

AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

ASG WP wewn. 4133/87

DO UŻYTKU
SZKOLENIA
JAWNE

Egz. Nr. 1



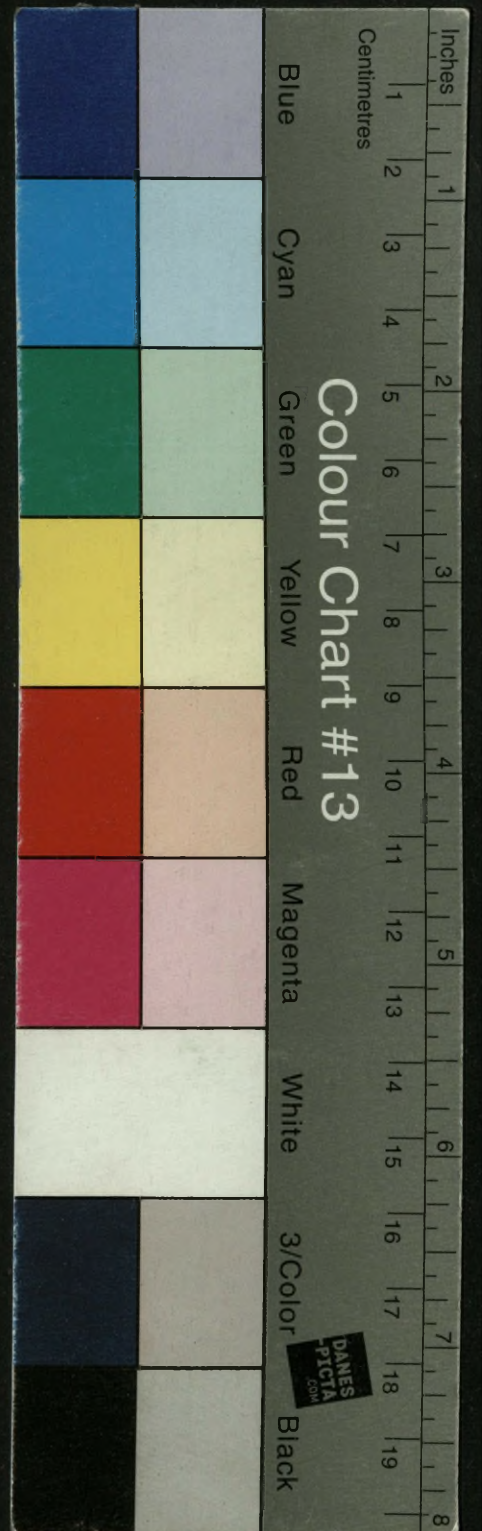
PLANOWANIE I ORGANIZACJA ROZPOZNANIA
DLA POTRZEB PORAZENIA OGNIOWEGO
I JĄDROWEGO NIEMPRZYJACIELA
W WALCE I OPERACJI

PODRECZNIK

47627

WARSZAWA

1988



AKADEMIA SZTABU GENERALNEGO WP

WYDZIAŁ WOJSK LĄDOWYCH
KATEDRA TAKTYKI WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

ASG WP wewn. 4133/87

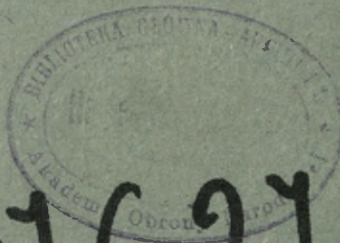
DO WYCIĄGU
SŁUŻBY
JAWNE

Egz. Nr 1



PLANOWANIE I ORGANIZACJA ROZPOZNANIA
DLA POTRZEB PORAŻENIA OGNIOWEGO
I JĄDROWEGO NIEPRZYJACIELA
W WALCE I OPERACJI

PODREČZNIK



47627

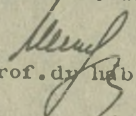
WARSZAWA

1988

Warszawa 1987.12.02

~~Wprowadzić~~ do użytku słuchaczy II i III kursów akademickich, pody~~...~~ studium operacyjno-stratelogicznego, kursu przeszkolenia, kursów doktoranckich i nauczycieli akademickich Akademii Sztabu Generalnego WP podręcznik pt. "PLANOWANIE I ORGANIZACJA ROZPOZNANIA DLA POTRZEB PORĄŻENIA JĄDROWEGO I OGNIOWEGO NIE-PRZYJACIELA W WALCE I OPERACJI".

KOMENDANT
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO WP
im.gen.broni K.Swierczewskiego


gen.dyw.prof.dr hab. Władysław MRÓZ

WSTĘP	7
Rozdział 1. OGÓLNE ZASADY PLANOWANIA I ORGANIZACJI ROZPOZNANIA DLA POTRZEB PORAZENIA JĄDROWEGO I OGNIOWEGO NIEPRZYJACIELA	11
1.1. Ogólne zadania i warunki organizacji rozpoznania oraz rodzaje obiektów /celów/ i ich charakterystyka	11
1.1.1. Główne zadania i warunki organizacji rozpoznania	11
1.1.2. Rodzaje obiektów /celów/ i ich charakterystyka	17
1.1.3. Wpływ błędów podczas okroślania współ- rzędnych celów na skuteczność porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela ...	22
1.2. Informacje rozpoznawcze i ich obieg oraz kompetencje osób funkcyjnych w zakresie organizacji i prowadzenia rozpoznania	25
1.2.1. Informacje rozpoznawcze i ich obieg dla potrzeb porażenia jądrowego i ogni- wego nieprzyjaciela	26
1.2.2. Kompetencje osób funkcyjnych w zakresie planowania i organizacji rozpoznania....	37
1.3. Siły i środki oraz sposoby przeciwdziałania nieprzyjaciela naszemu rozpoznaniu w działaniach bojowych	41
Rozdział 2. POTRZEBY W ZAKRESIE ROZPOZNANIA OBIEKTÓW /CELÓW/ NIEPRZYJACIELA ORAZ MOŻLIWOŚCI WŁASNYCH SIŁ I ŚRODKÓW ROZPOZNANIA	48
2.1. Potrzeby w zakresie rozpoznania obiektów /celów/ nieprzyjaciela w pasie działania armii	48
2.1.1. Ogólne potrzeby rozpoznania obiektów /celów/ nieprzyjaciela	53

2.1.2. Potrzeby w zakresie rozpoznania systemów rozpoznawczo-uderzeniowych i innej broni precyzyjnej nieprzyjaciela jako obiektów uderzeń raketowych i ognia artylerii	60
2.2. Możliwości własnych sił i środków rozpoznania..	61
2.2.1. Rozpoznanie ogólnowojskowe	65
2.2.2. Rozpoznanie radioelektroniczne	69
2.2.3. Działania specjalne	75
2.2.4. Rozpoznanie powietrzne	78
2.2.5. Rozpoznanie artyleryjskie	88
2.3. Możliwości rozpoznania elementów systemów rozpoznawczo-uderzeniowych i innej broni precyzyjnej nieprzyjaciela jako obiektów uderzeń raketowych i ognia artylerii	93
Rozdział 3. PLANOWANIE, ORGANIZACJA I PROWADZENIE ROZPOZNA- NIA DLA POTRZEB PORAŻENIA JĄDROWEGO I OGNIOWEGO NIEPRZYJACIELA W OPERACJI ARMIJNEJ	103
3.1. Planowanie i organizacja rozpoznania dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela w operacji obronnej armii	104
3.1.1. Planowanie rozpoznania i organizacja działań organów rozpoznawczych w okresie przygotowania operacji obronnej	105
3.1.2. Prowadzenie rozpoznania dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela w toku operacji obronnej	119
3.2. Właściwości organizacji i prowadzenia rozpoznania dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego nie- przyjaciela w operacji zaczepnej armii	129
3.2.1. Właściwości planowania i organizacji działań organów rozpoznawczych w okresie przygotowania operacji zaczepnej	134

- 3.2.2. Właściwości prowadzenia rozpoznania dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela w toku operacji zaczepnej... 140

Rozdział 4. WŁAŚCIWOŚCI PLANOWANIA I ORGANIZACJI ROZPOZNA-
NIA DLA POTRZEB PORĄŻENIA JĄDROWEGO I OGNIOWEGO
NIEPRZYJACIELA W WARUNKACH SZCZEGÓLNYCH 149

- 4.1. Właściwości planowania i organizacji rozpoznania w nocy 149
- 4.2. Właściwości planowania i organizacji rozpoznania podczas opanowywania miast 151
- 4.3. Właściwości planowania i organizacji rozpoznania na kierunku nadmorskim /w obronie wybrzeża morskiego/ 154
- 4.4. Właściwości planowania i organizacji rozpoznania podczas natarcia w górach 159

ZALĄCZNIKI: /

- Nr 1. Struktura organizacyjna pododdziałów /oddziałów/ rozpoznawczych działających dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela 165
- Nr 2. Plan rozpoznania w operacji obronnej armii ... wklejka w po str. 168
- Nr 3. Plan użycia sił i środków rozpoznania wojsk rakietowych i artylerii armii w operacji obronnej ... wklejka 2 po str. 168
- Nr 4. Plan użycia sił i środków rozpoznania artylerii dywizji w obronie ... wklejka 3 po str. 168
- Nr 5. Zarządzenie rozpoznawcze sztabu armii dywizji w obronie. 169
- Nr 6. Zarządzenie do rozpoznania dowództwa wojsk rakietowych i artylerii dla artylerii dywizji w obronie..... 175

str.

Nr 7. Zarządzenie do rozpoznania szefostwa artylerii dywizji dla DGA w obronie	178
Nr 8. Plan rozpoznania w operacji zaczepnej armii ... wklejka 4 po str.	180
Nr 9. Plan użycia sił i środków rozpoznania wojsk raketowych i artylerii w operacji zaczepnej ... wklejka 5 po str...	180
Nr 10. Plan użycia sił i środków rozpoznania artylerii dywizji w natarciu ... wklejka 6 po str.	180
Nr 11. Zarządzenie rozpoznawcze sztabu armii dla dywizji w obronie	181
Nr 12. Zarządzenie do rozpoznania dowództwa wojsk raketowych i artylerii dywizji w natarciu	186
Nr 13. Zarządzenie do rozpoznania szefostwa artylerii dywizji dla DGA w natarciu	188

W S T Ą P

We współczesnych warunkach prowadzenia działań bojowych jednym z głównych zadań sił i środków rozpoznania wszystkich szczebli dowodzenia jest zdobywanie danych niezbędnych do planowania i wykonania porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela.

Duży, przestrzenny rozmach współczesnych operacji oraz wysokie tempo działań obrazują wielkość obszaru, w którym powinno być prowadzone rozpoznanie operacyjne i taktyczne.

Rozpoznanie jest głównym rodzajem zabezpieczenia działań bojowych wojsk raketowych i artylerii. Jego rola i znaczenie systematycznie zwiększają się, w miarę wzrastania siły oddziaływania jądrowego i ogniowego na wojska nieprzyjaciela i inne obiekty położone w głębi operacyjnej, głównie dzięki wprowadzaniu do uzbrojenia coraz bardziej precyzyjnych i skutecznych środków rażenia oraz wzrostu ich możliwości manewrowych.

Obecnie, jak nigdy dotąd, pełne wykorzystanie możliwości ogniowych w czasie i przestrzeni w decydującej mierze zależy od efektywnego funkcjonowania systemu rozpoznania obejmującego wszystkie szczeble dowodzenia /operacyjne i taktyczne/ oraz rodzaje rozpoznania, który powinien zapewnić nie tylko zdobywanie informacji o nieprzyjacielu, ale również ich gromadzenie, przetwarzanie i szybki obieg - przekazywanie.

Rozpoznanie staje się czynnikiem warunkującym właściwe przygotowanie i skuteczne wykonanie jądrowego lub ogniowego porażenia nieprzyjaciela. Przesądza ono w sposób decydujący o możliwościach wszystkich środków ogniowych, a głównie wojsk raketowych i artylerii.

Z rozmachu i celów współczesnych operacji wynikają określone zadania związków operacyjnych, związków taktycznych i oddziałów

/pododdziałów/ wojsk lądowych, w tym także zadania dla ich środków ogniowych. Z kolei, z nich wynikają określone zadania rozpoznania na ich korzyść.

Skuteczne wykonanie uderzeń ogniowych uzależnione jest przede wszystkim od posiadania aktualnych, wiarygodnych i dokładnych informacji o obiektach /celach/. Można stwierdzić, iż tylko od wyników rozpoznania, a te z kolei od ilości i jakości posiadanych środków, zależeć będzie wykonanie zadań w ramach porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela.

Wykrycie znacznej liczby różnego rodzaju obiektów nieprzyjaciela i przekazanie o nich danych, niejednokrotnie w czasie rzeczywistym, jest zadaniem wielce trudnym i złożonym. Powoduje przede wszystkim konieczność prowadzenia rozpoznania przy wykorzystaniu wszystkich możliwych środków znajdujących się w dyspozycji związków operacyjnych i taktycznych oraz oddziałów i pododdziałów wojsk lądowych i lotnictwa. Wymaga to skupienia wysiłku wszystkich rodzajów rozpoznania oraz ich precyzyjnego współdziałania.

We współczesnych warunkach prowadzenia działań bojowych wymagania w stosunku do rozpoznania poważnie wzrastają, a spośród głównych jego cech, jak: ciągłość, aktywność, celowość, wiarygodność, terminowość i dokładność określenia współrzędnych celu, szczególnego znaczenia nabierają dwie ostatnie. Decydują one bowiem w zasadniczy sposób o skuteczności uderzeń jądrowych i ogniowych oraz determinują celowe wykorzystanie poszczególnych rodzajów środków rażenia.

Na zapewnienie aktualnych danych o obiektach /celach/ na rzecz porażenia jądrowego i ogniowego wywiera wpływ także obieg informacji rozpoznawczych. Ten z kolei jest uzależniony od

możliwości technicznych środków rozpoznania, struktury organizacyjnej oddziałów i pododdziałów rozpoznawczych oraz systemu i pracujących w nim sił i środków zbierania, analizy i przekazywania informacji rozpoznawczych.

Zadania w zakresie nieprzerwanego i właściwie ukierunkowanego rozpoznania nieprzyjaciela muszą być realizowane nie tylko w toku walki czy operacji, lecz powinny znacznie wyprzedzać rozpoczęcie każdego działania bojowych. Dzieje się tak dlatego, gdyż z punktu widzenia efektywnego wykorzystania uderzeń jądrowych i ogniowych istnieje stała konieczność wcześniejszego wyboru obiektów /celów/ podlegających porażeniu oraz ciągłego ich śledzenia. Taka bowiem działalność stwarza dogodne warunki do właściwego prognozowania i odpowiedniego dostosowania uderzeń jądrowych i ognia środków konwencjonalnych, tj. efektywnego ich podziału na obiekty /cele/, stosownie do potrzeb, zwłaszcza do celów pierwszej kolejności rażenia.

W podręczniku, szczególną uwagę zwrócono na możliwości i organizację rozpoznania z punktu widzenia potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela. Ponadto zostały omówione zasady organizacji i prowadzenia rozpoznania w poszczególnych rodzajach /działaniach bojowych/, z uwzględnieniem potrzeb pierwszego zmasowanego uderzenia jądrowego i uderzenia ogniowego do celów pierwszej kolejności rażenia oraz wykonywania zadań przez grupy rozpoznawczo-uderzeniowe i grupy rozpoznawczo-ogniowe. Uwzględniono także wykorzystanie istniejących i perspektywicznych sił i środków rozpoznania występujących na poszczególnych szczeblach dowodzenia.

Podręcznik, zdaniem zespołu autorskiego, stanowi uzupełniający materiał do studiowania przez słuchaczy i nauczycieli akademickich problematyki z zakresu planowania i organizacji rozpoznania dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela.

Rozdział 1. OGÓLNE ZASADY PLANOWANIA I ORGANIZACJI ROZPOZNANIA DLA POTRZEB PORAZENIA JĄDROWEGO I OGNIOWEGO NIE- PRZYJACIELA

Miejsce i rolę rozpoznania w walce i operacji określają przede wszystkim potrzeby i możliwości środków zaangażowanych do porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela. Zabezpieczenie wykonania skutecznych uderzeń jądrowych i ogniowych - terminowe dostarczenie dokładnych danych o nieprzyjacielu, charakterze i rozmieszczeniu jego obiektów, zwłaszcza tych, które stanowią o jego sile - jest podstawowym zadaniem rozpoznania.

1.1. Ogólne zadania i warunki organizacji rozpoznania oraz rodzaje obiektów /celów/ i ich charakterystyka

Rozpoznanie jest jednym z podstawowych rodzajów zabezpieczenia działań bojowych. Stanowi ono zespół przedsięwzięć realizowanych przez dowódców i sztaby wszystkich szczebli dowodzenia oraz wojska w celu zdobycia wiadomości o nieprzyjacielu i terenie w rejonach przewidywanych działań, niezbędnych do przygotowania i wykonania skutecznych uderzeń jądrowych i ogniowych oraz pomyślnego prowadzenia walki i operacji.

1.1.1. Główne zadania i warunki organizacji rozpoznania

Z celu, jaki stawia się przed rozpoznaniem, wynika, iż jego główny wysiłek powinien zawsze być skupiony na wykryciu w porę głównych sił nieprzyjaciela, szczególnie rozmieszczenia jego środków napadu jądrowego, elementów systemów rozpoznawczo-uderzeniowych i innej broni precyzyjnej, systemów dowodzenia i kierowania środkami ogniowymi, określeniu możliwych sposobów jego działań oraz zdolności bojowej i gotowości do wykonania uderzeń.

Charakterystyka cech rozpoznania /rys. 1/ wskazuje, że z punktu widzenia porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela głównym jego elementem jest wykrywanie i rozpoznawanie we właściwym czasie i z wymaganą dokładnością obiektów /celów/ przewidywanych do zniszczenia lub obezwładnienia.

Realizacja wynikających stąd zadań wymaga nieprzerwanego, ukierunkowanego rozpoznania przewidywanego nieprzyjaciela już przed rozpoczęciem działań bojowych, wyboru obiektów podlegających zwalozaniu i ciągłego ich śledzenia. Taka działalność stwarza warunki do właściwego prognozowania i odpowiedniego dostosowania do zakresu zadań systemu uderzeń jądrowych oraz systemu ognia, a także podziału środków jądrowych i ogniowych na obiekty, zwłaszcza na te, które powinny być zwalczane w pierwszej kolejności.

W okresie bezpośrednio poprzedzającym działania bojowe lub w momencie ich rozpoczęcia większość obiektów nieprzyjaciela podczas operacyjnego rozwijania wojsk zmieni swoje położenie. Ponadto nieprzyjaciel będzie podejmował i na szeroką skalę stosował przedsięwzięcia dezinformacyjno-maskujące, ukierunkowane na osłonę przegrupowań i celowe wprowadzenie w błąd naszego rozpoznania. Dlatego też rozpoznanie stopniowo intensyfikujące swoją działalność, wykorzystując różne środki i sposoby, powinno śledzić zachodzące zmiany w ugrupowaniu nieprzyjaciela. Powinno nieustannie dążyć do posiadania stale aktualnych danych do opracowania / korekty / planów na wejście wojsk do bitwy / walki / z uwzględnieniem zorganizowania i wykonania pierwszego zmasowanego uderzenia jądrowego i zmaso-

CECHY ROZPOZNANIA

C E L O W O Ś Ć

Podporządkowanie przedsięwzięć rozpoznawczych zamiarowi walki /operacji/. Skupienie wysiłku rozpoznania na najważniejszych kierunkach - rejonach - obiektach.

C I A Ą G Ł O Ś Ć

Nieustanne prowadzenie rozpoznania podczas przygotowania i w toku działań bojowych, w dzień, w nocy, w każdej sytuacji i w różnych warunkach terenowych i atmosferycznych.

A K T Y W N O Ś Ć

Uporezywe dążenie dowódców, sztabów organizujących rozpoznanie oraz prowadzących je pododdziałów do zdobywania informacji w każdych warunkach, wszystkimi środkami i sposobami.

**T E R M I N O W O Ś Ć
I O P E R A T Y W N O Ś Ć**

Zdobywanie i przekazywanie danych rozpoznawczych w ściśle określonym czasie oraz szybkie analizowanie i ocenianie w celu bezwzględnego ich wykorzystania stosownie do zmian sytuacji.

W I A R Y G O D N O Ś Ć

Zdobywanie wiadomości rozpoznawczych odpowiadających faktycznej sytuacji. Wykrycie i dokonanie prawidłowej oceny celów i obiektów.

S K R Y T O Ś Ć

Zachowanie w tajemnicy wszystkich przedsięwzięć rozpoznawczych oraz dezorientowanie nieprzyjaciela.

**DOKŁADNOŚĆ OKREŚLANIA WSPÓLRZĘD-
NYCH ROZPOZNAWCZYCH OBIEKTÓW /CELÓW/**

Zapewnienie ustalenia miejsce rozmieszczenia obiektów /celów/ z dopuszczalnymi minimalnymi błędami, dla potrzeb wykonania skutecznego jądrowego i ogólnego porażenia nieprzyjaciela

Rys. 1. Charakterystyka cech rozpoznania

wanego uderzenia ogniowego do celów pierwszej kolejności rażenia oraz zdobywania informacji dla potrzeb grup rozpoznawczo-uderzeniowych i grup rozpoznawczo-ogniowych.

W momencie rozpoczęcia działań bojowych rozpoznanie powinno udokładnić /określić/ aktualne położenie obiektów przewidywanych do zwalczania w ramach porażenia jądrowego lub ogniowego nieprzyjaciela, z uwzględnieniem niezbędnych danych o obiektach przewidywanych do porażenia w ramach operacji przeciwpowietrznej /powietrznej/.

W toku prowadzenia działań bojowych, rozpoznanie wszystkimi możliwymi do wykorzystania siłami i środkami powinno nieustannie śledzić zmiany w składzie i ugrupowaniu nieprzyjaciela oraz sukcesywnie selekcjonować jego obiekty przewidziane do zwalczania kolejnymi uderzeniami jądrowymi /ogniowymi/, udokładniać ich położenie, a w przypadku potrzeby potwierdzić je tuż przed wykonaniem pierwszego zmasowanego uderzenia jądrowego lub uderzenia ogniowego. Ponadto powinno określić efekty wykonanych uderzeń jądrowych /ogniowych/ i możliwości nieprzyjaciela w odtwarzaniu zdolności bojowej.

Rozpoznanie organizuje się odpowiednio do otrzymanego zadania bojowego na podstawie decyzji dowódcy oraz zarządzeń sztabu nadrzędnego. Dowódca armii /dywizji/ organizując rozpoznanie zazwyczaj powinien określić: jego cel, jakie wiadomości należy zdobyć i do jakiego czasu, na jakich obiektach /rejonach, kierunkach/ skupić główny wysiłek rozpoznania oraz jakie siły i środki - oprócz etatowych - wyznaczyć dodatkowo do prowadzenia rozpoznania w celu zdobycia niezbędnych

danych do zorganizowania porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela oraz zabezpieczenia działań bojowych.

Z punktu widzenia porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela organizacja rozpoznania obejmuje szereg przedsięwzięć zmierzających do zdobycia dokładnych danych o położeniu obiektów /celów/ nieprzyjaciela, jego zamiaru działania, a w szczególności : określenie zasadniczych zadań i wyznaczenie niezbędnych sił i środków do ich wykonania; określenie zasad oraz sposobów współdziałania sił i środków rozpoznania według zadań, obiektów i czasu; planowanie rozpoznania /planowanie użycia sił i środków według ich możliwości/ i postawienie zadań wykonawcom; przygotowanie oddziałów i pododdziałów rozpoznawczych oraz wszechstronne ich zabezpieczenie; określenie sposobów utrzymywania nieprzerwanej łączności z oddziałami i pododdziałami rozpoznawczymi, podległymi sztabami oraz odbioru danych z rozpoznania od współdziałających organów / pododdziałów / rozpoznawczych; organizację zbierania, studiowania i opracowywania danych z rozpoznania i terminowe ich meldowanie dowódcy i do wyższego sztabu, a także informowanie niższych szczebli i sąsiadów oraz kontrolę wykonania wydawanych zarządzeń.

Kolejność wykonywania przedsięwzięć związanych z organizacją rozpoznania zależy każdorazowo od sytuacji bojowej i czasu, jakim się dysponuje. Jednakże we wszystkich warunkach /sytuacjach/ należy jak najmniej czasu zużyć na sprecyzowanie zadań rozpoznawczych, doprowadzenie ich do wykonawców i przekazywanie zdobytych danych /informacji/ o obiektach, wyznaczonych do natychmiastowego zniszczenia i obezwładnienia, zwłaszcza pierwszej kolejności rażenia. Do realizacji powyższych zadań zachodzi konieczność zespolenia i dokładnego zgrania wysiłku wszystkich organów rozpoznawczych danego szczebla dowodzenia. W tym celu komórki rozpoznawcze sztabów ogólnowojskowych opracowują plany rozpoznania, w których powinna być wyrażona koncepcja użycia wszystkich sił i środków rozpoznania w jednolitym systemie.

Danymi wyjściowymi do planowania i organizacji rozpoznania są: decyzja lub zamiar operacji /walki/ dowódcy związku operacyjnego lub taktycznego; zadania podstawowych rodzajów środków ogniowych porażenia jądrowego i ogniowego; ^{1/} zarządzenie nadrzędnego sztabu do rozpoznania; ocena nieprzyjaciela z punktu widzenia użycia środków ogniowych; stan i możliwości organów rozpoznawczych, organicznych i działających na korzyść armii lub dywizji. Nieodzownym zaś warunkiem dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela, oraz właściwej organizacji rozpoznania jest umiejętność precyzowania głównych

1/ Podstawowymi rodzajami środków ogniowych są: wojska raketowe i artyleria oraz lotnictwo.

znadź i wydzielenia odpowiednich /zasadniczych / sił do ich wykonania.

Masowe pojawienie się na polu walki najnowszych generacji broni jądrowej, a także wysokoefektywnych i manewrowych systemów rozpoznawczo-uderzeniowych i ogniowych nieprzyjaciela rozérodkowanych w głąb i wszcz powoduje wzrost zainteresowania dowódców i sztabów w rozległych obszarach i strefach działań bojowych. Wynika stąd szczególna rola dla sił i środków rozpoznania zwłaszcza w zakresie skrócenia czasu na zaplanowanie i zorganizowanie funkcjonalnego systemu głównie w zakresie zbierania, opracowywania /przetwarzania/ i przesyłania informacji o wszystkich wykrytych celach /obiektach/.

W tych warunkach zwiększyła się także odpowiedzialność dowódców i sztabów za właściwą organizację rozpoznania. Wymaga to realizacji ukierunkowanych i skoordynowanych przedsięwzięć zmierzających do zdobycia, opracowania i przekazania danych rozpoznawczych do dysponentów ognia i grupy planowania porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela.

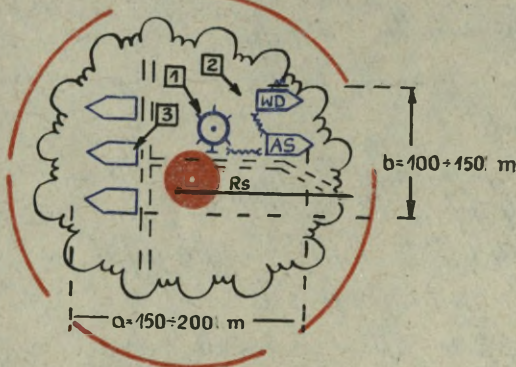
Sytuacja taka stwarza wysokie wymagania przed dowództwami, sztabami i organami rozpoznawczymi w zakresie znajomości współczesnych zasad i sposobów prowadzenia działań bojowych, nowoczesnego sprzętu bojowego i uzbrojenia, norm taktyczno-operacyjnych oraz możliwości sił i środków rozpoznania z punktu widzenia zasad i sposobów ich wykorzystania.

1.1.2. Rodzaje obiektów /celów/ i ich charakterystyka

Przez obiekty /cele/ rozpoznania należy rozumieć siły i środki nieprzyjaciela, jego urządzenia inżynierskie i przedmioty terenowe, które mogą wywierać określony wpływ na działanie wojsk własnych lub mające znaczenie wojskowe.

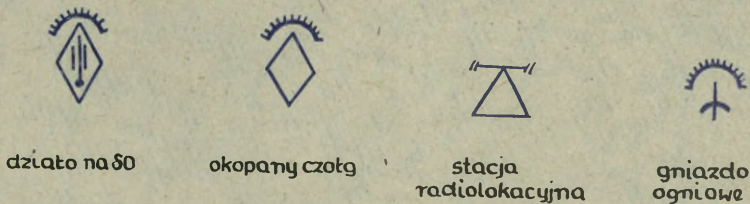
Obiekt może się składać z jednego lub kilku ważnych elementów, których dokładność rozpoznania będzie decydować o stopniu ich porażenia, co z kolei wpłynie na jego zdolność bojową.^{2/} Zależnie od rozmiaru i rozmieszczenia w terenie wszystkie obiekty można podzielić na punktowe, powierzchniowe i linearne.

Obiekty /cele/ punktowe mają jeden lub kilka elementów rozmieszczonych w sposób swarty, na przykład wyrzutnia raketowa na stanowisku startowym. W tym przypadku, aby obiekt można było skutecznie porazić, rozpoznanie powinno ustalić dokładne jego współrzędne - rys. 2a i 2b.



- Oznaczenia:
1 - wyrzutnia
2 - punkt dowodzenia
3 - sprzęt pomocniczy
a, b - wymiary obiektu /m/
R_s - promień rażenia danego ładunku jądrowego /m/

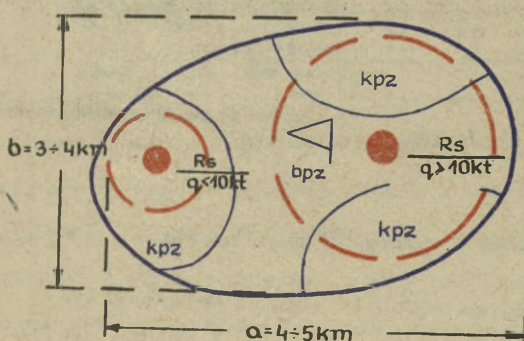
Rys. 2a Obiekt /cel/ punktowy do rażenia bronią jądrową /a lub b < 0,2 R_s/



Rys. 2b Obiekty punktowe do rażenia ogniem artylerii

^{2/} Całkowite zniszczenie lub obezwładnienie tych elementów można osiągnąć z pozabawieniem zdolności bojowej danego obiektu - jako całości.

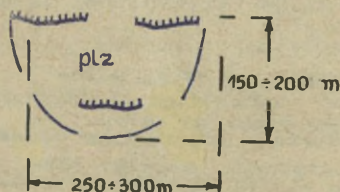
Obiekty powierzchniowe składają się przeważnie z kilku elementów rozmieszczonych w pewnym oddaleniu od siebie, na przykład, wojska w rejonie ześrodkowania. Przy czym, w odniesieniu do broni jądrowej obiektem powierzchniowym jest taki obiekt, w którym odległość między jego elementami wyklucza porażenie więcej niż jednego z nich jednym ładunkiem jądrowym. Cel powierzchniowy będzie wówczas jeśli jego promień jest równy lub większy od $0,2$ promienia rażenia ładunku jądrowego danej mocy - rys. 3a i 3b. Obiekty powierzchniowe mogą być niszczone /obezwładniane/ całkowicie lub częściowo.



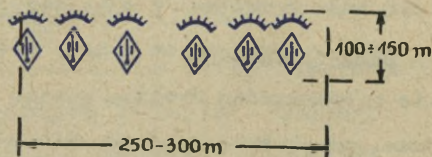
Legenda

1. Dla ładunków średniej mocy /q 10kt/ opłacalne obiekty uderzeń - bpz, bos, da i równorzędne.
2. Dla ładunków małej mocy /q 10kt/ opłacalne obiekty uderzeń - kps, kos, ba i równorzędne.

Rys. 3a Obiekt powierzchniowy do rażenia bronią jądrową /a lub b $\geq 0,2 R_s$ /



plutonowy punkt oporu

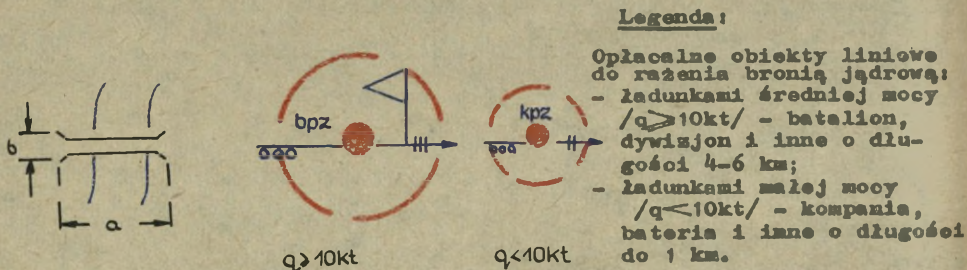


bateria artylerii na 80

Rys. 3b Obiekty powierzchniowe do rażenia ogniem artylerii

Podczas rozpoznania obiektów rażenia należy ustalić między innymi: kształt, wielkość i rodzaj obiektu; główne jego elementy i ich współrzędne, charakterystykę terenu w rejonie obiektu oraz stopień inżynierskiej rozbudowy.

Obiekty liniarne są to takie, których długość jest co najmniej dwa razy większa od szerokości, na przykład kolumny wojsk, mosty, rurociągi i inne - rys. 4.



Rys.4. Obiekty liniarne "a" > co najmniej 2 razy od "b"

W odniesieniu do tego rodzaju obiektów rozpoznawanie powinno ustalić najważniejsze elementy oraz współrzędne najbardziej wrażliwych miejsc.

Pod względem ruchliwości obiekty dzieli się na: ruchome /w tym mało ruchliwe/ i stacjonarne.

Obiekty ruchome to takie, które mogą zmienić swoje położenie w stosunkowo krótkim czasie - od kilku minut do kilku godzin, na przykład pododdziały rakiet i artylerii, związki taktyczne i oddziały /pododdziały/ wojsk zmechanizowanych i pancernych, stanowiska dowodzenia i inne. Tego rodzaju obiekty powinny być stale śledzone lub okresowo kontrolowane /potwierdzone/, a przed wykonaniem na nie uderzeń, szczególnie jądrowych należy

przeprowadzić rozpoznanie bezpośrednie /potwierdzić istnienie obiektu/.

Do obiektów stacjonarnych zaliczane są takie, których położenie w terenie nie ulega zmianie lub też przebywają one w tym samym miejscu w ciągu dłuższego czasu, na przykład składy broni jądrowej, posterunki radiolokacyjne i nawigacyjne, lotniska, bazy morskie, węzły komunikacyjne i inne. Obiekty te, dokładnie rozpoznane w okresie pokoju, mogą być rażone w pierwszym zmasowanym uderzeniu jądrowym lub ogniowym bez konieczności ich potwierdzenia.

Zależnie od ważności, jaką spełniają obiekty /cele/ w operacji lub w walce, można podzielić je na operacyjne i taktyczne.

Do obiektów operacyjnych zalicza się: dywizjony /baterie/ rakiet operacyjno-taktycznych, elementy systemów rozpoznawczych i rozpoznawczo-uderzeniowych, składy i punkty zaopatrywania w amunicję jądrową; dywizje /brygady/ wojsk lądowych i odpowiadające im związki innych rodzajów wojsk; dywizjony /baterie/ rakiet przeciwlotniczych, lotniska przeznaczone do bazowania lotnictwa taktycznego, stanowiska dowodzenia od korpusu armijnego do grupy armii i równorzędne, jednostki i urządzenia tyłowe związków operacyjnych, węzły kolejowe, porty i bazy morskie, mosty i przeprawy przez bardzo szerokie przeszkody wodne i inne.

Do obiektów taktycznych zalicza się: dywizjony /baterie, wyrzutnie/ rakiet taktycznych i artylerii, dywizjony /baterie/ artylerii przeciwlotniczej, stacje radiolokacyjne, bataliony wszystkich rodzajów wojsk i służb, kompanijne /plutonowe/ punkty oporu i ich główne elementy /czołgi, przeciwpancerne pociski kierowane, artyleria przeciwpancerna/, stanowiska dowodzenia dywizji, brygady, pułki i równorzędne, pododdziały lotnictwa wojsk lądowych, pododdziały i urządzenia tyłowe związków taktycznych oraz oddziałów.

Niezależnie od tej klasyfikacji na każdym szczeblu dowodzenia są inne wymagania odnośnie oceny obiektów /celów/, częstotliwości ich obserwacji oraz dokładności określania współrzędnych. Zależy to przede wszystkim od możliwości środków rażenia, występujących na danym szczeblu dowodzenia.

W celu efektywnego zniszczenia /obezwładnienia/ obiektów nieprzyjaciela należy je wykryć, rozpoznać i ustalić ich położenie /określić współrzędne/.

Wykrycie polega na ustaleniu faktu istnienia obiektu, natomiast rozpoznanie - oznacza określenie jego rodzaju i rozmiarów, a położenie - określenie współrzędnych lub umiejscowienia obiektu w stosunku do przedmiotów terenowych.

1.1.3. Wpływ błędów podczas określania współrzędnych obiektów na skuteczność porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela

W celu uwzględnienia wszystkich wymagań rozpoznania dla potrzeb środków rażenia na szczeblach operacyjnych i taktycznych należy dokonać odpowiednich zabiegów organizacyjnych w zakresie wykorzystania sił i środków rozpoznania, zwłaszcza znajdujących się na szczeblach front-armia-dywizja oraz zorganizowania ich współdziałania.

Dokładność określania współrzędnych celów /obiektów/ jest jednym z czynników warunkujących skuteczne użycie wszystkich środków ogniowych. Szczególne znaczenie ma ona w przypadku rozpoznania i zwalczania obiektów o małych wymiarach /celów punktowych/, głównie środków napadu jądrowego, elementów systemów rozpoznawczych, systemów rozpoznawczo-uderzeniowych i innej broni precyzyjnego rażenia, a także baterii artylerii, stacji radiolokacyjnych. Znaczny błąd w określaniu współrzędnych

celu punktowego może doprowadzić do ograniczenia możliwości jego porażenia z wymaganym skutkiem.

Dokładność rozpoznania ma również znaczenie i w przypadku zwalczania celów powierzchniowych. Przesunięcie punktu przygotowania danych na skutek niedokładności określenia współrzędnych, może spowodować zamiejszenie powierzchni rażonej części celu. W konsekwencji, w określonych przypadkach, pojedyncze ważne niejednokrotnie cele rozmieszczone wewnątrz rażonego obiektu powierzchniowego nie będą zniszczone, w nieznacznym stopniu obezwładnione lub w ogóle nie zostaną porażone.

Podczas strzelania występują tzw. błędy wystrzału, na które składają się błędy w donośności i kierunku. Określa się je z wzorów:

$$U_D = \sqrt{U_G^2 + E_D^2}$$

$$U_k = \sqrt{U_s^2 + E_k^2} ; \text{gdzie:}$$

- U_D - błąd w donośności;
- U_G - uchylenie w głąb;
- E_D - błąd przygotowania danych w donośności;
- U_k - błąd w kierunku;
- U_s - uchylenie w szerz;
- E_k - błąd przygotowania danych w kierunku.

Błędy przygotowania danych w donośności i kierunku łączą w sobie szereg innych błędów cząstkowych: błąd określenia współrzędnych stanowiska startowego /ogniowego/; błędy obliczenia poprawek na warunki geofizyczne, techniczne i balistyczne; błędy pomiarów i obliczeń geodezyjnych oraz błąd określenia współrzędnych celu.

Poszczególne błędy, z wyjątkiem ostatniego/ określenia współrzędnych celu/ są z reguły wielkościami stałymi i zostają każdorazowo uwzględnione. Natomiast błąd określenia współrzędnych celu jest zmienny i w zależności od wielkości wpływa na wartość błędu w donośności i w kierunku. Dlatego też w celu uniknięcia błędów określenia współrzędnych celu zostały ustalone dopuszczalne ich wielkości: dla rakiet operacyjno-taktycznych - 200 m; dla rakiet taktycznych - 150 m; dla artylerii rakietowej - 80 m; artylerii lufowej - 25-50 m.

Powyższe wielkości wyrażają maksymalnie dopuszczalny błąd odchylenia, który można obliczyć ze wzoru:

$$E_k = \sqrt{E_x^2 + E_y^2} \quad ; \text{ gdzie:}$$

E_k^2 - błąd odchylenia;

E_x - różnica współrzędnych prostokątnych w "x"
w wartości bezwzględnej;

E_y - różnica współrzędnych prostokątnych w "y"

Przykład:

- Rzeczywiste współrzędne celu: $x = 67220$, $y = 33570$;

- Współrzędne określone w wyniku rozpoznania:

$$x = 67150, \quad y = 33520.$$

Rozwiązanie:

$$E_x = 67220 - 67150 = 70$$

$$E_y = 33570 - 33520 = 50$$

$$E_k = 70^2 + 50^2 = 86 \text{ m.}$$

Uzyskane wyniki z rozwiązanego przykładu wskazują, że wielkości błędów określenia współrzędnych obiektów zapewniają wymaganą dokładność w odniesieniu do rakiet, natomiast nie spełniają wymagań dla artylerii.

Każdy cel powierzchniowy w zależności od liczby elementów składowych posiada określone wymiary, które ustala załoga danego środka rozpoznania i przekazuje wraz ze współrzędnymi w meldunku rozpoznawczym. Jeśli współrzędne zostaną określone z dużym błędem, wówczas wykryty obiekt może być rażony częściowo lub nie rażony w ogóle. Poza tym, niedokładne określenie wymiarów celu może spowodować błędne określenie wymiarów całej powierzchni, co również będzie rzutować na skuteczność ognia.

W warunkach prowadzenia działań bojowych prawie nigdy nie będziemy w posiadaniu dokładnych danych o wartości błędów rozpoznania celu. Możemy natomiast mieć nadzieję, że dany środek rozpoznania jest w stanie określić współrzędne z błędem dopuszczalnym lub niedopuszczalnym. Zatem w okresie pokojowym, drogą doświadczeń ustala się możliwości środków rozpoznania w zakresie dokładności określania współrzędnych celu.

1.2. Informacje rozpoznawcze i ich obieg oraz kompetencje osób funkcyjnych w zakresie organizacji i prowadzenia rozpoznania

W całościach przedsięwzięć związanych z organizacją i prowadzeniem rozpoznania dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela istotne miejsce zajmuje działalność

informacyjna oraz podział kompetencji funkcjonalnych w tym zakresie poszczególnych szczebli dowodzenia.

1.2.1. Informacje rozpoznawcze i ich obieg dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela

Dotychczasowa praktyka ćwiczeń oraz obowiązujące ustalenia wykazują, iż działalność informacyjna w zakresie rozpoznania obiektów /celów/ dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego powinna obejmować: zbieranie, ewidencję i systematyzację informacji; studiowanie, ocenę i uogólnienie danych z rozpoznania; opracowanie sprawozdawczych i informacyjnych dokumentów rozpoznawczych; terminowe meldowanie treści informacji wyższemu dowódcy /szefowi sztabu/, a także informowanie podległych sztabów i sąsiadów o wykrytych obiektach /celach/, zwłaszcza o środkach napadu jądrowego, systemach rozpoznawczo-uderzeniowych, artylerii, stanowiskach dowodzenia i innych ważnych elementach głównego zgrupowania wojsk nieprzyjaciela.

Dlatego też w celu zapewnienia terminowego zbierania i opracowywania danych z rozpoznania /informacji rozpoznawczych/, szczególnie w okresach intensywne ich napływu, wskazane jest organizować nieetatowe centra /punkty/ zbierania i opracowywania danych z rozpoznania, angażując do tego celu, odpowiednio do szczebla dowodzenia, liczbę oficerów z pionu rozpoznawczego.

Duża ilość różnorodnych danych o obiektach /celach/ uzyskanych z różnych źródeł, w tym z rozpoznania wojsk raketowych

i artylerii, lotnictwa, nadrzędnych sztabów, sąsiadów i innych rodzajów rozpoznania, stawia przed organami rozpoznawczymi duże wymagania w zakresie zbierania, przetwarzania i przekazywania informacji. Ważnym czynnikiem wpływającym na jakość pracy informacyjnej jest umiejętność i zdolność wykorzystania osądkowych /niepełnych/ informacji i meldunków, zestawienia zebranych wiadomości w jedną całość, analizowania ich oraz wypracowania właściwych wniosków.

Wnioski z ówczesnych potwierdzają, iż głównymi dokumentami zbierania, studiowania i systematyzacji danych z rozpoznania dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego w sztabie armii oraz w sztabie wojsk raketowych i artylerii armii są dzienniki zarządzeń i meldunków oraz dzienniki ewidencji danych z rozpoznania; w sztabie dywizji i szefostwie artylerii mapy robocze, na które wrysowuje się dane o nieprzyjacielu i wszystkie wykryte obiekty /cele/, a także ugrupowanie bojowe oddziałów i pododdziałów rozpoznawczych. Dokumentami sprawozdawczo-informacyjnymi powinny być: w sztabie dywizji i szefostwie artylerii mapa rozpoznawcza, szkic rozpoznawczy, dziennik celów, dziennik ewidencji obiektów rażenia i inne. Natomiast w sztabie armii i w sztabie wojsk raketowych i artylerii: mapa rozpoznawcza, mapa obiektów, dziennik ewidencji obiektów rażenia, meldunek rozpoznawczy, sprawozdanie rozpoznawcze oraz katalog numerów obiektów /celów/.

Dane o środkach napadu jądrowego, elementach systemów rozpoznawczo-uderzeniowych i innych systemów broni precyzyjnego rażenia w sztabie armii i sztabie wojsk raketowych i artylerii

powinny być nanoszone na mapę w skali: 1:100000, a w dywizji - na mapę 1:50000, przy uwzględnieniu sytuacji bojowej, terenu, źródła otrzymania wiadomości oraz wiarygodności danych o obiektach /celach/ i ich prawdopodobnej gotowości do wykonania uderzenia.

Dotychczasowe doświadczenia wskazują, iż działalność ogniowa własnych środków wymaga odpowiednio wcześniej, w stosunku do użycia wojsk, zorganizowania rozpoznania, a przede wszystkim rozwinięcia jego sił i środków. Czas dostarczenia informacji do sztabów organizujących porażenie jądrowe i ogniowe jest różny dla poszczególnych rodzajów rozpoznania i średnio wynosi dla:

- systemu obserwacji wzrokowej rozpoznania ogólnowojskowego i artyleryjskiego 5-6 godzin czasu dziennego;
- rozpoznania radioelektronicznego i technicznego nie mniej niż 8 godzin;
- działań specjalnych oo najmniej 5-6 godzin.

Czasy te liczy się od momentu zajęcia przez środek rozpoznawczy stanowiska, a w odniesieniu do działań specjalnych, desantowania grup rozpoznawczych. Czas ten muszą poprzedzać czynności związane z planowaniem użycia sił i środków rozpoznania, przekazywaniem zadań oraz przygotowaniem i przegrupowaniem ich na rubieżę rozwinięcia /przerzuteń w rejon działań/.

Należy podkreślić, że skuteczność porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela w głównej mierze zależy od wiarygodności, dokładności i aktualności danych rozpoznawczych dostarczanych do dysponentów środków ogniowych.

Analiza wykazuje, iż duże obiekty o małej ruchliwości, znajdujące się na mniejszych głębokościach w ugrupowaniu nieprzyjaciela i szeroko wykorzystujące urządzenia radioelektroniczne są łatwiej rozpoznawane i to przez wiele rodzajów rozpoznania. Mogą one być śledzone przez dłuższy czas i nie będą wymagać częstego potwierdzania. Natomiast obiekty małe, dobrze zamaskowane są znacznie trudniejsze do rozpoznania i lokalizacji, a o dużej ruchliwości wymagają ponadto częstego potwierdzania. Ponadto obiekty szczególnie ważne są zazwyczaj dobrze maskowane, ograniczają korzystanie z urządzeń radioelektronicznych, często zmieniają miejsce postoju i są dobrze ochraniane, a tym samym trudne do rozpoznania i śledzenia. Dlatego też ich wykrycie i śledzenie powinno być prowadzone kilkoma rodzajami rozpoznania i często potwierdzane, zwłaszcza przed wykonaniem na nie uderzeń ogniowych.

W całości działalności rozpoznawczej niezwykle istotną rolę spełnia czynnik czasu. Wpływa on bowiem na szybkość reakcji ogniowej. Nie wystarczy wybrać i rozpoznać interesujące nas obiekty /cele/. Koniecznym jest ponadto, aby uzyskiwane dane o nich były doprowadzone do organów kierowania ogniem w czasie umożliwiającym ich selekcję oraz zaplanowanie,

przygotowanie i wykonanie na nie uderzeń ogniowych.

Wskazana jest zatem szybka wymiana informacji, dokonywana w wielu płaszczyznach zarówno w pionie, jak i w poziomie. Należy dążyć zawsze do zorganizowania takiego systemu, ażeby informacje rozpoznawcze były przekazywane w trzech podstawowych kanałach łączności: rozpoznania, dowodzenia oraz dowództw /sztabów ogólnowojskowych/, a także szefostw rodzajów wojsk i służb.

Obieg informacji, zwłaszcza terminowych w relacji pionowej, a na wyższych szczeblach poziomej, powinien być dokonywany środkami łączności radiowej.

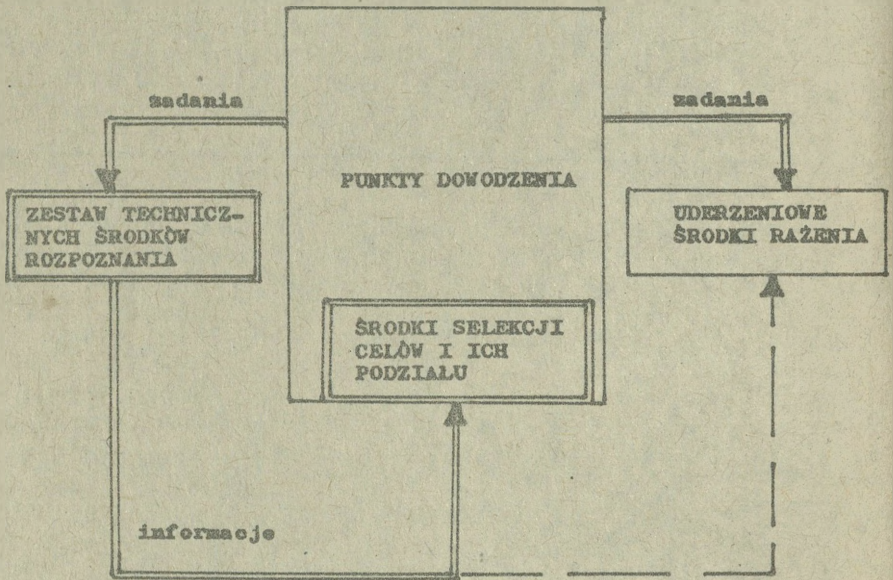
W całokształcie obiegu informacji rozpoznawczych, szczególnego znaczenia nabierają wiadomości dla potrzeb zwalczania celów pierwszej kolejności rażenia. Chodzi tu przede wszystkim o bardzo szybki obieg informacji o obiektach /celach/ szczególnie ważnych, których skuteczne porażenie na wybranym kierunku umożliwi przejęcie inicjatywy nad nieprzyjacielem i osiągnięcie sukcesu w walce i operacji. Jednakże główny problem tkwi w tym, iż do sił zbrojnych krajów NATO wprowadza się szereg nowych środków ogniowych, które skutecznością rażenia nie ustępują ładunkom jądrowym małej mocy /systemy rozpoznawczo-uderzeniowe i inna broń precyzyjnego rażenia/. Jeśli uwzględnić jeszcze środki napadu jądrowego, nowoczesne systemy rozpoznawcze oraz środki dowodzenia, to otrzymamy pełną charakterystykę celów, które zaliczamy do pierwszej kolejności rażenia. Powstała więc odmienna sytuacja, która powoduje konieczność znacznego

zwiększenia wysiłku organów rozpoznawczych w celu dostarczenia niezbędnych danych o tego rodzaju obiektach /celach/, aby zapewnić możliwość natychmiastowego ich skutecznego niszczenia.

Rozważania teoretyczne, potwierdzone praktyką ćwiczeń wskazują, że obecnie jednym z najskuteczniejszych rozwiązań w zakresie rozpoznania i zwalczania celów pierwszej kolejności rażenia, obok wykonywania do nich zmasowanych uderzeń ogniowych, jest organizowanie w armii grupy /grup/ rozpoznawczo-uderzeniowej i grup rozpoznawczo-ogniowych oraz w dywizjach - grup rozpoznawczo-ogniowych o charakterze nieetatowym, zaś w perspektywie jako stałych elementów o ustalonej strukturze organizacyjnej.

Elementy te, jako w pewnym sensie autonomiczne powinny sukcesywnie rozpoznawać i zwalczać środki ogniowe nieprzyjaciela i inne ważne cele, głównie pierwszej kolejności rażenia, w swoich pasach odpowiedzialności ogniowej. Ponadto grupy rozpoznawczo-ogniowe powinny być w stałej gotowości do udziału w wykonywaniu zmasowanego uderzenia ogniowego wspólnie z innymi środkami ogniowymi do celów pierwszej kolejności rażenia w ramach operacji przeciwpowietrznej lub na początku operacji obronnej. Realizacja tych zadań wymaga przede wszystkim zorganizowania sprawnego rozpoznania, zapewniającego szybki obieg informacji o obiektach uderzeń. Dlatego też jednym z podstawowych składników grup rozpoznawczo-uderzeniowych i grup rozpoznawczo-ogniowych

jest wydzielony zestaw technicznych środków rozpoznania - rys.5, które to powinniśmy zapewnić dopływ danych o celach /objektach/ zwłaszcza pierwszej kolejności rażenia na rzecz uderzeń rakietowych i ogniowych wykonywanych siłami i środkami tych grup.



Rys. 5. Ideowy schemat informacji rozpoznawczych w grupie rozpoznawczo-ogniowej /uderzeniowej/.

Pilna konieczność niemal natychmiastowego wykonywania uderzeń rakietowych i ogniowych do celów pierwszej kolejności rażenia powoduje wysokie wymagania w odniesieniu do zestawów technicznych środków rozpoznania, które musi cechować szybkość, ruchliwość, kompleksowość i aktualność przekazywanych informacji. Dotyczy to przede wszystkim doboru właściwych środków rozpoznania i metod przekazywania informacji rozpoznawczych oraz wykorzystania ich wyników. Przyjmuje się, iż powinny to być przede wszystkim środki: dalekiego rozpoznania powietrznego, głównie radioelektronicznego; powietrzne środki bliskiego rozpoznania radiolokacyjnego; środki naziemnego rozpoznania radiolokacyjnego, radiotechnicznego, dźwiękowego, optycznego i inne.

Głównym problemem w całości kształcie organizacji rozpoznania dla potrzeb zwalczania celów pierwszej kolejności rażenia jest ustalenie odpowiedniej struktury organizacyjno-funkcjonalnej zarówno w ramach systemu dowodzenia rozpoznaniem, jak i obiegu informacji. W zasadzie struktura ta - przynajmniej jak na razie - powinna być dostosowana do modelu ogólnowojskowego systemu dowodzenia oraz możliwości organów rozpoznawczych i technicznych środków dowodzenia i łączności.

Wnioski z badań i ćwiczeń dowodzą, że jednym z użytecznych systemów obiegu informacji rozpoznawczych dla potrzeb wykonywania uderzeń rakietowych i ogniowych do celów pierwszej kolejności rażenia powinien być system obejmujący dwa zasadnicze składniki równocześnie funkcjonujące. Po pierwsze: element ogólnego systemu rozpoznania działający na rzecz zmasowanego uderzenia ogniowego przy zaangażowaniu

grup rozpoznawczo-uderzeniowych, grup rozpoznawczo-ogniowych i środków wydzielonych dodatkowo.

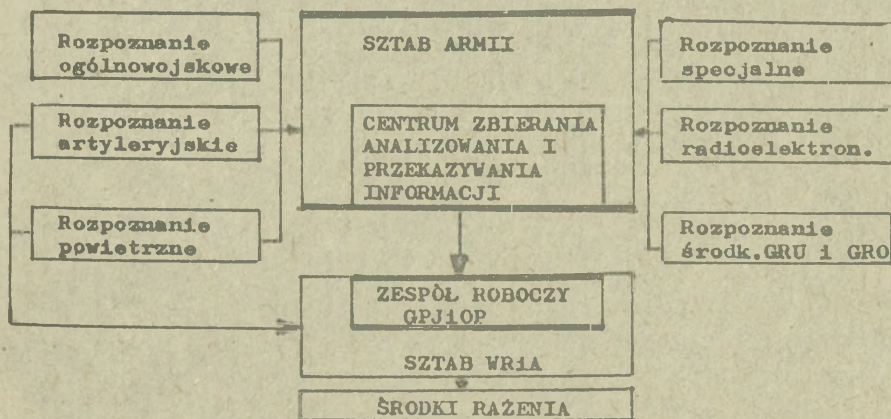
Po drugie: system rozpoznania /składnik/, jako zestaw środków rozpoznania działający w ramach grup rozpoznawczo-uderzeniowych i grup rozpoznawczo-ogniowych.

Ogólnie rzecz biorąc obieg informacji rozpoznawczych zależy głównie od struktury organizacyjnej systemu rozpoznania, stopnia jego automatyzacji oraz poziomu technicznego środków łączności, a także stopnia uproszczenia przekazywania informacji, zwłaszcza przez powszechne zastosowanie dokumentów sformalizowanych. Stąd wniosek, że w zależności od funkcjonalnej struktury organizacyjnej oraz poziomu zaawansowania wyżej wymienionych czynników technicznych, droga obiegu informacji, a zatem i czas ich przekazywania mogą być skracane lub wydłużane. Wiadomo bowiem jest, że współcześnie problem czasu reakcji ogniowej nabrał szczególnego znaczenia. Jest on ściśle uzależniony od czasu przekazania dokładnych danych o celach /obiektach/, które winno dostarczyć rozpoznanie. Jest zatem sprawą oczywistą, że we współczesnych warunkach prowadzenia działań bojowych droga obiegu informacji o celach, zwłaszcza gdy chodzi o rozpoznanie celów pierwszej kolejności rażenia, musi zapewnić możliwie najkrótszy czas ich obiegu, a w odniesieniu do grup rozpoznawczo-uderzeniowych i grup rozpoznawczo-ogniowych informacje rozpoznawcze powinny być przekazywane niemal w czasie rzeczywistym.

Najdoskonalszym rozwiązaniem w tym względzie byłoby oczywiście zautomatyzowanie procesu dowodzenia i odpowiednie dostosowanie do tego struktury organizacyjnej organów dowodzenia

i rozpoznania. Czynnione są w tym kierunku intensywne prace i szczególnie badania. Trzeba jednak podkreślić, że nie nastąpi to zbyt szybko. Będzie on postępował stopniowo i stosunkowo w wolnym tempie. W związku z tym należy mieć na względzie konieczność dostosowania obecnych struktur organizacyjnych systemów rozpoznania do stopniowo postępującego procesu automatyzacji. Dlatego też główną myślą przewodnią powinna być dążność do maksymalnego uproszczenia przekazywania informacji rozpoznawczych i skracania czasu ich obiegu w aktualnie istniejących warunkach.

Można stwierdzić, że obecnie armia dysponuje szerokim wachlarzem różnych rodzajów i środków rozpoznania. Ale trzeba również widzieć, że nie wszystkie mogą dostarczać wyczerpujących danych i w wymaganym czasie dla potrzeb uderzeń rakietowych i ogniowych, zwłaszcza do wykonania zmasowanego uderzenia ogniowego na cele pierwszej kolejności rażenia /rys.6/.



Rys. 6. Ideowy schemat obiegu informacji dla potrzeb wykonania zmasowanego uderzenia ogniowego do celów pierwszej kolejności rażenia.

W każdych warunkach trzeba dążyć, aby cele /obiekty/ pierwszej kolejności rażenia były wykrywane w 100%, a zdobywanie danych o nich powinno być prowadzone co najmniej dwoma rodzajami rozpoznania, w tym jeden rodzaj musi się charakteryzować zdolnością dokładnego określania współrzędnych ich położenia. Obieg informacji rozpoznawczych powinien być tak zorganizowany, ażeby była możliwość dostarczania danych co najmniej jedną godzinę wcześniej od momentu wykonania uderzenia ogniowego. Wynika to bowiem z ogólnej potrzeby nie tylko uderzenia ogniowego do celów pierwszej kolejności rażenia, ale wszelkiej działalności ogniowej własnych środków, wymagających odpowiednio wcześniejszego, w stosunku do użycia wojsk, zorganizowania skutecznego systemu rozpoznania, w ramach którego powinien działać funkcjonalny obieg informacji rozpoznawczych. Jednakże w obecnie istniejących warunkach trudno jest dokładnie określić przedział czasowy wydzielony wyłącznie na obieg informacji. Uzależniony jest on bowiem ściśle od wielu różnorodnych, wyżej wymienionych czynników oraz od środków łączności /transmisji danych/, które charakteryzują się ograniczonym zasięgiem, podatnością na różnego rodzaju zakłócenia, ograniczoną pojemnością oraz trudnością w utajnianiu i zapewnieniu ciągłości przekazywanych informacji. Dlatego też, aby usprawnić obieg informacji, należy do minimum zredukować ogniwa pośrednie w przekazywaniu danych z rozpoznania, zwłaszcza w relacji pionowej.

1.2.2. Kompetencje osób funkcyjnych w zakresie planowania i organizacji rozpoznania

O ile efektywność porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela zależy w decydującym stopniu od wyników jego rozpoznania, to nie ulega wątpliwości, że rozpoznanie, głównie jego jakość i terminowość, nabierają szczególnego znaczenia, zwłaszcza w pracy grupy planowania porażenia jądrowego i ogniowego.

Ogólnie rzecz biorąc można stwierdzić, iż decydującą rolę w całokształcie organizacji i prowadzenia rozpoznania spełniają dowódcy i szefowie sztabów wszystkich szczebli dowodzenia. Zgodnie z przyjętymi zasadami dowódca jest odpowiedzialny za gotowość bojową podległych organów rozpoznawczych, przygotowanie ich do działań i wykonanie przez nie przypadających im zadań rozpoznawczych. Dowodzi on pododdziałami /oddziałami/ rozpoznawczymi osobiście i przez szefa sztabu oraz dowódców /szefów/ rodzajów wojsk i służb. Określa główne zadania rozpoznawcze, rejon, na których należy skupić szczególną uwagę, i terminy dostarczania niezbędnych informacji, a także wyznacza /ustala/ siły i środki do prowadzenia rozpoznania.

Szef sztabu jest odpowiedzialny za należyłą organizację i sprawne funkcjonowanie zintegrowanego systemu rozpoznania na danym szczeblu dowodzenia. Określa on zasadnicze zadania w zakresie zbierania i opracowywania informacji o obiektach /celach/, terminy i sposoby ich przesyłania oraz składania meldunków, ocen i sprawozdań.

Szef oddziału rozpoznawczego sztabu armii jest głównym organizatorem i koordynatorem pracy całego systemu obiegu informacji, które analizuje przy pomocy podległych mu komórek rozpoznawczych /informacyjnych/. Natomiast organizatorami

i koordynatorami całokształtu przedsięwzięć rozpoznawczych na poszczególnych szczeblach dowodzenia, od pułku wzwyż, są szefowie rozpoznania. Zaś dowódcy /szefowie/ rodzajów wojsk i służb odpowiadają za organizację i prowadzenie rozpoznania podległymi im siłami i środkami, za terminową realizację zadań wynikających z planu rozpoznania armii /dywizji/ oraz bieżące informowanie organicznych komórek sztabu i podległych wojsk.

W ogólnym, zintegrowanym systemie rozpoznania wszystkie organa /siły i środki/ prowadzące rozpoznanie, zdobyte informacje o nieprzyjacielu, jego obiektach /celach/ przekazują natychmiast do ogólnowojskowej sztabowej komórki rozpoznawczej, zaś informacje dla potrzeb grup rozpoznawczo-uderzeniowych i grup rozpoznawczo-ogniowych - bezpośrednio do grupy /zespołu roboczego/ planowania porażenia jądrowego i ogniowego, pracującej na punkcie dowodzenia wojsk raketowych i artylerii.

W interesie pracy grupy planowania porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela szczególną rolę odgrywa rozpoznanie powietrzne i artyleryjskie, a także w znacznym stopniu - ogólnowojskowe. Wynika to z faktu, iż głównie te rodzaje rozpoznania zapewniają niezbędne informacje z wymaganą dokładnością danych o obiektach /celach/ do planowania porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela. Wiadomo, iż do realizacji zadań porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela przy użyciu grup rozpoznawczo-uderzeniowych i grup rozpoznawczo-ogniowych szczególnego znaczenia nabiera także terminowość dostarczania danych z rozpoznania o obiektach /celach/ uderzeń raketowych i ogniowych, szczególnie o celach pierwszej kolejności rażenia.

Z powyższego wynika, że do osiągnięcia wysokiej efektywności porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela system rozpoznania i obiegu informacji powinien być odpowiednio dostosowany do realizacji stojących przed nim zadań.

Stąd też struktura organizacyjno-funkcjonalna systemu dowodzenia rozpoznaniem i obiegu informacji na szczeblach operacyjnych i taktycznych powinna być dostosowana do modelu ogólnowojskowego systemu dowodzenia oraz możliwości komórek rozpoznawczych i technicznych środków dowodzenia i łączności.

W celu zabezpieczenia napływu odpowiednich informacji rozpoznawczych dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela powinien być wykorzystany najczęściej stosowany model - zintegrowany system kierowania rozpoznaniem. Obejmuje on dwa zasadnicze elementy - zespoły równocześnie funkcjonujące na SD i ZSD, a w razie wydzielenia takowego - również na PSD, tj: zespół planowania, koordynacji i kierowania rozpoznaniem, w skład którego wchodzi przedstawiciele komórek poszczególnych rodzajów rozpoznania oraz wydział informacyjny. Ponadto, poszczególne komórki rozpoznawcze powinny wydzielić oficerów do pracy w centrum dowodzenia i do grupy planowania porażenia jądrowego i ogniowego oraz okresowo - do powietrznego elementu dowodzenia i sztabowych komórek rozpoznawczych sąsiednich związków. Model organizacyjno-funkcjonalny systemu kierowania rozpoznaniem na szczeblu armii przedstawia rys.7.

Model ten powinien zapewnić grupie planowania porażenia jądrowego i ogniowego ciągły i terminowy napływ dokładnych i wiarygodnych danych z rozpoznania w interesie planowania ogólnego i bezpośrednio w zakresie porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela, a także wykonywania zadań przez grupy rozpo-

awozowo-uderzeniowe i grupy rozpoznawczo-ogniowe.

Należy sądzić, że przedstawiony model systemu kierowania rozpoznaniem, zbierania i opracowania informacji rozpoznawczej oraz jej wykorzystania w procesie planowania byłoby bardziej efektywny w warunkach możliwości wykorzystania w sztabach zautomatyzowanego systemu dowodzenia.

1.3. Siły i środki oraz sposoby przeciwdziałania nieprzyjaciela naszemu rozpoznaniu w działaniach bojowych

Przeciwdziałanie rozpoznaniu, organizowane przez siły zbrojne NATO do 1990 roku nadal będzie obejmować system specjalnych przedsięwzięć, aktywnych i pasywnych, zgranych ze sobą w czasie i przestrzeni celem zwalczania sił i środków naszego rozpoznania oraz zmniejszenie jego efektywności przez celowe wprowadzenie w błąd. Przedsięwzięcia te będą miały charakter kompleksowy, z szerokim wykorzystaniem nauk technicznych i psychologicznych.

Analiza istniejących i perspektywicznych sił i środków, które mogą być wykorzystane do przeciwdziałania naszemu rozpoznaniu wskazuje, iż można je podzielić na dwie grupy: - aktywne i pasywne.

Do aktywnych sił i środków^{3/} przeciwdziałania naszemu rozpoznaniu w siłach zbrojnych NATO na obecnym etapie można zaliczyć:

- ogień środków obrony powietrznej i obrony przeciwlotniczej wojsk lądowych;

3/ Przez aktywne siły i środki przeciwdziałania rozpoznaniu rozumie się zarówno wojska operacyjne, jak i jednostki specjalne przeznaczone do uzbrojenia prowadzenia rozpoznania oraz inlokacyjnego narzucania mu /celowego przekazywania/ informacji mylących.

- urządzenia do zakłócania radioelektronicznego;
- dezinformację;
- działania przeciwdwersyjne /przeciw grupom specjalnym oraz innym elementom rozpoznania naziemnego/.

Ogień środków obrony przeciwpowietrznej i obrony przeciwlotniczej wojsk lądowych nieprzyjaciela chociaż nie jest groźny dla środków rozpoznania naziemnego, to jednak będzie oddziaływał skutecznie na środki rozpoznania powietrznego. Prowadzony ogień rakietami przeciwlotniczymi związków i oddziałów ogólnowojskowych, a także małokalibrowej automatycznej artylerii lufowej i broni maszynowej będzie stanowił duże niebezpieczeństwo dla samolotów rozpoznawczych latających na średnich i dużych wysokościach oraz dla śmigłowców latających na wysokościach ponad 20-30 do 4000 m. Należy liczyć się z tym, że największe gęstości wielowarstwowego ognia naziemnych środków obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela będą występować głównie w rejonach rozmieszczenia środków napadu jądrowego, składów amunicji specjalnej, stanowisk dowodzenia, węzłów łączności oraz innych ważnych obiektów. Zatem tego rodzaju środki powinny być również przedmiotem zainteresowania organów rozpoznania.

Ważnym i coraz bardziej niebezpiecznym sposobem przeciwdziałania rozpoznaniu stają się zakłócenia środków rozpoznania radioelektronicznego. Szeroko rozbudowane siły i środki wojny radioelektronicznej w armiach NATO, a zwłaszcza środki zakłóceń oraz możliwości dalszego rozwoju wskazują, że do 1990 r. walka radioelektroniczna, a więc i przeciwdziałanie radioelektroniczne zostanie znacznie rozszerzone i obejmie swoim zakresem zarówno

szczebel operacyjny, jak i taktyczny.^{4/} Aktualnie odbywa się ciągle ulepszanie środków zakłóceń, zwłaszcza na szczeblach taktycznych, zmierzające do pełnej automatyzacji namierzania i przeciwdziałania. Ma to również ujemne cechy, gdyż tego rodzaju środki nasze rozpoznanie może łatwo wykryć i umiejscowić w terenie oraz określić ich współrzędne. W ostatnim okresie problem ten nabiera szczególnego znaczenia, gdyż nieprzyjaciel montuje tego rodzaju środki na pojazdach bojowych wojsk lądowych, śmigłowcach i samolotach. Godne jest podkreślenia, iż perspektywiczne zestawy przeznaczone do zakłóceń w wojskach lądowych nieprzyjaciela, umieszczone na transporterach opancerzonych lub śmigłowcach, będą obejmować o wiele szerszy niż dotychczas zakres częstotliwości radiowych i przez to będą przystosowane do zakłóceń nie tylko nasłuchu ; namierzania radiowego naszych organów rozpoznania radioelektronicznego lecz również obezwładniania łączności radiowej innych elementów.

Dezinformacja będzie stanowić nadal jeden z istotnych sposobów przeciwdziałania rozpoznaniu. Chodzi tu głównie o szczebel operacyjny. W tym przedsięwzięciu nieprzyjaciel będzie wykorzystywał dotychczas znane metody dezinformowania, jak na przykład "podrzucanie" specjalnie spreparowanych dokumentów

^{4/} Np. w siłach zbrojnych Stanów Zjednoczonych na terytorium RFN znajduje się tak zwana grupa Agencji Bezpieczeństwa, której podlegają dwa bataliony walki radioelektronicznej /A/ i 3/B/, każdy posiada 40 stacji zakłóceń; bataliony te mogą być przydzielane korpusom armijnym. Oprócz tego w każdym korpusie znajdują się etatowe bataliony wojny radioelektronicznej, posiadające po 3-4 kompanie przydzielane do dywizji i brygad. Posiadają one po 24 stacje zakłóceń KF i 15 stacji UKF. Możliwości efektywnego zakłócania: KF do 100 km i więcej, a UKF do 30 i więcej km. Podobną organizację oraz wyposażenie posiadają korpusne bataliony wojny radioelektronicznej RFN.

bojowych, rozpowszechnianie mylących informacji ustnych, prasowych, ulotek itp, za pośrednictwem agentury operacyjnej, grup specjalnych, lotnictwa i innych kanałów. Mogą być organizowane również akcje dezinformacyjne przy wykorzystaniu nowoczesnej techniki elektronicznej, zwłaszcza radio oraz telewizję wojskową i cywilną, przemycającą tą drogą zarówno mylne obrazy z pola walki, jak i dezinformującą korespondencję radiową, oczywiście szyfrowaną. Ważnym kanałem dezinformacyjnym mogą stać się dla nieprzyjaciela zlokalizowane i celowo nie likwidowane na jego tyłach nasze grupy specjalne, różnego rodzaju "ucieknięcia", pozostawione celowo egzemplarze sprzętu bojowego, dokumenty i inne.

Działania przeciwdywersyjne, organizowane przez oddziały i związki taktyczne sił zbrojnych potencjalnego nieprzyjaciela najprawdopodobniej będą miały następujący charakter:

- bezpośrednia fizyczna ochrona obiektów siłami obrony terytorialnej lub policji wojskowej, a w przypadku ochrony obiektów jądrowo-rakietowych również wojsk operacyjnych specjalnie szkolonych;^{5/}

- ochrony obiektów przy wykorzystaniu współczesnej elektroniki /np. różnego rodzaju osłujniki/.^{6/}

5/ Np. do bezpośredniej ochrony stanowisk startowych /rejonów rozmieszczenia/ pocisków rakietowych typu "Pershing" każdy dywizjon posiada organiczny batalion piechoty.

6/ W wojnie wietnamskiej w celu ustalenia obecności oddziałów partyzanckich w dżungli, Amerykanie szeroko stosowali urządzenia elektroniczne i chemiczne reagujące na wstrząsy, pot ludzki, mocz itp.

Ponadto do działań przeciwdywersyjnych, zwłaszcza na własnym terenie nieprzyjaciel może wykorzystywać różnego rodzaju organizacje paramilitarne. Jedną z podstawowych zasad prowadzenia działań przeciw grupom specjalnym przez nieprzyjaciela na jego tyłach pozostanie nadal ciągle prowadzenie rozpoznania dywersyjnego przez specjalne jednostki kontrwywiadu i policję zarówno wojskową, jak i cywilną celem ustalenia ich obecności i rejonu działań.

Z uwagi na dynamiczny rozwój radioelektroniki w siłach zbrojnych NATO do 1990 roku może nastąpić pełna automatyzacja systemów rozpoznania radioelektronicznego. Zatem, szkolenie oraz techniczne wyposażenie naszych pododdziałów rozpoznawczych powinno być realizowane pod kątem widzenia możliwości przeciwdziałania nieprzyjaciela w tym zakresie.

Pasywne siły i środki oraz sposoby przeciwdziałania rozpoznaniu w siłach zbrojnych NATO do 1990 roku prawdopodobnie nadal będą podobne do tych, które stosuje się obecnie, na przykład:

- maskowanie bezpośrednio wojsk i urządzeń tyłowych, w celu ukrycia ich rzeczywistych stanów ilościowych i jakościowych, sposobu rozmieszczenia w terenie, możliwości manewrowych itp.;
- pozorowanie - sztuczne tworzenie elementów ugrupowania bojowego i obiektów celem doprowadzenia naszych organów rozpoznawczych do mylnej oceny sytuacji na polu walki, co może spowodować podjęcie mylnej decyzji przez oddzielnych dowódców.

Maskowanie bezpośrednio wojsk i urządzeń tyłowych nadal pozostanie podstawowym przedsięwzięciem ukrywania zarówno siły żywej, jak i techniki bojowej w terenie, co będzie realizowane przez umiejętne wykorzystanie naturalnych właściwości maskowniczych zwłaszcza lasów, jak i wszelkiego rodzaju wąwozów itp,

a także różnego rodzaju zabudowań. Jednakże brak lub niedostateczna ilość lasów i innych ukryć naturalnych, w większym niż dotychczas stopniu uzupełniana będzie etatowymi środkami maskowniczymi, jak np. siatkami z nieskranizującymi elementami, maskowaniem sprzętu odpowiednimi farbami, wykonywaniem zasłon dymnych itp.

Manewrowy charakter przyszłych działań bojowych oraz dynamiczny rozwój różnych nauk, zwłaszcza chemicznych stwarza większe niż dotychczas z jednej strony potrzeby, z drugiej zaś możliwości w zakresie pozorowania przez sztuczne tworzenie elementów ugrupowania bojowego. Z różnych źródeł informacji wynika, iż siły zbrojne NATO w szerokim zakresie mogą tworzyć sztuczne /pozorowane/ elementy własnego ugrupowania bojowego, jak rejony lub obiekty pozorne, wykorzystując do tego celu głównie:

- różnego rodzaju makiety /gumowe, plastikowe i inne/, zarówno sprzętu bojowego, żołnierzy, jak i urządzeń technicznych niezbędnych do pozorowanego /sztucznego/ tworzenia elementów ugrupowania bojowego bezpośrednio na polu walki oraz głębokich tyłach;

- rzeczywisty sprzęt bojowy, zwłaszcza uszkodzony, np. czołgi, bojowe wozy piechoty, działa itp., z którego będą tworzone rejony pozorne /elementy ugrupowania bojowego/ na różnych szczeblach dowodzenia;

- pozorne ruchy oddziałów /pododdziałów/ zarówno rzeczywistych, jak i celowo organizowanych, wyposażonych w odpowiedni sprzęt lub makiety.

Wszystko to będzie sprawiać dodatkowe duże trudności w zakresie ustalenia przez rozpoznanie rzeczywistych obiektów nieprzyjaciela.

Pytania:

1. Jakie zadania stawia się przed rozpoznaniem dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego oraz warunki jego organizacji ?

2. Jakie rozróżnia się rodzaje obiektów /celów/ i czym one charakteryzują się ?

3. Jakie błędy w określaniu współrzędnych celów wpływają na skuteczność wykonywanych na nie uderzeń jądrowych i ognia artylerii ?

4. Jaka jest treść informacji rozpoznawczych i jej obieg dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela ?

5. Jaki jest podział i zakres kompetencji funkcyjnych w odniesieniu do organizacji rozpoznania dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela ?

6. Jakie można wyróżnić siły i środki oraz sposoby przeciwdziałania nieprzyjaciela naszemu rozpoznaniu ?

Rozdział 2. POTRZEBY W ZAKRESIE ROZPOZNANIA OBIEKTÓW /CELÓW/ NIEPRZYJACIELA ORAZ MOŻLIWOŚCI WŁASNYCH SIŁ I ŚRODKÓW ROZPOZNANIA

Spełnienie wszystkich wymagań w zakresie rozpoznania, zwłaszcza dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego, stanowi problem złożony i nienowoczesny. Narasta on od lat w miarę rozwoju technicznego środków rażenia i wzrostu ich możliwości ogniowych.

Również rozwój współczesnych środków rozpoznania stopniowo łagodzi sprzeczność między wymaganiami zwłaszcza wojsk rakietowych i artylerii z jednej strony i możliwościami rozpoznania z drugiej. Jest to proces ciągły, ale powolny, ulegający przetworzeniu w zależności od stopnia technicznego rozwoju środków rozpoznania oraz środków rażenia jądrowego i ogniowego.

Wyjątkowo krótkie okresy wydzielane na przygotowania operacji /walki/ i związana z tym organizacja porażenia jądrowego i ogniowego, dyktują konieczność zachowania ciągłości i realizowania w krótkim czasie wszystkich przedsięwzięć rozpoznania. Nasuwa się stąd wniosek, iż zdobywanie danych z rozpoznania powinno znacznie wyprzedzać możliwości wojsk rakietowych i artylerii w wykonywaniu zadań porażenia jądrowego czy ogniowego nieprzyjaciela. Tylko wówczas zapewni im to otrzymywanie na czas dokładnych danych o obiektach uderzeń jądrowych i ogniowych.

2.1. Potrzeby w zakresie rozpoznania obiektów /celów/ nieprzyjaciela w pasie działania armii

Potrzeby w zakresie rozpoznania obiektów /celów/ uderzeń jądrowych i ogniowych wynikają z zadań wykonywanych przez wojska rakietowe i artylerię armii we współczesnych operacjach. Potrzeby te z uwagi na ich różnorodność, mogą być rozpatrywane pod wieloma

względnymi, a szczególnie z punktu widzenia:

- możliwości uzyskiwania przez sztaby wojsk własnych informacji o obiektach /celach/ w postaci charakterystyki i współrzędnych, z jednego lub wielu źródeł rozpoznania;
- posiadania odpowiednich środków rozpoznania w dyspozycji sztabów wojsk własnych, dowództw wojsk raketowych i artylerii oraz lotnictwa i możliwości celowego ich użycia;
- potrzeb planowania użycia wojsk raketowych i artylerii w okresie przygotowania operacji;
- zasięgu środków rozpoznania;
- dokładności określania współrzędnych obiektu /celu/;
- terminowości dostarczenia /przekazania, odbierania/ informacji rozpoznawczych.

Aktualnie obowiązujący podział rozpoznania, jak i struktura organizacyjna oddziałów i pododdziałów rozpoznawczych oraz ich podległość operacyjna nie w pełni uwzględniają potrzeby wojsk raketowych i artylerii.

Duży rozmach współczesnych operacji i wynikające z nich zadania wojsk raketowych i artylerii dyktują w zakresie rozpoznania przede wszystkim potrzeby zarówno ilościowe, jak i jakościowe. Dane liczbowe podstawowych wskaźników operacji wymuszają konieczność prowadzenia rozpoznania na bardzo dużym obszarze. Przy tym należy mieć na uwadze, iż większość obiektów będzie znajdować się w ciągłym ruchu. Przewiduje się, że w pasie działania armii na zachodnim TDW takich obiektów może być aż 65-75 %, a z tego około 50% to obiekty /cele/ o małych wymiarach /punktowe/.

Z analizy prawdopodobnego rozwoju działań wojennych wynika, iż obiekty te przez około 3/4 ogólnego czasu prowadzenia działań

bojowych mogą być w ruchu. Ponadto, jeśli uwzględnić różnorodność obiektów /celów/ występujących na polu walki, głębokość ich rozmieszczenia, stopień maskowania oraz potrzebę prowadzenia rozpoznania bez względu na warunki atmosferyczne i porę doby, wówczas zarysują się wyraźne potrzeby w zakresie rozpoznania.

Potrzeby co do rodzajów rozpoznania można zobrazować w oparciu o zakres zadań wykonywanych przez wojska raketowe i artylerię na szczeblu operacyjnym i taktycznym oraz w odniesieniu do zasięgu poszczególnych rodzajów środków ogniowych /raket i artylerii/. Z przeprowadzonych kalkulacji i obliczeń wynika, iż zasięg rozpoznania powinien odpowiednio wynosić: dla rakiet operacyjno-taktycznych około 500 km, dla rakiet taktycznych około 150 km, dla artylerii atomowej co najmniej 75 km, a innych rodzajów artylerii - około 30 km. Potrzeby w tym zakresie na rzecz uderzeń wojsk raketowych i ognia artylerii przedstawia tabela 1.

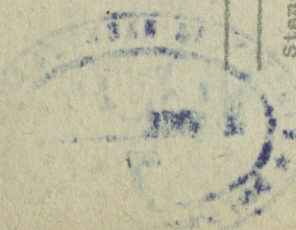
Z oceny treści zawartej w tabeli i wyniku, że podstawowymi źródłami informacji o nieprzyjacielu dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego, na tych głębokościach są: lotnictwo rozpoznawcze, rozpoznanie specjalne i radioelektroniczne. Przy czym główną rolę będzie spełniać lotnictwo rozpoznawcze.

Kalkulacje i obliczenia wykazują, iż z ogółu poszczególnych zbiorczych grup informacji rozpoznawczych około 65-70% może być wykorzystane bezpośrednio do planowania i wykonania porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela. Natomiast w celu wykorzystania pozostałych informacji bezpośrednio do planowania i wykonania uderzeń jądrowych i ogniowych należy organizować rozpoznanie dodatkowe /bezpośrednie/.

POTRZEBY W ZAKRESIE ROZPOZNIANIA OBIEKTÓW DLA POTRZEB UDERZEŃ
RAKIECZYCH I OGNIARTYLERII

Objekty / cele / rozpoznania dla potrzeb uderzeń jądrowych i ogniowych	Rodzaj rozpoznania / rodzaj środka rozpoznania			Zasięg w kilometrach			Dodatkowe wyposażenie techniczne danego rodzaju / środki rozpoznania			Przydatność danych rozpoznania do planowania bezpośredniego i szosowego oraz wykonania porządka jądrowego i ogniowego			Wymagania rozpoznania bezpośredniego / potwierdzenia i udokładnienia / dni	Wymagania rozpoznania bezpośredniego / potwierdzenia i udokładnienia / dni	Niezbędna liczba otrzymanyh informacji w ciągu doby
	2	3	4	5	6	7									
1	Operacyjno-taktyczne i taktyczne rakietowe środki napadu jądrowego. Makazumne elementy systemów rozpoznawczo-uderzeniowych i systemów rozpoznawczych	Rozpoznanie powietrzne	od 10 do 250 i więcej	Aparatura fotograficzna, telewizyjna, radiolokacyjna, termalna	5	6	4-6 razy, w zależności od zasięgu środka napadu jądrowego / systemu rozpoznawczo-uderzeniowego / nleprzyjaciela / mniejszy zasięg większa częstotliwość i odwrotność /								
Dywizjony i baterie artylerii stosujące amunicję jądrową i chemiczną	Rozpoznanie powietrzne	od 4 do 15	jw.		+	+	Systematycznie w miarę wykrywania								
	Rozpoznanie radiolokacyjne	jw.			+	+									
Samoloty na lotniskach / nocniolole broni jądrowej / i inne samoloty uderzeniowe	Rozpoznanie wzrokowe z naziemnych PO	jw.		Urządzenia elektroniczne z przelicznikiem	+										
	PR, SPR, GR i OR	jw.			W odniesieniu do rejonów	+	W odniesieniu do SO baterii								
Składy, bazy i punkty zapatrzywania w amunicję jądrową, paliwo i broń specjalną	Rozpoznanie powietrzne	do 150 i na głębię bokość dwukrotnego zasięgu ROT	jw.	Aparatura fotograficzna, telewizyjna, radiolokacyjna, termalna	+	+	Nie mniej niż 2 razy na dobę								
	Rozpoznanie specjalne	od 30 do 150 i więcej	jw.		W zależności od sposobu rozpoznania		1-2 razy na dobę								
Odwody operacyjne i taktyczne w rejonach zagrożeniowych, w marszu i podczas wprowadzania do bitwy	Rozpoznanie powietrzne	od 30 do 200 i więcej	jw.		+		Systematycznie w miarę prowadzenia rozpoznania								
	Rozpoznanie radiolokacyjne	od 50-70	jw.		+										
Drużyny rzuty / odwody / oddziałów w rejonach zagrożeniowych, w marszu i podczas rozwijania na rubieżach wprowadzenia do walki	Rozpoznanie specjalne	do 200 i więcej	jw.		+										
	Rozpoznanie powietrzne	15-20	jw.		+		jw.								
	Rozpoznanie powietrzne	15-20			+										
	SPR i GR	do 15													





1	2	3	4	5	6	7
Stanowiła dowodzenia i węzły łączności	Rozpoznanie Powietrzne	od 15- - 100			+	2-4 razy na dobę w zależności od szereblia dowodzenia
	Rozpoznanie specjalne	do 100 i więcej			+	
	Rozpoznanie radiowe	do kilku- set			+	
	Rozpoznanie radiotechniczne	do 60			+	
	Rozpoznanie Powietrzne	do 150- -200	Srodki rozpoznania radiotechnicznego i fotograficzne	+		3-4 razy na dobę
	Rozpoznanie radiotechniczne	do 150- 200		+		Systematycznie w miarę możliwości rozpoznania i mierzania
	Rozpoznanie specjalne	do 150- 200		+		
	Rozpoznanie powietrzne	do 100			+	3-4 razy na dobę
	Rozpoznanie specjalne	do 100			+	
	Rozpoznanie ogólnowojskowe	do 30			+	
Smiglowce na lądowiskach	Rozpoznanie ogólnowojskowe	do 30			+	
	Rozpoznanie	do 6-8			+	
	Rozpoznanie dźwiękowe	do 15-20			+	
Smiglowce na lądowiskach	Rozpoznanie specjalne	do 100-150			+	
	Rozpoznanie powietrzne	do 100-150			+	3-4 razy na dobę

2.1.1. Ogólne potrzeby rozpoznania obiektów /celów/ nieprzyjaciela

Skład wojsk nieprzyjaciela w pasie działania armii nie jest stały. Może on być zróżnicowany stosownie do kierunku operacyjnego i jego pojemności oraz zadań /szerokości i głębokości/, a także okresu działań bojowych.

Z analizy przeprowadzonych ćwiczeń wynika, że w pasie działania armii nieprzyjaciel może występować jako jednorodny związek operacyjny, względnie składać się z korpusów różnych narodowości /1-2, a niekiedy i więcej korpusów armijnych/, na korzyść których mogą działać siły powietrzne jednej PTSP, a na kierunku nadmorskim ponadto związku operacyjnego sił morskich. Zatem w pasie armii zazwyczaj może znaleźć się 4-6 dywizji wraz z jednostkami korpusnymi. Przy tym można założyć, iż w pierwszym rzucie operacyjnym będzie znajdować się zazwyczaj 2/3 sił.

Analiza ugrupowania bojowego i operacyjnego nieprzyjaciela wskazuje, że na każdym szczeblu dowodzenia /w batalionie, brygadzie, dywizji czy korpusie armijnym/ znajdują się elementy - siły i środki, których zniszczenie, a nawet obezwładnienie rzutuje na wykonanie zadań bojowych przez własne wojska. Na przykład, trwałość obrony oddziałów i związków taktycznych Bundeswehry w zasadzie zależy:

- batalionu zmechanizowanego: od 6 plutonowych punktów oporu i zazwyczaj 18 środków przeciwpancernych;
- brygady zmechanizowanej: od 6 kompanijnych punktów oporu batalionów pierwszego rzutu oraz batalionu czołgów, dywizjonu artylerii /zwłaszcza baterii hb 155 mm przystosowanej do strzelania amunicją jądrową/ i kompanii przeciwpancernej;

- dywizji zmechanizowanej: od 4-6 batalionowych rejonów obrony, pułku artylerii mieszanej /zwłaszcza dwóch baterii LARS/ oraz brygady pancernej i oddziałów wsparcia;

- korpusu armijnego: do 6 rejonów obrony brygad pierwszego rzutu dywizji oraz dywizjonów wyrzutni pocisków raketowych "Lance" i artylerii atomowej, drugich rzutów i odwodów /DPano, BPD/, brygady śmigłowców, a także dywizjonów przeciwlotniczych wyrzutni raketowych zwłaszcza działających w ich rejonach typu "Nike Hercules", "Hawk" i "Patriot".

Poszczególne elementy ugrupowania - jego siły, środki i urządzenia, a nawet niektóre przedmioty terenowe stanowiące odrębne obiekty rozpoznania, przedstawiają różną wartość w całości jego możliwości i działalności, jak również zagrożenia dla naszych wojsk. Stąd też wymagają odpowiedniej klasyfikacji i detalizacji, stosownie do naszego zainteresowania.

W tym względzie dla armii najmniejszym elementem ugrupowania nieprzyjaciela stanowiącym odrębny obiekt rozpoznania będzie - rejon obrony batalionu oraz brygada w marszu lub w rejonie ześrodkowania, natomiast dla dywizji - kompanijny punkt oporu, a na odcinku przełamania nawet plutonowy punkt oporu oraz batalion w marszu w rejonie ześrodkowania.

Podobnie detalizuje się obiekty w innych grupach, jak środki napadu jądrowego, elementy systemów rozpoznawczo-uderzeniowych, systemu dowodzenia, środki OPL i inne.

Wychodząc z detalizacji sił nieprzyjaciela przyjmowanego w ćwiczeniach^{1/} można stwierdzić, iż w pasie armii może znaj-

1/ Ćwiczenie: "LATO-84", "WIOSNA-85", "SOJUZ-87".

dować się około 550 obiektów, w tym około 400 o szczególnym znaczeniu.

Uwzględnić należy fakt, że około 75% - 80% obiektów nieprzyjaciela charakteryzuje się dużą ruchliwością i manewrowością, co znacznie utrudnia ich dozorowanie, wymaga ciągłego śledzenia i sukcesywnie ponawianego rozpoznania, zwłaszcza przed wykonaniem uderzeń jądrowych i ogniowych.

Rozpoznanie i ciągłe śledzenie tak wielkiej liczby obiektów nieprzyjaciela wymaga użycia znacznych i różnorodnych sił i środków rozpoznania, a także integracji wysiłków rozpoznania na poszczególnych szczeblach dowodzenia i precyzyjnego funkcjonowania scentralizowanych systemów dowodzenia rozpoznaniem.

Duża liczba obiektów nieprzyjaciela występujących w pasie armii w porównaniu z ograniczonymi możliwościami sił i środków w zakresie ich rozpoznania sugeruje konieczność stopniowego kolejnego ich rozpoznania, stosownie do zagrożenia, jakie przedstawiają dla naszych wojsk, oraz znaczenia i roli w całokształcie zdolności bojowej i potencjału uderzeniowo-obronnego nieprzyjaciela.

Uwzględniając powyższe, przy założeniu co najmniej 70% wykrywalności armia powinna ogółem rozpoznać - około 300 obiektów, w tym w pierwszej kolejności około 170, w drugiej około 140 i w trzeciej około 90. Ogólne zestawienie wyprodukowanej na podstawie ówczesnych liczb obiektów nieprzyjaciela przedstawia tabela 2. Z powyższego ustalenia wynika, iż obiekty pierwszej i drugiej kolejności rozpoznania stanowią około 70% wszystkich obiektów decydujących o trwałości zdolności bojowej nieprzyjaciela. Przy czym rozpoznaniem powinny być objęte wszystkie środki napadu jądrowego, elementy systemów rozpoznawczo-

uderzeniowych i inne ważne cele pierwszej kolejności rażenia.

Wnioski z ćwiczeń wskazują, że podczas określania znaczenia i ważności obiektów można przyjąć następujący ich podział:

Pierwsza grupa - to obiekty w znaczeniu operacyjnym: plutony pocisków raketowych "Pershing", baterie pocisków raketowych "Lance", eskadry manewrujących rakiet skrzydlatych "Cruise", baterie artylerii atomowej 203,2 i 155 mm; pododdziały raketowe systemu przeciwpancernego "Assault Breaker"; baterie rakiet przeciwlotniczych "Nike Hercules", "Hawk" i "Patriot"; eskadry lotnictwa operacyjnego i wojsk lądowych; stanowiska dowodzenia grupy armii, armii polowej, korpusu i dywizji; składy i punkty przechowywania amunicji specjalnej oraz drugie rzuty i odwody operacyjne i inne ważne obiekty.

Rozpoznanie tych obiektów należy prowadzić siłami i środkami rozpoznania frontu i armii.

Druga grupa - to obiekty o znaczeniu taktycznym: brygady, bataliony czołgów /piechoty zmechanizowanej/ i dywizjony artylerii, stanowiska dowodzenia szczebla taktycznego; odwody; bazy śmigłowców przeciwpancernych; dywizjony i baterie artylerii przeciwlotniczej; ośrodki wykrywania i naprowadzania oraz składy zaopatrzenia i inne.

Rozpoznanie tych obiektów należy prowadzić głównie siłami i środkami dywizji.

Trzecia grupa - to elementy stałe o znaczeniu militarnym i politycznym, bądź mogące być wykorzystane w celach obronnych w toku rozwijania działań zaczepnych, węzły komór min jądrowych, lotniska nie zajęte, urządzenia fortyfikacyjne, rubieże przeszkód wodnych, mosty i inne.

ZSTAWIENIE OBIEKTÓW NIEPRZYJACIELA W PASIE DZIAŁANIA
ARMII NA PODSTAWIE ĆWICZEŃ

Lp.	Wyszczególnienie obiektów	Ogólna liczba obiektów	Liczba obiektów ważnych	Podział obiektów ważnych według kolejności rozpoznania		
				I	II	III
1	2 I. ŚRODKI NAPADU JĄDROWEGO	3	4	5	6	7
1.	Plutony rakiet "Pershing"	3	3	-	3	-
2.	Eskadra rakiet skrzydlatych "Cruise"	1	1	-	1	-
3.	Baterie rakiet "Lance" w rejonie SS	3	3	-	1	-
4.	Dywizyjny rakiet "Lance" w rej. zaśrodkowania	1	1	-	1	-
5.	Eskadry samolotów NBJ na lotniskach	8	8	3	5	-
6.	Baterie 155 i 203,2 mm HB na SO	18	18	18	-	-
7.	Dywizyjny 155 i 203,2 mm HB w rej. zaśrodkow.	3	3	-	3	-
8.	Składy amunicji specjalnej	4	4	2	2	-
9.	Pododdziały zapobiegania w sumie spec.	6	6	3	2	1
10.	Węzły komór min. jądrowych	150	75	45	20	10
	RAZEM	201	126	73	42	11
	II. ELEMENTY UGRUPOWANIA WOJSK ŁĄDOWYCH					
1.	Rejony obrony batalionów / dywizji I rzutu/	24	24	17	7	-
2.	Rejony obrony brygady / dywizji I rzutu/	-	-	-	-	-
3.	Bataliony / pułki / rozp. dywizji I rzutu	3	3	2	1	-
	RAZEM	10	10	7	3	-
5.	Brygady / pułki, samodzielne bataliony / w rejonie zaśrodkowania	6	6	1	3	2
6.	Dywizyjny / baterie / artylerii w rej. zaśrodkow.	13	10	-	2	8
7.	Brygady II rzutu	3	3	-	2	1
8.	Dywizje korpusów II rzutu / odwody/	3	3	2	1	-
9.	Dywizje w rejonie mobilizacji	1	1	-	-	1
10.	Baterie artylerii plot na SO	25	20	9	11	-
11.	Dywizyjny / baterie / artylerii plot w rejonie zaśrodkowania.	4	-	-	1	2
12.	Bataliony / pułki / rozpoznawcze w rej. zaśrodkow.	5	5	-	2	3
13.	Jednostki dywizyjne / dywizji I rzutu/	14	10	-	6	4
	RAZEM	108	98	37	40	21
	III. LOTNICTWO I SYSTEMY ZABEZPIECZENIA LOTNICTWA					
1.	Eskadry lotnictwa operacyjnego	25	25	8	7	10
2.	Eskadry lotnictwa wojsk lądowych	9	9	4	3	2
3.	Eskadry / bataliony / śmigłowców ppanc	3	3	-	3	-
4.	Pułki śmigłowców transportowych	1	1	-	1	-
5.	Lotniska wojskowe / nie zajęte/	8	3	-	-	3
	RAZEM	46	41	12	14	15



1	2	3	4	5	6	7
IV. SYSTEM OBRONY PRZECIWOLOTOWEJ						
1.	Baterie rakiet przeciwlotniczych "Hawk"	18	18	18	6	-
2.	Baterie rakiet przeciwlotniczych "Nike Hercules"	12	12	10	2	-
3.	Baterie rakiet przeciwlotniczych "CHAPARRAL"	9	-	-	-	-
4.	Baterie rakiet przeciwlotniczych "PATRIOT"	5	-	-	-	-
5.	Eskadry śmigłowców "AWACS"	1	-	-	-	-
	RAZEM	45	30	22	8	-
V. SYSTEM DOMODZENIA						
1.	SD batalionów brygad I rzutu	18	12	12	-	-
2.	SD brygad I rzutu operacyjnego	18	12	4	6	2
3.	SD dywizji	10	6	3	2	1
4.	SD korpusów	4	2	-	-	1
5.	SD Grupy Armii	-	-	-	-	-
6.	SD PSZ, CB i BZ	-	-	-	-	-
7.	SD PSZ SETDW	-	-	-	-	-
8.	SD PTSP	1	-	-	1	-
9.	SD TSP	-	-	-	-	-
10.	SD dywizjonów pocisków raketowych	2	2	2	-	-
11.	SD dywizjonów rakiet plot	8	7	-	4	3
12.	SD pododdziałów ZAS	3	3	-	-	3
13.	SD ZT lotnictwa	18	10	-	4	6
14.	Ośrodki dowodzenia lotnictwa taktycznego	5	5	-	-	5
15.	OO strefy OOR DP	1	1	-	1	-
16.	RAZEM	90	63	21	21	21
VI. SYSTEM RADIOELEKTRONICZNY						
1.	Posterunki wykrywania r/el. "LARS"	2	2	-	-	2
2.	Posterunki r/lok. wojsk lądowych	9	6	3	2	1
3.	Posterunki pododdziałów WE	10	10	4	3	3
4.	Posterunki naprowadzania lotnictwa OP	4	4	-	1	3
5.	CWN OP	4	4	-	1	3
6.	PRIM OP	3	3	-	2	1
7.	PRIP OP	1	1	-	-	1
	RAZEM	33	30	7	9	14
VII. OBIEKTY RÓŻNE						
1.	Składy amunicji i uzbrojenia	9	6	-	4	2
2.	Obiekty tyłowego zabezpieczenia WL	4	4	-	-	4
3.	Porty i bazy	10	10	-	4	6
4.	Porty i inne uzbrojenia obronne	4	2	-	-	2
5.	Obiekty inne	27	22	-	8	14
	RAZEM	50	44	-	16	26
	OGÓLEM	550	410	172	145	96

Obiekty te powinny być rozpoznawane zarówno przez siły
środki rozpoznania operacyjnego, jak i taktycznego, stosownie
do ich występowania w ugrupowaniu nieprzyjaciela.

Praktyka planowania w toku ówczesnych potwierdza, iż z uwagi
na znaczenie i charakter obiektów /celów/ ich rozpoznanie / pot-
wierdzenie położenia/ dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego
powinno być prowadzone z częstotliwością nie mniejszą niż:

- rejonów ześrodkowania wojsk - brygad co 2 godziny a dywizji
co 3 godziny;
- dywizjonów /baterii, plutonów/ rakiet operacyjnych i tak-
tycznych co jedną godzinę;
- lotnisk lotnictwa taktycznego nie rzadziej niż 3 razy na
dobę.

Analiza zgrupowania nieprzyjaciela i zasad rozwijania posz-
cześnie różnych elementów jego ugrupowania przez nieprzyjaciela wskazu-
je, iż do głębokości 80-100 km będą znajdować się zasadnicze
jego obiekty w liczbie około:

- 85% stanowisk dowodzenia i obsługujących je węzłów
łączności;
- 60-75% ogólnowojskowych związków taktycznych;
- 100% artylerii atomowej wojsk zaangażowanych w walce;
- 60% wyrzutni rakiet /w tym 100% taktycznych, wojsk zaangażowanych w walce/;
- 60% wyrzutni rakiet przeciwlotniczych;
- 70% środków radiolokacyjnych;
- 20% lotnisk.

Oznacza to, że główny wysiłek rozpoznania powinien być
skupiony w obszarach do głębokości: w dywizji: 40-50km, a w armii:
100-150km. Przy czym w obszarze do głębokości 100-150 km z reguły

będą wykorzystywane wszystkie siły i środki rozpoznania dywizji i armii.

2.1.2. Potrzeby w zakresie rozpoznania systemów rozpoznawczo-uderzeniowych i innej broni precyzyjnej nieprzyjaciela jako obiektów uderzeń raketowych i ognia artylerii

Nową właściwością współczesnej operacji i walki jest niewątpliwie zwalczanie systemów rozpoznawczych, rozpoznawczo-uderzeniowych i innej broni precyzyjnego rażenia. Niszczenie tego rodzaju obiektów nieprzyjaciela nabiera szczególnej wagi. Ich rola, znaczenie i możliwości na współczesnym polu walki dyktują szczególne zadania dla własnych środków ogniowych. Polegają one głównie na niszczeniu tego rodzaju obiektów natychmiast po wykryciu, według zasady "wykrycie - porażenie". W takim też aspekcie należy widzieć zadania dla rozpoznania, bowiem skuteczność zwalczania systemów rozpoznawczo-uderzeniowych i broni precyzyjnego rażenia w decydującym stopniu będzie zależała od jego wyników, a przede wszystkim od sprawności /szybkości/ i dokładności jego działania. Zauważyć przy tym należy, iż tego rodzaju obiekty będą rozmieszczone w całej głębokości operacyjnego ugrupowania nieprzyjaciela, a zatem i zadania co do ich rozpoznania będą występowały na wszystkich szczeblach dowodzenia - od dywizji do frontu.

Będą to głównie takie obiekty, jak:

- powietrzny system wczesnego wykrywania i ostrzegania "AWACS";
- powietrzny bezpilotowy zestaw rozpoznawczy "DROHNE-CL-89" /DROHNE-CL-289/;
- bezpilotowy radiolokacyjny zestaw rozpoznawczy "ARGUS";
- zestawy stacji radiolokacyjnych do wykrywania strzelającej artylerii i kierowania ogniem własnej artylerii;

- system precyzyjnego rozpoznania i zwalczania celów "PLSS";
- rozpoznawczo-uderzeniowy system raketowy "Assault Breaker";
- zestaw manewrujących pocisków raketowych "Cruise";
- zestaw kierowanych balistycznych pocisków raketowych "Perahing-2";
- zestaw kierowanych balistycznych pocisków raketowych "Lance";
- zestaw wyrzutni raketowych średniego kalibru "MLRS";
- zestaw wyrzutni raketowych "LARS";
- zestawy samobieżnych haubic 203,2 mm i samobieżnych haubic 155 mm.

Ich charakterystyki oraz szerokości i głębokości występowania przedstawia tabela 3.

2.2. Możliwości własnych sił i środków rozpoznania

Możliwości rozpoznania obiektów /celów/ dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela są uzależnione od parametrów technicznych środków rozpoznania, a przede wszystkim od ich zasięgu, dokładności i operatywności działania w określonym czasie. Te trzy parametry decydują głównie o funkcji danego środka rozpoznania, jaką ma spełniać w zakresie rozpoznania obiektów /celów/ do uderzeń jądrowych i ogniowych.

Poza wymienionymi parametrami na możliwości środków rozpoznania składają się ponadto: manewrowość, ciągłość pracy, wrażliwość na zakłócenia i wykrycie przez nieprzyjaciela. Mają one jednak znaczenie - mimo swej ważności - drugorzędne. Braki w rozpoznaniu, wynikłe bowiem na skutek małej manewrowości lub niskiej wydajności w ciągu doby, można rekompensować przez zwiększenie

poszczególnych środków rozpoznania na danym kierunku działań bojowych lub szczeblu dowodzenia. Dlatego też w podręczniku przy ocenie aktualnego stanu sił i środków rozpoznania zostały uwzględnione tylko parametry dotyczące zasięgu, dokładności i czasu określania współrzędnych wykrytego obiektu /celu/.

Rozpoznanie w walce prowadzą wszystkie pododdziały, oddziały i związki taktyczne /wszyscy żołnierze/ zwłaszcza stosownie do swoich potrzeb i możliwości oddziaływania ogniowego na nieprzyjaciela oraz zabezpieczenia się przed jego porażeniem ogniowym /maksymalnym ograniczeniem skutków jego uderzeń/.

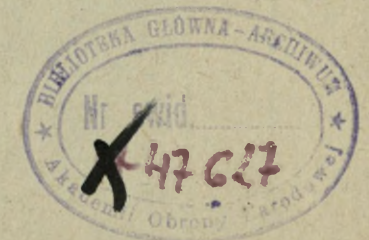
W tym celu wykorzystuje się etatowe siły i środki rozpoznania występujące na wszystkich szczeblach dowodzenia od pułku do frontu włącznie. Ponadto od batalionu w dół, jak również na szczeblach pułku i dywizji do rozpoznania szeroko wykorzystuje się pododdziały ogólnowojskowe.

Ogólnie, rozpoznanie na rzecz porażenia jądrowego i ogniowego prowadzi się siłami i środkami rozpoznania: ogólnowojskowego, radioelektronicznego, działań specjalnych, rozpoznania powietrznego, a także rodzajów wojsk w tym głównie artyleryjskiego /zał.1/. Każdy z rodzajów rozpoznania charakteryzuje się odrębnymi, specyficznymi właściwościami. Stąd też różne są ich możliwości i zdolności co do zakresu wykonania określonych zadań, terminów podejmowania działań i ich głębokości, czasu zdobycia i przekazania /obiegu/ informacji, a co najistotniejsze - co do dokładności, kompletności i wiarygodności zdobywanych danych. Właściwe zatem efekty działań zapewnić można tylko przez kompleksowe wykorzystywanie wszystkich rodzajów rozpoznania stosownie do ich możliwości, integrując w jednolitym systemie wysiłki wszystkich sił i środków występujących na danym szczeblu dowodzenia.

TABELA 3

OCENA SYSTEMÓW BRONI PRECYZYJNEJ JAKO EFEKTÓW ZWALCZANIA PRZEZ WOJSKA RAKIETOWE I ARTYLERIĘ

RODZAJ I NAZWA SYSTEMU /ZESTAWU/	ORGANIZACYJNY SZCZEBEL WYSTĘPOWANIA	CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU			
		Główne elementy składowe jako opłacalne obiekty rażenia dla WR1A ^{1/}	Odległość od przedniego skraju	Zajmowana powierzchnia	Wrażliwy element obiektu
1	2	3	4	5	6
Powietrzny system wczesnego wykrywania i ostrzegania "AWACS"	System obrony powietrznej TDW	Samoloty rozpoznawcze typu E-3A na lotniskach bazowania	200-250 km i więcej	cel punktowy	Samoloty typu rozpoznawczego
Powietrzny bezpilotowy zestaw rozpoznawczy - "DROHNE-CL-89" / "DROHNE-CL-289"	Dywizja/korpus/	Sprzęt baterii powietrznych bezpilotowych zestawów DROHNE w rejonach wyczekiwania, startu i lądowania	3-10 km	300 x 400 m	Wyrzutnie i samoloty bezpilotowe
Bezpilotowy radiolokacyjny zestaw rozpoznawczy ARGUS	Dywizja	1. Stacja /obrotowa/ odbioru przetwarzania i przekazywania danych	do 10 km	200 x 300 m	Sprzęt samochodowy
		2. Trzy komplety urządzeń wirnikowych ze stacjami radiolokacyjnymi - w każdym - 2-3 samochody	do 10 km	każdy 100 x 150 m	Sprzęt samochodowy
Zestawy stacji radiolokacyjnych do wykrywania strzelającej artylerii i kierowania ogniem własnej artylerii	1. Dywizjon rakiet taktycznych 2. Dywizjon artylerii	Stacje radiolokacyjne do określania SO strzelającej artylerii GREEN ARCHER, AN/TPQ-36, AN/TPQ-37	1-4 km	cele punktowe	Opracowany sprzęt samochodowy
System precyzyjnego rozpoznania zwalczania celów "PLSS"	Grupa Armii	1. Naziemne centrum analizy danych i kierowania systemem	200-250 km i więcej	500 x 500 m	Sprzęt łączności i samochodowy
		2. 12 naziemnych stacjonarnych punktów radionawigacyjnych	50-250 km i więcej	cele punktowe	Radiostacje
		3. 10-12 specjalnych samolotów rozpoznawczych typu TR-1 i 10-12 samolotów prowadzących typu F-4 i F-16	150-250 km i więcej	-	Samoloty specjalne
Rozpoznawczo-uderzeniowy system rakietowy "ASSAULT BREAKER"	Korpus armijny	1. Baterie/płomy/ rakiet PATRIOT /T-16/ i LANCE II /T-22/ na SS i w rejonach ześrodkowania	15-30 km i więcej	baterie 2-3x35 pluton 1,5x1,5km wyrzut. 200x200m	Siła żywa sprzęt rakietowy
		2. Stanowisko dowodzenia i kierowania systemem "AB"	15-25 km	200 x 200 m	
		3. Samolot rozpoznawczy typu AB-F-111 na lotniskach bazowania	150-250km i więcej		Samoloty specjalne



1	2	3	4	5	6
Zestaw manewrujących pocisków raketowych "CRUISE"	Taktyczne siły powietrzne	1. Plutony ogniw na SS 2. Pojedyncze wyrzutnie na SS 3. Stanowiska dowodzenia /kierowania ogniem/ baterii	200-400 km 1 więcej	3-5 x 2-3 km 200 x 200 m 200 x 200 m	Siła żywa i sprzęt raketowy
Zestaw kierowanych balistycznych pocisków raketowych "PERSHING-2"	Taktyczne siły powietrzne lub grupa armii	1. Plutony ogniw rakiet na SS 2. Pojedyncze wyrzutnie na SS 3. Centrala kierowania ogniem baterii 4. Stacja programowo-kontrolna	200-400 km 1 więcej	2-3 x 2-3 km 200 x 200 m 200 x 200 m 800 x 600 m	"
Zestaw kierowanych balistycznych pocisków raketowych "LANCE"	Korpus armijny	1. Baterie rakiet na SS 2. Pluton ogniw w rejonie wyożekiwania 3. Stanowiska dowodzenia baterii	20 - 30 km	3-5 x 2-3 km 1,5x1,5 km lub 500x500 m 150 - 200x150-200m	"
Zestaw wyrzutni raketowych średniego kalibru "MLRS"	Dywizja-korpus	1. Bateria wyrzutni w rejonie ześrodkowania wyożeciwania 2. Pluton ogniw na SO, wyożekiwania lub punkt załadowania rakiet	20-60 km 5-15 km	500 x 500 km 100 - 150-1000 m	Siła żywa i sprzęt artyleryjski
Zestaw wyrzutni raketowych "LARS"	Dywizja	1. Bateria LARS w rejonie ześrodkowania i wyożeciwania 2. Bateria LARS na punkcie załadowania, w rejonie wyożekiwania i na SO	20-60 km 3-4 km	500 x 500 m 350 x 200 m	"
Zestaw samobieżnych haubic 203,2mm	Dywizja-korpus	1. Baterie/plutony/haubic na SO 2. Baterie haubic w rejonie ześrodkowania 3. Punkt kierowania ogniem dywizjonu	6 - 8 km 20-60 km 6-8 km	1x0,8km/500x300m/ 500-400 m 200x150 m	Siła żywa i sprzęt artyleryjski na SO oraz radioelektroniczny na PKO
Zestaw samobieżnych haubic 155mm	Brygada-dywizja	1. Rzut ogniem baterii na SO 2. Bateria w rejonie ześrodkowania 3. Punkt kierowania ogniem dywizjonu	4-5 km ponad 5 km 6-7 km	200x300x200x300m 400x500 m 200 x 150 m	Siła żywa i opancerzony sprzęt artyleryjski oraz radioelektroniczny na PKO

1/ Elementy /obiekty/ współdziałające - wykorzystywane w ramach systemu:

a/ w systemie "AWACS":

1. Operacyjne środki rejonów i sektorów OPK
2. Stanowiska dowodzenia lotnictwem taktycznym /PTSP, AL/
3. Stanowiska kierowania ogniem dywizjonów "NIKE HERCULES, HAWK, PATRIOT" na SS
4. Baterie rakiet przeciwlotniczych NIKE HERCULES, HAWK, PATRIOT na SS
5. Samoloty uderzeniowe lotnictwa taktycznego na lotniskach

b/ w systemie "PLSS"

1. Samoloty lotnictwa taktycznego typu F-4E i F-111 na lotniskach
2. Stanowiska dowodzenia lotnictwem taktycznym /PTSP, AL/
3. Baterie /plutony/ samonaprowadzających rakiet typu LANCE, PERSHING.




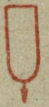





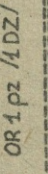
2.2.1. Rozpoznanie ogólnowojskowe

Rozpoznanie ogólnowojskowe jest podstawowym rodzajem rozpoznania na szczeblach taktycznych. Prowadzi się je głównie przez obserwację z ugrupowania wojsk własnych, jak również w ugrupowaniu nieprzyjaciela siłami i środkami pododdziałów rozpoznawczych oraz piechoty, czołgów i powietrznodesantowych, przy użyciu wydzielonych z ich składów: punktów i posterunków obserwacyjnych, pododdziałów i oddziałów rozpoznawczych oraz innych elementów, w tym także pododdziałów do wykonania wypadu, zasadzki lub rozpoznania walką.

Rozpoznanie ogólnowojskowe zapewnia pozyskiwanie informacji stosownie do warunków terenowych i rodzaju prowadzonych działań bojowych. Na przykład w natarciu - do czasu przełamania obrony nieprzyjaciela w zasadzie na głębokość zasięgu obserwacji wzrokowej do 3-5 km i więcej z możliwością wykrycia do 70% obiektów rozmieszczonych na tej głębokości. Po przełamaniu obrony nieprzyjaciela na głębokość działania patroli i oddziałów rozpoznawczych - do 30-50 /80/ km z możliwością wykrycia do 70% obiektów znajdujących się w ich pasach działania. Skład i zasięg działania zasadniczych ogólnowojskowych elementów rozpoznawczych przedstawia rys. 8.

Zasadniczym niedomaganiem rozpoznania ogólnowojskowego, zwłaszcza w natarciu, jest brak możliwości ciągłego śledzenia wykrywanych obiektów. Zauważyć bowiem należy, iż dane zdobywane przez elementy rozpoznawcze, zwłaszcza dotyczące obiektów o dużej ruchliwości, już po upływie 60 minut mogą stać się nieaktualne i wymagają sukcesywnego ich potwierdzenia.

Ogólnowojskowe elementy rozpoznawcze na szczeblach taktycznych przy wykorzystaniu etatowych przyrządów optycznych i kąto-

Zasięg działania /km/ 70 60 50 40 30 20 10 5	Organ rozpoznawczy		Skład bojowy	Rozpoznaje	Organizator /ilość/
	Znak taktyczny	Nazwa			
w zależności od warunków terenowych i atmosferycznych /średnio do 4km/		Posterunek obserwacyjny /BPO/	dr, drp, załoga czołgu /BWP/	Sektor obserwacji	batalion - 1-2 pułk - 1-3 dywizja - 2-4
		Wóz patrolowy /drużyna patrolowa/	dr, drp, załoga czołgu /BWP/	Kierunek, rejon	BPR, PR, SPR
		Bojowy patrol rozpoznawczy	plp, plcz /wzmocnione 1-2 drsap/	kierunek, rejon	kompania - 1 batalion - 1-2
		Patrol rozpoznawczy	plr, plp, plcz	kierunek, rejon	OR w sile: kompania - 1-2 batalion - 3-4
		Samodzielny patrol rozpoznawczy	pluton wzmocniony drsak, drzin.	kierunek w pasie 2-3km	pułk - 2 dywizja do 5
w zależności od potrzeb		Oficerski patrol rozpoznawczy	1-2 oficerów, obsługa wozu bojowego/smi-słowca/, środki łączności	rejon, strasa, obiekt	pułk - 1-2 dywizja - 1-2
		Oddział rozpoznawczy	kr, kp, koz, w dywizji może być do wzmocnionego bp, bcz	pas: w sile kompanii - 5km w sile batalionu - 8km	pułk - 1 dywizja - 1
		OR 1.pz /ADZ/			

Rys.8. Skład i zasięg działania zasadniczych ogólnowojskowych elementów rozpoznawczych

mierzych obserwacji wzrokowej według norm szkoleniowych^{2/} mają
możliwość:

- umiejscowienia obiektu punktowego w odniesieniu do punktów
orientacyjnych lub miejsca stania z błędem 10-15%, przy odległości
obserwacji 500-1500 m i 15-20% przy odległości obserwacji 1500-
3000 m;

- naniesienia umiejscowionego obiektu na mapę z błędem 2 mm
w skali mapy w czasie 3 minut przy bardzo dobrym wyszkoleniu
lub 4mm w skali mapy w czasie 7 minut przy dostatecznym wyszkole-
niu; przy czym określenie swego miejsca stania przez elementy
działające w ruchu zajmuje dodatkowo 2-3 minuty.

Tak więc czas rozpoznania obiektu przez ogólnowojskowe ele-
menty rozpoznawcze wynosi 6-8 minut przy wyszkoleniu bardzo
dobrym i 14-18 minut przy wyszkoleniu dostatecznym.

Należy tu podkreślić, że normy te przyjęto dla średnich
warunków widzialności w dzień. Dodać trzeba także, iż dokładność
określenia położenia obiektu wyrażona średnim błędem sumarycznym
"r" zależy od wielkości poszczególnych średnich błędów kwadrato-
wych. Średni błąd sumaryczny można przedstawić według wzoru:

$$r = \sqrt{r_u^2 + r_n^2 + r_o^2}$$

gdzie: r - błąd sumaryczny

r_u - średni błąd kwadratowy umiejscowienia obiektu
w stosunku do punktów konturowych;

r_n - średni błąd kwadratowy naniesienia obiektu na mapę w m;

r_o - średni błąd kwadratowy odczytania współrzędnych
z mapy.

2/ Rozwinięty tematyczny program szkolenia kompanii rozpoznaw-
czych pułków /pz, pcz/.

Sumaryczne średnie błędy określenia współrzędnych obiektów w metrach z uwzględnieniem skali mapy, zależne od wykszolenia - bardzo dobrze w liczniku oraz dostatecznie w mianowniku - przedstawia tabela 4.

Wyszczególnione w tabeli błędy sumaryczne wskazują, że żadne współrzędne określone przez ogólnowojskowe ograny rozpoznawcze nie mogą być wykorzystane przez artylerię i rakiety taktyczne jako głównych wykonawców ogniowego porażenia nieprzyjaciela na szczeblach taktycznych.

TABELA 4

Sumaryczne średnie błędy kwadratowe określenia współrzędnych przez rozpoznanie ogólnowojskowe

odległość obserwacji	0,8	1,0	1,2	1,5	2,0	3,0
skala mapy						
1:50 000	$\frac{130}{220}$	$\frac{145}{240}$	$\frac{175}{270}$	$\frac{245}{305}$	$\frac{415}{450}$	$\frac{610}{635}$
1:100 000	$\frac{215}{120}$	$\frac{230}{430}$	$\frac{250}{440}$	$\frac{305}{470}$	$\frac{450}{575}$	$\frac{635}{730}$
1:200 000	$\frac{420}{828}$	$\frac{425}{833}$	$\frac{435}{840}$	$\frac{470}{860}$	$\frac{575}{920}$	$\frac{730}{1030}$

Przy tym należy dodać, że błędy takiej wielkości mogą istnieć, jeśli będą spełnione następujące warunki:

- dobra obserwacja, teren odkryty, dużo charakterystycznych punktów terenowych umiejscowionych na mapie i widocznych w terenie;
- obiekt punktowy położony jest bezpośrednio obok punktu konturowego oznaczonego na mapie.

Współrzędne środka obiektu powierzchniowego mogą być obarczone jeszcze większymi błędami. Przy czym, im większa powierzchnia

obiekty, tym trudniejsze będzie określenie jego środka lub środków jego elementów. Dodatkową trudność sprawia, stosunkowo długi czas jaki upływa od momentu wykrycia obiektu do przekazania o nim danych decydentowi /dowódcy dywizji, pułku/. Doświadczenia wykazują, iż czas ten wynosi średnio 25-45 minut. Przy czym stosunkowo duża rozpiętość czasu uwarunkowana jest stopniem przygotowania żołnierzy i liczbą ogniw pośrednich: od pierwszego źródła informacji do decydenta, najczęściej 2-3 ogniwa, a każde z nich zatrzymuje informację średnio 6 minut. Możliwości rozpoznania ogólnowojskowego na rzecz jądrowego i ogniowego porażenia przedstawia rys. 9.

2.2.2. Rozpoznanie radioelektroniczne

Rozpoznanie radioelektroniczne prowadzone jest w ogniwach od dywizji do frontu włącznie. Wykrywa i lokalizuje ono obiekty, których funkcjonowanie jest ściśle związane z pracą środków łączności radiowej, radiolinijowej, troposferycznej i satelitarnej oraz stacji radiolokacyjnych i radionawigacyjnych.

W oparciu o analizę pracy i rozmieszczenia środków radioelektronicznych, funkcjonujących w systemie dowodzenia wojskami i kierowania środkami rażenia jest w stanie pozyskać informacje o składzie, ugrupowaniu, działaniach i zamierzeniach nieprzyjaciela. Jego rola i znaczenie wzrastają w miarę rozwoju urządzeń radioelektronicznych nieprzyjaciela, szeroko stosowanych w systemach dowodzenia, łączności i kierowania nowoczesnymi środkami walki.

Szczególne znaczenie w ostatnim czasie nabiera rozpoznanie tego rodzaju obiektów /elementów/, występujących w systemach rozpoznawczych i systemach rozpoznawczo-uderzeniowych nieprzyjaciela.

O skali wykorzystywania środków radioelektronicznych świadczy fakt, że w pasie działania frontu - jak wykazują obliczenia - nieprzyjaciół może wykorzystywać do 100 tysięcy radiostacji, ponad tysiąc stacji łączności radioliniowej, tróposferycznej i satelitarnej oraz około 10 tysięcy stacji radiolokacyjnych.

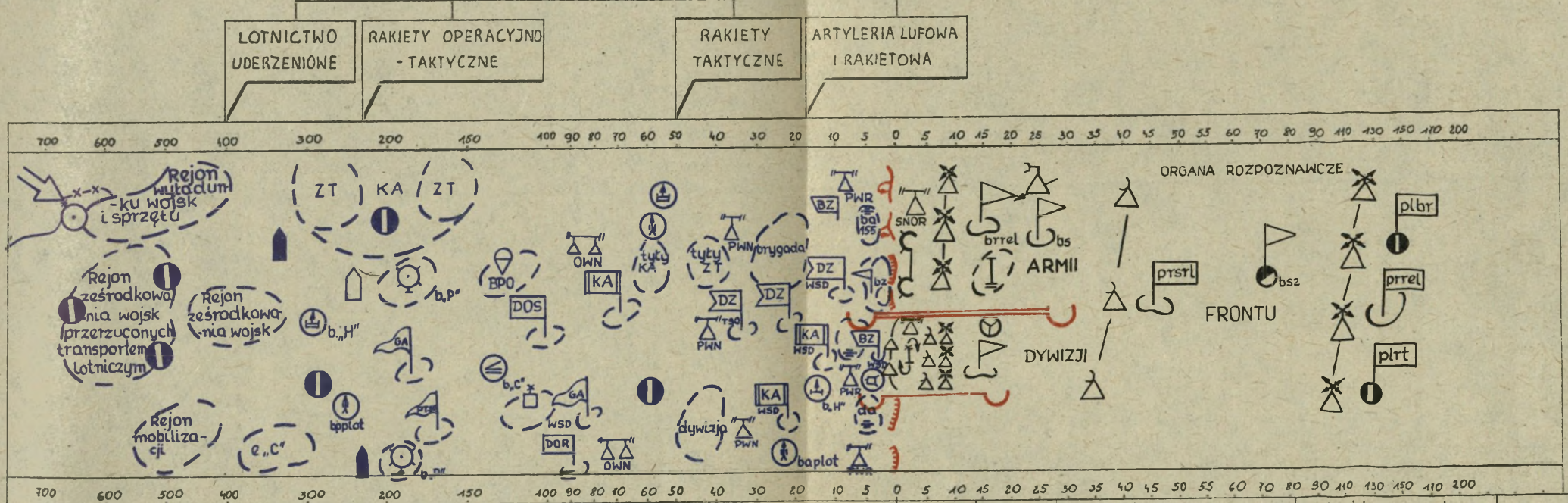
W aspekcie wymogów zabezpieczenia potrzeb działalności ogniewej rozpoznanie radioelektroniczne cechuje terminowość rozpoznania i szybki obieg informacji. Mankamentem natomiast jest mała dokładność lokalizacji obiektów określona przez namierzanie oraz ograniczona zdolność rozróżniania obiektów pozornych od rzeczywistych. Czynnikiem utrudniającym prowadzenie rozpoznania radioelektronicznego jest również maskowanie pracy urządzeń radioelektronicznych.

Wnioski z ćwiczeń wykazują, iż czas potrzebny na wykrycie i lokalizację głównych obiektów i odzworowanie ugrupowania nieprzyjaciela przy znajomości sytuacji radioelektronicznej wynosi 4-5 godzin, a bez jej znajomości - około 8-10 godzin. W toku prowadzenia rozpoznania wykryte i zlokalizowane uprzednio źródła promieniowania /obiekty/ są na bieżąco śledzone, a dane o ich położeniu mogą być opracowywane w czasie do 15 minut od chwili otrzymania zadania.

Praktyka ćwiczeń potwierdza, iż obieg informacji zdobytych przez rozpoznanie radioelektroniczne wynosi w warunkach technicznie utajnionej łączności 3-4 minuty, a podczas ręcznego kodowania - 10-15 minut.

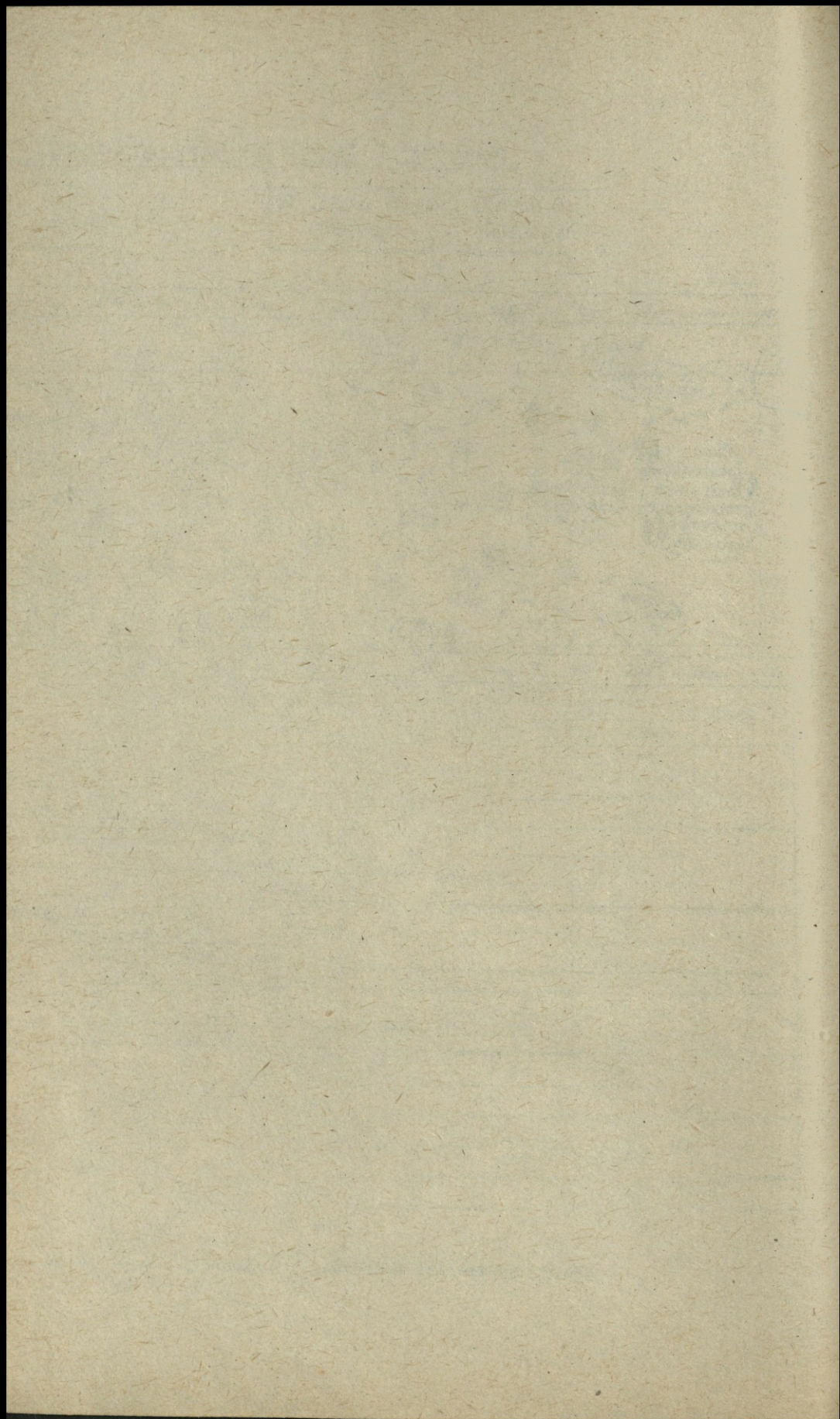
Dokładność danych o położeniu obiektów zależy głównie od możliwości techniki namierzania. Aktualny jej stan umożliwia uzyskiwanie takich danych, na podstawie których istnieje możliwość określenia rejonu położenia obiektu w kształcie zbliżonym

MAKSYMALNE ZASIĘGI ODDZIAŁYWANIA OGNIOWEGO NA OBIEKTY NIEPRZYJACIELA



	Rodzaj rozpoznania	Szczegół organizacji	Siły i środki rozpoznania		Możliwość rozpoznania obiektów nieprzyjaciela		Uwagi		
			Oddziały, pododdziały	Ilość wydzielonych elem. (na rzecz ognia)	Przez jeden elem. rozpoz.	Razem obiektów			
BPR									
SPR pułku	Rozpoznanie ogólnowojskowe	batallion pułk dywizja	- kompania wozp. batallion rozpoz.	4 x BPR 6 x PO 2 x SPR 3-4 x PO 2-4 x SPR 1 x BR			30 + 40% obiektów w pasie natarcia dywizji / pułku /		
GR dywizji		Działania specjalne	dywizja armia front	kompania specjalna batallion komp./specj. batallion szturmowy	5 x BR 30/16 x G5 11/6/1	2 + 3 2	2 22 / 12/1 18		
G5 armii		Rozpoz. radiowe UKF	dywizja	krrel				do 30% obiektów w pasie działania frontu	
BS frontu		Rozpoz. radiowe KF - 1000 km.	armia	brrel					
		Rozpoz. radiolokacyjne	front	prrel prstl					
		MiG-21R	rozpoznanie powietrzne	dywizja front	klucze Mi-2 plrt eskadron lwo	4 x Mi-2 36 x Mig-21R 12 x Su-20	4 36 12	8 2-3 2-3	32 75 25
		SU-20R	rozpoznanie artyleryjskie	dywizja armia	dwizjony.pl. rozpoznawcze pl.rd / brdl SNAR-10 NRS-1	21 x PO 2 2	21 2 2	2-3 15-20 kolumn ok 60-70 str. rlok	42 30-40 kolumn ok 60-70 str. rlok
		AWO	AWO	front	oddział AWO				ok 100

Rys.9. Możliwości rozpoznania ogólnowojskowego dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela



do koła, którego promień rośnie proporcjonalnie do odległości obiektu od środków rozpoznania. Dla typowego ugrupowania pododdziałów rozpoznania radioelektronicznego oraz średnich wartości błędów urządzeń rozpoznawczych promień ten może mieć wartości, które zostały zamieszczone w tabeli 5.

Dane zamieszczone w tabeli wskazują, że rozpoznanie radioelektroniczne nie zapewnia wymagań w zakresie potrzeb ogniowych, zwłaszcza w dokładnym określeniu współrzędnych położenia wykrywanych obiektów.

TABELA 5

Wielkości błędów namierzania obiektów nieprzyjaciela przez rozpoznanie radioelektroniczne

Odległość elementu od środków rozpoznania /w km/	6-20	21-30	31-70	71-100	101-220	221-320
Wielkość błędu /promień koła w km/	do 1,35	1,95-2,90	3,40-4,90	6,6-9,9	13,2-19,5	19,5-33,0

Posiada natomiast wysokie wskaźniki terminowości rozpoznania i szybkości obiegu informacji, co ma duże znaczenie w naprowadzaniu /ukierunkowaniu/ innych bardziej dokładnych środków rozpoznania. Zapewnia także w stosunkowo krótkim czasie rozpoznanie wszystkich głównych obiektów nieprzyjaciela w całym pasie rozpoznania na głębokość: w dywizji do 40 km, w armii do 100 km, a we froncie - do 300 km, w tym środków radiowych nawet do 1000 km. Ogólne możliwości rozpoznania radioelektronicznego przedstawia tabela 6.

TABELA 6

OGÓLNE MOŻLIWOŚCI ROZPOZNANIA RADIOELEKTRONICZNEGO

Szczególne organizacyjny	FRONT				ARMIA		DYWIZJA		Dokładność mierzania / stopnie
	prf		prsr		brzel		kirel		
	Liczba	Zasięg /km/	Liczba	Zasięg /km/	Liczba	Zasięg /km/	Liczba	Zasięg /km/	
Sposoby rozpoznania									
Rozpoznanie relacji łączności radiowej /KF/	146 jednocześnie	1000	-	-	52 jednocześnie	100	-	-	-
Namierzenie radiostacji KF	40 w ciągu godz.	1000	-	-	20 w ciągu godz.	100	-	-	1,6-3
Rozpoznanie łączności radiowej UKF	-	-	-	-	12 jednocześnie	30-40	12 jednocześnie	30-40	-
Namierzenie radiostacji UKF	-	-	-	-	20 w ciągu godz.	30-40	20 w ciągu godz.	30-40	2,5
Rozpoznanie stacji radiolokacyjnych strefy operacyjnej	-	-	6-12 w ciągu godz.	400	-	-	-	-	2,0
Rozpoznanie stacji radiolokacyjnych strefy taktycznej	-	-	10-12 w ciągu godz.	50-70	5-6 w ciągu godz.	50-70	3-4 w ciągu godz.	30-40	4-6
Rozpoznanie radioelektroniczne celów powietrznych	-	-	8-15 w ciągu godz.	300	-	-	-	-	2-5
Rozpoznanie kanałów łączności radiolinowej	10	30-40	-	-	20 jednocześnie	30-40	-	-	-

2.2.3. Działania specjalne

Działania specjalne prowadzone są bezpośrednio w ugrupowaniu, a nawet na głębokich tyłach nieprzyjaciela, siłami grup specjalnych z jednostek frontu i armii oraz grup rozpoznawczych z batalionu rozpoznawczego dywizji. Możliwości organizowania grup rozpoznawczych /GR/ i grup specjalnych /GS/ przedstawia tabela 7.

TABELA 7

Potencjalne możliwości tworzenia grup rozpoznawczych /GR/ i grup specjalnych /GS/

Organizator ilość GR/GS/	Możliwości GR/GS/		
	Głębokość działania	Rozpoznaje	Średni czas wy- konania zadania rozpoznawczego
Dywizja GR-5	do 100 km	kierunek, rejon - do 50km ²	4-15 h
Armia GS-28	od 40 do 350 km	kierunek, rejon do 200km ²	4h - 6-7 dób
Front GS-36	od 100 i więcej km	kierunek, rejon do 300km ²	4h - 6-7 dób

Grupy specjalne będą zdobywać bądź potwierdzać dane dotyczące zasadniczych obiektów nieprzyjaciela rozmieszczonych w zasadzie w głębi operacyjnej, zaś grupy rozpoznawcze - w strefie taktycznej i w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem.

W ramach frontowego systemu rozpoznania, działania specjalne spełniają w zasadzie dwie funkcje. Pierwszą z nich dotyczy rozpoznania czyli zdobywania informacji o nieprzyjacielu; druga zaś - działań dywersyjnych. Z punktu widzenia potrzeb jądrowego i ogniowego porażenia, szczególnie znaczenie posiada pierwsza funkcja spełniana przez rozpoznanie specjalne.

Działania specjalne w połączeniu z działalnością agenturalnego wywiadu operacyjnego powinny zapewnić sztabom wojsk operacyjnych uzyskiwanie wielu ważnych informacji o obiektach uderzeń jądrowych i ogniowych.

Obiektami rozpoznania grup specjalnych, w zależności od sytuacji operacyjno-taktycznej i potrzeb mogą być:

- środki napadu jądrowego;
- systemy rozpoznawcze i systemy rozpoznawczo-uderzeniowe;
- stanowiska dowodzenia i węzły łączności;
- obiekty i urządzenia systemu rozpoznania radioelektronicznego, powiadamiania i naprowadzania;
- lotniska i lądowiska;
- obiekty obrony przeciwlotniczej;
- zgrupowania wojsk oraz drogi ich manewru;
- porty, bazy morskie, obiekty obrony wybrzeża;
- urządzenia i obiekty komunikacyjne;
- różnego rodzaju fortyfikacje i umocnienia obronne;
- urządzenia hydrotechniczne, przemysłowe i inne.

Wymienione obiekty dają się podzielić na stałe i ruchome. Przy czym pierwsze z nich będą rozpoznawane z reguły już w okresie pokojowym i zagrożenia wojennego, drugie natomiast przede wszystkim - w okresie prowadzenia operacji.

Informacje z rozpoznania specjalnego w wielu przypadkach, a szczególnie w okresie przygotowania i prowadzenia operacji, mogą być wykorzystywane jako dane naprowadzające dla innych rodzajów rozpoznania. Przy czym część informacji o obiektach, charakteryzujących się przede wszystkim dużymi wymiarami można bezpośrednio wykorzystać do planowania i wykonania uderzeń. Natomiast w odniesieniu do celów punktowych lub celów o małych wymiarach

muszą być spełnione warunki w zakresie dokładności określenia współrzędnych.

Możliwości grup specjalnych w zakresie dokładności określenia współrzędnych celu można rozpatrzeć posługując się elementami składowymi średnich błędów przy przenoszeniu punktów na mapę z pewnej odległości. Do rozważań można przyjąć uprzednio wymieniony wzór do obliczeń średniego błędu kwadratowego określenia współrzędnych celu.

Na podstawie wieloletnich doświadczeń w posługiwaniu się mapą topograficzną w terenie ustalono, że średni błąd kwadratowy umiejscowienia celu /punktu/ na mapie bez użycia przyrządów wynosi około 1,5 mm w skali mapy. Należy tu rozumieć umiejscowienie obiektu w stosunku do punktów terenowych lub miejsca stania. Natomiast błąd przeniesienia celu na mapę może wynosić około 0,5 mm w skali mapy, a błąd odczytania współrzędnych 0,7 mm.

Wykorzystując powyższe dane można obliczyć sumaryczny średni błąd określenia współrzędnych celu, który wyniesie:

- dla skali mapy 1:50 000:

$$r = \sqrt{75^2 + 25^2 + 35^2} = \sqrt{5625 + 625 + 1225} = \sqrt{7175} = 86 \text{ m};$$

- dla skali mapy 1: 100 000

$$r = \sqrt{150^2 + 50^2 + 70^2} = \sqrt{22500 + 2500 + 4900} = \sqrt{29900} = 173 \text{ m}.$$

Zauważyć jednak należy, iż wymienione dokładności określenia współrzędnych celu można osiągnąć przy istnieniu dobrej obserwacji i dużej liczby punktów konturowych oraz przy określeniu miejsca stania z dokładnością do 1 mm w skali mapy i odległości obserwacji kilkuset metrów.

Mankamentem działań specjalnych są trudności wynikające z przerzutu grup w rejony działań. O ile chodzi o czas przerzutu

to ogranicza się on w zasadzie do nocy. Natomiast średni czas przystąpienia grupy do działań od momentu podjęcia decyzji na przerzut wynosi 10-15 godzin. Zauważyć należy także, iż "przywiązanie" ich do rejonów działań, mała ruchliwość i obejmowanie rozpoznaniem z miejsca niewielkich obszarów oraz wrażliwość na przeciwdziałanie nieprzyjaciela ogranicza do 2-3 razy na dobę możliwość nawiązania łączności dwustronnej dla postawienia im dodatkowych zadań i stosunkowo długi czas obiegu informacji - 30-90 minut.

Doświadczenia z ćwiczeń wykazują, iż w pasie frontu maksymalnie może być użytych do 11 grup specjalnych i do 65 grup rozpoznawczych. Przyjmując, że grupa w ciągu doby może wykryć i rozpoznać przeciętnie dwa obiekty, to ogółem w skali frontu działania specjalne mogą dostarczyć informacji o ponad 150 obiektach, z tego około 70% /105 obiektów/ - zwłaszcza od grup działających na mniejszych głębokościach - może być wykorzystane bezpośrednio na rzecz ogniowego porażenia nieprzyjaciela.

2.2.4. Rozpoznanie powietrzne

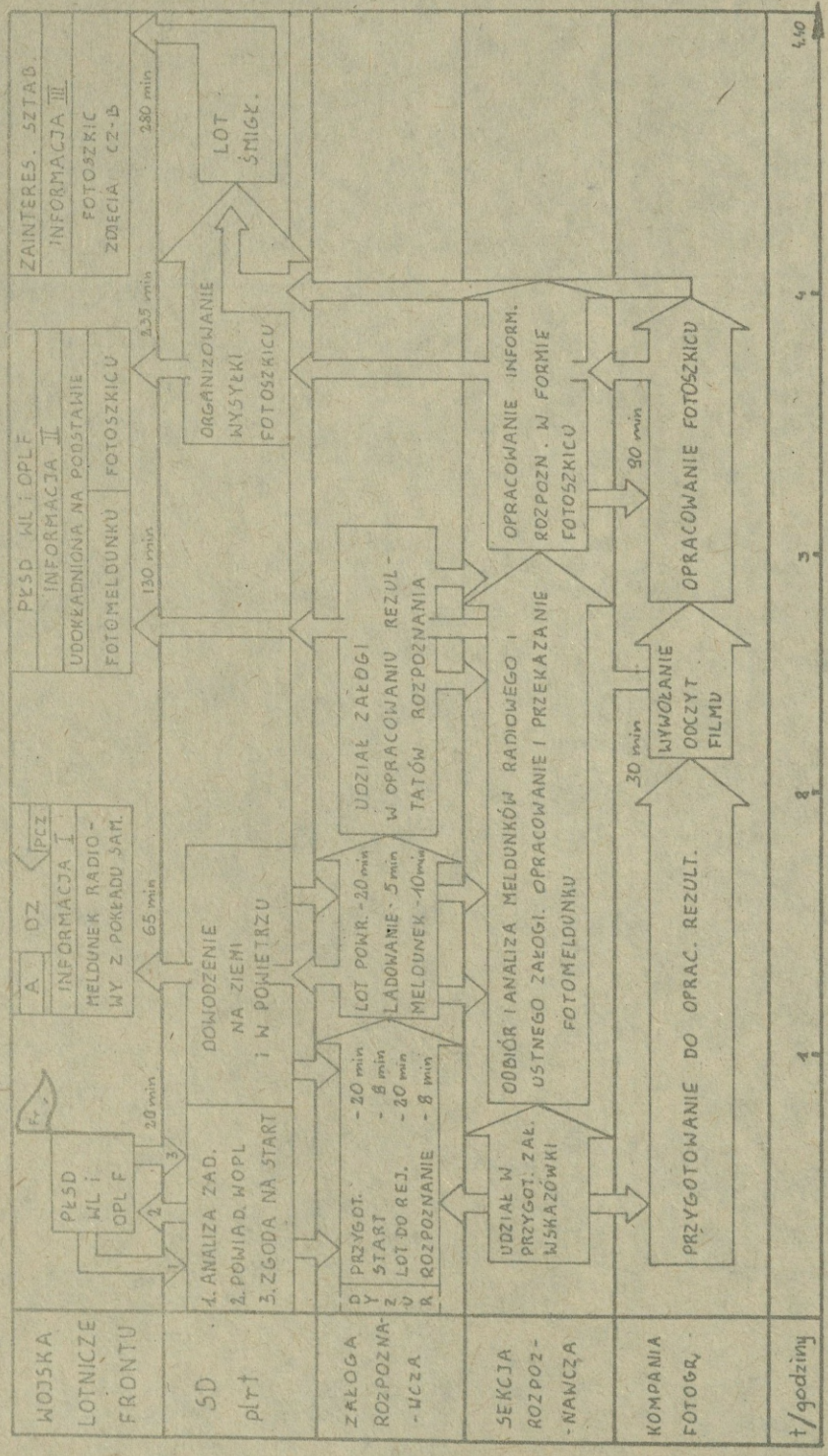
Rozpoznanie powietrzne jest integralną częścią systemu rozpoznania frontu, armii i dywizji. Prowadzi się je z nad ugrupowania wojsk własnych i nieprzyjaciela, nawet na znacznych jego głębokościach, siłami lotnictwa rozpoznania operacyjnego i taktycznego oraz kluczy śmigłowców lotnictwa wojsk lądowych /związków taktycznych/ oraz eskadr bezpilotowych samolotów rozpoznawczych, a także niestandardowymi załogami przy wykorzystaniu części sił lotnictwa uderzeniowego.

Jego rolę i znaczenie determinuje przede wszystkim szybkość przystąpienia do działań i uzyskiwanie pierwszych informacji

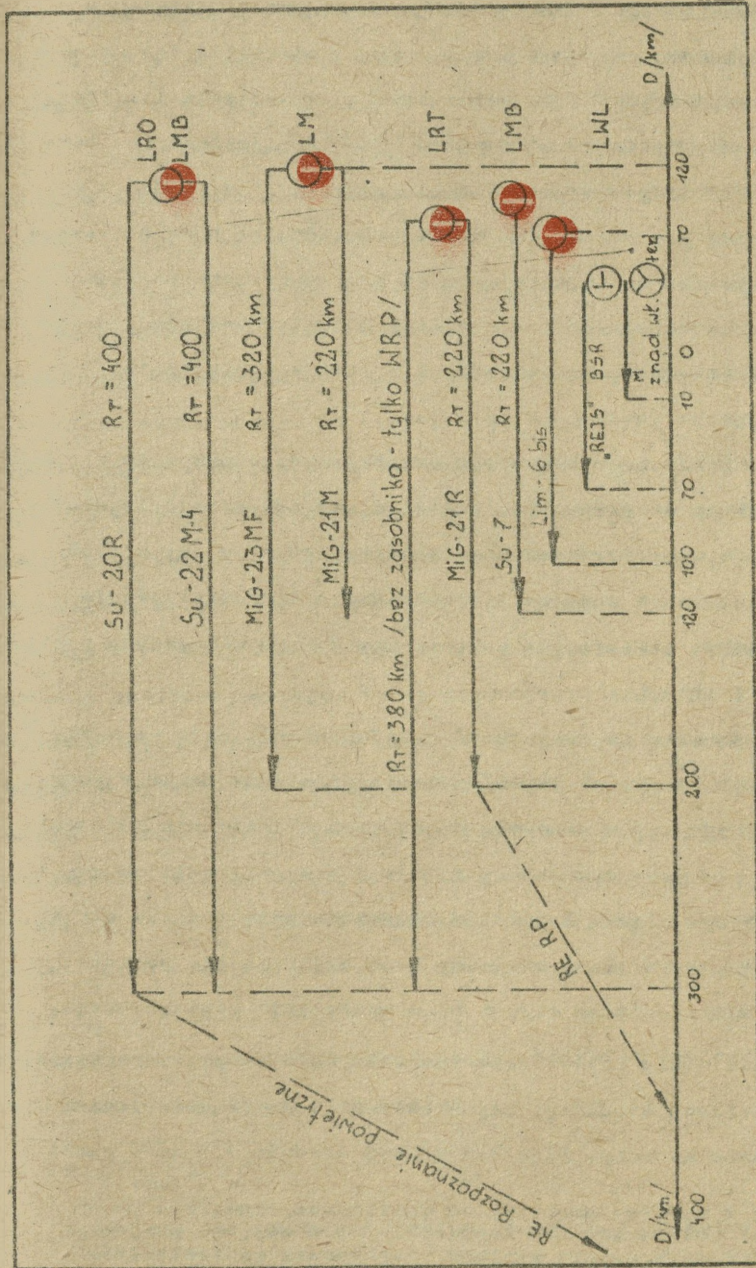
po 60-65 minutach od podjęcia decyzji. Praktyczne możliwości czasowe uzyskiwania danych z rozpoznania wzrokowo-fotograficznego przedstawiono na rys.10. Ponadto lotnictwo rozpoznawcze ma możliwości w krótkim czasie dotrzeć do obiektów położonych w głębi ugrupowania nieprzyjaciela i objęcia ich rozpoznaniem w całym pasie frontu na głębokość zadania bliższego - rys. 11. Jest także w stanie przekazać natychmiast określone współrzędne wykrytych celów /obiektów/ bezpośrednio z pokładu samolotu do zainteresowanych wojsk i organów dowodzenia - w formie meldunków, w czasie 5-10 minut, a obrazu telewizyjnego w czasie rzeczywistym. Przy czym ma możliwość dokumentowania wyników w formie zapisu na taśmie fotograficznej /magnetofonowej/ oraz fotoszkicu. Może też natychmiast oddziaływać ogniewo na wykryte obiekty, względnie naprowadzać na nie grupy uderzeniowe lotnictwa oraz kierować uderzeniami rakiet i ogniem artylerii.^{3/} Rozpoznanie powietrzne jest również predysponowane do prowadzenia rozpoznania obiektów na rzecz lotniczych uderzeń jądrowych.

Ujemnymi cechami rozpoznania powietrznego są głównie:
ograniczone możliwości wykrywania małych i dobrze zamaskowanych obiektów /celów/ oraz prowadzenia rozpoznania w nocy i w trudnych warunkach widoczności; niezadawalająca dokładność określania współrzędnych - 600-800 m dla samolotów i 200 m dla śmigłowców; trudności w lokalizacji rozpoznawanych wzrokowo obiektów /celów/ punktowych i wykrywanych urządzeń radioelektronicznych - 10-50 km, w zależności od wysokości; stosunkowo długi czas opracowywania i przesyłania do wojsk wyników rozpoznania fotograficznego

3/ Dotyczy tylko śmigłowców.



Rys.10. Praktyczne czasowe możliwości uzyskania danych obiektów z rozpoznania powietrznego sposobem wzrokowym i fotograficznym przy działaniu załóg rozpoznawczych na wezwanie z pola walki z gotowości bojowej nr 2



Rys. 11. Orientacyjne możliwości w głębokości prowadzenia rozpoznania powietrznego obiektów nieprzyjaciela przez środki rozpoznania WLF i WLA

i radioelektronicznego^{4/} oraz wrażliwość na przeciwdziałanie środków przeciwlotniczych nieprzyjaciela. Podkreślić też należy, iż dokładne współrzędne celu można uzyskać ze zdjęcia lotniczego, jeśli będzie się dysponować danymi o obiektach /celach/ na podstawie przetworzonego zdjęcia lotniczego w skali 1:25 000 z wykreśloną siatką konturową. Wówczas współrzędne te będą obciążone błędem końowym nie przekraczającym 15 m. W przypadku posiadania zdjęcia nie przetworzonego i bez siatki kilometrowej błąd odczytania współrzędnych będzie większy i z zasady wyniesie 1-1,5 mm w skali zdjęcia.

Przy rozpoznaniu wzrokowym z samolotu rozpoznawczego wielkość błędu określenia współrzędnych celów zależy od rodzaju lotnictwa rozpoznawczego, jego wyposażenia technicznego oraz aktualnych warunków prowadzenia obserwacji: charakteru i ukształtowania terenu, warunków atmosferycznych, liczby dobrze widocznych punktów konturowych i innych.

Przyjmuje się, że dokładność umiejscowienia celu na mapie wynosi w przybliżeniu około 10% odległości między celem a punktami orientacyjnymi, w stosunku do których określa się położenie celu. Godzi się przy tym dodać, iż umiejscowienie celu na mapie nie jest jedynym błędem lotnictwa rozpoznawczego podczas określenia współrzędnych. Na sumaryczny błąd składają się ponadto: błąd naniesienia celu na mapę i błąd odczytania współrzędnych.

W wyniku wielu lotów eksperymentalnych oraz pracy na mapie ustalono wielkość średniego błędu kwadratowego przeniesienia wykrytego celu na mapę. Błąd ten wynosi średnio 1,5 mm w skali /

4/ Meldunek z mokrego negatywu od chwili rozpoznania - po 40 minutach; fotoszkiełce lub komplet luźnych zdjęć - po 3-4 godzinach; opracowanie wyników rozpoznania radioelektronicznego - około 6-8 godzin po wylądowaniu środka rozpoznania.

mapy. Zatem podczas posługiwania się mapami w skali 1:50 000 i 1:100 000 otrzymamy błąd liniowy o wielkości - odpowiednio do skali 75 i 150 m, dla mapy w skali 1:200 000 błąd ten wyniesie 300 m. Zauważyć należy, iż dokładność odczytania współrzędnych z mapy zależy od skali oraz od sposobu kodowania mapy. Obecnie załogi samolotów rozpoznawczych posługują się mapami w skali 1:100 000 i 1:200 000, a niekiedy również 1:50 000.

Na podstawie analizy dotychczasowych doświadczeń w zakresie dokładności współrzędnych celu podczas rozpoznania wzrokowego z samolotu stwierdzono, że średni błąd kwadratowy odczytania współrzędnych z mapy wynosi 0,7 mm, co odpowiada: dla skali mapy 1:50 000 - 35 m, 1:100 000 - 70 m, 1:200 000 - 140 m. Zatem średni błąd kwadratowy określenia współrzędnych celu podczas rozpoznania wzrokowego z samolotu / z załogą w składzie pilot i nawigator/ można określić ze wzoru podanego przy ocenie rozpoznania ogólnowojskowego. Dodać przy tym należy, iż wartości poszczególnych czynników są zależne od szeregu warunków, między innymi od sposobu odczytania współrzędnych z mapy. Przy czym umiejscowienie celu w stosunku do punktów orientacyjnych oraz naniesienie celu na mapę jest wykonywane równocześnie, w związku z czym na podstawie doświadczeń ustalono i przyjęto sumaryczną wartość błędów umiejscowienia i naniesienia celu na mapę $/r_u$ i r_n /, oznaczoną symbolem r_{un} . W ten sposób otrzymamy wyrażenie sumaryczne błędu określenia współrzędnych celu podczas rozpoznania wzrokowego z samolotu:

$$r = \sqrt{r_{un}^2 + r_o^2}$$

Ogólnie - na podstawie analizy lotów doświadczalnych oraz obliczeń za pomocą wzoru - istnieje możliwość określenia współ-

rzędnych celu w różnych warunkach, które wynoszą w granicach 50-300 m, co ilustruje tabela 8. Przy czym błędy popeiniane przez załogi jednoosobowe oscylują w pobliżu górnej granicy błędów wykazanych w tabeli, a w niesprzyjających warunkach mogą być jeszcze większe.

TABELA 8

Wielkości błędów określenia współrzędnych obiektów /celów/ przez rozpoznanie wzrokowe z samolotu.

Warunki obserwacji celu	r un /m/	S k a l a m a p y					
		1:200 000		1:100 000		1:50 000	
		B ł ę d y w m e t r a c h					
		S p o s ó b o d c z y t a n i a w s p ó l r z ę d n y c h z m a p y					
		Z użyciem przyrzędu	Bez użycia przyrzędu	Z użyciem przyrzędu	Bez użycia przyrzędu	Z użyciem przyrzędu	Bez użycia przyrzędu
Cel w pobliżu punktu orientacyjnego /odległość od kilkudziesięciu do kilkuset metrów, nie przekracza 1km/	50	$\frac{140^x}{150}$	$\frac{300}{310}$	$\frac{70}{85}$	$\frac{150}{160}$	$\frac{35}{60}$	$\frac{75}{90}$
Odległość między punktami orientacyjnymi w rejonie celu około 1,5km	150	$\frac{140}{205}$	$\frac{300}{340}$	$\frac{70}{165}$	$\frac{150}{210}$	$\frac{35}{135}$	$\frac{75}{90}$
Odległość między punktami orientacyjnymi w rejonie celu około 3 km	300	$\frac{140}{330}$	$\frac{300}{420}$	$\frac{70}{310}$	$\frac{150}{340}$	$\frac{35}{300}$	$\frac{75}{300}$

x/ W liczniku - średni błąd kwadratowy odczytania współrzędnych z mapy, w mianowniku - sumaryozny błąd określenia współrzędnych celu.

Zgodnie z tabelą 8, błędy umiejscowienia i przeniesienia celu na mapę w warunkach sprzyjających mogą wynosić odpowiednio 50, 150 i 300 m. Natomiast błędy odczytania współrzędnych przez załogi od 140 do 300 m.

Stąd sumaryczny błąd odpowiednio wyniesie: 310, 340 i 420 m. Do wymienionych błędów należy dodać ponadto błąd naniesienia celu na mapę w punkcie odbioru informacji równy 180 m oraz błąd powstały podczas przekształcania współrzędnych kodu lotniczego na współrzędne prostokątne /pełne/: od 90 do 180 m. Zatem sumaryczny błąd określenia współrzędnych przekazywanych wykonawcy uderzenia rakietowego, w sprzyjających warunkach, może wynosić w skali 1:200 000 odpowiednio:

$$310 + 180 + /90 \text{ do } 180/ = 580 - 670 \text{ m;}$$

$$340 + 180 + /90 \text{ do } 180/ = 610 - 700 \text{ m;}$$

$$420 + 180 + /90 \text{ do } 180/ = 690 - 780 \text{ m.}$$

Jak z powyższego wynika, błędy te są zbyt duże, zwłaszcza w odniesieniu do celów punktowych.

Rozpoznanie powietrzne z użyciem urządzeń telewizyjnych w odpowiednich warunkach zapewnia uzyskanie obrazu obserwowanego. Brak szczegółowych danych o dokładności lotniczego rozpoznania telewizyjnego jeszcze nie pozwala sądzić o stopniu spełnienia wymagań dla potrzeb jądrowego i ogniowego porażenia nieprzyjaciela.

Poza rozpoznaniem wzrokowym i fotograficznym, lotnictwo rozpoznawcze prowadzi rozpoznanie radioelektroniczne za pomocą urządzeń radioelektronicznych instalowanych na pokładzie samolotu. Za ich pomocą określa się parametry techniczne wykrytych stacji radiolokacyjnych nieprzyjaciela, w tym stacje systemu obrony przeciwlotniczej.

Główne zadania powietrznego rozpoznania radioelektronicznego pokrywają się z zadaniami rozpoznania dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego. Określenie parametrów technicznych, reżimów pracy, typów i rozmieszczenia stacji radiolokacyjnych zapewnia bowiem wykrycie systemu dowodzenia lotnictwa i obrony przeciwlotniczej.

Zaletą tego sposobu rozpoznania jest możliwość uzyskania wyników już w czasie pokoju i porównania ich z wynikami lotniczego rozpoznania wzrokowego, fotograficznego oraz innych rodzajów rozpoznania.

Z oceny możliwości rozpoznania powietrznego dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego wynika, że poszukiwania optymalnych rozwiązań powinny zmierzać w następujących kierunkach:

- zapewnienia środków rażenia wykorzystania swych możliwości przez dostarczenie odpowiedniej liczby i rodzajów informacji o obiektach uderzeń jądrowych i ogniowych;

- dostarczenia informacji z wymaganą dokładnością przez maksymalnie największą liczbę środków rozpoznania powietrznego;

- wyeliminowania do minimum konieczności udokładnienia współrzędnych celu;

- doskonalenia sposobów prowadzenia rozpoznania, głównie z punktu widzenia dokładności współrzędnych oraz czasu rozpoznania, przekazywania i odbioru informacji z rozpoznania powietrznego.

Śmigłowce rozpoznawcze są zasadniczym środkiem rozpoznania powietrznego na szczeblu dywizji. Ich użycie powinno zapewnić wykonanie następujących zadań rozpoznania:

- wykrycie taktycznych środków napadu jądrowego, artylerii i moździerzy, stacji radiolokacyjnych, ozołgów i piechoty w rejonach ześrodkowania, punktów oporu, stanowisk dowodzenia

i innych ważnych celów oraz określenie ich współrzędnych i wymiarów;

- rozpoznanie uzupełniające obiektów do ich zwalczania raketami taktycznymi;

- wstrzeliwanie i poprawianie ognia artylerii do celów nie obserwowanych z naziemnych punktów obserwacyjnych;

- rozpoznanie terenu w ugrupowaniu wojsk własnych w celu określenia możliwych rejonów ześrodkowania i rozwinięcia oddziałów raket taktycznych i artylerii, stanowisk startowych i ogniowych, dróg dojazdu oraz kontroli maskowania ugrupowania bojowego.

Normy natężenia lotów śmigłowca są z zasady większe od norm przewidzianych dla samolotów lotnictwa rozpoznawczego. Z reguły stosuje się krótkotrwałe loty śmigłowców w czasie 20-30 minut do rozpoznania celów pojedynczych. Do prowadzenia rozpoznania śmigłowce powinny być wyposażone w przyrządy obserwacyjne ze stabilizowanym polem widzenia. Bez przyrządu odległość obserwacji jest bowiem stosunkowo nieduża i zamyka się w granicach obserwacji wzrokowej. Uwzględniając rejon lotów w odległości 4-6 km od przedniego skraju i nad terytorium własnym, nawigator ma ograniczone możliwości obserwacji poza przednim skrajem /linią styczności wojsk/.

Odległość obserwacji z użyciem przyrządów zależy od rodzaju celów oraz warunków widoczności. W sprzyjających warunkach cele można obserwować z następujących odległości:

- wyrzutnie raketowe w czasie zajmowania stanowisk IŁb na stanowiskach startowych - 10 do 15 km;

- artylerię w czasie zajmowania stanowisk ogniowych - 10 do 12 km;

- strzelające baterie artylerii i pojedyncze działa w zależności od kalibru - 8 do 20 km;
- kolumny wojsk pancernych i zmechanizowanych - do 20 km;
- rejony obrony zajęte przez wojska - do 10 km;
- stacje radiolokacyjne na stanowiskach - do 8 km;
- umocnienia obronne - 6 do 8 km.

2.2.5. Rozpoznanie artyleryjskie

Rozpoznanie artyleryjskie jest podstawowym rodzajem rozpoznania na rzecz ogniowego porażenia nieprzyjaciela, zwłaszcza dla potrzeb wojsk raketowych i artylerii. Jego głównym celem jest wykrywanie i określanie, z wymaganą dla tych wojsk dokładnością, obiektów niezbędnych do planowania i wykonania własnych uderzeń ogniowych, a także dostarczania danych do poprawiania ognia artylerii.

Rozpoznanie artyleryjskie prowadzi się siłami i środkami etatowymi od baterii do brygady artylerii i bezpośrednio podległymi dowództwu wojsk raketowych i artylerii armii. Są to dywizjony rozpoznania artyleryjskiego oraz brygadowe dywizjony dowodzenia, w których składzie występują organa rozpoznania wzrokowego, dźwiękowego, radiolokacyjnego i radiotechnicznego.

Siły i środki rozpoznania artyleryjskiego umożliwiają prowadzenie użytecznego rozpoznania - na szczeblu armii:

- wzrokowego, siłami do 100 punktów obserwacyjnych i stanowisk dowódczo-obserwacyjnych oraz 17 punktów dwubocznej obserwacji na głębokość do 4-5 km i wykonać około 4000 operacji rozpoznawczych na dobę;

- dźwiękowego, siłami pułkowych plutonów i armijnych baterii rozpoznania dźwiękowego na głębokość 3-12 km i wykonać od 50-70 operacji rozpoznawczych na dobę;

- radiolokacyjnego, siłami plutonu SNAR-10 na głębokość do 12 km i więcej oraz wykonać 4 operacje rozpoznawcze na godzinę;

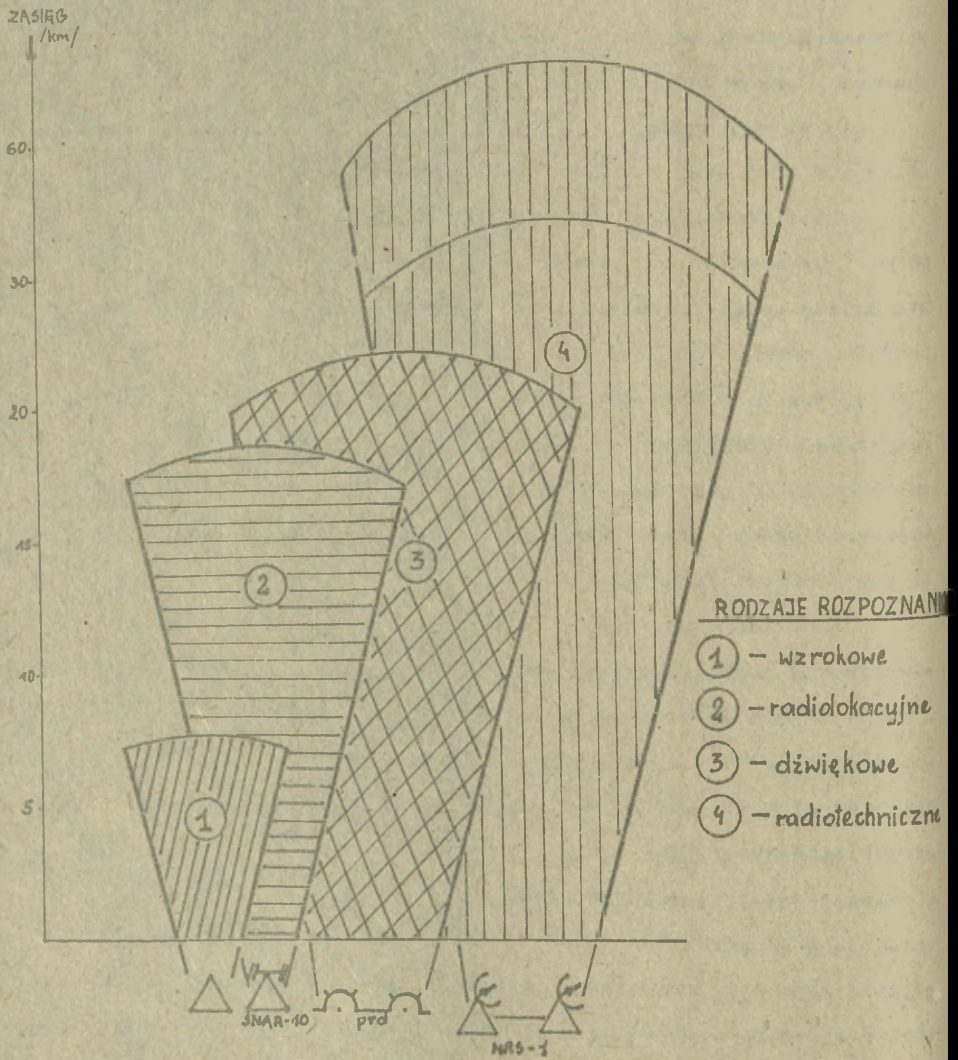
- radiotechnicznego, siłami plutonów NRS-1 na głębokość do 60 km i wykonać do 20 operacji rozpoznawczych na godzinę.

Zasadniczy sprzęt rozpoznania artyleryjskiego oraz jego możliwości przedstawiono w tabeli 9 i na rys. 12.

Ogółem siły i środki rozpoznania artyleryjskiego umożliwiają rozpoznanie około 3000 obiektów dla ognia artylerii i uderzeń raketowych na głębokość 6-10 km z możliwością pokrycia 70% szerokości pasa oraz na głębokość 12-20 km z możliwością pokrycia do 30% pasa działania armii.

Z porównania potrzeb z możliwościami etatowych sił i środków rozpoznania artyleryjskiego wynika, że w pasie o szerokości 5 km i na głębokość od 8 do 20 km rozpoznanie artyleryjskie nie jest w stanie wykryć występujących tam środków ogniowych i innych obiektów nieprzyjaciela. Mała ilość oraz niskie parametry techniczne sprzętu rozpoznawczego /z wyjątkiem dalmierzy laserowych i zestawów dźwiękowych PZK 1W19m i AZK 1W17/^{5/} szczególnie wzrokowego i radiolokacyjnego powodują, że rozpoznanie artyleryjskie może wykryć zaledwie 30-40% baterii artylerii nieprzyjaciela. Ponadto mały zasięg rozpoznania artyleryjskiego sprawia,

5/ Dalmierz laserowy czas pomiaru odległości 5-7 sek; dokładność: w kierunku 1 tys., w odległości 5-10 m; czas określenia współrzędnych 30-40 sek.
Zestaw dźwiękowy AZK-5: zasięg rozpoznania 20-25 km; dokładność 0,8% odległości wejęcia, 3-4-tysięczne w kierunku; czas uzyskania współrzędnych - automatycznie do 15 sekund, ręczny przy pomocy EMC do 100 sekund i ręczny /awaryjny/ do 2 minut.



Rys. 12. Schemat rozpoznania artyleryjskiego w zakresie głębokości rozpoznania celów /objektów/

TABELA 9

ZASADNICZY SPRZĘT ROZPOZNANIA ARTYLERYJSKIEGO I JEGO MOŻLIWOŚCI

Rodzaj rozpoznania	Środek rozpoznania	Odległość rozwinięcia od przedniego skraju /km/	Głębokość rozpoznania	Szerokość pasa rozpoznania /km/	Średni czas w/min/		Średni czas określenia współrzędnych /min/	Średni błąd określenia współrzędnych		Liczba wojskowych celów w ciągu 1 godz. w sprzyjających warunkach	Czas na zameldowanie danych o rozpoznaniu /min/
					Rozwinięcia	Zwinięcia		w kierunku	w donośności		
Rozpoznanie wzrokowe	DOD	1-2	5-7 /do 10 km/	3-4	do 25	15	1-3	0-00,5-0-01	0,5-1% d_w	10-12	1-2
	Dalmierz laserowy DAK	1-2	do 90	w określonym sektorze	2	do 25/rozwinięcia PO/	30 sek.	0-01	5-10m	50-60	1-2
	Dalmierz stereoskopowy DS-1/DS-2/	1-2	3/5/	w określonym sektorze	1	do 5/zwinięcia PO/	30-40 sek.	0-02	1-2% d_w	50-60	1-2
Rozpoznanie dźwiękowe	Stacja typu PZK	2-2,5	moźdz.-4-8 art. - 12-24 wyb.poc.8-12	pluton - 5-6 bateria - 6-8	rodzaj i liczność: radiowa /noc 60/ przewod. 40-60/noc 12	rodz. łączności: radiowa 20 /noc 40/ przewod. 40 /noc 60/	3-5	0-04	1% d_w	pluton - do 3 bateria do 4	1-2
	Stacja typu AZK-5	2-2,5	moźdz.-5-8 art. - 16	bateria - 10-12	radiowa 40-45, przewod. - 120	radiowa - 30 przewod. - 90	1,5-3	moździerze - 0-0,5 artyleria - 0-04	moźdz.- 1% d_w artyleria - 0,8% d_w		1-2
Rozpoznanie radiolokacyjne	Stacja SNAR-10	1-2/w rejonie PO/	- poj. cele naziemne - 18km, - cele nawodne - 25-30km, - własne wybuchy 4-10km /na morzu do 14km/	4-50 /tysięczne/	5	1	do 20 sek.	0-02	do 20 m	do 4 kolumn	1-2
Rozpoznanie radiotechniczne	pluton NRS-1	podstawa 5-7km	2-6	do 30	12-24	łączn. radiowa 30/noc 50/	Metoda wykresina - 12-15: /noc 13-17 rachunkowa - 16-20 /noc 18-20	0,3% d_w	0,6% d_w	do 8	1-2
		podstawa 12km	5-6	do 60		łączn. radiowa 60 /noc 80/	łączność radiowa - 40 /noc 50/				



że dostarczenie danych o celach na użytek ogniowego porażenia kształtuje się na poziomie 40-50%. Szczególnie niskie są możliwości rozpoznania artyleryjskiego nocą i w trudnych warunkach atmosferycznych oraz w działaniach ruchomych. Nie w pełni zadowalający jest również czas obiegu informacji, zwłaszcza w toku kierowania uderzeniami raketowymi i ogniem artylerii, głównie z powodu blokad sieci łączności komendami ogniowymi /rozpoznanie artyleryjskie nie posiada automatycznych systemów łączności/, bowiem przekazywanie informacji rozpoznawczych odbywa się w sieciach dowodzenia i kierowania ogniem.

Rozpoznanie artyleryjskie ograniczonymi siłami i środkami nie jest w stanie zapewnić w pełni potrzeb wojsk raketowych i artylerii wykonujących zadania w ramach ogniowego porażenia zwłaszcza na głębokościach ponad 5 km. W ogóle nie posiada sił i środków do rozpoznania na głębokości powyżej 20 km, stąd powinno być stale wspomagane wysiłkami innych rodzajów rozpoznania zwłaszcza powietrznego, ogólnowojskowego i działań specjalnych. Ogólne możliwości rozpoznania artyleryjskiego przedstawiono na rys. 13.

2.3. Możliwości rozpoznania elementów systemów rozpoznawczo-uderzeniowych i innej broni precyzyjnej nieprzyjaciela jako obiektów uderzeń raketowych i ognia artylerii

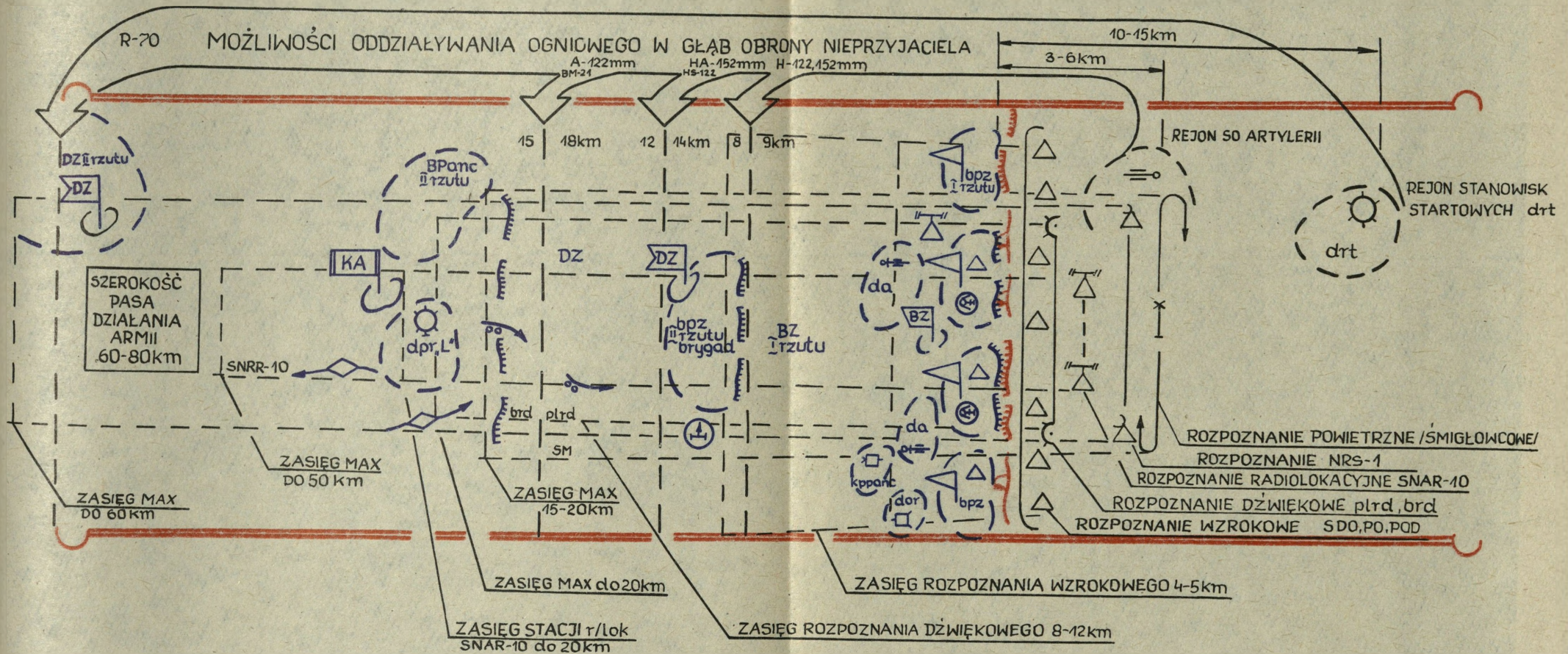
Obecnie szczególnego znaczenia nabiera rozpoznanie dla potrzeb zwalczania systemów rozpoznawczo-uderzeniowych i innych broni precyzyjnych nieprzyjaciela. Przy czym chodzi tu głównie o dokładność wyników rozpoznania /współrzędnych/ oraz szybkość ich przekazywania - niemal w czasie rzeczywistym. Ma to bowiem kapitalne znaczenie w skutecznym wykonywaniu uderzeń ogniowych do tego rodzaju obiektów /celów/.

Duże rozłożenie tych obiektów w przestrzeni operacyjnej, znaczne odległości niektórych od linii styczności wojsk, a także różnorodność sprzętu technicznego w ich składzie powoduje konieczność angażowania różnych własnych środków rozpoznania w zakresie rodzajów, możliwości technicznych i głębokości ich oddziaływania /zasięgu/.

Z aktualnych i perspektywicznych możliwości środków rozpoznania wynika, że do wykonania zadań w powyższym zakresie trzeba angażować środki rozpoznania powietrznego wyposażone w sprzęt rozpoznania radiotechnicznego i radiolokacyjnego, a także środki naziemnego rozpoznania radiolokacyjnego, radiotechnicznego, dźwiękowego i wzrokowego.

Ze środków rozpoznania powietrznego do wysoce efektywnych należy zaliczyć wprowadzane aktualnie do uzbrojenia armii państw Układu Warszawskiego samoloty dalekiego powietrznego rozpoznania radiotechnicznego typu AN-72R, przystosowane do prowadzenia rozpoznania środków promieniowania elektromagnetycznego nieprzyjaciela znad własnego terenu w obszarze 400 x 400 km.^{6/} Zatem tego typu środki mogą prowadzić dokładne rozpoznanie naziemnych elementów systemów rozpoznawczych, rozpoznawczo-uderzeniowych i innych broni precyzyjnych, takich jak: stacje radiolokacyjne pododdziałów rakiet wchodzących w skład systemów, stacje radiolokacyjne naprowadzania lotnictwa i obsługi lotniskowej, sprzęt radiotechniczny i radiolokacyjny stanowisk dowodzenia i kierowania systemami, naziemne stacjonarne punkty radionawigacji systemu PLSS i inne tego rodzaju cele.

^{6/} Opracowanie teoretyczne Dowództwa WRiA MON nr 076 z 28.01.85 s.14.



SUMARYCZNE MOŻLIWOŚCI PODODZIAŁÓW ROZPOZNANIA ARTYLERYJSKIEGO

SZCZEBEL ORGANIZACYJNY	ELEMENTY ROZPOZNANIA ARTYLERYJSKIE	ILOŚĆ ELEMEN- TÓW	EFEKTYWNE POKRYCIE TERENU W PASIE ARMII	
			%	NA GŁĘBOKOŚĆ /km/
DRUZYNY, PLUTONY ROZP. od BATERII DO BRYGADY ARTYLERII	SDO, PO	do 100	80-90	użyteczna: 4-5
DYWIZJON - BRYGADA ARTYLERII	DDD	17		maksymalna: do 10
PUEK ARTYLERII	plrd	3	22	użyteczna: do 3 maksymalna: do 20
DYWIZJON ROZPOZNANIA ART. BRYGADA ARTYLERII	brd	3	30	użyteczna: do 12 maksymalna: do 20
BRYGADA ARTYLERII	pl NRS-1	4	ok 55	użyteczna: do 5 maksymalna: do 60
BRYGADA ARTYLERII	pl SNAR-10	2	30	użyteczna: do 20 maksymalna: do 50
DYWIZJA	kl. sm.	3	45	użyteczna: do 3 maksymalna: 15*20

UWAGA:

1. Armia ugrupowana trzema dywizjami w pierwszym rzucie, wzmocnienie armii - brygada artylerii
2. Zasięgi maksymalne sprzętu rozpoznania artyleryjskiego odnoszą się do jego teoretycznych, a nie użytecznych możliwości.

Rys. 13. Możliwości środków rozpoznania artyleryjskiego armii



Do czasu wprowadzenia tego rodzaju samolotu do lotnictwa rozpoznawczego Wojska Polskiego rozpoznanie ww. obiektów powinny prowadzić samoloty rozpoznawcze wojsk lotniczych frontu, które z uwagi na możliwości techniczne /mała dokładność, długi czas przygotowania danych, konieczność lotu nad teren nieprzyjaciela/ mogą mieć znaczący wpływ na skuteczność zwalczania broni precyzyjnych nieprzyjaciela przez wojska raketowe i artylerię.

Kolejnym skutecznym środkiem rozpoznania będą śmigłowce bliskiego rozpoznania powietrznego wyposażone w odpowiednią - głównie radiolokacyjną - aparaturę rozpoznawczą, zdolne do wykrywania manewrujących pododdziałów rakiet i artylerii, a także innych celów /źródeł promieniowania elektromagnetycznego/ na głębokość taktyczną - 50 km i więcej.

W zapewnieniu danych o obiektach systemów rozpoznawczych, rozpoznawczo-uderzeniowych i innych broni precyzyjnych rozmieszczonych w strefie rażenia artylerii, zasadniczy udział mają artyleryjskie środki rozpoznania naziemnego, a szczególnie radiolokacyjnego, dźwiękowego, radiotechnicznego i wzrokowego.

Artyleryjskie rozpoznanie radiolokacyjne oparte jest aktualnie na wykorzystaniu stacji typu SNAR, prowadzących rozpoznanie ruchomych celów naziemnych na głębokość 25 km, oraz stacji typu ARSOM, wykrywających strzelające środki ogniowe nieprzyjaciela na głębokość do 10 km. Zatem tego rodzaju środki rozpoznania mogą zapewnić dokładne dane o pododdziałach artylerii raketowej i lufowej, wchodzących w skład systemów broni precyzyjnej nieprzyjaciela, zarówno w czasie marszu, jak i podczas prowadzenia ognia, a ponadto umożliwiają kierowanie ogniem własnych środków w celu niezwłocznego porażenia wykrytych celów.

Artyleryjskie rozpoznanie dźwiękowe wykorzystując specjalną automatyczną aparaturę do rejestracji i pomiaru dźwięku typu AZK umożliwia określenie współrzędnych stanowisk ogniowych strzelających środków nieprzyjaciela - oraz kierowanie /poprawianie/ ogniem własnej artylerii do głębokości 25 km. Jedna bateria rozpoznania dźwiękowego może prowadzić rozpoznanie w pasie o szerokości do 12 km. Zatem środki rozpoznania dźwiękowego mogą efektywnie wykrywać strzelające rakietowe i artyleryjskie zestawy broni precyzyjnej nieprzyjaciela, a także kierować ogniem własnej artylerii podczas ich zwalczania.

Rozpoznanie radiotechniczne wykorzystujące specjalną aparaturę radiolokacyjną, aktualnie typ NRS, może wykrywać i określać współrzędne pracujących naziemnych stacji radiolokacyjnych nieprzyjaciela, a więc obsługujących pododdziały rakiet, artylerii, posterunki naprowadzania lotnictwa i inne stacje radiolokacyjne pracujące w systemie obserwacji pola walki na głębokości do 50 km. Aktualne możliwości tego rodzaju rozpoznania nie w pełni spełniają wymogi wojsk rakietowych i artylerii w zakresie dokładności i czasu opracowania wyników i nie mogą być wykorzystane bezpośrednio do wykonania uderzeń rakietowych i ogniowych, co nie znaczy, że nie będą przydatne. Rozszerzają one bowiem znacznie możliwości ogólnego rozpoznania naziemnego i powinny stanowić podstawę do ukierunkowania innych dokładniejszych środków w rejonach wstępnie zlokalizowanych interesujących nas celów.

Potrzeby współczesnego pola walki w zakresie rozpoznania radiotechnicznego wynikają z dynamicznego rozwoju i wykorzystania techniki radioelektronicznej w nowoczesnych systemach uzbrojenia nieprzyjaciela.

Wymuszają zatem konieczność szybkiego wyposażenia wojsk własnych w efektywniejsze środki do rozpoznania tego rodzaju celów.

Artyleryjskie rozpoznanie wzrokowe wykorzystujące głównie przyrządy optyczne, w tym także laserowe, znacznie zwiększyło swoje możliwości. Zapewnia ono aktualnie wykonywanie dokładnych pomiarów i określanie współrzędnych na znaczne odległości, w sprzyjających warunkach terenowych i atmosferycznych nawet do 10km od linii styczności wojsk i z bardzo dużą dokładnością - 5-10 m. Zatem środkami rozpoznania wzrokowego można określać dokładne położenie stacji radiolokacyjnych oraz pododdziały artylerii raketowej i lufowej, wyposażone w środki zaliczane do zestawów broni precyzyjnej nieprzyjaciela, a które w określonej sytuacji operacyjnej mogą znaleźć się w zasięgu obserwacji.

Ogólne możliwości prowadzenia rozpoznania systemów broni precyzyjnej nieprzyjaciela zestawiono w tabeli 10.

Pytania:

1. W jaki sposób określa się potrzeby rozpoznania w pasie działania armii /dywizji/ ?
2. Jak prowadzi się analizę ugrupowania bojowego i operacyjnego nieprzyjaciela na poszczególnych szczeblach dowodzenia?
3. Jak dzieli się obiekty /cele/ nieprzyjaciela z punktu widzenia ich ważności?
4. Co należy rozumieć pod pojęciem: systemy rozpoznawczo-uderzeniowe i bronie precyzyjne nieprzyjaciela /ich charakterystyka
5. Jakie wyróżnia się podstawowe rodzaje rozpoznania i jakie są ich możliwości w zakresie potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela?
6. Ocena możliwości rozpoznania systemów rozpoznawczo-uderzeniowych i broni precyzyjnych nieprzyjaciela jako obiektów uderzeń raketowych i ognia artylerii.
7. W jakich obszarach powinien być skupiony główny wysiłek rozpoznania?
8. Jakie są możliwości rozpoznania ogólnowojskowego i działań specjalnych w zakresie rozpoznania obiektów /celów/ nieprzyjaciela?
9. Jakie są możliwości rozpoznania elektronicznego z punktu widzenia potrzeb porażenia ogniowego nieprzyjaciela ?
10. Jakie są możliwości rozpoznania powietrznego na rzecz porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela?
11. Jakie są możliwości rozpoznania artyleryjskiego w zakresie rozpoznania obiektów /celów/ dla uderzeń raketowych i ognia artylerii ?

OGÓLNE MOŻLIWOŚCI PROWADZENIA ROZPOZNANIA SYSTEMÓW ROZPOZNAWCZYCH,
ROZPOZNAWCZO-UDERZENIOWYCH I INNYCH ŚRODKÓW O WYSZEJ CELNOŚCI RAŻENIA

Rodzaj /środek/ rozpoznania	Rodzaj rozpoznawczych obiektów	Zasadnicze parametry taktyczno-techniczne			
		Zasięg rozpoznania	Dokładność określenia współrzędnych	Czas określenia współrzędnych	Czas przekazania danych
POWIETRZNE	1. Nieruchome i ruchome obiekty na- ziemne /wyrzutnie rakietowe, stanowiska dowodzenia, węzły łączości, artyleria, większe zgrupowania wojsk/.	1/Samolot AN-72R do 400 km 2/MiG21R do 400 km 3/Śmigłowiec wy- posażony w apa- raturę radio- techniczną	600-800 m		
	2. Obiekty stacjonarne /lotniska, bazy, punkty radionawigacji, stanowiska dowodzenia systemu OPK/				
RADIOLOKACYJNE	1. Artyleria prowadząca ogień	do 10 km	15-30 m	0,5 ^m	1-2 ^m
	2. Ruchome cele naziemne	do 25 km	5-10 m	0,3 ^m	1-2 ^m
DŹWIĘKOWE	1. Środki ogniowe npla zdradzające się dźwiękiem wystrzałów lub startów rakiet	do 25 km	w kierunku 0-02 w donośności 1% DW	0,5 ^m	1-2 ^m
RADIOTECHNICZNE	1. Systemy łączności UKF	do 30 km /dywizja i armia/	1-2 km	7 ^m	
	2. Systemy łączności KF	do 100 km- armia do 1000km- front	3-5 km	7 ^m	
	3. Stacje radiolokacyjne	50-70 km-dywizja, armia do 400 km- front	190-600 m	6-7 ^m	
	4. Systemy łączności radioliniowej	do 40 km	-	6-7 ^m	
	5. Punkty /stacje/radionawigacji	70-100km -front	+ 2° i więcej	6-7 ^m	
WZROKOWE	1. Artyleria na SO i w marszu	do 10 km	5-10 m dla dalmierza laserowego	do 1 ^m	do 2 ^m



Rozdział 3. PLANOWANIE, ORGANIZACJA I PROWADZENIE ROZPOZNANIA
DLA POTRZEB PORĄŻENIA JĄDROWEGO I OGNIOWEGO NIE-
PRZYJACIELA W OPERACJI ARMEJNEJ

Skuteczność uderzeń rakietowych i ognia artylerii, a tym samym efektywność wsparcia działań bojowych wojsk, w decydującym stopniu zależy od wiarygodności, dokładności i aktualności danych rozpoznawczych dostarczonych do środków ogniowych. Czynniki te są ze sobą ściśle powiązane i zależą od wielu aspektów, głównie od charakteru, wielkości, stanu i zachowania się obiektów rozpoznania, głębokości ich położenia, sposobu i stopnia maskowania /operacyjnego i bezpośredniego/, zakresu wykorzystania przez nieprzyjaciela środków radioelektronicznych oraz jego działalności dezinformacyjnej, rodzajów rozpoznania, możliwości elementów rozpoznawczych, parametrów wykorzystywanego przez nie sprzętu i urządzeń technicznych, ich wrażliwości na dezinformacyjną działalność nieprzyjaciela oraz od wykształcenia i doświadczenia organów rozpoznawczych, pory doby i roku oraz innych.

Uwzględniając powyższe czynniki w zakresie wykrywalności i lokalizacji celów /obektów/, należy poczynić wiele zabiegów organizacyjnych, ażeby zbudować taki system rozpoznania, który zapewni dostarczenie danych na użytek zaangażowanych w operacji środków rażenia.

Organizacja rozpoznania dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego obejmuje: określenie zasadniczych zadań i obiektów rozpoznania; wyznaczenie sił i środków rozpoznania do wykonania tych zadań; określenie czasu realizacji zadań oraz sposobów współdziałania sił i środków rozpoznania według zadań, obiektów i czasu; planowanie rozpoznania i postawienie zadań wykonawcom;

przygotowanie organów rozpoznawczych oraz wszechstronne ich zabezpieczenie; określenie sposobów utrzymania nieprzerwanej łączności z oddziałami i pododdziałami rozpoznawczymi, podległymi sztabami oraz komórkami odbioru i opracowania danych; terminowe meldowanie danych rozpoznawczych dowódcy, do nadrzędnego sztabu, a także informowanie sztabów podległych i sąsiadów; kontrolę wykonania wydanych zarządzeń i udzielenia pomocy podległym organom rozpoznawczym.

Organizacja rozpoznania jest procesem ciągłym i nie kończy się z chwilą przystąpienia organów rozpoznawczych do wykonania zadań, lecz trwa do zakończenia realizacji zadania operacji.

3.1. Planowanie i organizacja rozpoznania dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela w operacji obronnej armii

Głównym zadaniem rozpoznania w okresie przygotowania operacji obronnej jest uzyskanie danych w celu zapewnienia zerwania natarcia i rozbicia głównego zgrupowania nieprzyjaciela przez skuteczne porażenie go uderzeniami jądrowymi lub tylko środkami konwencjonalnymi, począwszy od możliwie największej odległości od przedniego skraju obrony wojsk własnych.

W tym celu organa rozpoznawcze skupiają główny wysiłek na określeniu współrzędnych środków napadu jądrowego, elementów systemów rozpoznawczo-uderzeniowych i broni precyzyjnego rażenia nieprzyjaciela, jego baterii artylerii oraz ustalają położenie wojsk w rejonach ześrodkowania. Ponadto śledzi się ruch środków przenoszenia broni jądrowej i zaopatrywanie środków rażenia w amunicję specjalną, zmiany w położeniu wojsk i kierunku ich przegrupowania, a także określa się rejony rozwijania stanowisk

dowodzenia i środków radioelektronicznych nieprzyjaciela.

Dane o środkach napadu jądrowego, systemach rozpoznawczo-uderzeniowych, a także o ugrupowaniu wojsk i prawdopodobnym kierunku ich uderzenia sztab armii otrzymuje również ze sztabu frontu oraz w ramach wymiany informacji ze sztabów sąsiadów.

W okresie przygotowania operacji obronnej rozwija się maksymalną liczbę punktów dowódczo-obszernych oraz punktów i placówek obserwacyjnych, które tworzą jednolity system obserwacji i zapewniają wgląd w teren przed frontem obrony i na jej skrzydłach. Główny wysiłek rozpoznania skupia się na prawdopodobnym kierunku głównego uderzenia nieprzyjaciela oraz na innych kierunkach jego natarcia w celu wykrycia we właściwym czasie: podejście i zajęcie stanowisk przez pododdziały i oddziały rakiet i artylerii oraz inne precyzyjne środki rażenia; podchodzenie kolumn nieprzyjaciela z rejonów wyjściowych oraz drogi przegrupowania; miejsca rozwinięcia stanowisk dowodzenia i innych celów /obiektów/ zaliczanych do grupy pierwszej kolejności rażenia.

W okresie przygotowania operacji obronnej w celu zapewnienia ciągłości prowadzenia rozpoznania w toku działań obronnych, należy oprócz zasadniczych, przewidzieć i zawczasu przygotować zapasowe rubieże /punkty, stanowiska i placówki/ rozwinięcia pododdziałów /środków/ rozpoznawczych. Przy czym ich ugrupowanie do rozpoznania winno odpowiadać przyjętej koncepcji porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela.

3.1.1. Planowanie rozpoznania i organizacja działań organów rozpoznawczych w okresie przygotowania operacji obronnej

Metodę planowania rozpoznania w operacji obronnej armii dostosowuje się do konkretnej sytuacji operacyjnej, sposobów

realizacji celów operacji; stylu pracy dowódcy oraz do czasu, jakim dysponują organa rozpoznawcze na wykonanie zadań. Mimo powyższych uwarunkowań w pracy oddziału rozpoznawczego sztabu armii i wydziałów rozpoznawczych dowództw i szefostw rodzajów wojsk, zasadniczą rolę odgrywa metoda planowania równoległego, która pozwala w tym samym czasie realizować planowanie, kierowanie rozpoznaniem oraz zbierać, opracowywać i rozpowszechniać informacje o nieprzyjacielu.

Planowanie rozpoznania realizuje się na całą głębokość operacji i obejmuje ono: określenie charakteru działań nieprzyjaciela, rodzaju i liczby obiektów /celów/, które należy wykryć do czasu wykonania na nie uderzeń rakietowych, lotniczych i ognia artylerii; określenie terminów, kolejności i sposobu wykonania zadań z rozpoznania oraz sił i środków rozpoznania do ich realizacji; podział etatowych i przydzielonych sił i środków rozpoznania odpowiednio do ich możliwości oraz zakresu wykonywanych zadań; podział zadań i określenie pasów /sektorów, kierunków, rejonów, obiektów/ rozpoznania; określenie rejonów /rubieży, stanowisk/ rozwinięcia oddziałów i pododdziałów rozpoznawczych; wyznaczenie dróg marszu oraz czasu osiągnięcia gotowości do rozpoznania; określenie rejonów działania, zadań, składu i czasu wysadzenia grup specjalnych; ustalenie terminów i sposobów przeprowadzenia dodatkowego rozpoznania obiektów /celów/ do uderzeń jądrowych; ustalenie kolejności przesunięcia organów rozpoznawczych w toku działań bojowych; określenie przedsięwzięć obrony radioelektronicznej i maskowania środków rozpoznania.

Rozpoznanie w okresie przygotowania operacji obronnej organizuje szef oddziału rozpoznawczego pod bezpośrednim kierownictwem szefa sztabu armii, który zgodnie z wytycznymi dowódcy

udokładnia cel i zadania rozpoznania, ustala system jego działania, określa sposoby realizacji zadań rozpoznawczych w okresie przygotowania i prowadzenia operacji obronnej, precyzuje tryb i formę opracowania planu rozpoznania, terminy i sposób przekazywania zadań rozpoznawczych podległym sztabom oraz organom rozpoznawczym. W sytuacji przejścia armii do obrony, gdy na przedpolu prowadzą działania bojowe związki taktyczne, szef sztabu ustala sposób nawiązania z nimi współdziałania i przejęcia danych rozpoznawczych, a w przypadku podporządkowania ich armii - przejęcia dowodzenia i postawienia zadań rozpoznawczych.

Szef rozpoznania na bazie wytycznych szefa sztabu oraz zarządzenia rozpoznawczego frontu, konkretyzuje zadania dla podległych organów rozpoznawczych oraz wspólnie ze sztabem wojsk raketowych i artylerii, dowództwem wojsk lotniczych armii i innymi rodzajami wojsk i służb ustala następujące problemy stanowiące podstawę do opracowania planu rozpoznania:

- z wydziałem rozpoznawczym dowództwa wojsk raketowych i artylerii: zadania sił i środków rozpoznania artyleryjskiego; rubieże /rejony/ oraz czas rozwinięcia elementów rozpoznania, kierunki przegrupowania i rubieże rozwinięcia w toku operacji; terminy i sposoby przekazywania danych o nieprzyjacielu; numerację celów /obiektów/; zadania rozpoznawcze wykonywane na korzyść wojsk raketowych i artylerii przez inne rodzaje rozpoznania;

- z wydziałem rozpoznawczym dowództwa wojsk lotniczych armii: zadania rozpoznania powietrznego, kolejność i czas ich wykonania; limity wylotów lotnictwa rozpoznawczego z podziałem na zadania; czas i sposób obiegu informacji o nieprzyjacielu, a zwłaszcza sposób przekazywania danych o celach i obiektach pierwszej kolejności rażenia; zabezpieczenie transportu powietrznego do przerzutu grup specjalnych;

- z wydziałem operacyjno-rozpoznawczym szefostwa wojsk inżynieryjnych: zadania sił i środków rozpoznania; rubieże /rejon/ i czas rozwinięcia elementów rozpoznania oraz koncepcję ich wykorzystania; terminy i sposób przekazywania informacji; inżynierskie zabezpieczenie organów rozpoznawczych;

- z wydziałem rozpoznawczym szefostwa wojsk chemicznych: zadania sił i środków rozpoznania wojsk chemicznych; terminy i sposoby wzajemnej wymiany informacji; sposoby zabezpieczenia organów rozpoznawczych pod względem obrony przed bronią masowego rażenia.

Pewne uzgodnienia dotyczące wymiany informacji o nieprzyjacielu oraz użyciu sił i środków rozpoznania oddział rozpoznawczy dokonuje z: grupą planowania porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela - koncepcję porażenia i zapotrzebowanie na informacje rozpoznawcze niezbędne do zabezpieczenia jej realizacji oraz kierunki i rejon skupienia wysiłku rozpoznania podczas realizacji głównych zadań operacji; oddziałem operacyjnym - wydzielenie dodatkowych sił do prowadzenia rozpoznania na korzyść armii; zarządem politycznym - zadania rozpoznania politycznego oraz sposoby propagandowo-psychologicznego oddziaływania na nieprzyjaciela; szefostwem wojsk łączności - zabezpieczenie sprawnego obiegu informacji w sieciach łączności rozpoznania, dowodzenia i współdziałania; szefostwem wojskowej służby wewnętrznej - kontrwywiadowcze zabezpieczenie działalności organów rozpoznawczych, informacje o nieprzyjacielu działającym na zapleczu i w ugrupowaniu armii oraz terminy wspólnych przesłuchań jeńców.

W sytuacji przejścia armii do operacji obronnej w toku operacji zaczepnej rozpoznanie powinno być tak zaplanowane, ażeby mogło ustalić nie tylko siłę wojsk nieprzyjaciela, które przechodzą

do przeciwuderzenia lub przeciwnatarcia, lecz także ugrupowanie i czas rozpoczęcia działań oraz określić ewentualne kierunki uderzeń, w tym kierunek główny.

Znaczną trudnością w planowaniu całego systemu rozpoznania będzie skrajnie ograniczony czas, toteż wymagane są takie przedsięwzięcia planistyczne, które umożliwiłyby organizację i zdobywanie niezbędnych informacji o nieprzyjacielu na użytek uderzeń ogniowych w celu maksymalnego obniżenia jego potencjału ogniowego i uderzeniowego. Przy tym cały system rozpoznania w obronie powinien być tak zaplanowany i przygotowany, aby umożliwił sprawne przestawienie się go na równoczesne wykonywanie zadań nie tylko w interesie obrony lecz również na korzyść ewentualnego przejścia armii do operacji zaczepnej.

Należy zawsze mieć na uwadze, że organizując rozpoznanie w obronie trzeba tak rozplanować jego wysiłki, aby równocześnie zdobywać informacje o nieprzyjacielu na rzecz uderzeń ogniowych i rakiетowych na dalekich podejściach do obrony, w bezpośredniej styczności oraz o tych jego siłach, które mogą przeniknąć w głąb ugrupowania armii, zwłaszcza o desantach powietrznych.

Szczególnie odpowiedzialnym zadaniem rozpoznania, które powinno być wnikliwie przeanalizowane i zaplanowane, będzie ustalenie głównego zgrupowania wojsk nieprzyjaciela, wobec którego najbardziej celowe jest zastosować ogniowe kontrprzygotowanie.

Specyficznym, planowanym zadaniem rozpoznania w obronie jest także zaplanowanie skutecznej walki z rozpoznaniem nieprzyjaciela, zwłaszcza w celu ustalenia jego sił i sposobów działania.

W realizacji powyższych zadań główny wysiłek środków rozpoznawczych kieruje się na rozpoznanie dróg podejścia nieprzyjaciela do przedniego skraju obrony, dążąc do ciągłej obserwacji odcinków terenu

lub rubleży, które kanalizują ruch /jary, wąwozy, zabagnione pobocza dróg, mosty, ciałniny/. Obserwowane podejście nieprzyjaciela do tych rubleży umożliwia terminowe otwarcie ognia i może przyczynić się do znacznego opóźnienia wykonywania przez nieprzyjaciela ataku oraz zwiększą stopień strat w jego ugrupowaniu.

Koncepcja wykorzystania sił i środków rozpoznania, ustalenia niezbędne do kierowania oddziałami i pododdziałami rozpoznawczymi, obieg informacji oraz współdziałanie podczas wymiany danych z rozpoznania zostaje zobrazowane w bojowych dokumentach rozpoznawczych, które w zależności od treści, formy i przeznaczenia dzielą się na dokumenty dowodzenia /kierowania rozpoznaniem/, sprawozdawczo-informacyjne i pomocnicze.

Zasadnicze dokumenty bojowe, które służą do dowodzenia oddziałami i pododdziałami rozpoznawczymi opracowuje się w formie graficznej na mapach o skali: na szczeblu frontu - 1:500000; armii - 1:200000; związku taktycznego - 1:50000. Treści, których nie można przedstawić w formie graficznej na mapie, ujmuje się w opisowej legendzie, stanowiącej załącznik do planu rozpoznania. W sytuacjach szczególnych/ograniczony czas, natychmiastowa potrzeba realizacji nowych zadań/ dopuszcza się opracowanie planu rozpoznania w formie opisowej.

Dokumentem, w którym przedstawia się użycie sił i środków wszystkich rodzajów rozpoznania jest "plan rozpoznania w operacji obronnej armii" /załącznik nr 2/. Dokument ten podpisuje szef oddziału rozpoznawczego, a zatwierdza dowódca związku operacyjnego. Jest on jednym z dokumentów, które wchodzi w zestaw dokumentacji planu operacji.

Graficzna forma planu rozpoznania w operacji obronnej armii powinna zawierać:

- dane dotyczące wojsk własnych: rubieże styczności walczących wojsk; pozycje obrony; linie rozgraniczenia związków taktycznych /operacyjnych/; stanowiska dowodzenia wyższego sztabu, sztabu armii, szańców i sztabów współdziałających;

- obiekty rozpoznania: elementy ugrupowania nieprzyjaciela oraz prawdopodobny zamiar jego działania, obiekty operacyjnego przygotowania terenu, które należy rozpoznać do czasu przejścia nieprzyjaciela do uderzenia;

- oddziały i pododdziały rozpoznawcze: zasadnicze elementy ugrupowania; stanowiska dowodzenia; rubieże rozwinięcia /główne i zapasowe/, pasy, kierunki i rejony działania;

- zadania, obiekty rozpoznania i sposoby działania poszczególnych rodzajów rozpoznania;

- położenie i zadania poszczególnych organów rozpoznawczych wyższego i niższego szczebla dowodzenia działających na korzyść armii;

- elementy rozpoznawcze sąsiednich i współdziałających związków operacyjnych i taktycznych;

- rejony zastrzeżone oraz rubieże bezpieczeństwa.

Uwzględniając potrzeby prowadzenia rozpoznania na rzecz porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela, w dokumencie tym dodatkowo wskazano jest przedstawić takie treści, jak:

- ugrupowanie sił i środków rozpoznania podczas realizacji głównych zadań operacji;

- ugrupowanie środków rozpoznawczych prowadzących rozpoznanie dla potrzeb grup rozpoznawczo-uderzeniowych i ogniowych, ich stanowiska dowodzenia oraz pasy i zasięg rozpoznania;

- obiekty przewidywane do rozpoznania przez bezpilotowe środki rozpoznania powietrznego, trasy lotu i korytarze przelotu oraz

położenie stanowisk startowych;

- korytarze przelotu operacyjnego i taktycznego lotnictwa rozpoznawczego, szczególnie nad ugrupowaniem środków OPL i artylerii do ognia pośredniego;

- obiekty przewidziane do niszczenia przez grupy specjalne i rozpoznawcze;

- rejony lotów samolotów rozpoznawczych AN-72R.

W legendzie do planu rozpoznania armii, w punkcie III, gdzie precyzowane są zadania oraz podział sił i środków, należy ująć w formie opisowej zadania planowane do realizacji przez środki rozpoznania grup rozpoznawczo-uderzeniowych i grup rozpoznawczo-ogniowych oraz jednocześnie określić, komu w pierwszej kolejności będą przekazywane informacje z rozpoznania - czy bezpośrednio do dysponentów środków ogniowych, czy też do oddziału rozpoznawczego, który przekaze je do grupy planowania porażenia jądrowego i ogniowego. Kolejność oraz czas przekazywania informacji o wykryciu celów i obiektów pierwszej kolejności rażenia powinna być również podana w zarządzeniu rozpoznawczym sztabu armii oraz w zarządzeniach rozpoznawczych /bojowych/ dla oddziałów rozpoznawczych podporządkowania armijnego. W schemacie łączności radiowej organów rozpoznawczych armii celowe jest przedstawienie kanałów przekazu informacji rozpoznawczych służących do dostarczania informacji dla grup rozpoznawczo-uderzeniowych i grup rozpoznawczo-ogniowych.

Oprócz zasadniczego dokumentu, którym jest plan rozpoznania sztabu armii, wydział działań specjalnych opracowuje plan użycia grup specjalnych. Dokument ten zawiera następujące treści:

- obiekty nieprzyjaciela rozmieszczone w obszarze działań specjalnych: obiekt rozpoznania i dywersji; siły i środki nie-

przyjaciela, które mogą być wykorzystywane do działań przeciwko grupom;

- dane dotyczące wojsk własnych: rubieże styczności walozących wojsk; ugrupowanie i linie rozgraniczenia związków operacyjnych i taktycznych, zadania bojowe armii i związków taktycznych;

- rejony rozmieszczenia oddziału /pododdziału/ działań specjalnych;

- punkty załadowania grup na środki transportowe;

- rejony działania grup specjalnych w tym punkty desantowania /ładowania/, zadania i terminy ich realizacji;

- rejony działania i zadania pododdziałów działających w ugrupowaniu nieprzyjaciela i współdziałających z grupami specjalnymi;

- rejony zastrzeżone.

Natomiast w legendzie do planu użycia grup specjalnych ujmuje się: tabelę zadań; podział sił i środków; tabelę przerzutu grup; schemat organizacji łączności i kierowania działaniami specjalnymi; elementy operacyjnego zabezpieczenia i współdziałania; terminy składania meldunków. W części dotyczącej operacyjnego zabezpieczenia i współdziałania można podać sygnały dla grup specjalnych i rozpoznawczych, które informowałyby o wykonywanych na rozpoznane przez nie obiekty uderzeniach jądrowych i ogniowych. Umożliwiłoby to uniknięcie strat zadanych przez własne środki ogniowe.

Dla potrzeb rozpoznania radioelektronicznego, wydział rozpoznania radioelektronicznego opracowuje plan użycia sił i środków rozpoznania radioelektronicznego.

W dokumencie tym należy wyeksponować takie treści, jak: ugrupowanie oddziałów i pododdziałów rozpoznania radioelektro-

nicznego oraz współdziałające z nimi jednostki walki radioelektronicznej; drogi przesunięcia i planowane rubieże rozwinięcia; rozpoznane obiekty nieprzyjaciela; rubieże styczności wojsk, oraz rubieże realizacji głównych zadań operacji; pasy i głębokość rozpoznania. Treści dotyczące głównych zadań rozpoznania radioelektronicznego, podział sił i środków, organizację łączności i współdziałania oraz terminy gotowości i składania meldunków ujmują się w legendzie.

Plan użycia sił i środków rozpoznania artyleryjskiego opracowuje się od szczybla armii w dół na mapach o skali:

- w dowództwie WRiA armii - 1:100000, 1:200000;
- w szefostwie artylerii dywizji - 1:100000, 1:50000;
- w dywizjonie rozpoznania artyleryjskiego - 1:50000;
- w dywizjonie, grupie artylerii, baterii dowodzenia - 1:50000.

Dokument ten winien zawierać następujące informacje:

- wszystkie posiadane informacje o nieprzyjacielu, w tym szczegółowe ugrupowanie sił i środków na głębokość zasięgu środków rażenia;
- linie styczności wojsk i ugrupowanie pierwszorzutowych związków taktycznych i oddziałów, linie rozgraniczenia, zadania i zasięg głównych środków ogniowych;
- rejony /kierunki, pasy/ działania ogólnowojskowych organów rozpoznawczych współdziałających i wykonujących zadania na korzyść wojsk rakietowych i artylerii;
- rubieże i stanowiska środków rozpoznania artyleryjskiego sztabu nadrzędnego, z którymi należy nawiązać współdziałanie;
- zasadniczo obiekty /kierunki, rejony/ rozpoznania lotnictwa taktycznego, wykonywanego na korzyść wojsk rakietowych i artylerii;

- pasy rozpoznania artyleryjskiego związku operacyjnego /taktycznego, grup artylerii/ oraz kierunki i rejony szczególnej uwagi;
- zasadnicze i zapasowe rubieże /rejony, placówki i posterunki/ bezpośrednio podległych środków rozpoznania artyleryjskiego oraz rejony zastrzeżone;
- drogi marszu pododdziałów rozpoznawczych oraz czas ich rozwinięcia w położeniu wyjściowym oraz w toku walki;
- lądowiska, strefy lotów, pasy rozpoznania i rejony szczególnej uwagi dla śmigłowców rozpoznawczych;
- rejony rozwinięcia stacji meteorologicznych i prowadzenia prac topogeodezyjnych.

Dla potrzeb rozpoznania na rzecz działalności ogniowej grup rozpoznawczo-uderzeniowych i ogniowych w planie użycia sił i środków rozpoznania należy dodatkowo przedstawić:

- pasy ognia /uderzeń/ grup rozpoznawczo-ogniowych /uderzeniowych/ oraz pasy i zasięgi etatowych, przydzielonych i współdziałających z nimi środków rozpoznania;
- rubieże /rejony, posterunki, placówki/ środków rozpoznawczych GRO i GRU, drogi przesunięć i rejony planowane do zajęcia;
- zadania wykonywane przez lotnictwo rozpoznawcze w ramach rozpoznania bezpośredniego przed wykonaniem uderzeń jądrowych;
- rejony fotografowania, skale wykonanych fotodokumentów oraz czasy fotografowania i dostarczania gotowych fotodokumentów.

W legendzie do planu użycia sił i środków rozpoznania artyleryjskiego oprócz treści związanych z określeniem celu rozpoznania artyleryjskiego, podziałem sił i środków rozpoznania, organizacji łączności, terminów składania meldunków przedstawia się organizację łączności i sposób zbierania i przekazywania danych

z rozpoznania na rzecz planowanych do wykonania uderzeń jądrowych i ogniowych; sposób zabezpieczenia meteorologicznego i przygotowania topogeodezyjnego dla potrzeb grup rozpoznawczo-uderzeniowych i ogniowych. W przypadku wykorzystania do przekazu informacji z rozpoznania elektronicznej techniki obliczeniowej lub systemów mikrokomputerowych, w legendzie można przedstawić model obiegu informacji, sposób korzystania z "banku danych o nieprzyjacielu" oraz wyszczególnić osoby funkcyjne dopuszczone do wykorzystania informacji.

Plan użycia sił i środków rozpoznania, sztab wojsk rakietowych i artylerii opracowuje na całą głębokość operacji. Zwraca się jednak uwagę, by szczegółowo przedstawić sposób użycia oddziałów i pododdziałów rozpoznawczych w taktycznej strefie obrony na kierunku głównego uderzenia nieprzyjaciela, a w operacji zaczepnej na głębokość zadania bliższego podczas realizacji głównych zadań operacji. Treści tego dokumentu będą uzupełniane zgodnie ze zmianami sytuacji, składu bojowego sił i środków rozpoznania oraz napływu danych z rozpoznania. Doświadczenia, z przeprowadzonych w latach 1980-1986 ćwiczeń pk. "SOJUZ", i "LATO" wykazały, że plan użycia sił i środków rozpoznania, sztab WRiA armii winien udokładniać na bieżąco z takim wyliczeniem, aby w połowie dnia walki zakończyć planowanie rozpoznania na dzień następny. Umożliwi to do końca dnia przekazanie zadań dla sił i środków rozpoznania oraz ^{skupienie} ich wysiłku na rozpoznaniu tych celów i obiektów, których skuteczne porażenie w dniu następnym decydować będzie o realizacji zadania kolejnego dnia operacji.

Sposób zobrazowania treści graficznej w planie użycia sił i środków rozpoznania wojsk rakietowych i artylerii armii

w operacji obronnej oraz w planie użycia sił i środków rozpoznania artylerii dywizji w obronie przedstawiono w załącznikach nr 3 i 4.

Kolejną grupą bojowych dokumentów rozpoznawczych, które obrazują sposób użycia lotnictwa rozpoznawczego oraz służą do dowodzenia operacyjnym i taktycznym rozpoznaniem powietrznym, są: plan rozpoznania powietrznego wojsk lotniczych frontu, plan użycia lotnictwa w operacji armijnej oraz plan jednorazowego lotu lotnictwa rozpoznawczego.

Pierwszy z nich - plan rozpoznania powietrznego wojsk lotniczych frontu, opracowuje się w formie graficznej na mapie w skali 1:500000. Zatwierdza go dowódca wojsk lotniczych, a podpisuje szef sztabu i szef oddziału rozpoznawczego. W dokumencie tym przedstawia się problematykę związaną z: ugrupowaniem nieprzyjaciela, eksponując położenie znanych i przewidzianych obiektów wytypowanych do uderzeń jądrowych oraz jego system obrony przeciwlotniczej; ugrupowaniem wojsk własnych, a w operacji zaczepnej z rozmachem operacji oraz stanowiska dowodzenia i linie rozgraniczenia; rejonami bazowania lotnictwa. Przedstawia się w nim również strefy i pasy rozpoznania lotnictwa operacyjnego i taktycznego, rejony fotografowania, taktyczne promienie działania poszczególnych rodzajów lotnictwa rozpoznawczego oraz zasadnicze środki ubezpieczenia lotów samolotów rozpoznawczych.

Planowanie działań lotnictwa rozpoznania taktycznego, w ramach limitu lotów przydzielonych armii, odzwierciedla się na planie użycia lotnictwa w operacji obronnej armii. Dokument ten opracowuje się na mapie w skali: 1:200000 i uzupełnia opisową legendą. Na mapie ujmuje się następujące elementy rozpoznawcze: pasy i rejony taktycznego rozpoznania powietrznego; obiekty prze-

widziane do rozpoznania, rejony ich poszukiwania oraz sposoby i terminy prowadzenia rozpoznania; rejony fotografowania oraz skalę sporządzanych fotodokumentów; korytarze przelotu nad własnym ugrupowaniem; bazowanie taktycznego lotnictwa rozpoznawczego oraz jego taktyczne promienie działania. Nie jest to typowy dokument wykonywany wyłącznie dla potrzeb rozpoznania powietrznego, lecz jedynie część jego treści odzwierciedla tę problematykę.

Na każdy dzień walki dowództwo wojsk lotniczych armii opracowuje tabele działań lotnictwa, w której również uwzględnia się działania lotnictwa rozpoznawczego.

Specyficznym dokumentem planistycznym, określającym zadania rozpoznania powietrznego przed pierwszym uderzeniem jądrowym jest plan jednorazowego lotu lotnictwa rozpoznawczego, stanowiący część planu rozpoznania powietrznego wojsk lotniczych frontu. Dokument ten opracowuje się w formie tabelarycznej, przedstawiają w nim: środki operacyjnego i taktycznego rozpoznania powietrznego wydzielone do prowadzenia rozpoznania bezpośredniego; obiekty i rejony prowadzenia rozpoznania; graficzny wykres obrazujący dynamikę lotów; system łączności umożliwiający przekazywanie danych z rozpoznania bezpośrednio nad rozpoznawanym obiektem /celem/. Czas realizacji zadań zawartych w planie określa się w stosunku do godziny "S" - to jest czasu wykonania zmasowanego uderzenia jądrowego. Plan jednorazowego lotu lotnictwa rozpoznawczego wykonuje sztab frontu, zatwierdza go szef sztabu frontu, a podpisuje szef zarządu rozpoznawczego i przedstawiciel sztabu wojsk lotniczych frontu.

Bezpośrednio po sprecyzowaniu zamiaru do operacji, wysyła się do związków taktycznych oraz samodzielnych oddziałów rozpoznawczych wstępne zarządzenia rozpoznawcze. Mogą one zawierać

wszystkie niezbędne dane, które przyczynią się do przygotowania i podwyższenia gotowości organów rozpoznawczych do wykonania zadań. Dane te mogą dotyczyć: przewidywanego rodzaju i rejonu działań bojowych; kierunków i rejonów działania pododdziałów rozpoznawczych; kierunków przegrupowania, rejonów poprawy położenia lub rozwinięcia; terminów i sposobów realizacji przedsięwzięć przygotowawczych; terminu i miejsca otrzymania zarządzenia rozpoznawczego.

Zarządzenia rozpoznawcze, w których określa się organizację rozpoznania, opracowuje się na podstawie planu rozpoznania lub planu użycia sił i środków rozpoznania, bezpośrednio po jego zatwierdzeniu. Do związków taktycznych przekazywane są zarządzenia rozpoznawcze, natomiast do oddziałów rozpoznawczych bezpośrednio podporządkowanych armii przesyła się zarządzenia bojowe. Przykładowe warianty zarządzenia rozpoznawczego dla dywizji do obrony, zarządzenia do rozpoznania sztabu wojsk rakietowych i artylerii armii oraz zarządzenie do rozpoznania szefostwa artylerii dywizji w obronie przedstawiono w załącznikach nr 5, 6 i 7.

3.1.2. Prowadzenie rozpoznania dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela w toku operacji obronnej

W toku prowadzenia operacji obronnej treścią rozpoznania realizowanego na rzecz porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela jest wykrycie głównych zgrupowań uderzeniowych, rozpoznanie ich składu oraz ugrupowania, ustalenie kierunków, sposobu i czasu przejścia do działań zaczepnych oraz określenie położenia celów i obiektów nieprzyjaciela - zwłaszcza tych, które zwalczą się w pierwszej kolejności. Rozpoznanie i określenie współrzędnych środków napadu jądrowego, naziemnych elementów systemów

rozpoznawczo-uderzeniowych, stanowisk dowodzenia, lotnisk i lądowisk śmigłowców i innych środków ogniowych nabiera szczególnego znaczenia, gdy środki ogniowe armii wykonywać będą kontrprzygotowanie lub uczestniczyć będą w wykonywaniu uderzenia do celów pierwszej kolejności rażenia.

Jeżeli w ślad za kontrprzygotowaniem ma nastąpić uderzenie wojsk przed przedni skraj własnej obrony, wówczas znacznie zwiększy się zakres zadań rozpoznania, gdyż zachodzi potrzeba rozpoznania celów /obiektów/ do kontrprzygotowania /uderzenia do celów pierwszej kolejności rażenia/ oraz porażenia nieprzyjaciela przed frontem uderzenia wojsk.

Dla realizacji zwiększonego zakresu zadań, oddział rozpoznawczy armii już wcześniej winien wydzielić rejony odpowiedzialności dla środków rozpoznania armii i związków taktycznych. Środki rozpoznania armii oraz przydzielony limit wylotów lotnictwa rozpoznania taktycznego wykorzystuje się do wykrycia, rozpoznania i śledzenia wojsk nieprzyjaciela podchodzących z głębi, określenia współrzędnych środków przenoszenia broni jądrowej, naziemnych elementów systemów rozpoznawczo-uderzeniowych, stanowisk dowodzenia korpusu i dywizji oraz innych ważnych celów i obiektów położonych na głębokości 200-300 km. Bliższa granica strefy odpowiedzialności środków rozpoznania armii, może przebiegać za ugrupowaniem pierwszorzutowych brygad nieprzyjaciela. Zasadnicze zadania rozpoznania w strefie odpowiedzialności armii wykonywać będą taktyczne środki rozpoznania powietrznego, rozpoznanie radioelektroniczne i specjalne. Informacje o obiektach i celach położonych w tej strefie uzupełniane mogą być na drodze odbioru danych przekazywanych w sieci radiowej lotnictwa rozpoznania operacyjnego oraz przez wymianę wiadomości o nieprzyja-

cielu z sąsiadami i z zarządem rozpoznawczym frontu. Grupy specjalne oraz lotnictwo rozpoznania taktycznego w sprzyjających warunkach mają możliwość łączenia rozpoznania celów i obiektów nieprzyjaciela z ich niszczeniem. Użycie grup specjalnych do niszczenia wykrytych celów może skoncentrować się na eliminowaniu z walki środków napadu jądrowego, wybranych elementów stanowisk dowodzenia oraz niszczeniu ważnych obiektów, takich jak mosty, składy, rurociągi i urządzenia hydrotechniczne.

Główny ciężar rozpoznania na rzecz środków ogniowych wspierających uderzenie wojsk przed przednim skrajem obrony przypada siłom i środkom rozpoznania związków taktycznych. Winny one skupić główny wysiłek rozpoznania na określeniu położenia środków ogniowych pierwszorzutowych brygad nieprzyjaciela, rozpoznaniu zgrupowania artylerii oraz stanowisk dowodzenia szczebla brygadobatalion. Zadania te realizować mogą grupy rozpoznawcze dywizji, patrole rozpoznawcze, śmigłowce rozpoznawcze lotnictwa wojsk lądowych, bezpilotowe środki rozpoznawcze, rozpoznanie artyleryjskie, inżynieryjne i inne.

W czasie wykonywania kontrprzygotowania lub uderzenia do celów pierwszej kolejności rażenia, rozpoznanie skupia główny wysiłek na śledzeniu położenia i ruchu celów /obiektów/ przewidzianych do uderzeń ogniowych oraz gromadzi i analizuje informacje dotyczące współrzędnych ich niewrażliwych elementów. Prowadzi również bezpośrednią kontrolę wykonywanych uderzeń rakietowych, lotniczych oraz ognia artylerii, wykrywa nowe i ocalałe cele /obiekty/ dla zapewnienia danych do przygotowania kolejnych uderzeń ogniowych.

Z chwilą rozpoczęcia przez nieprzyjaciela ogniowego przygotowania natarcia, rozpoznanie powietrzne i specjalne skupia

główny wysiłek na określeniu dróg podejścia i rubieży rozwinięcia, starając się dokładnie sprecyzować kierunek głównego uderzenia nieprzyjaciela. Rozpoznanie radioelektroniczne zachowuje ciągłość rozpoznania przez stały kontakt z pracującymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego. W okresie tym zakres rozpoznania radioelektronicznego może znacznie się zwiększyć, gdyż bezpośrednio przed atakiem nieprzyjaciel zwiększy zarówno częstotliwość pracy źródeł emisji energii, jak i ich liczbę. Organa rozpoznawcze związków taktycznych i rodzajów wojsk rozwinięte w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem oprócz rozpoznania położenia środków ogniowych winny ustalić rejony, które poddawane są najsilniejszemu oddziaływaniu ogniowemu ze strony nieprzyjaciela i wzmacniają rozpoznanie tych kierunków. Jeżeli w wyniku oddziaływania ogniowego pododdziały rozpoznawcze poniosą znaczne straty w sprzęcie, lub zostaną obezwładnione, należy dokonać manewru sił i środków rozpoznania z innego kierunku, zwiększając możliwości prowadzenia rozpoznania na kierunku głównego uderzenia nieprzyjaciela. Do rozpoznania środków napadu jądrowego artylerii oraz innych ważnych celów i obiektów w dalszym ciągu wykorzystuje się rozpoznanie powietrzne, specjalne, radioelektroniczne, radiolokacyjne stacje SNAR i ARSON oraz rozpoznanie dźwiękowe.

Wraz z przejściem wojsk nieprzyjaciela do natarcia rozpoznanie powinno dostarczyć dowódcy niezbędnych danych do podjęcia decyzji do odparcia ataku. Zasadniczą rolę na rzecz porażenia atakującej piechoty, czołgów i BWP odgrywał będzie system obserwacji wzrokowej, mogący w sprzyjających warunkach terenowych określać położenie celów na odległość do 5 km. Mimo niewielkiego zasięgu rozpoznanie wzrokowe może określić drogi podejścia nieprzyjaciela do rubieży ataku, rubież rozwinięcia do ataku, kie-

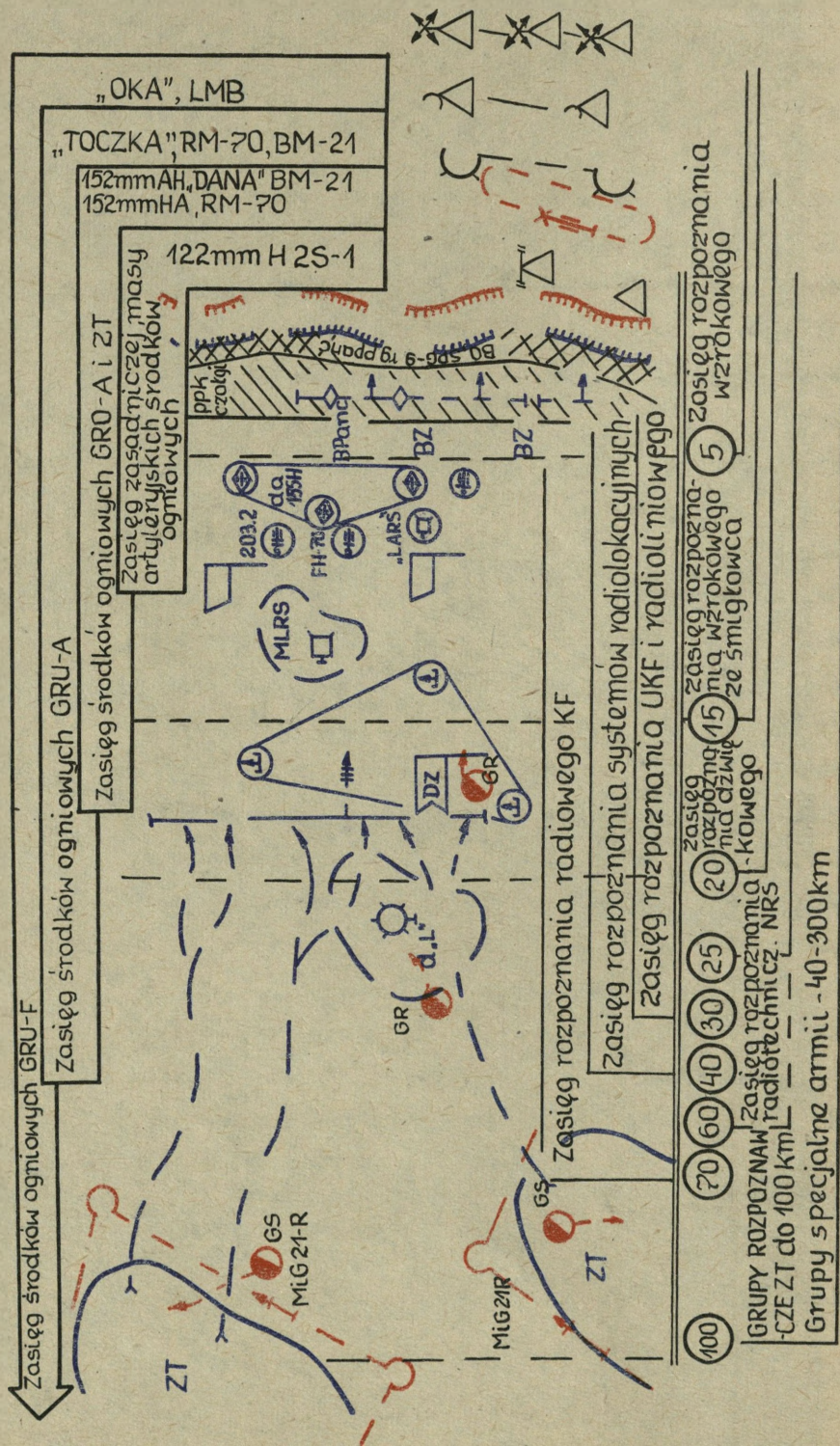
runek ataku oraz na bieżąco przekazywać współrzędne celów i obiektów do wykonania ognia.

W okresie podchodzenia, rozwijania i ataku bardzo ważną rolę spełniać będzie rozpoznanie prowadzone przez śmigłowce rozpoznania artyleryjskiego. Mogą one znad własnego ugrupowania śledzić ruch kolumn nieprzyjaciela od rubieży rozwinięcia w kolumny batalionowe. Przydzielanie śmigłowców do grup artylerii umożliwia wykorzystanie ich do rozpoznania i kierowania ogniem na maksymalnym zasięgu artylerii do ognia pośredniego podczas rażenia nieprzyjaciela na podejściach i w czasie jego rozwijania, głównie przez wykonanie ognia do kolumn, a ponadto znacznie skraca czas reakcji ogniowej.

Możliwości wykorzystania sił i środków rozpoznania podczas podchodzenia i rozwijania nieprzyjaciela do ataku przedstawiono na rysunku nr 14.

W przypadku wzięcia się nieprzyjaciela w obronę wojsk własnych, dowódcy ogólnowojskowi oraz rodzajów wojsk, poprzez podległych im szefów i oficerów rozpoznania organizują przesunięcie oddziałów i pododdziałów rozpoznawczych na zapasowe rubieże /placówki, stanowiska/. W celu zachowania ciągłości prowadzenia rozpoznania, siły i środki rozpoznania przegrupowują się na zapasowe rejonu ugrupowania kolejno-rzutami.

Podczas przygotowania przeciwuderzenia, rozpoznanie śledzi rozwój działań bojowych, dążąc do określenia najdogodniejszego momentu do jego wykonania i wrażliwego miejsca w zgrupowaniu uderzeniowym nieprzyjaciela. Przed podjęciem decyzji do wykonania przeciwuderzenia rozpoznanie powinno określić aktualny skład bojowy i ugrupowanie nieprzyjaciela w rejonie wzięcia, opanowaną przez niego rubież oraz kierunek głównego uderzenia,



Rys. 14. Możliwości wykorzystania sił i środków rozpoznania podczas podchodzenia i rozwijania nieprzyjaciela do ataku

- 400
 - 300
 - 250
 - 200
 - 150
 - 100
 - 70
 - 60
 - 40
 - 30
 - 25
 - 20
 - 15
 - 5
- GRUPY ROZPOZNAWACZE
-CZYT do 100 km
- Zasięg rozpoznania radiotechnicznego NRS
- Zasięg rozpoznania radiowego KF
- Zasięg rozpoznania systemów radiolokacyjnych
- Zasięg rozpoznania UKF i radiolokacyjnego
- Zasięg rozpoznania wzrokowego ze śmigłowca
- Zasięg rozpoznania WZROKOWEGO
- Zasięg środków ogniowych GRU-F
- Zasięg środków ogniowych GRU-A
- Zasięg rozpoznania radiowego KF
- Zasięg rozpoznania systemów radiolokacyjnych
- Zasięg rozpoznania UKF i radiolokacyjnego
- Zasięg rozpoznania wzrokowego ze śmigłowca
- Zasięg rozpoznania WZROKOWEGO

położenie ważniejszych odwodów - prawdopodobny kierunek i czas ich wprowadzenia. Do ważniejszych zadań z rozpoznania należy również zaliczyć określenie położenia celów i obiektów w ugrupowaniu nieprzyjaciela, które mogą ogniowo oddziaływać na wojska podchodzące do przeciwuderzenia. Najważniejsze zagrożenie dla podchodzących do przeciwuderzenia wojsk stanowi broń precyzyjnego rażenia, artyleria dalekonośna, systemy narzutowego i dystansowego minowania, a w przypadku braku lokalnego panowania w powietrzu - lotnictwo oraz śmigłowce przeciwpancerne. Powyższe cele i obiekty winny zostać rozpoznane po to, by z chwilą wyjścia wojsk do przeciwuderzenia rozpocząć ich niszczenie.

Na kierunku wykonania przeciwuderzenia zachodzi potrzeba szczegółowego rozpoznania nieprzyjaciela z detalizacją celów do baterii artylerii, plutonowego punktu oporu, okopanego czołgu włącznie.

Związek taktyczny /operacyjny/, przewidziany do wykonania przeciwuderzenia, do czasu otrzymania sygnału /rozkazu/ do jego wykonania nie prowadzi rozpoznania własnymi siłami i środkami. Dane z rozpoznania napływają do niego głównie w formie informacji przekazywanych przez nadrzędny organ rozpoznawczy oraz przez odbiorniki radiowe włączone w sieć taktycznego rozpoznania powietrznego. W okresie tym jego organa rozpoznawcze prowadzą planowanie rozpoznania oraz przygotowują rejony /rubieże, punkty/ do rozwinięcia sił i środków rozpoznania. Z chwilą otrzymania rozkazu do wykonania przeciwuderzenia wydział rozpoznawczy dywizji /oddział rozpoznawczy armii/ nanosi niezbędne poprawki do planów użycia sił i środków rozpoznania, przekazuje dodatkowe zadania i przystępuje do rozwinięcia sił i środków rozpoznania. Gotowość do rozpoznania oraz napływ danych może nieznacznie

poprzedzać lub nastąpić z chwilą uderzenia wojsk.

Planowanie ogólne, bezpośrednie i częściowo szczegółowe ogniowego porażenia w okresie przeciwuderzenia wykonywać będzie grupa planowania porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela, wykorzystując do tego celu dane z rozpoznania powietrznego, specjalnego, przekazywane przez związki taktyczne pierwszego rzutu oraz środki rozpoznawcze dowództw i szefostw rodzajów wojsk. Dane o nieprzyjacielu, uzyskane przez organa rozpoznawcze wojsk wykonujących przeciwuderzenie, wykorzystane zostaną głównie w drugiej fazie działalności ogniowej środkami rażenia, to jest w okresie ogniowego wsparcia przeciwuderzenia.

W trakcie realizacji przeciwuderzenia i bezpośrednio po jego wykonaniu dowódcy i sztaby organów rozpoznawczych udokładniają planowanie rozpoznania i stawiają zadania w celu odtworzenia w jak najkrótszym czasie naruszonego systemu rozpoznania.

W czasie prowadzenia operacji obronnej grupa rozpoznawczo-uderzeniowa armii i grupy rozpoznawczo-ogniowe /armii, dywizji/ wykorzystywać będą dane z rozpoznania napływające od etatowych i przydzielonych im środków rozpoznania oraz z oddziału rozpoznania:

- na szczeblu armii dla potrzeb grup rozpoznawczo-uderzeniowych prowadzone będzie rozpoznanie: naziemnych elementów systemu "ASSAULT BREAKER" /I-SAC/, stanowisk startowych rakiet "LANCE", stanowisk dowodzenia korpusu i dywizji, wysuniętych lotnisk i lądowisk śmigłowców, głównie przeciwpancernych, a także bliższych odwodów operacyjnych i taktycznych. Rozpoznanie wyżej wymienionych obiektów będzie prowadzone w całym pasie operacji armii siłami lotnictwa rozpoznania taktycznego, armijnych i dywizyjnych grup specjalnych i rozpoznawczych

rozpoznania radioelektronicznego oraz częściowo rozpoznania radiolokacyjnego i dźwiękowego.

- na szczeblu armii dla potrzeb grup rozpoznawczo-ogniowych rozpoznanie winno określić: położenie pododdziałów artylerii rakietowej "MLRS", "LARS" i lufowej /203,2mm HS i 155 mm HS/, bezpilotowych i radiolokacyjnych zestawów rozpoznawczych, stacji zakłóceń radioelektronicznych i wysuniętych lądowisk śmigłowców przeciwpancernych. Rozpoznanie to prowadzi się na głębokość do 20-30 km siłami pododdziałów rozpoznania dźwiękowego, radiotechnicznego i radiolokacyjnego, śmigłowcami rozpoznania artyleryjskiego oraz wykorzystuje informacje przekazywane przez patrole i grupy rozpoznawcze związków taktycznych pierwszego rzutu;

- na szczeblu dywizji dla potrzeb grup rozpoznawczo-ogniowych rozpoznanie koncentruje się na wykryciu: pododdziałów artylerii rakietowej /"LARS"/ i lufowej /155mm HS/, stacji rozpoznania radiolokacyjnego, wykorzystywanych przez nieprzyjaciela do rozpoznania i kierowania ogniem oraz punktów kierowania ogniem artylerii. Rozpoznanie będzie prowadzone przed frontem obrony dywizji przy wykorzystaniu sił i środków rozpoznania artyleryjskiego oraz śmigłowców rozpoznawczych na głębokość do 20 km.

Część wymienionych środków rozpoznania, realizujących zadania na rzecz grup rozpoznawczo-uderzeniowych i grup rozpoznawczo-ogniowych, może stanowić element etatowy grupy lub być jej czasowo podporządkowana. W tym układzie, dane o rozpoznanych obiektach /celach/ będą przekazywane w pierwszej kolejności do sztabu grupy /GRU i GRO/, by umożliwić jej działanie w myśl zasady "wykryj i zniszcz", a następnie w formie informacji do nadrzędnego organu rozpoznawczego lub sztabu ogólnowojskowego. Dane z rozpoznania uzyskane przez środki rozpoznawcze nie podlegające

dowódcy grupy /GRU i GRO/ będą zbierane przez oddział /wydział/ rozpoznawczy i kierowane do grupy planowania porażenia jądrowego i ogniowego.

Dane z rozpoznania napływające różnymi kanałami do dysponentów środków ogniowych: grup rozpoznawczo-uderzeniowych/ogniowych/ oraz grupy planowania porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela, powinny być wiarygodne, terminowe oraz dokładne. Przyjmuje się, że dane z rozpoznania są wiarygodne, jeżeli od wykrycia obiektu typu dywizja nie minęło więcej niż 3 godziny, brygada - 2 godziny, dywizjon pocisków raketowych - 2 godziny. Problem terminowości wiąże się z szybkością obiegu informacji o wykrytych obiektach i celach. Na przykład prawdopodobieństwo zniszczenia wyrzutni "PERSHING" wykrytej w ciągu 2-5 minut po jej rozwinięciu wynosi 80-90%, spada natomiast do zera, gdy czas ten wynosi 15-20 minut. Warunkiem wykonania skutecznych uderzeń ogniowych jest również określenie współrzędnych obiektów /celów/ z dopuszczalnym błędem środkowym wynoszącym: dla artylerii lufowej - 50 metrów; dla artylerii raketowej - 80 metrów; dla rakiet taktycznych - 150 metrów; dla rakiet operacyjno-taktycznych - 200 metrów.

Spełnienie powyższych wymogów warunkuje celowość i skuteczność wykorzystania potencjału jądrowego i ogniowego na polu walki.

Praktyka ćwiczeń potwierdza, że dla potrzeb planowania uderzeń jądrowych rozpoznanie winno dostarczyć danych o aktualnym położeniu obiektów dwa razy w ciągu doby walki, a w sytuacjach wzrostu zagrożenia użyciem broni jądrowej - co 3-4 godziny. Jednakże, jeżeli związek operacyjny otrzymał sygnał do wykonania pierwszego zmasowanego uderzenia jądrowego w wyznaczonym czasie - nie później jednak niż na 90 minut przed pierwszym

startem rakiet - to wykonanie uderzeń jądrowych będzie poprzedzone rozpoznaniem bezpośrednim obiektów wytypowanych do uderzeń. Uczestniczą w nim możliwe do wykorzystania operacyjne i taktyczne lotnictwo rozpoznawcze, wydzielone siły lotnictwa myśliwskiego oraz lotnictwo wojsk lądowych. Dane o położeniu obiektów będą przekazywane w celu przyspieszenia obiegu informacji bezpośrednio z pokładów samolotów. Podstawą zaś określania współrzędnych będzie rozpoznanie wzrokowe pilota lub obserwatora oraz mapa o średniej lub małej skali.

Sygnal do wykonania pierwszego zmasowanego uderzenia jądrowego może być przekazany również w nocy, gdy bezpośrednie rozpoznanie obiektów do uderzeń jądrowych będzie utrudnione lub wręcz niemożliwe. W tym przypadku uderzenia jądrowe będą wykonywane do obiektów, których współrzędne są wiarygodne.

Podczas wykonywania uderzeń jądrowych, wszystkie środki rozpoznawcze uczestniczą w określaniu skuteczności ich wykonania oraz koncentrują główny wysiłek na wykryciu nie rażonych w pierwszym starcie rakiet /salwie artylerii WM/ środków napadu jądrowego i pozostałych obiektów /celów/, przewidzianych do zniszczenia uderzeniami jądrowymi przez lotnictwo, wojska rakiętowe i artylerię WM w kolejnym starcie rakiet i wystrzałach artylerii.

3.2. Właściwości organizacji i prowadzenia rozpoznania dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela w operacji zaczepnej armii

W operacji zaczepnej armii w celu zapewnienia skutecznego wykonania porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela, a zwłaszcza jego środków napadu jądrowego i chemicznego, elementów systemów rozpoznawczo-uderzeniowych i broni precyzyjnych oraz

zgrupowań wojsk, rozpoznanie powinno ustalić: dokładne położenie /współrzędne/ celów /obiektów/; przedni skraj obrony, usytuowanie pozycji obronnych nieprzyjaciela, stopień ich rozbudowy oraz czas zajęcia przez wojska; miejsce rozmieszczenia przeciwpancernych pocisków kierowanych, pojedynczych dział, czołgów i innych środków przeciwpancernych oraz zapór; miejsca rozmieszczenia stanowisk /punktów/ dowodzenia, środków, radioelektronicznych i przyrządów noktowizyjnych; rejony rozmieszczenia odwodów nieprzyjaciela, a przede wszystkim zgrupowań jego czołgów. Przy czym główny wysiłek rozpoznania powinien być zawsze skupiony na wykryciu obiektów i celów, do których niezbędne jest planowanie uderzeń raketowych i lotnictwa oraz ognia artylerii.

Organizacja i prowadzenie rozpoznania może odbywać się w zależności od czasu i sytuacji, w warunkach natarcia po podejściu z głębi lub z bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem. W obu wypadkach powinno się przewidzieć przedsięwzięcia związane z organizacją i prowadzeniem rozpoznania tak w okresie przygotowawczym, jak i w toku operacji zaczepnej /natarciu/.

Rozpoznanie podczas natarcia po podejściu z głębi organizuje się i prowadzi z reguły w warunkach ograniczonego czasu na zdobycie niezbędnych danych o nieprzyjacielem. Dlatego też sztaby, niezwłocznie po otrzymaniu zadania bojowego do operacji zaczepnej /natarcia/, podejmują kroki w celu natychmiastowego wysunięcia i rozwinięcia /wysłania grup specjalnych/ oddziałów i pododdziałów rozpoznawczych lub rozwinięcia ich jednocześnie z wyjściem pododdziałów osłonowych /w początkowym okresie wojny/ w celu przyjęcia danych z rozpoznania od wojsk będących w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem.

Rozpoznanie na rzecz uderzeń jądrowych i ogniowych w operacji zaczepnej armii /natarciu/ organizuje się i prowadzi organicznymi i przydzielonymi siłami i środkami. Przy czym należy mieć na uwadze, iż podział sił i środków rozpoznania powinien zapewnić skuteczne wykonanie postawionych zadań. Część sił i środków powinno się przydzielać dywizjom, a nawet pułkom wykonującym zadania na kierunku głównego uderzenia, a niezbędną część pozostawia się w podporządkowaniu armii. Przy czym należy mieć na względzie usamodzielnienie pod względem środków rozpoznania utworzonych grup rozpoznawczo-uderzeniowych i grup rozpoznawczo-ogniowych.

Szczególne znaczenie w operacji zaczepnej ma terminowe przegrupowanie i rozwinięcie sił i środków rozpoznania. Dlatego też sztab armii przy współpracy ze sztabem wojsk rakietowych i artylerii i innymi szefostwami powinien uzgodnić: sposób i kolejność wprowadzenia oraz rozwinięcia organicznych i przydzielonych pododdziałów rozpoznania; sposób przyjęcia danych z rozpoznania od wojsk działających w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem; sposób prowadzenia rozpoznania do czasu rozpoczęcia operacji a głównie rozpoczęcia ogniowego przygotowania ataku; sposób zajęcia i opuszczenia punktów obserwacyjnych, stanowisk stacji radiolokacyjnych oraz reżimu ich pracy. Z kolei szef sztabu armii powinien wydać odpowiednie zarządzenie do organizacji i prowadzenia rozpoznania.

Określając terminy wyjścia i rozwinięcia środków rozpoznania należy wziąć pod uwagę niezbędny czas na prowadzenie rozpoznania, opracowanie danych o nieprzyjacielu i przekazanie ich do sztabów i wykonawców ognia.

Wiadomo jest, że niezwykle ważnym przedsięwzięciem jest ukrycie przygotowań do operacji zaczepnej /natarcia/, a zwłaszcza

przygotowań do wykonania ogniowego przygotowania ataku. Szczególne miejsce w tym przygotowaniu zajmuje ogniowe zabezpieczenie podejścia, w ramach którego może być wykonane zmasowane uderzenie ogniowe do celów pierwszej kolejności rażenia. Wymaga to rozwinięcia dużej liczby różnorodnych środków rozpoznania, które powinny dostarczyć niezbędnych danych o celach /objektach/. Rozwinięcie dużej liczby różnego rodzaju punktów dowódczo-obszaryjnych, punktów obserwacyjnych i stanowisk rozpoznania radiolokacyjnego, dźwiękowego i innych środków może demaskować zamiar operacji. Należy zatem dążyć do tego, ażeby elementy rozpoznawcze w miarę możliwości rozmieszczano w ugrupowaniu wojsk będących w styczności z nieprzyjacielem, a ich rozwinięcie powinno odbywać się w nocy lub w warunkach ograniczonej widoczności. Liczbę rozwijanych elementów rozpoznawczych powinien każdorazowo określać wyższy przełożony, w zależności od potrzeb organizacji jądrowego i ogniowego porażenia. Zaś miejsca rozmieszczonych punktów obserwacyjnych, placówek rozpoznania dźwiękowego i stanowisk stacji radiolokacyjnych celowo jest wybierać tak, aby był zapewniony wgląd w teren zajmowany przez nieprzyjaciela i możliwość określania współrzędnych celów /objektów/ na jak największą głębokość, a głównie na głębokość rozmieszczenia jego taktycznych środków napadu jądrowego, elementów systemów rozpoznawczo-uderzeniowych, artylerii, stanowisk dowodzenia i innych ważnych celów. Przy czym dane o celach /objektach/ położonych na większych głębokościach powinno dostarczać lotnictwo rozpoznania taktycznego, bezpilotowe środki rozpoznawcze, rozpoznanie specjalne i radioelektroniczne.

Jeżeli operacja zaczepna rozpoczyna się po podejściu z głębi, bez zajmowania rejonu wyjściowego, to środki rozpoznania powinny być rozwijane w miarę podchodzenia, rozwinięcia i wejścia do

walki oddziałów wydzielonych; wówczas zadania do rozpoznania stawia się w formie krótkich zarządzeń i udokładnia przed wykonaniem uderzeń raketowych i ogniowych.

Jeżeli natomiast operacja zaczepna rozpoczyna się z bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem, to organizacja i prowadzenie rozpoznania realizuje się już w toku obrony. W tych warunkach sztaby będą dysponować z reguły dostateczną ilością czasu na przeprowadzenie niezbędnych przedsięwzięć związanych z organizacją rozpoznania.

W celu zdobycia niezbędnych danych na użytek jądrowego i ogniowego porażenia nieprzyjaciela powinno wykorzystać się we wszystkie posiadane siły i środki rozpoznania, a zwłaszcza te, które zapewniają wymaganą dokładność. W okresie przygotowawczym do operacji zasadnicze siły i środki rozpoznania powinno skupić się przede wszystkim na kierunku głównego uderzenia i wykorzystać je w sposób scentralizowany. Natomiast z chwilą rozpoczęcia operacji poszczególne organa rozpoznawcze powinny działać zgodnie z przyjętym podporządkowaniem. W szczególnych warunkach, a zwłaszcza wówczas, gdy zorganizowane są grupy rozpoznawczo-uderzeniowe i grupy rozpoznawczo-ogniowe, może nastąpić pewna decentralizacja rozpoznania już w okresie przygotowawczym do operacji zaczepnej. Przy czym śmigłowce rozpoznawcze w zasadzie pozostawia się do dyspozycji dowódcy armii /dywizji/. Niekiedy jednak mogą one być przydzielone pojedynczo, na określony czas do grupy artylerii i na stałe do grup rozpoznawczo-uderzeniowych i grup rozpoznawczo-ogniowych.

Zauważyć należy, iż w całości kształcie organizacji rozpoznania szczególne miejsce zajmuje jego planowanie. Stanowi bowiem podstawę do właściwego prowadzenia rozpoznania w toku operacji.

3.2.1. Właściwości planowania i organizacji działań organów rozpoznawczych w okresie przygotowania operacji zaczepnej

W operacji zaczepnej planowanie rozpoznania realizuje się na całą głębokość zadania bojowego armii /dywizji, pułku/ i przebiega w sposób podobny jak w operacji obronnej. Obejmuje ono: określenie charakteru działań nieprzyjaciela, rodzaju i liczby obiektów /celów/, które należy wykryć do czasu wykonania na nie uderzeń raketowych, lotniczych i ognia artylerii; określenie terminów, kolejności i sposobu wykonania zadań rozpoznania oraz sił i środków rozpoznania do ich realizacji; podział etatowych i przydzielonych sił i środków rozpoznania odpowiednio do ich możliwości oraz zakresu wykonywanych zadań; podział zadań i określenia pasów rozpoznania, rejonów /obiektów, kierunków/ szczególnej uwagi rubieży /stanowisk/ rozwinięcia dla bezpośrednio podporządkowanych pododdziałów; określenie rejonów działania, składu i czasu wysadzenia grup specjalnych i rozpoznawczych, określenie dróg marszu oraz kolejności rozwinięcia pododdziałów rozpoznawczych; ustalenie terminów i sposobów przeprowadzenia rozpoznania dodatkowego obiektów uderzeń jądrowych oraz wykorzystywanych do tego celu sił i środków rozpoznania; ustalenie kolejności przesunięcia pododdziałów rozpoznawczych w toku działań bojowych oraz sygnałów dowodzenia; określenie przedsięwzięć obrony radioelektronicznej oraz maskowania środków rozpoznania.

Praktyka ćwiczeń wskazuje, iż w operacji zaczepnej dla potrzeb porażenia ogniowego nieprzyjaciela najbardziej szczegółowo planuje się rozpoznanie na okres przygotowawczy i przełamania obrony na głębokość ugrupowania brygad pierwszego rzutu nieprzyjaciela. Główny wysiłek rozpoznania należy przy tym skupić

na wykrycie środków napadu jądrowego i chemicznego, elementów systemów rozpoznawczo-uderzeniowych, broni precyzyjnej nieprzyjaciela i baterii artylerii; punktów oporu i pojedynczych środków ogniowych /walki/ rozmieszczonych na odcinku przełamania i jego skrzydłach. Natomiast podczas realizacji kolejnych zadań operacji należy przewidzieć /zaplanować/ koncentrację wysiłku sił i środków rozpoznania w celu zapewnienia danych o obiektach nieprzyjaciela szczególnie podczas wprowadzenia do bitwy związków taktycznych drugiego rzutu armii, odparcia przeciwwuderzenia nieprzyjaciela, przełamania kolejnych rubieży obronnych, forsowania przeszkód wodnych w głębi ugrupowania obronnego nieprzyjaciela, wprowadzania do działań OGM armii i wykonania innych ważnych zadań.

Kolejność pracy podczas planowania rozpoznania i jej treść zależy od konkretnej sytuacji i czasu, jakim dysponuje dany szczebel dowodzenia. Przy czym czas opracowania planu rozpoznania /planu użycia sił i środków rozpoznania/ nie powinien wpływać na terminowe postawienie zadań wykonawcom.

Planowanie rozpoznania obejmuje: analizę zadań rozpoznawczych postawionych przez sztab nadrzędny, a także zadań wykonywanych siłami i środkami szczebla nadrzędnego na korzyść uderzeń raketowych i ognia artylerii oraz innych środków rażenia armii; określenie zadań rozpoznawczych i ich podział między siły i środki rozpoznania zgodnie z ich możliwościami; określenie czasu na wykonanie zadań i terminów meldowania danych z rozpoznania; podział sił i środków rozpoznania oraz określenie rejonów /rubieży/ i stanowisk ich rozwinięcia.

Z przedstawionych wcześniej zadań rozpoznania wynika, iż podczas planowania należy przewidzieć skupienie głównego wysiłku

rozpoznania szczególnie na wykrycie środków napadu jądrowego i broni precyzyjnego rażenia, elementów systemów rozpoznawczo-uderzeniowych, artylerii i innych środków ogniowych nieprzyjaciela. Przy tym zasadnicze zadania rozpoznania należy planować w taki sposób, aby były one wykonywane jednocześnie przez różnych wykonawców z użyciem różnych środków i sposobów rozpoznania.

Planowanie rozpoznania w sztabie armii wykonuje się na mapie w skali 1:200000 - 1:100000, podobnie plan użycia sił i środków rozpoznania w sztabie wojsk raketowych i artylerii. Przy tym - do szczegółowego studiowania oddzielnych rejonów /rubieży/ i obiektów powinno używać się mapy w skali: 1:50000. Natomiast podczas organizowania przełamania obrony nieprzyjaciela w operacji zaczepnej /natarciu/ mogą być wykorzystywane mapy nawet w skali 1:25000. Przy tym w każdej sytuacji podczas planowania rozpoznania na rzecz porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela należy szczególną uwagę zwrócić na właściwe korzystanie, zgodnie z możliwościami oraz zasadami użycia i współdziałania, etatowych, a także przydzielonych sił i środków rozpoznania.

Rozpoznanie na szczeblach operacyjnych i taktycznych powinno być organizowane i prowadzone siłami i środkami bezpośrednio podległymi danego szczebla dowodzenia, a także wchodzącymi w skład armijnych brygad artylerii i innych rodzajów wojsk.

Wykorzystanie sił i środków rozpoznania powinno być każdorazowo dostosowane do zadań porażenia jądrowego i ogniowego w operacji zaczepnej armii czy w natarciu dywizji. Pas rozpoznania armii powinien być podzielony na pasy rozpoznania poszczególnych związków taktycznych, a w wojskach raketowych i artylerii - na pasy rozpoznania armijnych i dywizyjnych grup artylerii, grup rozpoznawczo-uderzeniowych i grup rozpoznawczo-ogniowych oraz

pododdziałów rozpoznawczych będących w bezpośrednim podporządkowaniu dowódcy wojsk raketowych i artylerii armii.

Koncepcja wykorzystania sił i środków rozpoznania, ustalenia niezbędne do kierowania oddziałami i pododdziałami rozpoznawczymi, obieg informacji oraz współdziałanie podczas wymiany danych z rozpoznania, zostaje zobrazowane w bojowych dokumentach rozpoznawczych. W zależności od przedstawionych treści, formy i przeznaczenia dokonano ich podziału na dokumenty dowodzenia /kierowania rozpoznaniem/, sprawozdawczo-informacyjne i pomocnicze. Forma zasadniczych dokumentów rozpoznawczych jest podobna jak dokumentów wykonywanych w operacji obronnej. Przykładowy sposób zobrazowania treści w dokumentach rozpoznawczych wykonywanych w operacji zaczepnej przedstawiono w załącznikach nr 8-13.

W celu zapewnienia zniszczenia /z chwilą rozpoczęcia operacji zaczepnej/ środków napadu jądrowego, elementów systemów rozpoznawczo-uderzeniowych, baterii artylerii i broni precyzyjnego rażenia oraz rozbicia zasadniczego zgrupowania wojsk nieprzyjaciela organa rozpoznawcze różnych rodzajów wojsk w ścisłym współdziałaniu powinny ustalić: dokładne położenie /współrzędne/ środków napadu jądrowego oraz ich stopień gotowości bojowej, elementów systemów rozpoznawczo-uderzeniowych, baterii artylerii i moździerzy, przeciwlotniczych pocisków raketowych oraz punktów zaopatrywania w broń specjalną; przedni skraj obrony, punktów oporu i umocnień obronnych nieprzyjaciela, stopień ich rozbudowy oraz czas zajęcia przez wojska; miejsca rozmieszczenia przeciwpancernych pocisków kierowanych, pojedynczych dział, czołgów i innych środków przeciwpancernych oraz zapór; miejsca rozmieszczenia stanowisk /punktów/ dowodzenia, środków radioelektronicznych i przyrządów noktowizyjnych; rejony rozmieszczenia odwodów

nieprzyjaciela, a przede wszystkim zgrupowania jego czołgów. Przy czym główny wysiłek rozpoznania podczas przygotowania operacji powinien być skupiony na wykryciu celów pierwszej kolejności rażenia.

W obu przypadkach, to znaczy zarówno podczas operacji zaczepnej /natarcia/ prowadzonej z marszu po podejściu z głębi, jak i z bezpośredniej styczności, sztaby organizujące rozpoznanie powinny prowadzić przedsięwzięcia związane z organizacją i prowadzeniem rozpoznania tak w okresie przygotowawczym, jak i w toku operacji zaczepnej.

Godne jest podkreślenia, iż rozpoznanie podczas prowadzenia operacji zaczepnej z marszu z zasady organizowane będzie w ograniczonym czasie. Dlatego sztaby niezwłocznie po otrzymaniu zadania bojowego do operacji /natarcia/ powinny podjąć kroki w celu natychmiastowego wysunięcia i rozwinięcia oddziałów i pododdziałów rozpoznawczych lub rozwinięcia ich jednocześnie z wyjściem pododdziałów osłonowych /w początkowym okresie wojny/ w celu przejścia danych z rozpoznania od wojsk będących w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem.

Sztaby ogólnowojskowe oraz wojsk rakietowych i artylerii uzgadniają i określają: sposób i kolejność wprowadzenia oraz rozwinięcia organicznych i przydzielonych pododdziałów rozpoznawczych; sposób przejścia danych z rozpoznania od wojsk działających w bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem; sposób prowadzenia rozpoznania do czasu rozpoczęcia operacji /natarcia/; sposób zajęcia i opuszczenia punktów obserwacyjnych, stanowisk stacji radiolokacyjnych oraz reżimu ich pracy, a następnie wydają odpowiednie zarządzenia do rozpoznania.

Terminy wyjścia i rozwinięcia środków rozpoznania mogą być określone według niezbędnego czasu przewidywanego na prowadzenie rozpoznania, opracowanie danych i przekazanie ich do grupy planowania porażenia jądrowego i ogniowego.

W celu ukrycia przygotowań do operacji zaczepnej /natarcia/ należy ściśle przestrzegać zasad maskowania /jedną z demaskujących oznak może być rozwinięcie dużej liczby środków rozpoznania/. Stąd też punkty dowódczo-obszerwacyjne, punkty obserwacyjne i stanowiska środków rozpoznania powinny być w miarę możliwości rozmieszczone w ugrupowaniu wojsk będących w styczności z nieprzyjacielem, a ich rozwinięcie odbywa się z zasady w nocy i w warunkach ograniczonej widoczności. Liczbę rozwijanych elementów rozpoznawczych powinien określać wyższy przełożony.

Niezwykle ważnym problemem w zakresie organizacji rozpoznania może okazać się fakt, gdy operacja zaczepna /natarcie/ będzie rozpoczynać się z marszu bez zajmowania rejonów wyjściowych. Wówczas organa rozpoznawcze muszą rozwijać się w miarę podchodzenia i rozwijania się do walki oddziałów wydzielonych. Przy tym zadania do rozpoznania mogą być stawiane jedynie w formie krótkich zarządzeń, które należy udokładniać w toku podchodzenia do rubieży styczności wojsk.

Jeżeli operacja zaczepna /natarcie/ rozpoczyna się z bezpośredniej styczności z nieprzyjacielem organizację i prowadzenie rozpoznania realizuje się już w toku obrony. W tych warunkach sztaby będą dysponować dostateczną ilością czasu na przeprowadzenie niezbędnych przedsięwzięć związanych z rozpoznaniem.

W celu zdobycia danych o nieprzyjacielu wykorzystuje się wszystkie posiadane siły i środki rozpoznania. Sztaby odpowiednio do nowych zadań jądrowego i ogniowego porażenia nieprzyjaciela

udokładniają zadania rozpoznania, skupiając główny wysiłek na kierunku głównego uderzenia /odcinku przełamania/, a w razie konieczności dokonują powtórnego podziału i przesunięć oddziałów i pododdziałów rozpoznawczych.

Trzeba zauważyć, iż w okresie przygotowawczym do operacji zaczepnej /natarcia/ zasadnicze siły i środki rozpoznania powinny być zawsze skupione na kierunku głównego uderzenia i z zasady wykorzystywane w sposób scentralizowany.

Bezpośrednio przed rozpoczęciem ogniowego przygotowania ataku rozpoznanie powinno szczególnie dokładnie śledzić działanie wojsk nieprzyjaciela, aby wykluczyć możliwość wykonania uderzeń rakietowych i ogniowych na opuszczone odcinki, pozycje i rejony jego obrony oraz dostarczyć dane umożliwiające skuteczne ogniowe przygotowanie i wsparcie ataku oraz zwalczanie celów /obiektów/ przez grupy rozpoznawczo-uderzeniowe i grupy rozpoznawczo-ogniowe.

3.2.2. Właściwości prowadzenia rozpoznania dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela w toku operacji zaczepnej

Z chwilą rozpoczęcia operacji zaczepnej system rozpoznania powinien być rozwinięty i prowadzić rozpoznanie z maksymalnym natężeniem. Im wcześniej rozpocznie się działalność środków rozpoznawczych, tym jest większe prawdopodobieństwo rozpoznania celów /obiektów/ oraz przygotowania środków ogniowych do ich porażenia.

Podczas podchodzenia i rozwijania wojsk pancernych i zmechanizowanych zgrupowania uderzeniowego do operacji zaczepnej, rozpoznanie obok realizacji typowych zadań polegających na określeniu położenia celów /obiektów/ oraz śledzeniu zmian w ugrupowaniu wojsk lądowych i lotniczych nieprzyjaciela, winno

skupić główny wysiłek na wykryciu środków ogniowych nieprzyjaciela mogących dezorganizować podejście i rozwijanie wojsk, a szczególnie jego systemów rozpoznawczo-uderzeniowych i innej broni precyzyjnego rażenia.

Do zasadniczych obiektów /celów/, które należy wykryć i porazić w okresie ogniowego zabezpieczenia podejścia zalicza się: dalekosiężne środki rażenia /systemy rozpoznawczo-uderzeniowe "MLRS", artyleria dalekonośna/; środki zakłóceń radioelektrycznych oraz ich centra; środki rozpoznania; elementy zautomatyzowanego systemu kierowania ogniem i uderzeniami; samoloty na lotniskach /głównie A-10 i "TORNADO"/.

Jeżeli ogniowe zabezpieczenie podejścia poprzedzi lub rozpocznie się zmasowanym uderzeniem ogniowym do celów pierwszej kolejności rażenia, to dane o położeniu wyżej wymienionych celów /obektów/ przekazuje się do oddziału rozpoznawczego, który winien dokonać ich analizy i selekcji. W wyniku analizy powinno określić się rodzaj celu, stopień ukrycia, współrzędne środka i wymiary obiektu /celu/ oraz orientacyjny czas przebywania na stanowisku ogniowym /startowym/ lub w rejonie.

Specyfika w obiegu danych z rozpoznania podczas centralizacji kierowania uderzeniami i ogniem polega na gromadzeniu ich w jednej komórce organizacyjnej /wydziale rozpoznawczym/. Umożliwia to przeprowadzenie pełniejszej oceny nieprzyjaciela oraz pozwala eliminować błędy popełnione w czasie określania współrzędnych /położenia/ obiektów /celów/ przez analizę danych napływających z różnych źródeł rozpoznania. Wadą natomiast tego sposobu jest wydłużony czas obiegu informacji i wydłużenie czasu od chwili rozpoznania obiektu /celu/ do otwarcia ognia. Obieg danych z rozpoznania do wykonania zmasowanego uderzenia ogniowego do

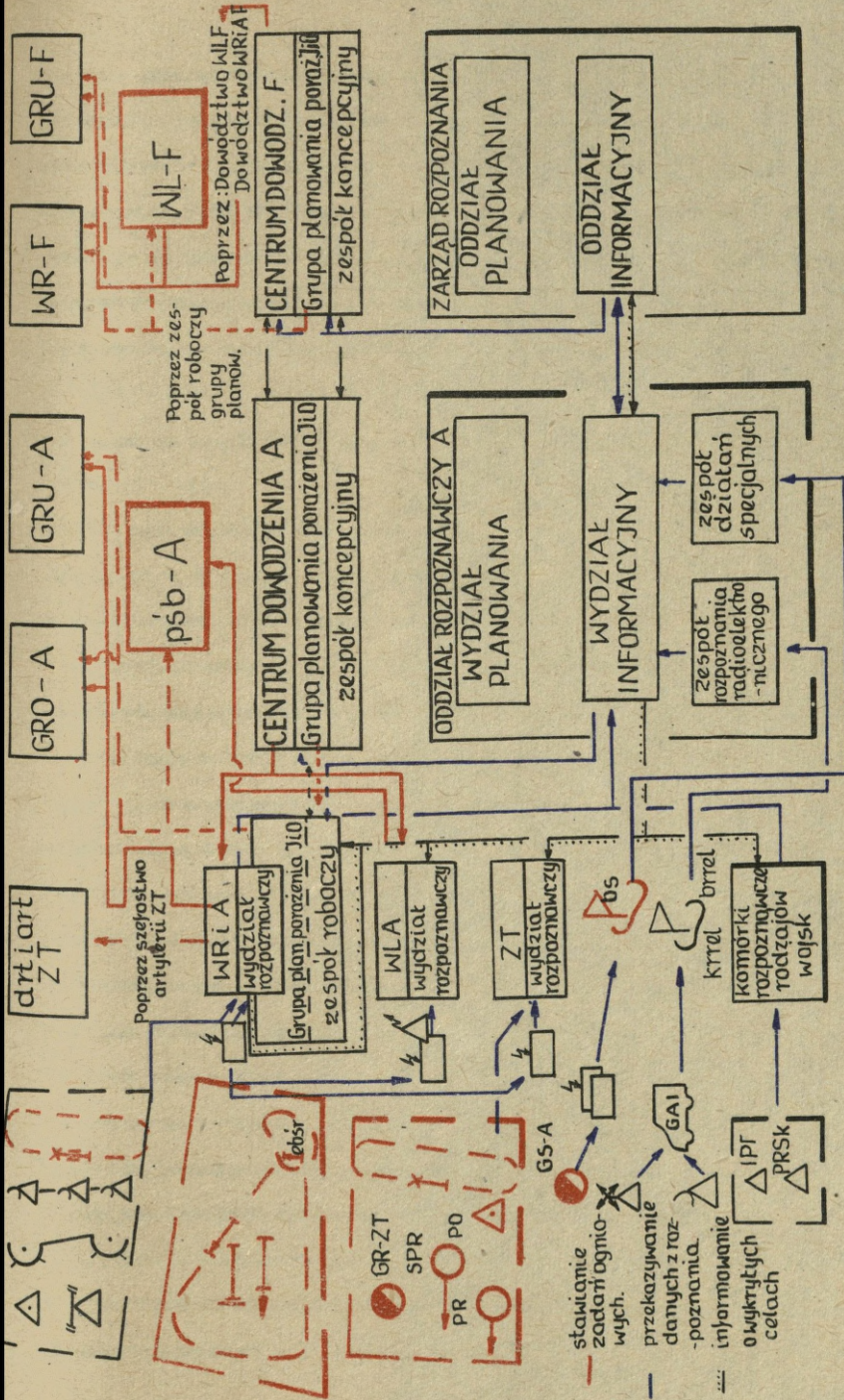
celów pierwszej kolejności rażenia, przedstawiono na rysunku nr 15. Zbieranie danych z rozpoznania w sposób prezentowany na nim może funkcjonować podczas realizacji przez związek operacyjny głównych zadań, to jest podczas: wejścia do bitwy; wprowadzenia do bitwy ZT/ZO/ drugiego rzutu; wprowadzenia do działań OGM, odpierania przeciwuderzenia oraz może poprzedzać wykonanie pierwszego zmasowanego uderzenia jądrowego lub zmasowanego uderzenia ogniowego do celów pierwszej kolejności rażenia.

W toku trwania operacji obiekty /cele/ w ugrupowaniu nieprzyjaciela rażone będą systematycznie w miarę wykrycia siłami i środkami specjalnie wyznaczonymi do zwalczania obiektów /celów/ pierwszej kolejności rażenia - grupami rozpoznawczo-uderzeniowymi i grupami rozpoznawczo-ogniowymi oraz pozostałymi siłami wojsk raketowych i artylerii oraz lotnictwa. Skład grupy rozpoznawczo-uderzeniowej oraz grup rozpoznawczo-ogniowych jest podobny jak w operacji obronnej.

Z chwilą przejścia wojsk do natarcia, pododdziały i oddziały rozpoznawcze prowadzą ciągle rozpoznanie obiektów ataku oraz obiektów i celów położonych w głębi. Śledzą również skuteczność własnych uderzeń ogniowych w celu umożliwienia określenia stopnia porażenia nieprzyjaciela i poprawiania ognia.

Dla utrzymania ciągłości rozpoznania, szefowie rozpoznania oraz dowódcy pododdziałów rozpoznawczych wszystkich szczebli kierują przesunięciem organów rozpoznawczych, wykorzystując do tego celu opracowane w okresie organizacji operacji plany użycia sił i środków rozpoznania.

Punkty obserwacyjne oraz techniczne środki rozpoznania etatowo wchodzące w skład pododdziałów /oddziałów i grup/ ogniowych, zazwyczaj przesuwają się skokami, w siłach pierwszego



Rys. 15. Obieg danych z rozpoznania do wykonania uderzenia ogniowego do celów pierwszej kolejności rażenia

rzutu nacierających wojsk. Dowódcy tych pododdziałów winni utrzymywać stały kontakt osobisty lub radiowy z dowódcą ogólnowojskowym oraz środkami ogniowymi.

Stacje rozpoznania radiolokacyjnego typu "ARSOM" przesuwają się razem z pododdziałami artylerii, do których zostały przydzielone, zaś stacje "SNAR" można przesuwać skokami, rozpoczynając je z chwilą wyjścia wojsk z zasięgu obserwacji. Przy czym rejony rozwinięcia stacji radiolokacyjnych wybiera się na rubieżach realizacji ważniejszych zadań taktycznych, w miejscach umożliwiających daleki wgląd w teren.

Pododdziały rozpoznania dźwiękowego w czasie natarcia celowo jest przesuwać metodą zastępowania. Pierwsze, już na początku ogniowego przygotowania ataku, mogą rozpocząć przemieszczanie plutony dźwiękowe dywizji, a po osiągnięciu przez nie gotowości do rozpoczęcia rozpoznania, przesuwać się baterie dźwiękowe brygad artylerii i dywizjonów rozpoznania artyleryjskiego.

Bardzo dużą uwagę w toku operacji zaczepnej przywiązuje się do prowadzenia rozpoznania przez grupy specjalne i rozpoznawcze. W początkowym okresie operacji większość grup przerzucona będzie w ugrupowanie nieprzyjaciela na głębokość 100-300 km - w obszar, gdzie będzie ugrupowana większość obiektów /celów/ przewidzianych do rażenia uderzeniami jądrowymi i ogniowymi, lotnictwa i rakietowych środków operacyjno-taktycznych. Pod koniec każdego dnia walki precyzuje się liczbę przerzuconych grup, czas przetrwania i środki transportu oraz sposób działania w głębi operacyjnej. Równoległe z tą czynnością realizuje się przedsięwzięcia mające na celu odzyskiwanie grup specjalnych i rozpoznawczych. Grupy, które zakończyły swoją działalność będą odzyskiwane zazwyczaj przez połączenie z nacierającymi wojskami, a w uzasadnionych

przypadkach przez ich ewakuowanie. Jednym z trudniejszych przedsięwzięć prowadzenia rozpoznania specjalnego jest przerzut grup specjalnych i rozpoznawczych na tyły nieprzyjaciela. W zależności od sytuacji operacyjnej, posiadanych sił i środków przerzutu oraz kierunku operacyjnego działań, można wykorzystać do tego celu lotnictwo transportowe, marynarkę wojenną oraz transportery opancerzone i samochody. Grupy działające na tyłach nieprzyjaciela, ze względu na ich ograniczoną liczbę, nie mają możliwości objęcia działaniami specjalnymi całego obszaru operacji związku operacyjnego. Stosują zatem zazwyczaj zasadę penetracji ważnych rejonów /rubieży/. W przypadku rozpoznania obiektów "przywiązują się do nich" i na bieżąco przekazują ich aktualne położenie.

Rozpoznanie powietrzne w czasie prowadzenia operacji koncentruje się głównie na ruchomych obiektach nieprzyjaciela, szczególnie tych, na które planowane są uderzenia jądrowe. Operacyjne rozpoznanie powietrzne prowadzi się na korzyść całości sił i środków frontu, wykorzystując do tego celu pułk lotnictwa rozpoznania operacyjnego wyposażony w samoloty Su-20R. Środki te koncentrują się głównie na wykryciu i określeniu położenia obiektów oddalonych do 500 km od linii styczności wojsk, głównie obiektów położonych w strefie działań bojowych i w strefie komunikacyjnej, przewidzianych do uderzeń jądrowych wykonywanych przez wojska rakietowe i lotnictwo uderzeniowe frontu.

Taktyczne rozpoznanie powietrzne będzie prowadzone siłami pułku lotnictwa rozpoznania taktycznego, w uzbrojeniu którego znajdują się samoloty MiG-21 R oraz okresowo - wydzielone siły lotnictwa myśliwskiego i myśliwsko-bombowego, wyposażonego w aparaturę rozpoznawczą. Powietrzne rozpoznanie taktyczne będzie

prowadzone z zasady na korzyść walczących wojsk armii pierwszego rzutu oraz wspierającego ich lotnictwa. Głównymi obiektami taktycznego rozpoznania powietrznego dla potrzeb jądrowego i ogniowego porażenia będą: środki napadu jądrowego; systemy rozpoznawczo-uderzeniowe; wysunięte lotniska; środki OPL; stanowiska dowodzenia; węzły łączności i środki radiolokacyjne; artyleria na stanowiskach ogniowych, magazyny i składy taktyczne oraz bliższe odwoły operacyjne. Rozpoznanie to prowadzone może być na głębokość 200-300 km. Taktyczne rozpoznanie powietrzne będzie uzupełniane obserwacją pola walki, prowadzoną siłami lotnictwa wojsk lądowych. Dane z rozpoznania powietrznego będą odbierane w sieciach radiowych, na wszystkich stanowiskach dowodzenia przez dysponentów środków ogniowych. Do ich rozkodowania są niezbędne tabele sygnałowe i jednolicie zakodowane mapy. Kolejnym kanałem przekazywania uzyskanych informacji rozpoznawczych jest dostarczanie dysponentom środków ogniowych fotodokumentów w postaci pojedynczych zdjęć lub fotoszkieł fotografowanych obiektów. Wspomniane fotodokumenty będą przekazywane do zainteresowanego dowódcy lub organu rozpoznawczego bezpośrednio po opracowaniu, na zasadach funkcjonowania wojskowej poczty polowej. Czas obiegu informacji, uzyskanych drogą fotografowania, jest jednak stosunkowo długi i z tego względu, część lub całość danych z rozpoznania, zawartych w fotodokumentach, z chwilą dostarczenia adresatowi może być zdezaktualizowana. Do prowadzenia rozpoznania w strefie taktycznej będą wykorzystywane również bezpilotowe środki rozpoznawcze. Będą dostarczały one informacji z fotograficznego i radioelektronicznego rozpoznania powietrznego o obiektach nieprzyjaciela położonych na głębokości do 100 km.

Z chwilą rozpoczęcia operacji zaczepnej rozpoznanie radioelektroniczne winno skoncentrować się na wykrywaniu broni masowego rażenia i na ustaleniu czasu wykonania przez nieprzyjaciela zmasowanego uderzenia jądrowego. Obok tych zadań, środki rozpoznania radioelektronicznego będą użyte do rozpoznania i śledzenia zmian w ugrupowaniu nieprzyjaciela, głównie do śledzenia kierunków przegrupowania odwodów oraz wykrywania rejonów rozwinięcia stanowisk dowodzenia. Przy czym wnioski z ćwiczeń wskazują, iż zmiany w sytuacji radioelektronicznej nieprzyjaciela, powodować będą potrzebę ciągłego uaktualniania planów użycia sił i środków rozpoznania radioelektronicznego. Podczas przegrupowania środków rozpoznania radioelektronicznego należy przestrzegać zasady, w myśl której co najmniej połowa sił i środków prowadzi rozpoznanie, zachowując w ten sposób jego ciągłość. Przy czym przegrupowanie celowo jest prowadzić w okresie małej aktywności w eterze.

Dane z rozpoznania napływające różnymi kanałami do grupy planowania porażenia jądrowego i ogniowego w toku operacji zaczepnej wykorzystywane są do stawiania zadań ogniowych środkom rażenia, ciągłego uaktualniania planu pierwszego zmasowanego uderzenia jądrowego oraz planowania porażenia w toku realizacji kolejnych zadań operacji.

Rozpoznanie dla potrzeb wykonania uderzeń jądrowych oraz kontroli skuteczności ich wykonania prowadzone będzie tymi samymi środkami rozpoznawczymi i w sposób podobny jak w operacji obronnej.

Pytania:

1. Jakie przedsięwzięcia wchodzą w zakres organizacji rozpoznania dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela ?

2. Co obejmuje planowanie rozpoznania dla potrzeb porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela ?
3. W jakim zakresie szef sztabu armii uczestniczy w organizacji rozpoznania i jakie są jego obowiązki w tym zakresie?
4. Z kim oraz jakie problemy rozpoznawcze uzgadnia szef rozpoznania armii podczas opracowania planu rozpoznania?
5. W jakiej formie opracowuje się plan rozpoznania w operacji obronnej armii oraz co stanowi jego treść?
6. Co stanowi treść planu użycia sił i środków rozpoznania wojsk raketowych i artylerii w operacji?
7. W jakich dokumentach bojowych dowództwo wojsk lotniczych frontu i armii przedstawia koncepcję użycia środków rozpoznania powietrznego?
8. Sprecyzować główne zadania rozpoznania w okresie poprzedzającym kontrprzygotowanie i uderzenie wojsk przed przedni skraj obrony.
9. Określić główne zadania rozpoznania podczas wykonywania przeciwdzierzenia w operacji obronnej armii.
10. Jakie siły i środki rozpoznania wydzielają się dla potrzeb realizacji zadań przez grupy rozpoznawczo-uderzeniowe, grupy rozpoznawczo-ogniowe armii ?
11. Jakie są dopuszczalne błędy w określeniu współrzędnych celów /obiektów/ dla potrzeb uderzeń raketowych i ognia artylerii?
12. Z jaką częstotliwością uaktualnia się dane o obiektach do pierwszego zmasowanego uderzenia jądrowego oraz kto i kiedy realizuje rozpoznanie bezpośrednie tych obiektów ?
13. Jakie dane o celach /obiektach/ nieprzyjaciela winno dostarczyć rozpoznanie do czasu przejścia armii do operacji zaczepnej?
14. W jakiej formie przekazywane są do dysponentów środków rażenia dane z rozpoznania powietrznego?

Rozdział 4. WŁAŚCIWOŚCI PLANOWANIA I ORGANIZACJI ROZPOZNANIA
DLA POTRZEB PORAZENIA JĄDROWEGO I OGNIOWEGO NIE-
PRZYJACIELA W WARUNKACH SZCZEGÓLNYCH

4.1. Właściwości planowania i organizacji rozpoznania w nocy

Prowadzenie rozpoznania w nocy spełnia istotną rolę w dostarczaniu danych o obiektach /celach/ uderzeń raketowych i ognia artylerii. Wynika to stąd, że nieprzyjaciel będzie wówczas przegrupowywał swoje siły i środki, uzupełniał zaopatrzenie oraz realizował przedsięwzięcia rozbudowy inżynierskiej ugrupowania bojowego zwłaszcza SS/SO/ rakiet i artylerii i innych środków ogniowych oraz obiektów. W takiej sytuacji rozpoznanie musi być prowadzone nieprzerwanie, również w nocy przy pomocy wszystkich dysponowanych sił i środków. Pod tym warunkiem może ono zapewnić wojskom raketowym i artylerii aktualne dane do uderzeń raketowych i ogniowych. Trzeba podkreślić, że o ile noc jest okresem nieuniknionego zmniejszenia aktywności bojowej wojsk, to w zakresie rozpoznania zjawisko takie występować nie może. Wręcz przeciwnie, noc powinna być okresem wzmożonej działalności organów rozpoznawczych.

Zasadniczy wpływ na organizację rozpoznania w nocy ma znaczne ograniczenie widoczności i wynikające stąd trudności w wykryciu i określeniu współrzędnych obiektów /celów/ nieprzyjaciela przez obserwację naziemną i powietrzną. Warunki nocne nie ograniczają możliwości współczesnych środków rozpoznania technicznego /dźwiękowego, radiotechnicznego i radiolokacyjnego/. Jednak organizacja tych rodzajów rozpoznania w nocy jest również bardziej złożona niż w dzień. Spowodowane to jest trudnościami wyboru placówek i stanowisk rozpoznania, rozwinięcia sił i środków

w ugrupowanie do wykonania zadań, dowiązania topogeodezyjnego i orientacji przyrządów. Nie ma potrzeby udowadniać, że realizacja przedsięwzięć organizacji rozpoznania w nocy wymaga znacznie więcej czasu niż w dzień.

Warunki nocne z jednej strony ograniczają możliwości rozpoznania, z drugiej wręcz wpływają korzystnie na możliwości wykrycia i określenia współrzędnych celów zdradzających się błyskiem i dźwiękiem wystrzału /startu/ oraz różnego rodzaju promieniowaniem ciepłym i podczerwonym. Ponadto noc sprzyja skrytemu działaniu pododdziałów rozpoznania podczas ich rozwijania się w ugrupowanie bojowe i prowadzenie rozpoznania.

Wymienione właściwości powinny być uwzględnione przy organizacji rozpoznania, bowiem właściwa i terminowa organizacja rozpoznania jest warunkiem skuteczności rozpoznania w nocy.

Najlepsze wyniki w prowadzeniu rozpoznania w nocy osiągnąć można wtedy, gdy zostanie ono zorganizowane zawczasu, jeszcze w dzień. Dlatego należy zawsze dążyć do osiągnięcia gotowości do prowadzenia rozpoznania najpóźniej przed zapadnięciem nocy. W tym celu wszelkie przedsięwzięcia natury organizacyjno-planistycznej związane z prowadzeniem rozpoznania w nocy wykonuje się zawczasu tak, aby pododdziałom rozpoznawczym pozostawić jak najwięcej czasu dziennego na przygotowanie się do działania w nocy. W tym celu w dzień powinno się postawić zadania pododdziałom, udokładnić rejony szczególnej uwagi i podać reżim pracy stacji radiolokacyjnych. W razie potrzeby można zorganizować wysunięte punkty obserwacyjne, wyznaczyć rejony oświetlenia terenu i określić sposoby prowadzenia rozpoznania podczas oświetlenia terenu i obiektów /celów/.

Prowadzenie rozpoznania w nocy przez załogi śmigłowców rozpoznawczych wymaga organizacji dozorów świetlnych oraz ścisłego współdziałania załóg śmigłowców z pododdziałami artylerii wyznaczonymi do oświetlania terenu.

Doświadczenia drugiej wojny światowej, wojen lokalnych i ćwiczeń wskazują, że aktywne działania nieprzyjaciela były wznowiane bezpośrednio przed nastaniem świtu. Z tego względu, należy w tym okresie zintensyfikować prowadzenie rozpoznania. W tym zakresie pododdziałom rozpoznawczym udokładnia się lub stawia się nowe zadania. W razie potrzeby zmienia się ugrupowanie pododdziałów rozpoznawczych /punktów obserwacyjnych, placówek i stanowisk/.

Jezeli uderzenia rakietowe i ogień artylerii do obiektów /celów/ rozpoznanych w nocy planuje się wykonywać o świcie, to kapitalnego znaczenia nabiera niezwłoczne potwierdzenie aktualności danych o tych celach innymi sposobami i środkami rozpoznania /przy pomocy rozpoznania wzrokowego, powietrznego i przez fotografowanie lotnicze/.

4.2. Właściwości planowania i organizacji rozpoznania podczas opanowywania miast

Organizacja rozpoznania nieprzyjaciela w mieście powinna być poprzedzona studiowaniem planu miasta lub mapy o dużej skali. Wnikliwego studiowania wymaga również rodzaj zabudowy i wszelkiego rodzaju urządzeń miejskich.

Informacje uzyskane w ten sposób pozwalają na dogłębną ocenę ugrupowania sił i środków nieprzyjaciela i umożliwiają precyzyjne określenie rejonów szczególnej uwagi.

Zwiększenie aktualności i szczegółowości posiadanych planów /map, fotoplanów/ można uzyskać przez wykonanie pionowych i perspektywicznych zdjęć lotniczych o dużej skali. Zdjęcia lotnicze, obok bardziej aktualnych i szczegółowych danych o obiektach miejskich, mogą dostarczyć również wielu danych o obiektach /celach/ nieprzyjaciela.

Organizację rozpoznania ułatwia znajomość przez dowódców /szefów/ i zwiadowców zasad organizacji przez nieprzyjaciela obrony w mieście, a szczególnie rozmieszczenia obiektów /celów/ uderzeń rakietowych i ogniowych. Przy organizacji i prowadzeniu rozpoznania należy mieć na względzie, że zgodnie z zasadami stanowiska startowe rakiet nieprzyjaciela będzie wybierał zwykle poza miastem, a jedynie w wyjątkowych wypadkach wewnątrz miasta na dużych placach /parkach, skwerach itd/. Natomiast stanowiska ogniowe artylerii nieprzyjaciela mogą być rozmieszczone w parkach, na skwerach, a nawet na szerokich ulicach, w pobliżu skrzyżowań i w innych miejscach dogodnych do prowadzenia ognia. Pojedyncze środki przeciwpancerne, takie jak granatniki i przenośne zestawy PPK /typu "MILAN", "DRAGON"/ mogą być rozmieszczone na górnych piętrach budynków z możliwością prowadzenia ognia przez okna i wyłomy w ścianach. Pododdziały przeciwpancerne nieprzyjaciela może rozmieszczać na skrzyżowaniach ulic, placach, w parkach i innych miejscach dostępnych dla DWP i czołgów. Punkty obserwacyjne i stanowiska środków rozpoznania nieprzyjaciela będą zwykle rozmieszczone na strychach i górnych piętrach wysokich budynków. Piwnice i podziemia mogą być wykorzystywane jako ukrycia dla siły żywej i środków ogniowych nieprzyjaciela. Do organizacji rejonów obrony, punktów i gniazd oporu będą wykorzysta-

tywano w szerokim zakresie budynki i inne urządzenia miejskie, nioktóre z nich mogą być zamienione w schrony bojowe.

Studiowanie planu miasta /mapy o dużej skali/ z uwzględnieniem wymienionych właściwości rozmieszczania sił i środków nieprzyjaciela pozwala stosunkowo dokładnie określić prawdopodobne rejonny ich występowania. Umożliwia to właściwe ukierunkowanie wysiłku poszczególnych rodzajów i środków rozpoznania oraz określenie rejonów szczególnej uwagi.

Prowadzenie rozpoznania w mieście jest złożone przede wszystkim ze względu na gęstą zabudowę i występowanie różnorodnych urządzeń, które mogą znacznie ograniczyć możliwości środków rozpoznania.

Przed podejściem do miasta rozpoznanie powinno ustalić dla potrzeb porażenia ogniowego:

- rozmieszczenie środków napadu jądrowego i chemicznego, baterii artylerii i moździerzy nieprzyjaciela oraz jego stanowisk dowodzenia i punktów obserwacyjnych;

- obecność i charakter urządzeń inżynierskich i punktów oporu na podejściach do miasta, jego przedmieściach i wewnątrz miasta;

- rozmieszczenie sił żywych i środków ogólnych, szczególnie przeciwpancernych, w punktach oporu i budynkach przystosowanych do obrony.

Rozmieszczenie środków napadu jądrowego i chemicznego, artylerii, rejonów ześrodkowania czołgów, piechoty i pododdziałów przeciwpancernych prowadzi się z reguły przy pomocy samolotów, śmigłowców i innych środków rozpoznania.

Jednym z zasadniczych sposobów rozpoznania urządzeń obronnych i zgrupowań sił i środków jest obserwacja z naziemnych

punktów obserwacyjnych. Jednak właściwości organizacji obrony miasta i specyfika rozmieszczenia środków ogniowych nieprzyjaciela wymagają zwiększenia punktów obserwacyjnych. W tym celu powinno się organizować pomocnicze punkty obserwacyjne /boczne i wysunięte/. Przy tym punkty obserwacyjne przybliża się do przedniego skraju obrony nieprzyjaciela, a większą ich część rozmieszcza się bezpośrednio w ugrupowaniu bojowym nacierających pododdziałów. W celu zwiększenia głębokości rozpoznania, część punktów obserwacyjnych należy rozmieszczać na górnych kondygnacjach, poddaszach i dachach budynków, zwłaszcza na rogach kwartałów, kominach fabrycznych i innych wysokich obiektach. Do rozpoznania ważnych celów niewidocznych z naziemnych punktów obserwacyjnych należy wysyłać na przedni skraj i w ugrupowanie nieprzyjaciela elementy rozpoznania ogólnowojskowego, artyleryjskie grupy rozpoznawcze oraz pojedynczych zwiadowców.

W określonych warunkach mogą być stosowane inne środki i sposoby rozpoznania pod warunkiem możliwości wykonania przez nie zadań.

Pododdziały rozpoznania dźwiękowego rozwija się na skraju miasta, na placach, w parkach, sadach lub wzdłuż szerokich ulic.

Środki rozpoznania radiolokacyjnego i radiotechnicznego, w celu zapewnienia większej skuteczności pracy, najlepiej rozwijać na wzniesieniach.

4.3. Właściwości planowania i organizacji rozpoznania na kierunku nadmorskim /w obronie wybrzeża morskiego/

Właściwości organizacji i prowadzenia rozpoznania podczas działań na kierunku nadmorskim wynikają ze specyfiki środowiska i różnorodnych zadań porażenia jądrowego i ogniowego nieprzyjaciela

Rozpoznanie powinno zapewnić dane o obiektach /celach/ wojsk lądowych nieprzyjaciela, a także o obiektach morskich. Podczas natarcia wzdłuż wybrzeża morskiego rozpoznanie powinno również dostarczyć danych niezbędnych do porażenia okrążonych i przypartych do morza zgrupowań wojsk nieprzyjaciela oraz obiektów /celów/ w rejonach wysadzania własnych desantów morskich i powietrznych.

W czasie organizacji rozpoznania na rzecz uderzeń jądrowych i ogniowych uzgadnia się współdziałanie rozpoznania artyleryjskiego, ogólnowojskowego, marynarki wojennej, lotnictwa i wojsk obrony przeciwlotniczej. Współdziałanie to osiąga się przez: jednoznaczne zrozumienie sytuacji i zadań rozpoznawczych; racjonalny podział zadań między wykonawców; organizację i utrzymanie ciągłej łączności, a także stałą wymianę danych z rozpoznania między sztabami. W toku organizacji współdziałania między rozpoznaniem wojsk lądowych i rozpoznaniem marynarki wojennej ustala się wspólne dozory, tabele rozmównicze i kod map.

Zasadniczymi środkami rozpoznania obiektów /celów/ morskich nieprzyjaciela są: śmigłowce rozpoznawcze, stacje radiolokacyjne typu SNAR i rozpoznanie wzrokowe /w tym dwuboczna obserwacja/ rozwijane przez oddziały /pododdziały/ artylerii.

Działanie wojsk wzdłuż wybrzeża morskiego wiąże się z koniecznością organizowania i wysadzania desantów morskich i powietrzno-morskich. Podczas przygotowania desantu morskiego sztab desantującej armii /dywizji/ powinien otrzymać z awansu, z wyższego sztabu, dane o ugrupowaniu sił i środków obrony przeciwdesantowej w rejonie planowanym lądowania. Dane o obiektach /celach/ porażenia ogniowego nieprzyjaciela, uzyskane ze sztabu nadrzędnego, powinny dotyczyć: rozmieszczenia środków napadu

jądrowego i chemicznego; składu i rozmieszczenia okrętów nawodnych, łodzi podwodnych i lotnictwa nieprzyjaciela, punktów oporu, betonowych i innych schronów bojowych, nadbrzeżnych baterii i dział moździerz. Ponadto sztab nadrzędny powinien dostarczyć danych o warunkach topograficznych rozwinięcia wojsk raketowych i artylerii oraz prowadzenia działań bojowych na brzegu i w głębi lądu.

W celu otrzymania wymienionych danych należy złożyć do sztabu nadrzędnego zapotrzebowanie na fotografowanie rejonu lądowania desantu, a przed wykonaniem uderzeń raketowych na rozpoznanie bezpośrednio obiektów.

Podczas lądowania desantu zasadniczymi obiektami rozpoznania będą: taktyczne środki napadu jądrowego i chemicznego, ocalone punkty oporu i węzły obrony oraz działa i moździerze na stanowiskach ogniowych.

Zadania rozpoznania tych obiektów mogą realizować patrole rozpoznawcze i artyleryjskie grupy rozpoznawcze działające w oddziale wydzielonym lub w pierwszym rzucie desantu oraz załogi śmigłowców rozpoznawczych. Śmigłowce do wykonania tych zadań, mogą startować z lądowisk nadbrzeżnych lub z okrętów.

Po wylądowaniu i zdobyciu przyczółka sztab udokładnia zadania rozpoznania i rozwija nowe siły i środki rozpoznania. Główny wysiłek rozpoznania skupia się wówczas na wykrycie środków napadu jądrowego, podchodzących odwodów oraz sił i środków nieprzyjaciela rozwijanych do kontrataku.

Podczas natarcia na wybrzeżu morskim lub w celu wyjścia na brzeg morza, sztab, oprócz podstawowych zagadnień, powinien przewidzieć organizację współdziałania rozpoznania nacierających wojsk z rozpoznaniem marynarki wojennej oraz przedsięwzięcia

związane z wykryciem we właściwym czasie środków napadu jądrowego i chemicznego nieprzyjaciela, artylerii i umocnień obronnych.

Związki taktyczne działające na samodzielnych kierunkach celowo jest wzmocnić siłami i środkami rozpoznania artyleryjskiego /dźwiękowego, radiolokacyjnego i radiotechnicznego/.

Podczas obrony wybrzeża i wysp, rozpoznanie, oprócz ogólnych zadań, powinno we właściwym czasie wykryć podejście okrętów nieprzyjaciela do wybrzeża i kierunek ich ruchu, rejony przeładowania wojsk na środki desantowe i przewidywane odcinki lądowania desantu. Główny wysiłek skupia się na wykryciu okrętów uzbrojonych w broń raketową i jądrową oraz na prawdopodobnych rejonach lądowania desantów nieprzyjaciela.

Dane o przygotowaniu desantów morskich nieprzyjaciela i ich składzie, położeniu środków raketowych, rejonach ześrodkowania wojsk desantu i punktach przeładowania ich na okręty i transportowce oraz termin wyjścia desantu w morze, a także informacje o ugrupowaniu, prędkości i kierunku jego ruchu sztab armii /dywizji/ otrzymuje od sztabu nadrzędnego i sztabu marynarki wojennej.

System rozpoznania broniących się wojsk organizuje się tak, aby zapewnił on rozpoznanie nieprzyjaciela w okresie podchodzenia do brzegu, w czasie lądowania i w głębi własnego ugrupowania. Przede wszystkim rozpoznanie powinno ustalić: podejście okrętów nieprzyjaciela do brzegu, kierunek ruchu środków desantowych i odcinki lądowania nieprzyjaciela, położenie okrętów bezpośredniego wsparcia ogniowego, siły i skład lądującego desantu nieprzyjaciela i rozmieszczenie jego środków ogniowych, podejście kolejnych rzutów desantu.

Wykonanie tych zadań powinny zapewnić siły i środki rozpoznania artyleryjskiego, artylerii nadbrzeżnej i ogólnowojskowego.

Podstawowym sposobem rozpoznania będzie rozpoznanie wzrokowe. Na właściwości organizacji rozpoznania wzrokowego ma wpływ stosunkowo szeroki pas rozpoznania armii /dywizji/. Zmusza to do rozwijania odpowiednio większej liczby punktów obserwacyjnych. Obok punktów dowódczo-obserwacyjnych rozwija się także sieć punktów pomocniczych. W sprzyjających warunkach punkty obserwacyjne celowo jest rozmieszczać na wyższych odcinkach brzegu /na wysokich przedmiotach terenowych/, aby znacznie wydłużyć zasięg rozpoznania.

Zależność zasięgu obserwacji od wyniosłości punktu obserwacyjnego nad poziomem morza przedstawiono w tabeli 11.

TABELA 11

Zależność zasięgu obserwacji od wysokości punktu obserwacyjnego nad poziomem morza

Wysokość PO w m	Widoczność horyzontu w km	Wysokość PO w m	Widoczność horyzontu w km
5	9	50	27
10	12	60	29
15	15	70	31
20	17	80	33
25	19	90	36
30	21	100	38

W celu wydłużenia zasięgu rozpoznania dobrze jest również rozmieszczać wysunięte punkty obserwacyjne bezpośrednio na brzegu, na przylądkach oraz wyspach. Odcinki wybrzeża dostępne do desantowania powinny być obserwowane z kilku punktów obserwa-

cyjnych jednocześnie. Duże znaczenie do określenia dokładnych współrzędnych, kursu i prędkości ruchu celów ma organizacja dwubocznej obserwacji.

Istotną rolę w systemie rozpoznania spełnia rozpoznanie radiolokacyjne, radiotechniczne oraz śmigłowe rozpoznawcze. Stacje radiolokacyjne typu SNAR podczas wykrywania obiektów nawodnych mogą wykorzystać swój maksymalny zasięg.

Pododdziały rozpoznania dźwiękowego wykrywają i określają położenie dział okrętów bezpośredniego wsparcia ogniowego przygotowania lądowania desantu nieprzyjaciela.

Przy organizacji rozpoznania uwzględnia się istniejący na wybrzeżu system obserwacji, rozpoznania i łączności marynarki wojennej.

W czasie lądowania desantu nieprzyjaciela wprowadza się nowe siły i środki rozpoznania, przesunięte z innych kierunków.

W razie zdobycia przez nieprzyjaciela odcinków wybrzeża, rozpoznanie powinno wykryć środki ogniowe wojsk desantowych, ich skład i położenie, okręty wsparcia ogniowego desnatu oraz podchodzące kolejne rzuty desantu nieprzyjaciela.

4.4. Właściwości planowania i organizacji rozpoznania podczas natarcia w górach

Przy organizacji i prowadzeniu rozpoznania obiektów /celów/ porażenia ogniowego nieprzyjaciela należy wnikliwie uwzględnić specyfikę warunków terenu górzystego. Teren górzysty komplikuje organizację i prowadzenie rozpoznania, jednak trzeba również mieć na względzie, że możliwości rozpoznania w poszczególnych przypadkach, nie tylko nie zmniejszają się, lecz często nawet wzrastają. Szczególnie dotyczy to artyleryjskiego rozpoznania wzroko-

wego. Powyższe założenie jest słuszne pod warunkiem właściwej organizacji rozpoznania z uwzględnieniem maksymalnego wykorzystania sprzyjających i ograniczenia wpływu niekorzystnych warunków terenu górzystego na możliwość rozpoznania.

Sprzyjające warunki do organizacji i prowadzenia rozpoznania polegają na tym, że nieprzyjaciel będzie posiadał mało dogodnych odcinków terenu do rozmieszczenia swoich elementów ugrupowania bojowego /środków napadu jądrowego, SO artylerii, punktów dowodzenia, odwodów i innych/. Dlatego wnikliwe i dokładne określenie rejonów szczególnej uwagi podczas organizacji rozpoznania jest ułatwione, bowiem ich położenie najczęściej wynika z warunków terenowych. Jednakże specyfika rzeźby terenu i zmienne warunki pogody mogą wpłynąć na znaczne ograniczenie poszczególnych rodzajów rozpoznania oraz doprowadzić do znacznych błędów w określeniu współrzędnych obiektów /celów/.

Główny wysiłek rozpoznania należy skupić na kierunkach działań wojsk z zadaniem wykrycia środków napadu jądrowego i chemicznego nieprzyjaciela; ustalenia charakteru obrony nieprzyjaciela, liczby i rozmieszczenia jego punktów oporu na kierunku uderzenia wojsk, a szczególnie w przełęczach, rejonach tuneli, wąskich przejść, węzłów dróg, w miejscowościach oraz na podejściach do tych obiektów; ustalenia inżynierskiej rozbudowy terenu, w tym liczby i rodzaju schronów; ustalenia rozmieszczenia artylerii, moździerzy, stacji radiolokacyjnych punktów i stanowisk dowodzenia.

Przy podziale sił i środków rozpoznania artyleryjskiego sztab wojsk raketowych i artylerii /szefostwo artylerii/ powinien zapewnić samodzielność działań artylerii dywizji /pułków/ na oddzielnych kierunkach. Artyleria dywizji powinna w swoim składzie

posiadać oprócz rozpoznania wzrokowego również pododdziały rozpoznania dźwiękowego, radiolokacyjnego i radiotechnicznego.

Podczas organizacji rozpoznania w górach, wskutek ograniczonej liczby rubieży dogodnych do rozwinięcia środków rozpoznania, szczególne znaczenie ma podział tych rubieży /rejonów/. Szef rozpoznania dywizji /pułku/ dokonuje podziału rubieży /rejonów/ rozwinięcia, a szefostwo artylerii /sztab artylerii/ dokładnie określa rubieże rozwinięcia pododdziałów rozpoznania artyleryjskiego.

Doświadczenia wojenne i ćwiczeń wskazują, że bardzo dobre rezultaty w górach uzyskuje się przy pomocy rozpoznania wzrokowego. Jest ono stosunkowo najbardziej przydatne i niezawodne pod warunkiem umiejętnego zorganizowania systemu obserwacji.

Znaczne zróżnicowanie rzeźby terenu i duża liczba pól minowych niewidocznych zmusza do rozwijania dodatkowych punktów obserwacyjnych, a w ślad za tym, zaangażowania większej ilości sił i środków rozpoznania i łączności. W celu obserwacji przedniego skraju oraz rejonów w głębi obrony nieprzyjaciela punkty obserwacyjne należy rozśrodkować wszcz, w głąb i wwyż, a także trzeba stworzyć sieć punktów obserwacyjnych wysuniętych i bocznych. Duże znaczenie ma organizacja dwubocznej obserwacji. Jednak rozmieszczenie punktów dwubocznej obserwacji napotyka na znaczne trudności. Chodzi w tym wypadku głównie o to, aby określone obiekty /cele/ były widoczne jednocześnie z obydwu punktów obserwacyjnych, a także aby ich wzajemne przewyższenie nie przekraczało 50-100 m. W takiej sytuacji bardziej celowe jest organizowanie obserwacji z trzech punktów. Pozwala to obserwować i wcinąć cele z dwóch punktów najkorzystniej położonych w stosunku do celu.

Obok dwubocznej obserwacji w szerokim zakresie może być stosowane rozpoznanie z jednego PO z wykorzystaniem dalmierza. Użycie sekundomierzy do wcinania celów zdradzających się błyskiem i dźwiękiem wybuchu ze względu na echo, nie daje najczęściej pozytywnych wyników.

Innym rozwiązaniem, szeroko stosowanym w czasie II wojny światowej, może być organizowanie ruchomych grup rozpoznawczych. Tego typu grupy w składzie dwóch-trzech zwiadowców pod dowództwem oficera /podoficera/ przeznaczone były do obserwacji odcinków terenu niewidocznych ze stałych PO. Na niektórych odcinkach frontu podczas walk w Karpatach w ten sposób wykryto 70-80% wszystkich celów.^{1/} Rozwiązanie to może być również stosowane wspólnie.

Organizacja rozpoznania przy pomocy środków technicznych jest znacznie bardziej złożona. Rozpoznanie dźwiękowe jedynie w sprzyjających warunkach może dostarczyć współrzędnych celów z wymaganą dokładnością. Aby uzyskać pozytywne wyniki najlepiej jest rozmieszczać placówki rozpoznania dźwiękowego na grzbietach wzgórz położonych równolegle oraz na stokach zwróconych w stronę nieprzyjaciela. Należy unikać ich rozmieszczenia przed blisko położonymi przeszkodami terenowymi, a szczególnie przed wysokimi wzgórzami. Zachowanie wymienionych warunków nie zawsze jest jednak w górach możliwe.

Stanowiska stacji radiolokacyjnych przeznaczonych do wykrywania ruchomych celów naziemnych wybiera się w miejscach zapewniających bezpośrednią widoczność jak największych / w miarę możliwości / odcinków terenu dostępnych dla ruchu wojsk nieprzyjaciela /dróg, dolin, płaskowzgórz, przełęczy/. W celu zmniejszenia

1/ A.Greczko. Przez Karpaty, wyd. MON 1971 r.

wplywu zakłóceń, powodowanych ukształtowaniem terenu, należy unikać dużych różnic w wysokości stanowisk stacji i rejonów rozpoznania.

Posterunki pododdziałów rozpoznania radiotechnicznego należy wybierać w miejscach, w których góry mają jak najmniejsze oddziaływanie ekranizujące.

Wykorzystanie śmigłowców rozpoznawczych zależy od ukształtowania gór, szybko zmieniających się warunków atmosferycznych i pory doby, mających wpływ na obserwację wzrokową. Jednocześnie, wykorzystując wąwozy, wąskie doliny i wzgórza zasłaniające przed obserwacją nieprzyjaciela, śmigłowce mogą skrycie zbliżyć się do przedniego skraju i prowadzić rozpoznanie z bliższych odległości niż w terenie równinnym, a stosownie do tego z większą dokładnością.

Słabo rozwinięta sieć geodezyjna, mała liczba punktów konturowych, trudności orientacji w terenie górzystym znacznie utrudniają dowiązanie topogeodezyjne punktów /stanowisk, placówek/ rozpoznania artyleryjskiego oraz określenia współrzędnych rozpoznanych obiektów i celów.

Na rozwinięcie oddziałów /pododdziałów/ rozpoznania i dowiązania ich ugrupowań należy przewidywać średnio dwa-trzy razy więcej czasu niż w terenie równinnym i średnio pociętym.

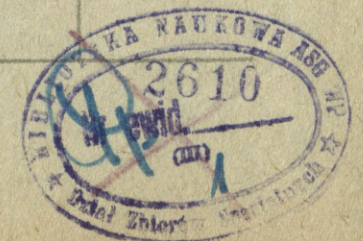
Warunki terenu górzystego, tzn. rzeźba terenu, odbicie fal radiowych i dźwiękowych oraz częste mgły, mogą niespodziewanie i gwałtownie ograniczyć możliwości poszczególnych rodzajów rozpoznania, stąd też konieczne jest uzupełnianie jednego rodzaju rozpoznania innymi i ścisła ich współpraca.

Pytania

1. Jakie czynniki wpływają pozytywnie, a jakie negatywnie na organizację rozpoznania w nocy ?
2. Jakie dodatkowe przedsięwzięcia należy zrealizować, aby zapewnić wysokie efekty rozpoznania w nocy?
3. Jaki wpływ na organizację rozpoznania mają warunki rozmieszczenia obiektów nieprzyjaciela w mieście ?
4. Wymienić dodatkowe zadania rozpoznania w mieście.
5. Jakie są najbardziej skuteczne środki i sposoby rozpoznania w mieście ?
6. Z kim i w jakim zakresie organizuje się współdziałanie podczas organizacji rozpoznania na kierunku nadmorskim?
7. Jakie dane o nieprzyjacielu może otrzymać sztab ZO/ZT/ wykonującego desant morski, a które dane powinien zdobyć własnymi środkami?
8. Wymienić dodatkowe zadania rozpoznania podczas obrony wybrzeża morskiego.
9. Wymienić czynniki utrudniające organizację i prowadzenie rozpoznania w górach.
10. Jakimi środkami osiąga się najlepsze wyniki rozpoznania w górach ?

STRUKTURA ORGANIZACYJNA PODODZIAŁÓW /ODDZIAŁÓW/ ROZPOZNAWCZYCH DZIAŁAJĄCYCH
DLA POTRZEB PORAZENIA JĄDROWEGO I OGNIOWEGO NIEPRZYJACIELA

SZCZEBEL DOWODZENIA	ODDZIAŁ /PODODZIAŁ/ ROZPOZNAWCZY	ROZPOZNIANIE OGOLNO- WOJSKOWE		ROZPOZNIANIE SPECJALNE		ROZPOZNIANIE RADIOELEK- TRONICZNE		ROZPOZNIANIE POWIETRZNE		ROZPOZNIANIE ARTYLERYJSKIE	
		ZASADNICZY SPRZET ROZPOZNAWCZY	ORGANIZOWANE ELEMENTY ROZPOZNAWCZE	ZASADNICZY SPRZET ROZPOZNAWCZY	ORGANIZOWANE ELEMENTY ROZPOZNAWCZE	ZASADNICZY SPRZET ROZPOZNAWCZY	ORGANIZOWANE ELEMENTY ROZPOZNAWCZE	ZASADNICZY SPRZET ROZPOZNAWCZY	ORGANIZOWANE ELEMENTY ROZPOZNAWCZE	ZASADNICZY SPRZET ROZPOZNAWCZY	ORGANIZOWANE ELEMENTY ROZPOZNAWCZE
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
bp	grużyna rozpoznawcza /w baterii 120 mm moździerzy/	-	-	-	-	-	-	-	-	- lorneta nożycowa -1 - kątomierz busola - 1	1 PO
pz/pcz/	kompania rozpoznawcza	6xBRDM-2	- 1 OR - 2SPR - do 6 PO i RPO	-	-	-	-	-	-	-	-
	dr.dowodzenia szefa artylerii pułku	-	-	-	-	-	-	-	-	-lorneta nożycowa -1 -kątomierz busola -1	1 PO
	pluton dowodzenia das /i każdej bas/	-	-	-	-	-	-	-	-	dalmierz stereoskop, wóz dowodzenia 1W15/w bateriach 1W14/	2 PO /w bas - po 1 PO/
DZ /DPano/	batalion rozpoznawczy	kr na BWP -10xBWP kr na BRDM -10xBRDM-2	Wariant I -2-4PO iRPO -3-5 SPR -1-2 GW Wariant II -2-4 PO/skład mieszany/ -1-2 SPR -1-2 GW	k.specjalna -przyrządy rozpoznania wzrokowego /lornetki/	-centrum nadawczo-odbiorcze -5 grup rozpoznawczych	kompania rozpozn. radioelektro- nicznego -stacje rozpoznania radiolokac. /NRS-1/ -3 namierniki radiowe UKF /R-363/ -3 aparatowanie radio-odbiorcze /ARO-KU4/ pluton technicznego rozpoznania pola walki -3 stacje rozpoznania radiolokac. /PSNR-1/	-3 posterunki rozpoznania stacji radiolokacyjnych -3 posterunki namierzenia radiowego -radiowe centrum odbiorcze -3 radiostacje posterunki obserwacji pola walki, działające samodzielnie lub w składzie OR lub SPR				



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Klucz rozpoznawczy eskadry śmigłowców	-	-	-	-	-	-	4 śmigłowce z przyrządami ze stabilizowanym polem widzenia /SPZ/	4 powietrzne posterunki obserwacyjne		
	bateria dowodzenia szefa artylerii dywizji	-	-	-	-	-	-	-	-	plut. rozpozn. -dalmierz stereoskopowy /laserowy/-1 -teodolit rozpoznawczy-2 -lotneta nożycowa - 1 -kątomierz busola -1 Ponadto w wozie dowodzenia R-2AM -dalmierz laserowy i kątomierz	3 PO
	bateria dowodzenia pułku artylerii									pluton rozpozn. -jak w baterii dowodzenia szefa artylerii dywizji plut. rozpoznania dźwiękowego -4 stacje typu PZK-1W19M AZK-1W17 UWAGA! Ponadto na szczeblu dywizyjnym i baterii występują drużyny rozpoznawcze	3 PO 4 placówki dźwiękowe Razem w para/DZ $3+2 \times 5 / +4 = 17$ PO b/ DPanc $3+2 \times 5 / = 13$ PO
	pluton dowodzenia dar	-	-	-	-	-	-	-	-	dr. dowodzenia -dalmierz laser. stereosk. 1 -lorneta nożycowa -1 -kątomierz busola -1 UWAGA! Ponadto w bar występują drużyny rozpoznawcze	2 PO Razem w dar $2+3 \times 1 / = 5$ PO

"ZATWIERDZAM"
DOWÓDCA...A

PLAN ROZPOZNANIA W OPERACJI OBRONNEJ ... ARMII

POUFNE
Egz. nr...

Wklejka 1 do poz. p/1934/ww
Załącznik nr 2

/stopień, imię i nazwisko/
..... 1988 r

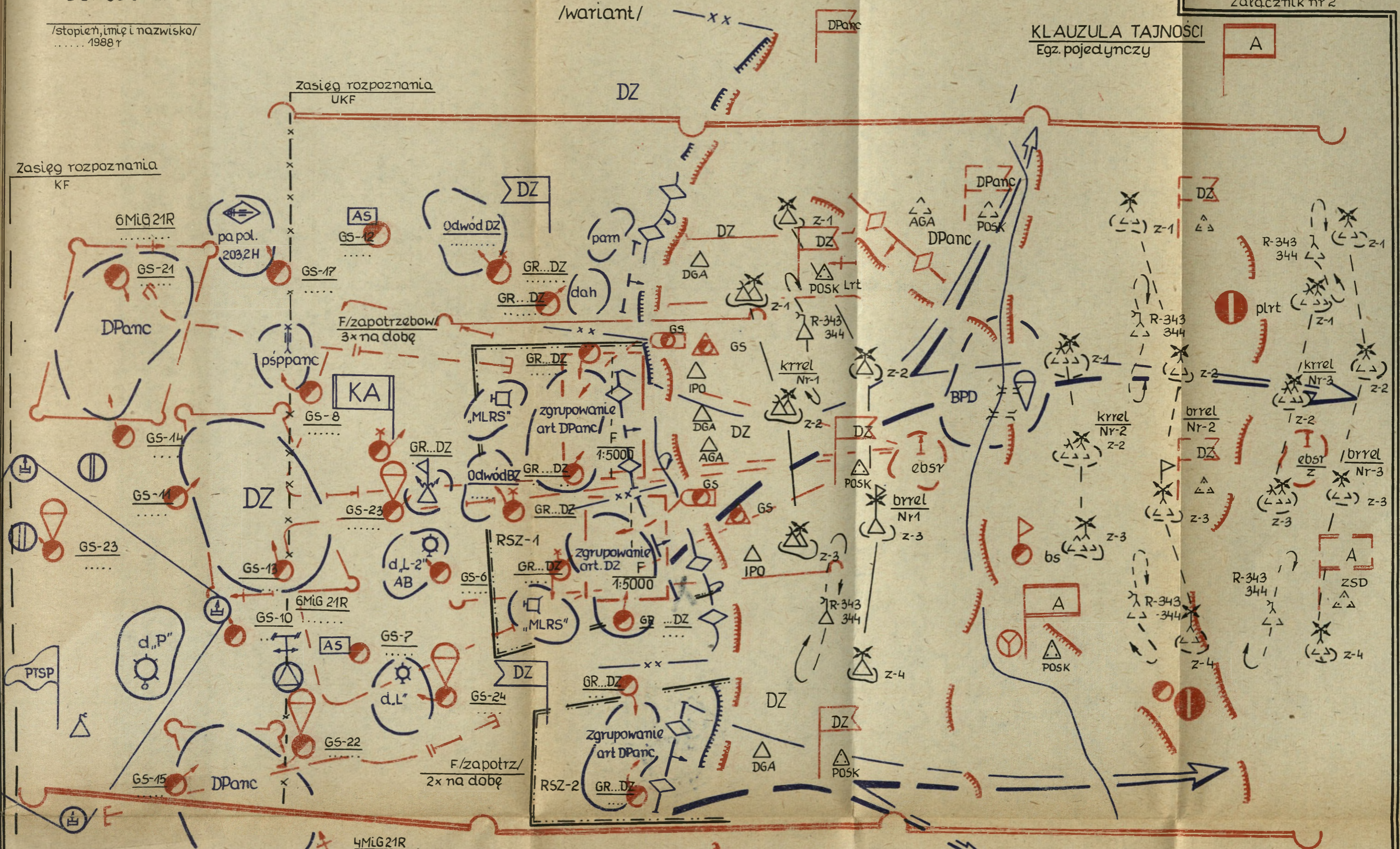
/wariant/

KLAUZULA TAJNOŚCI
Egz. pojedynczy

A

Zasięg rozpoznania
UKF

Zasięg rozpoznania
KF

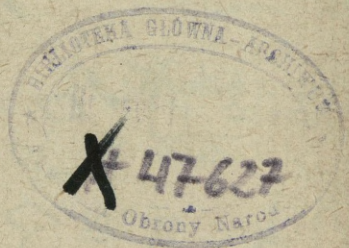


SZEF ODDZIAŁU ROZPOZNAWCZEGO
SZTABU... ARMII

SZEF SZTABU... ARMII

/stopień, imię i nazwisko/

/stopień, imię i nazwisko/



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ARMIA	Batalion rozpoznania radioelektronicznego					kompania rozpozn. radiowo- - aparatownie radioodbiornicze 3xADR-K2/ 3xADR-K3 1xARO-K12/ 4 namierniki radiowe 2R-359/ kompania rozpoznania radioelektronicznego - aparatownie radioodbiornicze 1xARO-K4/ 4 namierniki radiowe UKF 2R-363/ 2 stacje /lok. 1RPS-5M/ kompania rozpoznania radioliniowego - stacje rozpoznania łączności radioliniowej 2xR-343, 2xR-344/	- radiowe centrum rozpoznawcze KF /20 stanowisk rozpoznawczych - 4 posterunki namierzenia radiowego KF - radiowe centrum rozpoznawcze UKF /10 stanowisk rozpoznawczych - 4 posterunki namierzenia radiowego UKF - 4 posterunki rozpoznania systemów r/lokac. - 5 posterunków rozpozn. łączności radioliniowej					
	batalion specjalny /bs/	-	-	Przyrządy rozpoznania wzrokowego /lornetki/	- zespół dowodzenia grupami specjalnymi /ZDGS/ - 28 grup specjalnych w tym 12 wzmocnienia parą pletwonurków lub 24 grupy specjalne i 4 grupy pletwonurków							

447627

3610

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	armijny dywizjon rozpoznania artyleryjskiego /adra/					bateria rozpoznania r/techn. stacji rozpoznania radiolokacyjnego /NRS-1/	-2 zespoły rozpoznania stacji radiolokacyjnych/ 6 posterunków/	-	-	bateria rozpoznania dźwiękowego -6 stacji typu PZK-1W19 /AZK 1W17/	6 placówek dźwiękowych
	dywizjon dowodzenia ABAA					bateria rozpoznawcza -3 stacje rozpoznania radiolokacyjnego /NRS-1/ -2 stacje radiolokacyjne /SNAR-10/	-3 posterunki rozpoznania stacji r/lok. -2 posterunki radiolokacyjne	-	-	bateria rozpoznania dźwiękowego -6 stacji typu PZK-1W19 /AZK-1W17/ bateria dowodzenia /pl. rozpoznaw./ -dalmierz laserowy-1 -dalmierz stereosk.-1 -lorneta nożycowa - 1 - teodolit rozpozn.-2 -kątomierz busola - 1	6 placówek dźwiękowych 3 PO
										<p>UWAGA!</p> <p>Ponadto na szczeblu dywizjonów i baterii występują drużyny rozpoznawcze</p>	<p>Razem w ABAA</p> <p>3+5x5/=</p> <p>= 28 PO</p>

"ZATWIERDZAM"
DOWÓDCA WOJSK RAKIETOWYCH
I ARTYLERII.... ARMII

PLAN UŻYCIA SIŁ I ŚRODKÓW ROZPOZNAWANIA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII ARMII W OPERACJI OBRONNEJ

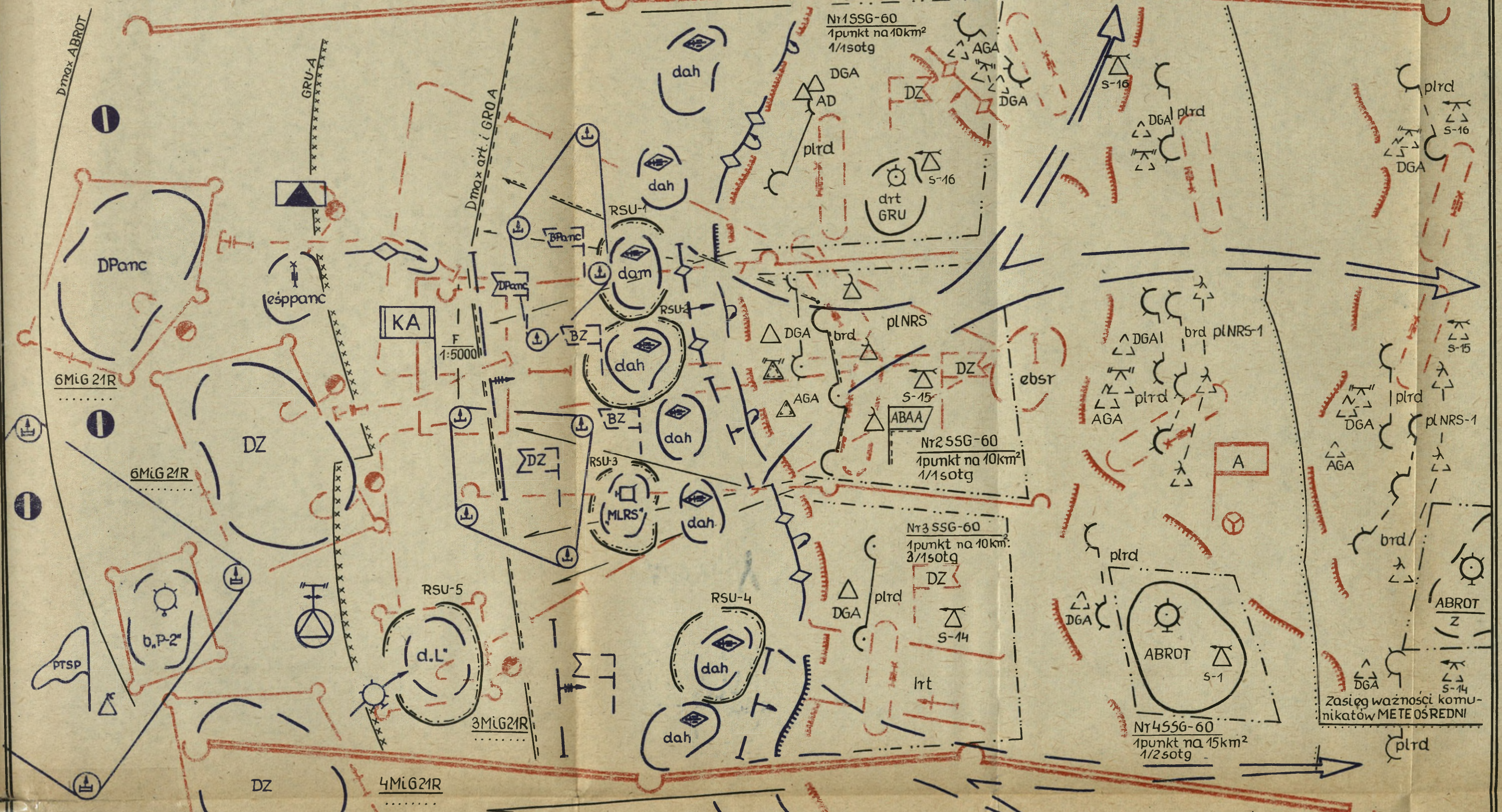
POUFNE
Egz.nr...

Wklejka 2 do poz. pf 1934/w/w
Załącznik nr3

/wariant /

KLAUZULA TAJNOŚCI
Egz. pojedynczy

/stopień, imię i nazwisko/
..... 1988r.



SZEF WYDZIAŁU ROZPOZNAWCZEGO DOWÓDZTWA
WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII.... ARMII

UZGODNIONO
SZEF ODDZIAŁU ROZPOZNAWCZEGO.... ARMII

ZASTĘPCA DOWÓDCY
WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII.... ARMII

/stopień, imię i nazwisko/

/stopień, imię i nazwisko/

/stopień, imię i nazwisko/

Zasięg ważności komu-
nikatów METE OŚREDNI



"ZATWIERDZAM"
SZEFA ARTYLERIIDZ

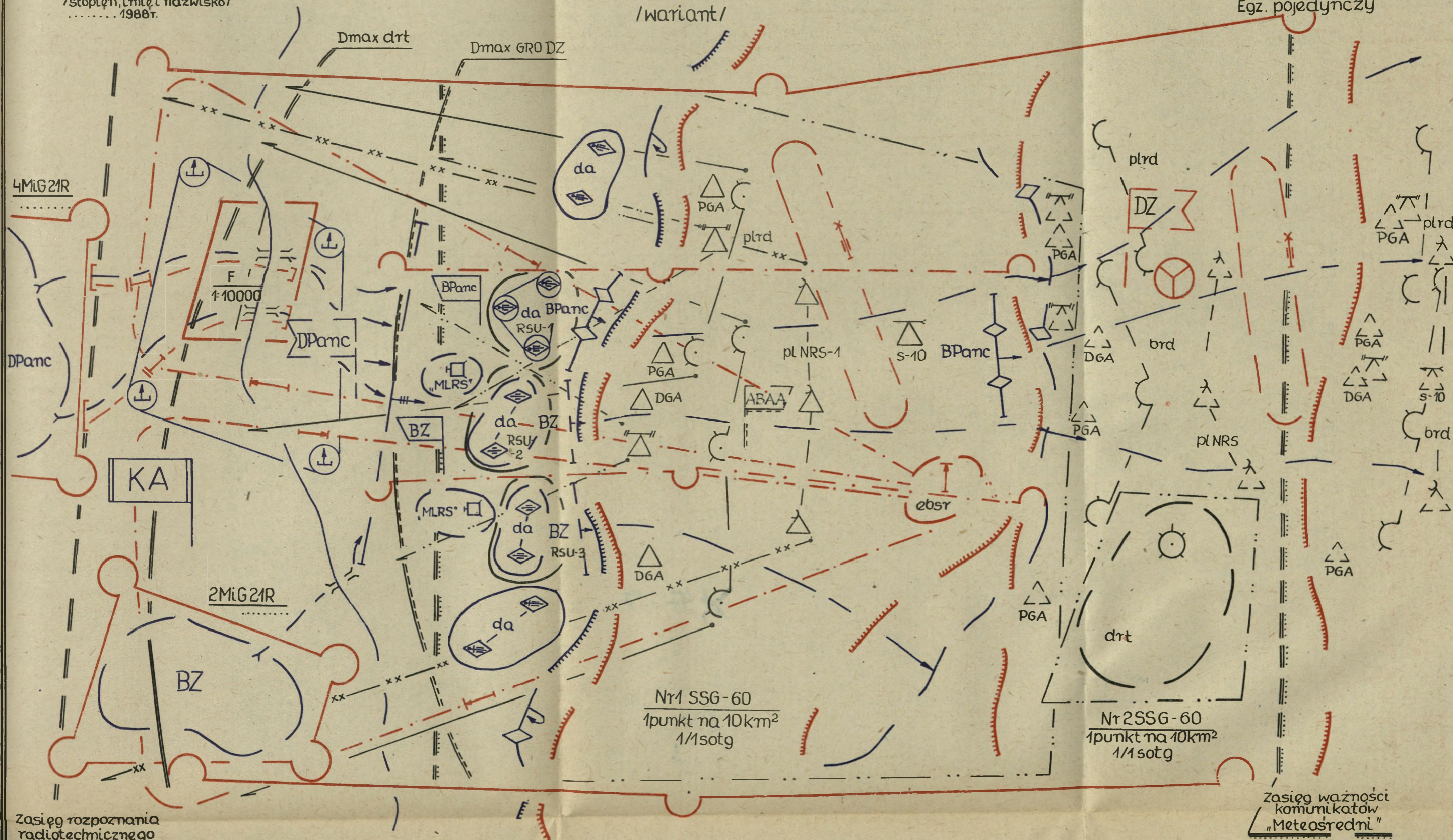
PLAN UŻYCIA ŚRODKÓW ROZPOZNANIA ARTYLERIIDZ W OBRONIE

POUFNE
Egz. nr.....
Wklejka 3 do poz. p.j 1934/lww
Załącznik nr 4

/stopień, imię i nazwisko/
..... 1988r.

/wariant/

KLAUZULA TAJNOŚCI
Egz. pojedynczy



Zasięg rozpoznania radiotechnicznego

Zasięg ważności komunikatów "Meteośredni"

STARSZY POMOCNIK SZEFA ARTYLERIIDZ
d/s ROZPOZNANIA

UZGODNIONO
SZEFA WYDZIAŁU ROZPOZNAWCZEGODZ

ZASTĘPCA SZEFA ARTYLERIIDZ

/stopień, imię i nazwisko/

/stopień, imię i nazwisko/

/stopień, imię i nazwisko/



Załącznik nr 5

Zarządzenie rozpoznawcze
dla dywizji

KLAUZULA TAJNOŚCI

Egz.Nr...

SZEF SZTABU... DZ /DPanc/

ZARZĄDZENIE ROZPOZNAWCZE SZTABU A nr SD

/miejscowość/, /data, godz./, Mapa /skala/, wydanie

Nieprzyjaciel prowadzi działania /rodzaj działań/ od
..... /godz, data/ siłami przełamal obronę naszych wojsk
i prowadzi natarcie w pasie /na kierunku/ prawdopodobnie
z zadaniem Przed frontem /w pasie, na kierunku/
znajdują się związki taktyczne i oddziały

Dotychczas /do godz. /wykryto:

- środki przenoszenia broni jądrowej /rodzaj/ w rejonach;
- SD i WŁ w rejonach.....;
- zgrupowanie wojsk w rejonach w sile
- artylerię na stanowiskach ogniowych /artylerię raketową/
w rejonach;
- marsz /ruch/ kolumn w kierunku ... czołem w sile ...;
- linie rozgraniczenia /styki i skrzydła/ pomiędzy ... na
kierunku /w rejonach/ ...;
- zapory inżynieryjne typu w rejonach /na kierunku, rubieży/.....;
- działanie ... /liczba/ GDRiGS w rejonach ... i ... /liczba patroli
/grup/ rozpoznawczych w sile ... w rejonach /na kierunkach/.....;

Lotnictwo nieprzyjaciela główny wysiętek działania skupia
na kierunkach /w rejonach/ ... działając na ... niskich wysokoś-
ciach grupami po ... /liczba/ samolotów.

Istnieje możliwość wykonania przez nieprzyjaciela:

- o ... /godz.,data/ uderzeń BMR w rejony
- o ... /godz,data/ natarcia /przeciwuderzenia, kontrataku/ siłami
- o ... /godz,data/ uderzenia radioelektronicznego, ognia artylerii i uderzeń lotnictwa na obiekty /rejonu/
- zapór inżynierskich ... /rodzaj/ na rubieży /w rejonach, na kierunku/
- /godz,data/ wysadzenia desantu powietrznego /morskiego/ w sile ... w rejon /na kierunku/... oraz GDRiGS w rejonach.....

2. W związku z przejściem armii do operacji obronnej
dowódcy

r o z k a z a ł:

zorganizować, i prowadzić rozpoznanie w pasie /na kierunku/
skupiając główny wysiłek na /obiekty, rejonach, kierunku/
z zadaniem:

a/ w czasie organizacji obrony:

- do .../godz,data/ ustalić /potwierdzić/ skład, ugrupowanie i numerację związków taktycznych i oddziałów nieprzyjaciela w pasie /na kierunku,w rejonie/
- do ... /godz,data/ ustalić /potwierdzić/ rejony rozmieszczenia i kierunki przegrupowania środków przenoszenia broni jądrowej i artylerii, zwracając szczególną uwagę na rejony /kierunki/
- do .../godz,data/ ustalić /potwierdzić/ rejony rozmieszczenia i kierunki przesunięcia stanowisk dowodzenia, węzły łączności, stacji radiolokacyjnych, punktów kierowania ogniem artylerii, punktów naprowadzania lotnictwa uderzeniowego nieprzyjaciela zwracając szczególną uwagę na rejony /kierunki/

- ustalić zdolność bojową związków taktycznych i oddziałów nieprzyjaciela w rejonie /na kierunku/ oraz czas przejścia wojsk nieprzyjaciela do natarcia;
- do /godz., data/ ustalić /potwierdzić/ skład, numerację, rejony rozmieszczenia odwodów oraz czas i kierunki wprowadzenia ich do walki;
- do ... /godz., data/ ustalić skład, rejon bazowania śmigłowców przeciwpancernych i samolotów uderzeniowych nieprzyjaciela zwracając szczególną uwagę na rejony
- do ... /godz., data/ ustalić skład, rejony i czas wysadzenia przez nieprzyjaciela desantu powietrznego /morskiego/ oraz śledzić działania GDR i GS nieprzyjaciela;
- itp.

Rejony szczególnego zainteresowania:

- nr 1
- nr 2
- nr 3

b/ w czasie prowadzenia walki obronnej:

- ustalić główny kierunek uderzenia wojsk nieprzyjaciela;
- śledzić przegrupowanie środków przenoszenia broni jądrowej, artylerii, stanowisk dowodzenia, węzłów łączności, punktów kierowania ogniem artylerii i naprowadzania lotnictwa oraz stacji radiolokacyjnych ustalając nowe rejony ich rozmieszczenia;
- śledzić przegrupowanie odwodów, ustalić kierunki i rubieże wprowadzenia ich do walki szczególnie
- ustalić czas, rejony wysadzenia i skład desantów powietrznych /morskich/ oraz GDR nieprzyjaciela zwracając szczególną uwagę na rejony

- śledzić działania śmigłowców przeciwpancernych i lotnictwa nieprzyjaciela zwracając szczególną uwagę na rejony/kierunki/...;
- ustalić stopień wykonanych prac inżynierskich na opanowanym przez nieprzyjaciela terenie, szczególnie w zakresie instalacji min jądrowych;
- rozpoznać skutki własnych uderzeń jądrowych i śledzić stosowane przez nieprzyjaciela nowych form walki, wzorów uzbrojenia i sprzętu;

itp.

Rejony szczególnego zainteresowania:

- nr 1;
- nr 2;
- nr 3.

3. W tym celu:

- zorganizować system PO na rubieży /kierunkach, w rejonach/
- o .../godz., data/ wysłać /liczba/ SPR i prowadzić rozpoznanie na kierunkach /w rejonach/ ... do rubieży
- do .../godz., data/ rozwinąć kompanie rozpoznania radioelektronicznego na rubieży początek pracy/godz., data/ na sygnał, rubieże zapasowe;
- przygotować /liczbę/ grup rozpoznawczych i do /godz., data/ skierować do rejonu, przerzut grup odbędzie się /sposób/;
- do .../godz., data/ przekazać /przyjąć/ grupę rozpoznawczą dla /od/
- do .../godz., data/ zorganizować i przeprowadzić napady siłami w rejony w celu

itp.

Rejony szczególnego zainteresowania:

- nr 1
- nr 2
- nr 3

4. Na prawo prowadzi rozpoznanie/DZ,DPanc/ skupiając główny wysiłek na/w rejonie,na kierunku/ na lewo prowadzi rozpoznanie/DZ,DPanc/ skupiając główny wysiłek, w przodzie prowadzi rozpoznanie/DZ,DPanc/ skupiając główny wysiłek

5. Rejony zastrzeżone:

- nr 1
- nr 2
- nr 3

6. W związku z tym:

- łączność radiową utrzymać na częstotliwości MHz /kHz/ czynną od /godz.,data/, zapasową na częstotliwości ...MHz;
- odbiór danych z rozpoznania powietrznego na częstotliwości MHz;
- jeńców, zdobyte dokumenty i sprzęt nieprzyjaciela kierować do /rejon/;
- w odwodzie rozpoznania posiadać /siły/;
- plan rozpoznania przedstawić do wglądu do oddziału rozpoznawczego sztabu armii /godz.,data/;
- zapotrzebowanie na zdjęcia lotnicze, transport powietrzny i wiadomości o nieprzyjacielu przedstawić do godz.....,dnia.....;
- gotowość systemu rozpoznania/DZ,DPanc/ do działania osiągnąć do godz dnia

- meldunki przedstawiać: dobowe o godz z godz.
i o godz. z godz.; okresowe co
godz. począwszy od/godz., data/ i po wykonaniu kolejnych
zadań rozpoznawczych; ważne - o wykryciu celów pierwszej
kolejności rażenia - natychmiast.

SZEF ODDZIAŁU ROZPOZNAWCZEGO
SZTABU ARMII

SZEF SZTABU.... ARMII

.....
/stopień, imię i nazwisko/

.....
/stopień, imię i nazwisko/

Załącznik nr 6

Zarządzenie do rozpoznania
dla artylerii .../DZ,DPanc/
w obronie

Klauzula tajności

Egz.Nr...

SZEF ARTYLERIIDZ/DPanc/

ZARZĄDZENIE DO ROZPOZNANIA DOWÓDZTWA WOJSK RAKIETOWYCH
I ARTYLERIIARMII. Nr..... . SD /miejsce/, /data,
godzina/. Mapa /skala, wydanie/.

1. Nieprzyjaciel siłami ... prowadzi natarcie w kierunku
..... . Przed frontem /w pasie obrony, na kierunku/
prowadzą natarcie związki taktyczne /oddziały/..... .

Dotychczas /do godz. / wykryto:

- środki przenoszenia broni jądrowej /rodzaj/ w
rejonach
- zgrupowanie wojsk w rejonach w sile
- artylerię na stanowiskach ogniowych w rejonach
- SD i WL w rejonach.

Należy przewidywać, że nieprzyjaciel /godz., data/
siłami ,..., wykona uderzenie w kierunku w celu

Lotnictwo nieprzyjaciela główny wysiłek uderzeń skupia w
rejonach /na kierunku/ działając na małych wysokościach
grupami po /liczba samolotów/.

2. ArtyleriaDZ/DPanc/ z/ABAA, FBAH/ prowadzi
rozpoznanie w pasie - na prawo; na lewo -,
z zadaniem:

a/ w czasie organizacji obrony:

- ustalić położenie baterii 203,2 i 155 haubic w rejonach
- ustalić położenie SD szczebla taktycznego w rejonach
- śledzić ruch kolumn nieprzyjaciela od rubieży
- kolejne zadania dla środków rozpoznania artyleryjskiego.

b/ w czasie prowadzenia walki obronnej:

- śledzić przegrupowanie i określać położenie artyleryjskich środków napadu jądrowego, skupiając główną uwagę w rejonach.....;
- śledzić przegrupowanie odwodów ustalając kierunek i rubieże wprowadzenia ich do walki;
- kolejne zadania.

Rejony szczególnej uwagi:

- nr 1
- nr 2
- nr 3

Do /godz., data/ ustalić położenie celów zwalczanych w ogniowym kontrprzygotowaniu.

..... /nr/ plrt prowadzi rozpoznanie powietrzne w rejonach z zadaniem Dane z rozpoznania powietrznego przechowywane będą w sieci na częstotliwości MHz.

3. Numeracja celów /numery grup celów dla poszczególnych wykonawców/.

Gotowość systemu rozpoznania /godz., data/.

4. Meldunki rozpoznawcze przedstawiać:

- dobowe łącznie z meldunkami bojowymi;
- doraźne w przypadku wykrycia środków napadu jądrowego;
- itp.

5. Zapotrzebowanie na dane z rozpoznania /fotografowanie/
składać

Załączniki /jeżeli się przewiduje/.

SZEF WYDZIAŁU ROZPOZNAWCZEGO
DOWÓDZTWA WRJA...ARMII

ZASTĘPCA DOWÓDCY WRJA
.....ARMII

.....
/stopień, imię i nazwisko/

.....
/stopień, imię i nazwisko/

Załącznik nr 7

Zarządzenie do rozpoznania
dla DGA w obronie

Klauzula tajności

Egz.Nr...

DOWÓDCA DGA

ZARZĄDZENIE DO ROZPOZNANIA SZEFOSTWA ARTYLERII DZ/DPanc/
Nr.....SD/miejsce//data, godzina/.
Mapa/skala/, wydanie /rok/.

1. Natarcie oddziałówDZ nieprzyjaciela zostało załamane
na rubieży Jednocześnie nieprzyjaciel przegrupo-
wuje odwoły w sile, którym/godz., data/ może wykonać
uderzenie w kierunku z rubieży w celu
Przed frontem obronyDZ /DPanc/ znajdują się oddziały
...../DZ, BZ, DPanc/.

Dotychczas /do godz./ wykryto:

- baterię 203,2 mmH w rejonie
- dywizjon 155mmH w rejonie
- baterię "MLRS" w rejonie
- SD.....BZ.....w rejonie
- inne cele i obiekty przed frontem obrony dywizji.

Lotnictwo nieprzyjaciela główny wysiłek skupia na kierunku
....., działając na niskich wysokościach grupami po
/liczba/ samolotów.

2. Dywizyjna grupa artylerii/nr/ z baterią rozpozna-
nia dźwiękowego z ...adra prowadzić rozpoznanie w pasie: na
prawo; na lewo z zadaniem
a/ w czasie organizacji obrony:

- rozpoznać baterie artylerii jądrowej/kaliber/ w rejonach i określić ich współrzędne;
- rozpoznać rejony rozwinięcia baterii artylerii "MLRS" i "LARS" i określić ich współrzędne;

b/ w czasie prowadzenia walki obronnej:

- śledzić przegrupowanie i rejony rozwijania artylerii jądrowej, polowej oraz raketowej nieprzyjaciela i na bieżąco określać współrzędne baterii;
- śledzić przegrupowanie odwodów i ustalać kierunki wprowadzenia ich do walki;
- inne zadania.

Rejony szczególnej uwagi - nr 1,^x nr 2, nr 3

Do /data, godz./ ustalić położenie celów zwalczanych w ogniowym kontrprzygotowaniu.

Baterię rozpoznania dźwiękowego adra przejąć o /godz., data/ w rejonie

Taktyczne lotnictwo rozpoznawcze prowadzi rozpoznanie w rejonach z zadaniem rozpoznania, Dane z rozpoznania powietrznego przekazywane będą w sieci na częstotliwościMHz.

3. Numeracja celów dla DGA /dla poszczególnych grup celów/.

Gotowość systemu rozpoznania/godz., data/.

4. Meldunki z rozpoznania przedstawiać:

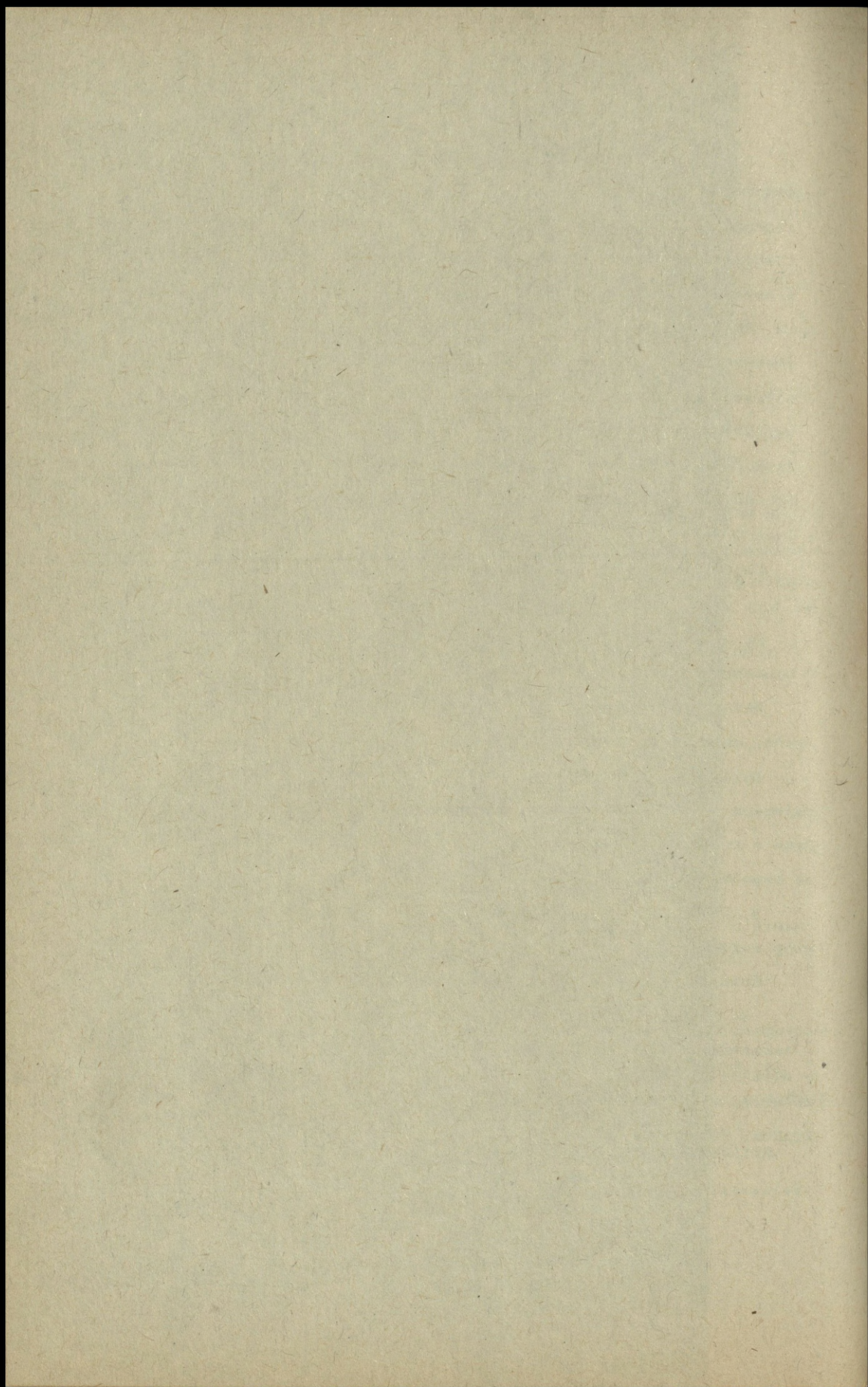
- terminowe
 - doraźne
- Załączniki - /jeżeli się przewiduje/.

STARSZY POMOCNIK SZEFA
ARTYLERII...DZ/DPanc/

ZASTĘPCA SZEFA
ARTYLERII ...DZ/DPanc/

.....

.....



ZATWIERDZAM
DOWÓDCA...A

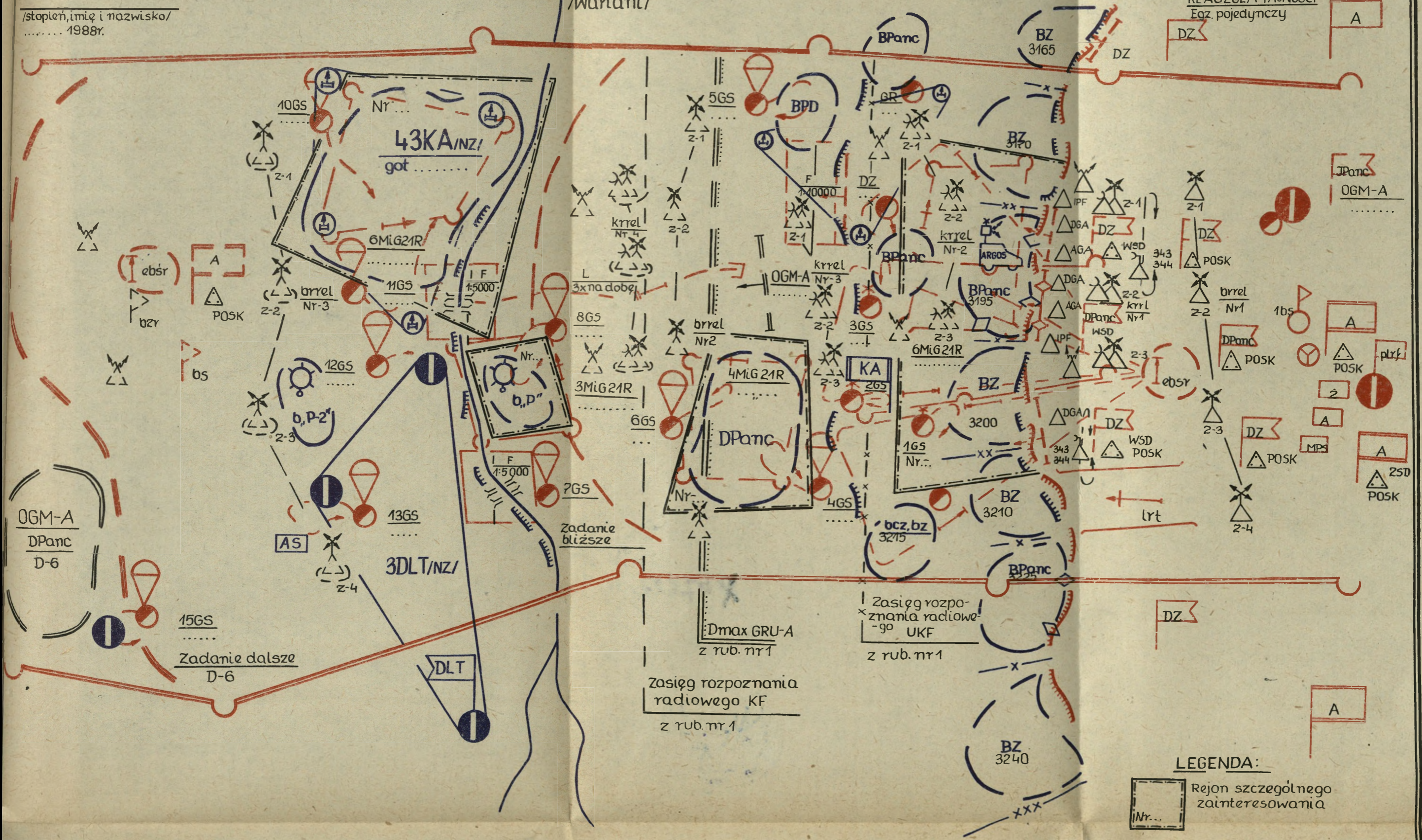
PLAN ROZPOZNANIA W OPERACJI ZACZEPNEJ ... ARMII

Wklejka 4 do poz. p/1934/w/w
Załącznik nr 8

/stopień, imię i nazwisko/
..... 1988r.

/wariant/

KLAUZULA TAJNOŚCI
Egz. pojedynczy



SZEF ODDZIAŁU ROZPOZNAWCZEGO
SZTABU... ARMII

SZEF SZTABU ... ARMII

/stopień, imię i nazwisko/

/stopień, imię i nazwisko/

LEGENDA:
[Symbol] Rejon szczególnego zainteresowania



"ZATWIERDZAM"
DOWÓDCA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII
... ARMII

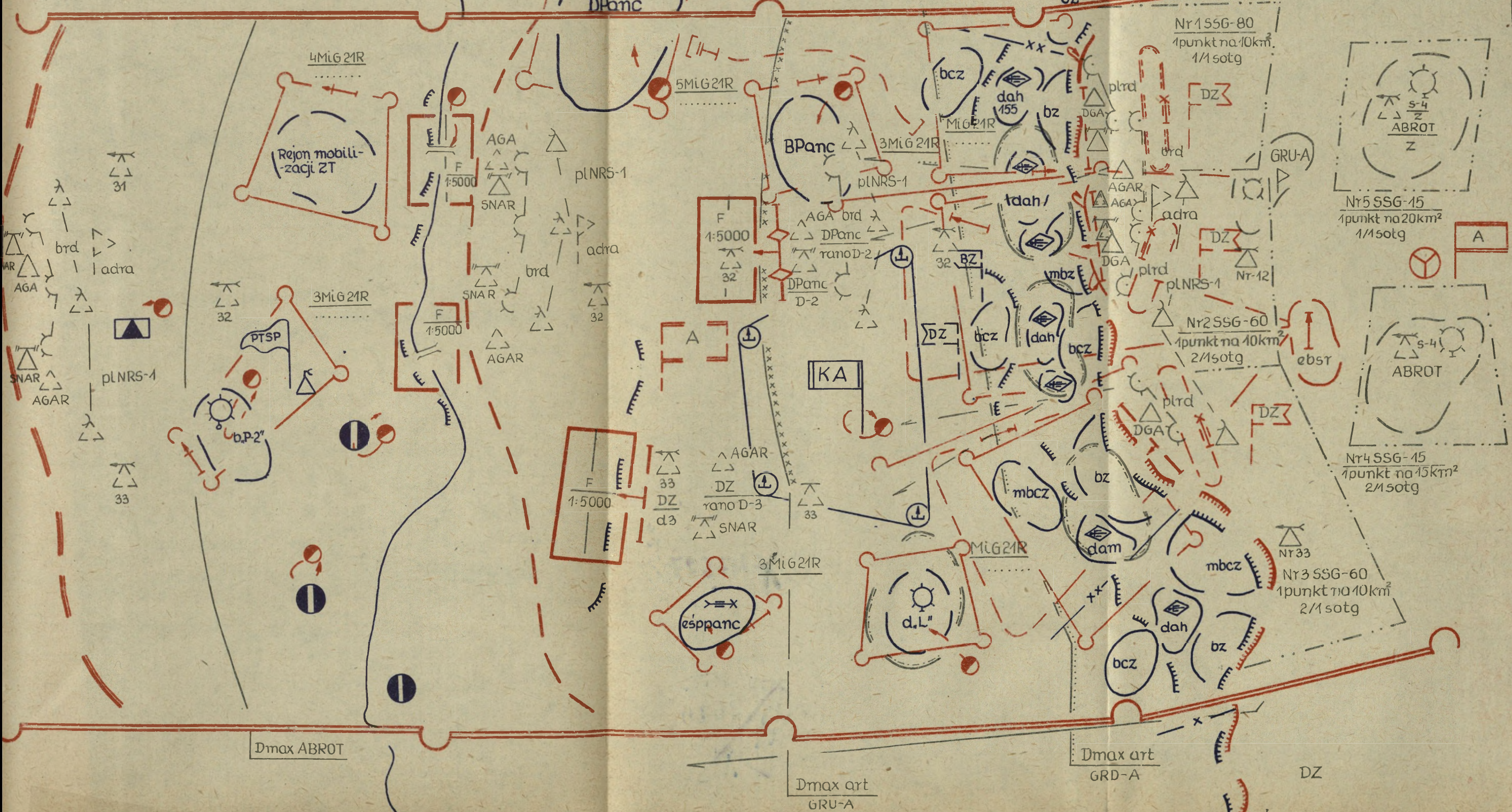
PLAN UŻYCIA SIŁ I ŚRODKÓW ROZPOZNAWANIA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII ... ARMII W OPERACJI ZACZEPNEJ

POUFNE
Egz. nr...
Wklejka 5 do poz. p/ 1934/ww
Załącznik nr 9

KLAUZULA TAJNOŚCI
Egz. pojedynczy

/stopień, imię i nazwisko/
... 1988r.

/wariant/



SZEF WYDZIAŁU ROZPOZNAWCZEGO DOWÓDZTWA
WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII... ARMII

UZGODNIONO
SZEF ODDZIAŁU ROZPOZNAWCZEGO... ARMII

ZASTĘPCA DOWÓDCY
WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII... ARMII

/stopień, imię i nazwisko/

/stopień, imię i nazwisko/

/stopień, imię i nazwisko/



"ZATWIERDZAM"
SZEFA ARTYLERII...DZ

PLAN UŻYCIA SIŁ I ŚRODKÓW ROZPOZNANIA ARTYLERII.....DZ W NATARCIU 18.7

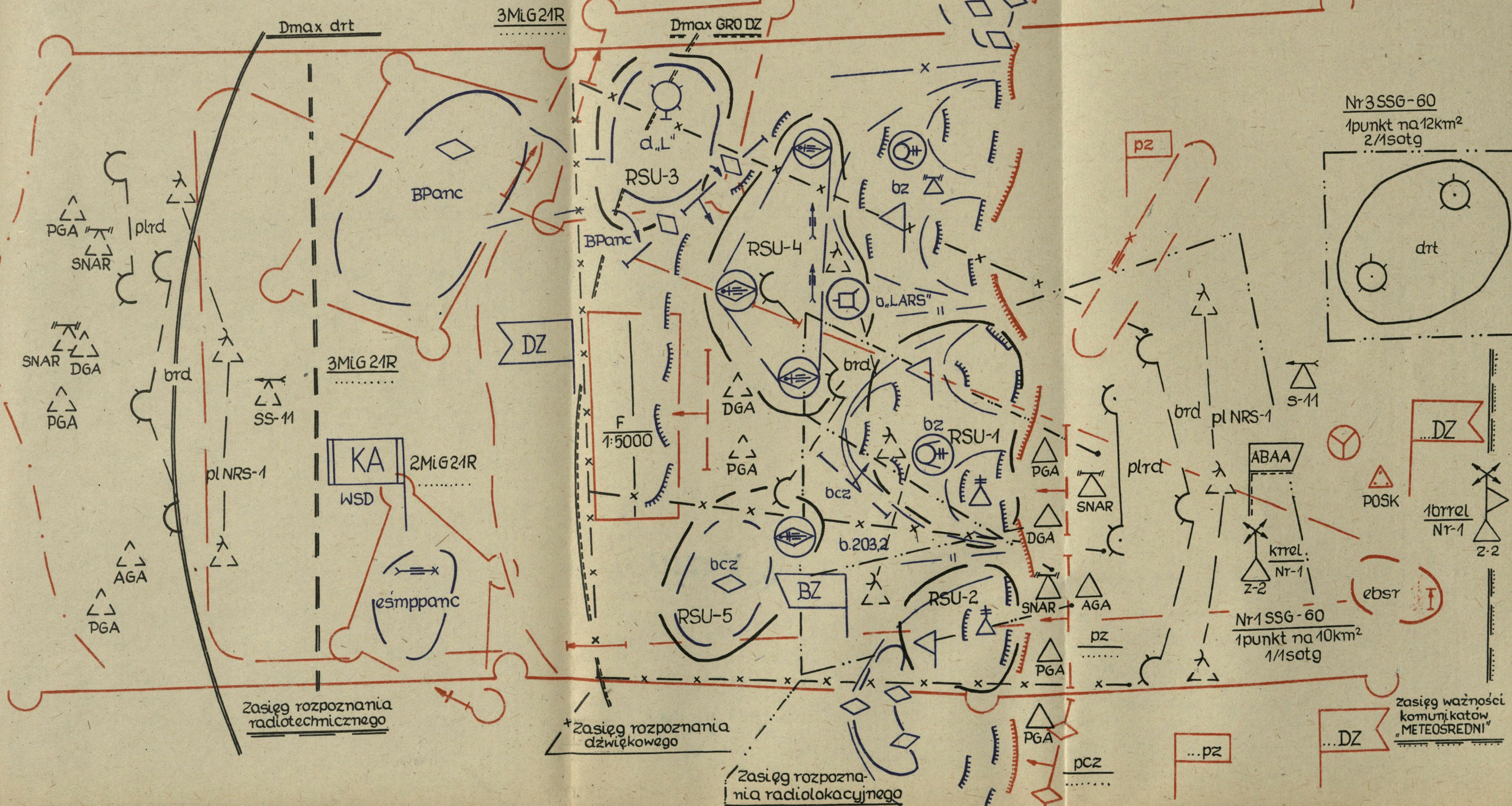
POLENE
Egz. nr...

Wklejka 6 do poz. p/ 1934 /ww
Załącznik nr 10

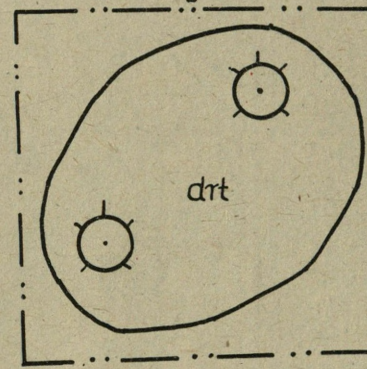
KLAUZULA TAJNOŚCI
Egz. pojedynczy

/stopień, imię i nazwisko/
..... 1988r.

/wariant/



Nr 3 SSG-60
1punkt na 12km²
2/1sotg



Nr 1 SSG-60
1punkt na 10km²
1/1sotg

zasięg ważności komunikatów
"METEOSREDNI"

STARSZY POMOCNIK SZEFA ARTYLERII...DZ
d/s ROZPOZNANIA

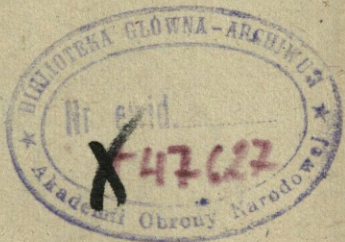
UZGODNIONO
SZEFA WYDZIAŁU ROZPOZNAWCZEGO...DZ

ZASTĘPCA SZEFA ARTYLERIIDZ

/stopień, imię i nazwisko/

/stopień, imię i nazwisko/

/stopień, imię i nazwisko/



Załącznik nr 11
Zarządzenie rozpoznawcze
dla DZ/DPanc/ do natarcia

Klauzula tajności

Egz.Nr....

SZEF SZTABUDZ /DPanc/

ZARZĄDZENIE ROZPOZNAWCZE SZTABU ...A Nr..... SD.....

/miejsce//data, godzina/. Mapa /skala/, wydanie.....

1. Nieprzyjaciel prowadzi działania/rodzaj działań/
od/godz., data/ organizuje w celu
Przed frontem /w pasie, na kierunku, na rubieży/
znajdują się oddziały /pododdziały/ ugrupowane
Przedni skraj nieprzyjaciela na rubieży

Dotychczas wykryto:

- środki przenoszenia broni jądrowej ,..... /rodzaj/ w rejonach
- SD i WL w rejonach
- zgrupowania wojsk w rejonach w sile
- artylerię na stanowiskach ogniowych /wyrzutnie pocisków rakietowych na stanowiskach startowych/ w rejonach
- styki i skrzydła między w rejonach
- rozbudowę inżynieryjną w głębi obrony na rubieżach i zapory inżynieryjne typu w rejonach /na rubieży, kierunku/
- działania/ilość/ GDR i GS w rejonach i /ilość/ patroli rozpoznawczych w sile w rejonach /na kierunku/

Lotnictwo nieprzyjaciela główny wysiłek działania skupia na kierunkach /w rejonach/ działając wysokościach grupami po/ilość/ samolotów.

Istnieje możliwość wykonania przez nieprzyjaciela:

- o /godz., data/ uderzeń jądrowych w rejony
- o / godz., data/ natarcia /przeciwuderzenia, kontrataku/ siłami na kierunku /w pasie, rejonie/.....;
- o/godz., data/ uderzenia radioelektronicznego, ognia artylerii i uderzeń lotnictwa na rejony /obiekty/.....;
- do ... /godz., data/ inżynierskiej rozbudowy obrony /punktów oporu/ na rubieży / w rejonach
- zapór inżynierskich/rodzaj/ na rubieży /w rejonach, na kierunkach/
-/godz. data/ wysadzenie desantu powietrznego /morskiego/ w sile w rejonie /na kierunku/.... oraz GDR w rejonach /na kierunku/
- itp.

r o z k a z a ł :

zorganizować i prowadzić rozpoznanie w pasie /na kierunku/ skupiając główny wysiłek na/ obiektach, rejonach, kierunkach/ z zadaniem:

a/ do czasu rozpoczęcia natarcia:

- do .../godz. data/ ustalić skład, numerację, ugrupowanie, główny wysiłek obrony, styki i skrzydła związków taktycznych i oddziały nieprzyjaciela w pasie /na kierunku, w rejonie/
- do /godz. data/ ustalić stan gotowości bojowej i rozmieszczenie środków przenoszenia BMR oraz określić prawdopodobny czas jej użycia zwracając szczególną uwagę na rejony

- do /godz.data/ ustalić rozmieszczenie SD, węzłów łączności, stacji radiolokacyjnych, punktów kierowania ogniem artylerii oraz punktów naprowadzania taktycznego lotnictwa uderzeniowego nieprzyjaciela, zwracając szczególną uwagę na rejony /kierunki/
- do /godz.data/ ustalić system obrony przeciwpancernej, typu system zapór inżynierskich nieprzyjaciela, szczególnie w rejonach /na rubieżach, kierunkach/
- do /godz.data/ ustalić zgrupowanie artylerii i moździerzy oraz skład i rozmieszczenie nieprzyjaciela zwracając szczególną uwagę na rejony /kierunki/;
- śledzić działanie GDR szczególnie w rejonach /na kierunkach/ i lotnictwa nieprzyjaciela.

Rejony szczególnego zainteresowania:

- nr 1
- nr 2
- nr 3

b/ w czasie prowadzenia natarcia:

- śledzić przegrupowanie środków przenoszenia BMR, artylerii i moździerzy, czas ich rozwinięcia na nowych stanowiskach startowych /ogniowych/;
- ustalić początek wycofywania się nieprzyjaciela i kierunki odejścia jego głównych sił;
- śledzić zmiany SD i WŁ punktów kierowania ogniem artylerii i rakiet oraz naprowadzania taktycznego lotnictwa uderzeniowego nieprzyjaciela;
- ustalić skład i śledzić kierunki podejścia oraz działania odwodów nieprzyjaciela z głębi, zwracając szczególną uwagę na kierunki

- określić skutki własnych uderzeń jądrowych i śledzić zmiany w ugrupowaniu bojowym nieprzyjaciela w rejonie /na kierunku/...;
- rozpoznać stan dróg i mostów na kierunku /odcinku, rejonu/; oraz ustalić dogodne miejsca pokonania przeszkód wodnych w rejonach /na kierunkach/
- śledzić działania GDR szczególnie w rejonach /na kierunkach/i lotnictwa nieprzyjaciela;

Rejony szczególnego zainteresowania:

- nr 1
- nr 2
- nr 3

3. W tym celu:

- do/godz.data/ zorganizować/ilość/ dywizyjnych PO na rubieżach /kierunkach/;
- z chwilą przełamania /opanowania/ rubieży wysłać /ilość/ SPR na kierunkach
- do/godz.data/ kompanię rozpoznania radioelektronicznego br rozwinąć na rubieży
- do/godz.data/ przerzucić /wysłać/ /ilość/ grup rozpoznawczych w ugrupowanie nieprzyjaciela/ sposób przerzutu, przenikania/ w rejony
- rozpoznanie powietrzne /śmigłowce/ prowadzić na kierunkach /rubieżach/ siłami

4. W przodzie rozpoznanie prowadzi/dywizja, pułk, OW/ na rubieży /kierunku/ z zadaniem Na prawo prowadzi rozpoznanie DZ /DPanc/ skupiając główny wysiłek na/ obiektach, rejonach, kierunku/ Na lewo prowadzi rozpoznanieDZ, skupiając główny wysiłek na/ obiektach, rejonach, kierunku/.

5. Rejony szczególnego zainteresowania:

- nr 1
- nr 2
- nr 3

6. W związku z tym:

- łączność radiową utrzymywać na częstotliwości MHz czynną od/godz.data/, zapasowa na częstotliwości /MHz/;
- odbiór danych z rozpoznania powietrznego na częstotliwościMHz/kHz/;
- jeńców, zdobyte dokumenty i sprzęt nieprzyjaciela kierować w /rejon/
- w odwodzie rozpoznania posiadać:
- plan rozpoznania przedstawić do wglądu do oddziału rozpoznawczego sztabu armii do/godz.data/;
- zapotrzebowanie na zdjęcia lotnicze, transport powietrzny i wiadomości o nieprzyjacielu składać do godz. dnia.....;
- gotowość systemu rozpoznaniaDZ/DPanc/ do działań osiągnąć do godz. dnia
- meldunki przedstawiać: dobowe o godz. z godz. i o godz. z godz., okresowe do ... godz., począwszy od /godz.data/, po wykonaniu kolejnych zadań rozpoznawczych ważne - natychmiast.

SZEF ODDZIAŁU ROZPOZNAWCZEGO
SZTABUARMII

SZEF SZTABU ARMII

.....
/stopień, imię i nazwisko/

.....
/stopień, imię i nazwisko/

Uwaga: Punkt pierwszy zarządzenia rozpoznawczego /wiadomości o nieprzyjacielu/ opracowuje się tylko wtedy, gdy nie był opracowany "Komunikat rozpoznawczy".

Załącznik nr 12

Zarządzenia do rozpoznania
dla artylerii ...DZ/DPano/
w natarciu

Klauzula tajności

Egz.Nr...

SZEF ARTYLERIIDZ/DPano/

ZARZĄDZENIE DO ROZPOZNANIA DOWÓDZTWA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII

..... ARMII Nr..... . SD / miejsce /,
/ data., godzina/. Mapa /skala/, wydanie

1. Związki taktyczne .../KA/ przechodzą do obrony na rubieży
..... . Nieprzyjaciel posiada w pierwszym rzucie
/DZ/DPano/, w odwodzie/DZ,DPano/ w rejonie /rejonach/
..... . Rozpoznanie lotniczym wykryto pododdziały rakiet
..... /typ/ w rejonach, baterie/kaliber/
w rejonach /itp/.

Należy przewidywać, że w ciągu najbliższych dwóch dni
nieprzyjaciel podciągnie odwody operacyjne w sile
/KA,DZ,DPano/, którymi może wznowić działania zaczepne w kierunku
..... .

2. Artyleria/DZ,DPano/ z/ABAA,ABAH/ prowadzi
rozpoznanie w pasie - na prawo, na lewo z
zadaniem:

a/ do czasu rozpoczęcia operacji zaczepnej:

- rozpoznać położenie baterii 203,2mm i 155mm haubic w rejonach
.....;
- ustalić położenie SD szczebla taktycznego
- kolejne zadania.

b/ w toku operacji:

- śledzić działalność i położenie środków napadu jądrowego w rejonach itp. /kolejne zadania/.

Rejony szczególnej uwagi - nr 1 itp.

Do/godz.data/ ustalić położenie celów zwalczanych w ogniowym przygotowaniu ataku na odcinku przełamania.

...../nr/ plrt prowadzi rozpoznanie powietrzne w rejonach z zadaniem Dane z rozpoznania powietrznego, dostarczone będą do szefostwa artylerii dywizji do /godz.data/.

3. Numeracja celów /numery grup celów dla poszczególnych wykonawców/.

4. Meldunki rozpoznawcze przedstawiać:

- terminowo-codziennie - łącznie z meldunkami bojowymi;
- doraźnie - w wypadku wykrycia środków napadu jądrowego itp.

5. Zapotrzebowanie na fotografowanie składać do dowództwa armii w przeddzień fotografowania.

Załączniki: /jeżeli się przewiduje/.

SZEF WYDZIAŁU ROZPOZNAWCZEGO
DOWÓDZTWA WR1A ... ARMII

ZASTĘPCA DOWÓDCY WR1A
.....ARMII

.....
/stopień imię i nazwisko/

.....
/stopień imię i nazwisko/

Załącznik nr 13
Zarządzenie do rozpoznania
dla DGA w natarciu

Klauzula tajności
Egz.Nr.....

DOWÓDCA DGA - ...

ZARZĄDZENIE DO ROZPOZNANIA SZEFOSTWA ARTYLERII ...DZ /DPano/
Nr ... SD-/miejsce/, /data, godzina/.
Mapa /skala/, wydanie

1. Oddziały ... DZ/DPano/ przechodzą do obrony na rubieży
..... . Dywizją posiada w pierwszym rzucie,
w odwodzie w rejonie

Rozpoznaniem powietrznym wykryto pododdziały rakiet
w rejonie, baterie /kaliber/ w rejonach /itp/.

Należy przewidzieć, że w ciągu najbliższej doby nieprzyjaciel
podciągnie odwód w sile, którym wzmocni obronę
na rubieży

2. Dywizyjna grupa artylerii /DGA /nr/ z baterią roz-
poznania dźwiękowego z 1adra prowadzi rozpoznanie w pasie: -
na prawo; na lewo - z zadaniem:

a/ do czasu rozpoczęcia natarcia:

- rozpoznać baterie artylerii jądrowej /kaliber/
w rejonach i określić ich współrzędne;

- ustalić współrzędne SD batalionów / pod-
oddział/, kolejne zadania

b/ w toku natarcia:

- śledzić działalność i określić położenie środków napadu
jądrowego w rejonach itp. kolejne zadania.

Rejony szczególnej uwagi - nr 1, nr 2
Do/godz., data/ ustalić współrzędne obiektów zwalczanych
w ogniowym przygotowaniu ataku na odcinku przełamania dywizji.

Baterię rozpoznania dźwiękowego 1 adra przejąć
/godz., data/ w rejonie

Taktyczne lotnictwo rozpoznawcze prowadzi rozpoznanie w
rejonach z zadaniem Dane z rozpoznania
dostarczone będą do sztabu DGA/nr/ do /godz.,
data/.

3. Numeracja celów dla DGA/nr/ /numery
poszczególnych grup celów/.

4. Meldunki z rozpoznania przedstawiać:

- terminowe - codziennie - łącznie z meldunkami bojowymi;
- doraźne - w przypadku wykrycia środków napadu jądrowego,
..... itp.

Załączniki - /jeżeli się przewiduje/.

STARSZY POMOCNIK SZEFA
ARTYLERII...../DZ, DPanc/
ds. ROZPOZNANIA

ZASTĘPCA SZEFA
ARTYLERII .../DZ, DPanc/

.....
/stopień, imię i nazwisko/

.....
/stopień, imię i nazwisko/

Wydrukowano w 80 egz.
Egz. nr 1-80 Bibli. Nauk. DZS
Wyk. Zespół Ofic.
Druk A.F.
Druk ASG WP nr pf-1934/WW
Korekta autorska

