

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. generała broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA SZTUKI OPERACYJNEJ

DO UŻYTKU
SLUŻBOWEGO

Egz. Nr 1

Tylko dla wykładowców

płk dypl. inż. Marian KOZIARSKI

ĆWICZENIE GŁÓWNE Nr 306

**Temat: OPERACJA ZACZEPNA ARMII
PO PRZEGRUPOWANIU WOJSK NA DUŻĄ ODLEGŁOŚĆ**

Zajęcie Nr 13 i 38

Opracowanie metodyczne



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

836343

WARSZAWA

GRUDZIEŃ

1973



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. generała broni Karola Świerczewskiego

KATEDRA SZTUKI OPERACYJNEJ

DO UŻYTKU
SŁUŻBOWEGO

Egz. Nr 1

Tylko dla wykładowców

płk dypl. inż. Marian KOZIARSKI

ĆWICZENIE GŁÓWNE Nr 306

**Temat: OPERACJA ZACZEPNA ARMII
PO PRZEGRUPOWANIU WOJSK NA DUŻĄ ODLEGŁOŚĆ**

Zajęcie Nr 13 i 38

Opracowanie metodyczne



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

036343

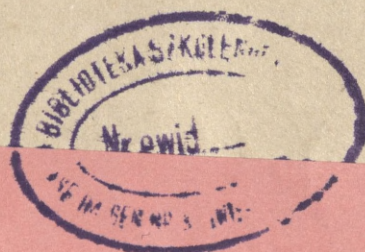
WARSZAWA

GRUDZIEŃ

1973

OPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- 1/. Szkic na kalce Nr kw. gk. 04361/WU na 2 ark.
" Plan walki radioelektronicznej w operacji
zaczepnej 5 Armii ".



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im. gen. broni K. Świerczewskiego

KATEDRA SZTUKI OPERACYJNEJ

Przeł. prot. 12651



DO CZYTANIA
SLUCHACZOM

T A J N E 1
Egz. Nr

Tylko dla wykładowców

ĆWICZENIE GŁÓWNE Nr 306

Opracowanie metodyczne zajęcia nr 13

- I. TEMAT:** "Przygotowanie danych do decyzji dowódcy armii w zakresie organizacji i prowadzenia walki radioelektronicznej".
- II. CEL:** Zapoznać słuchaczy z zasadami wykorzystania sił i środków do zakłócania i niszczenia środków radioelektronicznych nieprzyjaciela w operacji zaczepnej armii.
- III. CZAS:** 4 godziny szkolne /180 minut/
- IV. METODA:** Zajęcia grupowe w sali wykładowej.
- V. WSKAZÓWKI ORGANIZACYJNO-METODYCZNE:**
Słuchacze do zajęć przygotowują się na podstawie danych z notatek wykładu na temat: "Organizacja i prowadzenie walki radioelektronicznej w operacji zaczepnej armii", Zbioru Prac Akademii nr 2/51 z 1971 r., nr Bibl. Główniej 014958, założenia dodatkowego do zajęcia nr 13 oraz innych założeń do zajęć, a zwłaszcza z WRiA i lotnictwa.
W czasie konsultacji przeprowadzonej na 1-2 dni przed zajęciami wykładowca określi słuchaczom zakres przygotowania się do zajęć oraz sposób przeprowadzenia zajęć.
- VI. ZAGADNIENIA SZKOLENIOWE I PODZIAŁ CZASU:**

1. Sprawdzenie przygotowania się słuchaczy do zajęć ... 15'
2. Ocena sytuacji radioelektronicznej w pasie natarcia 5 A pod względem ważności systemów i obiektów

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

022386

- radioelektronicznych i kolejności ich zakłóca-
nia i niszczenia 45'
3. Potrzeby i możliwości użycia jednostek za-
kłócających, WRiA, lotnictwa, desantów oraz
grup specjalnych do zakłócania i niszczenia
systemów obiektów i środków radioelektroni-
cznych nieprzyjaciela 105'
4. Omówienie zajęć 15'

VII. PRZEBIEG ZAJĘCIA

1. Sprawdzenie przygotowania się słuchaczy do zajęć ... 15'

Wykładowca poprzez zadanie kilku pytań powinien sprawdzić stopień teoretycznego przygotowania się słuchaczy do zajęć.

Pytania winny dotyczyć następujących zagadnień:

- jakie siły, środki i systemy radioelektroniczne nieprzyjaciela mogą być rozwinięte w pasie natarcia 5A;
- co obejmuje organizacja walki radioelektronicznej /przygotowanie danych i powzięcie decyzji, planowanie walki, postawienie zadań wykonawcom, okazanie pomocy podwładnym oraz kontrola przygotowania i wykonania zaplanowanych przedsięwzięć/;
- omówić treść pracy wydziału walki radioelektronicznej w zakresie planowania użycia jednostek zakłócających, WRiA, lotnictwa, desantów i grup specjalnych do niszczenia i zakłócania systemów, obiektów i środków radioelektronicznych.

2. Ocena sytuacji radioelektronicznej w pasie natarcia 5 A pod względem ważności systemów i obiektów radioelektronicznych, kolejności ich zakłócania i niszczenia 45'

Wykładowca przystępując do tegoż zagadnienia winien na wstępie omówić miejsce i rolę zakłóceń i niszczeń w całości prowadzonej walki radioelektronicznej.

Wykładowca winien wyjaśnić, że zakłócenia i niszczenia są aktywnymi sposobami przeciwdziałania radioelektronicznego, a jednocześnie najbardziej skutecznymi sposobami walki ze środkami radioelektronicznymi nieprzyjaciela.

W celu określenia ważności i kolejności zakłócania i niszczenia poszczególnych systemów, obiektów i środków radioelektronicznych należy przeprowadzić krótką ocenę sytuacji radioelektronicznej w pasie działania 5 A. Ocena winna dotyczyć określenia: jakie systemy, obiekty lub środki radioelektronicznie nieprzyjaciela zostały rozpoznane, a jakie powinny być w najbliższym czasie rozpoznane, które należy uznać za najbardziej ważne, i które winny być zakłócanie i niszczone w pierwszej kolejności.

Po tego rodzaju wprowadzeniu, wykładowca powinien wyznaczyć kolejno 1-2 słuchaczy do przeprowadzenia oceny sytuacji radioelektronicznej w pasie działania 5 A. Następnie po krótkiej dyskusji słuchaczy wykładowca powinien podsumować ją.

Słuchacze występują w roli szefa wydziału walki radioelektronicznej oddziału operacyjnego sztabu 5 A.

Proponowana treść zagadnienia:

Na podstawie danych otrzymanych ze sztabu Frontu Nadmorskiego oraz różnych źródeł rozpoznania, a zwłaszcza rozpoznania radioelektronicznego prowadzonego siłami frontu oraz 3 KA /NRD/ w pasie natarcia 5 A stwierdzono istnienie następujących czynnych systemów, obiektów i środków radioelektronicznych nieprzyjaciela:

- system łączności dowodzenia i współdziałania między PGA a 1 KA /NZ/ i 1 KA /WB/ z węzłami łączności WSD PGA w rejonie las 8 km półn-zach. NEUSTADT oraz SD 1 KA /NZ/ w rejonie 10 km półn-zach. HITZACKER

- system łączności dowodzenia i współdziałania między 1 KA /NZ/ a 1 DZ i 100 pecz z węzłami łączności SD 1 DZ w rejonie CHEINE /5 km półn-zach. SALZWEDEL/;

- systemy łączności dowodzenia i współdziałania między SD 1 DZ /NZ/ a stanowiskami dowodzenia 1 i 2 BZ 3 BPanc;

- system kierowania 150 d"S" w rejonie zach. DANNENBERG;

- środki i urządzenia radiolokacyjne kierowania bat. "HJ" w rej. HILMSEN, WINKELSTEDT, DIESDORF;

- środki, urządzenia radioelektroniczne na lotnisku

w rej. LUNEBURG, zach. AMELINGHAUSEN;

- środki kierowania bateriami pocisków raketowych typu "NIKE" w rejonach ^{ie 10 km przed wzd} jak ^{OLDENBURG oraz w rejonie} mapa.

Wyżej wymienione systemy, obiekty i środki radioelektroniczne są tylko częścią systemu radioelektronicznego, który nieprzyjaciel rozwinął i wykorzystuje w pasie operacji zaczepnej 5 A.

Dlatego też jeszcze w okresie organizacji operacji należy dążyć do rozpoznania, wykrycia i ustalenia położenia szeregu innych obiektów, które nieprzyjaciel wykorzystuje lub jest w stanie rozwinąć w ciągu najbliższego czasu. Głównie chodzi o systemy kierowania środkami rażenia, obrony przeciwlotniczej wojsk, środki rozpoznania, wskazywania celów i zakłócania naszych systemów radioelektronicznych zapewniających łączność dowodzenia i współdziałania naszych ZT i kierowania środkami rażenia.

Wychodząc zatem ze znanych zasad prowadzenia walki radioelektronicznej i możliwości nieprzyjaciela, w pasie przewidywanego działania 5 A należy liczyć się z istnieniem dotychczas nierozpoznanych systemów obiektów i środków radioelektronicznych nieprzyjaciela:

- stacje radiolokacyjne obserwacji ruchomych celów /typu AN/PPS-4/ oraz obserwacji pola walki /typu AN/TPS-21, i AN/TPS-33/ w ilości około 4 stacji w każdym batalionie I rzutu;

- stację radiolokacyjną obserwacji pola walki - AN/TPS-25 i DZ;

- stacje radiolokacyjne kierowania ogniem artylerii brygad, i DZ i artylerii i KA /NZ/;

- inne środki radioelektroniczne a zwłaszcza posterunki naprowadzania lotnictwa na cele naziemne, posterunki wykrywania i powiadamiania lotnictwa taktycznego;

- stacje kierowania raketami i artylerią przeciwlotniczą;

- stacje zakłóceń "kompanii wojny elektronicznej".

Ponadto w toku prowadzenia operacji, systemy dowodzenia związkami i kierowania środkami rażenia i KA /NZ/.

W celu otrzymania danych o wyżej wskazanych systemach, obiektach i środkach radioelektronicznych nieprzyjaciela należy utrzymywać stałą łączność ze sztabem frontu i 3 KA /NID/ oraz zorganizować własne rozpoznanie radioelektroniczne natchmiast po podejściu właściwych pododdziałów.

Do najważniejszych systemów, obiektów i środków radioelektronicznych, których zakłócenie lub zniszczenie w poważnym stopniu dezorganizuje dowodzenie wojskami i kierowanie środkami walki nieprzyjaciela i które należy zakłócać i niszczyć w pierwszej kolejności można zaliczyć:

- węzły łączności na stanowiskach dowodzenia PGA, 1 KA /NZ/, 1 i 7 DZ oraz 100 pcz;

- systemy kierowania 150 d"S" oraz bateriami HJ 1,7 DZ oraz 3 DPanc;

- węzły łączności 1,2,7 BZ i 3 BPanc;

- ośrodek dowodzenia lotnictwa w rej. LUNEBURG, zach. AMELINHAUSEN;

- stacje radiolokacyjne kierowania ogniem artylerii;

- stacje kierowania rakietami i artylerią przeciwlotniczą;

- posterunki naprowadzania lotnictwa na cele naziemne oraz posterunki wykrywania i powiadamiania lotnictwa taktycznego;

- stacje radiolokacyjne obserwacji pola walki zwłaszcza dywizyjne.

3. Propozycje odnośnie potrzeb i możliwości użycia jednostek zakłócających, WRiA, lotnictwa, desantów oraz grup specjalnych do zakłócania i niszczenia systemów, obiektów i środków radioelektronicznych nieprzyjaciela 105'

W celu rozpatrzenia tego zagadnienia wykładowca powinien wyznaczyć kolejno słuchaczy w celu zreferowania potrzeb oraz możliwości poszczególnych wykonawców niszczeń.

Proponowana treść zagadnienia:

a/ Potrzeby i możliwości zakłóceń łączności taktycznej

Zakłócenia łączności radiowej KF i UKF oraz łączności radioliniowej, wykonane zostaną siłami i środkami 33 bzt

1 siłami klucza śmigłowców zakłócających łączność radioliniową.

Główny wysiłek zakłóceń skupiony zostanie na kierunku: KALBE, UELZEN, SOLTAU, VERDEN.

1 kompania zakłóceń łączności KF ze składu 33 bzt może wykonywać zakłócenia w całym pasie działań armii z rejonów rozwinięcia 10-15 km od linii styczności wojsk koncentrując wysiłek obezwładniania zakłóceniami łączności radiowej KF utrzymywanej na falach przyziemnych w ogniwie: batalion - brygady - dywizja. W korzystnych warunkach zakłócenia będzie również łączność w ogniwie dywizja /1 DZ/ - korpus /1 KA/.

2 kompania zakłóceń łączności UKF, ze składu 33 bzt, obezwładniać może zakłóceniami łączność radiową batalionów i brygad nieprzyjaciela, na kierunku natarcia 20 DZ, a następnie na kierunku natarcia 23 DPanc. Kompania prowadzić będzie zakłócenia plutonami w ruchu i na postoju, w ugrupowaniu bojowym pułków pierwszego rzutu, z rejonów oddalonych 3-4 km od linii styczności wojsk.

3 kompania zakłóceń łączności UKF, ze składu 33 bzt, wykonywać będzie zakłócenia w stosunku do łączności radiowej batalionów i brygad nieprzyjaciela, na kierunku natarcia 22 DPanc, a następnie również oszczędzić sił w pasie natarcia 21 DZ, rozwijając się plutonami w ugrupowaniu bojowym pułków pierwszego rzutu w odległości 3-4 km od linii styczności wojsk.

Klucz śmigłowców zakłócających łączność radioliniowa wykonywać będzie zadania w całym pasie operacji armii, skupiając główny wysiłek na obezwładnienie łączności radioliniowej nieprzyjaciela utrzymywanej w ogniwie: brygady - dywizja / 1 DZ/ oraz na łączność radioliniową oddziałów rakietowych i artylerii, jak również łączność punktów dowodzenia dywizji z rejonowymi węzłami łączności.

W czasie wykonywania pierwszego uderzenia jądrowego /w wypadku przejścia do operacji z użyciem BMR/ obezwładniania będzie zakłóceniami łączność radiowa dowodzenia i współdziałania 1 DZ /NZ/ brygad pierwszego rzutu oraz łączność pododdziałów rakietowych i artylerii.

W okresie przełamывania obrony nieprzyjaciela, w dalszym ciągu zakłócana będzie łączność 1 DZ /NZ/ i brygad pierwszego rzutu. Szczególny wysiłek zostanie skupiony na obezwładnienie zakłóceniami relacji łączności wykorzystywanych do naprowadzania rakiet oraz łączności kierowania ogniem artylerii i łączności naprowadzania lotnictwa.

W okresie wprowadzania do bitwy 21 DZ i 23 DPanc wysiłek zakłóceń zostanie skoncentrowany na obezwładnienie łączności oddziałów nieprzyjaciela broniących się w pasie wprowadzania do bitwy ZT drugiego rzutu operacyjnego 5 armii. Zakłócana będzie również łączność pochodzącą bliższych odwołów nieprzyjaciela.

W okresie zabezpieczenia forsowania rz. ALLER i WEZERA obezwładniana będzie łączność wojsk broniących przeszkody wodnej oraz wojsk wycofujących się na rubież rz. ALLER i WEZERA.

Przewiduje się, wykonać skuteczne zakłócenia łączności radiowej KF na odległość 50-70 km od rejonów rozwinięcia stacji R-378, a zakłócenia łączności radiowej UKF do 15-20 km od rejonów rozwinięcia stacji R-330A.

Zasięg skutecznych zakłóceń łączności radioliniowej:

H = 1000 m do 100 km

H = 2000 m do 135 km

H = 3000 m do 150-170 km.

W okresie przełamывania taktycznej strefy obrony nieprzyjaciela należy obezwładnić zakłóceniami:

- około 36-50 relacji łączności radiowej KF;
- około 35-54 relacji łączności radiowej UKF;
- około 16-22 relacji łączności radioliniowej.

33 bzt posiadanyimi środkami zakłóceń jest w stanie obezwładnić:

- zakłóceniami selektywnymi z zastosowaniem metody manewrowej /1-2 relacji i nadajnik przy cyklicznym przystrajaniu się na wybrane częstotliwości/ około 12-24 relacji łączności radiowej KF;

- zakłóceniami selektywnymi i zaporowymi /przy pracy tych ostatnich w reżimie 5-kanalowym/ około 6-9 relacji łączności radiowej UKF zakłóceniami selektywnymi /3 stacje

R-330A x 2-3 relacje/ i około 75 relacji zakłóceniami zaporowymi /15 stacji R-330 x 5 relacji/.

Posiadanymi siłami i środkami 33 bzt jest w stanie zerwać całkowicie łączność radiową UKF w podstawowych relacjach dowodzenia i współdziałania na szczeblu brygady i dywizji oraz zdezorganizować, w około 80 %, podstawową łączność radiową KF brygad i dywizji.

Środkami klucza śmigłowców zakłócających można będzie jednocześnie zakłócić 12 relacji łączności radioliniowej nieprzyjaciela, co w stosunku do 16-22 podstawowych relacji łączności nieprzyjaciela, które powinny być zakłócone, wynosi 50-75 %.

Ze względu, że nie będzie możliwe całkowite zdezorganizowanie systemu łączności radiowej i radioliniowej nieprzyjaciela, w celu uzyskania wymaganej efektywności zakłóceń zamierza się:

- stosować zakłócenia selektywne w stosunku do najważniejszych relacji łączności KF i UKF nieprzyjaciela i w decydujących okresach operacji;

- stosować jednocześnie zakłócenia łączności radiowej i radioliniowej w celu zerwania dowodzenia wojskami szczególnie w ogniwie brygada - dywizja;

- w stosunku do relacji łączności radiowej UKF batalionów i brygad pierwszego rzutu stosować zakłócenia zaporowe.

b/ Potrzeby i możliwości osłony wojsk i obiektów armii

1/3 pzrl może być użyty do osłony przepraw na rz. LABA w rejonie ARNEBURG, płn.BITKAU w czasie przegrupowywania wojsk armii. Następnie po przegrupowaniu częścią sił od godzin rannych D2, będzie wykorzystany do osłony wojsk na kierunku przeciwuderzenia i KA /H/ przed rozpoznaniem i uderzeniami lotnictwa nieprzyjaciela z wykorzystaniem radiolokacyjnych celowników bombowych. W następnej kolejności będzie użyty do osłony wojsk armii na kierunku wejścia do bitwy 23 DPanc oraz osłony przepraw na rz.ALLER i WEZERA.

Częścią sił w ramach maskowania operacyjnego jest w stanie zapozorować przeprawy mostowe na rz. LABA i rz. WEZERA.

c/ Potrzeby i możliwości niszczenia środków i systemów radioelektronicznych

W niszczeniu celów określonych jako najważniejsze i które mają być zniszczone w pierwszej kolejności wezmą udział siły i środki frontu, armii i związków taktycznych I rzutu.

Zgodnie z zarządzeniem - front własnymi siłami niszczy systemy i obiekty radioelektroniczne o znaczeniu operacyjnym jak węzły łączności WSD i SD PGA, ośrodki kierowania ogniem systemów raketowych, ośrodki dowodzenia rozmieszczone w odległości większej niż 100 km od linii frontu.

Systemy, obiekty i środki radioelektroniczne rozmieszczone w zasięgu ognia artylerii, będą niszczone w ramach ogniowego przygotowania i wsparcia natarcia zgodnie z planami opracowywanymi na szczeblu dywizji.

Możliwości niszczenia /normy/ - dane do wykorzystania zamieszczone w załączniku.

Z powyższego wynika, że na szczeblu armii wynikają następujące potrzeby niszczeń:

- węzły łączności na stanowiskach dowodzenia 1 KA /NZ/, 1 i 7 DZ oraz 100 pcz;
- system kierowania 150 d"S";
- systemy kierowania bateriami "H " 1,7 DZ;
- ośrodek dowodzenia lotnictwa w rej. LUNEBURG i zach. AMELINGHAUSEN;
- systemy kierowania artylerią i raketami plot.

Ponadto należy przewidzieć środki do niszczenia systemów radioelektronicznych 1 KA /H/ w trakcie jego podchodzenia do rejonu bitwy.

Z wyżej wskazanych systemów, obiektów i środków radioelektronicznych najcelowiej jest przeznaczyć do niszczenia w wypadku stosowania BMR:

- a/ raketami: węzły łączności 1 KA /NZ/, 1 DZ, systemy kierowania 150 d"S", "HJ" 1 DZ, ośrodek dowodzenia na lotnisku LUNEBURG;
- b/ lotniczymi bombami jądrowymi: system łączności dowodzenia i współdziałania oraz kierowania środkami walki 7 DZ.

W wypadku niestosowania BMR wykorzystać:

- a/ lotnictwo - do niszczenia: węzła łączności i DZ i środków kierowania bateriami "HJ" oraz ogniem artylerii /zwłaszcza 155 mm a/.

W obydwu wypadkach desanty i grupy specjalne wykorzystać przede wszystkim do niszczenia środków kierowania lotami oraz bateriami plot. pocisków raketowych w ich rejonach działań.

Biorąc pod uwagę wydzielone siły i środki, na szczeblu armii istnieją następujące możliwości niszczenia:

- a/ WRiA - węzeł łączności i KA /NZ/ - 1 x 20 kt z 19 drt;
- węzeł łączności i DZ - 1 x 10 kt z 19 drt;
- środki kierowania 150 d"S" - 2 x 10 kt i 2 x 20 kt;
z 8 i 21 drt; z 8 i 21 drt;
- ośrodek dowodzenia w rej. LUNEBURG - 1 x 40 kt z
5 ABROT;
- środki kierowania bateriami "HJ" - 2 x 10 kt z 21 drt.
- b/ Lotnictwo - wykorzystując jądrowe bomby lotnicze 4 x 30 kt, 2 x 50 kt oraz 1 x 75 kt jest w stanie zniszczyć system łączności dowodzenia oraz kierowania środkami walki 7 DZ /NZ/. W warunkach działań bez użycia BMR możliwości poszczególnych wykonawców niszczeń są następujące:

a/ WRiA - wykorzystania rakiet z ładunkami klasycznymi nie przewiduje się. Artyleria lufowa i rakietowa wykonuje niszczenia środków radioelektronicznych wg planów opracowanych w dywizjach. Dla niszczenia nowych odkrytych środków radioelektronicznych przewiduje się posiadanie na kierunku każdej wprowadzanej dywizji jednego dywizjonu dyżurnego artylerii dalekonośnej.

b/ Lotnictwo - jest w stanie wydzielić 6 e/1 LMSz oraz tym wysiłkiem jest w stanie:

- zniszczyć środki radioelektroniczne kierowania ogniem czterech baterii 155 mm /4 e/1 LMSz/;
- zniszczyć środki kierowania baterii HJ uderzeniem 2/e/1 LMSz.

Ponadto lotnictwo niszczy i obezwładnia środki i urzą-

dzenia łączności i systemy kierowania środkami walki w czasie ogniowego wsparcia natarcia zwłaszcza w czasie wykonywania kontrataków odwodów 1 DZ, 1 KA /NZ/ oraz przeciwdzierzenia 1 KA /H/ a także w czasie wprowadzania do bitwy świeżych sił armii oraz w czasie forsowania rzek ALLER i WEZERA.

c/ Desanty i grupy specjalne. Zawczasu, w okresie organizacji operacji nie planuje się wykorzystania desantów. W wypadku organizowania taktycznych desantów powietrznych w toku operacji, zadania niszczenia środków radioelektronicznych będą określone w zakresie stosowanym do sytuacji. Natomiast grupy specjalne są w stanie wykonać następujące zadania:

- 1 GS 3 KA /NRD/ /przekazane do dyspozycji 5 A/ rozpoznać i zniszczyć stacje radiolokacyjne kierowania lotami na lotnisku płd-wsch.VERDEN;
- 3 GS 5 A rozpoznać i zniszczyć stacje radiolokacyjne kierowania lotami na lotnisku płd.NIENBURG;
- 2 GS 5 A rozpoznać i zniszczyć stacje radiolokacyjne baterii "P" w rejonie 4 km płd. LOHNE.

Omówienie zajęć 15'

Wykładowca w toku omówienia powinien zwrócić uwagę na następujące zagadnienia:

- znaczenie walki radioelektronicznej jako czynnika stwarzającego dogodne warunki prowadzenia współczesnej operacji zaczepnej;
- konieczność wcześniejszego przygotowania sztabów i wojsk oraz wydzielenia odpowiedniej ilości środków do walki radioelektronicznej.

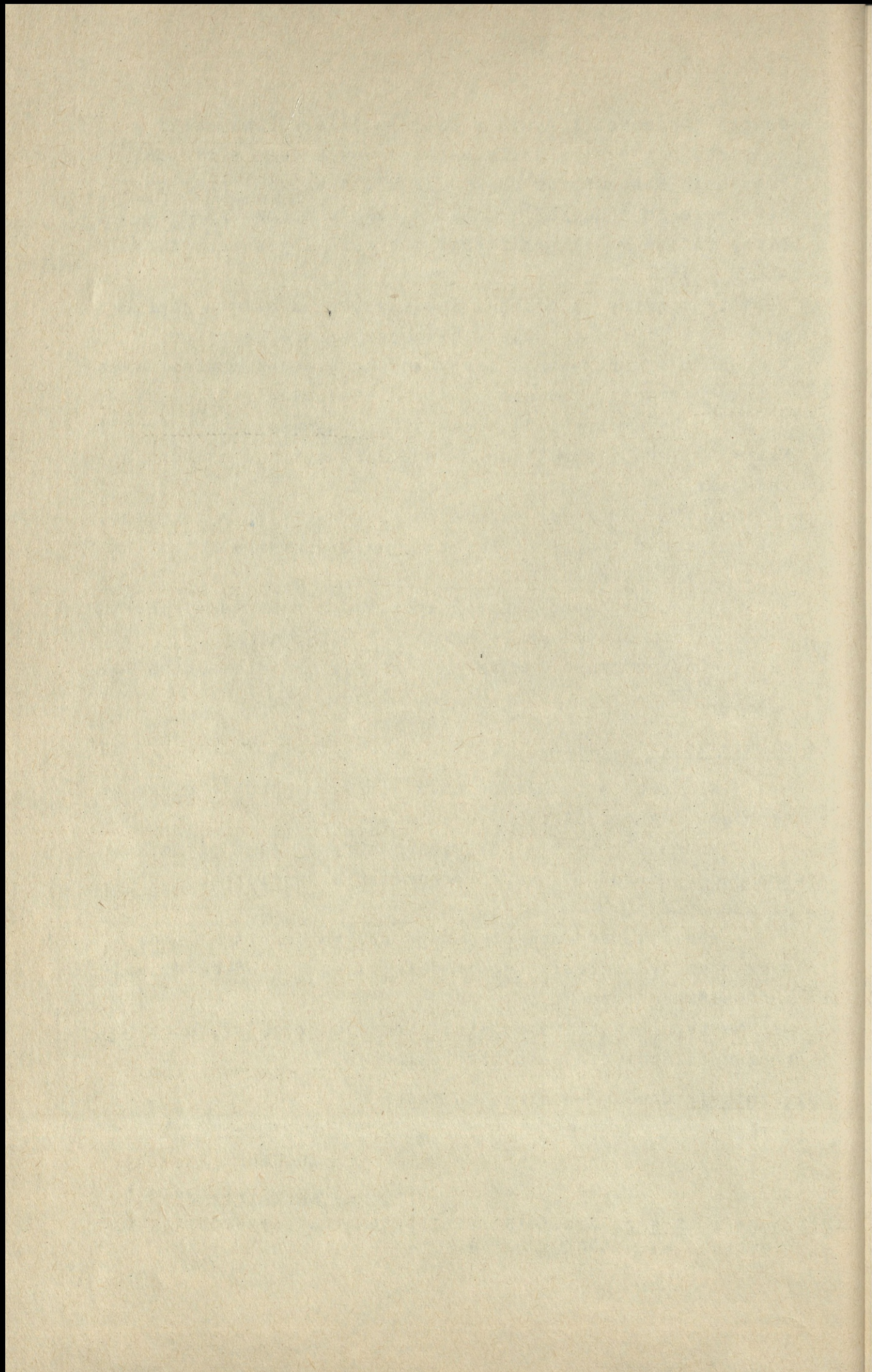
Następnie wykładowca winien omówić pracę słuchaczy i stopień osiągnięcia celu szkoleniowego.

Załącznik 1: Dane pomocnicze do zajęć.

OPRACOWAŁ:

płk Marian KOZIARSKI

Wykonano w 15 egz. Egz.1-15 Bibl.Tajna, Wyk.płk KOZIARSKI,
Druk.Z.P. Nr ks.02155/04351/WW.



DANE POMOCNICZE DO ZAJĘĆ

Celem walki radioelektronicznej jest zerwanie lub zdeorganizowanie dowodzenia wojskami lądowymi, lotnictwem i marynarką wojenną nieprzyjaciela, naruszenie współdziałania ogólnowojskowych związków operacyjnych i taktycznych oraz oddziałów i związków taktycznych rodzajów wojsk i sił zbrojnych, zmniejszenie możliwości użycia w walce i operacji jego zasadniczych środków rażenia zwłaszcza środków jądrowych i techniki bojowej.

Stosownie do wyżej wskazanego celu treścią walki radioelektronicznej jest:

- a/ przeciwdziałanie radioelektroniczne, które obejmuje:
 - zakłócenia;
 - niszczenie;
- b/ przeciwdziałanie rozpoznaniu radioelektronicznemu nieprzyjaciela;
- c/ ochrona przed przeciwdziałaniem radi elektronicznym;
- d/ usunięcie wzajemnych przeszkód przy jednoczesnej pracy dużej ilości własnych środków radioelektronicznych.

Organizacja i prowadzenie walki radioelektronicznej wymagają dokładnego rozpoznania środków i systemów radioelektronicznych nieprzyjaciela. Rozpoznanie to prowadzi się wszystkimi dostępnymi środkami i sposobami tak w okresie pokoju, jak i w toku prowadzenia działań bojowych.

Szczególą rolę odgrywa rozpoznanie radioelektroniczne, które obejmuje rozpoznanie radiowe i rozpoznanie systemów radiolokacyjnych.

Rozpoznanie radiowe jest realizowane przez poszukiwanie, przechwytywanie, namierzanie radiowe i analizowanie emisji radiowych oraz treści przechwyconych informacji przenoszonych za pomocą fal radiowych emitowanych przez środki radiowe i radioliniowe nieprzyjaciela.

Rozpoznanie systemów radiolokacyjnych polega na zdobywaniu danych o nieprzyjacielu za pomocą specjalnych urządzeń rozpoznania systemów radiolokacyjnych, które ustalają: rodzaj pracy, podstawowe parametry techniczne i rozmieszczenie urządzeń radiolokacyjnych nieprzyjaciela.

Na podstawie tych danych można określić ich przeznaczenie i zastosowanie. Podstawowymi sposobami zdobywania wiadomości rozpoznawczych w rozpoznaniu systemów radiolokacyjnych są: przechwytywanie emisji oraz namierzanie pracujących środków radiolokacji, radionawigacji, radioteksterowania i radiotelemetrii.

W miarę zdobywania danych z rozpoznania przeprowadza się ocenę radioelektronicznego systemu dowodzenia wojskami i kierowania środkami rażenia nieprzyjaciela. W trakcie przeprowadzonej oceny dokonuje się analizy posiadanych danych o nieprzyjacielu, konfrontując je z jego poglądami na sposoby prowadzenia działań bojowych i przyjmowanym systemem dowodzenia wojskami, kierowaniem środkami rażenia, organizacją systemu obrony przeciwlotniczej a także z przyjętym systemem rozpoznania radioelektronicznego oraz organizacją sił i środków walki radioelektronicznej nieprzyjaciela.

Ocenę systemu radioelektronicznego nieprzyjaciela prowadzi się przede wszystkim w celu określenia jego roli /możliwości/ w zapewnieniu wykonania pierwszego uderzenia jądrowego, zapewnieniu dowodzenia wojskami i kierowaniu środkami rażenia; określenia ważności oraz mocnych i najczulszych stron tego systemu, aby na tej podstawie wyciągnąć praktyczne wnioski co do kolejności i wyboru najbardziej racjonalnego sposobu zwalczania tego systemu.

Z zasady do najważniejszych systemów, obiektów i środków radioelektronicznych, które winny być zwalczane w pierwszej kolejności można zaliczyć:

- punkty dowodzenia, węzły łączności, sieci radiowe, linie łączności radiowej, system i środki radionawigacyjne, radiolokacyjne, zapewniające kierowanie siłami jądrowymi i wykonanie uderzeń jądrowych przez nieprzyjaciela;

x wyjąć do odnośnika

- węzły łączności, sieci radiowe, linie łączności radiowej zapewniające dowodzenie i współdziałanie związków taktycznych pierwszego rzutu operacyjnego wojsk nieprzyjaciela w pasie działania armii;
- radiolokacyjne ośrodki i posterunki w systemie obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela, warunkujące trwałość i efektywność tego systemu;
- system kierowania działaniami bojowymi lotnictwa i dowodzenia artylerią.

Po wydzieleniu systemów, obiektów i środków, które winny być zwalczane w pierwszej kolejności określa się najbardziej racjonalne sposoby przeciwdziałania.

Jednym ze sposobów przeciwdziałania mającym najszersze zastosowanie w walce radioelektronicznej jest obozwładnienie przez zakłócenie. Sposób ten oparty jest na tym, że każde urządzenie radioodbiornicze odbiera nie tylko sygnały użyteczne, ale również występujące na tej samej częstotliwości inne sygnały emitowane przez specjalne nadajniki zakłóceń. Zakłócenia urządzeń radioelektronicznych mogą być realizowane nawet w tych wypadkach /w odróżnieniu od sposobu niszczenia/, gdy współrzędne rozmieszczenia tych urządzeń nie są dokładnie określone. Dogodną stroną tego sposobu jest także i to, że w niektórych wypadkach za pomocą zakłóceń można równocześnie obozwładnić duże ilości urządzeń radioelektronicznych i na znacznej głębokości.

1. Ogólna charakterystyka i klasyfikacja zakłóceń.

Celowe, aktywne zakłócenia klasyfikuje się według ich skuteczności oddziaływania na radiowe i radioliniowe urządzenia odbiorcze nieprzyjaciela, według struktury sygnału /modulowane, manipulowane, impulsowe, kombinowane/ oraz według szerokości pasma zakłócającego /selektywne tzn. wąskopasmowe i zaporowe tzn. szerokopasmowe/.

Zakłócenia selektywne

Stosuje się w celu obozwładnienia jednej relacji łączności radiowej lub radioliniowej, pracującej na ustalonej częstotliwości /fali roboczej/. Są to zakłócenia, które zapewniają najbardziej maksymalne i skuteczne wykorzystanie mocy

nadajników zakłócających.

Ze względu na to, że nadajnik zakłócający promieniuje wąskie pasmo częstotliwości, nie przekraczające pasma zakłócanego użytecznego radiostacji nieprzyjaciela, selektywne zakłócenia charakteryzują się dużą dokładnością dostrojenia częstotliwości.

Zakłócenia selektywne stosuje się najczęściej do obezwładniania łączności radiowej dowodzenia oraz łączności oddziałów rakietowych i artylerii. Stosuje się je szczególnie w tych wypadkach kiedy zamierza się całkowicie zerwać wymianę informacji w danej relacji oraz wówczas, jeśli znane są dokładne częstotliwości robocze radiostacji nieprzyjaciela.

Zakłócenia zaporowe

Stosuje się dla jednoczesnego zakłócenia kilku lub kilkunastu relacji łączności radiowej i radioliniowej pracujących w jednym określonym zakresie częstotliwości lub w różnych zakresach. Zakłócenia zaporowe wytwarza się zwykle w paśmie częstotliwości o takiej szerokości, aby zapewnić obezwładnienie jak największej ilości relacji łączności. Przy tego rodzaju zakłóceniach nie wymagane jest dokładne dostrajanie nadajnika zakłóceń pod względem częstotliwości. Zakłócenia zaporowe mogą być stosowane w celu zakłócenia łączności radiowej w dowolnych sieciach radiowych. Stosowane są przede wszystkim do obezwładnienia łączności dowodzenia i współdziałania batalionów i brygad nieprzyjaciela. Szczególnie korzystne jest stosowanie zakłóceń zaporowych w wypadku braku danych lub też niepełnych danych rozpoznawczych.

W zależności od stosowanej anteny i sposobu promieniowania energii elektromagnetycznej zakłócenia dzielą się na: kierunkowe i dookólne.

Zakłócenia kierunkowe

Polegają na promieniowaniu energii elektromagnetycznej, przez nadajnik zakłócający, dokładnie w kierunku zakłócanej radiostacji nieprzyjaciela - najczęściej tej, która odbiera informacje ze względu na to, że dąży się do zakłócenia łączności w punkcie odbioru.

Zakłócenia dookólne

Polegają na równomiernym promieniowaniu energii elektromagnetycznej przez nadajnik zakłócający we wszystkich kierunkach.

Według intensywności oddziaływania zakłóceń w punkcie odbioru po stronie nieprzyjaciela, zakłócenia dzieli się na: słabe, silne i obezwładniające /bardzo silne/.

Zakłócenia słabe $E_z < E_s$ lub $P_z < P_s$ to takie, których moc sygnału zakłócającego $E_z - P_z$ w punkcie odbioru jest mniejsza od mocy sygnałów użytecznych radiostacji nieprzyjaciela $E_s - P_s$. W takich wypadkach występują tylko niewielkie przeszkody. Odbiór jest możliwy chociaż w punkcie odbioru, po stronie nieprzyjaciela, występują pewne zniekształcenia przekazywanej informacji.

Zakłócenia silne $E_z = E_s$ lub $P_z = P_s$ występują wówczas, jeśli na wejściu odbiorników radiostacji nieprzyjaciela moc sygnałów zakłócających $E_z - P_z$ równa jest mocy sygnałów użytecznych $E_s - P_s$ radiostacji korespondujących między sobą po stronie nieprzyjaciela.

Odbiór informacji jest możliwy, ale ze znacznymi błędami.

Zakłócenia obezwładniające /bardzo silne/ - $E_z > E_s$ lub $P_z > P_s$. występują wówczas, gdy moc sygnałów zakłócających $E_z - P_z$ w punkcie odbioru po stronie nieprzyjaciela jest znacznie większa od mocy sygnałów użytecznych $E_s - P_s$ radiostacji nieprzyjaciela korespondujących między sobą. Odbiór informacji jest niemożliwy.

Wybór sposobu i efektywności zakłócania łączności radiowej i radioliniowej zależy od:

- rodzaju środków, które mają być zakłócanie oraz ich odporności na zakłócenia;
- mocy zakłóceń tzn. mocy stacji zakłócających;
- rozmieszczenia radiostacji nieprzyjaciela, podlegających zakłócaniu oraz rozmieszczenia stacji zakłócających w stosunku do radiostacji nieprzyjaciela.

Jeśli odległość między radiostacjami nieprzyjaciela jest dużo mniejsza od odległości nadajnika zakłócającego w stosunku do zakłócanych radiostacji, wówczas stosowanie

zakłóceń jest niecelowe, ponieważ wymagane jest posiadanie nadajników zakłócających o bardzo dużych mocach.

Jeśli odległość między radiostacjami nieprzyjaciela jest równa odległości nadajnika zakłócającego w stosunku do zakłócanych radiostacji, wówczas stosowanie zakłóceń jest celowe, a moc nadajnika zakłócającego powinna być 3-5 krotnie większa od mocy radiostacji nieprzyjaciela.

Jeśli odległość między radiostacjami nieprzyjaciela jest znacznie większa od odległości nadajnika zakłócającego w stosunku do radiostacji nieprzyjaciela, to wówczas moc nadajnika może być dużo mniejsza od mocy radiostacji nieprzyjaciela. W procesie zakłóceń uzyskuje się w tych wypadkach najlepsze rezultaty.

Dla skutecznego zakłócenia relacji łączności nieprzyjaciela wskazane jest uzyskanie na wejściu odbiorników radiostacji nieprzyjaciela moc sygnałów zakłócających o średnio 30 % większą od mocy radiostacji korespondujących między sobą.

1/ MOŻLIWOŚCI STACJI ZAKŁÓCAJĄCYCH

Przy pomocy jednego nadajnika zakłócającego KF i UKF można obezwładnić następującą ilość relacji łączności:

- a/ przy stosowaniu zakłóceń selektywnych 1 stacja zakłóca 1 relację łączności;
- b/ przy stosowaniu zakłóceń selektywnych metodą manewrową, tzn. przy cyklicznym przestrajaniu stacji zakłóceń na wybrane częstotliwości, 1 stacja zakłóca 2-3 relacje łączności;
- c/ przy stosowaniu zakłóceń zaporowych stacjami zakłóceń UKF /R-330A/ w reżimie pracy 5-kanalowym, 1 stacja zakłóca równocześnie 5 relacji łączności mocą 200-240 W;
- d/ przy stosowaniu zakłóceń zaporowych stacjami zakłóceń UKF /R-330A/ w reżimie pracy 15-kanalowym 1 stacja zakłóca równocześnie 15 relacji łączności mocą 80 W.

W celu zdeorganizowania /naruszenia/ łączności radiowej i radioliniowej nieprzyjaciela należy obezwładnić zakłóceniami 40-50 % ogólnej ilości czynnych relacji w systemie łączności określonego szczebla dowodzenia.

2/ ORGANIZACJA BATALIONU ZAKŁÓCEŃ ŁACZNOŚCI TAKTYCZNEJ

- a/ Dowództwo i sztab batalionu;
- b/ Grupa operacyjna /centrum kierowania rozpoznaniem i zakłóceniami/;
- c/ Kompania zakłóceń łączności KF - 3 plutony - 12 stacji zakłóceń R-378;
- d/ Dwie kompanie zakłóceń łączności UKF - 6 plutonów - 18 stacji zakłóceń R-330A;
- e/ Kompania wykrywania i wskazywania celów, posiadająca w wyposażeniu aparatownię przechwyty i namierniki typu R-301AM /KF/ i R-306 lub R-363 /UKF/;
- f/ Kompania łączności w składzie:
pluton radiowy, pluton radioliniowy, pluton telefoniczno-telegraficzny.

3/ MOŻLIWOŚCI PODODZIAŁÓW ZAKŁÓCEŃ

Siłymi i środkami batalionu zakłóceń taktycznych można obezwładnić zakłóceniami następującą ilość relacji łączności:

- a/ Kompania zakłóceń KF posiadająca w swoim wyposażeniu 12 stacji R-378 może jednocześnie zakłócić:
 - stosując zakłócenia selektywne 12 relacji łączności radiowej;
 - stosując zakłócenia selektywne metodą manewrową 24-36 relacji łączności radiowej /12 x 2-3 częst. = 24-36/.
- b/ Dwie kompanie zakłóceń UKF posiadające w swym wyposażeniu 18 stacji R-330A może zakłócić:
 - stosując zakłócenia selektywne 18 relacji łączności radiowej;
 - stosując zakłócenia selektywne metodą manewrową 36-54 relacji łączności radiowej /18 x 2-3 częst. = 36-54/;
 - stosując zakłócenia zaporowe w 5 kanałowym reżimie pracy, mocą 200-240 W, 90 relacji łączności radiowej /18 x 5 częst. = 90/;
 - stosując zakłócenia zaporowe w 15 kanałowym reżimie pracy, mocą 80 W, 270 relacji łączności radiowej /18 x 15 częstotliwości = 270/.

c/ Klucz śmigłowców zakłócających łączność radioliniowa posiadający w swym wyposażeniu stacje R-949, każda w komplecie 4 nadajników, jest w stanie jednocześnie zakłócić 12 częstotliwości - relacji łączności radioliniowej /1 stacja - 4 częstotliwości, 3 stacje x 4 częstotliwości = 12/.

przy: H 1000 m na odległość 100 km

H 2000 m na odległość 135 km

H 3000 m na odległość 150-170 km.

4/ NISZCZENIE ŚRODKÓW I SYSTEMÓW RADIOELEKTRONICZNYCH

Najbardziej skutecznym sposobem walki ze środkami radioelektronicznymi jest ich niszczenie. Sposób ten wymaga szeregu przedsięwzięć wstępnych jak: dokładne określenie rejonu rozproszenia obiektów radioelektronicznych, wydzielenia znacznych sił i środków rażenia. Istotną sprawą jest także czas wykonywania innych ważnych w danej sytuacji zadań ogniowych. Dlatego też bardzo często niszczenie obiektów radioelektronicznych będzie realizowane łącznie z niszczeniem lub obezwładnianiem innych obiektów mających istotne znaczenie w danej sytuacji, jak np. oddziały i związki taktyczne na kierunku przełamania, środki przenoszenia BMR, stanowiska dowodzenia itp.

Do niszczenia systemów, obiektów i środków radioelektronicznych można wykorzystać:

a/ WRiA

Możliwości artylerii w zakresie niszczenia środków radioelektronicznych zależą od maksymalnego zasięgu dział /moździerzy, artylerii raketowej/ i ekonomiczności danego zadania. Ekonomiczność zadania zależy głównie od zużycia amunicji niezbędnej do niszczenia /obezwładniania/ danego środka, obiektu lub systemu radioelektronicznego i czasu potrzebnego na wykonanie zadania.

Artyleria lufowa /122,152 mm hb/ może razić środki /cele/ radioelektroniczne nieprzyjaciela w odległości 7-10 km od przedniego skraju obrony. Środki radioelektroniczne nieprzyjaciela rozmieszczone w odległości 15-22 km od przedniego skraju mogą obezwładniać tylko pododdziały

100 i 122 mm armat, a środki radioelektroniczne w odległości do 15 km również 85 mm i 152 mm hba.

Artyleria raketowa może niszczyć środki radioelektroniczne rozmieszczone w odległości do 7 km od przedniego skraju, jednak ze względu na duży rozrzut nie może być częściej wykorzystywana.

Z powyższego wynika, że artyleria lufowa może obezwładnić /niszczyć/ środki radioelektroniczne rozmieszczone nie dalej niż 10-12 km od przedniego skraju. Przy większych odległościach obezwładnianie ich przez artylerię lufową jest niecelowe ze względu na duże zużycie amunicji. /Na przykład do obezwładnienia jednej stacji radioelektronicznej w odkrytym terenie w odległości 15-20 km od przedniego skraju /odległość strzelania 20-25 km/ potrzeba zużyć przy strzelaniu z 122 mm a lub 130 mm armat około 1600-2700 pocisków/.

Dlatego też środki radioelektroniczne rozwinięte w odległości ponad 10-12 km od przedniego skraju celowiej jest niszczyć innymi środkami np. bombami lotniczymi.

Za pomocą rakiet taktycznych z ładunkiem jądrowym można niszczyć środki radioelektroniczne w odległości 10-20 km od przedniego skraju. Środkami jądrowymi będą niszczone z zasady tylko te środki radioelektroniczne, które rozmieszczone są w bezpośredniej odległości od punktów dowodzenia, a także szczególnie ważne stacje naprowadzania rakiet.

Rakietami operacyjno-taktycznymi z ładunkami jądrowymi i konwencjonalnymi można niszczyć środki radioelektroniczne rozmieszczone na określonej powierzchni i wchodzące w skład organu dowodzenia.

Uwzględniając możliwości artylerii lufowej, rakiet taktycznych i operacyjno-taktycznych oraz parametry środków radioelektronicznych można określić zasadnicze cele /obiekty/ do obezwładnienia lub niszczenia:

1/ dla artylerii lufowej i rakiet taktycznych:

- stacje radiolokacyjne artylerii naziemnej i przeciwlotniczej przede wszystkim artylerii atomowej, pocisków "HJ", posterunków naprowadzania lotnictwa na cele naziemne i posterunków wykrywania i powiadamiania lotnictwa taktycznego;

- stacje radioliniowe w węzłach łączności brygad i dywizji, na punktach dowodzenia i kierowania ogniem artylerii nieprzyjaciela;
- środki łączności radiowej w węzłach łączności brygad i dywizji, na wysuniętych stanowiskach dowodzenia korpusów armijnych, na stanowiskach dowodzenia artylerii i innych;

2/ dla rakiet operacyjno-taktycznych:

- stacje radiolokacyjne ośrodków dowodzenia i powiadamiania lotnictwa taktycznego, rozwiniętych w rejonach stanowisk dowodzenia korpusów armijnych, ośrodków dowodzenia lotnictwa taktycznego;
- środki radioelektroniczne na stanowiskach dowodzenia i kierowania dywizjonów "S" oraz pocisków przeciwlotniczych;
- radiostacje i stacje radioliniowe rozwinięte na węzłach łączności punktów dowodzenia korpusów armijnych, armii polowych i grupy armii.

Istotną sprawą w zagadnieniach niszczenia jest wybór czasu i sposobu oddziaływania ogniowego na wyznaczone cele.

b/ Lotnictwo

Lotnictwo może prowadzić systematyczne rozpoznanie powietrzne środków radioelektronicznych oraz niszczyć /obezwładniać/ je przez oddziaływanie ogniowe i zakłócenia.

Do ważniejszych obiektów, które mogą być niszczone przez lotnictwo należą:

- ośrodki dowodzenia lotnictwa taktycznego;
- stacje radioelektroniczne wykrywania celów powietrznych i naprowadzania lotnictwa;
- stacje wskazywania celów i naprowadzania samolotów na cele naziemne;
- stacje radiolokacyjne naprowadzania dział artylerii przeciwlotniczej i rakiet przeciwlotniczych;
- systemy kierowania pociskami "S" i "P".

Stacje radiolokacyjne mogą być niszczone ogniem karabinów maszynowych i dział pokładowych, rakietami i bombami zarówno z ładunkami konwencjonalnymi, jak i jądrowymi.

Jądrowe środki rażenia mogą być stosowane do niszczenia środków radioelektronicznych równocześnie z wykonywaniem zadań niszczenia obiektów innego rodzaju, względnie do niszczenia większej ilości stacji radiolokacyjnych w jednym rejonie /węźle/.

Promienie rażenia środków radioelektronicznych w ukryciach za pomocą bomb lotniczych z ładunkiem jądrowym o różnym równoważniku:

Rodzaj celu	Równoważnik trotylowy		
	8 kt	20 kt	30 kt
Radiostacje na samochodach /przyczepach/	1500 m	2000 m	2200 m
Stacje radiolokacyjne kierowania ogniem artylerii	1200 m	1600 m	1900 m
Anteny stacji radiolokacyjnych	1500-1700 m	1900-2200 m	2300-2700 m

Zasadniczymi środkami niszczenia urządzeń radioelektronicznych są samoloty myśliwsko-szturmowe, działające przeważnie z lotu nurkowego i prowadzące ogień z działek oraz pociski raketowe różnych typów i kalibrów.

Z kalkulacji sił i środków lotnictwa myśliwsko-szturmowego wynika, że do zniszczenia jednej stacji radioelektronicznej nieprzyjaciela potrzeba 2-36 samolotów w zależności od sposobu zwalczania. Np. do zniszczenia z lotu nurkowego lotniczymi pociskami raketowymi typu S-1 jednej stacji radiolokacyjnej potrzeba 2-3 samolotów myśliwsko-szturmowych z 4 pociskami każdy. Natomiast do zniszczenia stacji radiolokacyjnej z lotu poziomego bombami odłamkowo-burzącymi /OFAB-100 po 4 sztuki na samolot/ potrzeba 36 samolotów myśliwsko-szturmowych.

czy pominiemy kalibr lotnictwa
Zastosowanie kaset bombowych /RBK/ kalibru 500 kg z małymi bombami odłamkowymi powoduje zmniejszenie ilości samolotów /do 8 samolotów/ niezbędnych do zniszczenia jednej

stacji. Do obezwładnienia stacji radiolokacyjnych z lotu nurkowego bombami OFAB-100 lub RBK-500 potrzeba tylko 3-8 samolotów.

Do zniszczenia ośrodka dowodzenia i powoływania lotnictwa taktycznego, w skład którego może wchodzić do 5-6 stacji radiolokacyjnych wykrywania i naprowadzania potrzeba od 25-42 samolotów myśliwsko-szturmowych działających z lotu nurkowego ogniem działek pokładowych i pociskami raketowymi.

Do zniszczenia środków radioelektronicznych kierowania pociskami typu operacyjnego /Sergeant, Pershing/ potrzeba od 10-14 samolotów myśliwsko-szturmowych. Do obezwładnienia baterii przeciwlotniczych pocisków kierowanych potrzeba do 8 samolotów myśliwsko-szturmowych.

Ogólnie potrzeby sił i środków lotniczych niezbędnych do zniszczenia obiektów radioelektronicznych nieprzyjaciela w każdym wypadku zależą od konkretnej sytuacji, ilości i charakteru celów przeznaczonych do zniszczenia oraz rodzaju stosowanych środków rażenia.

c/ Desanty powietrzne i grupy specjalne

Najpoważniejszymi obiektami, które mogą być niszczone przez desanty powietrzne i grupy specjalne są środki radioelektroniczne punktów dowodzenia i naprowadzania broni raketowo-jądrowej, środków bezpilotowych i lotnictwa taktycznego.

Obiekty radioelektroniczne mogą być niszczone przez desanty w toku wykonywania lub po wykonaniu zasadniczego /taktycznego lub operacyjnego/ zadania. W tym celu z jego składu wydziela się pododdziały, które po uchwyceniu lub zniszczeniu /względnie demontażu/ obiektu radioelektronicznego szybko odchodzą. Do zniszczenia obiektów radioelektronicznych znajdujących się w marszu stosowane są zasadzki /w sile od drużyny do kompanii/. W niektórych wypadkach pododdziały te mogą wykonywać zadania w zakresie zdobycia i demontażu niektórych zespołów urządzeń radioelektronicznych szczególnie nowych rodzajów środków radioelektronicznych.

Charakter działań grup specjalnych na tyłach nieprzyjaciela różni się od działań desantu powietrznego.

Grupy specjalne mogą zdobywać dane o środkach radioelektronicznych przez obserwację, uchwycenie jeńców spośród obsługi urządzeń radioelektronicznych, podsłuchiwanie rozmów telefonicznych i radiowych, fotografowanie oraz za pomocą urządzeń radioelektronicznych.

Głównymi zadaniami grup specjalnych mogą być:

- wykrywanie i określanie położenia środków radioelektronicznych zapewniających dowodzenie i naprowadzanie środków raketowo-jądrowych na cele naziemne i powietrzne;
- wykrywanie przygotowań nieprzyjaciela do użycia broni masowego rażenia;
- określenie położenia środków radioelektronicznych wchodzących w skład węzłów łączności, posterunków radioelektronicznych, systemów naprowadzania środków bezpilotowych i systemów radionawigacyjnych;
- wykrywanie przeprowadzanego manewru środkami radioelektronicznymi;
- prowadzenie działań dywersyjnych przeciwko pojedynczym urządzeniom radioelektronicznym nieprzyjaciela w rejonach ich rozmieszczenia.

Rezultaty działań desantów i grup specjalnych w zakresie niszczenia środków radioelektronicznych nieprzyjaciela zależą w znacznej mierze nie tylko od prawidłowości ich użycia i śmiałego, zdecydowanego działania stanu osobowego, ale również od ich wyposażenia w środki służące do rozpoznania i niszczenia obiektów radioelektronicznych. Tego rodzaju środki powinny być małych rozmiarów, przenośne i umożliwiać:

- wykrywanie pracy i określenie kierunku rozmieszczenia pracującego urządzenia, aby można było podejść do obiektu najkrótszą drogą;
- określenie zasadniczych parametrów taktyczno-technicznych urządzeń radioelektronicznych, ich typu, przeznaczenia szczególnie tych środków, które nie mogą być rozpoznawane przez środki rozpoznania radioelektronicznego frontu /armii/ znajdujące się w znacznej odległości.

5/ DANE O ŚRODKACH I PODODZIAŁACH ZAKŁÓCEŃ RADIOLOKACYJ-
NYCH

a/ Organizacja i stan bojowy 1/3 pzrl

Pododdziały	Ilość i typ środków /stacji/:			
	Jawor	POST-2MK	SPB-7	SPO-8
Komp.rozpoznania i dowo- dzenia	1	1	-	-
Kompania zakł.radioloka- cyjnych ^{x/}				
- plut.dowodz.	-	-	-	-
- dwa plut.SPB-7	-	-	6	-
- plut.SPO-8	-	-	-	3
Razem w batalionie	1	1	18	9

x/ W batalionie są trzy kompanie o jednakowej org.
i liczbie środków zakłóceń.

b/ Dane taktyczno-techniczne stacji zakłóceń:

Typ stacji	SPB-7	SPO-8	U w a g i
Wyszczególnienie			
1	2	3	4
Maksymalna odl.wykrycia pracującego RCB /stacji r/1/	do 200 km	300 km	
Odległość skutecznego zakłócania dla: H = 4000 m H = 10 000 m H = 11 000 m i więcej	80 km 100 km 130 km	130 km 150 km 200 /300 km/	Przy zakłóca- niu jednego celu trzema nad.st.SPB-7 zasięg wzra- sta ok.30-40%
Rodzaj stosowanych zakłóceń	szumowe	1/ impul- sowo- odze- wowe 2/ imitu- jące 3/ szumo- we	

1	2	3	4
Ilość jednocześnie zakłócających RCB /lub pokładowych stacji radiolokacyjnych/	Maksymalnie 3 - w wycinku 30°	Maksymalnie 4 - w wycinku 12°	
Szerokość sektora zakłóceń	średnio 60°	średnio 60°	Obszar zakłóceń położony za stacją
Czas przeniesienia zakłóceń na inny cel	do 45 sek.	automatycznie przestrajanie na inny impuls	
Czas rozwijania /zwijania/ stacji	45 min.	45 min.	

- Uwaga: 1/ Stacja r/l typu "Jawor" przeznaczona jest do wykrywania celów powietrznych i powiad. SD batalionu.
2/ Stacja typu POST-2 MK przeznaczona jest do rozpoznawania samolotowych syst. radiolok. /wykr. pracy impulsowych stacji r/lok., określania azymutu, częstotliwości roboczej i dokonywania namiaru/.

e/ Możliwości bojowe batalionu /kompanii/ zakłóceń radiolokacyjnych

Ilość pododdziałów	Rodzaj osłony	
	osłona obiektu	osłona pasa frontu
Kompania SPB /9 stacji/	jeden obiekt punktowy /np. most, przeprawa/	szerokość 10-15 km głębokość - 20 km
Batalion w składzie trzech komp. SPB /27 stacji/	obiekt średnich wymiarów, gdy $r_{ob} = 3-4$ km /osłona powietrzna 40-50 km ² /	szerokość 30-50 km głębokość 20-30 km
Trzy plutony SPO-8 /9 stacji/	trzy obiekty punktowe	Szerokość do 50 km maksymalna głębokość do tyłu 160km

d/ Zasady wykorzystania pododdziałów zakłóceń radiolokacyjnych.

Pododdziały zakłóceń radiolokacyjnych wykorzystuje się do osłony ważnych obiektów operacyjnych /np. mosty, przeprawy, węzły drogowe itp/, oraz do osłony zgrupowań wojsk.

W pierwszym wypadku jest to tzw. osłona obiektowa, którą organizuje się w interesie konkretnego małego /punktowego/ lub średniego obiektu. Ta forma osłony, z uwagi na specyfikę i charakter obiektu /duża kontrastowość radiolokacyjna, umożliwiająca lotnictwu rozpoznawanie i bombardowanie obiektu przy zastosowaniu środków radiotechn./ zapewnia optymalne warunki wykorzystania możliwości bojowych środków p/dział. r/elekt.. Stąd w działaniach bojowych, zwłaszcza w terenie pociętym licznymi rzekami, kanałami, itp. - batalion zakłóceń powinno się wykorzystywać do osłony obiektów punktowych typu: most lub przeprawa, względnie kompleks przepraw /mostów/ położonych w niedalekiej odległości od siebie, co niezależnie od osłony bezpośredniej obiektów, stwarza możliwość organizowania strefy osłony na rubieży przeszkody wodnej /zwłaszcza przy wykorzystaniu stacji SPO-8/.

W drugim wypadku jest to tzw. osłona strefowa /rubieżowa/ organizowana w interesie wojsk działających w określonym obszarze, w którym to środki przeciwdziałania r/elekt. mają zadanie wzbraniać prowadzenia przez lotnictwo npla rozpoznania i bombardowania przy zastosowaniu pokładowych urządzeń radiolokacyjnych.

Obszar osłony jest ściśle zdeterminowany możliwościami środków zakłóceń i ugrupowaniem bojowym. Stąd, batalion zakłóceń RCB wykorzystuje się najczęściej do osłony głównych sił armii oraz na rubieżach wprowadzenia do walki drugich rzutów, a także do osłony wojsk podczas forsowania szerokich przeszkód wodnych, rejonów załadowania desantów itp.

We wszystkich wypadkach należy dążyć do wykorzystania środków p/działania r/elekt. wspólnie z artylerią i rakietami przeciwlotniczymi, a także w maksymalnym stopniu

wykorzystywać je w nocy i w złych warunkach atmosferycznych /npl wówczas wykorzystuje w szerszym zakresie rozpoznawczo-bombardierskie systemy radioelektroniczne/.

e/ Zasady ugrupowania batalionu /kompanii/ zakłóceń radio-
lokacyjnych w osłonie obiektów - typu most /przeprawa/

Do osłony obiektów małych /punktowych/ typu most lub przeprawa na szerokiej przeszkodzie wodnej - wydziela się z zasady siły jednej kompanii zakłóceń RCB.

W celu zapewnienia ciągłej osłony obiektu z dowolnego kierunku, kompania ugrupowuje się plutonami /grupami stacji SPB-7/ w równych odstępach od siebie na okręgu koła, którego promień przyjmuje się równy tzw. "A_{kr}" /maksymalne, dopuszczalne odsunięcie stacji od obiektu/. W przeciętnych warunkach, dla sektora zakłóceń RCB = 60° promień ugrupowania kompanii równy "A_{kr}" przyjmuje się 2-3 km.

Podobne zasady obowiązują, jeśli do osłony obiektu wyznacza się większe siły /dwie kompanie/. Wówczas na głównych kierunkach zagrożenia zwiększa się liczbę stacji w grupach lub zagęszcza się ugrupowanie bojowe.

Jeżeli w składzie kompanii znajdują się stacje SPO-8, wówczas plutony stacji SPB-7 ugrupowuje się na półokręgu z tyłu, natomiast pluton SPO-8 przed obiektem w odległości 10 km, stacjami w odstępie /odległości/ - 5 km między stacjami /na głównym kierunku zagrożenia/.

f/ Zasady ugrupowania batalionu /kompanii/ zakłóceń radio-
lokacyjnych w osłonie wojsk /powierzchni/

W wypadku wykorzystania batalionu zakłóceń radio-
lokacyjnych do osłony wojsk na rubieżach /w rejonach/ - ugrupowuje się go w jednym lub w dwóch rzutach.

Poszczególne kompanie rozwija się plutonami w odstępach /odległościach/ średnio 4-6 km.

W celu zachowania ciągłości osłony, skrajnie położone w ugrupowaniu bojowym plutony sąsiednich kompanii rozwijają się również w odstępach 4-6 km.

Drugi rzut batalionu rozwija się w stosunku do kompanii pierwszej linii w odległości 10-20 km.

Kompanie pierwszego rzutu rozmieszcza się w odległości 10-15 km od linii frontu /styczności bojowej wojsk/.

Jeżeli w składzie batalionu występują stacje SPO-8 ugrupowuj się w linię na wysokości plutonów SPB-7, w odstępach między stacjami = 5 km.

6. DANE O SIŁACH I ŚRODKACH ROZPOZNANIA RADIOELEKTRONICZNEGO ARMII

a/ Organizacja i wyposażenie batalionu rozpoznania r/elekt.

- kompania rozpozn. radiowego UKF:
 - trzy aparatownie radioodbiorcze x 5 odbiorników radiowych UKF;
 - trzy namierniki radiowe UKF - R363
- kompania rozpoznania radiowego UKF:
 - trzy aparatownie radioodbiorcze x 5 odbiorników radiowych KF;
 - trzy namierniki radiowe KF - R-359.
- kompania rozpozn. systemów radiolokacyjnych:
 - trzy stacje r/lok. SKR-1;
 - trzy stacje r/lok. RPS-5;
 - trzy stacje r/lok. ARS-3.
- kompania rozpozn. łączności radioliniowej:
 - dwie stacje radioliniowe R-343.

b/ Możliwości bojowe batalionu

Ilość i rodzaj elementów rozpoznawczych:

- 30 stanowisk rozpoznania radiowego, w tym: 15 UKF i 15 KF;
- 2 sieci namierzania radiowego /1 KF i 1 UKF/ po 3 namierniki w każdej;
- 2 stanowiska rozpoznania stacji radioliniowych;
- 9 stanowisk rozpoznania stacji r/lok.

Możliwości rozpoznania i przechwyty radiowego.

Posiadanyimi środkami batalion może:

przechwytywać:

- 30 sieci radiowych pracujących ciągle;
- 60 sieci radiowych pracujących w określonych /znanych/ odstępach czasu;
- 90-100 sieci radiowych pracujących w różnym czasie lub

przekazujących radiogramy zaszyfrowane.

określić miejsce rozmieszczenia radiostacji /namierzać/

- 20-30 rejonów rozmieszczenia radiostacji pojedynczych lub grup radiostacji w ciągu godziny.

c/ Średni zasięg rozpoznania batalionu rozpozn. r/elektro-
nicznego.

Zasięgi rozpoznania batalionu r/el. armii określa się
możliwościami namierzania radiowego, które wynoszą:

- dla namierników radiowych UKF 30-40 km
- dla namierników radiowych KF 90-100 km.

d/ zasady rozmieszczenia batalionu r/el. armii

Siły i środki batalionu r/el. ugrupowuje się w dwa rzuty.
Do pierwszego rzutu przydziela się:

- kompanię rozpozn. r/el. UKF w odległ. 4-6 km od linii styczności w pasie 30-40 km;
- pluton st. r/liniowych w odl. 2-4, 4-6 km od linii styczności;
- pluton st. r/lok. RPS w odl. 4-6 km od linii styczności w pasie 15-25 km.

W drugim rzucie rozmieszcza się:

- siły i środki kompanii rozpozn. st. r/lok. /bez plut. RPS/ w odl. 10-15 km od linii styczności w pasie 30-40 km;
- siły i środki kompanii rozpoznania radiowego KF w odl. 10-15 km od przedniego skraju w całym pasie działania armii.

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO
im.gen.broni K.Świerczewskiego

KATEDRA SZTUKI OPERACYJNEJ

DO DZYTU
SALZWEDEL

TAJNE

Egz.Nr ...

Dla wykładowców i słuchaczy

III KWL

ZAŁOŻENIE DODATKOWE

do zajęcia nr 13

Ćwiczenie główne nr 306

I.

Na podstawie zarządzeń i wytycznych szefa oddziału operacyjnego sztabu 5 A oraz danych z rozpoznania uzyskanych ze sztabu frontu 1 3 KA /NRD/ szefowi wydziału walki radioelektronicznej wiadomo:

1. W pasie przewidywanych działań 5 A stwierdzono istnienie czynnych systemów obiektów i środków radioelektronicznych nieprzyjaciela:

- system łączności dowodzenia i współdziałania między PGA a 1 KA /NZ/ i 1 KA /WB/ z węzłami łączności WSD PGA w rejonie las 8 km płn.zach.NEUSTADT oraz SD 1 KA /NZ/ w rejonie 10 km płn.-zach. HITZACKER;

- system łączności dowodzenia i współdziałania między 1 KA /NZ/ a 1 DZ i 100 pcz z węzłami łączności SD 1 DZ w rejonie HEINE /5 km płn.-zach. SALZWEDEL/;

- systemy łączności dowodzenia i współdziałania między SD 1 DZ /NZ/ a stanowiskami dowodzenia 1,2 BZ i 3 BPanc;

- system kierowania 150 d "S" w rejonie zach. DANNENBERG;

- środki i urządzenia radiolokacyjne kierowania bat "HJ" w rejonie HILMSEN, WINKELSTEDT, DIESDORF oraz bateriami artylerii 155 mm a;

- środki i urządzenia radioelektroniczne na lotnisku w rej. LUNEBURG; zach. AMELINGHAUSEN;

- Środki kierowania bateriami pocisków raketowych typu "NIKE" w rejonie 10 km wsch. OLDENBURG oraz w rejonie 6 km pód. MÜNSTER.

2. Siły i środki frontu obezwładniają i niszczą systemy i obiekty radioelektroniczne o znaczeniu operacyjnym /jak węzły łączności WSD PGA/ oraz ośrodki i kierowania ogniem systemów raketowych i dowodzenia w odległości większej niż 100 km od linii frontu. Grupy specjalne 5 A niszczą w rejonach działania rozpoznane systemy i obiekty radioelektroniczne nieprzyjaciela.

3. Na operację zaczepną 5 A otrzymuje 33 bzt, klucz śmigł. zakłócających oraz 1/3 pzrl.

Położenie oddziałów - jak mapa.

II.

Praca do wykonania:

1. Przystudiować materiały wskazane przez wykładowcę na konsultacji.

2. W roli szefa wydziału walki radioelektronicznej być w gotowości do zreferowania danych w zakresie organizacji i prowadzenia walki radioelektronicznej.

OPRACOWAŁ:

płk dypl.inż.M. KOZIARSKI

Wykonano w 200 egz.---

Egz.Nr 1-15 Oprac.met.

Egz.Nr 16-200 B.Tajna

Wyk.płk Koziański

Druk.JJ. dn.5.12.73 r.

Nr ks.02153/04350/WW

Kor. M.E.

OPRACOWANIE METODYCZNE

Zajęcia nr 38

- I. TEMAT: "Omówienie planu walki radioelektronicznej w operacji zaczepnej" /Wybrane zagadnienia/.
- II. CEL: Zapoznać słuchaczy z zasadami opracowania i treścią planu walki ze środkami radioelektronicznymi nieprzyjaciela.
- III. CZAS: 2 godziny szkolne /90 minut/.
- IV. METODA: zajęcia grupowe w sali wykładowej.
- V. WSKAZÓWKI ORGANIZACYJNO-METODYCZNE:

Podstawę przygotowania się słuchaczy stanowią notatki z wykładu nt. "Organizacja i prowadzenie walki radioelektronicznej w operacji zaczepnej armii", dane ze "Zbioru Prac Akademii nr 2/51" z 1971 r., nr bibl.głównej 014958 oraz z założeń do zajęć dotyczących planowania operacji zaczepnej armii w ćwiczeniu nr 306.

W czasie konsultacji przeprowadzonej na 2-3 dni przed zajęciami nakazać słuchaczom przestudiowanie wyżej wskazanych materiałów i opracowanie legendy do planu walki ze środkami radioelektronicznymi nieprzyjaciela w zakresie ustalonym na instruktażu do zajęć. Układ legendy wykładowca powinien podać słuchaczom biorąc za podstawę rozwiązanie katedralne.

Legendę do planu słuchacze powinni opracować w notatnikach.

VI. PODZIAŁ CZASU:

- | | |
|---|-----------|
| 1. Sprawdzenie przygotowania się słuchaczy do zajęć .. | 15' |
| 2. Omówienie sposobu opracowania i treści planu walki radioelektronicznej | 65' |
| 3. Omówienie zajęć | 10' |
| | Razem 90' |

VII. TREŚĆ ZAJĘCIA

1. Sprawdzenie przygotowania się słuchaczy do zajęć 15'

Sprawdzić:

- znajomość treści założeń i danych wyjściowych do opracowania planu;

- opracowane przez słuchaczy w toku nauki własnej legendy do planu walki radioelektronicznej;
- przygotowane notatki i kalkulacje;
- teoretyczną znajomość zagadnień opracowanych w planie.

Treść pytań teoretycznych może być następująca:

- a/ Co jest podstawą do opracowania planu walki radioelektronicznej?
- b/ Treść planu i sposób jej wyrażenia.
- c/ Kiedy opracowuje się plan walki i kto bierze udział w jego opracowaniu?

2. Omówienie sposobu opracowania i treści planu walki radioelektronicznej 65'

W drodze pytań i dyskusji omówić:

- cele walki radioelektronicznej;
- siły i środki wydzielone do walki oraz ich możliwości w rozpoznaniu, niszczeniu, obezwładnianiu, w zakłócaniu, osłonie przed rozpoznaniem lub w przeciwdziałaniu wykorzystania zwłaszcza samolotowych urządzeń radioelektronicznych nieprzyjaciela;
- zasady rozmieszczenia i manewru środkami i urządzeniami radioelektronicznymi;
- zadania wojsk i stosownie do nich zadania walki radioelektronicznej;
- najbardziej celowe użycie BMR, lotnictwa, artylerii i środków przeciwdziałania radiowego stosownie do rodzaju rozpoznanych obiektów nieprzyjaciela.

Wykładowca wykorzystując rozwiązanie katedralne powinien dokładnie omówić przyjęty wariant opracowania planu walki radioelektronicznej, zwracając szczególną uwagę na konfrontację zasad i założeń teoretycznych z praktycznymi rozważaniami przyjętymi w opracowaniu katedralnym stosownie do celów operacji zaczepnej i wykonywanych zadań w poszczególnych okresach trwania operacji.

3. Omówienie zajęć 10'

W omówieniu zwrócić szczególną uwagę na:

- znaczenie walki ze środkami radioelektronicznymi nieprzyjaciela we współczesnej operacji;
- konieczność dokładnego uzgodnienia wykonywanych zadań wojsk z zadaniami walki ze środkami radioelektronicznymi;
- konieczność synchronizacji przedsięwzięć walki ze środkami radioelektronicznymi realizowanymi przez różnych wykonawców /WEiArt., pododdziały rozpoznawcze, zakłócające, lotnictwo, wojska OPL, itp./;
- pracę słuchaczy i stopień osiągnięcia celu zajęć.

Załączniki:

Nr 1 - "Plan walki radioelektronicznej w operacji zaczepnej 5 A" - szkic.

Nr 2 - Legenda do planu.

PRACOWAŁ:

płk dypl.inż.M.KOZIARSKI

Wykonano w 15 egz.
Egz. 1-15 Dobl.Tajna
Wyk. płk KOZIARSKI
Druk. Zi. P.
Nr ks. 02155/04351/WW.
Kor.H.S.

Ćwiczenie główne nr 306

Zajęcie nr 38

L E G E N D A

do planu walki radioelektronicznej

I. Cel walki radioelektronicznej:

1. Zdezorganizować dowodzenie wojskami i kierowanie środkami walki nieprzyjaciela zwłaszcza 1 KA /NZ/, 1 KA /H/.
2. Zdezorganizować współdziałanie wojsk lądowych ze wspierającym je lotnictwem.
3. Osłonić wojska i obiekty armii przed rozpoznaniem radioelektronicznym, wykorzystaniem pokładowych środków radiolokacyjnych, zwłaszcza radiolokacyjnych celowników bombowych oraz zakłócić łączność radiową naprowadzania samolotów nieprzyjaciela na cele naziemne i powietrzne.
4. Zapewnić właściwą pracę własnych systemów radioelektronicznych w warunkach przeciwdziałania radioelektronicznego nieprzyjaciela.

II. Skład sił i środków zakłóceń:

- 33 bzłt, klucz śmigłowców zakłócających;
- 1/3 pzrl.

III. Zadania niszczenia i zakłócania środków radioelektronicznych nieprzyjaciela

Lp	Zadania wojsk	Zadania niszczenia i zakłócania środków radioelektronicznych	1/3 przel	33 bezt	W Y K O N A W C Y Wojska rakiet. i artylerii	Lotnictwo	Wojska inżynier.
1	Przegrupowanie wojsk 5 A i zajęcie rejonu wyjściowego	<p>1/3 przel</p> <p>33 bezt</p> <p>W czasie przygotowania operacji</p> <p>Oszkonić przeprowadzenie na rz. IABA w rejonie ARNEBURG, PERCHLAND przeprowadzenie wojsk armii oraz 19 i 51 paplot na SO. W czasie od 15.00 4.9 do 18.00 DZ.</p> <p>Rozpoznać łączność dowodzenia i współdziałania z KA/NZ/ i 1 DZ oraz łączność współdziałania z lotnictwem i wojskami rakietowymi.</p> <p>Utrudnić nieprzyjacielowi prowadzenie rozpoznania radioelektronicznego przede wszystkim przegrupowujących się dywizji, rejonów startowych WR i SO artylerii oraz punktów przepraw.</p> <p>Wprowadzić nieprzyjaciela w błąd co do ilości i kierunków przegrupowania się ZT oraz ilości czynnych przepraw.</p>	<p>1/3 przel</p> <p>33 bezt</p> <p>W czasie przygotowania operacji</p> <p>Współdziałaniu z brw rozpoznac system łączności dowodzenia, kierowania ogniem i współdziałania wojsk nieprzyjaciela między 1 KA/NZ/ a 1 DZ. 1 DZ z brygadami 1 i 2 z jednostkami wzmacnienia i wsparcia.</p>	<p>33 bezt</p> <p>W czasie przygotowania operacji</p> <p>Współdziałaniu z brw rozpoznac system łączności dowodzenia, kierowania ogniem i współdziałania wojsk nieprzyjaciela między 1 KA/NZ/ a 1 DZ. 1 DZ z brygadami 1 i 2 z jednostkami wzmacnienia i wsparcia.</p>	<p>Wojska rakiet. i artylerii</p> <p>Rozpoznać rejon rozmieszczenia punktów naprowadzania rakiet i radioelektronicznych systemów. Kierowanie ogniem artylerii zwiększa baterii artylerii 155 mm hb, 203, 2 i 175 mm armat oraz rejon rozmieszczenia radiolokacyjnych stacji naprowadzania lotnictwa.</p>	<p>Lotnictwo</p> <p>Prowadzić systematyczne rozpoznanie rozmieszczenia środków i urządzeń radioelektronicznych.</p>	<p>Wojska inżynier.</p> <p>Zapozorować przy pomocy odbijaczy katodowych dwie przeprawy mostowe w rejonie PARCHAU. I NIEGRIPP.</p>
2	Niszczenie środków napadu jądrowego, systemów dowodzenia i współdziałania.	<p>Niszczyć, dezorganizować, obniżać skuteczność systemów łączności dowodzenia, współdziałania oraz kierowania środkami przenoszenia BMR, zwiększać skuteczność 150 d "S", HJ oraz 1 i 7 DZ.</p> <p>Zdezorganizować system rozpoznania i przeciwdziałania radio i radioelektronicznego.</p> <p>Zmniejszyć efektywność uderzeń jądrowych i lotnictwa nieprzyjaciela.</p>	<p>Realizuje zadanie jak w pkt 1.</p>	<p>Prowadzi rozpoznanie obiektów radioelektronicznych jak w pkt 1.</p> <p>Zakłócić ultrakrótkofalową łączność dowodzenia i współdziałania 1 DZ, brygad, batalionów, jednostek dywizyjnych i brygadowych. Zakłócić krótkofalową łączność dowodzenia i współdziałania oraz radiolokacyjną w rejonach jak powyżej a ponad to między 1 KA/NZ/ a 1 DZ.</p>	<p>Zniszczyć: a/ środki przenoszenia oraz środki i urządzenia systemu kierowania 150 d "S" przy użyciu 2 x 10 kt oraz 2x20 kt, 28 i 21 drt.</p> <p>b/ wyrzutnie i radioelektroniczne środki i urządzenia systemu kierowania "HJ" przy użyciu: 2x10 kt - 21 drt.</p> <p>c/ środki i urządzenia radioelektroniczne systemy dowodzenia na lotni-</p>	<p>Obowiązkiem systematycznym 7 DZ/NZ/ w czasie niszczenia sił dywizji przy użyciu 4x30 kt, 2x50 kt, 1x75 kt.</p>	<p>Wykonują zadania jak w pkt 1.</p>

Składowe w typie dźwięku nie wykazują systemu dow. uple

1	2	3	4	5	6	8
<p>Zabezpieczenie prowadzenia do bitwy 23 DPanc.</p>	<p>Utrudnić prowadzenie rozpoznania radioelektronicznego nieprzyjaciela w czasie wprowadzania światła do bitwy.</p>	<p>Oszłonąć wojska armii na kierunku wprowadzania do bitwy 23 DPanc.</p>	<p>niących się w czasie wprowadzenia do walki 21 DZ i 23 DPanc; środki łączności radiowej i radiolinijowej oraz rozpoznania radioelektronicznego i naprowadzania pochodzących bliźszych odwołów nieprzyjaciela; środków łączności radiowej współdziałania wojsk lądowych z lotnictwem tak-</p>	<p>Oszłonąć przeprowa-żność na rz. ALLER i WEZERA oraz prze- grupowania wojsk w obszarze.</p>	<p>Oszłonąć przeprowa-żność na rz. ALLER i WEZERA oraz prze- grupowania wojsk w obszarze.</p>	<p>w czasie wprowadze- nia do bitwy 21 DZ i 23 DPanc oraz czasie forsowania rzek ALLER i WEZERA.</p>
<p>Zabezpieczenie for- sowania rz. ALLER i WEZERA.</p>	<p>Obezwładnić systemy łączności i rozpozna- nia nieprzyjaciela w czasie podjęcia oraz w toku forsowania rzek ALLER i WEZERA przez główne siły A.</p> <p>Utrudnić nieprzyja- cielowi prowadzenie rozpoznania radio- elektronicznego. Wprowadzić nieprzy- jaciela w błąd co do ilości i kierunków przegrupowania się wojsk na zach. brzeg rz. WEZERA oraz co do ilości czynnych przepraw.</p>	<p>Zapozorować przy pomocy odbijaczy kątowych przepra- wę mostową na rz. WEZERA w rej. DAVERDEM.</p>	<p>Zapozorować przy pomocy odbijaczy kątowych przepra- wę mostową na rz. WEZERA w rej. DAVERDEM.</p>	<p>Zapozorować przy pomocy odbijaczy kątowych przepra- wę mostową na rz. WEZERA w rej. DAVERDEM.</p>	<p>Zapozorować przy pomocy odbijaczy kątowych przepra- wę mostową na rz. WEZERA w rej. DAVERDEM.</p>	<p>Zapozorować przy pomocy odbijaczy kątowych przepra- wę mostową na rz. WEZERA w rej. DAVERDEM.</p>

*Brach jest budynek niek podrobny kumpronyja
 a o jehute sejenow wybudowuje te wladania.*

IV. Organizacja współdziałania:

1. Współdziałanie 33 bzt z prr zapewnia się przez wspólne poszukiwanie i obserwację środków radioelektronicznych nieprzyjaciela w okresie przygotowawczym i w toku prowadzenia operacji, wspólnego określania położenia obezwładnianych środków radioelektronicznych nieprzyjaciela i natychmiastową wymianę danych o tych środkach jak cechy demaskujące, parametry techniczne sprzętu i częstotliwości robocze.
Dane przekazywać poprzez wydzieloną grupę oficerów do prr za pomocą stacji radioliniowej R-401 HZ lub w sieci radiowej dowódcy 33 bzt.
2. Współdziałanie 1/3 pzrl z 5 prplot i 10 prplot zapewnia się przez wymianę informacji i wspólne działanie przy zwalczaniu celów powietrznych nieprzyjaciela.
3. W celu wykluczenia zakłóceń własnych środków radioelektronicznych zabrania się prowadzenia zakłóceń na częstotliwościach zgodnie z planem łączności sztabu 5 A.

V. Organizacja dowodzenia:

1. Dowodzenie z 33 bzt, 1/3 pzm oraz prr realizuje się z SD 5 A na kierunku radioliniowym w dwóch kanałach telefonicznych.
2. Sygnały dowodzenia i współdziałania - jak tabela sygnałów.

Wykonano w 200 egz.

Egz.Nr 1-15 Oprac.met.

Egz.Nr 16-200 B.Tajna

Wyk.płk Koziarski

Druk.JJ. dn.5.12.73 r.

Nr ks. 02154/04349/WW.

Kor. J.S.

05550

2 szkice



ARHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIA
KADRY
GENERAŁA
W. GŁOZDZIOWSKIEGO
1939-1945

„ZATWIERDZAM”

Dowódca 5 A

ARKUSZ nr 1

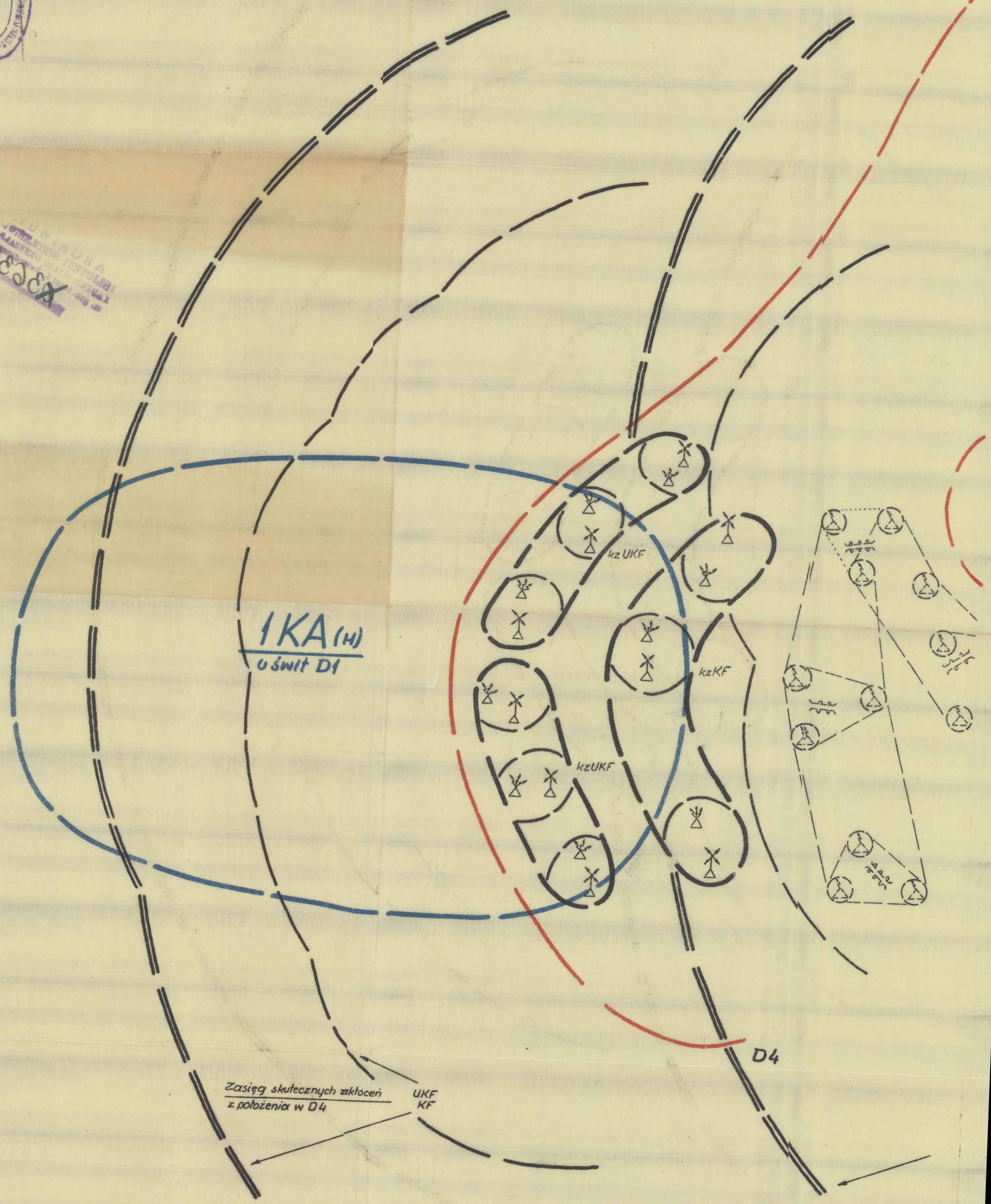
do poz. 04361/ww

ARHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIA
KADRY
GENERAŁA
W. GŁOZDZIOWSKIEGO
1939-1945

436343



ARHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIA
KADRY
GENERAŁA
W. GŁOZDZIOWSKIEGO
1939-1945



WYKONANO 200 EGZ

Egz. Nr 1-15 Oprac. metod.
Egz. Nr 16-200 Bibliot. tajna.
oprac. ptk KOZIARSKI
rys RS. druk dn. 7.12.1973r.

SZEF WYDZIAŁU WALKI ELEKTRONICZNEJ

ARHIWUM
BIBLIOTEKI SZKOLENIA
KADRY
GENERAŁA
W. GŁOZDZIOWSKIEGO
1939-1945

436343