

DANES-PICTA.COM

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. gen. broni Karola Świerczewskiego

ZAKŁAD WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ  
KATEDRY SZTUKI OPERACYJNEJ

ASG wewn. 3325/77



Egz. Nr .....

Mjr dypl. Marian KRUSZYŃSKI  
Kpt. dypl. Zbigniew MAGNUCKI

WYKORZYSTANIE BATALIONU ZAKŁÓCEŃ  
OPERACYJNYCH W OPERACJI ZACZEPNEJ  
FRONTU

Skrypt

BIBLIOTEKA Sztabu Generalnego WP  
Archiwum Sztabu Generalnego Specjalny  
Kz swid

44213

WARSZAWA WRZESIEŃ 1977



Colour Chart #13

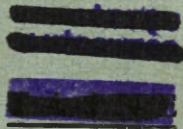
DANES-PICTA.COM

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

**ZAKŁAD WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ**  
**KATEDRY SZTUKI OPERACYJNEJ**

**OTWARTE**

ASG wewn. 3325/77



Egz. Nr ..... 1

**Mjr dypl. Marian KRUSZYŃSKI**  
**Kpt. dypl. Zbigniew MAGNUCKI**

**WYKORZYSTANIE BATALIONU ZAKŁÓCEŃ**  
**OPERACYJNYCH W OPERACJI ZACZEPNEJ**  
**FRONTU**

**Skrypt**

BIBLIOTEKA Sz. swid. Akad. WP  
Archiwum Sztabu Szefów Specjalnych  
Sz. swid. ....

**44213**

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

**JAWNE**

ZAKŁAD WALKI RADIOELEKTRONICZNEJ

KATEDRA SZTUKI OPERACYJNEJ

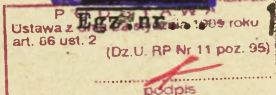
ASG wewn.3325

"ZATWIERDZAM"

KIEROWNIK ZAKŁADU WALKI  
RADIOELEKTRONICZNEJ

płk dr Henryk PIEKARSKI

Dnia 20.07.1977 r.



**PRZEKLASYFIKOWANO**

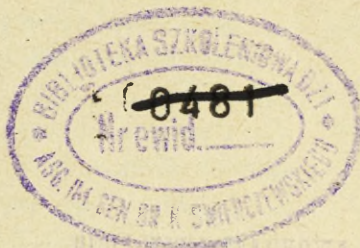
**Protokół Nr 12657**

Mjr dypl.Marian KRUSZYŃSKI

kpt. dypl.Zbigniew MAGNUCKI

WYKORZYSTANIE BATALIONU ZAKŁOŃ OPERACYJNYCH  
W OPERACJI ZACZEPNEJ FRONTU

Skry pt



DIKUSIJA ASG WP  
Archiwum Biuletynu Złotych Specjalnych

Nr ewid.

**44213**

WARSZAWA

Wrzesień

1977 r.

██████████  
██████████████████  
██████████

██████████

██████

<u>SPIS TREŚCI</u>	str.
WSTĘP .....	5
I. PRZEZNACZENIE I ZASADY OPERACYJNEGO WYKORZYSTANIA BATALIONU ZAKŁÓCEŃ OPERACYJNYCH .....	7
II. STRUKTURA ORGANIZACYJNA I MOŻLIWOŚCI BOJOWE BATALIONU ZAKŁÓCEŃ OPERACYJNYCH	13
1. Struktura organizacyjna i wyposażenie batalionu .....	13
2. Możliwości batalionu w zakresie obezwładniania zakłóceniami środków i systemów łączności radiowej nieprzyjaciela .....	14
3. Osiąganie gotowości bojowej przez batalion do obezwładniania radioelektronicznego .....	19
4. Możliwości manewrowe batalionu ....	22
III. DZIAŁANIA BOJOWE BATALIONU ZAKŁÓCEŃ OPERACYJNYCH .....	26
1. Ugrupowanie bojowe batalionu .....	26
2. Zasady działania batalionu w operacji zaczepnej frontu .....	31
3. Dowodzenie batalionem i kierowanie pracą bojową stacji zakłócających....	38
4. Bojowe zabezpieczenie działań batalionu zakłóceń operacyjnych.....	48
LITERATURA	
ZALĄCZNIKI wklejki po str. ....	56
1. Schemat organizacji i wyposażenia batalionu zakłóceń operacyjnych.	

2. Plan ochrony i obrony 3 plutonu zakłóceń.
3. Ugrupowanie bojowe batalionu zakłóceń operacyjnych.
4. Schemat łączności radiowej dowodzenia pododdziałami batalionu zakłóceń operacyjnych.
5. Organizacja łączności radioliniowej batalionu zakłóceń operacyjnych dla potrzeb dowodzenia i sterowania zakłóceniami.
6. Schemat organizacji sterowania nadajnikami zakłócającymi.
7. Wykorzystanie batalionu zakłóceń radiowych, operacyjnych i batalionów zakłóceń radiowych, taktycznych w operacji zaczepnej frontu.

## W S T Ę P

Zastosowanie najnowocześniejszych typów broni i uzbrojenia na współczesnym polu walki, nierozzerwalnie związane jest z wdrażaniem różnorodnej techniki radioelektronicznej do systemów dowodzenia wojsk i kierowania środkami rażenia.

Dążeniem przeciwstawnych stron w walce i operacji będzie zapewnienie pewnego dowodzenia wojskami i kierowania środkami rażenia na polu walki z jednoczesnym obezwładnieniem systemów dowodzenia i kierowania przeciwnika.

Do realizacji zadań obezwładniania radioelektronicznego w armiach państw zachodnich przeznaczone są pododdziały wojny elektronicznej a w armiach państw Układu Warszawskiego oddziały i pododdziały walki radioelektronicznej.

W naszych siłach zbrojnych, na szczeblach operacyjnych /front/ zadania walki radioelektronicznej w zakresie zakłóceń łączności radiowej KF wykonywał będzie batalion zakłóceń operacyjnych. Struktura organizacyjna batalionu, jak również formy działania są przedmiotem ciągłych rozważań teoretycznych i praktycznych doświadczeń sztabów i wojsk.

Powyższe opracowanie przedstawia obowiązujący obecnie wariant użycia sił i środków batalionu w operacji zaczepnej frontu. Zawarte w materiałach treści stanowią punkt wyjściowy do dalszych przemyśleń w zakresie doskonalenia form i metod realizacji zadań obezwładnienia radioelektronicznego.

Nowe rozwiązania muszą jednak uwzględniać wszystkie zmiany, jakie z kolei zachodzą w sferze poglądów strategicznych, operacyjnych i taktycznych oraz w rozwoju techniki radioelektronicznej wojsk.

## I. PRZEZNACZENIE I ZASADY OPERACYJNEGO WYKORZYSTANIA BATALIONU ZAKŁÓCEŃ OPERACYJNYCH

Batalion zakłóceń operacyjnych, jako organizacyjny pododdział pułku zakłóceń radiowych, działa w systemie walki radioelektronicznej frontu. Przeznaczony jest do wytwarzania zakłóceń radiowych na falach przestrzennych i przyziemnych w zakresie krótkofalowym. Może prowadzić również dywersję radiową, za pomocą sygnałów telegraficznych, w wybranych i ważnych relacjach łączności.

Batalion prowadzi zakłócenia w stosunku do ważnych relacji łączności radiowej strategiczno - operacyjnego przeznaczenia. W operacji zaczepnej frontu obezwładnia zakłóceniami relacje łączności radiowej KF systemu dowodzenia i współdziałania zgrupowań wojsk pancernych i zmechanizowanych nieprzyjaciela, od korpusu armijnego wzwyż, systemu dowodzenia i kierowania ogniem dywizjonów rakiety oraz systemu dowodzenia i współdziałania lotnictwa dalekiego zasięgu i lotnictwa taktycznego. Zakłóca również ważne wybrane relacje łączności radiowej systemów dowodzenia innych rodzajów wojsk.

W zależności od rozwoju sytuacji operacyjnej i kierunku działań, batalion może być wykorzystywany do obezwładniania zakłóceniami łączności radiowej KF jednostek i zgrupowań sił morskich nieprzyjaciela oraz do wykonania zadań wsparcia radioelektronicznego pierwszego rzutu operacyjnego armii na głównym kierunku uderzenia frontu. W ramach wsparcia obezwładnia zakłóceniami łączność

radiową KF, na falach przyziemnych i przestrzennych, przede wszystkim tę, która wykorzystywana jest dla celów dowodzenia, współdziałania i powiadamiania w ogniwie korpus armijny - podległe dywizje oraz w ogniwie korpus armijny - dywizjony rakiet, jak również łączność kierowania siłami i środkami obrony przeciwlotniczej.

W okresie operacyjnego rozwijania wojsk frontu batalion wykorzystywany może być do rozpoznania i obezwładniania zakłóceniami łączności radiowej lotnictwa z bazami lądowymi, relacji radiowych systemu powiadamiania oraz łączności radiowej dowodzenia strategiczno-operacyjnego przeznaczenia, na przykład: dowództwa i sztabu TDW, grup armii, jak również dowództw i sztabów rodzajów sił zbrojnych nieprzyjaciela. Część sił i środków batalionu musi być przygotowana do obezwładniania zakłóceniami relacji łączności radiowej kierowania siłami i środkami napadu jądrowego.

Stosownie do przewidywanych zasadniczych zadań rozpoznania i obezwładniania radioelektronicznego siły i środki batalionu przegrupowywane są z garnizonu do wcześniej wyznaczonych i przygotowanych rejonów rozwinięcia, dyslokowanych bliżej granicy państwowej, na kierunku planowanych działań wojsk frontu.

W okresie przegrupowania wojsk frontu i osiągnięcia przez nie rodzajów wyjściowych batalion dokonuje zmiany rejonów dyslokacji. Wykonuje marsz do kolejnego rejonu rozwinięcia wyznaczone-

go w odległości 150-250 km od rubieży wprowadzenia do bitwy armii pierwszego rzutu operacyjnego frontu. Wyznaczenie rejonu rozwinięcia w znacznej odległości od linii styczności wojsk wynika z charakteru zasadniczych zadań, jakie w okresie operacji frontowej wykonywał będzie batalion. Uwarunkowane jest również parametrami taktyczno-technicznymi stacji zakłócających R-325M, które znajdują się w wyposażeniu batalionu oraz warunkami propagacji fal radiowych zakresu KF, przede wszystkim stanem jonosfery, od której odbijają się fale przestrzenne. Najkorzystniejszą strefę zakłóceń na falach przestrzennych dla stacji R-325M uzyskuje się przy rozmieszczeniu batalionu w rejonach wyznaczanych w odległości 250-300 km od obiektów zakłóceń. Wynika z tego, że batalion rozwinięty w odległości 150-250 km od linii styczności wojsk, w okresie organizacji operacji zaczepnej znajduje się na najmniejszych odległościach granicy strefy najkorzystniejszych zakłóceń. Obiekty radioelektroniczne nieprzyjaciela, w stosunku do których batalion w tym okresie prowadzić będzie zakłócenia, rozwinięte będą na głębokościach od 60 do 150 km i więcej od linii styczności wojsk, w związku z powyższym do wykonania zadania bliższego przez armie pierwszego rzutu operacyjnego frontu nie zaistnieje potrzeba przegrupowania całości sił i środków batalionu. Znajdować się one bowiem będą w najkorzystniejszej strefie do prowadzenia zakłóceń.

W okresie osiągnięcia rejonów wyjściowych przez wojska frontu batalion zakłóceń operacyjnych rozwija się w odpowiednim ugrupowaniu bojowym na wyznaczonej rubieży i osiąga stan pełnej gotowości bojowej do działań radioelektronicznych.

W tym okresie całością lub częścią sił batalionu obezwładnione będą zakłóceniami wykryte i rozpoznane relacje łączności radiowej systemu rozpoznania, powiadamiania i dowodzenia lotnictwem nieprzyjaciela. Ponadto, podobnie jak w poprzednich okresach część sił i środków batalionu winna znajdować się w gotowości do zakłócania relacji łączności radiowej kierowania siłami i środkami napadu jądrowego nieprzyjaciela.

W wypadku braku danych rozpoznawczych o pracy systemu łączności radiowej nieprzyjaciela wszystkie środki rozpoznania radiowego pozostające w wyposażeniu batalionu wykorzystuje się do intensywnego rozpoznawania uruchamianych przez nieprzyjaciela sieci i kierunków radiowych. Każda wykryta relacja łączności poddawana zostaje dokładnej analizie i ocenie pod względem ważności i przeznaczenia operacyjnego, jak również wartości parametrów taktyczno-technicznych środków łączności, które w niej pracują.

W okresie ogniowego przygotowania natarcia i pierwszego uderzenia jądrowego batalion zakłóceń operacyjnych zgodnie z wcześniej opracowanym przez sztab frontu harmonogramem obezwładniania radioelektronicznego, zakłóca przede wszystkim

relacje łączności radiowej kierowania ogniem oddziałów i pododdziałów rakietowych oraz łączność radiową dowodzenia lotnictwem. Od tego momentu batalion przechodzi też do wykonania zadań wsparcia radioelektronicznego wojsk frontu, w ramach którego obezwładnia zakłóceniami relacje łączności radiowej KF wykorzystywane dla celów dowodzenia wojskami, kierowania środkami rażenia, współdziałania i powiadamiania na szczeblu grupy armii, korpusów armijnych oraz dowództw i sztabów rodzajów wojsk.

Skuteczność obezwładniania radioelektronicznego uzależniona będzie od rozmieszczenia radiostacji nieprzyjaciela, dokonujących między sobą wymiany informacji, rodzaju stosowanych emisji, rodzaju i parametrów stosowanych anten wykorzystywanych urządzeń szybkiej telegrafii, urządzeń utajniających oraz zastosowanych w radiostacjach nieprzyjaciela układów i urządzeń przeciwzakłóceniovych i samosterujących przestrajaniem radiostacji na inne, niezakłócone częstotliwości.

W poszczególnych etapach frontowej operacji zaczepnej, szczególnie w decydujących i rozstrzygających okresach, wysiłek batalionu w zakresie obezwładniania radioelektronicznego, skupiony najczęściej będzie na zakłócanie relacji radiowych bezpośrednio wykorzystywanych przez dowódców oraz ważniejszych relacji sztabów ogólnowojskowych i sztabów artylerii, jak również lotnictwa. Zakłócana będzie także łączność współdziałania, rozpo-

znania i powiadamiania. O tym, które relacje łączności radiowej w danym okresie operacji winny być obezwładniane zakłóceniami decydować będzie sztab frontu stosownie do rozwoju sytuacji operacyjno-taktycznej.

Zadania dla batalionu przekazywane będą z frontowego ośrodka kierowania walką radioelektroniczną /FOK WRE/.

W toku operacji, podczas walki wojsk frontu z głównym zgrupowaniem nieprzyjaciela oraz podczas forsowania przeszkód wodnych wysiłki obezwładniania radioelektronicznego koncentrowany będzie na zakłócanie relacji łączności radiowej dowodzenia i współdziałania odwodów operacyjnych wojsk pancernych i zmechanizowanych nieprzyjaciela oraz relacji łączności jednostek raketowych i lotnictwa.

Podczas odpierania przeciwuderzeń nieprzyjaciela wysiłki obezwładniania radioelektronicznego skierowany przede wszystkim będzie na zakłócanie relacji łączności dowodzenia jednostek napadu jądrowego, relacji łączności dowodzenia i współdziałania odwodów i przeciwuderzającego zgrupowania wojsk nieprzyjaciela oraz relacji łączności współdziałania z lotnictwem.

Przez cały czas trwania operacji zaczepnej frontu zadania batalionu są ściśle koordynowane z działaniem wojsk armii pierwszego rzutu operacyjnego frontu, a przede wszystkim z działaniem wojsk raketowych i artylerii armii i frontu oraz dzia-

łaniem lotnictwa, wykonującymi uderzenia ogniowe na ważne, wykryte i rozpoznane punkty dowodzenia i węzły łączności oraz inne ważne obiekty radioelektroniczne operacyjno-taktycznego przeznaczenia.

## II. STRUKTURA ORGANIZACYJNA I MOŻLIWOŚCI BOJOWE BATALIONU ZAKŁÓCEŃ OPERACYJNYCH

### 1. Struktura organizacyjna i wyposażenie batalionu.

Batalion posiada następującą strukturę organizacyjną:

- dowództwo batalionu;
- kompania dowodzenia w składzie: dwóch plutonów sterowania zakłóceniami, dwóch plutonów łączności i drużyny zaopatrzenia;
- dwie kompanie zakłóceń radiowych KF, każda w składzie czterech plutonów.

W wyposażeniu batalionu znajduje się następujący sprzęt:

- 24 stacje zakłócające R-325 M;
- 8 aparatowni sterowania zakłóceniami /ASZ/;
- 2 aparatownie operacyjne /AOWPR/;
- 8 stacji radioliniowych R-405 M;
- 1 RWL-1;
- 8 radiostacji R-107;
- 1 samochód kablowy;
- 1 warsztat naprawy L-7;
- 1 warsztat naprawy B Sam;
- 2 samochody cysterny;
- 6 samochodów liniowych;

- 3 samochody osobowo-terenowe;
- 3 kuchnie polowe.

Szczególowa organizacja i wyposażenie batalionu zakłóceń operacyjnych jak załącznik nr 1.

2. Możliwości batalionu w zakresie obezwładniania zakłóceniami środków i systemów łączności radiowej nieprzyjaciela.

Możliwości batalionu zakłóceń operacyjnych w zakresie obezwładniania relacji łączności radiowej KF określają następujące czynniki:

- ilość pracujących stacji zakłócających oraz ich parametry taktyczno-techniczne;
- ilość relacji radiowych podlegających zakłóceniu;
- rejony i sposoby rozwinięcia stacji w terenie oraz warunki propagacji fal radiowych KF /stan jonosfery/;
- zakres częstotliwości zakłóceń;
- stopień przygotowania obsługi oraz zgranie w działaniu poszczególnych elementów /urządzenie sterujące - stacja radioliniowa - stacja zakłóceń/.

Stacja zakłócająca R-325 M może stosować zakłócenia selektywne w stosunku do jednej sieci lub kierunku radiowego. Przy prowadzeniu zakłóceń metodą manewrową stacja może obezwładniać dwie relacje łączności pracujące na dwóch różnych częstotliwościach, przy czym każda z relacji zakłócana jest cyklicznie, w innym czasie.

Uwzględniają ilość stacji zakłócających znajdujących się w wyposażeniu batalionu /24 stacje/, batalion jednocześnie może obezwładniać:

- a/ 48 - KF relacji radiowych stosując zakłócenia selektywne metodą manewrową;
- b/ 24 - KF relacje radiowe stosując zakłócenia selektywne;
- c/ 36 - KF relacji radiowych przy założeniu, że 50% stacji będzie prowadziło zakłócenia selektywne metodą manewrową a pozostałe zakłócenia selektywne /współczynnik zakłóceń dla całego batalionu określa się na 1,5/.

Zakres częstotliwości w jakim mogą być prowadzone zakłócenia radiowe dla stacji R-325 M wynosi 1,5 - 25,5 MHz.

Głębokość skutecznych zakłóceń krótkofalowej łączności radiowej na falach przestrzennych zależy od :

- mocy stacji zakłócającej /Pz/;
- mocy radiostacji nieprzyjaciela prowadzących wymianę informacji w sieci lub kierunku radiowym /Ps/;
- odległości pomiędzy radiostacjami nieprzyjaciela korespondującymi między sobą /Rs/;
- odległości pomiędzy radiostacją nieprzyjaciela pracującą w reżimie odbiór a stacją zakłócającą /R/;
- współczynnika skutecznych zakłóceń /Kz/;
- zysku kierunkowego anten radiostacji /Gs/ i stacji zakłócającej /Gz/.

Na głębokość skutecznych zakłóceń istotny wpływ może mieć również szereg innych czynników np. wilgotność, stan jonosfery, których parametry w

zależności od obszaru działań i pory roku będą zmienne.

Głębokość skutecznych zakłóceń dla określonej relacji łączności można wyliczyć ze wzoru:

a/ dla fali przestrzennej

$$R_z = R_s \cdot \sqrt{\frac{P_z \cdot G_z}{P_s \cdot G_s \cdot K_z}}$$

b/ dla fali przyziemnej

$$R_z = R_s \cdot \sqrt[4]{\frac{P_z \cdot G_z}{P_s \cdot G_s \cdot K_z}}$$

W warunkach bojowych i w warunkach ćwiczeń w celu szybkiego obliczenia głębokości skutecznych zakłóceń dla poszczególnych stacji, wykorzystuje się specjalnie opracowane do tego celu diagramy lub suwaki. Dla celów planowania obezwładniania radioelektronicznego przez sztaby związków operacyjnych przyjmowane są zwykle ogólne, średnie wartości głębokości skutecznych zakłóceń, które wynoszą:

a/ dla fali przyziemnej do 150 km;

b/ dla fali przestrzennej od 250 - 800 i 1000 km.

W warunkach korzystnego rozmieszczenia stacji zakłócających, w stosunku do pracujących radiostacji tzn. takich, gdzie  $R_z \approx R_s$  głębokość skutecznych zakłóceń może wynosić do 3000 km i więcej. W przypadku gdy  $R_z \gg R_s$  nawet w najbardziej korzystnych warunkach rozprzestrzeniania się fal elektromagnetycznych zakłócenia nie będą skuteczne.

Rozpatrując możliwości batalionu szczególnie nie dokładnie należy ocenić skuteczność stacji

zakłócających R-325 M w stosunku do radiostacji jednowstęgowych, w które coraz powszechniej wyposażane są wojska. Badania wykazały, że istnieje możliwość zakłócania takich relacji. Należy jednak każdorazowo właściwie określić współczynnik zakłóceń /Kz/, który w zależności od rodzaju pracy wynosi od 2 przy pracy dalekopisem do 6 przy pracy kluczem telegraficznym /F1/.

Możliwości taktyczno-techniczne w zakresie obezwładniania radioelektronicznego systemów łączności nieprzyjaciela determinowane będą: rodzajem stosowanych technicznych środków łączności/w siłach zbrojnych USA, RFN, Wielkiej Brytanii, Belgii, Holandii itp. wykorzystywane są radiostacje o zróżnicowanych zasadniczych parametrach taktyczno-technicznych/, stopniem naruszenia i dezorganizacji radioliniowo-przewodowego systemu łączności środkami ogniowymi oraz rodzajem realizowanego etapu operacji zaczepnej frontu/np. przełamywanie taktycznej strefy obrony, forsowanie przeszkód wodnych, działania w głębi operacyjnej, pościg itp.%

Wychodząc ze stopnia ważności i znaczenia operacyjnego wykorzystywanych przez nieprzyjaciela środków i systemów radioelektronicznych we wszystkich etapach operacji zaczepnej frontu, zasadniczymi obiektami zakłóceń będą:

- relacje łączności radiowej KF systemu kierowania bronią jądrową oddziałów i pododdziałów wojsk rakietowych, lotnictwa taktycznego i artylerii;

- relacje łączności radiowej KF systemu dowodzenia, kierowania i współdziałania związków operacyjnych i taktycznych.

Wymienione systemy organizowane będą w oparciu o węzły łączności stanowisk dowodzenia grupy armii i korpusów armijnych, na których rozmieszczona jest większość radiostacji podlegających zakłóceniom.

Z analizy i oceny systemów łączności radiowej w operacyjno-taktycznym ogniwie dowodzenia sił zbrojnych NATO na ZTDW wynika, że ogółem w pasie operacji frontowej może być czynnych kilkaset relacji radiowych KF, z tego około 150 będzie ważnych lub bardzo ważnych z punktu widzenia walki radioelektronicznej. Do najważniejszych relacji radiowych zalicza się:

- sieci radiowe dowodzenia grupy armii;
- sieć radiową rozpoznania grupy armii;
- sieć radiową logistycznego zabezpieczenia grupy armii;
- sieć radiową powiadamiania grupy armii;
- sieci radiowe zapotrzebowania lotnictwa;
- sieci radiowe dowodzenia i kierowania ogniem artylerii grupy armii;
- sieć radiową kierowania lotnictwem taktycznym;
- sieć radiową dowodzenia i kierowania ogniem dywizjonu "PERSHING";
- sieci radiowe dowodzenia i rozpoznania korpusów armijnych;
- sieci radiowe dowodzenia i kierowania ogniem grup artylerii korpusów armijnych;

- sieci radiowe dowodzenia pododdziałami wojny elektronicznej.

Przynależność relacji radiowych do określonego systemu dowodzenia oraz liczbę ważniejszych krótkofalowych relacji radiowych przedstawiono w poniższej tabeli:

Lp.	Szczebel dowodzenia	Ilość relacji
1.	Grupa armii	70 - 90
2.	PTSP	10 - 12
3.	Narodowe siły lotnicze	8 - 10
4.	Korpus armijny /KA/	15 - 18

Batalion posiadanymi siłami i środkami zakłóceń jest w stanie obezwładnić około 15 - 30% wyżej wyszczególnionych relacji radiowych. Możliwości skutecznego ich obezwładnienia zależą od stopnia rozpoznania poszczególnych systemów łączności.

### 3. Osiąganie gotowości bojowej przez batalion do obezwładniania radielektronicznego.

Gotowość bojową batalionu zakłóceń operacyjnych określają:

- stan moralno-polityczny pododdziałów batalionu;

- stopień wyszkolenia dowódców i załóg oraz ich zgranie w systemie zakłóceń;

- stopień uкомплектовania w sprzęt, jego stan techniczny i stan osobowy załóg;

- wyznaczony rejon rozmieszczenia oraz treść otrzymanego zadania;

- warunki atmosferyczne i terenowe.

W każdych warunkach działań bojowych w celu osiągnięcia przez pododdziały batalionu pełnej gotowości bojowej, dowództwo i sztab batalionu obowiązane jest wykonać następujące czynności:

- postawić odpowiednie zadania dowódcom pododdziałów;

- wysłać grupę rekonesansową w wyznaczony rejon rozwinięcia batalionu, rozpoznać ten rejon oraz wyznaczyć miejsca dla poszczególnych elementów ugrupowania bojowego.

- zwinąć środki rozpoznania, zakłóceń i łączności w dotychczas zajmowanym rejonie i wyprowadzić na drogi marszu;

- przegrupować batalion w wyznaczony rejon i przyjąć w nim odpowiednie ugrupowanie bojowe, stosownie do otrzymanych zadań;

- rozwinąć stacje zakłócające, stacje rozpoznania i z pomocą odpowiednich środków łączności połączyć je w jednolity system;

- wygrzać aparaturę nadawczą stacji zakłócających.

Wymienione czynności zgrupowano w trzech umownych stanach gotowości bojowej, które określają stopień przygotowania pododdziałów do wykonania zadań obezwładniania radioelektronicznego i równocześnie usprawniają przekazywanie informacji,

zarówno rozkazów jak i meldunków określających stan gotowości bojowej batalionu.

Stan gotowości bojowej nr 3 oznacza, że batalion w dotychczas zajmowanym rejonie działań zwinął wszystkie techniczne środki łączności, środki rozpoznania i stacje zakłóceń, a pododdziały batalionu sformowały kolumny marszowe i znajdują się na drogach wyjazdu w gotowości do przegrupowania.

Stan gotowości bojowej nr 2 oznacza, że batalion wykonał przegrupowanie do nakazanego, kolejnego rejonu rozwinięcia i poszczególne pododdziały znajdują się jeszcze w kolumnach marszowych na drogach wjazdu do wyznaczonego rejonu. Drogi wjazdu są przygotowane. Teren w rejonie rozwinięcia rozpoznany i wyznaczone są miejsca dla poszczególnych pododdziałów oraz stacji rozpoznania i zakłóceń. Czas przejścia batalionu ze stanu gotowości bojowej nr 2 do stanu gotowości bojowej nr 1 wynosi:

- latem 4,5 godziny a zimą 8-9 godzin.

Stan gotowości bojowej nr 1 oznacza, że batalion rozwinął wszystkie środki rozpoznania i zakłóceń w nakazanym rejonie oraz zorganizował system łączności i sterowania stacjami zakłóceń, a stacje zakłócające znajdują się w pierwszym stopniu gotowości bojowej.

Przy stanie gotowości bojowej nr 1, dla stacji zakłócających wyznacza się dwa stopnie gotowości, które określają gotowość batalionu i poszczególnych pododdziałów do wykonania zadań. Orientują

również dowódcę batalionu i grupę operacyjną w zamianowaniu przygotowania stacji zakłócających do pracy.

II stopień gotowości bojowej oznacza, że stacja jest w pełni rozwinięta i posiada włączone zasilanie lecz jest niewygrzana. Nawiązana jest łączność. Część załogi stacji uzupełnia czynności związane z maskowaniem i obroną.

I stopień gotowości bojowej oznacza, że stacja jest w pełni rozwinięta, posiada włączone zasilanie i jest wygrzana. Sprawdzona została łączność i zdalne sterowanie. Załoga stacji znajduje się na stanowiskach w gotowości do natychmiastowego zakłócenia po otrzymaniu komendy od grupy operacyjnej lub z FOK WRE.

#### 4. Możliwości manewrowe batalionu.

Manewr w walce radioelektronicznej należy rozumieć jako planowe, zorganizowane przenoszenie wysiłku obezwładniania radioelektronicznego na najważniejsze kierunki działań wojsk oraz przeciwko najważniejszym środkom i systemom radioelektronicznym nieprzyjaciela.

Może być stosowany manewr w sferze energią elektromagnetyczną oraz pododdziałami zakłóceń w głąb i wszerz frontu, stosownie do rozwoju sytuacji taktyczno-operacyjnej i zadań wojsk, w celu stworzenia najkorzystniejszych warunków do skutecznego obezwładniania zakłóceniami obiektów radioelektronicznych nieprzyjaciela.

Wymagany czas manewru batalionu z jednego rejonu rozwinięcia do kolejnego, wyznaczonego rejonu rozwinięcia, na odległość 250 km wynosi średnio od 16 do 24 godzin.

Wynika to z możliwości manewrowych batalionu zakłóceń operacyjnych, które uwarunkowane są czasem potrzebnym na przegrupowanie, dokonanie rekonesansu /doboru miejsca rozwinięcia/, zwinięciem i rozwinięciem systemu zakłóceń oraz przygotowa-  
niem stacji zakłócających do pracy.

#### Możliwości marszowe.

Sprzęt batalionu jest zamontowany na samochodach ZIL-157 oraz STAR-660. Średnie tempo marszu kolumny batalionowej przyjmuje się identycznie jak dla kolumn samochodowych i wynosi ono w dzień 30-40 km, a w nocy 25-30 km/godz.

#### Warunki rozwinięcia stacji zakłócających.

Przed przystąpieniem do rozwinięcia stacji zakłócających należy dokonać rekonesansu terenu. Teren dla rozwinięcia jednej stacji powinien od-  
powiadać następującym warunkom:

- wymagane jest odkryte pole o wymiarach 100 x 110 m;
- teren nie może być bardzo pofałdowany lub pocięty;
- kąt wznoszenia lub spadku terenu nie może przekroczyć  $8^{\circ}$ ;
- gleba musi umożliwiać poruszanie się po niej samochodów. Dla plutonu muszą być wybrane trzy równorzędne miejsca rozwinięcia oddalone od siebie 600-1000 m.

### Warunki przygotowania systemu zakłóceń.

Rozwinięcie i przygotowanie do pracy całego systemu jest uwarunkowane czasem rozwinięcia stacji zakłócających, który w stosunku do innych elementów jest najdłuższy. Wymagany czas na rozwinięcie i zwinięcie sprzętu batalionu przedstawia poniższa tabela.

Nazwa sprzętu	Czas rozwijania		Czas zwiniania		Czas wygrzewania		Czas gotowości	
	zimą	latem	zimą	latem	zimą	latem	zimą	latem
R-325M	300'	240'	180'	120'	3-4 godz.	30'	8-9 godz	4,5 godz
R-405M		25'		15'	15'		45'	25'
ASZ		25'		15'	15'		45'	25'

Czas rozwinięcia stacji nie limituje czasu jej gotowości do prowadzenia zakłóceń. Zasadniczym jest czas wygrzewania aparatury kiedy stacja osiągnie I stopień gotowości bojowej. Według obowiązujących instrukcji czas wygrzewania aparatury stacji zakłóceń wynosi 30 minut lecz tylko latem przy małej wilgotności powietrza. Późną jesienią, zimą i wiosną aparaturę stacji należy wygrzewać znacznie dłużej ponieważ nadmiar wilgotności w tych okresach powoduje uszkodzenie stacji. W takich warunkach czas nagrzewania stacji wynosi 3-4 godziny.

Możliwości dokonywania manewru zakłóceńową energią elektromagnetyczną polegają na przenoszeniu

zakłóceń na kolejne wykryte i rozpoznane obiekty. Manewru takiego można dokonywać w jednym kierunku w głąb ugrupowania bojowego nieprzyjaciela lub wszereż frontu na różne kierunki działań wojsk.

Manewru w jednym kierunku, w głąb ugrupowania nieprzyjaciela dokonuje się bez przestawiania systemu antenowego stacji i jest on uwarunkowany tylko przestrojeniem stacji zakłócającej na inną, wymaganą częstotliwość pracy, stosownie do otrzymanego zadania.

Manewru na różne kierunki/jeżeli przekracza  $30^{\circ}$  od azymutu ukierunkowania anteny/ dokonuje się poprzez zmianę ukierunkowania systemu antenowego. Można to realizować przez: rozwinięcie zapasowego systemu antenowego, jak również zwinięcie pracującego systemu antenowego i rozwinięcie go na nowym kierunku, zgodnie z otrzymanym zadaniem. Czas potrzebny na wykonanie manewru w pierwszym przypadku będzie limitowany czasem odłączenia nadajnika i wozu zasilania od czynnego systemu antenowego oraz czasem potrzebnym na podłączenie tych elementów do zapasowego systemu antenowego i wynosi średnio 10-15 minut. W drugim przypadku czas manewru uzależniony będzie od szybkości zwinięcia i ponownego rozwinięcia systemu antenowego stacji zakłócającej i wynosi on w zależności od pory roku: latem 360 minut a zimą 480 minut.

### III. DZIAŁANIA BOJOWE BATALIONU ZAKŁÓCEŃ OPERACYJ- NYCH

#### 1. Ugrupowanie bojowe batalionu zakłóceń ope- racyjnych /bzo/.

W operacji zaczepnej frontu batalion zakłóceń operacyjnych z zasady wykorzystywany jest całością sił i środków w sposób scentralizowany. Z własnych, etatowych i przydzielonych ze szczebla pułku zakłóceń radiowych sił i środków, batalion tworzy ugrupowanie bojowe.

Ugrupowanie bojowe batalionu zakłóceń operacyjnych jest to odpowiednie rozmieszczenie jego sił i środków w terenie zgodnie z decyzją dowódcy w celu wykonania zadań w zakresie obezwładniania zakłóceniami krótkofalowych relacji radiowych, systemów dowodzenia nieprzyjaciela szczebla operacyjno-taktycznego. Przy tworzeniu ugrupowania bojowego batalionu należy uwzględnić szereg istotnych w tym względzie czynników, jak: zmiany w sytuacji bojowej, maskująco-ochronne właściwości terenu w rejonie rozwinięcia batalionu, możliwości taktyczno-techniczne i manewrowe sprzętu.

Ugrupowanie bojowe batalionu zakłóceń operacyjnych powinno zapewnić:

- możliwość ciągłego prowadzenia rozpoznania i zakłóceń radiowych w zakresie fal krótkich w całym obszarze prowadzonej operacji

frontowej oraz na wybranych kierunkach, na głębokość co najmniej 400 km;

- ciągłe i operatywne dowodzenie pododdziałami zakłóceń bezpośrednio przez dowództwo i sztab batalionu lub pośrednio przez ośrodek kierowania walką radioelektroniczną frontu /FOK WRE/;

- możliwości wykonania manewru siłami, środkami oraz zakłóceńową energią elektromagnetyczną w celu szybkiego przeniesienia wysiłku rozpoznania i zakłóceń z jednego kierunku działań operacyjnych na drugi;

- współdziałanie z oddziałami i pododdziałami rozpoznania radioelektronicznego frontu;

- eliminację wzajemnych zakłóceń własnych środków radiowych;

- jak najlepsze wykorzystanie warunków terenowych w celu zapewnienia ochrony, obrony ludzi i sprzętu przed skutkami broni masowego rażenia.

W operacji frontowej batalion z zasady ugrupowuje się w jednym rzucie, tworząc następujące elementy:

- ugrupowanie kompanii zakłóceń radiowych KF;

- posterunki namierzania radiowego KF /z przydzielonych sił i środków pułku zakłóceń radiowych/;

- stanowisko dowodzenia batalionu wraz z Centrum kierowania rozpoznaniem i zakłóceniami /Grupa Operacyjna - tworzona o częściowo z przydzielonych sił i środków/.

Wymienione elementy ugrupowania bojowego rozmie-  
szczają się oddzielnie w terenie z zachowaniem u-  
stalonych odległości i odstępów taktycznych.

W rejonie SD batalionu rozmieszcza się dowództwo  
i sztab pułku zakłóceń radiowych, w przypadku gdy  
nie będą zaangażowani do pracy na FOK WRE rozwinię-  
tym w rejonie SD frontu.

Rejon rozwinięcia dla batalionu wyznacza się  
w odległości 150-250 km od linii styczności wojsk,  
na kierunku głównego uderzenia frontu. Wybór ta-  
kiej odległości determinują względy techniczne i  
operacyjno-taktyczne wykorzystywanego sprzętu.  
Środki zakłóceń łączności radiowej KF / stacje  
zakłóceń radiowych/ emitują wytwarzane zakłócenia  
na falach odbitych - przestrzennych o zasięgu do  
900 - 1000 km. Uwzględniając warunki propagacji  
fal radiowych /strefa martwa i strefa fal odbitych/,  
strefa efektywnych zakłóceń znajdować się będzie  
w odległości 250-800 km od miejsc rozwinięcia sta-  
cji zakłócających batalionu. Zatem wyznaczanie re-  
jonu rozwinięcia batalionu w odległości 150-250km  
od linii styczności wojsk jest w pełni uzasadnio-  
ne i zapewnia wykonanie zadań w zakresie skutecz-  
nego obezwładniania zakłóceniami relacji łączności  
radiowej nieprzyjaciela w operacji frontowej.

#### Rozmieszczenie, skład i zadania elementów ugrupowania bojowego batalionu

Kompanie zakłóceń radiowych KF ze składu ba-  
talionu przeznaczone są do wykonywania zadań  
obezwładniania zakłóceniami łączności radiowej

KF nieprzyjaciela utrzymywanej na falach przestrzennych.

W ugrupowaniu bojowym batalionu kompanie rozwija się wzdłuż frontu w odległości 10-12 km jedna od drugiej. W ten sposób powstaje ugrupowanie batalionu w linię o długości 50 - 70 km. Kompanie rozwijają się plutonami, Szerokość rejonu rozwinięcia każdej kompanii może wynosić 20-30 km.

Plutony zakłóceń radiowych ze składu kompanii rozwijają się na rubieży o szerokości do 2 km i przy zachowaniu pomiędzy sobą 4-7 km odstępów. Stacje zakłóceń radiowych R-325M zajmują rejony rozwinięcia 110x120 m w oddaleniu jedna od drugiej 500-1000 m.

Dowództwo kompanii rozmieszcza się w centrum ugrupowania najczęściej bezpośrednio w rejonie rozwinięcia jednego z plutonów lub w odległości 500-1000 m od tego rejonu. Głębokość rejonu rozwinięcia kompanii wynosi 1000 m.

Środki łączności pracujące w systemie dowodzenia i sterowania stacjami zakłócającymi / radiostacje, stacje radioliniowe, aparatownie dowodzenia i sterowania/ rozwija się w ugrupowaniu bojowym kompanii w odległości 500-1000 m za stacjami zakłóceń radiowych. Zapasowe rejony rozwinięcia dla stacji zakłócających i dla plutonów ze składu kompanii wyznacza się w odległości 15-20 km od głównych stanowisk.

Posterunki namierzania radiowego KF przeznaczone są do dokonywania namiarów / określania

miejsca/ pracujących radiostacji krótkofalowych nieprzyjaciela na falach przestrzennych i przyziemnych. Z ogólnej ilości czterech namierników radiowych /przydzielone ze szczebla pułku zakłóceń radiowych/ rozwijane są najczęściej dwa posterunki namiaru. Rozmieszczane są one na jednej rubieży w odległości 150-250 km od rejonu rozwinięcia SD batalionu i 150-200 km od linii styczności wojsk. Jeden namiernik jako posterunek namiaru może być rozwinięty w rejonie SD batalionu. Czwarty namiernik z zasady pozostaje w odwodzie batalionu.

Zapasowe rejonu rozwinięcia dla posterunków namierzania radiowego wyznacza się w odległości 10-15 km od rejonów głównych.

Przy założonym rozmieszczaniu posterunków namiaru w terenie uzyskuje się możliwości dokonywania namiarów na obszarze średnio o szerokości 300 km i głębokości 500 km.

Stanowisko dowodzenia batalionu wraz z Centrum Kierowania rozpoznaniem i zakłóceniami rozwija się w odległości 10-15 km za rejonem rozwinięcia kompanii zakłóceń radiowych. Na stanowisku dowodzenia znajduje się dowódca batalionu ze swoim sztabem /Grupa Operacyjna/. Może przebywać na nim również część oficerów dowództwa i sztabu pułku zakłóceń radiowych.

W rejonie SD batalionu rozmieszcza się stacje przechwyty radiowego, aparatownie zdalnego sterowania zakłóceniami oraz środki łączności radiowej i radioliniowej.

Wszystkie elementy ugrupowania bojowego batalionu zakłóceń operacyjnych ściśle ze sobą współdziałają i współpracują w celu najbardziej efektywnego i terminowego wykonywania zadań obezwładniania relacji łączności radiowej nieprzyjaciela w operacji zaczepnej frontu.

Schemat ugrupowania bojowego batalionu zakłóceń operacyjnych jak załącznik nr 3.

## 2. Zasady działania batalionu w operacji zaczepnej frontu.

Batalion zakłóceń operacyjnych wykonuje główne zadania w całokształcie prowadzonej walki radioelektronicznej w operacji zaczepnej frontu. Właściwe użycie batalionu w operacji zaczepnej frontu, przede wszystkim odpowiedni dobór rodzajów oraz zastosowanie najbardziej racjonalnych i efektywnych metod obezwładniania i należyte wykonany manewr zakłóceńową energią elektromagnetyczną, jak również poszczególnymi elementami ugrupowania bojowego batalionu, zapewni ekonomię bojowego wykorzystania sił i środków rozpoznania i zakłóceń, skupienie aktywnych działań radioelektronicznych na decydujących kierunkach, w oznaczonym czasie i na ważnych w danym okresie operacji obiektach radioelektronicznych nieprzyjaciela. Umożliwia jednocześnie uzyskanie zaskoczenia i stworzy korzystne warunki do uzyskania przewagi radioelektronicznej nad nieprzyjacielem.

W okresie operacyjnego rozwijania wojsk frontu batalion zajmuje rejon wyjściowy do dzia-

łań, wyznaczony 50-100 km za planowanym rejonem rozwinęcia SD frontu. W tym okresie wszystkie środki batalionu skierowane są przede wszystkim na prowadzenie intensywnego rozpoznania radioelektronicznego. Dowództwo i grupa operacyjna batalionu uruchamia system przejmowania danych o sytuacji radioelektronicznej z SD frontu i z SD jednostek rozpoznania radioelektronicznego frontu.

Warunki do prowadzenia aktywnych działań radioelektronicznych przez batalion zaistnieją z momentem rozpoczęcia działań zbrojnych. Zadania wsparcia radioelektronicznego wojsk frontu batalion wykonywał będzie kolejno, stosownie do rozwoju sytuacji operacyjnej i zadań wojsk.

W pierwszym okresie operacji, w bitwie i w bojach spotkaniowych wojsk na głębokość zadania bliższego armii pierwszego rzutu operacyjnego frontu /100 - 150 km i 3 - 4 dni operacji/ batalion prowadzi zakłócenia z jednego, wyznaczonego rejonu rozwinęcia bez konieczności dokonywania przegrupowania. Obezwładnia zakłóceniami selektywnymi wykryte i rozpoznane ważniejsze relacje łączności radiowej dowodzenia głównego zgrupowania wojsk nieprzyjaciela, dowodzenia i kierowania ogniem jednostek raketowych, dowodzenia lotnictwem i artylerią, na kierunku głównego uderzenia frontu.

Do wykonania tych zadań wykorzystuje się wszystkie środki batalionu. W miarę upływu czasu oraz stosownie do rozwoju sytuacji operacyjnej i sytuacji radioelektronicznej, poszczególne

pododdziały batalionu, a nawet pojedyncze stacje zakłóceń stosują manewr zakłóceńową energią elektromagnetyczną. Dokonuje się zmiany częstotliwości /zakłócanie nowych częstotliwości/ oraz kierunku zakłóceń /zmiana azymutu/.

Prowadzenie aktywnych i manewrowych działań radioelektronicznych przez batalion w zsynchronizowaniu z ofensywnym działaniem wojsk, umożliwia zdobycie przewagi w eterze na najważniejszych kierunkach, niezbędnej do stworzenia warunków efektywnego i skutecznego działania związków operacyjnych i taktycznych.

W kolejnym etapie operacji - podczas forsowania przeszkód wodnych i odpierania przeciwności nieprzyjaciela na głębokość zadania bliższego frontu /250 - 350 km i 7 - 9 dni operacji/, batalion po przegrupowaniu do nowego rejonu prowadzi zakłócenia radiowe skierowane na nowo wykryte cele. Zakłóceniami selektywnymi obezwładnia najważniejsze relacje łączności radiowej wojsk nieprzyjaciela broniących rubieży za przeszkodą wodną oraz podchodzących odwodów, relacje łączności radiowej lotnictwa taktycznego oraz sieci radiowe dowodzenia przeciwwuderzającego zgrupowania nieprzyjaciela. W toku całej operacji frontowej batalion jest przygotowany do obezwładniania relacji łączności radiowej dowodzenia jednostkami napadu jądrowego. Stanowią one najważniejsze cele pod względem ich znaczenia operacyjno-taktycznego.

W czasie wprowadzania wojsk drugiego rzutu operacyjnego frontu do bitwy oraz podczas działań w celu okrążenia i rozbitcia zgrupowań nieprzyjaciela, batalion obezwładnia zakłóceniami relacje łączności radiowej systemu dowodzenia i współdziałania wojsk nieprzyjaciela na kierunkach wprowadzenia do bitwy kolejnych związków operacyjnych /taktycznych/ i na ich skrzydłach. Obezwładnia również relacje łączności radiowej zabezpieczające dowodzenie wewnątrz okrążonych zgrupowań wojsk nieprzyjaciela.

Wymienione zadania obezwładniania radioelektronicznego wykonywane są na całą głębokość zadania dalszego frontu z rejonu rozwinięcia, który batalion zajął w 7 lub 8 dniu operacji.

W 12 - 14 dniu operacji frontowej batalion może przegrupować siły i środki do nowego rejonu. Manewr ten uzależniony będzie od rozwoju sytuacji operacyjnej, tempa natarcia oraz warunków terenowych. Obezwładnia zakłóceniami systemu łączności radiowej dowodzenia na kierunkach wycofywania i odejścia zgrupowań wojsk nieprzyjaciela, a także podchodzących odwodów operacyjnych nieprzyjaciela.

W tym etapie operacji nieprzyjaciel w przeważającym stopniu wykorzystywać będzie w dowodzeniu wojskami łączność radiową /straty i zniszczenia środków łączności radioliniowo-przewodowej/. Zwiększy się więc ilość celów do obezwładniania zakłóceniami radiowymi. Z uwagi na duże możliwości zasięgu zakłóceń radiowych, wynikających z para -

metrów technicznych stosowanego sprzętu /duża moc/ oraz małej tłumienności fal przestrzennych, batalion może realizować zadania obezwładniania zakłóceniami z jednego rejonu rozmieszczenia na odległość 800 km.

Wychodząc z powyższego zasięgu oraz uwzględniając dolną granicę efektywnych zakłóceń - 250 km i przyjmowane rejonu rozwinięcia dla batalionu w odległości 150 - 250 km od linii styczności wojsk można by założyć, że przegrupowanie batalionu do kolejnego rejonu rozwinięcia może być dokonane jeden raz na cały okres operacji /500 - 700 km/. Praktycznie jednak właściwości i aktualne możliwości operacyjnego dowodzenia batalionu, a także potrzeby w zakresie zapewnienia skrytości pracy urządzeń oraz ochrony i obrony pododdziałów zakłóceń, gdzie również realizacja zadań maskowania operacyjnego stwarzają konieczność dokonywania częstszego przegrupowania pododdziałów batalionu w toku operacji frontu.

Kierując się potrzebami utrzymania stabilnej łączności radiowej i radioliniowej w relacji FOK WRE - SD batalionu i SD kompanii zakłóceń za najkorzystniejsze uważa się przegrupowywanie batalionu do kolejnych nowych rejonów rozwinięcia po dokonaniu każdej zmiany SD frontu. Wobec powyższego, w toku operacji zaocepczej batalion może przegrupować się 2- 3 razy do kolejnych rejonów rozwinięcia, zwykle na kierunku głównego uderzenia frontu, zawsze z takim wyliczeniem, aby

oddalenie od linii styczności wojsk wynosiło 250-400 km. Częstsze dokonywanie manewru pododdziałami batalionu, zmniejszyłoby znacznie ilość czasu wymaganego na efektywne obezwładnianie zakłóceniami i zachowanie ciągłości wsparcia radioelektronicznego wojsk frontu. Ogólny czas pełnego cyklu przegrupowania batalionu do nowego rejonu rozwinięcia na odległość 250 km wynosi 16 - 24 godzin. Sumaryczny czas efektywnego obezwładniania radioelektronicznego całością sił i środków batalionu, przy 2-3 zmianach rejonów dyslokacji wynosić będzie około 3-4 dni to znaczy 36-48 godzin /12 godzin dziennie/ efektywnego wsparcia nacierających wojsk frontu.

Stosownie do zaistniałej sytuacji operacyjnej i radioelektronicznej, zadań wojsk frontu i zdolności bojowej batalionu, manewr może być dokonywany całością sił batalionu lub plutonami i kompaniami. Manewr całością sił i środków może mieć miejsce w warunkach silnego obezwładnienia wojsk nieprzyjaciela bronią jądrową i przy dużym tempie natarcia. Najczęściej dokonywany będzie manewr kompaniami. Manewr kompaniami traktować należy jako zasadniczy w większości sytuacji. Z zasady przeprowadzany jest w następujący sposób. W czasie zmiany rejonów dyslokacji jednej kompanii, druga obezwładnia zakłóceniami selektywnymi przydzielone jej cele, a sposobem manewrowym cele kompanii dokonującej przegrupowania. Po zajęciu nowego rejonu i osiągnięciu zdolności bojowej przez

przegrupowującą się kompanię, następuje zmiana rejonu kolejnej kompanii. Na czas jej przegrupowania, rozwinięta kompania dokonując manewru zakłóceniami energią elektromagnetyczną obezwładnia wszystkie cele przydzielone batalionowi. Jedne obezwładnia zakłóceniami selektywnymi, a drugie metodą manewrową.

Manewr plutonami dokonywany z zasady jest wówczas, kiedy zaistnieje potrzeba przejścia z rejonów zasadniczych do rejonów zapasowych.

Posterunki namiaru KF przegrupowują się na zmianę parami, to jest poprzez wysuwanie do przodu posterunku będącego w odwodzie sił i środków batalionu i drugiego posterunku rozwiniętego w rejonie SD batalionu. Pracujące dotychczas posterunki namiaru przechodzą do odwodu.

Stanowisko dowodzenia batalionu przegrupowuje się z reguły w jednym rzucie, razem z kompanią zmieniającą położenie w drugiej kolejności lub równocześnie z całością sił i środków batalionu.

W wypadku podziału sił i środków batalionu do działania na dwóch oddzielnych kierunkach, z dwóch różnych rejonów rozwinięcia, obsadę SD batalionu dzieli się na dwa zespoły dowodzenia - połowa oficerów grupy operacyjnej kierowania rozpoznaniem i kierowania zakłóceniami /CKR i Z/ wraz z częścią środków kierowania zakłóceniami i łączności przechodzi do nowego rejonu. Całością pracy SD batalionu kieruje dowódca pułku z FOK WRE.

Manewr pododdziałami zakłóceń winien być dokonywany sprawnie, skrycie i możliwie w okresie największego tempa natarcia wojsk frontu. Najlepiej wykonywać go nocą. Zajmowanie nowych rejonów przez pododdziały batalionu winien poprzedzić rekonesans prowadzony w celu rozpoznania terenu pod względem dogodności prowadzenia rozpoznania i zakłóceń oraz pod względem inżynieryjnym i chemicznym. Bardzo dokładnie należy rozpoznać drogi wjazdu i wyjazdu, miejsce na rozwinięcie systemów antenowych środków rozpoznania i stacji zakłóceń, miejsca rozwinięcia dla stacji zakłóceń oraz rejon stanowiska dowodzenia batalionu /CKRiZ/, przede wszystkim miejsca na rozwinięcie środków łączności. W wypadku ograniczonej ilości czasu należy w pierwszej kolejności rozpoznać zasadnicze rejon rozwinięcia kompanii zakłóceń oraz w każdym rejonie przynajmniej jedną drogę dojazdu i wyjazdu, a następnie dokonywać rekonesansu SD batalionu.

### 3. Dowodzenie batalionem i kierowanie pracą bojową stacji zakłócających.

Dowodzenie batalionem jest soentralizowane. Realizowane ono może być bezpośrednio z FOK WRE rozwiniętym na SD frontu lub z SD pułku zakłóceń radiowych, które może być rozwinięte wspólnie z SD batalionu.

Organizacja dowodzenia obejmuje:

- utrzymanie wysokiej gotowości i zdolności bojowej oraz moralno-politycznej pododdziałów ze składu batalionu;

- nieprzerwane prowadzenie rozpoznania radioelektronicznego oraz utrzymanie ciągłego współdziałania z oddziałami i pododdziałami rozpoznania radioelektronicznego frontu;

- zbieranie, analizowanie i selekcionowanie danych o sytuacji radioelektronicznej, tzn. wszelkich informacji o środkach i systemach łączności radiowej nieprzyjaciela szczebla taktycznego i operacyjnego;

- podjęcie decyzji przez dowódcę batalionu oraz sprecyzowanie i przekazanie zadań bojowych do dowódców kompanii i pozostałych elementów ugrupowania bojowego batalionu;

- przygotowanie podległych kompanii pod względem bojowym i technicznym do wykonania zadań obezwładniania radioelektronicznego oraz organizacja materiałowo-technicznego i bojowego zabezpieczenia działań;

- organizację punktów dowodzenia oraz organizację systemu łączności batalionu i kompanii zakłóceń radiowych;

- organizację kontroli wykonania zadań bojowych oraz pracy bojowej kompanii w procesie rozpoznania i obezwładniania radioelektronicznego.

Dowodzenie w batalionie musi być ciągle i elastyczne oraz konsekwentne i bardzo operatywne. Podstawę do organizacji systemu dowodzenia stanowi decyzja dowódcy batalionu, który ją wypracowuje przy pomocy sztabu i grupy operacyjnej centrum

kierowania rozpoznaniem i zakłóceniami batalionu.

Dowódca batalionu dowodzi podległymi pododdziałami osobiście i poprzez Centrum kierowania rozpoznaniem i zakłóceniami, ze stanowiska dowodzenia batalionu.

Do zasadniczych zadań dowódcy i sztabu batalionu w działaniach bojowych należy:

- zbieranie, opracowywanie danych o aktualnej sytuacji radioelektronicznej, przygotowywanie wniosków i propozycji dla dowódcy;

- natychmiastowe przekazywanie komend do elementów ugrupowania bojowego batalionu w zakresie prowadzenia rozpoznania i zakłóceń radiowych;

- opracowywanie dokumentów bojowych i przekazywanie ich wykonawcom oraz kontrola realizacji postawionych zadań;

- organizacja dowodzenia pododdziałami w toku operacji;

- organizacja, utrzymywanie i odtwarzanie współdziałania pomiędzy elementami ugrupowania bojowego batalionu i z pododdziałami rozpoznania radioelektronicznego frontu;

- odtwarzanie zdolności bojowej batalionu po uderzeniach jądrowych.

W toku operacji dowódca i sztab batalionu dokonują ciągłej analizy otrzymywanych informacji o pracy systemów radioelektronicznych nieprzyjaciela. Jednocześnie zajmują się kierowaniem własnych elementów rozpoznania i zakłóceń radiowych zgodnie z harmonogramem obezwładniania zakłóceniami

otrzymanym z Oddziału Walki Radioelektronicznej /FOK WRE/ sztabu frontu i stosownie do zaistniałej sytuacji operacyjnej i radioelektronicznej.

Treść pracy dowódcy i Centrum kierowania rozpoznaniem i zakłóceniami w zakresie dowodzenia batalionem i kierowania pracą stacji zakłócających.

Dowódca batalionu podejmuje decyzję na podstawie zadania otrzymanego z Oddziału Walki Radioelektronicznej sztabu frontu. Ponadto podstawą do podjęcia decyzji jest:

- zadanie operacyjne frontu, cel i zadania walki radioelektronicznej na okres operacji;
- zarządzenie bojowe na walkę radioelektroniczną sztabu frontu dla batalionu zakłóceń operacyjnych;
- wnioski z oceny sytuacji radioelektronicznej;
- stan, wyposażenie, położenie i możliwości batalionu.

Zadanie dla batalionu przekazywane jest w zarządzeniu bojowym na walkę radioelektroniczną sztabu frontu i uzupełnione dodatkowymi ustnymi wytycznymi.

W swojej decyzji dowódca batalionu określa zadania obezwładniania radioelektronicznego siłami i środkami batalionu, sposób manewru pododdziałami do kolejnych rejonów rozwinięcia oraz dobór optymalnych warunków prowadzenia zakłóceń radiowych.

Po otrzymaniu zadania dla batalionu, grupa operacyjna batalionu dokonuje analizy zadania i

kalkulacji czasu, po czym przedstawia wnioski dowódcy batalionu. Kolejność pracy dowódcy jest następująca:

- ocena położenia;
- postawienie zadań;
- organizacja współdziałania i bojowego zabezpieczenia działań;
- kontrola realizacji zadań.

W analizie zadania grupa operacyjna określa rolę i miejsce batalionu podczas realizacji zadań wsparcia radioelektronicznego wojsk w operacji zaczepnej frontu, główny wysiłek obezwładniania zakłóceniami i sposoby współdziałania z jednostkami rozpoznania radioelektronicznego frontu. W kalkulacji czasu na organizację działań zostaje ustalona ilość czasu na przegrupowanie pododdziałów i zajęcie wyznaczonych rejonów, terminy gotowości pododdziałów do wykonywania zadań.

Ocena położenia ma charakter zapoznawczo - informacyjny. Dowódca batalionu zapoznaje się z sytuacją radioelektroniczną i możliwościami działań radioelektronicznych wojsk nieprzyjaciela otrzymanymi ze sztabu frontu. Jednocześnie z otrzymanymi danymi zapoznaje grupę operacyjną /CKRiZ/.

Ocena sytuacji radioelektronicznej może zawierać: rozmieszczenie ważniejszych obiektów radioelektronicznych nieprzyjaciela, wykryte czynne systemy radioelektroniczne nieprzyjaciela, możliwości oddziaływania pododdziałów wojny elektronicznej na systemy dowodzenia i kierowania środkami rażenia wojsk frontu.

Z tej oceny dowódca wyciąga wnioski co do stopnia ważności tych obiektów radioelektronicznych nieprzyjaciela, kolejności i sposobów ich obezwładniania zakłóceniami radiowymi w poszczególnych etapach operacji.

Ocenę położenia wojsk własnych dowódca batalionu przeprowadza wspólnie z oficerami grupy operacyjnej /CKRiZ/. Treścią oceny jest stan, wyposażenie i możliwości własnych sił i środków w zakresie prowadzenia rozpoznania i zakłóceń radiowych. Ponadto ocenia położenie /rozmieszczenie/ pododdziałów batalionu, ich stopień zaangażowania w realizację zadań wsparcia radioelektronicznego wojsk frontu oraz zakres i sposób współdziałania z oddziałami rozpoznania radioelektronicznego frontu.

W ocenie terenu, warunków atmosferycznych i warunków propagacji fal elektromagnetycznych dowódca i sztab ustalają w jakim stopniu ukształtowanie i pokrycie terenu w pasie operacji frontowej wpływa na pracę środków rozpoznania i zakłóceń radiowych, jakie istnieją i mogą być warunki propagacji przestrzennych fal radiowych w działaniach bez użycia i z użyciem broni jądrowej. Oceniany jest stan drożni i dogodność rejonów w terenie do wykonywania manewru, rozwijania pododdziałów zakłóceń i środków systemu łączności wewnętrznej i zewnętrznej.

W wyniku tak dokonanej oceny położenia, dowódca batalionu podejmuje decyzję, która zawiera

głównie sposoby wykonania zadań obezwładniania radiowego.

Dane wynikające z oceny radioelektronicznej nieprzyjaciela oraz decyzję dowódcy batalionu grupa operacyjna nanosi na mapę roboczą<sup>1/</sup> w skali 1 : 200 000. Mapa robocza prowadzona jest na bieżąco i uaktualniana w toku kierowania pododdziałami zakłóceń radiowych. Uzupełnieniem części graficznej mapy roboczej jest pisemna legenda, której najważniejszą częścią jest harmonogram obezwładniania zakłóceniami łączności radiowej nieprzyjaciela.

W dalszej kolejności dowódca batalionu stawia zadania bojowe dla pododdziałów, organizuje współdziałanie i zabezpieczenie działań bojowych.

Organizacja współdziałania obejmuje między innymi - uzgodnienie działań i sposobów wykonywania zadań przez poszczególne elementy ugrupowania bojowego batalionu w kolejnych etapach operacji, jak również sposoby dopływu informacji rozpoznawczych.

Zabezpieczenie działań bojowych ma na celu zapewnienie batalionowi możliwość wykonania zadań bojowych w każdych warunkach i wszystkich etapach operacji zaczepnej frontu.

- 
1. Grupa operacyjna batalionu wykonuje i prowadzi także inne dokumenty bojowe, jak: planszet sytuacji radioelektronicznej, plan łączności, plan przegrupowania batalionu i inne według potrzeb.

Po przekazaniu zadań do pododdziałów grupa operacyjna /CKRiZ/ rozpoczyna proces kierowania zakłóceniami to jest bezpośredniego sterowania pracą stacji zakłócających. Polega on na ciągłym śledzeniu wykrytych celów do zakłóceń, podawaniu komend do poszczególnych stacji zakłócających w celu rozpoczęcia, prowadzenia i przerywania zakłóceń radiowych oraz kontroli efektywności skuteczności obezwładnianych relacji radiowych nieprzyjaciela. W tym celu po sprawdzeniu i analizie jakości celów przez grupę operacyjną kierowania rozpoznaniem, grupa operacyjna kierowania zakłóceniami podaje komendy do stacji zakłócających. Przekazywanie komend odbywa się z wykorzystaniem ASZ lub z pominięciem ich. Wyłączenie ASZ z systemu kierowania zakłóceniami daje możliwość samodzielnego prowadzenia zakłóceń przez poszczególne stacje zakłócające.

Grupa operacyjna kierowania zakłóceniami reguluje czasokres prowadzonych zakłóceń i podaje dyspozycje do prowadzenia kontroli celi.

#### Organizacja łączności dla potrzeb dowodzenia batalionem zakłóceń operacyjnych.

W celu zapewnienia ciągłości dowodzenia wojskami w operacji zaczepnej frontu, organizuje się określony system łączności. Częścią tego systemu jest również system łączności batalionu zakłóceń operacyjnych. Organizowany system łączności dowodzenia i kierowania pododdziałami zakłóceń radiowych batalionu winien zapewnić: dowodzenie

wszystkimi elementami ugrupowania bojowego, współdziałanie pomiędzy tymi elementami i rozpoznaniem radioelektronicznym frontu oraz kierowanie pracą /zakłóceniami/ poszczególnych stacji zakłócających.

System łączności batalionu pod względem organizacyjno-technicznym powinien odpowiadać strukturze organizacyjnej pododdziałów batalionu, przyjętym zasadom dowodzenia, zadaniom jakie pododdziały wykonują w poszczególnych etapach operacji frontowej oraz zakresowi współdziałania z oddziałami rozpoznania radioelektronicznego wojsk frontu. Pod względem funkcjonalnym powinien zapewnić możliwość uzyskania bezpośredniej wielkanałowej łączności z przełożonym i podwładnymi.

Zakres rozbudowy systemu łączności zależy od ilości środków łączności będących w dyspozycji pododdziałów łączności, stanu technicznego, tych środków i ilości elementów ugrupowania bojowego batalionu.

W skład tego systemu wchodzi węzeł łączności stanowiska dowodzenia batalionu oraz środki łączności rozwinięte przy plutonach /grupach nadajników zakłócających/ poszczególnych kompanii zakłóceń radiowych. Węzeł łączności SD batalionu tworzą: trzy aparatownie dowodzenia, osiem aparatowni sterowania zakłóceniami, radiostacje średniej mocy /R-140, R-118, R-137/, radiostacje małej mocy /R-111, R-107/, stacje radioliniowe /R-409, R-405z/ i przewodowe środki łączności.

W pobliżu rejonu węzła łączności rozwinięty jest posterunek namierzania radiowego KF. Bezpośrednio przy stacjach zakłóceń radiowych w rejonach rozwinięcia kompanii są rozmieszczone stacje radiolinowe R-405z.

Wymienione środki łączności pracują w systemie elektrycznych połączeń węzła łączności.

Biorąc pod uwagę specyfikę dowodzenia batalionem, główną rolę w organizowanym systemie łączności spełniać będą środki radiolinowe. Środki radiowe będą uzupełniać łączność radiolinową, a w niektórych sytuacjach /dłuższe przerwy w łączności radiolinowej/ również zasadniczą rolę. Środki radiotelefoniczne wykorzystuje się głównie do zapewnienia łączności wewnętrznej na stanowisku dowodzenia, a także do "dowiązania się" do systemu przewodowo-radiolinowego frontu. Przewodowe środki łączności wykorzystywane są do połączeń wewnętrznych poszczególnych elementów WL SD batalionu.

Wymienione środki łączności znajdują się w wyposażeniu kompanii dowodzenia - organicznego pododdziału batalionu. Kompania dowodzenia posiada w swoim składzie: pluton sterowania zakłóceniami i dwa plutony łączności. Wyposażenie kompanii w środki łączności - załącznik nr 1.

Dla zapewnienia ciągłości dowodzenia pododdziałami batalionu zakłóceń operacyjnych już w okresie planowania przewiduje się szereg różnorodnych przedsięwzięć mających na celu ochronę i

trwałość pracy całego systemu łączności. Do tych przedsięwzięć między innymi zalicza się: inżynierskie zabezpieczenie środków i urządzeń łączności, szybkie uruchamianie łączności z zapasowych i kolejnych rejonów rozwinięcia pododdziałów, maskowanie pracy środków radiowych i radioliniowych. Schemat organizacji łączności radiowej, radiolinio-  
wej przedstawia załącznik nr 4,5 i 6.

#### 4. Bojowe zabezpieczenie działań batalionu zakłóceń operacyjnych

Bojowe zabezpieczenie działań batalionu obejmuje: rozpoznanie, obronę przed bronią masowego rażenia, obronę przeciwlotniczą, ubezpieczenie i obronę bezpośrednią, zabezpieczenie inżynierskie, maskowanie i zabezpieczenie tyłowe.

##### 4.1. Rozpoznanie

Rozpoznanie organizowane i prowadzone jest w celu uzyskania informacji o środkach i systemach radioelektronicznych nieprzyjaciela, charakterze jego działań, warunkach skażeń i zakażeń oraz terenie w rejonie rozwinięcia i działań batalionu. Rozpoznanie środków i systemów radioelektronicznych jak również działań nieprzyjaciela realizuje się siłami i środkami pułku rozpoznania radioelektronicznego frontu oraz siłami i środkami kompanii identyfikacji i wskazywania celów ze składu pułku zakłóceń radiowych.

Od tych jednostek batalion otrzymuje niezbędne dane rozpoznawcze. Ponadto informacje rozpoznawcze przekazywane będą z FOK WRE.

Rozpoznanie terenu przeprowadza wyznaczona przez dowódcę grupa rekonesansowa batalionu.

Rozpoznanie prowadzone jest w celu:

- określenia i wyznaczenia odpowiednich rejonów rozwinięcia oraz dróg marszu dla pododdziałów batalionu;
- wybrania miejsca rozwinięcia stanowiska dowodzenia batalionu i stanowisk dowódców kompanii;
- wykrycia obszarów skażeń i zakażeń promieniotwórczych oraz chemicznych;
- wykrycia pól minowych i zapór inżynierskich oraz ustalenia sposobów ich przejścia;
- określenia przedsięwzięć w zakresie ubezpieczenia i bezpośredniej obrony poszczególnych stacji i całych pododdziałów.

Podczas rozpoznania terenu ustala się ilość i charakter rejonów i miejsc odpowiednich do rozwinięcia sprzętu, stan dróg oraz właściwości obronne i maskujące terenu. Grupę rekonesansową wysyła się do nowego rejonu rozwinięcia batalionu na rozkaz dowódcy, zwykle po otrzymaniu zadania bojowego. Dowódca batalionu ustala skład i wyposażenie grupy rekonesansowej oraz precyzuje dla grupy szczegółowe zadania i sposób utrzymania łączności

#### 4.2. Obrona przed bronią masowego rażenia.

Obronę przed bronią masowego rażenia organizuje się w celu osłabienia skutków użycia broni jądrowej i chemicznej przez nieprzyjaciela. Za

organizację obrony odpowiedzialny jest dowódca batalionu, który określa szczegółowe zadania dla podległych kompanii i innych elementów ugrupowania bojowego batalionu. W zadaniach przekazywanych podwładnym dowódca batalionu ustala:

- sposoby prowadzenia rozpoznania skażeń i zakażeń promieniotwórczych i chemicznych w rejonie ugrupowania bojowego batalionu;

- sygnały alarmowe oraz sposoby alarmowania pododdziałów i poszczególnych stacji rozpoznania i zakłóceń;

- kontrolę napromieniowania i skażenia ludzi, sprzętu bojowego, wody, żywności;

- sposoby likwidacji skutków użycia przez nieprzyjaciela broni masowego rażenia w rejonach rozwinięcia poszczególnych kompanii, stacji rozpoznania i zakłóceń oraz w rejonie SD batalionu.

Przedsięwzięcia z zakresu obrony przed bronią masowego rażenia są realizowane przez wszystkie elementy ugrupowania bojowego batalionu, a zadania sprecyzowane przez dowódcę batalionu muszą być doprowadzone do pojedynczego żołnierza.

#### 4.3. Obrona przeciwlotnicza.

Siłami i środkami batalionu organizuje się powszechną obronę przeciwlotniczą. Za jej organizację odpowiedzialny jest dowódca batalionu i dowódca kompanii, którzy w tym zakresie obowiązani są należycie przygotować podległe pododdziały.

Zakres i sposób obrony przeciwlotniczej ustala dowódca batalionu, który obowiązany jest:

- sprecyzować zadania dla podległych pododdziałów i przekazać je dowódcom kompanii;

- określić sposoby zwalczania śmigłowców i samolotów działających na małych wysokościach bronią maszynową, która znajduje się w wyposażeniu poszczególnych pododdziałów batalionu;

- ustalić sposób powiadamiania i alarmowania pododdziałów o środkach napadu powietrznego nieprzyjaciela.

W przypadku ataku lotnictwa nieprzyjaciela, załogi stacji rozpoznania i zakłóceń odpierają go zmasowanym prowadzeniem ognia z broni maszynowej do atakujących śmigłowców i samolotów. Do tego celu wykorzystuje się strzeliny przeciwlotnicze lub wyznaczone rejony, z których prowadzi się ogień. Prowadzeniem ognia kieruje dowódca stacji lub wyznaczony i odpowiednio przygotowany podoficer, czy też szeregowiec.

#### 4.4. Ubezpieczenie bezpośrednie i obrona.

Za organizację ubezpieczenia i obrony odpowiadają dowódcy kompanii, plutonu i stacji. Organizują ją na podstawie zadania określonego przez dowódcę batalionu. Specyfika ugrupowania bojowego batalionu nie pozwala na organizację ubezpieczenia i obrony całości sił i środków batalionu czy kompanii.

Obrona winna więc być organizowana szczególnie dokładnie na szczeblu plutonu, przez obsługi poszczególnych stacji.

Dowódcy plutonów kierując się zadaniem dowódcy batalionu i wytycznymi dowódców kompanii obowiązani są opracować szczegółowe plany ochrony i obrony plutonu /załącznik nr 2/ uwzględniając w nim wszystkie elementy ugrupowania bojowego plutonu.

W planie uwzględnia się również zadanie dla posterunku obserwacyjnego wyposażonego w przyrządy do rozpoznania skażeń i zakazeń, przyrządy optyczne, środki sygnalizacyjne oraz środki łączności dla porozumiewania się z dowódcą plutonu i dowódcami poszczególnych stacji, którzy ze składu podległej obsługi wyznaczają obserwatorów. Odcinki transelei wyznacza się w odległości 100-250 m od miejsc rozwinięcia stacji. Powinny one być tak usytuowane, aby wszystkie tworzyły rejon obrony okrężnej plutonu. W sprzyjających warunkach terenowych mogą być wyznaczone tylko na kierunku największego prawdopodobnego zagrożenia.

Każdej załodze stacji wyznacza się odcinek terenu oznaczony dozorami, za którego obserwację i obronę jest bezpośrednio odpowiedzialna. Na dowódcę odcinka obrony każdorazowo wyznacza się dowódcę stacji zakłócającej, stacji radioliniowej, radiostacji itp. W wypadku zagrożenia dowódca stacji pozostawia zmianę bojową na stacji, z pozostałą częścią załogi udaje się na odcinek zagrożony utrzymując zarazem łączność z dowódcą plutonu, który kieruje całością obrony plutonu.

Podczas obrony rejonu plutonu należy dążyć do takiego zajęcia stanowisk ogniowych aby unie-

zliwić nieprzyjacielowi prowadzenie ognia z granatników przeciwpancernych oraz broni maszynowej do rozwiniętych stacji.

Wykonanie tego zadania w każdych warunkach będzie bardzo trudne uwzględniając znaczny obszar, na którym rozwinięty będzie pluton stacji zakłócających oraz ograniczone stany osobowe załóg stacji zakłócających i środków łączności.

Po odparciu ataku dowódca plutonu organizuje grupę pościgową w składzie 4-5 żołnierzy, zadaniem której jest unemożliwienie lub utrudnienie swobodnego odejścia grupie nieprzyjaciela. O kierunku odejścia informuje dowódcę kompanii.

#### 4.5. Zabezpieczenie inżynieryjne.

Zabezpieczenie inżynieryjne batalionu obejmuje:

- organizację i prowadzenie ciągłego rozpoznania inżynieryjnego;
- rozbudowę inżynieryjną rejonów rozwinięcia plutonów, stanowisk dowodzenia dowódców kompanii oraz SD batalionu;
- maskowanie stanowiska dowodzenia i stanowisk bojowych poszczególnych stacji rozpoznania i zakłóceń;
- rozpoznanie i przygotowanie inżynieryjne dróg dojazdu i wyjazdu.

Rozbudowa i przygotowanie inżynieryjne obejmuje również wykonanie okopów i strzelin przeciwlotniczych. Realizowane jest przez załogi poszczególnych stacji. Ze względów technicznych stacji

rozpoznania i zakłóceń z zasady się nie okopuje. Prace inżynierskie wykonuje się po rozwinięciu i przygotowaniu sprzętu do pracy bojowej. Wykonanie prac nie może ujemnie wpływać na jakość pracy bojowej.

#### 4.6. Maskowanie

Maskowanie ma duże znaczenie w działaniach bojowych. Umiejętne i ciągle maskowanie pozwala ukryć rozmieszczenie pododdziałów.

Celem maskowania sił i środków batalionu jest utrudnienie nieprzyjacielowi możliwości dokładnego rozpoznawania i umiejscowienia rejonów rozwinięcia poszczególnych stacji rozpoznawczych, zakłócających i środków łączności. Skuteczne maskowanie ma zapewnić ochronę sił i środków przed uderzeniami lotnictwa, działaniem grup specjalnych, dywersyjno-rozpoznawczych i desantowych.

Maskowanie sił i środków batalionu obejmuje:

- zachowanie tajemnicy wojskowej;
- umiejętne rozmieszczanie pododdziałów;
- wykorzystanie właściwości maskujących terenu i warunków ograniczonej widoczności;
- zastosowanie etatowych i podręcznych środków maskujących;
- realizację przedsięwzięć obrony przed rozpoznaniem radioelektronicznym nieprzyjaciela;
- realizację przedsięwzięć w zakresie maskowania świetlnego i dźwiękowego;
- realizację przedsięwzięć w zakresie maskowania przed rozpoznaniem podczerwonym;

- wykonywanie prac maskujących, stosownie do charakteru terenu;
- urządzenie pozornych stanowisk bojowych;
- skryty dowóz środków materiałowych;
- malowanie sprzętu bojowego na kolor ochronny, upodabniająca go do otoczenia;
- prowadzenie systematycznej kontroli wykonywanie prac maskujących.

#### 4.7. Zabezpieczenie tyłowe batalionu

W batalionie organizuje się batalionowy punkt żywnościowy, z którego dowozi się gotowe posiłki do wszystkich pododdziałów. Punkt rozmieszcza się w pobliżu SD batalionu.

W tym rejonie organizuje się również punkt zaopatrzenia w MPS.

Do plutonów rozwiniętych w terenie paliwo dostarcza się cysternami na zapotrzebowanie według harmonogramu zaopatrzenia. Warsztat techniczny rozwija się w rejonie stanowiska dowodzenia. Warsztat wykonuje bieżące naprawy na zapotrzebowanie.

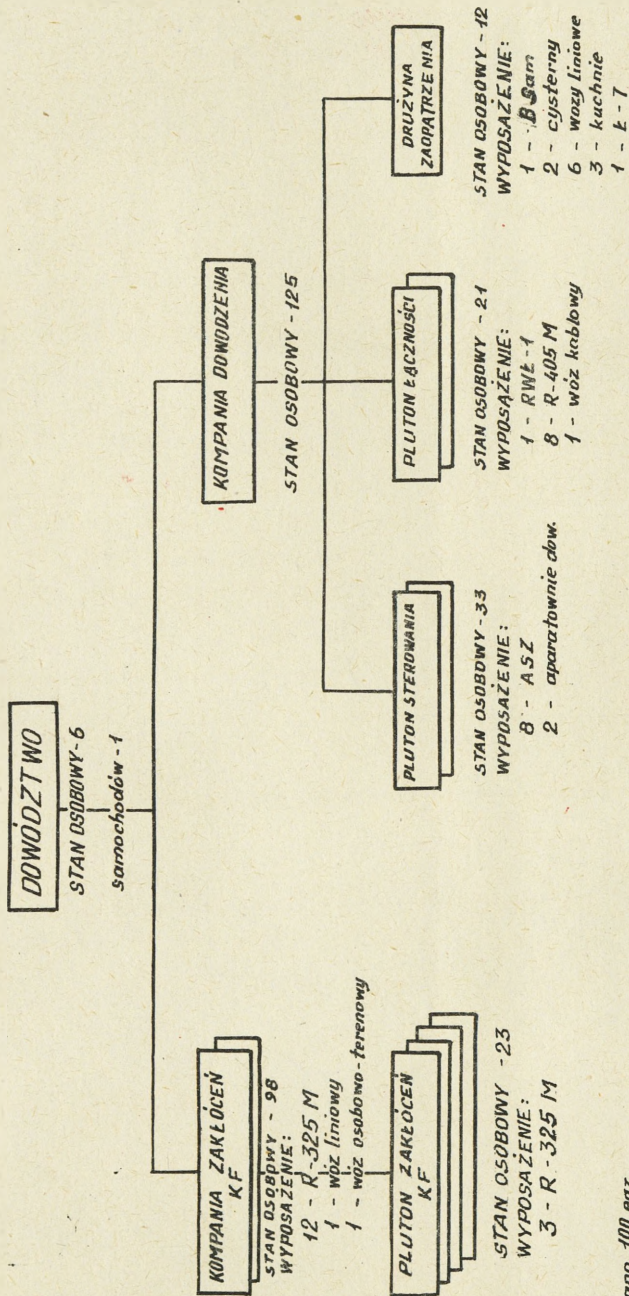
#### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. Podręcznik MON - 1975r. Szt.Gen.710/74 Nr B.T. 017644, "Walka Radioelektroniczna na szczeblach taktycznych i operacyjnych."
2. Podręcznik ASG - 1974r. Nr B.T.091, "WRE na szczeblach taktycznych i operacyjnych."
3. Skrypt ASG - 1976r. Nr B.T.0245, "Zasady WRE w siłach zbrojnych PRL."

4. Wydawnictwo MON - 1975r. Szt.Gen.713/74, "Tymczasowe normy i zadania szkolno-bojowe dla pododdziałów /oddziałów/ WRE."
5. Skrypt ASG - 1976r. Nr B.T.0341. "Niektóre dane dotyczące organizacji wojsk, pojęć oraz norm operacyjno-taktycznych."
6. Skrypt ASG - 1971r. Nr B.T.016886. "Organizacja łączności w operacji zaczepnej frontu."
7. Wydawnictwo MON - 1971r. Szt.Gen.568/71. "Zbiór materiałów operacyjno-strategicznych - część XI."
8. "Biuletyn Informacyjny MON Nr 3/117." Nr B.T. 00899.
9. Podręcznik MON - 1970r. Szt.Gen.492/70. "Organizacja i prowadzenie rozpoznania radiowego przez siły i środki pułku rozpoznania radiowego frontu."
10. "Zeszyt naukowy ASG Nr 1/12/77." Nr B.T. 0431.

Wydrukowano w 100 egz.  
Egz. nr 1-100 B.G.OZS  
Wyk.mjr Kruszyński  
kpt. Magnucki  
Druk.Cz.B.dn.22.09.1977r.  
Nr 0491/01764/WW  
Kor. Skrzecz

## SCHEMAT ORGANIZACJI I WYPOSAŻENIA BATALIONU ZAKŁOCEŃ OPERACYJNYCH



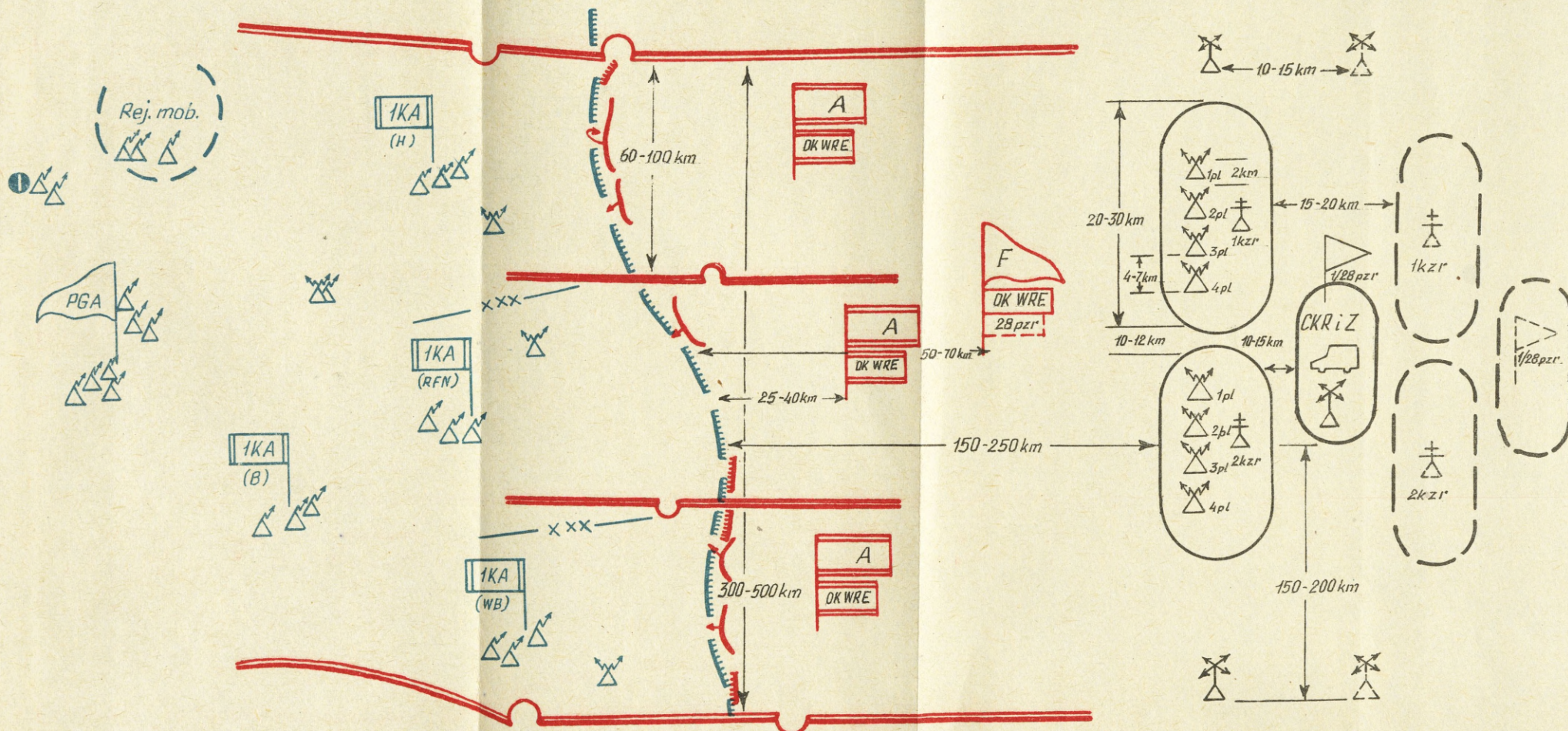
Wykonano 100 egz.

Egz. Nr 1 - 100 Biał. Gł. OZS  
Dprac. mjr KRUSZYŃSKI  
poz. 01765/WN



# UGRUPOWANIE BOJOWE BATALIONU ZAKŁÓCEŃ RADIOWYCH, OPERACYJNYCH (Przykład)

Załącznik nr 3  
Egz. Nr.....



## ILOŚĆ NAJWAŻNIEJSZYCH RELACJI

Lp	Szczelbel dowodzenia	Rodzaj		
		KF	Rlin.	Trop.
1	DZ (DPanc)	12-16	16-18	
2	KA	15-18	22-24	2-3
3	GA	70-90		

## MOŻLIWOŚCI BATALIONU W ZAKRESIE ZAKŁÓCEŃ KF

Lp	Rodzaj zakłóceń	Rodzaj sprzętu	Ilość relacji
1	Zakłócenia selektywne	R-325 M	24
2	Zakłócenia selektywne metodą manewrową	R-325 M	48-72

# SCHEMAT ŁĄCZNOŚCI RADIOWEJ DOWODZENIA PODDZIAŁAMI BATALIONU ZAKŁOCEŃ OPERACYJNYCH (Przykład)

Załącznik nr 4  
**TAJNE**  
Spos. Nr. ....

LP	Nazwa sieci lub kierunku rad.	Typ r-śt	SD Frontu	SD pzi*	SD bzo	1kzr KF	2kzr KF	Inne oddziały i podobdz.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Sieć radiowa OK WRE (sztabu frontu)	R-140						
2	Sieć radiowa dowódcy pzi*	R-140						
3	Sieć radiowa dowódcy bzo *	R-137 R-111						
4	Sieć radiowa posterunków namiernia radiowego	R-118						
5	Sieć radiowa dowódcy 1kzr KF	R-107						
6	Sieć radiowa dowódcy 2kzr KF	R-107						
7	Sieć radiotelefoniczna dowódcy bzo	K-1						
8	Częstotliwość dyżurnego odbioru	K-1						

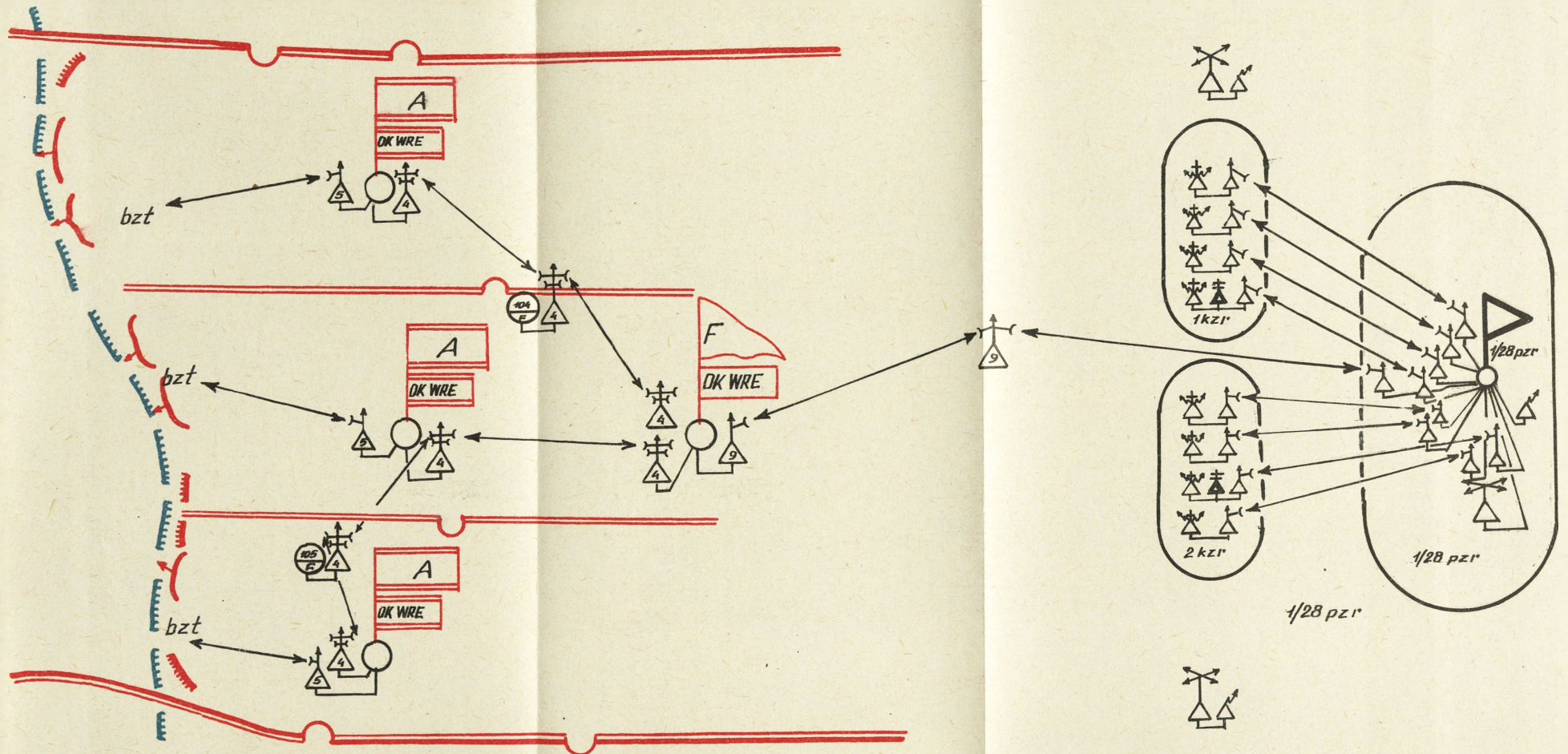
\* - Sieć radiowa planowana w przyszłości.

Wskazano 100 egz.  
Egz. Nr 1-100 S. 94. OZS  
Dzi. nr 1. KRAJOWY  
Nr pos. 81768/W.W.

# ORGANIZACJA ŁĄCZNOŚCI RADIOLINIOWEJ BATALIONU ZAKŁÓCENŃ OPERACYJNYCH DLA POTRZEB DOWODZENIA I STEROWANIA ZAKŁÓCENIAMI (Przykład)

Załącznik Nr 5

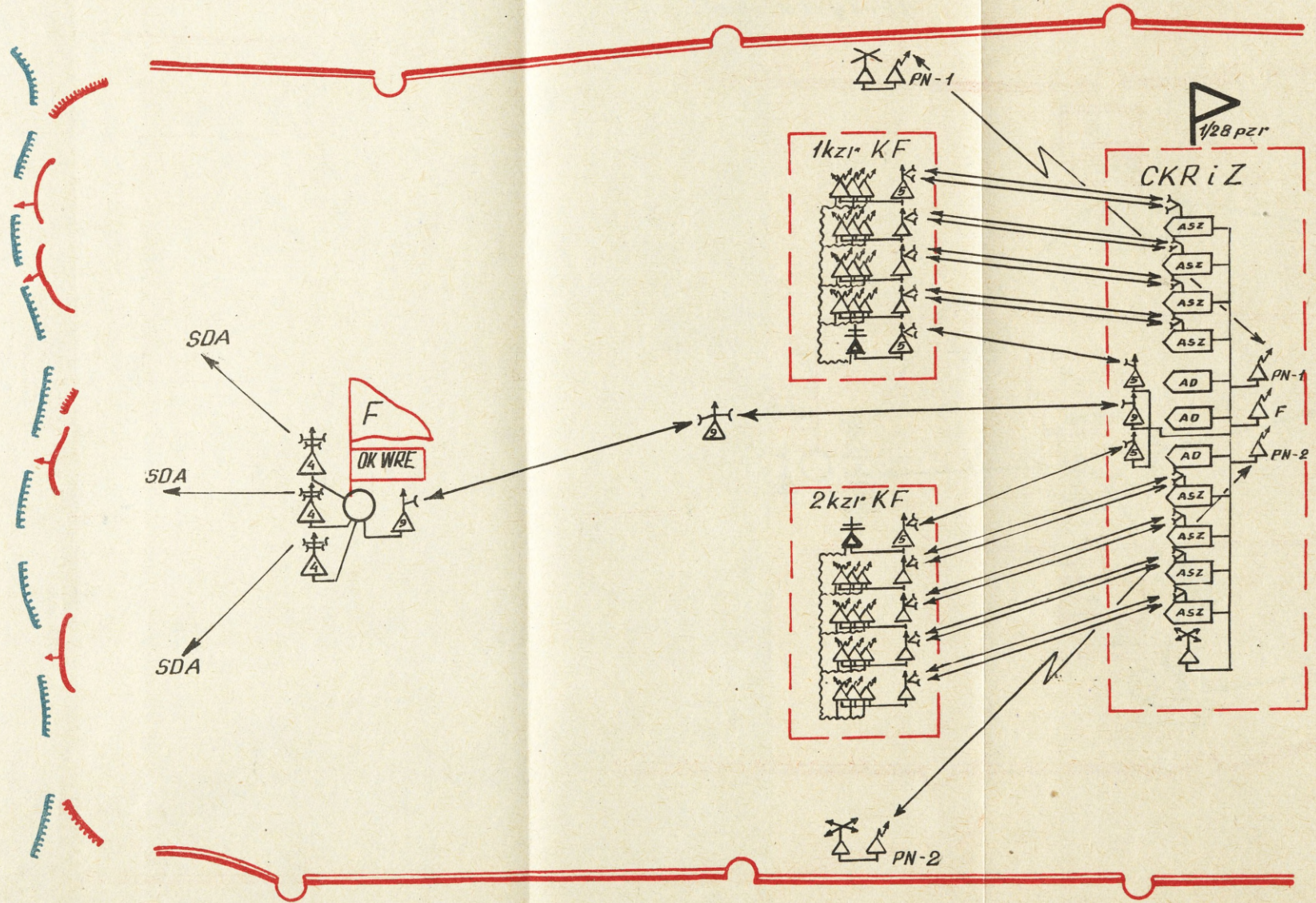
~~SECRET~~  
Egz. Nr .....



Wykonano 100 egz.  
Egz. Nr 1-100 Biał. Gł. DZS  
Oprac. mjr KRUSZYŃSKI  
poz. 0769/WW

# SCHEMAT ORGANIZACJI STEROWANIA NADAJNIKAMI ZAKŁÓCAJĄCYMI (Przykład)

Załącznik Nr 6  
Egz. Nr.....



Wykonano 100 egz.  
Egz. Nr 1-100 Bibl. Gł. OZS  
Oprac. mgr KRUSZYŃSKI  
por. DITTO/WW





BIBLIOTEKA PAŃSTWA  
Archiwum Główna Zbiórów Specjalnych  
Nr ewid. \_\_\_\_\_

44273