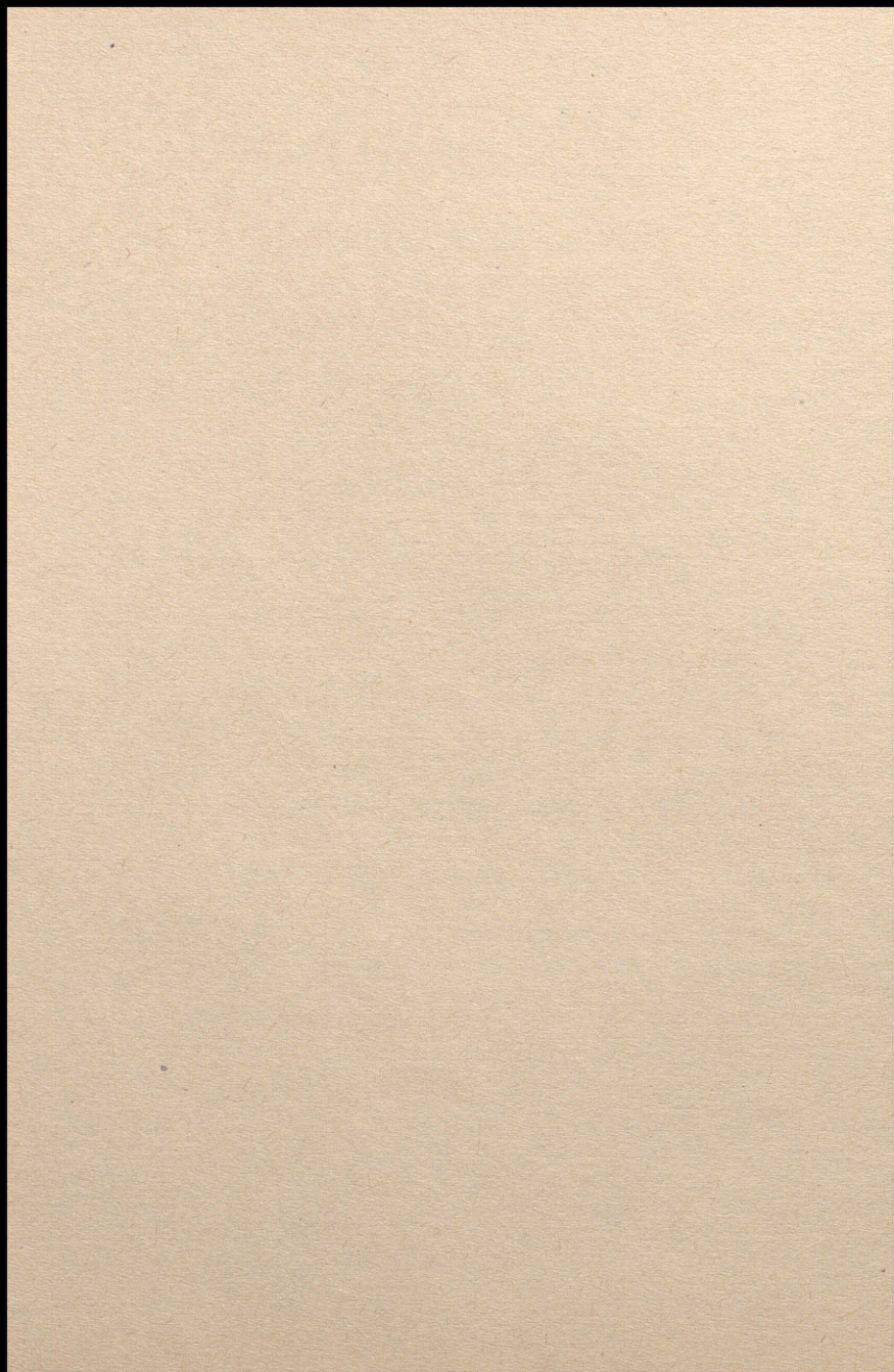
W pracy przedstawiono podstawowe założenia i zasady organizacji walki radioelektronicznej jakie obowiązują w Siłach Zbrojnych PRL. Opracowano je w [redacted] o następujące dyrektywne dokumenty:

a/ Regulamin walki radioelektronicznej Sztabu Zjednoczonych Sił Zbrojnych Układu Warszawskiego, wprowadzony do użytku wojsk w kwietniu 1975 roku, rozkazem Dowódcy Zjednoczonych Sił Zbrojnych Układu Warszawskiego /tytuł oryginału: "Rukowodstwo po radioelektronnoj barbie" - Moskwa 1975 r./.

b/ Wytyczne Szefa Sztabu Generalnego WP dotyczące organizacji i prowadzenia walki radioelektronicznej w Siłach Zbrojnych PRL - Warszawa 1975 r.

## T R E Ś Ć

	Str.
Wstęp.....	5
I. Organizacja walki radioelektronicznej w wojskach lądowych /front, armia/ .....	10
1. Istota i charakter walki radioelektro- nicznej.....	10
2. Środki walki radioelektronicznej.....	23
3. Oddziały i pododdziały walki radio- elektronicznej /organizacja, wyposa- żenie, możliwości, zasady wykorzysta- nia/.....	25
4. Prowadzenie walki radioelektronicznej w operacji /działaniach bojowych/....	45
I. Organizacja walki radioelektronicznej w armii lotniczej .....	56
II. Organizacja walki radioelektronicznej w działaniach marynarki wojennej .....	67
V. Organizacja walki radioelektronicznej w systemie obrony powietrznej kraju...	74
AKOŃCZENIE .....	81
Wskaz literatury uzupełniającej .....	82



... "Wszelchstronnie należy przygotowywać dowództwa i sztaby oraz wojska w zakresie organizacji i prowadzenia walki radioelektronicznej w działaniach bojowych.

Systematycznie trzeba pogłębiać wiedzę o technice, zasadach i sposobach organizacji i prowadzenia walki radioelektronicznej przez nasze siły zbrojne oraz przez siły zbrojne NATO. Zapoznawać wojska z nowo wprowadzaną w wyposażenie wojsk techniką walki radioelektronicznej oraz wykorzystywać ją we wszystkich ćwiczeniach"...

Rozkaz Szkoleniowy

Ministra Obrony Narodowej PRL

## W s t ę p

Od zakończenia drugiej wojny światowej zaszły ogromne zmiany w wyposażeniu technicznym sił zbrojnych. Wraz ze wzrostem siły ognia współczesnych armii, zwiększeniem manewrowości i szybkości działań bojowych, szeroko wykorzystywana jest w wojskach technika radioelektroniczna. Znajduje ona zastosowanie w dowodzeniu wojskami na wszystkich szczeblach dowodzenia i we wszystkich rodzajach działań bojowych. Wykorzystywana jest w rozpoznaniu i obserwacji pola walki, kierowaniu środkami

rażenia, naprowadzaniu samolotów na wykryte cele, nawigacji, zdalnym sterowaniu urządzeniami automatycznymi itp. Środki radioelektroniczne stanowią techniczną podstawę współczesnych systemów dowodzenia wszystkich rodzajów sił zbrojnych i rodzajów wojsk. Ich sprawne działanie warunkuje jakość dowodzenia wojskami, jego terminowość, elastyczność, trwałość, niezawodność, operatywność itp. Technika radioelektroniczna, ze względu na szerokie jej wykorzystanie w uzbrojeniu wszystkich rodzajów wojsk, zdecydowanie warunkuje ich dalszy rozwój oraz doskonalenie wartości i gotowości bojowej wojsk.

Na współczesnym polu walki, w pasie działania armii ogólnowojskowej /APanc/, każda z walczących stron może wykorzystać dla potrzeb dowodzenia wojskami ponad 10 000 różnego typu radiostacji, nadajników i odbiorników radiowych /aparatury radioodbiorniczych/, ponad 300 stacji radioliniowych i ponad 1000 stacji radiolokacyjnych, o różnym przeznaczeniu i możliwościach. Mogą być również wykorzystane znaczne ilości środków rozpoznania i zakłóceń radioelektronicznych. Na przykład w pasie działania jednej dywizji /DZ, DPanc/ może być rozwiniętych: ponad 40 posterunków rozpoznania radiowego, ponad 30 stacji zakłóceń łączności radiowej i radioliniowej oraz zapalników radiowych, ponad 15 stacji dywersji radiowej i około 30 kompletów różnego typu stacji radiolokacyjnych wykorzystywanych do rozpoznania i obserwacji pola walki.

Duże nasycenie współczesnego pola walki różnorodnymi środkami i urządzeniami radioelektronicznymi sprawia, że uzyskanie powodzenia w operacji /działaniach bojowych/ nie tylko będzie zależało od efektywnego użycia broni masowego rażenia, użycia wojsk raketowych i artylerii oraz lotnictwa, użycia wojsk pancernych i zmechanizowanych oraz desantów powietrznych, lecz również od stopnia i skuteczności dezorganizacji pracy środków i systemów radioelektronicznych, zapewniających dowodzenie wojskami oraz kierowanie środkami rażenia i innymi środkami walki. Będzie zależało od skuteczności ogniowego i radioelektronicznego obezwładnienia środków i systemów radioelektronicznych rozpoznania, dowodzenia wojskami i kierowania środkami rażenia, naprowadzania i radionawigacji lotnictwa oraz kierowania wojskami obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela. Będzie także zależało od efektywnego wykorzystania dużej liczby środków radioelektronicznych własnych wojsk, w warunkach oddziaływania ogniowego i radioelektronicznego nieprzyjaciela. Zależność tę, oraz jej ważność potwierdzają doświadczenia ćwiczeń przeprowadzonych w ostatnich latach w siłach zbrojnych państw Układu Warszawskiego, doświadczenia wojen lokalnych jak również zebrane wnioski z systematycznie prowadzonej analizy i oceny sytuacji radioelektronicznej, w aspekcie militarnym.

Na podstawie doświadczeń wojny w Wietnamie, Amerykanie twierdzą, że umiejętne i zaskakujące

użycie środków walki radioelektronicznej zmniejszyło ich straty w lotnictwie. Zwielokrotniło straty po stronie przeciwnej i spowodowało bardzo duże zużycie środków walki u przeciwnika. Uważają, że wydatki na produkcję i doskonalenie środków walki radioelektronicznej, opłaciły im się dziesięciokrotnie /na organizację i wyposażenie systemu wojny elektronicznej przeznaczają w każdym roku olbrzymie sumy, w granicach 3-5% budżetów wojskowych/.

W wojnie prowadzonej w 1967 roku na Bliskim Wschodzie, dzięki zastosowaniu przez Izrael i Amerykanów różnych form i środków walki radioelektronicznej /VI Flota USA/, w znacznym stopniu sparaliżowane zostały działania bojowe lotnictwa i systemów obrony przeciwlotniczej państw arabskich. Aktywne działania radioelektroniczne prowadzone w ścisłym współdziałaniu z działaniami różnych rodzajów wojsk, praktycznie pozbawiły możliwości wykonania zadań bojowych przez lotnictwo i środki obrony przeciwlotniczej państw arabskich.

W ramach walki radioelektronicznej stosowano także dywersję radiową. Między innymi dzięki niej wojska Izraela sprowadziły na własne lotniska 6 libijskich samolotów MiG-21 lecących do Kairu. Dywersja polegała na tym, że radiostacje izraelskie, podając się za egipskie i pracując w języku arabskim, przekazywały pilotom samolotów libijskich fałszywe kursy.

Podczas działań wojennych prowadzonych w październiku 1973 r. strona egipska dzięki umiejętne-  
mu zastosowaniu środków walki radioelektronicznej  
spowodowała w ciągu pierwszych 3 dni wojny, sku-  
teczne zakłócenie łączności radiowej dowodzenia  
wojsk Izraela. W rezultacie wykonanych zakłóceń  
doprowadzono do dezorganizacji dowodzenia i dzia-  
łań bojowych kilku izraelskich batalionów czołgów.  
Stosując jednocześnie z zakłóceniami dywersję ra-  
diową wprowadzono jeden batalion czołgów wojsk  
Izraela pod uderzenia własnych/izraelskich/rakie-  
towych środków przeciwpancernych. W rezultacie ba-  
talion stracił około 60 % czołgów.

Dzięki skutecznemu obezwładnianiu zakłócenia-  
mi radioelektronicznymi izraelskich stacji radio-  
lokacyjnych, lotnictwo syryjskie wykonując uderze-  
nia odwetowe na wojska izraelskie na wzgórzach  
Golan utraciło tylko 2 samoloty, na ogólną ilość  
79 samolotów uczestniczących w nalocie.

W późniejszej fazie działań wojennych w 1973 r.  
strona izraelska stosując zakłócenia radiowe, ra-  
diolokacyjne i pociski samonaprowadzające się na  
cel oraz prowadząc dywersję radiową i dezinforma-  
cję radioelektroniczną /sprzyjała temu dobra  
znajomość języka arabskiego i trafna ocena poło-  
żenia wojsk egipskich/ uzyskała znaczne sukcesy  
w obronie przeciwpancernej i przeciwlotniczej,  
jak również w działaniach o uchwycenie i rozsze-  
rzenie przyczółka na zachodnim brzegu Kanału Su-  
eskiego.

Przedstawione ogólnie doświadczenia ostatnich wojen lokalnych wykazują i dają pewność, że w ewentualnej przyszłej wojnie prowadzonej na zachodnio-europejskim teatrze działań wojennych/TDW/ walczące strony będą czyniły wszystko, aby skutecznie dezorganizować działanie i pracę systemów radioelektronicznych dowodzenia, zarówno w skali strategicznej i operacyjnej, jak i taktycznej. Będą w szerokim zakresie realizować szczegółowe zaplanowane i wcześniej przygotowane przedsięwzięcia walki z radioelektronicznymi środkami dowodzenia różnych rodzajów wojsk i sił zbrojnych.

## I. ORGANIZACJA WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ W WOJSKACH LĄDOWYCH /front. armia/

### 1. ISTOTA I CHARAKTER WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ /Przedstawione zasady ogólne obowiązują we wszystkich rodzajach sił zbrojnych/

Walka radioelektroniczna nabiera ogólnowojskowego charakteru. Stanowi bardzo ważny rodzaj zabezpieczenia każdego zbrojnego działania. Może też przekształcić się w odrębny rodzaj działań bojowych /szczególnie w początkowym okresie wojny/. Potwierdza to dobitnie wypowiedź Ministra Obrony Narodowej PRL gen.armii Wojciecha Jaruzelskiego.

... "Skala i znaczenie walki radioelektronicznej szybko wzrasta. Dzisiaj się już liczyć trzeba nawet z kilkugodzinnym,

szczególnie groźnym dla naszych systemów OPK i OPL natarciem elektronicznym, które mogłoby zapoczątkować zbrojną agresję. Również i my możemy i musimy umieć wykorzystać posiadany potencjał do aktywnych działań radioelektronicznych.

Poznanie istoty walki radioelektronicznej, poznanie jej smaku, oraz osobiste zaangażowanie dowódców i szefów sztabów w tę dziedzinę działania zbrojnego, powinno cechować nasze dalsze działanie"...

Minister Obrony Narodowej  
gen.armii Wojciech JARUZELSKI  
/Odprawa szkoleniowa kadry  
Kierowniczej Sił Zbrojnych PRL  
- listopad 1975 rok/

*Tuelektronik*

*radio*

Walka radioelektroniczna jest to zespół przedsięwzięć /działań/ wzajemnie powiązanych pod względem celu, miejsca, czasu i sposobu wykonania zmierzających do wykrycia, radioelektronicznego obciążenia systemów dowodzenia wojskami, kierowania środkami rażenia, wojny elektronicznej i rozpoznania nieprzyjaciela, z jednoczesnym ich niszczeniem, oraz radioelektroniczna obrona systemów i środków własnych wojsk przed oddziaływaniem nieprzyjaciela.

Za organizację i prowadzenie walki radioelektronicznej w toku operacji i działań bojowych, odpowiedzialni są wszyscy dowódcy i podległe im sztaby oraz szefowie rodzajów wojsk i służb każdego szczebla dowodzenia.

Wysoką efektywność w walce radioelektronicznej osiąga się przez prawidłowość jej organizacji i prowadzenie jej już w okresie pokoju /rozpoznanie radioelektroniczne i ocena systemów radioelektronicznych potencjalnych przeciwników/, przygotowanie i wysoką gotowość dowództw i sztabów oraz wojsk do jej prowadzenia, a przede wszystkim przez wysoką gotowość bojową oddziałów i pododdziałów rozpoznania i zakłóceń radioelektronicznych.

Walka radioelektroniczna organizowana jest na szczeblu operacyjnym i taktycznym i ma do spełnienia dwa kompleksowe zadania:

a/ zwalczanie czynnych środków i systemów radioelektronicznych nieprzyjaciela w celu dezorganizacji dowodzenia wojskami i kierowania środkami rażenia, a poprzez to obniżenie skuteczności działania lotnictwa, wojsk raketowych i artylerii oraz wojsk pancernych i zmechanizowanych nieprzyjaciela;

b/ zabezpieczenie własnych środków i systemów radioelektronicznych przed oddziaływaniem nieprzyjaciela w celu zapewnienia operatywności i ciągłości dowodzenia wojskami i tym samym zachowanie żywotności i zdolności bojowej wojsk.

Wykonanie pierwszego zadania umożliwia całkowite lub częściowe zdeorganizowanie dowodzenia wojskami, co doprowadzić może do rozproszenia wysiłku operacyjnego i taktycznego nieprzyjaciela, wskutek pozbawienia dowództw i sztabów możliwości koordynacji działań poszczególnych rodzajów wojsk. Powoduje opóźnienie lub uniemożliwia zastosowanie przez nieprzyjaciela broni jądrowej i klasycznych środków rażenia. Skuteczne dezorganizowanie pracy systemów sterowania i kierowania środkami rażenia pozbawia nieprzyjaciela możliwości terminowego ich użycia, powoduje wcześniejsze lub późniejsze, w stosunku do planowanego zadziałanie ładunków wybuchowych głowic rakiet, bomb lotniczych, pocisków kierowanych itp. Utrudnia lub uniemożliwia nieprzyjacielowi wykonanie celnych uderzeń na nasze wojska rozwinięte w wyznaczanych im pasach i rejonach.

Wykonanie drugiego zadania, w warunkach aktywnego ogniowego i radioelektronicznego oddziaływania nieprzyjaciela, zapewnia utrzymanie ciągłości dowodzenia wojskami oraz ich współdziałanie, a tym samym wykonanie skutecznych uderzeń wszystkimi posiadanymi środkami rażenia jak również skoordynowane i planowe prowadzenie operacji /działań bojowych/ i wykonanie zadań bojowych przez wszystkie rodzaje wojsk.

W walce radioelektronicznej organizowanej na szczeblu operacyjnym i taktycznym stosuje się następujące podstawowe formy działania /elementy walki radioelektronicznej/:

a/ rozpoznanie radioelektroniczne, realizowane w jednolitym systemie wszystkimi dostępnymi siłami i środkami wszystkich rodzajów wojsk;

b/ obozwardnianie radioelektroniczne, realizowane poprzez wsparcie i osłone radioelektroniczną wojsk, w drodze stosowania aktywnych i skutecznych zakłóceń radioelektronicznych /w połączeniu z jednoczesnym niszczeniem ważniejszych obiektów radioelektronicznych/;

c/ obronę radioelektroniczną środków i systemów radioelektronicznych własnych wojsk, realizowaną poprzez: maskowanie radioelektroniczne, dezinformację i pozorację radioelektroniczną, kontrwywiad radioelektroniczny oraz koordynację elektromagnetyczną /eliminacja wzajemnych zakłóceń pomiędzy środkami radioelektronicznymi własnych wojsk/.

Rozpoznanie radioelektroniczne organizuje i prowadzi się w celu zdobycia jak największej ilości informacji o środkach i systemach radioelektronicznych przeciwnika, w celu ich zniszczenia oraz organizowania skutecznego wsparcia i osłony radioelektronicznej wojsk, jak również obrony radioelektronicznej czynnych systemów dowodzenia.

Rozpoznanie umożliwia określenie miejsc rozwinięcia /rozmoszczenia/ punktów dowodzenia i węzłów łączności, centr i posterunków dowodzenia, powiadamiania i naprowadzania lotnictwa, zespołów środków i urządzeń oraz różnego typu pojedynczych obiektów radioelektronicznych. Pozwala określić

ich przeznaczenia i sposób wykorzystania w walce, stosowane rodzaje i reżimy pracy oraz podstawowe taktyczno-techniczne charakterystyki organizowanych systemów radioelektronicznych.

Informacje o obiektach, środkach i systemach radioelektronicznych nieprzyjaciela uzyskuje się przez prowadzenie rozpoznania radiowego /radiolokacyjnego i radiotechnicznego/ oraz inne rodzaje rozpoznania wojskowego i działalność wywiadowczą.

Rozpoznanie radioelektroniczne /radiowe, radiolokacyjne i radiotechniczne/ prowadzi się przez: poszukiwanie, śledzenie, przechwytywanie emisji elektromagnetycznych oraz ustalanie miejsc rozwinięcia środków i obiektów radioelektronicznych nieprzyjaciela.

Obezwładnianie radioelektroniczne stanowi podstawowy rodzaj działań w ramach walki radioelektronicznej. Prowadzone jest metodą aktywnego oddziaływania na środki, obiekty i systemy radioelektroniczne oraz relacje łączności nieprzyjaciela, przez stosowanie różnego rodzaju aktywnych i pasywnych zakłóceń radioelektronicznych, dywersji radiowej a także przez dezinformację i pozorację radioelektroniczną /organizowanie i przygotowywanie pozornych celów i obiektów radioelektronicznych/.

Obezwładnianie radioelektroniczne obejmuje wsparcie i osłone radioelektroniczną wojsk.

Zadania te wykonują oddziały i pododdziały zakłóceń radiowych, radioliniowych, radiolokacyjnych

radionawigacyjnych, wyposażone w specjalne środki i urządzenia rozpoznania i zakłóceń, montowane na samolotach i śmigłowcach, okrętach i łodziach podwodnych, /samochodach/, transporterach opancerzonych i czołgach.

W celu zapewnienia skutecznego wsparcia radioelektronicznego wojsk wykonuje się następujące przedsięwzięcia:

a/ zakłócanie pracy środków i relacji łączności radiowej i radioliniowej systemów dowodzenia wojskami, kierowania środkami rażenia, naprowadzania i radionawigacji lotnictwa nieprzyjaciela;

b/ dywersję radioelektroniczną w systemach łączności i innych radioelektronicznych systemach nieprzyjaciela wykorzystywanych dla dowodzenia wojskami, kierowania środkami rażenia, naprowadzania i radionawigacji lotnictwa nieprzyjaciela;

c/ detonacje radioelektronicznych zapalników pól minowych, radiowych zapalników zbliżeniowych rakiet, pocisków artyleryjskich i bomb lotniczych przy wykorzystaniu energii elektromagnetycznej, za pomocą specjalnych środków i urządzeń pozostających w wyposażeniu wojsk.

W celu zapewnienia wojskom skutecznej osłony radioelektronicznej wykonuje się następujące przedsięwzięcia:

a/ zakłócanie pracy pokładowych środków radiolokacyjnych, radionawigacyjnych oraz środków łączności dowodzenia i naprowadzania lotnictwa nieprzyjaciela, w relacji ziemia-powietrze;

b/ detonacje pocisków, rakiet i bomb lotniczych nieprzyjaciela wyposażonych w radiowe zapalniki zbliżeniowe;

c/ sprowadzanie /odwodzenie/ z wyznaczonego toru lotu technicznych środków walki /pociski, rakiety itp./ naprowadzanych na cel przy wykorzystaniu energii elektromagnetycznej.

Obezwładnianie zakłóceniami środków i systemów radioelektronicznych nieprzyjaciela w ramach wsparcia i osłony radioelektronicznej musi być realizowane niespodziewanie, w sposób zmasowany, na najważniejszych kierunkach działań wojsk oraz w decydujących okresach operacji /walki/.

Niespodziewane i zmasowane wykonanie zakłóceń utrudni nieprzyjacielowi terminowe i prawidłowe wykorzystanie środków i urządzeń radioelektronicznych w systemach dowodzenia wojskami oraz ograniczy i utrudni nieprzyjacielowi rozpoznanie środków i systemów radioelektronicznych naszych wojsk.

Zmasowane wykorzystanie sił i środków zakłócających na najważniejszych kierunkach osiąga się przez: jednoczesne oddziaływanie różnymi środkami i rodzajami zakłóceń na rozpoznane, wybrane, najważniejsze obiekty i relacje radioelektroniczne nieprzyjaciela, organizowanie manewru zakłóceniami w celu uzyskania zaskoczenia i skoncentrowanie wysiłku i aktywności zakłóceń na głównym kierunku działań wojsk oraz przez scentralizowane dowodzenie pododdziałami zakłóceń.

Wykonanie zmasowanych zakłóceń we właściwym czasie oznacza obezwładnianie środków radioelektronicznych nieprzyjaciela w decydujących okresach operacji /działań bojowych/, stosownie do wytworzonej sytuacji taktyczno-operacyjnej i zgodnie z decyzją dowódcy. Osiąga się je przez: utrzymywanie pododdziałów zakłóceń w stałej gotowości bojowej, nieprzerwane reagowanie na zmiany powstałe w sytuacji radioelektronicznej, automatyzowanie procesów wykonania zakłóceń, automatyczne sterowanie zakłóceniami, terminowe stawianie zadań oddziałom i pododdziałom zakłóceń jak również przez operatywne i trwałe dowodzenie nimi w toku operacji /działań bojowych/.

Wsparcie radioelektroniczne wojsk musi być w toku operacji /działaniach bojowych/ ściśle skoordynowane ze wsparciem ogniowym, a osłona radioelektroniczna z osłoną ogniową, realizowaną przez wojska obrony przeciwlotniczej. Największą bowiem efektywność w dezorganizacji dowodzenia wojskami nieprzyjaciela uzyskuje się wówczas, jeśli jego obiekty i systemy radioelektroniczne są jednocześnie obezwładniane ogniem i zakłóceniami radioelektronicznymi.

Na ważność koordynacji obezwładniania ogniowego z obezwładnianiem radioelektronicznym zwraca uwagę Szef Sztabu Generalnego WP gen. broni Florian Siwicki.

... "Obecnie należy przede wszystkim doskonalić umiejętności ścisłego sprzęgania obezwładniania radioelektronicznego z oddziały-

waniem ogniowym na nieprzyjaciela"...

Szef Sztabu Generalnego WP  
gen.broni Florian SIWICKI  
/Odprawa Szkoleniowa Kadry  
Kierowniczej Sił Zbrojnych PRL  
- listopad 1975 r./

Obrona radioelektroniczna prowadzona jest w celu zapewnienia pewnej i nieprzerwanej pracy środków i systemów radioelektronicznych dowodzenia własnych wojsk, w warunkach ogniowego i radioelektronicznego oddziaływania przez nieprzyjaciela.

Za jej organizację odpowiedzialni są dowódcy i sztaby wszystkich szczebli dowodzenia i wszystkich rodzajów wojsk, którzy posiadają w swojej dyspozycji środki radioelektroniczne.

Odpowiedzialność tę potwierdzają wytyczne Szefa Sztabu Generalnego WP gen.broni Floriana SIWICKIEGO

..."W szerszym zakresie trzeba angażować dowództwa i sztaby oraz szefostwa rodzajów wojsk i służb do skutecznego zabezpieczenia własnych systemów łączności, rozpoznania, obrony przeciwlotniczej i radiolokacji przed skutkami zakłóceń przeciwnika"...

Szef Sztabu Generalnego WP  
gen.broni Florian SIWICKI  
/Odprawa Szkoleniowa Kadry  
Kierowniczej Sił Zbrojnych PRL  
- listopad 1975 r./

Zadania obrony radioelektronicznej i sposób ich wykonania w toku operacji /działań bojowych/ wykazuje się w planach użycia wszystkich rodzajów wojsk oraz w odpowiednich zarządzeniach i opracowywanych przez sztaby dokumentach bojowych.

W ramach obrony radioelektronicznej wykonuje się następujące przedsięwzięcia:

- a/ maskowanie wojsk i uzbrojenia przed rozpoznaniem radioelektronicznym nieprzyjaciela;
- b/ dezinformację i pozorację radioelektroniczną /w ramach maskowania operacyjnego/;
- c/ ochronę środków i systemów radioelektronicznych /szczególnie łączności i radiolokacji/ przed zakłóceniami nieprzyjaciela;
- d/ kontrolę promieniowania elektromagnetycznego środków i urządzeń radioelektronicznych własnych wojsk;
- f/ wykrywanie w ugrupowaniu własnych wojsk i na obszarze kraju wywiadowczych, dywersyjno-rozpoznawczych i zakłócających środków radioelektronicznych nieprzyjaciela;
- g/ koordynację elektromagnetyczną skierowaną przede wszystkim na eliminację wzajemnych zakłóceń różnego typu własnych środków radioelektronicznych rozwiniętych i wykorzystywanych w rejonach działań bojowych wojsk.

Koordynacja elektromagnetyczna jest bardzo ważnym elementem obrony radioelektronicznej. Jej właściwa organizacja i realizacja zapewnia optymalne wykorzystanie na polu walki dużej liczby

różnego typu środków radioelektronicznych poszczególnych rodzajów wojsk oraz trwałe i ciągłe dowodzenie wojskami.

Koordinację elektromagnetyczną zapewnia się przez wykonanie następujących przedsięwzięć:

- kontrolowane rozmieszczanie środków radioelektronicznych w ugrupowaniu operacyjnym i bojowym wojsk, w rejonach punktów dowodzenia i na obszarze kraju;

- określanie kolejności i priorytetów pracy środków radioelektronicznych stosownie do potrzeb dowodzenia wojskami i rozwoju sytuacji taktyczno-operacyjnej;

- scentralizowany podział i przydział częstotliwości dla wszystkich rodzajów środków radioelektronicznych poszczególnych rodzajów wojsk/wykonuje jeden centralny organ planistyczny/;

- określanie i przestrzeganie zasad i sposobów wykorzystania środków radioelektronicznych, stosownie do warunków i rozwoju sytuacji strategiczno-operacyjnej oraz sytuacji taktycznej /bojowej/.

Podstawowym sposobem obrony radioelektronicznej jest maskowanie pracy środków i systemów radioelektronicznych. Realizowane ono jest przez wykrywanie i usuwanie cech demaskujących pracę operatorów i środków radioelektronicznych, ścisłe przestrzeganie ustalonych reżimów ich pracy i zasad wykorzystania oraz przez wykonywanie niezbędnych przedsięwzięć organizacyjnych i technicznych

skierowanych na zapewnienie skrytości pracy środków i systemów radioelektronicznych każdego szczegółla dowodzenia.

Przedsięwzięcia organizacyjne obejmują opracowanie i ustalenie takiego sposobu wykorzystania środków radioelektronicznych, który zapewni ukrycie przed nieprzyjacielem pracy rzeczywistych i ujawnienie pracy pozornych punktów dowodzenia, węzłów łączności, obiektów i środków radioelektronicznych oraz relacji łączności. Do podstawowych przedsięwzięć o charakterze organizacyjnym zalicza się: ograniczanie pracy pojedynczych typów środków radioelektronicznych i niektórych rodzajów promieniowania elektromagnetycznego, maskowanie technicznych charakterystyk promieniowania urządzeń i środków radioelektronicznych, zmniejszanie mocy promieniowania elektromagnetycznego w stronę nieprzyjaciela, rozwijanie radioelektronicznych urządzeń nadawczych /nadajników/ w znacznym oddaleniu od punktów dowodzenia, organizowanie pozornych punktów dowodzenia i węzłów łączności, obiektów radioelektronicznych, relacji łączności itp.

Techniczne przedsięwzięcia maskowania radioelektronicznego realizuje się przede wszystkim w celu: uniemożliwienia nieprzyjacielowi przechwytywania informacji i dokonywania analizy emisji elektromagnetycznych, usunięcia cech demaskujących pracę operatorów oraz pracę poszczególnych rodzajów środków i urządzeń radioelektronicznych, podwyższenie stabilności pracy środków radioelektronicznych w warunkach zakłóceń itp.

## 2. ŚRODKI WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ

Wykonanie zadań walki radioelektronicznej w operacji /działaniach bojowych/ wymaga posiadania różnego rodzaju środków radioelektronicznych, które umożliwią prowadzenie rozpoznania radioelektronicznego oraz zapewnią skuteczne obezwładnianie zakłóceniami środków i systemów radioelektronicznych nieprzyjaciela.

Do środków walki radioelektronicznej zalicza się: środki rozpoznania radioelektronicznego, różnego typu środki zakłóceń aktywnych, wykorzystywane dla wsparcia i osłony radioelektronicznej wojsk, środki zakłóceń pasywnych, środki dywersji radiowej oraz różnego typu środki obrony radioelektronicznej.

Większość wymienionych środków znajduje się w wyposażeniu oddziałów i pododdziałów rozpoznania i zakłóceń radioelektronicznych.

### Środki rozpoznania radioelektronicznego

Do prowadzenia rozpoznania radioelektronicznego we wszystkich rodzajach sił zbrojnych i rodzajach wojsk wykorzystuje się:

- stacjonarne i polowe radiowe urządzenia odbiorcze i aparatownie radioodbiorcze oraz stacje radiolokacyjne rozpoznania i obserwacji pola walki;
- urządzenia analizy sygnałów i emisji elektromagnetycznych;
- urządzenia kontroli częstotliwości i promieniowania elektromagnetycznego;

- namierniki radiowe;
- urządzenia kontroli efektywności zakłóceń radioelektronicznych.

#### Środki zakłóceń radioelektronicznych

Dla wykonania zadań wsparcia i osłony radioelektronicznej wojsk wykorzystuje się dużą liczbę środków zakłócających. Do nich zalicza się:

- naziemne stacjonarne i polowe /na samochodach i transporterach opancerzonych/ stacje zakłóceń łączności radiowej, radioliniowej, troposferycznej i satelitarnej, oraz środki łączności wykorzystywane do prowadzenia dywersji radiowej;
- naziemne stacjonarne i polowe, /na samochodach i transporterach opancerzonych/ stacje zakłóceń radiolokacyjnych, radionawigacyjnych, urządzenia zakłóceń hydroakustycznych, pułapki radioelektroniczne itp.;
- stacje zakłóceń łączności radiowej, radioliniowej, troposferycznej i satelitarnej oraz stacje zakłóceń radiolokacyjnych instalowane na samolotach, śmigłowcach i okrętach;
- nadajniki zakłóceń jednorazowego użytku /bliskiego zasięgu/;
- pociski i rakiety radioelektroniczne naprowadzające się na cel;
- różnego typu środki zakłóceń pasywnych /np. odbijacze kątowe, dipolowe itp./.

#### Środki obrony radioelektronicznej:

Do środków obrony radioelektronicznej zalicza się:

- środki i urządzenia kontroli promieniowania elektromagnetycznego /radiowe, radiolokacyjne, radiotechniczne/;

- radioelektroniczne urządzenia przeciwzakłóceńowe;

- radioelektroniczne, techniczne, specjalne i podręczne środki dezinformacji i pozoracji radioelektronicznej oraz środki maskowania radioelektronicznego.

### 3. ODDZIAŁY I PODODDZIAŁY WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ

Dla wykonania zadań rozpoznania radioelektronicznego oraz zadań wsparcia i osłony radioelektronicznej wykorzystuje się odpowiednio zorganizowane oddziały i pododdziały rozpoznania i zakłóceń. Są one wyposażone w odpowiednie aparatownie przechwyty emisji elektromagnetycznych, aparatownie radioodbiornicze, stacje radiolokacyjne, namierniki radiowe oraz środki łączności radiowej, radioliniowej i przewodowej /łącznice telefoniczne, aparaty telefoniczne, dalekopisy, polowy kabel telefoniczny itp./. Oddziały i pododdziały zakłóceń wyposażone są ponadto w stacje zakłócające łączność radiową i radioliniową oraz radiolokacyjne i radionawigacyjne stacje zakłócające, jak również środki i urządzenia dywersji radiowej /przede wszystkim radiostacje KF i UKF/.

A/ Oddziały i pododdziały rozpoznania radioelek-  
tronicznego /podległe są na każdym szczeblu  
dowodzenia organom rozpoznania/

W związkach ogólnowojskowych naszych sił zbroj-  
nych, występują:

a/ na szczeblu frontu - pułk rozpoznania radio-  
wego oraz pułk rozpoznania systemów radiolokacyj-  
nych;

b/ na szczeblu armii - batalion rozpoznania  
radioelektronicznego;

c/ na szczeblu dywizji /DZ, DPanc/ - kompania  
rozpoznania radioelektronicznego /w składzie ba-  
talionu rozpoznawczego/.

Pułk rozpoznania radiowego frontu wykonuje za-  
dania rozpoznania operacyjnego i prowadzi rozpo-  
znanie radiowe w pasie frontu, na całą głębokość  
operacji. Pułk posiadanyimi siłami i środkami może  
rozpoznawać:

a/ 64-96 sieci i kierunków radiowych odbioru  
słuchowego;

b/ 64-96 sieci i kierunków radiowych odbioru  
dalekopisowego;

c/ 16-24 relacji radiowych emisji zwielokrot-  
nionych;

d/ do 24 relacji radiolinowych.

Ma możliwość namierzania radiowego w ciągu  
godziny 15-20 radiostacji KF i 15-20 radiostacji  
UKF.

Batalion rozpoznania radioelektronicznego armii oddziałowi rozpoznania sztabu armii wykonuje zadania w zakresie rozpoznania taktycznego i prowadzi rozpoznanie radioelektroniczne w pasie operacji armii na całą jej głębokość.

Batalion posiadanymi siłami i środkami może rozpoznać:

- a/ 24-36 relacji radiowych KF odbioru słuchowego;
- b/ 30-50 relacji radiowych UKF odbioru słuchowego;
- c/ 30-40 relacji radiowych odbioru dalekopisowego;
- d/ do 30 relacji łączności radioliniowej.

Ma możliwość namierzania w ciągu godziny 15-20 radiostacji KF i 15-20 radiostacji UKF oraz rozpoznania w ciągu godziny 12-15 stacji radiolokacyjnych.

Kompania rozpoznania radioelektronicznego wchodzi w skład batalionu rozpoznawczego dywizji /DZ, DPanc/. Jest przeznaczona do prowadzenia rozpoznania systemów dowodzenia oraz środków radiowych i radiolokacyjnych nieprzyjaciela w pasie działań dywizji na głębokość do 30-40 km.

Kompania posiadanymi siłami i środkami może rozpoznać:

- a/ 6-9 relacji radiowych KF odbioru słuchowego;
- b/ 24-36 relacji radiowych UKF odbioru słuchowego;

Ma możliwość namierzania w ciągu godziny do 15 radiostacji UKF oraz rozpoznawania /obserwacji/ 12-15 obiektów radioelektronicznych/sprzętu bojowego, wojsk nieprzyjaciela./.

B/ Oddziały i pododdziały zakłóceń radiowych  
/wsparcia radioelektronicznego wojsk/

Front w swoim składzie posiada frontowe i armijne oddziały i pododdziały zakłóceń radiowych i radioliniowych oraz oddziały i pododdziały zakłóceń radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Oprócz tego armia lotnicza zeskładu frontu dysponuje samolotowymi środkami zakłóceń radiolokacyjnych systemów wykrywania, wskazywania celów, naprowadzania lotnictwa oraz kierowania ogniem rakiet i artylerii przeciwlotniczej nieprzyjaciela.

W naszych siłach zbrojnych na szczeblu front występują aktualnie pułk zakłóceń radiowych i pułki zakłóceń radiolokacyjnych oraz pododdziały zakłóceń armii lotniczej.

Pułk zakłóceń radiowych podlega bezpośrednio szefowi oddziału walki radioelektronicznej sztabu frontu. Wykonuje zadania: rozpoznania radioelektronicznego /rozpoznanie uzupełniające/, obezwładniania zakłóceniami relacji łączności radiowej nieprzyjaciela, kontroli efektywności i skuteczności wykonywanych zakłóceń oraz dywersji radiowej w relacjach łączności radiowej KF i UKF nieprzyjaciela.

W składzie pułku występują następujące pododdziały zakłóceń i dywersji radiowej:

- batalion zakłóceń operacyjnych, przeznaczony do obezwładniania zakłóceniami łączności radiowej KF nieprzyjaciela szczebla taktyczno-operacyjnego /na falach przestrzennych/;

- dwa bataliony zakłóceń taktycznych, przeznaczone do obezwładniania zakłóceniami łączności radiowej KF i UKF nieprzyjaciela, na szczeblach taktycznych /na falach przyziemnych/;

- kompania dywersji radiowej, przeznaczona do prowadzenia dywersji i zakłóceń w relacjach łączności radiowej KF i UKF nieprzyjaciela na szczeblach taktycznych i operacyjnych.

Na czas prowadzenia frontowej operacji w dyspozycji dowództwa i sztabu frontu pozostaje batalion zakłóceń operacyjnych i kompania dywersji radiowej.

Armiom ogólnowojskowym /APanc/ działającym w pierwszym rzucie operacyjnym frontu przydziela się bataliony zakłóceń taktycznych.

Ze składu batalionu zakłóceń taktycznych, do dywizji pierwszego rzutu operacyjnego armii mogą być przydzielone kompanie zakłóceń radiowych UKF. Dywizja działająca na samodzielnym kierunku może otrzymać jako wzmocnienie kompanię zakłóceń radiowych UKF i 2-3 stacje zakłóceń radiowych KF /do jednego plutonu/.

Batalion zakłóceń operacyjnych pozostający w dyspozycji frontu przeznaczony jest do obezwładnienia akłóceniami łączności radiowej KF armii polowej, oddziałów i pododdziałów rakiet, korpusów armijnych, związków lotnictwa taktycznego i obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela. Batalion może być użyty do obezwładnienia zakłóceniami łączności radiowej KF grupy armii oraz naziemnej łączności dowództwa i sztabu lotnictwa taktycznego nieprzyjaciela.

W wyposażeniu batalionu znajdują się stacje zakłóceń dużej mocy, środki rozpoznania radiowego oraz namierniki radiowe. Za pomocą wymienionych środków można prowadzić zakłócanie radiowe uzupełniające rozpoznanie łączności radiowej nieprzyjaciela, namierzanie radiowe, wskazywanie celów do zakłóceń oraz realizować zdalne sterowanie pracą nadajników zakłócających.

Batalion zakłóceń operacyjnych wyposażony jest w 24 stacje zakłóceń R-325 M, które umożliwiają wykonanie zakłóceń łączności radiowej KF utrzymywanej na falach przestrzennych /odbitych od jonosfery/ i na falach przyziemnych. Środkami batalionu można jednocześnie zakłócić 24-48 relacji radiowych, na głębokość do 700 km i więcej /wykonuje się zakłócenia selektywne, a każdy nadajnik zakłócający może jednocześnie zakłócać 1-2 relacje radiowe/.

Rejon rozwinięcia dla batalionu wyznacza się w odległości 100-200 km od linii styczności wojsk.

Pododdziały wykrywania i wskazywania celów, ze składu batalionu rozwija się w rejonie stanowiska dowodzenia batalionu, w miejscach zapewniających wykrywanie łączności radiowej nieprzyjaciela oraz zdalne sterowanie nadajnikami zakłócającymi.

Posterunki namierzania radiowego rozwija się w odległości 100-150 km od stanowiska dowodzenia batalionu w stronę skrzydeł i przygotowuje się strefę namiaru na głębokość do 400-500 km.

Stacje zakłóceń /R-325M/ rozmieszcza się w 2-3 grupach w odległości 5-10 km od stanowiska dowodzenia batalionu w celu wykluczenia wzajemnych zakłóceń oraz ochrony przed bronią masowego rażenia. W każdej grupie nadajniki zakłóceń rozmieszcza się w odstępach 0,5-1 km jeden od drugiego.

Bataliony zakłóceń taktycznych przydzielone są na czas operacji do armii pierwszego rzutu operacyjnego frontu. Przeznaczone są do obezwładnienia zakłóceniami łączności radiowej KF i UKF pododdziałów rakiet i artylerii szczebla taktycznego, dywizji i brygad pierwszego rzutu oraz wchodzących w ich skład organicznych pododdziałów rodzajów wojsk i pododdziałów wzmocnienia.

W operacji zaczepnej armii, prowadzonej bez użycia broni jądrowej, batalion wykorzystuje się w sposób scentralizowany na kierunku głównego uderzenia armii. W operacji z zastosowaniem broni jądrowej batalion najczęściej wykorzystywany jest w sposób zdecentralizowany - kompanie zakłóceń UKF

przydziela się dywizjom nacierającym w pierwszym rzucie i na głównym kierunku uderzenia. Kompania zakłóceń KF działa zwykle w podporządkowaniu armii.

W wyposażeniu batalionu znajdują się stacje zakłóceń radiowych KF i UKF, środki wykrywania i wskazywania celów, namierniki radiowe KF i UKF oraz środki łączności radiowej, radioliniowej i przewodowe środki łączności.

Batalion zakłóceń taktycznych wyposażony w 12 stacji zakłóceń R-378 i 18 stacji zakłóceń R-330 A obezwładnia zakłóceniami łączność radiową KF na falach przyziemnych na głębokość 50-70 km i łączność radiową UKF na głębokość 15-25 km. Batalion może zakłócić jednocześnie 12-24 relacji radiowych KF, stosując zakłócenia selektywne oraz 18-36 relacji radiowych UKF stosując zakłócenia selektywne lub 90-270 relacji radiowych stosując zakłócenia zaporowe.

Batalion w pełnym składzie jest w stanie zorganizować łączność radiową korpusu armijnego nieprzyjaciela z dwiema podległymi dywizjami /DZ, DPanc/ oraz podstawowe relacje radiowe dowodzenia i współdziałania dwóch dywizji pierwszego rzutu nieprzyjaciela.

Kompania zakłóceń radiowych UKF wyposażona w 9 stacji zakłóceń R-330A przeznaczona jest do zakłócania łączności radiowej UKF na falach przyziemnych na głębokość 15-25 km.

Kompania może zakłócić: 9-18 relacji radiowych UKF stosując zakłócenia selektywne oraz

45-135 relacji radiowych UKF stosując zakłócenia zaporowe. Oznacza to, że kompania jest w stanie zakłócić pracę ważniejszych relacji radiowych jednej dywizji nieprzyjaciela.

Rejon rozwinięcia dla kompanii zakłóceń KF wyznacza się w odległości 10-15 km od linii styczności wojsk.

Pododdziały wykrywania i wskazywania celów łączności radiowej KF rozmieszcza się przy SD batalionu zakłóceń taktycznych, które rozwija się w odległości 3-5 km od miejsc rozwinięcia i pracy nadajników zakłócających, to znaczy 15-20 km od linii styczności wojsk.

Posterunki namierzania radiowego KF rozmieszcza się w odległości 15-20 km od SD batalionu, w stronę skrzydeł. Namierzanie radiowe zapewnia się na głębokość 50-80 km.

Rejony rozwinięcia dla kompanii zakłóceń UKF wyznacza się w odległości 3-5 km od linii styczności wojsk. Pododdziały wykrywania i wskazywania celów UKF rozmieszcza się przy punktach dowodzenia dowódców kompanii, które rozwija się w odległości 1-1,5 km od stacji zakłócających, najczęściej 5-6 km od linii styczności wojsk.

Posterunki namierzania radiowego UKF rozwija się w odległości 8-10 km jeden od drugiego wzdłuż frontu i zapewnia się namierzanie na głębokość 15-20 km.

Kompania dywersji radiowej pozostająca w dyspozycji frontu, wyposażona w 3-6 stacje zakłóceń R-325, 6-12 radiostacji R-137 z przystawkami zakłócającymi R-377 i 6-12 radiostacji R-140 z przystawkami zakłócającymi. R-377 przeznaczona jest do wykonania zadań dywersji radiowej lub do zakłócania łączności radiowej KF i UKF z modulacją jednostęgową na falach przyziemnych na głębokość 50-70 km i falach przestrzennych na głębokość do 700 km i więcej.

Kompania może prowadzić jednocześnie dywersję radiową w 6-12 relacjach radiowych UKF i 6-12 relacjach radiowych KF jak również może zakłócić: 9-18 lub 36 relacji radiowych KF stosując zakłócenia selektywne, na falach przyziemnych lub na falach przestrzennych oraz 6-12 lub 24 relacji radiowych UKF stosując zakłócenia selektywne.

Śmigłowce zakłócające łączność radioliniową.

W dyspozycji frontu /w składzie armii lotniczej/ znajduje się eskadra śmigłowców zakłócających łączność radioliniową. Przeznaczona jest do obezwładnienia zakłóceniami najbardziej ważnych pod względem taktyczno-operacyjnym kierunków radioliniowych zorganizowanych pomiędzy punktami dowodzenia oraz punktów dowodzenia z rejonowymi węzłami łączności, w systemie łączności armii polowej, korpusów armijnych, lotnictwa taktycznego, i obrony przeciwlotniczej, jak również w systemie łączności dywizji /DZ, DPanc/ nieprzyjaciela, szczególnie dywizji pierwszego rzutu.

W wyposażeniu eskadry znajdują się śmigłowce wyposażone w stacje zakłócające typu R-949, które pozwalają obezwładniać łączność radioliniową na głębokość 70-200 km, w zależności od wysokości lotu.

Każdy śmigłowiec wyposażony jest w cztery nadajniki zakłócające. Eskadra śmigłowców /w składzie trzech kluczy/ posiadanyimi środkami /36 nadajników zakłócających/ może jednocześnie obezwładniać 18-36 stacji radioliniowych.

W celu wykonania zadań bojowych śmigłowcom zakłócającym wyznacza się strefy dyżurowania, poniżej stref ognia rakiet przeciwlotniczych i artylerii przeciwlotniczej. Oddalenie stref dyżurowania od linii styczności wojsk zależne jest od rozmieszczenia obiektów radioelektronicznych podlegających zakłóceniom, rozmieszczenia lądowisk /lotnisk/ bazowania śmigłowców zakłócających i aktualnej sytuacji powietrznej. Mogą one być wyznaczone w odległości 15-50 km od linii styczności wojsk.

Śmigłowce wykonują zadania zakłóceń kluczami, pojedynczo lub parami. W czasie wykonywania zadań bojowych ściśle współdziałają z pododdziałkami rozpoznania radioelektronicznego i pododdziałkami zakłóceń radiowych KF i UKF, w celu ścisłej koordynacji zakłóceń radioliniowych z zakłóceniami radiowymi i uzyskania wysokiej efektywności wsparcia radioelektronicznego wojsk.

Armia ogólnowojskowa /APanc/ na czas operacji otrzymuje limit dyspozycyjny wielkości 6-9 śmi-

głowoolotów na jeden dzień operacji, co umożliwia obezwładnienie zakłóceniami jednocześnie 6-12 relacji radioliniowych nieprzyjaciela.

#### Kompania zakłóceń łączności radiowej lotnictwa UKF

Zadania obezwładniania zakłóceniami łączności radiowej UKF dowodzenia i naprowadzania oraz systemu bliższej radionawigacji lotnictwa taktycznego nieprzyjaciela wykonuje kompania zakłóceń, w wyposażeniu której znajduje się 12 stacji zakłóceń łączności radiowej UKF typu R-834P i 2-3 stacje zakłóceń radionawigacji typu R-388.

Środki przeznaczone do zakłócania pracy łączności radiowej UKF lotnictwa w relacji ziemia-powietrze, głównie łączności posterunków naprowadzania z samolotami oraz systemu bliższej radionawigacji rozmieszcza się w odległości 5-15 km od linii styczności wojsk, na kierunkach prawdopodobnych nalotów lotnictwa nieprzyjaciela.

Kompania posiadanymi środkami jest w stanie jednocześnie obezwładniać zakłóceniami:

- do 200-300 pokładowych urządzeń odbiorczych systemu radionawigacji /np. typu TACAN/ pracujących z dwiema naziemnymi stacjami radionawigacyjnymi /radiolatarniami/;

- 12 lub 24 relacji radiowych UKF łączności dowodzenia i naprowadzania lotnictwa nieprzyjaciela.

C/ Oddziały i pododdziały zakłóceń radiolokacyjnych /osłony radioelektronicznej wojsk/

Na szczyblu frontu występuje pułk zakłóceń radiolokacyjnych.

Jest on przeznaczony do osłony radioelektronicznej wojsk i ważnych obiektów, które realizuje przez aktywne zakłócanie pokładowych urządzeń radiolokacyjnych instalowanych na samolotach nieprzyjaciela. Obiektami podlegającymi osłonie radioelektronicznej będą elementy ugrupowania bojowego oraz ważne przedmioty terenowe charakteryzujące się dużą powierzchnią odbicia i kontrastowością radiolokacyjną, na przykład: zgrupowania wojsk pancernych i zmechanizowanych, mosty i przeprawy na szerokich i średnich przeszkodach wodnych, węzły kolejowe i drogowe, lotniska itp. znajdujące się w terenie równinnym i pozbawionym naturalnego pokrycia maskującego.

W składzie pułku znajdują się następujące pododdziały:

- a/ dowództwo i sztab oraz centrum dowodzenia i informacji o sytuacji radioelektronicznej;
- b/ kompania identyfikacji i wskazywania celów;
- c/ kompania łączności;
- d/ trzy bataliony zakłóceń radiolokacyjnych, każdy w składzie: centrum dowodzenia i informacji, pluton rozpoznania radiolokacyjnego, pluton łączności i trzy kompanie zakłóceń radiolokacyjnych;

e/ sekcja techniczna i kompania remontowa;  
f/ kwatermistrzostwo oraz kompania transportowa i kompania gospodarcza.

Pułk może być wykorzystany w sposób scentralizowany na szczeblu frontu lub zdecentralizowany, z takim wyliczeniem, że jeden batalion zakłóceń radiolokacyjnych pozostaje w dyspozycji frontu, a pozostałe dwa bataliony zostają przydzielane do armii pierwszego rzutu operacyjnego frontu.

Działając całością pułk może być wykorzystany do osłony zespołu ważnych obiektów na przykład rejonu załadowania desantu morskiego lub zespołu przepraw i mostów na szerokiej przeszkodzie wodnej.

W operacjach frontu pułk z zasady działa zdecentralizowanie, realizując strefową lub obiektową osłonę dwóch - trzech oddzielnych ważnych obiektów którymi mogą być zespoły przepraw, rejon rozwijania i wprowadzania do bitwy zgrupowań uderzeniowych armii pierwszego rzutu operacyjnego frontu, rejon rozwinięcia ABROT, punkty dowodzenia, lotniska itp.

Każdy batalion zakłóceń radiolokacyjnych, ze składu pułku, przeznaczony jest do obezwładniania zakłóceniami /szumowymi i odzewowo impulsowymi/ pokładowych środków radioelektronicznych lotnictwa nieprzyjaciela /urządzenia rozpoznania, nawigacji, radiolokacyjne celowniki bombowe/ i tym samym do osłony radioelektronicznej najważniejszych elementów ugrupowania operacyjnego frontu lub armii.

Obiektami osłony mogą być związki taktyczne w rejonach ześrodkowania i wyjściowych, brygady rakiet operacyjno-taktycznych, punkty dowodzenia, mosty, przeprawy lub inne ważne radiolokacyjne punkty orientacyjne.

Wymienione obiekty osłania we współdziałaniu z oddziałami rakiet i artylerii przeciwlotniczej oraz z lotnictwem myśliwskim.

W wyposażeniu batalionów znajdują się stacje rozpoznania radiolokacyjnego /JAWOR, POST-3M itp./ oraz stacje zakłóceń radiolokacyjnych /SPB-7 lub SPN-300, SPO-8, SPO-10 lub SPO-40/. Za pomocą środków radioelektronicznych, pozostających w wyposażeniu każdego batalionu można:

- prowadzić rozpoznanie radiolokacyjne środków napadu powietrznego nieprzyjaciela oraz rozpoznanie radioelektroniczne, w celu wykrywania stacji radiolokacyjnych nieprzyjaciela;
- dezorganizować wyprowadzanie lotnictwa nieprzyjaciela w rejony celów oraz uniemożliwiać samolotom nieprzyjaciela celne bombardowanie;
- tworzyć pozorne kontrastowe obiekty radiolokacyjne.

Batalion zakłóceń radiolokacyjnych może realizować osłonę obiektową lub strefową. Organizując osłonę obiektową dąży się do przyjęcia ugrupowania okrężnego z zaakcentowaniem wysiłku osłony na prawdopodobnych głównych kierunkach nalotów lotnictwa nieprzyjaciela. Ugrupowanie bojowe batalionu w tym wypadku jest zwarte.

Organizując osłonę strefową batalion zakłóceń radiolokacyjnych zabezpiecza wszystkie lub tylko wybrane kierunki nalotów lotnictwa nieprzyjaciela. Batalion skupiając wysiłek osłonowy na wybranych kierunkach, ugrupowuje się najczęściej w linię plutonów /kompanii/.

Stanowisko dowodzenia batalionu rozwija się w centrum ugrupowania bojowego. W pobliżu stanowiska dowodzenia rozwija się stację POST-3M. Dla stacji radiolokacyjnej "JAWOR" wyznacza się stanowisko pracy bojowej w odległości 3-5 km od SD i od miejsca rozwinięcia stacji POST-3M.

Rozpoznanie radiolokacyjne środków napadu powietrznego realizuje się za pomocą stacji radiolokacyjnych typu "JAWOR". Zapasowymi źródłami danych o środkach napadu powietrznego są elementy systemu OPL - posterunki radiotechniczne /GPRT i PRT/ oraz radiolokacyjne stacje wstępnego poszukiwania /RSWP/ i RPW.

Rozpoznanie radioelektroniczne prowadzone jest przy użyciu stacji POST-3M i odbiorników stacji SPB-7. Podstawowym źródłem rozpoznania są stacje POST-3M, które wykrywają pracę wszystkich stacji radiolokacyjnych zakresu 0,78-12 cm z odległości kilkuset kilometrów /130-150% ich zasięgu/.

Środki zakłócające jednego batalionu umożliwiają stosowanie zakłóceń radiolokacyjnych celowników bombowych, znajdujących się na samolotach nieprzyjaciela, na głębokość 60-70 km. Przy gęstości nalotów 1-2 samoloty na minutę, za pomocą

stacji SPB-7 i SPO-8 batalion może osłonić przed celnym bombardowaniem następującą ilość obiektów:

a/ do 3-4 punktowych obiektów /punkty dowodzenia, stanowiska startowe rakiet, stanowiska ogniowe artylerii, mosty, przeprawy, stacje zaopatrzenia itp/;

b/ 1-2 obiekty powierzchniowe wielkości 700-1000 km<sup>2</sup> /rejon ześrodkowania lub wyjściowy dywizji, rejon brygady rakiet operacyjno-taktycznych, lotniska itp/;

c/ pas terenu o szerokości 80-100 km i głębokości 30-40 km.

Za pomocą stacji SPO-10 lub SPO-40 środkami batalionu można:

- osłonić 4-6 obiektów przed celnym bombardowaniem;

- imitować 4-6 pozornych punktów przepraw lub innych punktów o znacznej kontrastowości radiolokacyjnej;

- stworzyć do 6 tzw.linii odprowadzania /odwodzenia/ z toru lotu rakiet i pocisków klasy "powietrze-ziemia" z aktywnymi lub półaktywnymi /radiowymi/ głowicami samonaprowadzającymi.

Bataliony zakłóceń radiolokacyjnych wykonują zadania bojowe w pełnym składzie, kompaniami lub plutonami, w zależności od wielkości i rodzaju osłanianego obiektu, jego radiolokacyjnej kontrastowości oraz ważności taktyczno-operacyjnej. Ich działania koordynuje się z działaniem wojsk obrony przeciwlotniczej, działaniem lotnictwa wsparcia

i lotnictwa myśliwskiego oraz z przedsięwzięciami maskowania operacyjnego. Pododdziały zakłóceń radiolokacyjnych ze składu batalionu rozmieszcza się w rejonach osłanianych obiektów lub przy punktach orientacyjnych pod względem radiolokacyjnym, w odległościach zapewniających efektywne zakłócanie pokładowych stacji radiolokacyjnych. Ugrupowuje się je zawsze na prawdopodobnych kierunkach nalotu lotnictwa nieprzyjaciela.

W składzie frontu występują również oddziały i pododdziały kontrwywiadu radioelektronicznego które w ramach obrony radioelektronicznej prowadzą kontrolę promieniowania elektromagnetycznego oraz wykrywają środki radioelektroniczne nieprzyjaciela pracujące na obszarze zajmowanym przez wojska frontu.

W dyspozycji frontu i armii ogólnowojskowych znajdują się także pododdziały maskowania przeciwradiolokacyjnego przeznaczone do deformacji radiolokacyjnego obrazu terenu i pozoracji obiektów kontrastowych radiolokacyjnie. Ścisłe współdziałają one z oddziałami i pododdziałami obezwładniania systemów radioelektronicznych lotnictwa /osłony radioelektronicznej/.

#### Kierowanie walka radioelektroniczną.

Walkę radioelektroniczną kieruje się scentralizowanie. Zdecentralizowane kierowanie możliwe jest tylko w przypadku gdy sztab przełożony nie jest w stanie postawić na czas zadań podległym związkom operacyjnym i taktycznym.

Przy zdecentralizowanym kierowaniu armie ogólnowojskowe /pancerne/ oraz dywizje /DZ, DPanc/ prowadzą walkę radioelektroniczną samodzielnie, zgodnie z decyzjami swych dowódców.

Walką radioelektroniczną kieruje się ze specjalnie wyposażonego ośrodka kierowania /OK WRE/, rozmieszczonego na stanowisku dowodzenia armii i frontu.

Wyposażenie ośrodka kierowania zapewnia zobrazowanie aktualnej sytuacji radioelektronicznej i realizacji zadań walki radioelektronicznej, przygotowanie danych niezbędnych do podjęcia decyzji, planowania walki radioelektronicznej, kierowania działalnością podległych oddziałów i pododdziałów zakłóceń i dywersji, koordynację przedsięwzięć obrony radioelektronicznej oraz współdziałanie w zakresie walki radioelektronicznej.

W dywizji /DZ, DPanc/ organizuje się punkt kierowania walką radioelektroniczną /PK WRE/ w oparciu o siły i środki przydzielonej do dywizji kompanii zakłóceń.

Stanowiska dowodzenia oddziałów i pododdziałów rozmieszcza się z zasady w pobliżu SD frontu, SD armii i SD dywizji /dotyczy pododdziałów przydzielonych ze szczebla frontu do armii i z armii do dywizji/.

Dowodzenie oddziałami i pododdziałami zakłóceń radioelektronicznych /wsparcia i osłony radioelektronicznej wojsk/

Dowodzenie oddziałami i pododdziałami zakłóceń radioelektronicznych zapewnia się z punktów dowodzenia frontu i armii. Jeśli pododdziały zakłóceń radioelektronicznych przydziela się do dywizji to dowodzenie nimi zapewnia się ze stanowiska dowodzenia dywizji. W takich wypadkach do sztabu dywizji mogą być wydzielani oficerowie /jeden, dwóch/ ze sztabu pododdziału zakłóceń /batalionu zakłóceń taktycznych/ do dyspozycji wydziału operacyjnego, w celu opracowywania zagadnień walki radioelektronicznej.

Nieprzerwane dowodzenie zapewnia się przez dobrze zorganizowaną łączność środkami radiowymi i radioliniowymi. Na punktach dowodzenia wykorzystuje się również środki przewodowe.

Za pomocą środków radiowych organizuje się sieci radiowe dowodzenia organów kierujących walką radioelektroniczną frontu i armii /dywizji/, sieci radiowe dowodzenia pododdziałów zakłóceń radioelektronicznych oraz sieci radiowe współdziałania.

Za pomocą środków radioliniowych organizowane są oddzielne kierunki między punktami dowodzenia pododdziałów zakłóceń radioelektronicznych i punktami dowodzenia frontu oraz armii /dywizji/.

Dla potrzeb dowodzenia /kierowania wsparciem i osłoną radioelektroniczną wojsk/ pododdziałami zakłóceń przez organa kierujące walką radioelektroniczną na polecenie szefa sztabu mogą być wydzielane oddzielne środki łączności oraz łącza /kanały/ z ogólnowojskowego systemu łączności radioliniowo-przewodowej frontu i armii /dywizji/.

Współdziałanie oddziałów i pododdziałów zakłóceń radioelektronicznych

Współdziałanie oddziałów i pododdziałów zakłóceń z oddziałami i pododdziałami rozpoznania radioelektronicznego osiąga się przez: wspólne rozmieszczanie punktów dowodzenia, wymianę grup operacyjnych lub oficerów kierunkowych ze środkami łączności, podział rejonów i kierunków dla prowadzenia rozpoznania radioelektronicznego, ustalenie jednakowej numeracji celów, wspólne rozmieszczanie poszczególnych elementów w ugrupowaniu bojowym związków taktycznych oraz ugrupowaniu operacyjnym armii i frontu, jak również ustalenie sposobu dokonywania wymiany informacji i odpowiednio zorganizowanej łączności.

#### 4. PROWADZENIE WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ W OPERACJI /DZIAŁANIACH BOJOWYCH/

Walkę radioelektroniczną w operacji frontu i armii /działaniach bojowych związków taktycznych/ organizuje się zgodnie z decyzją dowódcy, według zadań i dni operacji. Szczegółowo planuje się ją na czas wykonywania zadania bliższego armii.

Bardzo dokładnie opracowuje się zadania na pierwszy dzień operacji stosownie do warunków, położenia wojsk i sytuacji taktyczno-operacyjnej - przede wszystkim na okres pokonywania pasa przesłania, pokonywania pasa min jądrowych oraz przełamania taktycznej strefy obrony nieprzyjaciela. Przedsięwzięcia walki radioelektronicznej /wsparcie i osłona radioelektroniczna wojsk/, które mają być wykonane w operacyjnej głębokości obrony nieprzyjaciela, podczas wykonywania zadania dalszego, planuje się w ogólnych zarysach, a szczegóły precyzuje się w toku operacji.

W operacji obronnej przedsięwzięcia walki radioelektronicznej planuje i organizuje się według zadań operacyjnych /bojowych/ i na prawdopodobnych kierunkach natarcia nieprzyjaciela.

W okresie organizacji i przygotowania operacji wysiłek walki radioelektronicznej - skupia się na: prowadzeniu rozpoznania radioelektronicznego, osłonie głównego zgrupowania wojsk i ważniejszych obiektów przed rozpoznaniem, celnym bombardowaniem oraz na maskowaniu radioelektronicznym wojsk. Zadania rozpoznania wykonują oddziały i pododdziały rozpoznania radioelektronicznego szczebla taktycznego i operacyjnego oraz oddziały i pododdziały zakłóceń, które prowadząc w tym okresie rozpoznanie znajdują się w stałej gotowości do wykonania zadań obezwładniania zakłóceniami. Prowadzone wspólnym wysiłkiem pododdziałów rozpoznania i zakłóceń rozpoznanie radioelektro-

niczne powinno potwierdzić dane rozpoznawcze uzyskane ze sztabu przełożonego, od wojsk pozostających w styczności z nieprzyjacielem oraz od innych rodzajów rozpoznania. Powinno dostarczyć niezbędną ilość informacji o systemach dowodzenia jednostek raketowo-jądrowych, artylerii polowej, lotnictwa i obrony przeciwlotniczej oraz o systemie dowodzenia i współdziałania związków taktycznych pierwszego rzutu nieprzyjaciela.

Nieprzyjaciel, zajmując obronę będzie starał się ukryć swój system dowodzenia i będzie ograniczał pracę środków radiowych na nadawanie. Będzie szeroko wykorzystywał łączność przewodową i nie będzie stosował nowych środków i systemów radioelektronicznych w dowodzeniu wojskami. Oprócz tego, będzie starał się dezinformować nasze rozpoznanie i tym samym wprowadzać w błąd co do rzeczywistego systemu dowodzenia. W związku z powyższym, równocześnie z intensywnie prowadzonym z naszej strony rozpoznaniem radioelektronicznym należy zwiększyć wysiłek wszystkich rodzajów rozpoznania oraz działalność grup rozpoznawczych działających w ugrupowaniu i na tyłach nieprzyjaciela.

W celu wykonania zadań osłony radioelektronicznej należy siły i środki batalionu zakłóceń radiolokacyjnych przegrupować w rejony osłony, na odcinek przełamania.

Maskowanie radioelektroniczne osiąga się przez zakłócanie pracy naziemnych i samolotowych radiolokacyjnych stacji rozpoznania, wykorzystanie

maskujących właściwości terenu, stosowanie maskowania radiowego i radiolokacyjnego, ścisłe przestrzeganie ustalonych reżimów pracy środków radioelektronicznych oraz wykonanie zadań w zakresie dezinformacji i pozoracji radioelektronicznej.

W okresie wykonywania i odbarcia pierwszego uderzenia nieprzyjaciela, wysiłek walki radioelektronicznej należy skupić na obezwładnieniu zakłóceniami pokładowych samolotowych urządzeń radioelektronicznych lotnictwa nieprzyjaciela, zapewniających dowodzenie i naprowadzanie oraz celne bombardowanie. Jednocześnie należy obezwładniać zakłóceniami systemy łączności dowodzenia i współdziałania jednostek raketowych i artylerii oraz dywizji i brygad pierwszego rzutu nieprzyjaciela na głównym kierunku uderzenia armii /frontu/, szczególnie na odcinku przełamania. W tym okresie na każdym szczeblu dowodzenia, wykonywać należy dokładnie przedsięwzięcia obrony radioelektronicznej, szczególnie dywersji radiowej, maskowania i dezinformacji radioelektronicznej, w celu zmniejszenia efektywności uderzeń ogniowych nieprzyjaciela.

Jednocześnie z przejściem wojsk armii /frontu/ do natarcia pododdziały zakłóceń radiowych obezwładniają rozpoznaną łączność radiową i radioliniovą dowodzenia i współdziałania, pododdziałów raketowych i artylerii, dowództw i sztabów korpusów armijnych i dywizji /DZ, DPanc/ pierwszego rzutu, łączność powiadamiania, dowodzenia i naprowadzania

lotnictwa taktycznego nieprzyjaciela oraz system bliższej radionawigacji. Pododdziały zakłóceń radiolokacyjnych obezwładniają zakłóceniami pracę pokładowych samolotowych urządzeń zapewniających nieprzyjacielowi rozpoznanie, loty na małych wysokościach i celne bombardowanie.

Szczególny wysiłek skupia się na obezwładnianie zakłóceniami urządzeń systemu radiolokacyjnego nosicieli broni jądrowej.

Intensywnie należy prowadzić rozpoznanie radiowe. W okresie ogniowego przygotowania natarcia zostaną zniszczone ważniejsze obiekty i środki radioelektroniczne systemu dowodzenia nieprzyjaciela i zostanie naruszona praca jego systemu łączności przewodowej. Nieprzyjaciel będzie zmuszony wykorzystywać środki łączności radiowej i radioliniowej. Rozpoznanie radiowe nacierających wojsk powinno więc wykrywać ważniejsze nowe obiekty i środki radioelektroniczne nieprzyjaciela oraz określić częstotliwość na jakich pracują relacje łączności radiowej i radioliniowej.

Podczas wprowadzania do bitwy /walki/ drugich rzutów /odwodów/ wysiłek walki radioelektronicznej skupia się na obezwładnianiu zakłóceniami systemu rozpoznania radioelektronicznego nieprzyjaciela oraz systemów kierowania i naprowadzania rakiet, artylerii i lotnictwa taktycznego, a także łączności dowodzenia i współdziałania wojsk nieprzyjaciela działających na kierunku wprowadzania do walki drugich rzutów i odwodów oraz na skrzydłach.

Środki zakłóceń radioelektronicznych rozwija się w pobliżu rubieży wejścia do bitwy /walki/ drugich rzutów. Pododdziały zakłóceń powinny wcześniej otrzymać niezbędne dane wyjściowe do prowadzenia zakłóceń. W celu zdobycia tych danych pododdziały zakłóceń, w ścisłym współdziałaniu z pododdziałami rozpoznania radioelektronicznego wykrywają środki radioelektroniczne i relacje łączności na podejściach do rubieży wprowadzenia do bitwy /walki/ drugich rzutów.

W bitwie /boju/ spotkaniowej wysiłek walki radioelektronicznej skupia się na dezorganizowaniu zakłóceniami łączności radiowej i radioliniowej systemu rozpoznania radioelektronicznego oraz łączności awangard oddziałów i związków taktycznych nieprzyjaciela, jak również jego sił głównych podczas rozwijania ugrupowania bojowego i w toku walki. Jednocześnie należy obezwładniać zakłóceniami systemy radioelektroniczne pododdziałów rakiet i artylerii oraz lotnictwa nieprzyjaciela. Szczególną uwagę zwraca się na szybkość wykrycia środków radioelektronicznych nieprzyjaciela i natychmiastowe ich obezwładnianie zakłóceniami.

Przy przejściu wojsk do obrony występują pewne właściwości mające wpływ na organizację walki radioelektronicznej. Do nich należy zaliczyć:

- ograniczony czas na organizację wsparcia i osłony radioelektronicznej wojsk w nowych warunkach;

- dokonanie przegrupowania pododdziałów zakłóceń radioelektronicznych równocześnie z wykonywaniem części dotychczas realizowanych zadań wsparcia i osłony radioelektronicznej wojsk oraz z jednoczesnym wypracowywaniem i podejmowaniem decyzji do organizacji walki radioelektronicznej w nowych warunkach;

- dysponowanie mniejszą ilością sił i środków rozpoznania i zakłóceń radioelektronicznych, ze względu na poniesione straty w działaniach zaczepnych i występujące z tego powodu trudności w organizowaniu wsparcia oraz osłony radioelektronicznej wojsk na pomocniczych kierunkach;

- trudniejsze warunki wykrywania środków radioelektronicznych drugich rzutów i odwodów nieprzyjaciela wprowadzanych kolejno do walki.

Podczas organizacji walki radioelektronicznej w obronie bardzo szczegółowo rozpatruje się teren w pasie /rejonie/ obrony, porę roku i doby, warunki meteorologiczne i jonosferyczne oraz warunki rozprzestrzeniania się fal elektromagnetycznych.

W okresie przejścia wojsk do obrony główny wysiłek walki radioelektronicznej skupia się na obezwładnianiu zakłóceniami systemu kierowania ogniem pododdziałów raketowych i artylerii nieprzyjaciela, systemu dowodzenia i naprowadzania oraz bliższej radionawigacji lotnictwa, jak również łączności radiowej desantów oraz łączności dowodzenia oddziałów i związków nieprzyjaciela

działających w pierwszym rzucie i na głównym kierunku. Szczególną uwagę zwraca się na obezwładnianie zakłóceniami łączności radiowej wojsk włamujących się w głąb obrony. Bardzo często trzeba będzie stosować manewr zakłóceniami z jednego kierunku na drugi. Manewr ten należy rozumieć jako dokonywanie zmiany kierunków promieniowania emisji elektromagnetycznych, poszczególnych stacji zakłóceń.

Podczas walki o utrzymanie przedniego skraju i taktycznej strefy obrony nieprzyjaciel będzie starał się intensywnie oddziaływać na nasz radioelektroniczny system dowodzenia wojskami. W związku z powyższym organizacja ochrony środków i systemów radioelektronicznych przed oddziaływaniem ze strony nieprzyjaciela stanowi bardzo ważny element walki radioelektronicznej. Ochronę własnych środków radioelektronicznych muszą realizować wszyscy dowódcy i sztaby, wykorzystujący środki łączności radiowej i radioliniowej oraz środki radiolokacyjne.

Do wykonania zadań zakłóceń w obronie wymagana jest stosunkowo duża ilość sił i środków. Dysponując ograniczoną liczbą środków przede wszystkim należy realizować zadania zakłóceń pracy środków radioelektronicznych głównego lub najsilniejszego zgrupowania wojsk nieprzyjaciela, które włamały się w głąb naszej obrony, z takim celem ażeby poprzez zakłócenia wykonywane równocześnie z niszczeniem ogniowym, osłabić siłę uderzenia wojsk nieprzyjaciela.

Podczas wykonywania przeciwuderzenia /kontrataków/ wysiłek obezwładniania zakłóceniami skupia się na dezorganizowaniu pracy łączności radiowej i radioliniowej włamujących się w głąb obrony oddziałów nieprzyjaciela oraz wprowadzanych do walki jego drugich rzutów lub odwodów. W celu uzyskania większej efektywności obezwładniania, pododdziały zakłóceń najkorzystniej jest rozmieszczać na skrzydłach włamania.

W obronie wybrzeża morskiego wysiłek walki radioelektronicznej należy skupić na prawdopodobnych kierunkach wysadzenia morskich i powietrznych desantów nieprzyjaciela oraz na zabezpieczeniu odparcia uderzeń lotnictwa nieprzyjaciela. Szczególną uwagę należy zwrócić na organizację współdziałania pododdziałów zakłóceń radioelektronicznych wojsk lądowych z siłami i środkami walki radioelektronicznej marynarki wojennej i obrony powietrznej kraju. W ścisłym współdziałaniu powinny być wykonywane zadania dezorganizacji łączności dowodzenia oraz łączności współdziałania okrętów nieprzyjaciela z lotnictwem i wysadzonymi desantami.

Pomyślna realizacja zadań walki radioelektronicznej podczas wspólnie prowadzonej operacji obronnej może być osiągnięta drogą zespolenia wysiłków wszystkich zaangażowanych sił i środków wojsk lądowych, marynarki wojennej, sił powietrznych i obrony powietrznej kraju.

Współdziałanie sił i środków walki radioelektronicznej różnych rodzajów sił zbrojnych organizuje się w celu racjonalnego i najbardziej efektywnego ich wykorzystania dla dezorganizacji dowodzenia i współdziałania wojsk nieprzyjaciela.

W ramach współdziałania ustala się kolejność i sposób wykonania zadań walki radioelektronicznej wspólnym wysiłkiem wszystkich rodzajów sił zbrojnych i rodzajów wojsk. Dokonuje się podziału tych zadań według obiektów, terenu i czasu. Określa się sposób wzajemnej wymiany informacji o nowych środkach i systemach radioelektronicznych nieprzyjaciela, sposobach ich wykorzystania i możliwościach walki z nimi oraz sposób doprowadzania danych z rozpoznania do wszystkich rodzajów pododdziałów zakłóceń radioelektronicznych.

Podczas uzgadniania przedsięwzięć walki radioelektronicznej ustala się również rejony rozmieszczenia pododdziałów zakłóceń radioelektronicznych, ich punkty dowodzenia, sposoby organizacji łączności oraz zakresy odpowiedzialności w realizacji zadań walki radioelektronicznej.

Marynarka wojenna swoimi siłami i środkami wykonuje zadania obezwładniania zakłóceniami pracy środków radioelektronicznych kierowania rakietami klasy "okręt-brzeg", dezorganizuje pracę systemu dowodzenia sił morskich nieprzyjaciela dokonujących transportu i wysadzenia desantu, dezorganizuje pracę systemu współdziałania okrętów z lotnictwem i wojskami wysadzonego desantu oraz

utrudnia lub uniemożliwia prowadzenie radioelektronicznego rozpoznania morskiego.

Siły i środki obrony powietrznej wykonują zadania mające na celu utrudnienie lub uniemożliwienie prowadzenia powietrznego rozpoznania radioelektronicznego i obezwładnia zakłóceniami pokładowe środki radioelektroniczne samolotów nieprzyjaciela w celu obniżenia efektywności uderzeń lotnictwa oraz dezorganizacji jego dowodzenia i współdziałania z okrętami i wojskami desantu nieprzyjaciela.

Lotnictwo swoimi siłami i środkami wykonuje zadania obezwładniania zakłóceniami pracy środków radioelektronicznych nieprzyjaciela wykorzystywanych przez jego lotnictwo, morskie środki obrony przeciwlotniczej oraz okręty wspierające działania wojsk lądowych, wysadzanych na brzeg.

Wojska lądowe wyznaczone do obrony wybrzeża morskiego obezwładniają zakłóceniami pracę środków radioelektronicznych i relacji łączności radiowej wojsk desantu nieprzyjaciela prowadzących działania bojowe na lądzie, po ich wysadzeniu z okrętów. Zakłócanie łączności radiowej dowodzenia i współdziałania desantu nieprzyjaciela należy rozpocząć już w czasie podchodzenia desantu do brzegu oraz w czasie jego lądowania /wysadzania na brzeg/.

## II. ORGANIZACJA WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ W ARMII LOTNICZEJ

Walkę radioelektroniczną w armii lotniczej organizuje się w celu zapewnienia pokonania obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela, poprzez osłonę radioelektroniczną ugrupowania bojowego lotnictwa, podczas wykonywania zadań oraz osłonę lotnisk, /lądowisk/, rejonów bazowania lotnictwa i innych ważnych naziemnych lotniczych obiektów, od uderzeń przeciwnika z powietrza. Powyższe cele osiąga się przez:

✓ - rozpoznanie radioelektroniczne i obezwładnianie zakłóceniami naziemnych radiolokacyjnych obiektów systemu obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela, punktów dowodzenia i węzłów łączności oddziałów i pododdziałów OPL, jak również środków radioelektronicznych wykorzystywanych do dowodzenia i naprowadzania lotnictwa oraz kierowania ogniem środków OPL nieprzyjaciela;

- osłonę radioelektroniczną samolotów, wykonujących zadania bojowe, od rakiet kierowanych klasy "powietrze-powietrze" i "ziemia-powietrze";

- obezwładnianie zakłóceniami pokładowych radiolokacyjnych urządzeń samolotów nieprzyjaciela, zapewniających obserwację, nawigację i celne bombardowanie;

- zapewnienie nieprzerwanej pracy własnych naziemnych i samolotowych środków radioelektronicznych, w warunkach oddziaływania nieprzyjaciela,

przez wykonywanie przedsięwzięć obrony radioelektronicznej.

#### Lotnicze rozpoznanie radioelektroniczne

organizuje się w celu uzyskania informacji o naziemnych środkach i systemie radiolokacyjnym nieprzyjaciela. Realizuje się je drogą poszukiwania /automatycznego rejestrowania/ źródeł promieniowania energii elektromagnetycznej, namierzania, analizy przechwyconych i zarejestrowanych parametrów technicznych, w celu opracowania niezbędnych danych, na podstawie których mogą być wyciągnięte wnioski o stanie i położeniu systemów radiolokacyjnych, zabezpieczających działania aktywnych środków obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela.

Rozpoznanie radioelektroniczne prowadzone jest przy pomocy pokładowych stacji odbiorczych lub odbiorczo-namierzających, drogą poszukiwania /automatycznego rejestrowania/ i określania parametrów technicznych naziemnych stacji radiolokacyjnych nieprzyjaciela. Wykorzystuje się stacje ogólnego rozpoznania /wykrycie, określenie reżimu pracy, częstotliwości i miejsca rozmieszczenia RLS nieprzyjaciela/ oraz stacje dokładnego rozpoznania /określenie technicznych parametrów RLS nieprzyjaciela/. W wyposażeniu lotnictwa znajdują się samolotowe stacje rozpoznania radioelektronicznego typu SRS-1, SRS-2 i SRS-3 oraz komplety radioelektronicznych stacji obserwacji bocznej.

Oskone radioelektroniczną lotnictwa realizuje się przez wykonanie zadań obezwładniania

zakłóceniami radioelektronicznymi środków i urządzeń lotnictwa i obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela.

Wykonanie zadań osłony radioelektronicznej ma na celu:

- zmniejszenie skuteczności działania przeciwlotniczych rakiet kierowanych i artylerii przeciwlotniczej, szczególnie tych, które będą zwalczały nasze samoloty w ugrupowaniach bojowych;

- zmniejszenie prawdopodobieństwa naprowadzania lotnictwa myśliwskiego nieprzyjaciela na samoloty w ugrupowaniach bojowych oraz skuteczności wykorzystania broni pokładowej;

- utrudnienie nieprzyjacielowi wykonywania wykrywania, rozpoznania i śledzenia środkami radioelektronicznymi za lotem samolotów w ugrupowaniach bojowych i rakietami typu "ziemia-powietrze";

- utrudnienie nieprzyjacielowi prowadzenie, pokładowymi środkami radiolokacyjnymi, rozpoznania lotnisk i rejonów bazowania jednostek lotnictwa;

- zmniejszenie efektywności uderzeń środków napadu powietrznego na lotniska.

Do wykonania tych zadań wykorzystuje się samolotowe i naziemne środki zakłócające.

Samolotowe środki zakłóceń zależnie od przeznaczenia dzielą się na indywidualne i grupowe.

Indywidualne środki zakłóceń przeznaczone są do osłony pojedynczych samolotów.

Na samolotach bombowych i rozpoznania znajdują się: odbiorniki powiadamiania, automatyczne

stacje zakłóceń czynnych, automaty do zrzutu elementów odbijających o małej pojemności oraz przeciwradiolokacyjne /artyleryjskie i raketowe/ pociski.

Na samolotach myśliwskich i myśliwsko-bombowych znajdują się: odbiorniki powiadamiania i urządzenia do wystrzeliwania do przodu przeciwradiolokacyjnych odbijaczy. Mogą być też montowane automatyczne stacje zakłóceń czynnych oraz urządzenia radioelektroniczne, zabezpieczające wyprowadzenie samolotu w celu niszczenia środków radioelektronicznych nieprzyjaciela.

Nasamolotach rozpoznawczych /MiG-21R/ znajdują się automaty /ASO-2J/ do wyrzucania odbijaczy dipolowych o małej pojemności.

Grupowe środki zakłóceń przeznaczone są do osłony ugrupowań bojowych lotnictwa, poprzez wytwarzanie zakłóceń czynnych /aktywnych/ i biernych, stosowanych przeciwko radiolokacyjnym stacjom wykrywania i naprowadzania samolotów myśliwskich, naziemnym radiolokacyjnym urządzeniom rozpoznawczym oraz radiolokacyjnym stacjom wskazywania celów i kierowania ogniem artylerii przeciwlotniczej nieprzyjaciela. Zapewniają one obezwładnianie zakłóceniami środków radioelektronicznych nieprzyjaciela, osłabienie oddziaływania środków obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela oraz maskowanie samolotów w ugrupowaniu bojowym.

W zestaw grupowych środków zakłóceń wchodzi automatyczne i nieautomatyczne stacje zakłóceń, auto-

maty do wyrzucania odbijaczy dipolowych oraz rakiety klasy "powietrze-ziemia" z głowicami samonaprowadzającymi się na pracujące środki radioelektroniczne nieprzyjaciela.

Naziemne środki zakłócające przeznaczone są do obezwładniania zakłóceniami pokładowych środków radioelektronicznych samolotów nieprzyjaciela i utrudnienie prowadzenia rozpoznania, radionawigację i celne bombardowanie obiektów armii lotniczej.

W wyposażeniu lotnictwa, w składzie pododdziałów zakłóceń, znajdują się stacje zakłóceń radiolokacyjnych typu: SPB-7 lub SPN-300, SPO-8 oraz SPO-10 lub SPO-40.

Mogą być również wykorzystywane stacje zakłóceń bliższej radionawigacji oraz stacje zakłóceń łączności radiowej lotnictwa KF i UKF, utrzymywanej w relacji ziemia-powietrze.

Zadania walki radioelektronicznej w armii lotniczej wykonują pododdziały i samoloty przeznaczone do osłony radioelektronicznej ugrupowania uderzeniowego lotnictwa oraz pododdziały zakłóceń radiolokacyjnych wykonujące zadania naziemnej osłony radioelektronicznej lotnisk i innych ważnych obiektów armii lotniczej.

W składzie armii lotniczej występują samoloty, klucze i eskadry samolotów zakłócających. Ponadto, każdy samolot wyposażony jest w odpowiednie komplety środków indywidualnej osłony radioelektronicznej.

Jednostki przeznaczone do wykonania zadań grupowej powietrznej osłony radioelektronicznej ugrupowania bojowego grup uderzeniowych lotnictwa wyposażone są w środki i urządzenia aktywnych i pasywnych zakłóceń radioelektronicznych, samonaprowadzające się rakiety i wyrzucane pozorne cele /odbijacze dipolowe/.

W wyposażeniu samolotów znajdują się także urządzenia uprzedzające załogę samolotów o promieniowaniu stacji zakłóceń radioelektronicznych i urządzeń pracujących na podczerwień.

Samoloty lub grupy samolotów zakłócających, wykonujące zadania osłony radioelektronicznej, działają głównie przeciwko naziemnym posterunkom radiolokacyjnym wykrywania i wskazywania celów oraz środkiem systemu kierowania ogniem środków obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela. Ich działanie musi być ściśle skoordynowane z działaniem grup samolotów uderzeniowych.

Strefy dyżurowania dla samolotów zakłócających mogą być wyznaczone nad własnym terytorium lub nad terytorium nieprzyjaciela. Ich wybór i oddalenie od rozpoznanych i podlegających zakłóceniom obiektów zależy od charakteru wykonywanych zadań przez lotnictwo oraz od charakteru i struktury organizacyjnej systemu obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela. Do osłony samolotów zakłócających, w wyznaczonych strefach mogą być wydzielone samoloty myśliwskie.

Samoloty bojowe wyposażone w środki indywidualnej osłony radioelektronicznej wykorzystują te środki głównie przeciwko rakietom i myśliwskim samolotom przechwytyjącym nieprzyjaciela.

Naziemne oddziały i pododdziały zakłóceń radiolokacyjnych armii lotniczej wykonują głównie zadania osłony radioelektronicznej lotnisk i innych ważnych obiektów armii lotniczej przed rozpoznaniem i uderzeniami lotnictwa nieprzyjaciela. W ich wyposażeniu znajdują się stacje zakłócające przeznaczone do obezwładniania zakłóceniami pracy pokładowych - samolotowych urządzeń radiolokacyjnych, służących do rozpoznania /obserwacji/, celnego bombardowania /radiolokacyjne celowniki bombowe/, radionawigacji i łączności radiowej UKF i KF dowodzenia oraz naprowadzania lotnictwa nieprzyjaciela.

Oddziały i pododdziały zakłóceń radiolokacyjnych rozwija się w rejonie osłanianych obiektów. Powierzone im zadania osłony radioelektronicznej wykonują scentralizowane w pełnym składzie lub zdecentralizowane pojedynczymi pododdziałami. Zadania bojowe, które wykonują, są ściśle skoordynowane z przedsięwzięciami maskowania radioelektronicznego jakie są realizowane na szczeblu armii lotniczej i w podległych jej związkach i oddziałach lotnictwa.

Dowodzenie oddziałami i pododdziałami zakłóceń radiolokacyjnych, grupami samolotów lub oddzielnymi samolotami zakłócającymi zapewnia się w następujący sposób:

a/ W wypadku gdy samoloty zakłócające działają w składzie zgrupowania uderzeniowego lotnictwa, to dowodzenie nimi zapewnia się bezpośrednio w ramach danego zgrupowania uderzeniowego lotnictwa, jak również z naziemnych punktów dowodzenia armii lotniczej;

b/ jeśli samoloty zakłócające działają samodzielnie, to dowodzenie nimi zapewnia się wyłącznie z naziemnych punktów dowodzenia armii lotniczej;

c/ dysponowanie i wykorzystanie /dowodzenie/ środkami zakłóceń /osłony/ indywidualnych realizowane jest zgodnie z decyzją dowódców jednostek lotniczych;

d/ dowodzenie naziemnymi oddziałami i pododdziałami zakłóceń radiolokacyjnych zapewnia się za pomocą środków łączności radiowej, radioliniowej oraz łączności przewodowej z punktów dowodzenia armii lotniczej i podległych jej związków lotnictwa.

Współdziałanie oddziałów i pododdziałów zakłóceń radiolokacyjnych, jak również grup samolotów i oddzielnych samolotów oraz śmigłowców zakłócających z wojskami lądowymi armii ogólnowojskowej /APanc/ organizuje się zgodnie z wytycznymi sztabu frontu. Organizacja współdziała-

nia obejmuje ustalenie i skoordynowanie działań lotnictwa z działaniami bojowymi wojsk pancernych i zmechanizowanych, szczególnie na głównych kierunkach uderzenia. W ramach współdziałania ustala się:

- czas i obiekty radioelektroniczne nieprzyjaciela, na które działać będzie lotnictwo;

- częstotliwości, czas, obiekty, sposoby i rejony, w których wykonywane będą aktywne zakłócenia relacji łączności radiowej dowodzenia i naprowadzania lotnictwa nieprzyjaciela, relacji łączności powiadamiania o sytuacji powietrznej wykonywane siłami i środkami frontu /armii/ oraz siłami i środkami armii lotniczej;

- skoordynowanie wspólnych działań naziemnych oddziałów i pododdziałów zakłóceń radioelektronicznych frontu i armii oraz armii lotniczej, według zadań taktyczno-operacyjnych wojsk, czasu i sposobów wykonania zakłóceń oraz stref działania i obezwładniania zakłóceniami środków radioelektronicznych nieprzyjaciela;

- koordynację przedsięwzięć obezwładniania zakłóceniami środków radioelektronicznych nieprzyjaciela siłami oddziałów i pododdziałów zakłóceń frontu i armii oraz siłami i środkami lotnictwa, szczególnie tych, które wykonywane są za pomocą pokładowych urządzeń samolotów i śmigłowców zakłócających pozostających w dyspozycji frontu i armii.

Walke radioelektroniczna w armii lotniczej planuje i organizuje się na podstawie decyzji dowódcy frontu i decyzji dowódcy armii lotniczej, który określa jej główny wysiłek, cel i zadania w operacji.

W sztabie armii lotniczej opracowuje się plan walki radioelektronicznej, w którym szczegółowo przedstawia się przedsięwzięcia na pierwsze zmasowane uderzenie lotnictwa oraz orientacyjnie wykazuje się przedsięwzięcia jakie będą wykonywane w kolejnych etapach działania lotnictwa.

W planie wyszczególnia się wszystkie przedsięwzięcia jakie będą wykonywane w celu zapewnienia lotnictwu pokonania systemu obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela, jak również te, które będą wykonywane przez lotnictwo na korzyść pierwszego rzutu operacyjnego frontu, w kolejnych okresach /etapach/ operacji.

W planie walki radioelektronicznej armii lotniczej przedstawia się:

- rozpoznane ugrupowanie bojowe jednostek raketowych i artylerii przeciwlotniczej nieprzyjaciela, lotniska, centrum i punkty dowodzenia lotnictwem oraz posterunki dowodzenia i naprowadzania lotnictwa nieprzyjaciela;
- strefy dyżurowania i patrolowania własnych samolotów oraz prawdopodobne rubieże spotkania z samolotami myśliwskimi nieprzyjaciela;

- skład, trasy lotów i przelotów oraz zadania grup samolotów i oddzielnych samolotów zakłócających wyznaczonych do osłony radioelektronicznej lotnictwa uderzeniowego;

- szczegółowy podział resursu lotów grup samolotów oraz oddzielnych samolotów i śmigłowców zakłócających stosownie do zadań lotnictwa i zadań taktyczno-operacyjnych wojsk lądowych frontu i armii;

- rozliczenie i sposób wykorzystania środków zakłóceń pasywnych;

- przedsięwzięcia obrony radioelektronicznej wykonywane przez jednostki armii lotniczej.

W oparciu o treść planu opracowuje się zarządzenia walki radioelektronicznej dla jednostek lotnictwa oraz dla oddziałów i pododdziałów zakłóceń radioelektronicznych armii lotniczej. W zarządzeniach wyszczególnia się: czas i rubieże wykorzystania sił i środków zakłóceń radioelektronicznych, ugrupowanie bojowe i zadania oddziałów i pododdziałów oraz samolotów zakłócających, marszruty i profile lotu, strefy i rubieże wykonania zakłóceń oraz sposób podejścia do nich, jak również sposób lotu /przelotów/ w strefach zakłóceń, reżimy pracy środków zakłóceń radioelektronicznych, przedsięwzięcia wykonywane w celu zapewnienia bezpieczeństwa samolotom w powietrzu, gotowości bojowe oraz gotowości do powtórnych wylotów samolotów zakłócających.

### III. ORGANIZACJA WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ W DZIAŁANIACH MARYNARKI WOJENNEJ

Walkę radioelektroniczną w działaniach marynarki wojennej organizuje i prowadzi się w celu: dezorganizacji dowodzenia siłami morskimi nieprzyjaciela, obniżenia efektywności działania lotnictwa nieprzyjaciela na jednostki marynarki wojennej oraz w celu zapewnienia nieprzerwanej pracy środkiem radioelektronicznym systemu dowodzenia marynarki wojennej. Zadania powyższe wykonuje się poprzez aktywne oddziaływanie zakłóceniami radioelektronicznymi na środki i systemy dowodzenia nieprzyjaciela oraz realizację przedsięwzięć obrony radioelektronicznej.

Wysiłek walki radioelektronicznej organizowanej w marynarce wojennej, na każdym szczeblu dowodzenia skupia się na:

- utrudnieniu nieprzyjacielowi prowadzenia rozpoznania radioelektronicznego sił marynarki wojennej, miejsc i rejonów ich bazowania, czasu i sposobu rozwinięcia w szyki bojowe oraz ich działań bojowych;

- dezorganizacji dowodzenia siłami morskimi nieprzyjaciela w ogniwie taktyczno-operacyjnym, zapewnianego na morzu wyłącznie środkami łączności radiowej;

- obniżeniu efektywności działania systemu obrony przeciwkuterowej nieprzyjaciela jego okrętów oraz brzegowych obiektów obrony, szczególnie pod-

czas działań bojowych łodzi podwodnych i działań desantowych;

- obniżeniu efektywności działania i pracy systemu obrony przeciwlotniczej, ugrupowania bojowego okrętów i konwojów nieprzyjaciela, szczególnie podczas działań lotnictwa morskiego i bezpośrednich działań bojowych okrętów marynarki wojennej;

- osłonie radioelektronicznej ugrupowania bojowego sił marynarki wojennej oraz oddzielnych grup okrętów i poprzez to podwyższenie ich skuteczności bojowej podczas działań na morzu;

- obronie radioelektronicznej obiektów brzegowych i sił marynarki wojennej podczas działań na morzu /przede wszystkim zapewnienie koordynacji elektromagnetycznej/.

Zadania walki radioelektronicznej wykonują pozostające w dyspozycji marynarki wojennej, brzegowe oddziały i pododdziały zakłóceń radioelektronicznych oraz specjalne okręty wyposażone w sprzęt rozpoznania i zakłóceń radioelektronicznych. Ponadto okręty bojowe i łodzie podwodne są wyposażone w specjalne komplety urządzeń zakłócających indywidualnej osłony, hydroakustyczne urządzenia zakłócające, urządzenia zakłóceń cieplnych, odbijacze katowe oraz imitatory łodzi podwodnych.

Środki indywidualnej osłony okrętów i łodzi podwodnych przeznaczone są głównie do utrudnienia nieprzyjacielowi prowadzenia rozpoznania radioelektronicznego - szczególnie stworzenia trudności

w ustaleniu ich klasyfikacji i parametrów taktyczno-technicznych, zerwania automatycznego naprowadzania rakiet i innych środków rażenia nieprzyjaciela, zmniejszenia stopnia rażenia nimi okrętów i łodzi podwodnych oraz dla dezorganizacji dowodzenia okrętami i samolotami nieprzyjaciela, w taktycznym ogniwie dowodzenia.

Brzegowe oddziały i pododdziały zakłóceń radioelektronicznych przeznaczone są do obezwładniania zakłóceniami łączności radiowej dowodzenia związkami i jednostkami okrętów nieprzyjaciela na morzu oraz do osłony radioelektronicznej baz morskich i rejonów ześrodkowania /bazowania/ okrętów i łodzi podwodnych przed rozpoznaniem lotniczym nieprzyjaciela, jak również przed uderzeniami jego lotnictwa, rakiet i samonaprowadzających się środków rażenia.

W wyposażeniu brzegowych oddziałów i pododdziałów walki radioelektronicznej znajdują się: stacje zakłóceń radiowych KF dużej mocy, stacje zakłóceń radiowych UKF, stacje zakłóceń UKF łączności lotnictwa nieprzyjaciela, środki zakłóceń radiolokacyjnych oraz środki rozpoznania radioelektronicznego, naprowadzania i wskazywania celów.

Do obezwładnienia zakłóceniami łączności radiowej szczebla operacyjnego i taktycznego nieprzyjaciela, mogą być również wykorzystane radiostacje okrętów i jednostek marynarki wojennej /stacjonarne i polowe/ wyposażone w przystawki zakłócające.

Dowodzenie oddziałami i pododdziałami zakłóceń radioelektronicznych zapewnia się scentralizowanie z punktów dowodzenia marynarki wojennej i punktów dowodzenia związków i jednostek okrętów, na których rozwija się specjalne posterunki wyposażone w środki i urządzenia wizualnego zobrazowania sytuacji radioelektronicznej oraz środki łączności, pracujące w jednolitym systemie łączności z posterunkami obserwacyjnymi, rozpoznawczymi, obrony przeciwlotniczej i informacyjnymi /operacyjnymi/.

Współdziałanie z oddziałami i pododdziałami zakłóceń radioelektronicznych organizuje się zgodnie z wytycznymi sztabu marynarki wojennej. Dla celów współdziałania organizuje się jednolity system łączności, w którym wydzielona jest określona liczba kanałów łączności przeznaczonych do dokonywania wzajemnej wymiany informacji rozpoznawczych oraz informacji dotyczących realizacji zadań zakłóceń radioelektronicznych.

Współdziałanie jednostek marynarki wojennej z oddziałami i pododdziałami zakłóceń radioelektronicznych obrony powietrznej kraju, organizują dowódcy odpowiedzialni za osłonę baz morskich i rejonów ześrodkowania okrętów, zgodnie z planem OFK.

W procesie obezwładniania zakłóceniami szczególną uwagę zwraca się na dokładne rozpoznanie środków i systemów radioelektronicznych nieprzyjaciela, szczególnie tych, za pomocą których

zapewnia się dowodzenie lotniczymi i morskimi zgrupowaniami uderzeniowymi, dowodzenie łodziami podwodnymi oraz jednostkami wojny elektronicznej, zabezpieczających działanie sił morskich i lotniczych nieprzyjaciela.

W działaniach bojowych na morzu prowadzonych przez siły marynarki wojennej główny wysiłek walki radioelektronicznej należy skupić na dezorganizację systemu dowodzenia i łączności obrony przeciwlotniczej i przeciwkutowej nieprzyjaciela, a także na dezorganizację systemu naprowadzania radioelektronicznego rakiet klasy "okręt-okręt" i "powietrze-okręt" nieprzyjaciela.

Podczas rozwijania się sił marynarki wojennej do działań bojowych do podstawowych zadań walki radioelektronicznej zalicza się:

- dezorganizację pracy systemu rozpoznania radioelektronicznego, poprzez wykonanie uderzeń i zakłócanie wykrytych środków nieprzyjaciela;

- obezwładnianie zakłóceniami łączności radiowej rozpoznania radioelektronicznego i systemu łączności obrony przeciwkutowej nieprzyjaciela;

- prowadzenie dezinformacji stacjonarnych hydroakustycznych systemów nieprzyjaciela, na kierunku rozwijania się sił marynarki wojennej /okrętów i łodzi podwodnych/ w celu odciążenia sił obrony przeciwkutowej nieprzyjaciela na pozorne kierunki.

Podczas poszukiwania i niszczenia łodzi podwodnych nieprzyjaciela, wysiłek obezwładniania zakłóceniami należy skupić na dezorganizację dowodzenia łodziami podwodnymi oraz siłami morskimi kontrolującymi i zabezpieczającymi ich działanie, poprzez zakłócanie łączności radiowej i systemu nawigacji, w celu uniemożliwienia nieprzyjacielowi wyprowadzenia łodzi podwodnych z zagrożonych rejonów. Jednocześnie z zakłóceniami radioelektronicznymi należy wykonać uderzenia ogniowe na punkty dowodzenia i węzły łączności nieprzyjaciela zapewniających dowodzenie łodziami podwodnymi. Dotyczy to zarówno stacjonarnych obiektów, jak i też punktów dowodzenia i węzłów łączności urządzonych na okrętach.

W morskiej operacji desantowej główny wysiłek walki radioelektronicznej należy skupić na zapewnieniu skrytości przygotowań do operacji, poprzez wykonanie szeregu przedsięwzięć dezinformacji radioelektronicznej, w celu wprowadzenia w błąd nieprzyjaciela co do czasu, miejsca, składu i sposobu wykonania desantu.

Podczas przejścia desantu morzem środki zakłóceń radioelektronicznych oddziałują na radioelektroniczne systemy rozpoznania powietrznego i morskiego nieprzyjaciela. W tym okresie brzegowe oddziały i pododdziały zakłóceń radioelektronicznych obezwładniają relacje łączności radiowej rozpoznania, wskazywania celów, informowania i powiadamiania. Ponadto podczas odpierania nalotów

lotnictwa nieprzyjaciela należy obezwładniać zakłóceniami pokładowe środki i urządzenia łączności dowodzenia i naprowadzania, środki radionawigacji oraz pokładowe radiolokacyjne celowniki bombowe.

W okresie podchodzenia sił desantu do brzegu oraz w czasie lądowania środki zakłóceń radioelektronicznych obezwładniają i dezorganizują pracę radiolokacyjnego systemu wykrywania nawodnych celów oraz systemu obrony przeciwlotniczej i obrony przeciwkuterowej. Ponadto obezwładniają zakłóceniami system łączności dowodzenia i współdziałania wojsk nieprzyjaciela na lądzie. Jednocześnie należy dokładnie rozpoznawać środkami radioelektronicznymi odwody i drugie rzuty wojsk nieprzyjaciela, czas i kierunki podejścia oraz rejony ześrodkowania. Wykryte środki radioelektroniczne i relacje łączności podlegają natychmiastowemu obezwładnieniu środkami rażenia oraz zakłóceniami.

Walkę radioelektroniczną w marynarce wojennej organizuje się, na każdym szczeblu dowodzenia, na podstawie zadania sił morskich i decyzji dowódcy. Wszystkie przedsięwzięcia wsparcia i osłony radioelektronicznej oraz obrony radioelektronicznej sił morskich przedstawia się w planie walki radioelektronicznej, który zatwierdza szef sztabu.

Do planu walki radioelektronicznej dołącza się legendę oraz grafik wykonania zadań rozpoznania i zakłóceń radioelektronicznych, wyjaśniający jakimi siłami i środkami wykonywane będą zakłócenia,

jakie środki i systemy radioelektroniczne podlegają obezwładnieniu, w jakim czasie, w jakiej kolejności, na czyj rozkaz i na jaki sygnał.

Na podstawie planu opracowuje się zarządzenie walki radioelektronicznej dla podległych dowództw i sztabów oraz dla oddziałów i pododdziałów zakłóceń radioelektronicznych. Przedsięwzięcia walki radioelektronicznej przedstawia się również w planach rodzajów wojsk sił morskich, szczególnie tych, w wyposażeniu których znajdują się środki radioelektroniczne i hydroakustyczne.

W brygadach, dywizjonach i na okrętach nie opracowuje się planu walki radioelektronicznej. Przewidywane do wykonania przedsięwzięcia walki radioelektronicznej przedstawia się każdorazowo na mapie decyzji dowódcy.

#### IV. ORGANIZACJA WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ W SYSTEMIE OBRONY POWIETRZNEJ KRAJU

W systemie obrony powietrznej kraju walkę radioelektroniczną organizuje się w celu: osłony radioelektronicznej ważnych obiektów na terenie kraju przed uderzeniami powietrznych i kosmicznych sił i środków nieprzyjaciela, obniżenia efektywności prowadzonego przez nieprzyjaciela radioelektronicznego powietrznego i kosmicznego rozpoznania oraz w celu zapewnienia stabilnej pracy środków radioelektronicznych w zorganizowanych systemach rozpoznania, dowodzenia i łączności

wojsk obrony powietrznej kraju.

Powyższe cele osiąga się przez wykonanie na każdym szczeblu dowodzenia szeregu przedsięwzięć. Do najważniejszych zalicza się:

- nieprzerwane prowadzenie rozpoznania radioelektronicznego i dostarczenie oddziałom i pododdziałom zakłóceń radioelektronicznych danych o wykrytych środkach napadu powietrznego i środkach radioelektronicznych nieprzyjaciela;

- obezwładnienie zakłóceniami radioelektronicznymi pracę wykrytych środków i urządzeń zapewniających dowodzenie środkami napadu powietrznego i kosmicznego nieprzyjaciela, radionawigację, loty na małych wysokościach, rozpoznanie i obserwację oraz celne bombardowanie;

- wykonanie przedsięwzięć obrony radioelektronicznej zapewniające maskowanie pracy środków i systemów radioelektronicznych wojsk obrony powietrznej kraju przed rozpoznaniem nieprzyjaciela, ich ochronę przed aktywnym radioelektronicznym i ogniowym oddziaływaniem nieprzyjaciela oraz koordynację elektromagnetyczną ich pracy, stosownie do wykonywanych zadań przez wojska obrony powietrznej kraju.

Do wykonania zadań walki radioelektronicznej w systemie obrony powietrznej kraju, wykorzystuje się specjalne oddziały i pododdziały zakłóceń radioelektronicznych. Przeznaczone one są do obezwładniania zakłóceniami pokładowych środków i urządzeń radioelektronicznych zapewniających środkom

napadu powietrznego nieprzyjaciela dowodzenie i naprowadzanie, rozpoznanie i obserwację naziemnych celów, nawigację i celne bombardowanie. W wyposażeniu oddziałów i pododdziałów zakłóceń znajdują się stacje zakłóceń łączności radiowej, stacje zakłóceń systemu radionawigacji, stacje zakłóceń radiolokacyjnych jak również środki rozpoznania radioelektronicznego, naprowadzania i wskazywania celów oraz środki łączności.

Środki zakłóceń radioelektronicznych znajdują się również w wyposażeniu lotnictwa OPK. Samoloty wyposażone są w odbiorniki ostrzegania o promieniowaniu stacji radiolokacyjnej nieprzyjaciela, stacje aktywnych zakłóceń radioelektronicznych, urządzenia rozpoznania cieplnego i na podczerwień oraz automaty do wyrzucania środków pasywnych zakłóceń. Wykorzystanie wszystkich wymienionych środków indywidualnej osłony zależne jest od konkretnej wytworzonej sytuacji powietrznej i potrzeb osłony radioelektronicznej samolotów wykonujących zadania bojowe.

Oddziały i pododdziały zakłóceń radioelektronicznych wyznaczają się do osłony radioelektronicznej ważnych obiektów na terytorium kraju. Mogą one osłaniać najważniejsze ośrodki administracyjno-polityczne, ekonomiczne, przemysłowe, telekomunikacyjne, węzły kolejowe, węzły łączności, porty i bazy morskie, mosty itp. Mogą również osłaniać ważne punkty dowodzenia, stanowiska startowe rakiet, wojska operacyjne w rejonach ześrodkowania, na drogach marszu i na przeprawach.

Bojowe wykorzystanie oddziałów i pododdziałów zakłóceń radioelektronicznych uzależnione jest od ich wyposażenia oraz od przewidywanego, możliwego charakteru działania środków napadu powietrznego nieprzyjaciela, ich składu i kierunków działania /trasy, orbity, trajektorie itp/, jak również parametrów taktyczno-technicznych wykorzystywanych przez nie urządzeń radioelektronicznych. Rozróżnia się cztery sposoby osłony radioelektronicznej: obiektowy, strefowy, obiektowo-strefowy i rubieżowy.

Obiektowy sposób osłony radioelektronicznej stosuje się dla osłony oddzielnych obiektów o dużym kontraście radiolokacyjnym, znacznie oddalonych jeden od drugiego. Każdy obiekt osłania się jednym lub dwoma pododdziałami zakłóceń radioelektronicznych /1-2 plutony lub kompanie/.

Strefowy i obiektowo-strefowy sposób osłony stosuje się dla osłony grupy obiektów, nieznacznie oddalonych lub zwarto rozmieszczonych. Do ich osłony wyznacza się kilka pododdziałów zakłóceń radioelektronicznych. Liczbę pododdziałów warunkuje ilość obiektów i wielkość strefy.

W wypadku organizacji osłony strefowej lub obiektowo-strefowej, konieczne jest zapewnienie scentralizowanego dowodzenia wszystkimi pododdziałami zakłóceń radioelektronicznych w danej strefie.

Rubieżowy sposób osłony organizuje się na najbardziej prawdopodobnych kierunkach nalotu

środków napadu powietrznego nieprzyjaciela. Może być organizowana jedna lub kilka rubieży osłony. Powinny one być tak wyznaczone, aby zapewniały wykonanie zadań zakłóceń radioelektronicznych przeciwko celom działającym na małych wysokościach.

Zadania rubieżowej osłony wykonuje jeden lub kilka oddziałów zakłóceń radioelektronicznych /batalion, pułk/.

Przyjęty sposób osłony radioelektronicznej określa ugrupowanie bojowe oddziałów i pododdziałów zakłóceń - sposób rozmieszczenia w terenie środków rozpoznania radioelektronicznego i wskazywania celów, stacji zakłóceń łączności radiowej, stacji zakłóceń systemu radionawigacji, stacji zakłóceń radiolokacyjnych oraz punktów dowodzenia i środków łączności.

Każdorazowo po odparciu napadu powietrznego konieczna jest zmiana ugrupowania bojowego poszczególnych pododdziałów i oddziałów zakłóceń radioelektronicznych. W związku z powyższym, bez względu na przyjęty sposób osłony radioelektronicznej, wyznaczać należy główne pozycje bojowe dla środków rozpoznania i zakłóceń oraz kilka pozycji zapasowych.

Główne i zapasowe pozycje bojowe dla oddziałów i pododdziałów zakłóceń oraz dla poszczególnych środków radioelektronicznych pozostających w ich wyposażeniu, wyznacza się i przygotowuje się w okresie pokoju.

Rejony rozwinięcia urządzi się pod względem inżynieryjno-saperskim. Ustala się sektory odpowiedzialności, organizuje się system dowodzenia i współdziałania oraz rozbudowuje się system łączności.

W okresie pokoju oddziały i pododdziały zakłóceń radioelektronicznych wykonują zadania na zasadzie pełnienia bojowych dyżurów w systemie obrony powietrznej kraju. Do wykonania zadań mogą zajmować w terenie wyznaczone im pozycje bojowe lub też mogą pełnić dyżury w miejscach stałej dyslokacji.

Dowodzenie oddziałami i pododdziałami zakłóceń radioelektronicznych zapewnia się z punktów dowodzenia korpusów obrony powietrznej kraju oraz z centralnego stanowiska dowodzenia OPK. Dla potrzeb dowodzenia wykorzystuje się środki łączności radiowej oraz łącza telefoniczno-telegraficzne wydzielane ze stacjonarnego systemu łączności OPK. We wszystkich zorganizowanych kanałach łączności przekazuje się rozkazy, zarządzenia i meldunki oraz informacje o sytuacji powietrznej jak również o środkach radioelektronicznych nieprzyjaciela.

Współdziałanie między oddziałami i pododdziałami zakłóceń organizuje się w celu optymalnego ich wykorzystania i skoncentrowania wysiłku zakłóceń na kierunkach napadu powietrznego lotnictwa nieprzyjaciela. Ponadto organizuje się je w celu dokonywania wymiany informacji o sytuacji

radioelektronicznej. Jeśli oddziały i pododdziały zakłóceń radioelektronicznych działają w znacznym oddaleniu od siebie to współdziałanie między nimi zapewnia się przez wyznaczone punkty dowodzenia korpusów obrony powietrznej kraju.

Współdziałanie z oddziałami i pododdziałami zakłóceń radioelektronicznych wojsk operacyjnych organizuje się przez przedstawicieli tych wojsk, którzy znajdują się na wyznaczonych punktach dowodzenia korpusów obrony przeciwlotniczej z własnymi środkami łączności i dla których wydziela się oddzielne łącza telefoniczne ze stacjonarnego systemu łączności OPK.

Współdziałanie oddziałów i pododdziałów zakłóceń radioelektronicznych z jednostkami łączności oraz z jednostkami OPK wykorzystującymi środki radioelektroniczne organizuje się przede wszystkim w celu eliminacji wzajemnych zakłóceń i koordynacji elektromagnetycznej, szczególnie w wypadku rozmieszczania różnych środków radioelektronicznych we wspólnych rejonach. W ramach współdziałania ustala się optymalne oddalenie środków zakłóceń radioelektronicznych od środków łączności i innego rodzaju środków radioelektronicznych. Ustala się miejsca rozwinięcia środków zakłócających w stosunku do punktów dowodzenia i węzłów łączności. Ustala się odpowiednie kryptonimy, sygnały i hasła. Organizuje się łączność współdziałania. Wyznacza się dowódców, którzy mają prawo zabronić prowadzenia zakłóceń lub je przerwać.

Walke radioelektroniczna, w systemie obrony powietrznej kraju, planuje i organizuje się na szczeblu centralnym /dowództwo i sztab OPK/ oraz w korpusach obrony powietrznej kraju, na podstawie decyzji dowódców, którzy określają jej główny wysiłek oraz cel, zadania i sposób organizacji.

Na podstawie decyzji sztabu opracowują plany walki radioelektronicznej z legendą, w których szczegółowo przedstawia się przedsięwzięcia osłony radioelektronicznej obiektów i wojsk oraz przedsięwzięcia obrony radioelektronicznej, szczególnie maskowania, ochrony i koordynacji elektromagnetycznej. Oprócz planów walki radioelektronicznej opracowuje się zarządzenia dla podległych oddziałów i związków OPK oraz dla oddziałów i pododdziałów zakłóceń.

### Z A K O Ń C Z E N I E

Przemysłane i skuteczne wykonanie zadań walki radioelektronicznej, w ścisłej koordynacji z zadaniami wszystkich rodzajów wojsk, zapewni korzystne - a często optymalne warunki osiągnięcia celów taktycznych, operacyjnych i strategicznych, w stosunkowo krótkim czasie, mniejszym wysiłkiem wojsk i na pewno ze znacznie mniejszymi stratami. Aby uzyskać optymalne rezultaty, zarówno w skali strategicznej i operacyjnej, jak również taktycznej, należy w codziennej działalności szkoleniowej realizować wymagania zawarte w rozkazie szkoleniowym Ministra Obrony Narodowej oraz w wytycz-

nych Szefa Sztabu Generalnego i już w okresie po-  
koju szczegółowo zapoznawać dowództwa i sztaby  
z problematyką walki radioelektronicznej, a woj-  
ska przygotowywać do wykonania zadań wsparcia,  
osłony i obrony radioelektronicznej.

Równoległe ze wzmożonym wysiłkiem szkolenio-  
wym następować winno doskonalenie systemu walki  
radioelektronicznej naszych sił zbrojnych, zarów-  
no pod względem technicznym i organizacyjnym, jak  
i też pod względem unowocześniania form, metod  
i sposobów jej prowadzenia w trudnych warunkach  
współczesnego pola walki.

#### WYKAZ LITERATURY UZUPEŁNIAJĄCEJ

##### I. Wydawnictwa Akademii Sztabu Generalnego WP:

1. Podręcznik - nr T.B. 091  
"Walka radioelektroniczna na szczeblu tak-  
tycznym i operacyjnym".
2. Skrypty - Nr T.B. 016641, 018072, 092  
"Organizacja i prowadzenie walki radioelek-  
tronicznej w operacji zaczepnej armii".
3. Skrypt - Nr T.B. pŁ 43  
"Organizacja walki radioelektronicznej w na-  
tarcu dywizji /DZ, DPanc/".
4. Skrypt - Nr T.B. - 033  
"Pułk zakłóceń radiolokacji w działaniach  
bojowych".
5. Skrypt - Nr T.B. - 021905  
"Zasady rozpoznania radioelektronicznego w  
natarciu dywizji i armii".

82

- HRE - Podstawowe terminy, normy i zasady  
taktery - Nr. T.B pŁ 272  
- Skrypt Nr. T.B 0289  
Batalion zakłóceń taktycznych  
w działaniach bojowych.

Materiały na I Sympozjum naukowe ASG - Nr. TB 0334  
Problemy RE w operacji zaczepnej armii!

6. Skrypt - Nr T.B. - 015184  
"Przeciwdziałanie radioelektroniczne w armii lotniczej".
7. Skrypt - Nr T.B. - 014779  
"Przeciwdziałanie radioelektroniczne w systemie OPK".
8. Skrypt - Nr T.B. - 020490  
"Ochrona łączności radiowej i radioliniowej przed rozpoznaniem i zakłóceniami radioelektronicznymi nieprzyjaciela".
9. Materiał pomocniczy - Nr T.B. pf 22300  
"Metodyka obliczeń zasięgu skutecznych zakłóceń radiowych i radioliniowych".
10. Skrypt - Nr T.B. - 021865  
"Lotnicze rozpoznanie i przeciwdziałanie radioelektroniczne".
11. Skrypt - Nr T.B. - pf 250  
"Zasady planowania walki radioelektronicznej".
12. Zeszyt naukowy ASG nr 2/74 - Nr T.B. 016994  
"Planowanie walki radioelektronicznej na szczeblach operacyjnych".
13. Zeszyt naukowy ASG nr 3/74 - Nr T.B. 0123  
"Organizacja współdziałania pododdziałów zakłóceń radiowych i rozpoznania w operacji zaczepnej armii".
14. Skrypt - Nr T.B.  
"Maskowanie radioelektroniczne".
15. Skrypt - Nr T.B. pf 210  
Zasady i sposoby obrony i dezaktywacji zakłóceń - środków zakłóceń RE, ich charakterystyka i zasady bojowego wykorzystania.
16. Skrypt - Nr T.B.  
Środki rozpoznania i zakłóceń RE w operacjach lotniczych i w OPK

II. Wydawnictwa Ministerstwa Obrony Narodowej

1. Zbiór materiałów operacyjno-strategicznych  
cz.XI - Wyd. Szt.Gen. - Nr T.B. 015065.
2. Zbiór materiałów na konferencję metodyczną  
POW - Wyd. POW 1975 r. - Nr T.B. 017387  
"Organizacja i prowadzenie walki radio-  
elektronicznej w działaniach bojowych na  
szczeblu armii".
3. Biuletyn Informacyjny nr 3/117/ - Szt.Gen.  
Nr T.B. 00899  
"Rola walki radioelektronicznej we współ-  
czesnych i przyszłych działaniach zbroj-  
nych".
4. Biuletyn Informacyjny nr 1/119/ - Szt.Gen.  
Nr T.B. 017043  
"Obrona radioelektroniczna systemów dowo-  
dzenia przed oddziaływaniem nieprzyjacie-  
la".
5. Podręcznik - wyd. Szt.Gen. - Nr T.B. 011984  
"Zasady przeciwdziałania radioelektro-  
nicznego" .
6. Podręcznik - wyd. Szt. Gen. - Nr T.B. 013965  
"Zasady rozpoznania radioelektronicznego".
7. Podręcznik - wyd. Szt.Gen. - Nr T.B. - 014107  
"Organizacja i prowadzenie rozpoznania  
radiowego".
8. Podręcznik - wyd. Szt.Gen. Nr T.B. 011949  
"Namierzanie radiowe".

Podręcznik MOK - HRE na szczeblach taktyk.  
operacyjnych - Nr. TB 017644

9. Podręcznik - wyd. Szt.Gen. Nr T.B. - 014537  
"Zasady zdobywania i opracowywania danych  
z rozpoznania systemów radionawigacyjnych".

Wykonano w 150 egz

Egz. nr 1-150 B.Gł.OZS

Wyk. płk H.Piekarski

Druk S.Cz.

Nr 0139/0453/WW

Kor.N.E.

- skrypt Nr.T.B 0209

Mojea elektrownia 018 przelocze  
zachodnich.

BIBLIOTEKA NAUKOWA ASG WP  
Archiwum Działu Zbiorów Specjalnych

Nr ewid.



40714