

Grey Scale #13



DANES
-PICTA
.COM

A

1

2

3

4

5

6

M

8

9

10

11

12

13

14

15

B

17

18

19

MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ
DOWÓDZTWO WOJSK LĄDOWYCH

Art. - 41/49

INSTRUKCJA OGÓLNA
ROZPOZNANIA POMIAROWEGO
ARTYLERII

WYDAWNICTWO MINISTERSTWA OBRONY NARODOWEJ

1 9 4 9



00/3
MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ
DOWÓDZTWO WOJSK LĄDOWYCH

Art. - 41/49

**INSTRUKCJA OGÓLNA
ROZPOZNANIA POMIAROWEGO
ARTYLERII**

Wł

WYDAWNICTWO MINISTERSTWA OBRONY NARODOWEJ

1 9 4 9

MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ
DOWÓDZTWO WOJSK LĄDOWYCH

Art. - 41/49

INSTRUKCJA OGÓLNA ROZPOZNANIA POMIAROWEGO ARTYLERII



WYDAWNICTWO MINISTERSTWA OBRONY NARODOWEJ

1 9 4 9

1609/1



DOWÓDZTWO WOJSK LĄDOWYCH

GŁÓWNY INSPEKTORAT ARTYLERII

Nr 2898

Warszawa, dnia 10 listopada 1948 r.

ZARZĄDZENIE WPROWADZAJĄCE

Zatwierdzam i wprowadzam do użytku służbowego
„Instrukcję ogólną rozpoznania pomiarowego artylerii“.

**GŁÓWNY INSPEKTOR
ARTYLERII**

(—) BEWZIUK
generał dywizji

**DOWÓDCA WOJSK
LĄDOWYCH**

(—) POPLAWSKI
generał broni

T R E Ś Ć

ROZDZIAŁ I

	Str.
ZADANIA, CECHY I ORGANIZACJA ROZPOZNANIA POMIAROWEGO ARTYLERII . . .	7
1. Postanowienia ogólne	7
2. Rozpoznanie topograficzne artylerii	9
3. Rozpoznanie dźwiękowe	15
4. Rozpoznanie fotograficzne	20
5. Rozpoznanie wzrokowe	23
6. Służba meteorologiczna artylerii	26
7. Rozpoznanie powietrzne	28

ROZDZIAŁ II

UGRUPOWANIE BOJOWE PODODDZIAŁÓW ROZPOZNANIA POMIAROWEGO ARTYLERII .	30
--	-----------

ROZDZIAŁ III

DOWODZENIE PODODDZIAŁAMI ROZPOZNANIA POMIAROWEGO ARTYLERII	37
1. Postanowienia ogólne	37
2. Sztab dywizjonu rozpoznania pomiarowego artylerii	39
3. Planowanie przygotowania topograficznego . . .	41
4. Wyznaczanie zadań dla jednostek rozpoznania dźwiękowego	56
5. Organizacja i planowanie fotograficznego rozpoznania lotniczego i naziemnego	57

	Str.
6. Wyznaczanie zadań dla jednostek rozpoznania wzrokowego	61
7. Wyznaczanie zadań dla plutonu meteorologicznego artylerii	61
8. Wyznaczanie zadań dla lotnictwa artylerii i balonów obserwacyjnych	62
9. Łączność	65
10. Obowiązki dowódcy DRPA i jego sztabu	67

ROZDZIAŁ IV

UŻYCIE JEDNOSTEK ROZPOZNANIA POMIAROWEGO ARTYLERII W WALCE

1. Postanowienia ogólne	70
2. Natarcie	73
3. Bój spotkaniowy	77
4. Obrona	80

Załączniki

1. Tabela skal zdjęć lotniczych do odszyfrowywania różnych obiektów w różnych porach roku	85
2. Obliczenie ilości pasów (nalotów) i ilości zdjęć w pasie	87
3. Plan pracy sztabu i pododdziałów DRPA	89
4. Dziennik celów DRPA	95
5. Wykres działalności ogniowej wykrytych baterij nieprzyjaciela	wkładka

ROZDZIAŁ I

ZADANIA, CECHY I ORGANIZACJA ROZPOZNANIA POMIAROWEGO ARTYLERII

1. Postanowienia ogólne

1. Rozpoznanie pomiarowe artylerii (RPA) jest częścią składową rozpoznania artylerii i używa się go do:

— rozpoznawania nieprzyjaciela (a szczególnie jego artylerii i moździerzy) oraz obserwacji pola walki i działalności ogniowej nieprzyjaciela;

— rozpoznawania terenu i wykonywania przygotowania topograficznego;

— określania danych meteorologicznych;

— obsługiwania strzelania (wstrzeliwanie i kontrola ognia) według znaku i wielkości uchyleń.

2. Jednostki rozpoznania pomiarowego artylerii wykonują następujące zadania podstawowe:

— określają położenie ważnych dla artylerii celów (szczególnie nie obserwowanych z naziemnych PO) na całej głębokości ugrupowania bojowego nieprzyjaciela (baterie artylerii naziemnej i przeciwlotniczej, środki OPpanc, baterie moździerzy i karabinów maszynowych, sztuczne przeszkody i budowle);

— obserwują pole walki i działalność ogniową nieprzyjaciela celem wykrycia ugrupowania i rodzaju jego środków ogniowych i umocnień;

— zapewniają dokładność ognia artylerii przy rażeniu wykrytych celów.

3. Rozpoznanie pomiarowe artylerii dzieli się na: rozpoznanie topograficzne, dźwiękowe, wzrokowe, fotograficzne i służbę meteorologiczną.

4. W skład rozpoznania pomiarowego wchodzi następujące jednostki:

— dywizjony rozpoznania pomiarowego artylerii (DRPA);

— baterie rozpoznania pomiarowego (BRP), plutony rozpoznania topograficznego (PRT) oraz drużyna zwiadu topograficznego (DrZT) dywizjonu;

— dwuboczna obserwacja dywizjonu (DOD);

— centrala strzelnicza dywizjonu i centrala strzelnicza baterii.

5. Dywizjon rozpoznania pomiarowego artylerii składa się:

— ze sztabu dywizjonu,

— z baterii rozpoznania topograficznego (BRT),

— z dwóch baterii rozpoznania dźwiękowego (BRD),

— z plutonu rozpoznania wzrokowego (PRW),

— z plutonu rozpoznania fotograficznego (PRF).

Dywizjon rozpoznania pomiarowego artylerii pracuje na korzyść dowódcy artylerii armii (dowódcy brygady, dywizji artylerii) i jemu bezpośrednio podlega.

6. Sztab DRPA pomaga dowódcy dywizjonu w pracy i organizuje oraz zapewnia ciągłość dowodzenia podległymi jednostkami.

Do obowiązków sztabu należy:

— organizacja współdziałania wszystkich rodzajów rozpoznania pomiarowego,

— zbieranie, analizowanie i opracowywanie danych rozpoznania pomiarowego,

— przygotowanie materiałów służących za podstawę do powzięcia decyzji przez dowódcę dywizjonu,

— realizacja decyzji dowódcy dywizjonu.

2. Rozpoznanie topograficzne artylerii

7. Rozpoznanie topograficzne wykonuje się we wszystkich wypadkach rozwijania artylerii do walki.

Wykonują je:

- baterie rozpoznania topograficznego DRPA,
- plutony rozpoznania topograficznego pułków,
- drużyny zwiadu topograficznego dywizjonów,
- centrale strzelnicze dywizjonów i baterii.

8. Rozpoznanie topograficzne artylerii zapewnia:

— wykonanie pracy rozpoznania przez jednostki RPA,

- otrzymanie danych początkowych do strzelania.
- kierowanie ogniem artylerii podczas walki.

9. Przygotowanie topograficzne obejmuje:

— określenie współrzędnych elementów ugrupowania bojowego artylerii własnej, placówek rozpoznania dźwiękowego i wzrokowego, punktów obserwacyjnych DOD oraz punktów do dokonania zdjęć naziemnych;

— określenie współrzędnych dozorów, celów właściwych i pomocniczych;

— wykonanie obliczeń oraz wykorzystanie wykresów na stoliku celem otrzymania danych topograficznych potrzebnych do prowadzenia ognia i kierowania nim.

10. Jednostki rozpoznania topograficznego artylerii wykonują następujące prace:

— zakładają artyleryjską sieć podstawową w rejonie działania artylerii (tworząc sieć trygonometryczną w terenie odkrytym lub częściowo odkrytym i stosując ciągi poligonowe w terenie zakrytym);

— zagęszczają artyleryjską sieć podstawową (gdy w rejonie działania artylerii jest kilka punktów podstawowych — przez założenie między nimi sieci triangulacyjnej i określenie położenia dodatkowych punktów wcięciem w przód i wstecz);

— dowiązują punkty do sieci podstawowej (w zależności od położenia i charakteru terenu dowiązanie wykonuje się za pomocą ciągów poligonowych oraz wcięć w przód i wstecz), wcinają punkty podstawowe, dozory i cele w rejonie nieprzyjaciela.

11. W zależności od rodzaju punktów podstawowych, do których dowiązuje się elementy ugrupowania bojowego, rozróżnia się:

— przygotowanie topograficzne pobieżne, gdy elementy ugrupowania bojowego dowiązuje się do przedmiotów terenowych lub punktów zaczepienia znajdujących się w terenie i na mapie lub w terenie i na zdjęciu lotniczym;

— przygotowanie topograficzne dokładne, gdy elementy ugrupowania bojowego dowiązuje się do punktów artyleryjskiej sieci podstawowej, zakładanej w rejonach rozwinięcia artylerii.

12. Prace związane z przygotowaniem topograficznym wykonuje się za pomocą przyrządów kątomierzowych. Celem wykorzystania pomiarów można stosować:

— sposób rachunkowy, gdy dla otrzymania ostatecznych wyników dane pomiarów w terenie opracowuje się rachunkowo;

— sposób wykreślny, gdy dane pomiarów w terenie wykreśla się na stoliku, a wyniki odczytuje się ze stolika.

Często przy przygotowaniu topograficznym stosuje się oba sposoby równocześnie, gdy dane dotyczące sieci podstawowej uzyskuje się sposobem rachunkowym (całkowicie lub częściowo), a dowiązanie elementów ugrupowania bojowego wykonuje się sposobem wykreślnym.

13. Przygotowanie topograficzne z reguły wykonuje się w układzie płaskich współrzędnych prostokątnych Gaussa-Krügera. Gdy nie można wykonać przygotowania topograficznego w układzie współrzędnych Gaussa-Krügera z powodu braku punktów o współrzędnych w tym układzie, przygotowanie topograficzne wy-

konuje się w układzie przybliżonym do układu Gaussa-Krügera. W tym wypadku bierze się współrzędne punktu wyjściowego z mapy, a orientacji dokonuje się na podstawie mapy lub za pomocą busoli. Gdy brak jest map w skali 1:100000 lub większej, przygotowanie topograficzne wykonuje się w układzie umownym współrzędnych prostokątnych. W tym wypadku bierze się dowolne wielkości współrzędnych punktu wyjściowego, na przykład: $X = 50000$, $Y = 40000$.

14. Sprowadzenie przygotowania topograficznego do jednolitego układu współrzędnych w celu jednolitego orientowania artylerii (grupy, dywizji, korpusu, armii) osiąga się przez przejście od umownych (przybliżonych) układów współrzędnych do układu współrzędnych Gaussa-Krügera lub do innego układu, przyjętego jako jednolity. Przejście od jednego układu do drugiego wykonuje się po otrzymaniu współrzędnych punktów podstawowych i azymutów topograficznych dla kierunków orientacyjnych w nowym (jednolitym) układzie.

15. Artyleryjska sieć podstawowa powstaje w wyniku zagęszczenia państwowej sieci triangulacyjnej lub założenia sieci własnej przez jednostki topograficzne armii, albo jednostki topograficzne artylerii w rejonie rozwinięcia artylerii.

16. Współrzędne punktów artyleryjskiej sieci podstawowej mogą być określone sposobem rachunkowym lub wykreślnym.

17. Współrzędne punktów są obarczone następującym błędem środkowym położenia punktu w kole o promieniu:

a) Punkty państwowej sieci triangulacyjnej:

I rzędu	0,15 m,
II rzędu	0,20 m,
III rzędu	0,25 m,
IV rzędu	0,30 m.

b) Punkty artyleryjskiej sieci podstawowej zajmującej przestrzeń do 60 km², uzyskane rachunkowo — sposobem małej triangulacji i wcięciami 1 m,
sposobem ciągów poligonowych 2 m.

c) Punkty artyleryjskiej sieci podstawowej uzyskane sposobem wykreślnym (przez wykreślne rozwinięcie sieci), gdy sieć zajmuje przestrzeń do 20 km² i jest sporządzona w skali 1 : 10.000 — 5 m (sieć rozwinięta sposobem wykreślnym nazywa się siecią geometryczną).

d) Współrzędne punktów zaczepienia wzięte z mapy posiadają dokładność $\pm 0,5$ mm w podziałce mapy.

18. Dokładność otrzymania współrzędnych elementów ugrupowania bojowego zależy od rodzaju i sposobu przygotowania topograficznego i jest obciążona następującymi błędami środkowymi:

- z mapy — 0,5 mm w podziałce mapy,
- ze zdjęcia lotniczego 20—30 m,
- przy dokładnym przygotowaniu topograficznym sposobem rachunkowym 2—5 m i sposobem wykreślnym 7—10 m.

Dokładność przygotowania topograficznego nie zależy od układu współrzędnych, lecz od rodzaju przygotowania.

19. We wszystkich wypadkach przygotowania topograficznego należy sprawdzać określenie współrzędnych elementów ugrupowania bojowego artylerii.

Gdy współrzędne jakiegokolwiek punktu artyleryjskiej sieci podstawowej zostały określone bez sprawdzenia, w spisie współrzędnych punktów umieszcza się uwagę: „bez sprawdzenia“.

Wyjątek stanowią współrzędne celów, wciętych wcięciem w przód z dwóch punktów.

20. Bateria rozpoznania topograficznego wykonuje następujące zadania:

- dowiązuje placówki rozpoznania dźwiękowego i wzrokowego, jak również punkty zaczepienia, służące

za podstawę topograficzną do zdjęć lotniczych, oraz punkty naziemnej fotografii panoramowej;

— określa współrzędne punktów wiążących¹⁾ i azyputy topograficzne kierunków orientacyjnych dla plutonów rozpoznania topograficznego pułków artylerii celem sprowadzenia przygotowania topograficznego grup artylerii do jednolitego układu współrzędnych.

W obronie BRT może wykonywać zadanie dodatkowe, polegające na rozwinięciu sieci podstawowej w głąb własnego ugrupowania oraz, gdy to jest możliwe, również w kierunku nieprzyjaciela.

21. Pluton rozpoznania topograficznego pułku artylerii wykonuje następujące zadania:

— rozwija artyleryjską sieć podstawową w rejonie PO i SO grup artylerii (pułku), włączając do niej punkty wyjściowe i kierunki orientacyjne dywizjonów, aby sprowadzić przygotowanie topograficzne w rejonie grupy artylerii do jednolitego układu współrzędnych;

— określa dla kierunku zasadniczego azymut geograficzny z obserwacji astronomicznych.

Prócz tego pluton rozpoznania topograficznego może wykonywać następujące zadania dodatkowe:

— dowiązywać do punktów sieci podstawowej punkty placówek rozpoznania dźwiękowego;

— wcinąć punkty w rejonie nieprzyjaciela celem rozwinięcia artyleryjskiej sieci podstawowej przy posuwaniu się w przód;

— rozwijać sieć podstawową w głąb obrony ugrupowania wojsk własnych i sprawdzać prace wykonane przez drużyny zwiadu topograficznego dywizjonu.

22. Zadania drużyny zwiadu topograficznego dywizjonu i central strzelniczych:

— dowiązanie punktów DOD, punktów obserwacyjnych (głównych) i stanowisk ogniowych w dywizjonie;

¹⁾ Punkty wiążące wykorzystuje się bądź jako punkty podstawowe, bądź — jako wyjściowe.

— zmiana układu współrzędnych stolika po otrzymaniu współrzędnych punktów dowiązania i kierunków topograficznych;

— określanie współrzędnych dozorów, celów i celów pomocniczych na podstawie mapy, stolika ogniowego, zdjęcia lotniczego lub sposobem rachunkowym;

— określanie danych do wskazywania celów i ześrodkowania ognia dywizjonu;

— obliczanie danych do prowadzenia i przenoszenia ognia.

23. Czas na wykonanie wszystkich prac topograficznych (włącznie do rozwinięcia artyleryjskiej sieci podstawowej i sprowadzenia przygotowania topograficznego do układu jednolitego) zależy: od charakteru terenu, ilości punktów podstawowych triangulacji państwowej, oddalenia ich od rejonu rozwinięcia artylerii oraz od sposobu prac.

Na wykonanie prac topograficznych w terenie o pokryciu średnim potrzeba czasu:

Przy organizowaniu prac	Sposób założenia sieci podstawowej	
	rachunkowy	wykreslny
Na szczeblu artylerii armii	2—3 dni	—
Na szczeblu artylerii korpusu	1—1½ dnia	—
Na szczeblu dywizji	10—14 godzin	—
Na szczeblu grupy (pułku) artylerii	8 godzin	4 godziny
Na szczeblu dywizjonu	4 godziny	3 godziny

U w a g a.

Wykonanie prac topograficznych w nocy trwa mniej więcej dwukrotnie dłużej niż w dzień.

24. Do przygotowania topograficznego na podstawie mapy używa się map w skali 1:50.000 lub większej. Użycie map 1:84.000 i 1:100.000 daje wyniki zadowalające tylko przy strzelaniu do celów o dużej powierzchni (osiedla, dworce kolejowe itp.).

25. Dowiązanie topograficzne elementów ugrupowania bojowego artylerii do punktów orientacyjnych i zaczepienia na mapie wykonuje się w sposób przybliżony lub przy użyciu przyrządów.

Sposób przybliżony jest sposobem najszybszym, umożliwiającym dowiązanie elementów ugrupowania bojowego dywizjonu w ciągu 10 minut; dowiązanie przy użyciu przyrządów trwa 30—50 minut.

26. Zdjęcia lotnicze, których używa się do przygotowania topograficznego, powinny posiadać siatkę współrzędnych (kilometrową) lub współrzędne punktu podstawowego lub środkowego z wykreślonymi początkowymi kierunkami orientacyjnymi.

Dowiązywanie punktów przy użyciu zdjęć lotniczych, nie posiadających siatki współrzędnych, wykonuje się na podstawie punktów zaczepienia na zdjęciu, utożsamionych z punktami w terenie.

Określenie współrzędnych elementów ugrupowania bojowego dywizjonu i baterii na podstawie zdjęcia lotniczego można wykonać w ciągu 30—50 minut od chwili otrzymania zdjęcia przez dywizjon.

3. Rozpoznanie dźwiękowe

27. Rozpoznanie dźwiękowe wykonują baterie rozpoznania dźwiękowego (BRD), które wchodzi w skład dywizjonów rozpoznania pomiarowego artylerii, i plutony rozpoznania dźwiękowego, wchodzące w skład baterij rozpoznania pomiarowego.

28. Do zadań rozpoznania dźwiękowego należy:

— wykrywanie nieprzyjacielskich baterij artylerii i moździerzy na podstawie dźwięku wystrzałów;



— obserwowanie działalności ogniowej wykrytych baterii;

— poprawianie ognia artylerii własnej.

Wykrywanie polega na określaniu współrzędnych strzelającej baterii nieprzyjaciela, określaniu ilości dział, ich rodzaju i kalibru oraz wykryciu stanowisk ogniowych pozornych i stanowisk baterij (dział) wędrownych.

Poprawianie ognia artylerii własnej polega na otrzymaniu współrzędnych lub odczytów strzelających baterii nieprzyjaciela i porównaniu współrzędnych lub odczytów wybuchów pocisków artylerii własnej ze współrzędnymi lub odczytami wykrytych celów.

Prócz wymienionych zadań bateria rozpoznania dźwiękowego może wykonać dowiązanie placówek dźwiękowych i PO baterij, których ogień poprawia bateria rozpoznania dźwiękowego na podstawie dźwięku.

Dowiązanie topograficzne na podstawie dźwięku stosuje się w warunkach przyspieszonego rozwijania baterii rozpoznania dźwiękowego (BRD) oraz, gdy jednostki rozpoznania (zwiadu) topograficznego nie mogą wykonać w najbliższym czasie dowiązania.

29. Właściwości podstawowe rozpoznania dźwiękowego:

— niezależność od warunków widoczności;

— zdolność odbierania i rejestrowania tylko dźwięków wystrzałów, wybuchów i rozprysków;

— zależność od ogólnych warunków meteorologicznych (nie związana z charakterem terenu danego rejonu) i miejscowych, spowodowanych obecnością przestrzeni wodnych, ostro zarysowaną rzeźbą, lasami oraz różnorodnością gleby (piasek, czarnoziem, łąki) w danym rejonie;

— zależność od stopnia nasilenia działalności ogniowej nieprzyjaciela i własnej;

— konieczność rozwinięcia na szerokim froncie.

30. Na pracę rozpoznania dźwiękowego duży wpływ wywiera rozkład czynników meteorologicznych na poszczególnych wysokościach.

Do sprzyjających warunków pracy należą:

— wiatr, wiejący w kierunku od nieprzyjaciela do nas, którego szybkość powiększa się ze wzrostem wysokości;

— wiatr, wiejący od nas w kierunku nieprzyjaciela, którego szybkość zmniejsza się ze wzrostem wysokości;

— wzrost temperatury ze wzrostem wysokości (inwersja).

Do niesprzyjających warunków należą:

— silny, porywisty wiatr przyziemny, niezależnie od jego kierunku;

— wiatr wiejący od nas do nieprzyjaciela, którego szybkość powiększa się ze wzrostem wysokości;

— wiatr, wiejący od nieprzyjaciela do nas, którego szybkość zmniejsza się ze wzrostem wysokości;

— obniżanie się temperatury ze wzrostem wysokości (warunki tym mniej pomyślne im większy spadek temperatury).

Podczas burzy rozpoznania dźwiękowego nie wykonuje się.

Sumę wpływów czynników meteorologicznych na pracę rozpoznania dźwiękowego określa się na podstawie zmiany szybkości dźwięku ze wzrostem wysokości. Gdy w wyniku wpływu czynników meteorologicznych szybkość dźwięku w kierunku od celu do środka podstawy powiększa się — warunki są sprzyjające, gdy zmniejsza się — warunki są niesprzyjające.

Wykresy zmiany szybkości dźwięku ze wzrostem wysokości można otrzymać od dowódcy BRD.

Warunki sprzyjające zwykle istnieją w nocy i rano w ciągu całego roku, w dzień podczas silnych mrozów i wiosną podczas topnienia śniegu.

Jeżeli w dolnej warstwie powietrza (do 75—100 m) rozkład czynników meteorologicznych jest niekorzystny dla rozpoznania dźwiękowego, a w wyższych warstwach jest korzystny, to ogólnie warunki są sprzyjające.

31. Dokładność określenia współrzędnych celów (strzelających baterij nieprzyjaciela) zależy zasadniczo od stopnia dokładności przygotowania topograficznego oraz od sposobu określenia i uwzględnienia danych meteorologicznych. Największą dokładność daje dowiązanie placówek dźwiękowych sposobem rachunkowym przy uwzględnieniu wiatru wysokościowego albo z uwzględnieniem błędu systematycznego przy zastosowaniu każdego innego sposobu dowiązania topograficznego. Błędy środkowe w tym wypadku nie przekraczają 4^t w kierunku i 10% odległości.

Wcięcie celów przy dowiązaniu placówek dźwiękowych i SO na podstawie dźwięku daje mniejszą dokładność niż w wypadku poprzednim.

Przy uwzględnieniu przyziemnych danych meteorologicznych oraz przy przygotowaniu topograficznym na podstawie mapy bez uwzględnienia błędu systematycznego, błąd całkowity wcięcia celu może być bardzo duży, jednak cel można obezwładnić stosując wstrzeliwanie na podstawie dźwięku.

Żadaną dokładność (bezwzględną lub względną) uzyskuje się tylko w tym wypadku, gdy kąt wcięcia wynosi około 30° , a kąt między symetryczną podstawy a kierunkiem strzelania nie przekracza 30° .

32. Baterie nieprzyjacielskie wykryte przez BRD można obezwładniać przy każdym sposobie wcięcia.

Przy wcięciu celu z uwzględnieniem wiatru wysokościowego i gdy placówki są dowiązane na podstawie dokładnego przygotowania topograficznego albo z uwzględnieniem błędu systematycznego przy każdym sposobie przygotowania topograficznego, zadanie to można wy-

konać bez obsługiwanian przez BRD. Przy zastosowaniu każdego innego sposobu wcięcia konieczne jest wstrzeliwanie lub kontrola ognia bądź przez BRD, bądź też przez lotnictwo artylerii.

33. Bateria rozpoznania dźwiękowego może obsługiwać wstrzeliwanie artylerii własnej do celów wykrytych własnymi środkami, niezależnie od dokładności ich określenia, jak również do celów określonych dokładnie za pomocą innych środków rozpoznania.

W tym ostatnim wypadku BRD musi uwzględniać błąd systematyczny. Bateria rozpoznania dźwiękowego może w jednym czasie określać wielkość uchyień na podstawie dźwięku tylko dla jednej baterii.

34. Wstrzeliwanie polegające na określeniu znaku i wielkości uchyień na podstawie dźwięku można prowadzić do celu właściwego lub do celu pomocniczego z przeniesieniem ognia na cel właściwy.

Określanie znaku i wielkości uchyień na podstawie dźwięku wybuchów pocisków przy wstrzeliwaniu do celu właściwego zapewnia większą dokładność wyników niż przeniesienie ognia z celu pomocniczego, jednak traci się przy tym możliwość zaskoczenia ogniem i wstrzeliwanie pochłania dużo czasu. W związku z tym wstrzeliwanie do celu właściwego prowadzi się w tych wypadkach, gdy utworzenie celu pomocniczego dźwiękowego w pobliżu celu właściwego jest trudne albo zaskoczenie ogniem nie odgrywa roli.

35. Wstrzeliwanie z określeniem wielkości uchyień od celu na podstawie dźwięku wybuchów można wykonywać przy nieukończonym przygotowaniu topograficznym i po określeniu z grubsza na mapie położenia placówek dźwiękowych, gdy współrzędne celu określono na podstawie tych samych danych topograficznych.

Wstrzeliwanie na podstawie dźwięku cechuje dużo mniejsza dokładność i większe zużycie pocisków i czasu niż wstrzeliwanie obsługiwane przez obserwację wzro-

kową. W związku z tym tego rodzaju wstrzeliwanie należy stosować tylko w wypadkach, gdy zastosowanie obserwacji naziemnej lub powietrznej jest niemożliwe lub niepewne.

36. W zimie, gdy głęboki śnieg pokrywa ziemię, wybuch pocisku powoduje słabszy dźwięk niż wybuch na gołej, zmarzniętej ziemi i zmniejsza odległość wcięcia. W tych wypadkach należy utworzyć cel pomocniczy powietrzny i z niego przenieść ogień na cel właściwy.

37. Przy wstrzeliwaniu do celu właściwego określanie wielkości uchyień od tego celu wykonuje się w BRD na stoliku ogniowym. Przy przeniesieniu ognia BRD określa współrzędne celu pomocniczego, a dane do przeniesienia ognia oblicza strzelający dowódca baterii.

38. W wypadku wykonania przygotowania topograficznego na podstawie mapy lub dźwięku, jak również przy uwzględnieniu wiatru przyziemnego, gdy cel wcięto bez uwzględnienia błędu systematycznego, wstrzeliwanie do celu właściwego powinna obsługiwać bateria rozpoznania dźwiękowego.

39. Obsługiwanie wstrzeliwania artylerii nie zwalnia BRD od pracy rozpoznawczej, którą należy wykonywać w sposób ciągły.

4. Rozpoznanie fotograficzne

40. Rozpoznanie fotograficzne w artylerii wykonują plutony rozpoznania fotograficznego, które wchodzi w skład dywizjonów rozpoznania pomiarowego artylerii.

41. Podstawowe cechy rozpoznania fotograficznego są następujące:

- otrzymanie danych rozpoznania w postaci dokumentu,

- możliwość określenia współrzędnych celów właściwych i pomocniczych,

- zależność od warunków walki, warunków meteorologicznych oraz pory dnia.

42. Do zadań rozpoznania fotograficznego lotniczego należy:

- rozpoznanie nieobserwowanych lub źle widocznych celów z naziemnych PO z określeniem współrzędnych tych celów (posiadając mapę);

- sprawdzanie wyników strzelania do celów nie obserwowanych;

- sprawdzanie maskowania ugrupowania bojowego artylerii własnej;

- kierowanie ogniem artylerii.

43. Do zadań rozpoznania fotograficznego naziemnego należy:

- wykrycie i zapoznanie się z umocnieniami i przeszkodami nieprzyjaciela, rozpoznanie jego schronów bojowych, PO i innych celów na przednim skraju jego obrony, a w miarę możliwości również i w głębi;

- obserwacja fotograficzna polegająca na wykonywaniu kolejnych zdjęć ugrupowania nieprzyjaciela i porównywaniu wyników tych zdjęć;

- określanie współrzędnych celów właściwych i pomocniczych;

- wykonanie fotopanoram dla orientowania i wskazywania celów.

44. Pluton rozpoznania fotograficznego (PRF):

- dokonuje zdjęć z naziemnych PO;

- opracowuje w laboratorium fotograficznym materiał fotograficzny pochodzący ze zdjęć naziemnych i lotniczych;

- odszyfrowuje zdjęcia;

- ze zdjęć lotniczych zestawia fotoszkice w dużej i małej skali;

- zestawia zdjęcia panoramowe;

- wykonuje prace polegające na przenoszeniu celów ze zdjęć lotniczych na mapy z określeniem współrzędnych celów oraz określa współrzędne celów właściwych i pomocniczych na podstawie zdjęć naziemnych.

45. Pluton rozpoznania fotograficznego w zależności od położenia mieści się w rejonie lotniska lotnictwa artylerii albo w rejonie sztabu dywizjonu rozpoznania pomiarowego w ukryciu przed naziemną i powietrzną obserwacją nieprzyjaciela; w miarę możliwości w pobliżu źródeł wody.

46. Pluton przygotowuje następujące dokumenty fotograficzne:

- pojedyncze i podwójne (parzyste) zdjęcia do stereoskopowego odszyfrowywania zdjęć lotniczych i określania współrzędnych celów;

- fotoszkice dla zapoznania się z ugrupowaniem bojowym nieprzyjaciela i porównania z danymi rozpoznania zdobytymi przez rozpoznanie dźwiękowe i wzrokowe;

- fotopanoramy do wskazywania celów i rozpoznania nieprzyjaciela.

47. Orientacyjne normy czasu:

1. Opracowanie zdjęć lotniczych i przygotowanie dokumentów fotograficznych:

- opracowanie laboratoryjne 10—12 zdjęć lotniczych — 30 minut;

- odszyfrowanie, przeniesienie celów ze zdjęcia na mapę i określenie ich współrzędnych — po 15 minut na każdy cel;

- dokonanie przez klucz samolotów zdjęć o powierzchni 8×12 km (od czasu startu do lądowania) — 30—35 minut;

- opracowanie laboratoryjne zdjęć lotniczych o powierzchni 8×12 km — 3 godziny;

- wykonanie fotoszkiecu dla powierzchni 8×12 km (50 zdjęć) przez dwóch odszyfrowujących — 3—4 godziny;

- wykonanie kopii fotoszkiecu dla sztabów dowódcy artylerii armii (korpusu), dywizji, grupy artylerii, przez dwóch laborantów z użyciem kamery reprodukcyjnej

— 2 godziny, bez użycia kamery reprodukcyjnej — 3 godziny, z ilości 12 egzemplarzy.

2. Wykonanie naziemnych zdjęć fotograficznych i wykonanie dokumentów fotograficznych:

— wykonanie zdjęć jednej fotopanoramy (w wycinku 200^t—300^t) — 1 godzina;

— opracowanie laboratoryjne naświetlonej taśmy (proces negatywowy) — 3 godziny;

— wykonanie odbitek (powiększeń) do jednej fotopanoramy (z użyciem powiększalnika) — 1½ godziny;

— wykonanie (dopasowanie i sklejenie) pierwszego egzemplarza fotopanoramy — 2 godziny, następnego — 1½ godziny.

48. Wielkość dopuszczalnego błędu środkowego w określaniu celów ze zdjęć lotniczych z siatką kilometrową zależy od sposobu topograficznego określenia położenia punktu (punktów) na zdjęciu lotniczym: przy pomiarach w terenie — 20 m, przy wykorzystaniu mapy — 25—30 m.

5. Rozpoznanie wzrokowe

49. Rozpoznanie wzrokowe w artylerii wykonują plutony rozpoznania wzrokowego (PRW), które wchodzi w skład dywizjonów rozpoznania pomiarowego artylerii, oraz obsługa dwubocznej obserwacji dywizjonu (DOD).

Do podstawowych cech rozpoznania wzrokowego należą:

- pewność w określeniu położenia celów i dozorów,
- szybkość opracowania danych wcięg,
- zależność od pory dnia i warunków atmosferycznych,

- zależność od charakteru terenu i ilości czasu przeznaczonego na dowiązanie placówek (przygotowanie topograficzne).

Praca placówek rozpoznania wzrokowego w nocy ogranicza się głównie do wcinania baterji nieprzyjaciela (środków ogniowych), zdradzających się błyskiem wystrzału.

Mgła, deszcz i opady śnieżne, powodujące złą widoczność, pozbawiają rozpoznanie wzrokowe możliwości pracy.

50. Placówki wzrokowe z reguły rozmieszcza się na linii artyleryjskich PO.

51. Rozwinięcie punktów obserwacji dwubocznej rozpoznania wzrokowego przy długości podstawy między placówkami 1 km wymaga czasu około 40—50 minut.

Wskazanie celu i otrzymanie zespolonych odczytów trwa od 1 do 5 minut (w zależności od sposobu wskazania celu i trudności w jego odnalezieniu).

Określenie współrzędnych wcinanych punktów po otrzymaniu odczytów z placówek przy sposobie wykreślonym trwa $1\frac{1}{2}$ —2 minuty, przy rachunkowym 6—7 minut.

52. Dokładność pracy rozpoznania wzrokowego przy określaniu współrzędnych dozorów, celów właściwych i celów pomocniczych zależy od dokładności dowiązania placówek rozpoznania wzrokowego, ich orientacji, długości podstawy między placówkami, od dokładności przyrządów kątomierznych, umieszczonych na normalnej podstawie, i określa się błędem środkowym równym 0.60% odległości i 2° w kierunku.

Pluton rozpoznania wzrokowego

53. Pluton rozpoznania wzrokowego (PRW), wchodzący w skład dywizjonu rozpoznania pomiarowego artylerii (DRPA), ma zadanie rozpoznawania pola walki, aby orientować w położeniu dowódcę artylerii i dowódcę ogólnowojskowego, oraz wcinania, ważnych w znaczeniu artyleryjskim, celów:

Do podstawowych zadań PRW należy:

- ogólna obserwacja pola walki celem wykrycia ugrupowania nieprzyjaciela, jego środków ogniowych i systemu umocnień;

- rozpoznawanie i wcinanie baterij nieprzyjaciela, jego punktów obserwacyjnych, schronów bojowych, miejsc skupiania się czołgów, stanowisk dowodzenia i innych, ważnych dla artylerii, celów;

- wcinanie dozorów wskazanych przez dowódcę artylerii;

- wcinanie celów pomocniczych dźwiękowych.

Prócz tego, jako zadania dodatkowe, PRW:

- wcina rozpryski przy orientowaniu artylerii za pomocą wysokich rozprysków;

- obsługuje wstrzeliwanie według znaku i wielkości uchyleń celów właściwych i pomocniczych tak naziemnych jak powietrznych.

Zadania te wykonuje PRW, gdy brak jest DOD.

Dwuboczna obserwacja dywizjonu

54. Do zadań dwubocznej obserwacji (DO) należy:

- wcinanie z punktów DO dozorów i celów pomocniczych koniecznych do pracy rozpoznania i zapewnienia ognia artylerii;

- rozpoznawanie i wcinanie celów;

- obsługiwanie wstrzeliwania według znaku i wielkości uchyleń;

- obserwowanie pola walki w granicach pasa zasadniczego swego pododdziału.

DO z reguły wykonuje wcinanie celów za pomocą lornet nożycowych z podstawy nie mniejszej niż $\frac{1}{4}$ odległości do wcinanych celów.

55. DO może w jednym czasie obsługiwać wstrzeliwanie tylko do jednego celu. Wykonywanie zadań w obsługiwaniu wstrzeliwania nie zwalnia placówki DO od pracy rozpoznania, którą one prowadzą w sposób nieprzerwany.

6. Służba meteorologiczna artylerii

56. Służba meteorologiczna artylerii (SMA) we wszystkich rodzajach walki wykonuje swe zadanie przez regularne i terminowe przekazywanie komunikatów meteorologicznych do strzelania artylerii naziemnej i przeciwlotniczej oraz dla rozpoznania dźwiękowego, a na żądanie również dla lotnictwa artylerii.

Zadania służby meteorologicznej artylerii wykonują:

- plutony meteorologiczne artylerii,
- drużyny meteorologiczne wchodzące w skład baterij rozpoznania dźwiękowego,
- samoloty lotnictwa artylerii, używane w miarę potrzeby.

57. Służba meteorologiczna artylerii bada atmosferę przez wykonywanie systematycznych pomiarów, z następnym opracowaniem czynników meteorologicznych wpływających na lot pocisków, na rozchodzenie się dźwięku wystrzałów, na pracę samolotów artylerii i na przesuwanie się zatrutych warstw powietrza.

58. Wyniki rozpoznania wydaje się jako komunikaty meteorologiczne, które przesyła się do sztabów i pododdziałów artylerii w określonych odstępach czasu.

59. Pluton meteorologiczny artylerii (PMA) dokonuje pomiarów czynników meteorologicznych, aby określić dane stanu atmosfery, potrzebne do:

- przygotowania i prowadzenia ognia artylerii naziemnej,
- przygotowania i prowadzenia ognia artylerii przeciwlotniczej,
- zapewnienia rozpoznania dźwiękowego.

60. Dane PMA wykorzystuje się w artylerii naziemnej w większości wypadków do dokładnego przygotowania danych początkowych do strzelania, w artylerii przeciwlotniczej — do przygotowania danych do pierwszej salwy, w BRD — do wprowadzenia poprawek do odczytów centrali mechanicznej.

Wyniki pomiarów opracowane w sposób właściwy wprowadza się do komunikatów, które regularnie przesyła się do sztabów i pododdziałów artylerii włącznie do baterii artylerii naziemnej i przeciwlotniczej oraz baterii rozpoznania dźwiękowego.

61. Dla artylerii naziemnej PMA określa i przekazuje następujące dane:

- odchyłkę ciśnienia atmosferycznego i temperatury w warstwie przyziemnej od tabelarycznych (normalnych) wielkości tych czynników meteorologicznych,

- wiatr balistyczny dla torów o wierzchołkowej równej 200, 400, 800, 1200, 1600, 2000, 2400, 3200, 4000, 4800, 6400, 8000 i 9600 m,

- balistyczną odchyłkę temperatury dla tych samych torów.

Dla artylerii przeciwlotniczej:

- odchyłki gęstości powietrza, temperatury i ciśnienia atmosferycznego w warstwie przyziemnej,

- wiatr balistyczny dla strzelania przeciwlotniczego do wysokości 800, 1200, 1600, 2000, 2400, 3200, 4000, 4800, 6400, 8000 i 9600 m.

Dla rozpoznania dźwiękowego:

- temperaturę, kierunek i szybkość wiatru w warstwie przyziemnej,

- temperaturę i wiatr na wysokościach 50, 150, 300, 500, 700 i 900 m.

62. Prognoza pogody nie należy do zadań PMA, jednak PMA określa dane niezbędne dla zestawienia prognozy (dla służby pogody). Dane te przekazuje się stacjom hydrometeorologicznym armii i frontu, a w pierwszej kolejności do biura meteorologicznego sztabu lotnictwa frontu.

63. Po opracowaniu i przesłaniu pierwszych komunikatów PMA opracowuje i przesyła następne komuni-

katy bez osobnych zarządzeń do chwili otrzymania rozkazu o przerywaniu przysyłania komunikatów lub nowego zadania ze zmianą swego miejsca postoju.

PMA opracowuje i przysyła komunikaty dla baterji artylerji naziemnej i przeciwlotniczej oraz BRD cztery albo dwa razy na dobę, w zależności od rodzaju walki i stosownie do wskazówek pkt 23 instrukcji RPA — służba meteorologiczna artylerji.

7. Rozpoznanie powietrzne

64. Lotnictwa artylerji używa się do:

- rozpoznania wizualnego (bez przyrządów) i za pomocą fotografowania ugrupowania bojowego nieprzyjaciela na całej jego głębokości taktycznej, a w pierwszej kolejności do rozpoznania baterji nieprzyjaciela,

- zapewnienia pracy organom rozpoznawania pomiarowego artylerji i strzelania artylerji przez sondowanie temperatury atmosfery,

- zapewnienia wykonania zadań artylerji w obezwładnaniu baterji nieprzyjaciela,

- obserwacji wojsk własnych.

65. Lotnictwo artylerji wykonuje następujące zadania:

- prowadzi rozpoznanie artyleryjskie przez obserwację wizualną i za pomocą fotografowania;

- prowadzi wstrzeliwanie i kontrolę ognia artylerji do celów nie obserwowanych z naziemnych PO;

- obserwuje działalność własnych czołgów i piechoty i informuje o tym dowódców artylerji;

- sprawdza maskowanie artylerji własnej;

- wykonuje sondowanie temperatury atmosfery;

- wykonuje oddzielne szczególnie ważne zlecenia dotyczące łączności między dowódcami artylerji.

66. Przy pracy z lotnictwem artylerji należy kierować się następującymi normami czasu:

Start z lotniska i zbliżenie się do linii

frontu	6—10 min.	
Nawiązanie łączności	3	„
Rozpoznanie celu	10—15	„
Wskazanie celu	3	„
Praca dywizjonu	4— 5	„
Obserwacja i przekazanie współrzed- nych pierwszej kontroli ognia	5	„
Praca dywizjonu	2— 3	„
Obserwacja i przekazanie współrzed- nych drugiej kontroli	5	„
Praca dywizjonu	2— 3	„
Obserwacja i przekazanie współrzed- nych trzeciej kontroli	5	„
Odlot na lotnisko	6— 7	„
Lądowanie	5	„

Razem 56—69 minut

Zwykle samolot wykonuje 2—3 loty dziennie.

67. Balonów obserwacyjnych (na uwięzi) używa się do obserwacji, wykonywania zdjęć (perspektywicznych) oraz wstrzeliwania i kontroli ognia.

Balony należy umieszczać poza zasięgiem artylerii nieprzyjaciela i bronić przed działalnością jego lotnictwa za pomocą własnego lotnictwa myśliwskiego, dział plot, karabinów maszynowych. Przy sprzyjających warunkach atmosferycznych i wysokości wzniesienia do 1200 m strzelające baterie nieprzyjacielskie i wybuchy własnych pocisków można obserwować z odległości 12—15 km.

ROZDZIAŁ II

UGRUPOWANIE BOJOWE PODODZIAŁÓW ROZPOZNANIA POMIAROWEGO ARTYLERII

68. Ugrupowaniem bojowym DRPA nazywa się rozwinięte do działania w czasie walki rozmieszczenie sztabu i wszystkich pododdziałów dywizjonu.

Sztab DRPA umieszcza się w rejonie stanowiska dowodzenia (SD) dowódcy artylerii armii (dowódcy brygady albo dywizji artylerii).

69. Ugrupowanie bojowe baterii rozpoznania topograficznego (BRT) składa się z centrali rachunkowej (o ile ją się organizuje) i plutonów baterii, które wykonują pracę w terenie.

Centralę rachunkową umieszcza się:

— w miejscu ukrytym przed obserwacją naziemną i powietrzną nieprzyjaciela,

— w dogodnych warunkach komunikacji ze sztabem DRPA i plutonami, które pracują w terenie,

— w warunkach sprzyjających pracy rachmistrzów i kreślarzy (w miarę możliwości w pomieszczeniu pod dachem).

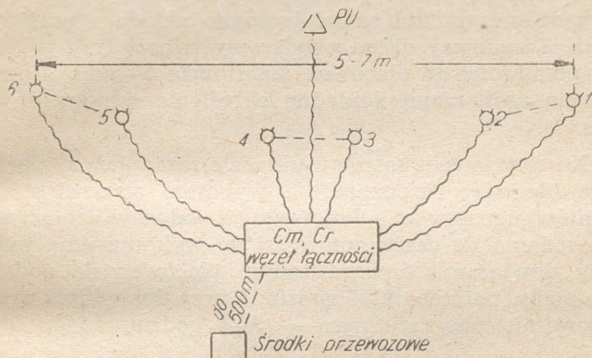
Plutony BRT po ukończeniu pracy w terenie zbierają się w rejonie centrali rachunkowej BRT.

70. Pluton rozpoznania topograficznego pułku artylerii pracuje w terenie, wykonując zadania podane w pkt 21; po ukończeniu pracy w terenie umieszcza się go w rejonie sztabu grupy (pułku) artylerii.

Drużyna zwiadu topograficznego dywizjonu znajduje się przy sztabie dywizjonu.

71. Ugrupowanie bojowe baterij rozpoznania dźwiękowego (BRD) tworzą:

- placówki pomiarowe;
- punkt obserwacyjny BRD z posterunkiem uprzedzającym;



- Placówka dźwiękowa
- Podstawa pomiarowa
- △ Posterunek uprzedzający
- Cm Centrala mechaniczna
- Cr Centrala rachunkowa

Rys. 1.

Schemat rozmieszczenia placówek w układzie zasadniczym

- centrala mechaniczna i węzeł łączności;
- stanowiska środków przewozowych.

72. Punkty w terenie, na których określa się za pomocą odbiorników dźwięku czas nadejścia dźwięku, nazywają się placówkami pomiarowymi. Placówki umieszcza się na łuku lekko wgiętym do tyłu i mniej więcej na jednakowych odległościach. Dwie obok leżące placówki tworzą podstawę pomiarową. Długość podstawy pomiarowej wynosi około 1—1,5 km.

Rozwinięcie baterij dźwiękowych może odbywać się w zasadniczym lub zmniejszonym układzie pomiarowym. Zasadniczy układ pomiarowy tworzą trzy podstawy pomiarowe (6 placówek) na froncie 5—7 km, co zapewnia najbardziej dokładne określenie współrzędnych (rys. 1).

Na rozwinięcie baterii w układzie zasadniczym z przeprowadzeniem rozpoznania i wyborem stanowisk elementów ugrupowania bojowego, tj. od chwili otrzymania zadania do czasu gotowości do wykonywania wcięć przy dowiązaniu topograficznym placówek na podstawie mapy, potrzeba 3—5 godzin, a przy dokładnym przygotowaniu topograficznym — 6—8 godzin.

Rozwinięcie w układzie zmniejszonym następuje wtedy, gdy rozwija się 3—4 placówki na froncie 3—4 km (rys. 2).

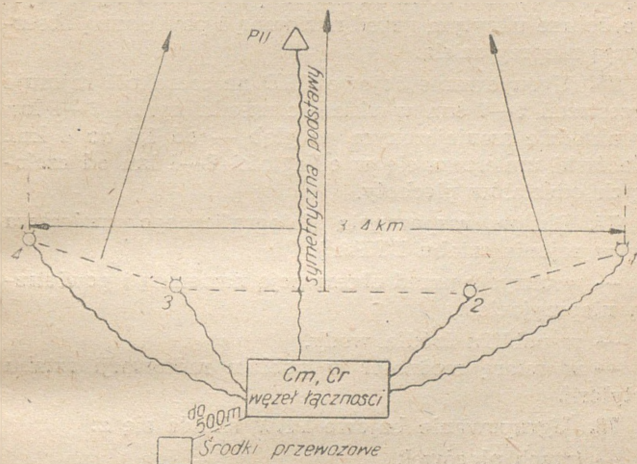
Wstrzeliwanie w tym wypadku należy prowadzić bezpośrednio po wykryciu celu tak, aby wcinanie celu i wybuchów odbywało się w jednakowych warunkach meteorologicznych.

Przy rozwinięciu 3 placówek stosuje się podstawy pomiarowe długości 1,5 km, aby zapewnić dostateczną głębokość rozpoznania.

Rozwinięcie w układzie pomiarowym zmniejszonym wymaga 1—1½ godziny.

Położenie placówek określa się na podstawie dźwięku lub mapy.

Dla skrócenia czasu i zmniejszenia ilości pocisków użytych na wstrzeliwanie pożądane jest, aby baterie wyznaczone do ostrzeliwania celów wciętych na podstawie dźwięku zostały dowiązane do tego samego układu współrzędnych co i placówki.



Rys. 2.

Schemat rozmieszczenia placówek w układzie zmniejszonym

Przy stosowaniu układu zmniejszonego warunków atmosferycznych nie bierze się pod uwagę.

Rozwijając baterię w układzie zmniejszonym należy mieć na uwadze przejście do układu zasadniczego.

73. Miejsce na centralę mechaniczną wybiera się w środku linii placówek lub za nią, nie dalej niż 1 km w tyle, w ukryciu przed obserwacją naziemną i powietrzną. W obronie centralę mechaniczną umieszcza się 2—3 km za linią placówek. W zimie centralę należy umieszczać w pomieszczeniu (schronie) ogrzewanym.

74. Posterunek uprzedzający wybiera się w odległości 1,5 km od linii skrajnych placówek i przed środkiem linii placówek, z dobrą widocznością w kierunku nieprzyjaciela i z ukrytym podejściem do posterunku.

75. Miejsce środków przewozowych BRD wybiera się 500—600 m z boku za centralą mechaniczną, w rejonie dobrze ukrytym przed naziemną i powietrzną obserwacją nieprzyjaciela.

76. Ugrupowanie bojowe BRD na szerokość zajmuje przestrzeń 5—7 km w układzie zasadniczym i 3—4 km w układzie zmniejszonym, w głąb — od 1,5 do 4 km. Placówki umieszcza się w odległości 2—4 km od czołowych oddziałów piechoty.

77. Pluton rozpoznania fotograficznego umieszcza się w rejonie sztabu DRPA¹⁾:

- w ukryciu przed obserwacją naziemną i powietrzną nieprzyjaciela,

- w pobliżu źródła wody,

- w miarę możliwości w pobliżu radiostacji sztabu artylerii.

78. Ugrupowanie bojowe PRW składa się z:

- trzech placówek,

- centrali wzrokowej,

- stanowiska środków przewozowych (rys. 3).

Punkt obserwacyjny, z którego dowódca plutonu kieruje pracą plutonu, znajduje się na środkowej placówce.

Praca plutonu zależy od położenia centrali, z tego powodu należy umieszczać ją tak, aby zapewnić:

- niezawodne działanie linii telefonicznych do placówek,

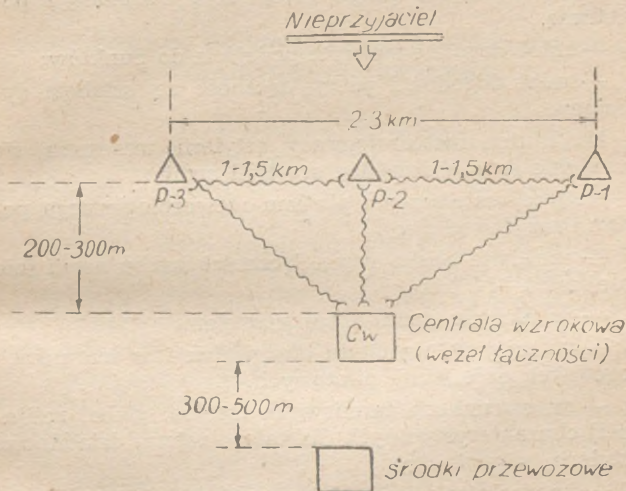
- dobre warunki pracy obsłudze centrali,

- ciągłość pracy centrali.

¹⁾ Lub w pobliżu lotniska lotnictwa artylerii.

Placówki z reguły umieszcza się mniej więcej równoległe do frontu i w odległości 1—1,5 km jedna od drugiej.

Rozmieszczenie placówek PRW do wcinania celów zależy od warunków terenowych. Na przykład w terenie otwartym placówki umieszcza się tak, aby wszystkie one mogły wcinąć cele równocześnie w pasie o szerokości 4—6 km i w głąb na 8—12 km.



Rys. 3.

Schemat ugrupowania bojowego plutonu rozpoznania wzrokowego

Centralę umieszcza się zwykle za placówką, na której znajduje się punkt obserwacyjny dowódcy, w odległości 200—300 m i w miarę możliwości w miejscach ukrytych przed naziemną i powietrzną obserwacją nieprzyjaciela i ogrzewanych w porze zimowej.

Środki przewozowe PRW umieszcza się w ukryciu przed obserwacją nieprzyjaciela.

Punkty DOD należy umieścić tak, aby:

- zapewnić obserwację nieprzyjaciela w pasie działalności ogniowej dywizjonu;
- mieć podstawę zapewniającą konieczną dokładność;
- mieć ukrycie przed obserwacją naziemną i powietrzną,
- mieć dogodnie i ukryte podejścia do punktów;
- mieć dogodną i pewną łączność ze sztabem dywizjonu.

79. Pluton meteorologiczny artylerii umieszcza się w rejonie sztabu dowódcy artylerii armii.

Miejsce umieszczenia plutonu meteorologicznego powinno znajdować się:

- możliwie blisko węzła łączności sztabu armii (nie dalej niż 1—1,5 km),
- w ukryciu przed nieprzyjacielem,
- w miejscu otwartym dla wiatru i w warunkach dogodnych obserwacji pilotowych,
- w warunkach terenowych (rzeźba, gleba, roślinność) charakterystycznych dla całego rejonu działalności artylerii,
- w dostatecznym oddaleniu od przedmiotów terenowych (budowle, urwiska, przestrzenie wodne itp.), mogących wpływać na stan czynników atmosferycznych i na wskazania przyrządów.

80. Lotnictwo artylerii rozmieszcza się na czołowych lotniskach. Utrzymuje ono łączność albo radiową, albo ze sztabem dowódcy artylerii armii za pomocą samolotu. Odpowiedzialność za ochronę samolotów artylerii spoczywa na lotnictwie armii.

ROZDZIAŁ III

DOWODZENIE PODODDZIAŁAMI ROZPOZNANIA POMIAROWEGO ARTYLERII

1. Postanowienia ogólne

81. Pododdziałami RPA dowodzą sztaby tych grup (oddziałów) artylerii, w których skład te pododdziały wchodzi organizacyjnie lub do których są przydzielone.

Dowódca DRPA otrzymuje zadanie od dowódcy artylerii armii (dowódcy brygady albo dywizji artylerii).

Dowódca dywizjonu RPA powinien zawsze mieć gotowy projekt dla dowódcy artylerii armii (dowódcy brygady albo dywizji artylerii) co do użycia i rozmieszczenia pododdziałów dywizjonu na froncie armii, z tego względu dowódca dywizjonu powinien zawsze znać aktualne położenie.

82. Dając zadanie dowódca DRPA podaje:

- dane o nieprzyjacielu,
- zadanie i położenie wojsk własnych,
- — rejony rozwinięcia artylerii własnej,
- rozmieszczenie pododdziałów DRPA w rejonach i na kierunkach armii oraz zadania tych pododdziałów,
- zadania plutonów rozpoznania topograficznego frontu na odcinku armii,
- zadania rozpoznania pomiarowego i lotnictwa artylerii,
- pododdziały artylerii, na których korzyść pracują pododdziały DRPA,

— termin ukończenia prac i czas przedstawienia meldunków,

— miejsce postoju sztabu artylerii armii.

We wszystkich wypadkach wyznaczenia zadania należy w możliwie wyczerpujący sposób zorientować w położeniu, podając zadanie grupy, na której korzyść pracuje się, ugrupowanie oddziałów (szczególnie artylerii), położenie przedniego skraju, wiadomości o nieprzyjacielu (szczególnie o jego artylerii), dane dotyczące terenu (dane o artyleryjskiej sieci podstawowej, przydatność dróg dla komunikacji samochodowej itp.).

83. Baterię rozpoznania dźwiękowego oraz pluton rozpoznania wzrokowego przydziela się grupom artylerii dalekiego działania, działającym na kierunku głównego uderzenia. PRW może być także wykorzystany bezpośrednio przez sztab artylerii armii (sztab brygady albo dywizji artylerii).

Po otrzymaniu rozkazu do rozwinięcia DRPA, dowódca dywizjonu daje wskazówki swemu sztabowi co do organizacji rozpoznania linii rozwinięcia ugrupowania bojowego dywizjonu i planowania prac.

Wyznacza się zadania dla dowódców pododdziałów i planuje się prace zgodnie z instrukcjami rozpoznania pomiarowego artylerii — rozpoznania dźwiękowego, fotograficznego i wzrokowego.

84. Dowódcom pododdziałów przydzielonych do grup artylerii podaje się:

- jak są rozmieszczone pododdziały grupy,
- dokąd i w jakim czasie należy przybyć,
- zadania ogólne,
- terminy przesyłania meldunków do sztabu DRPA,
- miejsce postoju sztabu DRPA.

Należy zwracać szczególną uwagę na właściwą współpracę pododdziałów DRPA ze strzelającymi dywizjonami.

85. Zarządzenia co do rozwinięcia i rozpoznania dowódcy BRD i PRW otrzymują od dowódcy grupy artylerii, do której są przydzieleni.

Określając zadanie dowódca grupy podaje:

— wiadomości o nieprzyjacielu i ugrupowaniu jego artylerii,

— zadania wojsk własnych,

— rejony szczególnej uwagi,

— cele i dozory, których położenie należy określić w pierwszej kolejności,

— linię rozwinięcia i rejon rozmieszczenia placówek,

— sposób dowiązania topograficznego placówek,

— miejsce stanowiska dowodzenia dowódcy grupy artylerii,

— sposób nawiązania łączności,

— numerację celów,

— czas gotowości, terminy i kolejność przedstawiania meldunków.

86. Wskazówki do obsługiwanego strzelania powinny znaleźć swój wyraz w tabeli ognia grupy (dywizjonu), z której wyciąg przesyła się dowódcom BRD i PRW.

Łączność BRD i PRW ze strzelającymi pododdziałami nawiązuje się środkami dowódcy grupy.

2. Sztab dywizjonu rozpoznania pomiarowego artylerii

87. Praca sztabu przy dowodzeniu pododdziałami DRPA polega na:

— organizacji i planowaniu pracy pododdziałów dywizjonu zgodnie z rozkazem otrzymanym od dowódcy,

— przekazaniu na czas zadań dowódcom pododdziałów,

— sprawdzeniu wykonania wydanych rozkazów,

— zbieraniu, zestawianiu i ujednolicaniu danych rozpoznania otrzymywanych od wszystkich pododdziałów dywizjonu,

— opracowaniu i analizie danych rozpoznania i zestawianiu meldunków rozpoznania na podstawie danych RPA,

— organizacji dodatkowego uzupełniania otrzymanych danych na podstawie wzajemnego sprawdzania wszystkich rodzajów rozpoznania,

— organizacji współdziałania pododdziałów dywizjonu ze strzelającymi dywizjonami i pododdziałami służby topograficznej,

— zapewnieniu pracy pododdziałów przez zaopatrywanie ich w materiał użytku bieżącego,

— organizacji przygotowania bojowego pododdziałów,

— studiowaniu doświadczeń pracy składu osobowego, pracy pododdziałów, dotyczących wyposażenia technicznego, sposobów współpracy pododdziałów DRPA ze sobą i ze strzelającymi dywizjonami (bateriami) itd.,

— prowadzeniu dziennika działań bojowych dywizjonu.

88. Aby zapewnić najbardziej pełną analizę otrzymanych danych rozpoznania i wyciągnięcie z nich prawidłowego wniosku, sztab DRPA powinien okresowo zapoznawać się z danymi rozpoznania napływającymi z oddziałów artylerii do wydziału wywiadowczego sztabu artylerii armii (brygady lub dywizji artylerii).

89. Celem zapewnienia systematycznego kierowania i kontroli pracy pododdziałów DRPA szef sztabu na podstawie planu rozpoznania sztabu artylerii armii (brygady lub dywizji artylerii) opracowuje plan pracy sztabu i pododdziałów DRPA.

Plan rozpoznania (załącznik nr 3) zatwierdza dowódca DRPA.

3. Planowanie przygotowania topograficznego

90. Wybór rodzaju przygotowania topograficznego zależy od istniejących warunków położenia, czasu przeznaczanego na przygotowanie topograficzne, charakteru terenu, pory roku i dnia, stanu pogody i rodzaju walki.

Podstawowe dane są to: czynnik czasu i charakter terenu.

Gotowość artylerii do wykonania zadania bojowego nie może opóźniać się z powodu niezakończenia przygotowania topograficznego.

We wszystkich wypadkach szef sztabu, organizujący przygotowanie topograficzne, powinien dążyć do wykonania dokładnego przygotowania topograficznego.

Przygotowanie topograficzne z reguły organizuje się tak, aby stopniowo powiększać jego dokładność.

W okresie początkowym, podczas rozwijania artylerii, przygotowanie topograficzne wykonuje się na podstawie mapy, po czym dokładność jego powiększa się przez wykonanie przygotowania dokładnego i, jeżeli tego potrzeba, sprowadza się je do jednolitego układu współrzędnych.

91. Przygotowanie topograficzne organizuje się i planuje:

a) dokładne — na szczeblu artylerii armii (brygady lub dywizji artylerii), w pierwszej kolejności na kierunku głównego uderzenia, na którym znajduje się dywizja, grupa artylerii albo dywizjon;

b) z użyciem mapy lub stolika ogniowego sporządzonego na podstawie wcięć wybuchów — na szczeblu dywizjonu;

c) na podstawie zdjęć lotniczych. Wtórne odbitki i przesyłanie zdjęć lotniczych wykonuje sztab dowódcy artylerii armii (korpusu). Dowiązanie elementów ugrupowania bojowego wykonuje się na zarządzenie dowódcy dywizjonu.

92. Pododdziały rozpoznania topograficznego (BRT, PRT i drużyna zwiadu topograficznego) rozpoczynają swoją pracę w chwili rozpoczęcia rozwijania tego oddziału artylerii, w którego skład wchodzi, niezależnie od tego, czy sztab nadrzędny wydał zarządzenia co do sposobu wykonania prac topograficznych czy nie.

W wypadku braku zarządzeń sztabu nadrzędnego co do sposobu prac topograficznych, prace te organizuje sztab każdego oddziału artylerii samodzielnie.

93. Planowe i równoczesne wykonanie prac topograficznych dla założenia artyleryjskiej sieci podstawowej planują sztaby dowódcy artylerii armii (korpusu), dywizji i grup (pułków).

Dowiązanie topograficzne elementów ugrupowania bojowego artylerii do punktów sieci podstawowej lub do punktów zaczepienia na mapie planuje sztab dywizjonu, a wykonuje drużyna zwiadu topograficznego.

A. Sztab artylerii armii

(korpusu, brygady lub dywizji artylerii)

94. W natarciu planowanie dokładnego przygotowania topograficznego wykonuje się równocześnie z powzięciem przez dowódcę armii (korpusu) decyzji do natarcia.

Dowódca artylerii armii (korpusu) po przestudiowaniu rozkazu dowódcy armii (korpusu) i na podstawie analizy danych rozpoznania poleca swemu sztabowi zorganizować przygotowanie topograficzne oraz podaje:

- linię obrony nieprzyjaciela,
- pas natarcia armii (korpusu),

- rejonu rozwinięcia artylerii,
- termin ukończenia prac,
- czas przejścia do nowego układu współrzędnych po zmianie układu na szczeblu armii lub tylko w pasie głównego uderzenia.

95. Na podstawie otrzymanych danych szef wydziału wywiadowczego sztabu artylerii armii (korpusu):

- nanosi na mapę przypuszczalne rejonu rozwinięcia artylerii;

- ustala ilość i położenie punktów geodezyjnych i punktów wojskowej służby topograficznej, których współrzędne są znane (wiadomości o istnieniu punktów geodezyjnych i ich współrzędne otrzymuje zawczasu z wydziału topograficznego sztabu armii albo korpusu lub z pododdziału wojskowej służby topograficznej, przydzielonego do armii);

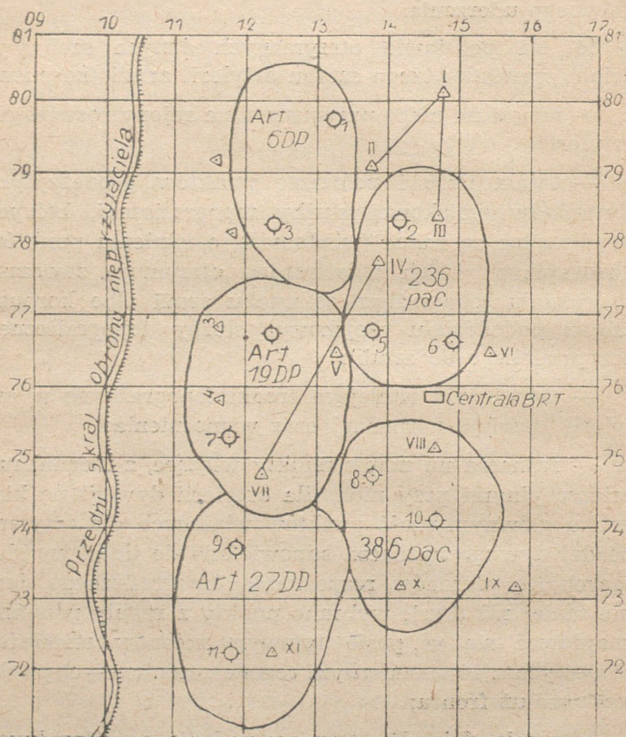
- uwzględnia istniejące środki topograficzne w artylerii dywizji, korpuśnej oraz wzmocnienia;

- zaznacza na mapie punkty wiążące, z kierunkami orientacyjnymi przy nich, dla artylerii dywizji na kierunku głównym (ilość punktów wiążących dla artylerii każdej dywizji wyznacza odpowiednio do ilości znajdujących się plutonów rozpoznania topograficznego, lecz nie mniej niż dwa); wybrane punkty z reguły powinny znajdować się w pasie tyłowym rejonów stanowisk ogniowych z równomiernym rozmieszczeniem tych punktów wzdłuż frontu;

- ustala dokładne terminy podania współrzędnych punktów wiążących dla artylerii dywizji;

- opracowuje schemat planowania przygotowania topograficznego artylerii armii (korpusu).

96. Jeżeli w ogólnym przygotowaniu topograficznym biorą udział oddziały służby topograficznej, to schemat planowania przygotowania topograficznego opracowuje się z udziałem szefa oddziału topograficznego.



Rys. 4

Schemat planowania przygotowania topograficznego artylerii armii

Plan przygotowania topograficznego artylerii armii

Nazwy punktów.	Współrzędne		Wyniosłość
	X	Y	
Współrzędne punktów geodezyjnych sieci państwowej są nieznane			
BRT zakłada sieć od p. wiąż. podanych przez służbę topograficzną armii			

1. Służba topograficzna podaje w pierwszej kolejności punkty wiążące nr I—VII do godz. 12.00 28. 07. 42 r.

W drugiej kolejności p. wiąż. nr VIII—XI do godz. 10.00 29. 07. 42 r.

2. Czas przejścia do układu jednolitego będzie podany dodatkowo.

3. Numeracja punktów sieci:

BRT nr 1—100

PRT 6 DP nr 101—150

PRT 19 DP nr 151—200

PRT 236 pac nr 251—300

PRT 386 pac nr 301—350

4. BRT w pierwszej kolejności dowiązuje placówki BRD i PRW, po czym rozwija sieć w rejonie 236 pac do godz. 2.00, 28. 07. 42; w rejonie 386 pac do 12.00, 29. 07. 42.

5. Spisy współrzędnych należy przelać na punkt obserwacyjny dowódcy 236 pac, wzg. 256,2 oraz na punkt obserwacyjny dowódcy 386 pac — wieś Mikułowa — natychmiast po opracowaniu.

SZEF WYDZIAŁU
WYWIADOWCZEGO
RODZIEWICZ. *płk*

SZEF SZTABU
JANOWSKI, *płk*

97. W zależności od ilości punktów geodezyjnych, znajdujących się w rejonach rozwinięcia artylerii, artyleryjską sieć podstawową zakłada się stosując jeden z następujących sposobów:

a) Plutony RT pułków artylerii, w rejonie lub w pobliżu których (nie dalej niż 1 km) znajdują się punkty geodezyjne, wykonują prace topograficzne celem założenia sieci podstawowej w swoich rejonach w układzie współrzędnych Gaussa - Krügera.

Jako punkty wyjściowe BRT wykorzystuje punkty geodezyjne znajdujące się w rejonie rozwinięcia artylerii armii (korpusu) lub oddalone od tego rejonu nie więcej niż o 6 km.

b) W braku punktów geodezyjnych w rejonie rozwinięcia lub w pobliżu niego PRT i BRT wykonuje całą pracę w układzie współrzędnych przybliżonych lub przyjętych.

Przejdzie w tym wypadku od układów sieci podstawowych, założonych przez PRT pułków artylerii, następuje do jednego z układów współrzędnych, przyjętych dla punktów wyjściowych BRT.

98. Schemat planowania przygotowania topograficznego uprzednio opracowuje się na mapie, następnie przerysowuje się na kilka oleat z wykreślonymi kwadratami, równymi kwadratowi siatki kilometrowej mapy. Siatkę na oleacie opisuje się tak samo jak i na mapie. Oleaty przesyła się do sztabów: artylerii dywizji, dywizjonu rozpoznania pomiarowego armijnej grupy (pułku) i artylerii wzmocnienia.

Na schemacie (rys. 4) należy umieścić:

- przedni skraj obrony nieprzyjaciela;
- granice natarcia armii (korpusu) i dywizji;
- rejon, w którym należy założyć sieć podstawową dla artylerii dywizji i armii (korpusu);

— wszystkie punkty geodezyjne, znajdujące się w rejonie rozwinięcia artylerii armii (korpusu) z kierunkami na punkty orientacyjne;

— punkty wiążące i kierunki orientacyjne dla brygad (dywizyj) artylerii i armijnej (korpuśnej) grupy artylerii dalekiego działania;

— stanowiska dowodzenia sztabów artylerii, do których należy przysyłać spisy współrzędnych.

Schemat planowania dla każdej linii terenowej należy wykonać ołówkiem innej barwy lub opracować oddzielne schematy.

Na marginesie schematu należy podać (str. 44):

— spis współrzędnych punktów geodezyjnych;

— termin podania punktów wiążących albo czas ogólny przeznaczony na prace topograficzne;

— czas przejścia do nowego układu współrzędnych.

99. Dla ogólnego oznaczenia punktów artyleryjskiej sieci podstawowej, zakładanej przez BRT, PRT i oddziały służby topograficznej, sztab artylerii armii (korpusu) ustala ich numerację.

100. Przygotowanie topograficzne w obronie planuje się niezwłocznie po powzięciu decyzji przejścia do obrony, nie czekając na zakończenie rozpoznania terenu.

W schemacie planowania prac należy przewidzieć (gdy brak jest oddziałów służby topograficznej):

— założenie artyleryjskiej sieci podstawowej w głąb ugrupowania wojsk własnych do 12—15 km (od przedniego skraju obrony);

— rozwinięcie sieci podstawowej w kierunku nieprzyjaciela; sieć ta powinna obejmować wszystkie przedmioty terenowe mogące być dozorami (skrzyżowania dróg, przypuszczalne miejsca SO, przypuszczalne miejsca zgrupowania czołgów, punkty obserwacyjne, podejścia do pozycji obronnej itd.).

B. Sztab dywizjonu rozpoznania pomiarowego artylerii

101. Sztab DRPA opracowuje plan przygotowania topograficznego tak, aby w pierwszej kolejności zapewnić dowiązanie placówek PRW i BRD oraz przekazanie punktów wiążących do rejonu stanowisk ogniowych grup artylerii, do których zostały przydzielone PRW i BRD.

Prócz tego w planie sztabu DRPA należy uwzględnić koordynację pracy BRT i oddziałów służby topograficznej.

102. Polecając opracowanie planu przygotowania topograficznego dowódca dywizjonu podaje szefowi sztabu:

- wiadomości o nieprzyjacielu;
- położenie geodezyjnych punktów podstawowych, których współrzędne są znane, lub punktów podstawowych podanych przez służbę topograficzną armii;
- rejon rozwinęcia artylerii dalekiego działania, w których należy założyć sieć podstawową;
- termin ukończenia prac;
- stanowiska dowodzenia sztabów artylerii, którym należy przesyłać spisy współrzędnych.

103. Na podstawie otrzymanych wskazówek od dowódcy dywizjonu i schematu planowania przygotowania topograficznego ze sztabu artylerii armii szef sztabu DRPA:

- nanosi na mapę przypuszczalny rejon rozwinęcia artylerii, BRD i PRW;
- ustala ilość i położenie geodezyjnych punktów podstawowych albo punktów podanych przez służbę topograficzną w rejonie działania BRD, PRW i artylerii dalekiego działania;
- zaznacza na mapie punkty wiążące w rejonie ugrupowania BRD i PRW oraz artylerii obsługiwanej przez te pododdziały;

— ustala sposób pracy BRT biorąc pod uwagę czas, którym się rozporządza, oraz środki topograficzne;

— ustala dokładne terminy podania współrzędnych punktów wiążących i kolejność prac BRT;

— wspólnie z dowódcą BRT opracowuje schemat prac topograficznych bateryj zgodnie z Instrukcją topograficzną artylerii.

C. Sztab dowódcy artylerii dywizji

104. Dowódca artylerii dywizji na podstawie uprzedniej decyzji dowódcy dywizji i schematu przygotowania topograficznego, otrzymanego ze sztabu artylerii armii (korpusu), podaje swemu sztabowi:

— linię, którą zajął nieprzyjaciół do obrony (przedni skraj);

— pas natarcia dywizji;

— rejon rozwinięcia artylerii dywizji;

— termin ukończenia prac;

— czas przejścia do nowego układu współrzędnych;

— stanowiska dowodzenia sztabów artylerii, do których należy przesłać spisy współrzędnych.

105. Pomocnik szefa sztabu do spraw rozpoznania, na podstawie wskazówek dowódcy artylerii i schematu prac topograficznych sztabu artylerii armii, opracowuje schemat przygotowania topograficznego artylerii dywizji jak w pkt 98.

106. Zwykle sieć podstawową grupy artylerii zakłada pluton rozpoznania topograficznego ze składu tego pułku, którego sztab dowodzi daną grupą.

W wypadku gdy sztab grupy nie posiada w swoim składzie PRT, założenie sieci podstawowej wykonują PRT sąsiednich grup, co należy przewidzieć w schemacie prac topograficznych sztabu artylerii dywizji.

107. Jeżeli w wyniku walki straży przedniej zmierzono ugrupowanie artylerii lub rejon rozwinięcia zmienia się, to sztab artylerii dywizji wprowadza odpowiednie poprawki do schematu prac topograficznych.

D. Sztab grupy (pułku) artylerii

108. Założenie artyleryjskiej sieci podstawowej w rejonie rozwinięcia grupy artylerii organizuje się przez sztab grupy na podstawie schematu przygotowania topograficznego, opracowanego przez sztab artylerii dywizji.

Jeżeli do chwili rozwinięcia grupy (pułku) artylerii sztab grupy (pułku) nie otrzymał ze sztabu dywizji wskazówek co do planu przygotowania topograficznego, sztab grupy (pułku) samodzielnie organizuje i opracowuje plan przygotowania topograficznego.

109. Organizując przygotowanie topograficzne dowódca grupy (pułku) artylerii podaje swemu sztabowi:

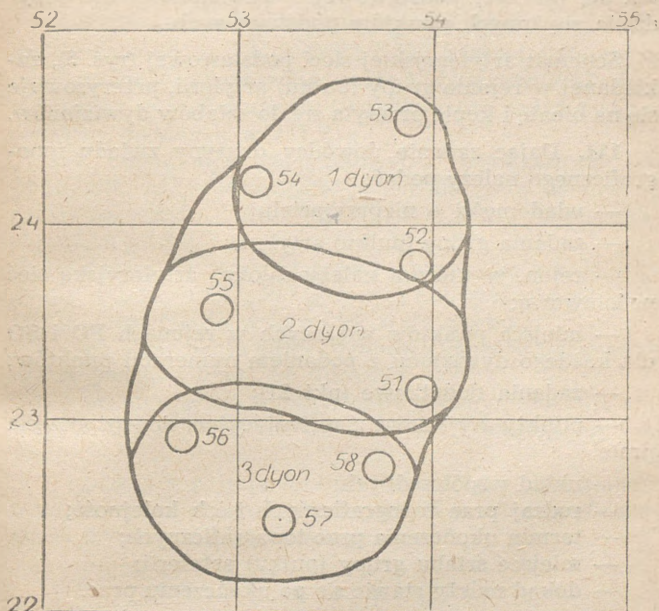
- przebieg przedniego skraju obrony nieprzyjaciela;
- rejon PO i SO dywizjonów;
- rodzaj przygotowania topograficznego;
- termin ukończenia prac;
- sposób i czas przejścia do jednolitego układu współrzędnych.

110. Na podstawie otrzymanych danych i osobistego zapoznania się z terenem pomocnik szefa sztabu do spraw rozpoznania przed daniem zadania dowódcy PRT:

- nanosi na mapę rejon PO i SO dywizjonów;
- ustala ilość punktów wiążących, które należy przekazać do rejonów PO i SO dywizjonów z takim obliczeniem, aby każdy dowiązywany punkt elementów ugrupowania bojowego leżał nie dalej niż o $1/2 - 3/4$ km od jednego z punktów wiążących (na rejon każdego dywizjonu przydziela 2-4 punkty);
- oznacza punkty wyjściowe i orientacyjne do rozpoczęcia prac PRT, podane w schemacie przygotowania topograficznego sztabu artylerii dywizji;
- ustala czas przekazania punktów artyleryjskiej sieci podstawowej do każdego dywizjonu.

Jako punkty artyleryjskiej sieci podstawowej należy wybierać punkty, znajdujące się w terenie i na mapie.

Schemat artyleryjskiej sieci podstawowej plutonu rozpoznania topograficznego (PRT)



Rys. 5.

Artyleryjska sieć podstawowa plutonu rozpoznania topograficznego

Sieć podstawowa zostanie założona do godziny 13.00
25. 06. 48 r.

11.00 24. 06. 48 r.

wzg. 121,6

Pomocnik szefa sztabu
Sobolewski — kpt.

Jeżeli w okresie opracowywania planu przygotowania topograficznego jakikolwiek dywizjon prosi o dowiązanie punktów wyjściowych, przyjętych w dywizjonie do prac drużyny zwiadu topograficznego, to punkty te włącza się do sieci podstawowej i dywizjonowi nie przydziela się innych punktów podstawowych.

Schemat artyleryjskiej sieci podstawowej (rys. 5), zakładanej w rejonie grupy (pułku) artylerii, przerysowuje się na oleatę i kopię przesyła się do sztabów dywizjonów.

111. Dając zadanie dowódcy drużyny zwiadu topograficznego należy podać:

- wiadomości o nieprzyjacielu;
- zadania grupy (pułku) artylerii;
- rejon, w którym należy założyć artyleryjską sieć podstawową;
- miejsca punktów wiążących w rejonach PO i SO dla każdego dywizjonu z podaniem numeracji punktów;
- zadania dodatkowe (pkt 21);
- punkty wyjściowe i orientacyjne do rozpoczęcia prac;
- układ współrzędnych;
- rodzaj prac topograficznych i ich kolejność;
- termin ukończenia prac topograficznych;
- miejsce sztabu grupy (pułku) artylerii;
- dokąd należy stawić się po ukończeniu prac.

112. W obronie plutony rozpoznania topograficznego wysyła się do wykonywania prac założenia sieci podstawowej natychmiast po ustaleniu pasa obrony.

W schemacie przygotowania topograficznego grupy (pułku) artylerii pomocnik szefa sztabu do spraw rozpoznania ściśle określa położenie punktów sieci podstawowej w głębi swego ugrupowania oraz punktów, które będą dowiązane w rejonie przyszłego ugrupowania nieprzyjaciela.

Jeżeli schemat sztabu artylerii dywizji nie przewiduje przygotowania topograficznego w rejonie przyszłego ugrupowania nieprzyjaciela, to sztab grupy (pułku) artylerii organizuje to przygotowanie w pasie swego działania.

113. W warunkach uprzedniego przygotowania obrony dowiązanie punktów DOD i PO baterij (głównych, pomocniczych i zapasowych) może być zlecone PRT. Jednak prace te wykonuje się po wykonaniu zadań podstawowych, podanych w pkt 21.

114. Organizując przygotowanie topograficzne na podstawie zdjęć lotniczych pomocnik szefa sztabu do spraw rozpoznania grupy (pułku) artylerii wykonuje następujące prace:

- nanosi na mapę elementy ugrupowania bojowego grupy (punkty DOD, PO główne i SO dywizjonów i baterij) stosownie do wskazówek szefa sztabu;

- po otrzymaniu zdjęć przenosi elementy ugrupowania bojowego z mapy na fotoszkic;

- posługując się fotoszkiem z podanymi na nim numerami zdjęć lotniczych dobiera je dla każdego dywizjonu;

- przesyła zdjęcia lotnicze do sztabów dywizjonów podając termin przejścia do przygotowania topograficznego na podstawie zdjęć lotniczych.

E. Sztab dywizjonu

115. We wszystkich wypadkach rozwinięcia dywizjonu do walki początkowe określenie położenia elementów ugrupowania bojowego z reguły wykonuje się za pomocą mapy w sposób pobieżny.

Następnie wykonuje się dowiązanie topograficzne z użyciem przyrządów do punktów geodezyjnej lub artyleryjskiej sieci podstawowej, a w braku tych punktów — do przedmiotów terenowych lub punktów zaczepienia na mapie.

Wybór punktów wyjściowych do dowiązania zależy od następujących warunków:

— jeżeli w rejonie rozwinięcia dywizjonu są punkty sieci podstawowej, to elementy ugrupowania bojowego dywizjonu dowiązuje się do tych punktów;

— jeżeli do chwili rozwinięcia dywizjonu punkty artyleryjskiej sieci podstawowej nie zostały podane, to przygotowanie topograficzne wykonuje się na podstawie mapy; w tym wypadku PO i SO dowiązuje się do przedmiotów terenowych lub punktów zaczepienia na mapie.

Równocześnie do sztabu grupy (pułku) artylerii należy zwrócić się o włączenie tych punktów do sieci podstawowej.

Po otrzymaniu ze sztabu grupy (pułku) artylerii współrzędnych punktów wiążących współrzędne elementów ugrupowania bojowego, dowiązanych przez drużyny zwiadu topograficznego, przelicza się na współrzędne układu jednolitego.

116. Organizując przygotowanie topograficzne dowódcą dywizjonu podaje swemu sztabowi:

- rodzaj przygotowania topograficznego,
- rejony PO i SO baterij,
- termin ukończenia prac topograficznych.

Na podstawie otrzymanych danych i po zapoznaniu się z mapą oraz terenem szef sztabu dywizjonu:

- nanosi na mapę rejony PO i SO dywizjonu;
- nanosi na mapę punkty geodezyjnej lub artyleryjskiej sieci podstawowej i wybiera spośród nich punkty wyjściowe dla prac drużyny zwiadu topograficznego dywizjonu; przy braku punktów artyleryjskiej (lub geodezyjnej) sieci podstawowej wybiera punkty początkowe spośród punktów terenowych i punktów zaczepienia na mapie;
- odczytuje z mapy współrzędne punktów wyjściowych (organizując przygotowanie topograficzne na podstawie mapy);

— daje zadanie dowódcy drużyny zwiadu topograficznego.

117. Przedmioty terenowe lub punkty zaczepienia, które bierze się jako punkty wyjściowe do dowiązania PO i SO z użyciem mapy, powinny być naniesione na mapę za pomocą przyrządów i leżeć od dowiązywanych punktów nie dalej niż o 0,5—1 km. Punktów takich powinno być nie więcej niż 4.

118. Punkty orientacyjne powinny odpowiadać następującym warunkom:

— znajdować się od punktu wyjściowego w odległości nie większej niż 1 km;

— w miarę możliwości należeć do liczby wyznaczonych punktów wiążących lub do liczby przedmiotów terenowych albo punktów zaczepienia naniesionych na mapę za pomocą przyrządów.

Przedmioty terenowe i punkty zaczepienia, które wybiera się jako punkty orientacyjne, a które nie mają odpowiedniej wysokości (most, skrzyżowanie dróg itp.), należy oznaczać tyczkami.

119. Z reguły kierunki orientacyjne wskazuje się na podstawie współrzędnych punktu wyjściowego i orientacyjnego.

Zamiast współrzędnych punktów orientacyjnych można podać azymuty topograficzne kierunków orientacyjnych.

Określenie kierunku orientacyjnego za pomocą busoli jest dopuszczalne tylko w tym wypadku, gdy jako punkt orientacyjny podaje się punkt nie oznaczony na mapie.

120. Szef sztabu dywizjonu daje zadanie dowódcy drużyny zwiadu topograficznego, przy czym podaje:

— wiadomości o nieprzyjacielu i zadania wojsk własnych;

— rodzaj przygotowania topograficznego;

— punkty wyjściowe i orientacyjne do przygotowania topograficznego oraz ich współrzędne (zamiast współrzędnych punktów orientacyjnych można podać azymuty topograficzne kierunków orientacyjnych);

— punkty wiążące, podane przez pluton RT;

— zadania przygotowania topograficznego (dowiązując punkty DOD, PO dowódcy dywizjonu, PO dowódców bateryj, SO i określić kierunek na punkt celowania);

— sposób przygotowania topograficznego;

— kolejność prac topograficznych;

— miejsce sztabu dywizjonu (PO dowódców bateryj).

121. Przygotowanie topograficzne na podstawie zdjęć lotniczych wykonuje się tylko w tym wypadku, gdy przed rozwinięciem dywizjonu otrzyma się opracowane zdjęcia lotnicze.

W tym wypadku elementy ugrupowania bojowego dywizjonu dowiązuje się do najbliższych punktów zaczepienia na zdjęciu.

Gdy zachodzi konieczność wykonania dokładnego przygotowania topograficznego, PO i SO dowiązuje się do punktów artyleryjskiej sieci podstawowej niezależnie od wykonywanego dowiązania na podstawie zdjęć lotniczych.

4. Wyznaczanie zadań dla jednostek rozpoznania dźwiękowego

122. Dając dowódcy BRD zadanie rozpoznania artylerii i moździerzy nieprzyjaciela dowódca DRPA podaje:

— wiadomości o nieprzyjacielu;

— zadania wojsk własnych;

— pas rozpoznania z dołączeniem schematu rozpoznawanych rejonów;

— rejony szczególnej uwagi;

— linię rozwinięcia w terenie i azymuty topograficzne symetrycznych podstaw pomiarowych;

— sposób nawiązania łączności i otrzymania komunikatów meteorologicznych z danymi wysokościowymi od PMA;

— sposób i kolejność dowiązania odbiorników dźwięku;

— numerację celów;

— termin gotowości, sposób i kolejność nadsyłania meldunków.

Prócz tego dowódca BRD otrzymuje wskazówki o sposobie utworzenia celów pomocniczych dźwiękowych celem uwzględnienia błędu systematycznego i sposobie obsługi strzelań według znaku i wielkości uchyłń.

123. Bateria rozpoznania dźwiękowego obsługuje strzelanie artylerii własnej dwoma sposobami: 1) przez przeniesienie ognia z celu pomocniczego dźwiękowego i 2) przez pomiar uchyłń wybuchów od celu na podstawie dźwięku.

Przewaga pierwszego sposobu nad drugim polega na tym, że zapewnia zaskoczenie celu ogniem i wstrzeliwanie zabiera mniej czasu.

5. Organizacja i planowanie fotograficznego rozpoznania lotniczego i naziemnego

124. Wykonywanie zdjęć lotniczych organizuje sztab lotnictwa armii.

Dowódca artylerii frontu (armii, korpusu), aby otrzymać dane rozpoznania o nieprzyjacielu, powinien zwrócić się do szefa sztabu frontu (armii, korpusu) o dokonanie zdjęć lotniczych.

Zdjęcia lotnicze wykonują pułki (eskadry) lotnictwa rozpoznawczego, eskadry lotnictwa artylerii oraz lotnictwo bojowe, które wykonuje rozpoznanie fotograficzne równoległe z wykonaniem swoich zadań bojowych.

125. Zdjęcia lotnicze dla artylerii armii wykonuje się na polecenie szefa sztabu artylerii armii przez eskadry lotnictwa artylerii przydzielone dowódcy artylerii armii.

Laboratoryjne opracowanie negatywów, wykonanie odbitek (powiększeń), opracowanie fotoszkiców i odszyfrowanie ich wykonują drużyny kompanii fotograficznej lotnictwa oraz plutony fotograficzne DRPA.

126. Na podstawie otrzymanych wskazówek od dowódcy artylerii szef sztabu artylerii zestawia zapotrzebowania na dokonanie zdjęć lotniczych.

127. Pododdziały lotnictwa przed dokonaniem zdjęcia (fotografowaniem) powierzchni określają warunki zdjęcia:

- skalę zdjęcia lotniczego,
- ilość nalotów (szeregów),
- ilość zdjęć w szeregu,
- czas potrzebny na odfotografowanie powierzchni.

128. W zapotrzebowaniu na dokonanie zdjęć lotniczych, skierowanych do szefa sztabu frontu, armii (korpusu), należy podać:

- cel zdjęć lotniczych,
- rejon dokonania zdjęć,
- żadaną skalę zdjęć,
- rodzaj potrzebnych zdjęć (oddzielne zdjęcia, fotoszkie itp.),
- ilość potrzebnych zdjęć,
- termin przygotowania zdjęć,
- żądania szczególne (pokrycie zdjęć, zdjęcia skośne itp.).

129. Skala zdjęcia powinna odpowiadać celowi, biorąc pod uwagę, że im większa skala, tym mniejszą powierzchnię obejmuje zdjęcie i tym niższy powinien być lot samolotu; z drugiej strony ze zdjęć w małej skali trudno odszyfrować obiekty taktyczne.

Dane orientacyjne do wyboru skali i warunków zdjęcia podane są w załączniku 1 i 2.

130. Przy opracowaniu dokumentów rozpoznania z wykorzystaniem zdjęć lotniczych te ostatnie powinny

być przygotowane i rozesłane na czas. W tym celu konieczna jest stała i dokładna współpraca wydziału wywiadowczego sztabu frontu, wydziału wywiadowczego wojsk lotniczych, wydziału wywiadowczego sztabu dowódcy artylerii, sztabu saperów i wydziału topograficznego sztabu frontu.

131. Aby możliwie szybko opracować materiał fotograficzny, można tworzyć grupy, do których włącza się plutony fotograficzne DRPA, pracujące pod kierunkiem szefa służby fotograficznej lotnictwa.

132. Negatywy zdjęć lotniczych przechowuje się w samodzielnej kompanii służby fotograficznej lotnictwa i w wydziałach służby fotograficznej pułków lotnictwa rozpoznawczego w ciągu dwóch miesięcy.

Na zapotrzebowanie szefa sztabu artylerii frontu negatywy wypożycza się dowódcom artylerii armii celem wykonania odbitek stykowych za pomocą środków, jakie posiada. Po wykorzystaniu negatywy należy zwrócić.

133. Dając zadanie opracowania materiału fotograficznego dowódcy plutonu rozpoznania fotograficznego podaje się:

- wiadomości o nieprzyjacielu i o wojskach własnych;
- czas i miejsce rozwinięcia plutonu fotograficznego;
- rodzaj prac (czego dotyczą) i ich kolejność;
- termin ukończenia prac.

134. Dowódca PRF przedstawia do sztabu DRPA:

- fotoszkic z odszyfrowanymi obiektami i spisem współrzędnych celów;
- oddzielne zdjęcia lotnicze dla dowiązania ugrupowania bojowego artylerii, zapoznania się z celami i z terenem w ich rejonie.

Płóś i numery zdjęć lotniczych, które mają być odbite i rozesłane, określa szef wydziału wywiadowczego sztabu artylerii armii na podstawie fotoszkiecu z naniesionym ugrupowaniem artylerii.

135. Pluton rozpoznania fotograficznego wykonuje dokumenty fotograficzne:

- dla sztabu artylerii armii — fotoszkice;
- dla sztabów artylerii dywizji — fotoszkice z odszyfrowanymi celami i spisem ich współrzędnych.

Sztaby grup artylerii dalekiego działania i burzenia otrzymują zdjęcia lotnicze rejonów celów w dużej skali, aby dokładnie zapoznać się z odszyfrowanymi celami i terenem w ich rejonie.

136. Sztab artylerii dywizji po otrzymaniu fotoszkiecu przenosi cele na mapę wiadomości o nieprzyjacielu, analizuje otrzymane dane rozpoznania i przekazuje współrzędne celów do oddziałów artylerii.

137. Zdjęcia fotograficzne naziemne wykonuje się z reguły na podstawie zarządzeń sztabu armijnej grupy artylerii.

Prace laboratoryjne nad opracowaniem wyników zdjęć i odszyfrowanie wykonuje się w rejonie sztabu tego dowódcy artylerii, dla którego dokonano zdjęć.

Opracowanie danych rozpoznania na podstawie zdjęć i porównanie tych danych z danymi dostarczonymi przez rozpoznanie innymi środkami wykonuje sztab DRPA.

138. Dając zadanie dokonania zdjęć naziemnych dowódcy plutonu rozpoznania fotograficznego podaje się:

- wiadomości o nieprzyjacielu;
- położenie wojsk własnych (oddziałów przednich);
- zadanie fotografii; jakie cele i w jakich rejonach odfotografować;
- z jakich PO (punktów) należy dokonać zdjęcia;
- obiekty albo wycinki dokonywania zdjęć z każdego PO (na mapie), rejon do stereoskopowego odfotografowania;
- dla kogo i jaki rodzaj zdjęć należy wykonać;
- kolejność opracowania zdjęć i termin wykonania prac.

6. Wyznaczanie zadań dla jednostek rozpoznania wzrokowego

139. Dając zadanie dowódcy PRW podaje się:

- wiadomości o ugrupowaniu nieprzyjaciela, ugrupowaniu bojowym jego artylerii, jego działaniach i zamiarach;
- zadania wojsk własnych;
- zadania do wykonania przez PRW;
- cele i dozory, których położenie należy określić w pierwszej kolejności;
- granice pasa pracy plutonu i rejon rozwinięcia plutonu (rejon rozmieszczenia placówek);
- rejon szczególnej uwagi;
- czas gotowości plutonu do wykonywania obserwacji;
- sposób prac topograficznych przy dowiązywaniu placówek i czas ukończenia prac;
- miejsce postoju sztabu dywizjonu;
- kolejność numeracji celów;
- sposób przysyłania meldunków.

Czasowa zmiana podległości PRW przy obsłudze strzelających powinna być przewidziana w odpowiednich tabelach ognia, o czym zawiadamia się dowódcę PRW.

7. Wyznaczanie zadań dla plutonu meteorologicznego artylerii

140. Dając zadanie dowódcy PMA podaje się:

- rejon rozwinięcia plutonu;
- dane co do podstawowych punktów topograficznych w tym rejonie i okolicy;
- termin przekazania pierwszych komunikatów bateriom artylerii naziemnej i przeciwlotniczej oraz BRD;
- granicę wysokości sondowania (gdy sondować należy powyżej 3200 m);
- miejsca i sposób przekazywania komunikatów;
- środki łączności ze sztabem armii.

W wypadku gdy zamierza się dokonać sondowania temperatury za pomocą samolotu, szef wydziału wywiadowczego żąda od dowódcy eskadry lotnictwa artylerii wykonania sondowania temperatury, podając graniczną wysokość, terminy, miejsce i sposób przedstawienia wyników sondowania.

141. Komunikaty meteorologiczne przekazuje się do pododdziałów artylerii przez węzeł łączności dowódcy artylerii lub przez radiostację za pomocą klucza w określonych z góry godzinach.

142. Szef sztabu artylerii armii ustala kolejność grup artylerii, którym przekazuje się komunikaty meteorologiczne z tym, że w pierwszej kolejności komunikaty otrzymuje artyleria działająca na kierunku głównego uderzenia.

Sztab dowódcy artylerii dywizji, grupy i dywizjonu powinien zorganizować ciągle (bez przerw) przekazywanie otrzymanych komunikatów meteorologicznych.

8. Wyznaczanie zadań dla lotnictwa artylerii i balonów obserwacyjnych

143. Dając zadanie lotnictwu artylerii podaje się:

— wiadomości o nieprzyjacielu, o rozmieszczeniu i działalności jego artylerii przeciwlotniczej oraz przypuszczalne rejony SO baterij nieprzyjaciela;

— komu, kiedy, na jaki czas, w jakiej ilości i z przerwami wysłania na jaką ilość lotów (samoloto-lotów) przydziela się samoloty;

— sygnały wywoławcze i numery fal radiowych stosownie do ilości samolotów (dla każdego samolotu tylko jeden);

— rodzaje ewolucji powietrznych (ruchy samolotu) na wypadek zepsucia się radiostacji lub niemożności użycia sygnałów do wywołania ognia, wskazania celu itp.;

- wzajemne sygnały tożsamości do rozpoznania samolotów przez placówkę łączności;
- wysokość lotu i bramę przelotową;
- miejsce sztabu dowódcy artylerii i numer fali odbiorczej jego radiostacji;
- sposób nawiązania i utrzymania łączności dowódcy artylerii z lotniskiem;
- czas przybycia samolotu do rejonu placówki łączności;
- współrzędne SO tych baterij, które będzie obsługiwał samolot; współrzędne podaje się na piśmie; przy niemożności przekazania na piśmie — przez radio; we wszystkich wypadkach na podstawie mapy kodowanej;
- rejon (kwadrat i współrzędne) placówki łączności.

Zadanie bojowe rozpoznania rejonu rozmieszczenia nieprzyjaciela podaje się z reguły zawczasu (przed startem samolotu z lotniska).

Łączność radiową samolotu z dywizjonem, z którym ma współpracować samolot, należy nawiązać przed startem samolotu z lotniska.

Samolot przechodzi całkowicie i bezpośrednio pod rozkazy dowódcy artylerii od chwili nawiązania łączności przez samolot.

Obserwator po wykonaniu zadań powinien otrzymać zezwolenie na odlot od tego dowódcy artylerii, któremu w tym czasie podlegał.

144. Plan wykorzystania lotnictwa artylerii opracowuje sztab artylerii armii na dzień walki. Plan ten zawiera podział samolotów na okresy walki i zadania, ze wskazaniem dozwolonego przez sztab wykorzystania norm lotów załogi.

Dowódca artylerii powinien zawsze pozostawiać w swojej dyspozycji rezerwę lotów (samoloto-lotów), wynoszącą nie mniej niż jedną szóstą wszystkich lotów (samoloto-lotów).

145. Każdemu lotowi lotnictwa artylerii z reguły należy zapewnić:

- obezwładnienie środków ogniowych obrony przeciwlotniczej nieprzyjaciela;
- osłonę lotnictwa myśliwskiego.

Zapotrzebowanie na osłonę samolotów myśliwskich sztab artylerii armii przekazuje przez sztab armii.

W zapotrzebowaniu wymienia:

- zadania lotnictwa artylerii;
- czas pracy tego lotnictwa;
- rejon i wysokość lotu;
- miejsce spotkania lotnictwa artylerii z lotnictwem myśliwskim, gdy nie startują z jednego lotniska.

146. Dając zadanie obserwatorowi balonowemu podaje się:

- położenie na ziemi i w powietrzu;
- zadanie wznoszenia (rozpoznanie, kontrola ognia);
- dane rozpoznania (RPA, lotnictwa artylerii i inne);
- czas rozpoczęcia i zakończenia pracy;
- rejon wznoszenia balonu obserwacyjnego i drogę podejścia;
- z jaką baterią (dywizjonem) obserwator współpracuje i sposób łączności;
- sposób współdziałania między dowódcą kompanii balonowej, dowódcą dywizjonu i osłaniającym kluczem samolotów myśliwskich.

147. Rozróżnia się wznoszenie krótkie, trwające od 10 do 30 minut, wznoszenie średnie — od 30—60 minut i długie — od 1 do 3 godzin.

Czas trwania wznoszenia zależy od stopnia działania lotnictwa nieprzyjacielskiego i stopnia osłony własnych samolotów myśliwskich.

W nocy stosuje się wznoszenie długie. Przybycie do miejsca wznoszenia i ściąganie balonu po wykonaniu zadania bojowego odbywa się w ukryciu przed obserwacją naziemną i powietrzną nieprzyjaciela.

Podczas całej pracy balonu obserwacyjnego należy dokładnie obserwować działanie lotnictwa nieprzyjacielskiego. Miejsce wznoszenia na zarządzenie dowódców artylerii powinno być osłonięte ogniem artylerii przeciwlotniczej i ckm przeciwlotniczych.

148. Wyznaczając miejsce i czas wznoszenia balonu sztab artylerii powinien uwzględnić:

— dźwigarka powinna się znajdować w odległości 8—10 km od przedniego skraju nieprzyjaciela;

— miejsce wznoszenia powinno umożliwiać głęboki wgląd w ugrupowanie nieprzyjaciela;

— charakter działania artylerii nieprzyjaciela i celów, które należy rozpoznać (np. baterie nieprzyjaciela najlepiej rozpoznać w pierwszych godzinach świtu, gdy baterie nie zakończyły jeszcze zmiany stanowisk nocnych lub nie zdążyły się zamaskować po zmianie stanowisk);

— działanie lotnictwa nieprzyjacielskiego (należy np. wykorzystać czas, gdy lotnictwo nieprzyjacielskie wykonuje zadania na innych odcinkach albo zmienia lotniska).

9. Łączność

149. Łączność z pododdziałami RPA nawiązuje się na zarządzenie i środkami odpowiednich sztabów artylerii na zasadzie „od przełożonego do podwładnego“.

Między pododdziałami PRW i BRD nawiązuje się łączność telefoniczną.

Łączność BRD i PRW z PO bateryj (dywizjonów) dla obsługi strzelania nawiązuje się na zarządzenie sztabu grupy i środkami dywizjonów (bateryj); łączność ta z reguły powinna być bezpośrednia.

Łączność centrali rachunkowej BRT z pracującymi plutonami nawiązuje się przy pomocy gońców.

Przekazywanie komunikatów meteorologicznych odbywa się za pomocą węzłów łączności i dubluje się przez radio.

150. Środki łączności samolotu i z samolotem:

- radio;
- sygnały płachtami;
- ewolucje (ruchy) samolotu;
- rakiety;
- meldunki ciężarkowe, zaopatrzone we wstęgi lub spadochrony;
- lądowanie i osobisty meldunek.

151. Przy każdym dywizjonie pracującym z samolotem rozwija się placówkę łączności. Placówka mieści się w odległości 200—300 m od PO dowódcy dywizjonu (w tyle).

Zbliżając się do rejonu placówki łączności samolot, niezależnie od gotowości radiostacji, nadaje sygnał tożsamości. W odpowiedzi na nadany sygnał placówka wyklada płachty podając swój sygnał tożsamości.

152. Łączność telefoniczną lub radiową lotniska ze sztabem artylerii armii i dowódcami artylerii, którym przydziela się samolot, nawiązuje się przez sztab w pierwszej kolejności.

Prócz tego łączność dubluje się: od artylerii — gońcem na motocyklu, a od lotnictwa — samolotem.

153. Ciągłość łączności zapewnia się zastosowaniem różnych środków łączności (telefon, radio, łączność wzrokowa, motocykl).

Obowiązkiem każdego dowódcy jest nawiązanie łączności z przełożonym, gdy przełożony tej łączności nie nawiązał.

10. Obowiązki dowódcy DRPA i jego sztabu

Dowódca dywizjonu

154. Na podstawie rozkazu dowódcy artylerii armii, planu rozpoznania sztabu artylerii armii (brygady albo dywizji artylerii) i po przestudiowaniu położenia dowódca dywizjonu razem z szefem sztabu opracowuje plan użycia pododdziałów DRPA, który osobiście przedstawia dowódcy artylerii armii.

Osobiście kieruje rozpoznaniem i rozwinięciem ugrupowań bojowych pododdziałów dywizjonu.

Wyznacza zadania szefowi sztabu i dowódcom pododdziałów dywizjonu.

Sprawdza gotowość pododdziałów do pracy rozpoznania i obsługiwania strzelających, łączność i współdziałanie wewnątrz dywizjonu i ze sztabem obsługiwanego grupy artylerii oraz między pododdziałami dywizjonu i strzelającymi bateriami i dywizjonami.

Kieruje pracami sztabu przy opracowywaniu danych rozpoznania otrzymanych od pododdziałów dywizjonu.

Melduje dowódcy artylerii o wynikach rozpoznania dywizjonu i przedstawia wnioski co do wykorzystania dywizjonu.

Osobiście i przez sztab sprawdza wykonanie wydanych zarządzeń, sprawdza pracę pododdziałów i pomaga im w wykonywaniu zadań dotyczących rozpoznania.

W wypadku niepełnego lub nieprawidłowego wykorzystania pododdziałów DRPA, na miejscu usuwa te braki uzgadniając uprzednio tę sprawę ze sztabem tej jednostki artylerii, której przydzielono pododdział RPA, po czym melduje o tym dowódcy artylerii armii.

Odpowiada za dokładną i nieprzerwaną pracę pododdziałów dywizjonu, za organizację rozpoznania nieprzyjaciela w pasie działania DRPA, za współdziałanie DRPA ze strzelającymi pododdziałami.

155. Po otrzymaniu rozkazu organizowania rozpoznania przedstawia dowódcy dywizjonu plan rozwinięcia i po zatwierdzeniu go wydaje zarządzenia (załącznik nr 3).

Daje wskazówki swemu pomocnikowi co do organizacji łączności z pododdziałami dywizjonu. Wydaje na piśmie zarządzenia dowódcy DRPA, dotyczące kierowania dywizjonem podczas walki i dopilnowuje przekazywania ich na czas.

Dopilnowuje prawidłowego i terminowego opracowania i przedstawiania napływających danych rozpoznania; organizuje porównywanie danych otrzymanych od różnych pododdziałów dywizjonu; określa stopień dokładności i wiarygodność danych rozpoznania; podpisuje wszystkie dokumenty sztabu.

156. Organizuje sprawdzenie gotowości pododdziałów dywizjonu do prowadzenia pracy rozpoznania i obsługi strzelania. Sprawdza, czy pododdziały uzmysłowiły sobie dokładnie cele, dozory i punkty podstawowe; sprawdza dokładność współdziałania pododdziałów dywizjonu i czy znają one położenie.

Prowadzi mapę sytuacyjną i okresowo albo na żądanie dowódcy dywizjonu melduje mu o położeniu i o wynikach rozpoznania oraz przedstawia wnioski co do użycia DRPA.

Kieruje wykonaniem kopij i wysyłaniem dokumentów operacyjnych i wywiadowczych.

Dopilnowuje prawidłowego i szybkiego przekazywania rozkazów i zarządzeń dowódcy dywizjonu i sztabu.

Odbiera dokumenty od dowódcy BRD; sprawdza je; organizuje stałą łączność z wydziałem wywiadowczym sztabu artylerii armii (korpusu, brygady albo dywizji artylerii).

Zastępuje dowódcę dywizjonu.

Pomocnik szefa sztabu

157. Zbiera dane rozpoznania od PRW, BRT, BRD i PRF, bada je oraz porównuje z danymi otrzymanymi ze sztabu artylerii armii (korpusu); prowadzi mapę wiadomości o nieprzyjacielu.

Przedstawia szefowi sztabu wnioski co do dokładności i wiarygodności otrzymanych danych i co do uzupełnienia rozpoznania.

Opracowuje zestawienie wiadomości o nieprzyjacielu i schemat wiadomości o nieprzyjacielu na wyznaczone terminy.

Odpowiada za prawidłowość opracowania i prowadzenia:

- dziennika celów (załącznik nr 4);
- wykresu działalności ogniowej wykrytych baterij nieprzyjaciela (załącznik nr 5);
- mapy wiadomości o nieprzyjacielu;
- schematu wiadomości o nieprzyjacielu;
- zestawienia wiadomości o nieprzyjacielu.

Na polecenie szefa sztabu udaje się do pododdziałów celem organizowania rozpoznania i sprawdzenia ich pracy.

ROZDZIAŁ IV

UŻYCIE JEDNOSTEK ROZPOZNANIA POMIAROWEGO ARTYLERII W WALCE

1. Postanowienia ogólne

158. Wyniki pracy rozpoznania pododdziałów RPA zależą od:

- dania im zadań we właściwym czasie;
- umiejętnego podziału i wykorzystania ich środków;
- organizacji i planowania ich prac;
- zapewnienia przygotowania topograficznego;
- umiejętności opracowywania i analizowania otrzymanych danych rozpoznania;
- niezdradzania się z pracą przed nieprzyjacielem.

Organizacji prac RPA w pasie działania armii (korpusu) dokonuje sztab artylerii armii (korpusu, brygady albo dywizji artylerii) zgodnie z decyzją dowódcy i z zarządzeniami dowódcy artylerii armii (korpusu), brygady albo dywizji artylerii.

159. W marszu miejsce posuwania się pododdziałów RPA wyznacza się z uwzględnieniem mających nastąpić działań bojowych oraz możliwości jak najszybszego rozwinięcia się.

Pododdziały DRPA do czasu powzięcia decyzji dowódcy o ich użyciu posuwają się w składzie dywizjonu w kolumnie sił głównych po osi posuwania się sztabu artylerii armii (korpusu), brygady albo dywizji artylerii.

Pododdziały zmotoryzowane RPA posuwają się skokami za wskazanymi im oddziałami albo wchodzą w skład kolumn artylerii o ciągu mechanicznym.

160. Wszystkie wiadomości o nieprzyjacielu, otrzymane przez pododdziały RPA, przekazuje się do nadrzędnych sztabów artylerii.

Sztaby artylerii armii (korpusu), dywizji i grup artylerii powinny na czas zapewniać zbieranie i opracowywanie wiadomości nadchodzących od pododdziałów RPA.

161. Pododdziały rozpoznania topograficznego (BRT, PRT, DrZT) wykonują prace związane z przygotowaniem topograficznym stosownie do wskazań rozdziału III.

162. Rozpoznanie dźwiękowe pracuje w pasie grupy artylerii dalekiego działania (DD).

Jeżeli w skład grupy artylerii DD wchodzi baterie RD, to obu bateriom przydziela się samodzielne pasy lub części ich.

Pasy rozpoznania baterij dźwiękowych powinny zachodzić na siebie.

163. Pododdziały rozpoznania fotograficznego pracują zgodnie z planem sztabu artylerii armii (korpusu, brygady albo dywizji artylerii).

164. PRW pracuje w granicach pasa wskazanego przez dowódcę DRPA lub dowódcę grupy artylerii dalekiego działania.

Wszystkie wiadomości o nieprzyjacielu i działalności wojsk własnych dowódca plutonu przekazuje na stanowisko dowodzenia dowódcy grupy artylerii dalekiego działania i do sztabu DRPA.

165. Wydział wywiadowczy sztabu artylerii armii powinien opracować system przekazywania danych plutonu meteorologicznego artylerii i dopilnować przekazywania ich na czas do baterij strzelających i baterij rozpoznania dźwiękowego.

166. Plutony meteorologiczne artylerii we wszystkich rodzajach walki wykonują te same zadania.

Komunikaty PMA opracowuje się i przekazuje bez osobnego rozkazu w terminach ustalonych Instrukcją RPA — służba meteorologiczna artylerii pkt 23 (cztery lub dwa razy na dobę).

W czasie nagłych zmian pogody, szczególnie po burzy, huraganie, ulewie lub zamieci, PMA niezwłocznie podaje nowy komunikat niezależnie od podanych wyżej terminów.

Przy niepomyślnych warunkach atmosferycznych do meteorologicznych obserwacji wysokościowych wykorzystuje się komunikaty nadawane przez PIHM, jak również najmniesze rozjaśnienia nieba dogodnie do obserwacji pilotowych.

167. Plan użycia lotnictwa artylerii opracowuje szef sztabu artylerii armii (brygady lub dywizji artylerii).

Do rozkazu o użyciu lotnictwa artylerii należy włączyć następujące dane:

- zarys przedniego skraju nieprzyjaciela;
- rejony, które zajmuje artyleria nieprzyjacielska, na podstawie danych rozpoznania naziemnego;
- granice zasięgu artylerii własnej;
- nasycenie i intensywność działalności artylerii przeciwlotniczej nieprzyjaciela;
- typy samolotów działających na danym odcinku frontu;
- miejsca przelotów frontu;
- szyk i kolejność.

Przed każdym startem samolotu do kierowania (kontroli) ognia artylerii musi nastąpić spotkanie obserwatora lotniczego z dowódcą strzelającego dywizjonu (baterii).

Podczas spotkania należy ustalić:

- dozory naziemne, widoczne z naziemnych PO, z których może korzystać obserwator lotniczy;
- rejon celów, do których będzie się strzelać;

— sposób wstrzeliwania (za pomocą kontroli ognia dywizjonu lub wykresu uproszczonego);

— fale zasadnicze i zapasowe oraz ewolucje (ruchy samolotem) i sygnały w wypadku niedziałania radio-stacji.

Gdy samolot wykonuje zadanie, którego szczegóły już były omówione i współpraca samolotu ze strzelającymi pododdziałami odbywa się bez trudności, obserwator lotniczy może nie nawiązywać styczności osobistej z dowódcą dywizjonu (baterii).

Sondowanie temperatury powietrza za pomocą samolotu artylerii z reguły wykonuje się na 2—3 godziny przed strzelaniem i powtarza się w miarę potrzeby co 4—8 godzin.

168. Obserwator balonowy musi porozumieć się osobiście z dowódcą (szefem sztabu) dywizjonu celem ustalenia następujących spraw:

— łączności balonu z baterią;

— kolejności i sposobu przekazywania obserwacji.

Łączność między dywizjonem i balonem nawiązuje się drutową bezpośrednią, oraz radiową, środkami dywizjonu. Do czasu nawiązania łączności balon nie powinien dokonywać wznoszenia.

2. Natarcie

169. W natarciu rozpoznanie głębi pasa obrony nieprzyjaciela i zapewnienie masowego i nagłego ognia do każdego z wykrytych celów posiada wyjątkowo duże znaczenie.

Najbardziej pełnego wykrycia układu stanowisk ogniowych artylerii i moździerzy dokonuje się, przede wszystkim przy użyciu rozpoznania wzrokowego, dźwiękowego i lotniczego.

170. Podstawą organizacji rozpoznania artylerii przy zbliżaniu się do pasa obrony nieprzyjaciela jest właściwe nastawienie środków rozpoznania w zupełnej zgodności z ugrupowaniem wyjściowym i zadaniem artylerii.

171. Pododdziały RPA powinny być tak rozmieszczone w kolumnach marszowych, aby można je było szybko przesunąć do rejonów działań straży przednich.

Jeżeli BRD posuwają się w dwóch kolumnach, to każdej z nich przydziela się pluton z BRT dla wykonania prac topograficznych.

BRW w marszu posuwa się w składzie DRPA za sztabem dywizjonu.

Rozwinięcie pododdziałów RPA poprzedza krótkie rozpoznanie linii terenowej celem wyboru punktów placówek rozpoznania wzrokowego i dźwiękowego.

Rozpoznanie wykonują dowódcy pododdziałów RPA i oficerowie sztabów artylerii.

172. Przygotowanie topograficzne w natarciu organizuje się w ten sposób, aby stopniowo zwiększać jego dokładność.

W czasie rozwijania się artylerii do walki przygotowanie topograficzne na niższych szczeblach (Dr. zwiadu top.) wykonuje się na podstawie mapy lub za pomocą innego sposobu, nie wymagającego dużo czasu. Bateria (pluton) rozpoznania topograficznego DRPA (bat. rozp. pom.) w pierwszej kolejności dowiązuje placówki PRW i BRD, a w toku dalszej pracy podaje punkty wiążące dla rejonów artylerii działającej na kierunku głównego uderzenia. Plutony rozpoznania topograficznego pułków artylerii zakładają sieć punktów podstawowych w rejonie PO i SO grupy.

Gdy czas pozwala, należy zawsze w natarciu przechodzić od pobieżnego do dokładnego przygotowania topograficznego.

173. Rozwinięcie BRT (lub jej części) następuje po przekroczeniu przez straże przednie linii punktów wyjściowych, przewidzianych planem przygotowania topograficznego sztabu dywizjonu.

W miarę posuwania się wojsk własnych i przy braku oddziałów służby topograficznej sieć punktów podstawowych, zakładanych przez PRT, przekazuje się oddziałom posuwającym się za strażami przednimi.

PRT pułków artylerii, celem wykonania przygotowania topograficznego, rozwijają się w czasie ustalonym przez dowódcę grupy (pułku) artylerii.

174. Przy przesuwaniu się ugrupowania bojowego artylerii w przód pododdziały rozpoznania topograficznego biorą udział w zakładaniu artyleryjskiej sieci podstawowej w głębi obrony nieprzyjaciela stosownie do zarządzeń sztabów, którym podlegają.

Dowódca BRT przed rozpoczęciem prac ustala z dowódcą BRD i PRW sposób dowiązania odbiorników dźwięku i placówek, dokładniej ustala rejon ich rozwinięcia i podaje im punkty podstawowe, dogodne dla dowiązania i orientacji placówek, ustala kolejność i terminy dowiązania placówek oraz miejsce przysyłania łączników (z BRD i PRW).

W miarę postępu natarcia i rozwijania się walk w głębi obrony nieprzyjaciela PRW i BRD przesuwają się na nową linię terenową, gdy wykonywanie rozpoznania z dotychczasowych punktów (placówek) staje się niemożliwe.

Wielkość skoku zależy od terenu i szybkości posuwania się oddziałów własnych; średnio wynosi od 4 do 6 km.

Przy przejściu PRW i BRD na nową linię terenową BRT dla dowiązania placówek i odbiorników dźwięku powinna zawnazu przygotować na niej szereg punktów podstawowych wykonując wcięcia z poprzedniej linii terenowej.

Gdy dowiązanie placówek i odbiorników dźwięku przez BRT opóźnia się, dowiązanie wykonuje się środkami PRW i BRD.

175. W zależności od położenia BRD rozwija czasami tylko dwie podstawy dźwiękowe.

W tym wypadku trzecia podstawa pozostaje, jako zapasowa, do czasu określenia najbardziej dogodnego rozmieszczenia placówek.

Przez rozwinięcie podstawy zapasowej osiąga się powiększenie podstawy geometrycznej i najbardziej dogodne rozmieszczenie placówek bez przerw w pracy.

176. PRW wykorzystuje się w natarciu na kierunku głównego uderzenia.

W tego rodzaju walce rozpoznanie w głąb całego pasa obrony nabiera wyjątkowego znaczenia; z tego względu należy zwrócić szczególną uwagę na rozpoznanie placówek, tak aby wybrane punkty zapewniały jak najgłębszy wgląd w obronę nieprzyjaciela.

Rozwijanie PRW następuje w chwili rozpoczęcia walki przez straż przednią.

W czasie walk w głębi obrony nieprzyjaciela PRW przechodzi na nową linię terenową na zarządzenie dowódcy DRPA lub dowódcy grupy artylerii dalekiego działania.

Wstrzeliwanie wykonuje się z reguły za pomocą tych środków, przy użyciu których wykryto cel.

Dla organizacji dokładnego współdziałania z pododdziałami rozpoznania dźwiękowego i wzrokowego należy zawczasu dać im wyciąg z tabeli ognia, aby mogły nawiązać łączność, przygotować przyrządy i ustalić sposób wstrzeliwania.

Aby praca rozpoznania była ciągła, BRD i PRW nie powinien obsługiwać wstrzeliwania więcej niż jednej baterii w tym samym czasie.

177. W okresie przygotowania do natarcia samoloty artylerii przeważnie sprawdzają i ściślej określają posiadane dane rozpoznania, stosując szeroko fotografovanie oddzielnych celów i pasów.

W okresie wstrzeliwania i przygotowania artyleryjskiego samoloty przydzielone do dywizjonów i baterij prowadzą wstrzeliwanie do celów nie obserwowanych i kontrolę ognia artylerii.

W okresie natarcia, a szczególnie walki w głębi, praca lotnictwa artylerii nabiera wyjątkowego znaczenia przy zwalczaniu artylerii i w walce z odwodami nieprzyjaciela; z tego powodu sztab grupy artylerii dalekiego działania na okres walk w głębi przydziela samoloty dywizjom, wyznaczając każdemu rejon obserwacji, wskazany za pomocą przedmiotów terenowych.

Łączność nawiązuje się bezpośrednią: dywizjon — samolot.

Pluton meteorologiczny artylerii otrzymuje zarządzenie rozwinięcia się i rozpoczęcia pracy z chwilą wyboru i zajęcia stanowiska dowodzenia.

3. Bój spotkaniowy

178. Wobec szybkiego przebiegu działań bojowych oraz nagłych zmian położenia w toku walki od organów RPA wymaga się szybkiego rozwinięcia się oraz szybkiego otrzymania i przekazania danych rozpoznania.

Skuteczne zwalczanie artylerii nieprzyjaciela w boju spotkaniowym osiąga się przez przemyślaną organizację artyleryjskiego rozpoznania i prawidłowe wykorzystanie środków RPA.

179. Podstawowym rodzajem przygotowania topograficznego w boju spotkaniowym jest przygotowanie topograficzne na podstawie mapy.

Przy przejściu nieprzyjaciela do obrony w wyniku boju spotkaniowego wykonuje się dokładne przygotowanie topograficzne.

Planowanie przygotowania topograficznego wykonuje się na szczeblu grupy (pułku) artylerii.

Czas planowania przygotowania topograficznego i początek prac topograficznych PRT określa się czasem wprowadzenia do walki artylerii sił głównych.

180. Przygotowanie topograficzne w jednolitym układzie na szczeblu artylerii dywizji wykonuje się tylko wtedy, gdy przy organizowaniu walki można przeznaczyć na przygotowanie topograficzne co najmniej 1 dobę.

Plutony BRT, przydzielone do plutonów BRD, przy organizowaniu przygotowania topograficznego na szczeblu armii (korpusu) otrzymują zadanie od sztabu dywizjonu.

181. Użycie pododdziałów rozpoznania dźwiękowego w pierwszym okresie boju spotkaniowego jest niemożliwe, gdyż rozwinięcie trwa długo.

W początkowym okresie zwalczanie baterij nieprzyjacielskich wykonuje się głównie za pomocą PRW, lotnictwa artylerii i balonów obserwacyjnych.

182. W przewidywaniu boju spotkaniowego pododdziały dywizjonu RPA rozdziela się zarządzeniem dowódcy artylerii armii między kolumny armijnej grupy artylerii. Dowódca kolumny armijnej grupy artylerii przydziela do poszczególnych kolumn przydzielone mu pododdziały DRPA.

Przy organizacji rozpoznania i marszu w przewidywaniu boju spotkaniowego pododdziały rozpoznania dźwiękowego i wzrokowego jeszcze przed rozpoczęciem marszu nawiązują łączność z dowódcami, których strzelanie będą obsługiwały. Do wstrzeliwania należy stosować sposoby nie wymagające dokładnego przygotowania topograficznego. Przygotowanie topograficzne wykonuje się na podstawie mapy.

183. Zadania PRW w boju spotkaniowym polegają na:

- ciągłej obserwacji pola walki;
- obserwowaniu ruchów manewrujących wojsk nieprzyjaciela (szczególnie kolumn zmotoryzowanych);

— rozpoznaniu położenia PO, SD i rejonów SO, ich liczebności i działalności artylerii nieprzyjaciela;

— rozpoznaniu miejsc gromadzenia się odwodów nieprzyjaciela i jego dróg dojazdowych;

— wstrzeliwaniu baterij przeznaczonych do zwalczania artylerii i zbliżających się odwodów nieprzyjaciela.

W warunkach boju spotkaniowego PRW posuwa się za oddziałami dywizji walczącymi tam, gdzie na to pozwala położenie i teren. Używa się oddzielnych placówek plutonu, podając każdej zadanie.

Celowe jest umieszczenie PRW w kolumnie marszowej straży przedniej albo za czołowymi oddziałami sił głównych dywizji. Aby zapewnić ciągłą łączność i przekazywanie do sztabu artylerii (armii, dywizji) danych rozpoznania w czasie przesuwania się PRW, dowódca artylerii zarządza przydzielenie radiostacji każdej placówce.

W czasie pościgu placówki PRW nie powinny tracić ścisłej łączności z czołowymi oddziałami dywizji. Podstawową pracę rozpoznania PRW w czasie pościgu wykonują placówki samodzielnie, posuwając się z czołowymi oddziałami dywizji.

184. W czasie przed rozpoczęciem organizacji marszu część samolotów rozpoznaje drogi marszu celem poprawienia mapy i ustalenia stanu dróg i przepraw. Zadanie wykonuje się przez obserwację wizualną i za pomocą fotografowania.

Samoloty i balony obserwacyjne przydzielone do artylerii straży przedniej towarzyszą jej w powietrzu, prowadząc stałe rozpoznanie, albo znajdują się w stanie gotowości do startu lub wznoszenia.

Nawiązuje się łączność bezpośrednią ze strzelającą baterią (dywizjonem).

Z chwilą wejścia do walki sił głównych lotnictwo artylerii i balony obserwacyjne wykonują następujące zadania:

- rozpoznają cele wizualnie;
- obsługują wstrzeliwanie artylerii lub samodzielnie kierują ogniem;
- dokonują zdjęć oddzielnych rejonów i pasów.

185. Przy przedłużaniu się boju spotkaniowego i rozwinięciu BRD bateria rozpoznania topograficznego dowiązuje placówki BRD. Podstawowym sposobem dowiązania w tym wypadku jest dowiązanie do przedmiotów terenowych i punktów zaczepienia na mapie. Gdy w pobliżu znajdują się punkty geodezyjne, placówki dowiązuje się do nich.

186. Praca plutonu rozpoznania fotograficznego w boju spotkaniowym ogranicza się do wykonania w najkrótszym czasie odbitek zdjęć lotniczych oddzielnych obiektów, odszyfrowania i przeniesienia oddzielnych obiektów (celów) na mapę.

187. PMA w przewidywaniu boju spotkaniowego korzysta z każdej dłuższej przerwy w marszu, aby opracować komunikat meteorologiczny. Komunikaty należy niezwłocznie przesłać do pododdziałów artylerii.

W warunkach boju spotkaniowego nie wykonuje się sondowania temperatury powietrza za pomocą samolotu.

4. Obrona

188. Obrona daje najlepsze warunki wykorzystania terenu przy rozwijaniu pododdziałów RPA.

189. Podstawowym rodzajem przygotowania topograficznego w obronie jest dokładne przygotowanie topograficzne.

Niezwłocznie po dokonaniu wyboru pasa obrony wysyła się BRT i PRT pułków celem wykonania prac topograficznych dla założenia artyleryjskiej sieci podstawowej.

Podstawowym zadaniem BRT jest dowiązanie placówek i odbiorników dźwięku na linii terenowej głównej na linii leżącej w tyle za główną.

Rejony PO i SO dywizjonów w obronie są większe niż w natarciu. Z tego względu ilość punktów podstawowych podawanych przez PRT pułku każdemu dywizjonowi należy powiększyć.

Gdy przed przednim skrajem nie ma nieprzyjaciela, BRT może podać współrzędne punktów wiążących znajdujących się przed przednim skrajem (o ile w tym rejonie są punkty geodezyjne).

Drużyny zwiadu topograficznego dywizjonów, prócz SO głównych, powinny dowiązać SO zapasowe, tymczasowe oraz wszystkie SO dział wędrownych. Dla każdego SO należy przygotować stolik ogniowy.

Przy organizowaniu przygotowania topograficznego 2. i 3. pasa obrony (przygotowywanych zawczasu) założenie artyleryjskiej sieci podstawowej wykonują PRT w pasach działania grup (pułków) artylerii sposobem rachunkowym.

Przy przygotowaniu obrony na szerokim froncie przygotowanie topograficzne wykonuje się jednym z szybszych sposobów.

W obronie środki topograficzne służby topograficznej powinno się wyzyskać w pierwszej kolejności:

- do założenia artyleryjskich sieci podstawowych w rejonach SO armijnej grupy artylerii i w miarę możliwości w rejonach SO artylerii dywizyj;
- do założenia artyleryjskich sieci podstawowych na zawczasu przygotowanych do obrony liniach terenowych.

Baterie rozpoznania dźwiękowego i plutony rozpoznania wzrokowego podlegają dowódcom grup artylerii dalekiego działania. Gdy nie organizuje się tych grup, podlegają one dowódcom artylerii dywizji.

BRD i PRW z reguły używa się na odcinku, na którym przewiduje się zasadnicze zgrupowanie artylerii nieprzyjaciela.

Dostateczna ilość czasu w warunkach obrony daje możliwość dowódcy BRD i PRW dokonania szczegółowego rozpoznania terenu i wyboru placówek na linii terenowej głównej jak i na linii terenowej drugiej. Drogi odjazdu na linię drugą rozpoznaje każdy dowódca placówki; powinien je znać każdy kierowca.

Każda placówka (centrala) powinna być należycie urządzona pod względem saperskim i dobrze zamaskowana.

Linie telefoniczne zakopuje się, gdy czas na to pozwala. Powinny one przechodzić przez punkty zapasowe, aby można było na punktach szybko rozpocząć pracę.

Przejęcie na drugą linię wykonuje się na zarządzenie dowódcy artylerii.

190. Pracę rozpoznania dźwiękowego i wzrokowego w obronie cechuje znaczna szerokość pasa rozpoznania i rozwijanie się na szerszych podstawach.

191. W obronie używa się lotnictwa i balonów obserwacyjnych na zarządzenie sztabu artylerii armii (korpusu), brygady albo dywizji artylerii.

Przed zbliżaniem się nieprzyjaciela część samolotów i balonów na uwięzi rozpoznaje rejony dalekich celów.

Przy zbliżaniu się nieprzyjaciela samoloty i balony obserwują drogi na odległość 15—20 km, wywołując w razie potrzeby daleki napad ogniowy i wykonując kontrolę ognia.

W okresie walki, w pasie przesłaniania, samoloty i balony obserwacyjne prowadzą rozpoznanie wzrokowe i fotograficzne z prawem wywołania ognia i bezpośredniego prowadzenia go.

W okresie przygotowywania się nieprzyjaciela do natarcia samoloty i balony rozpoznają SO nieprzyjaciela, rozmieszczenie jego czołgów, odwodów i sztabów.

W obronie na szerokim froncie samoloty artylerii i balony prowadzą rozpoznanie oraz strzelanie do celów niewidocznych z naziemnych PO.

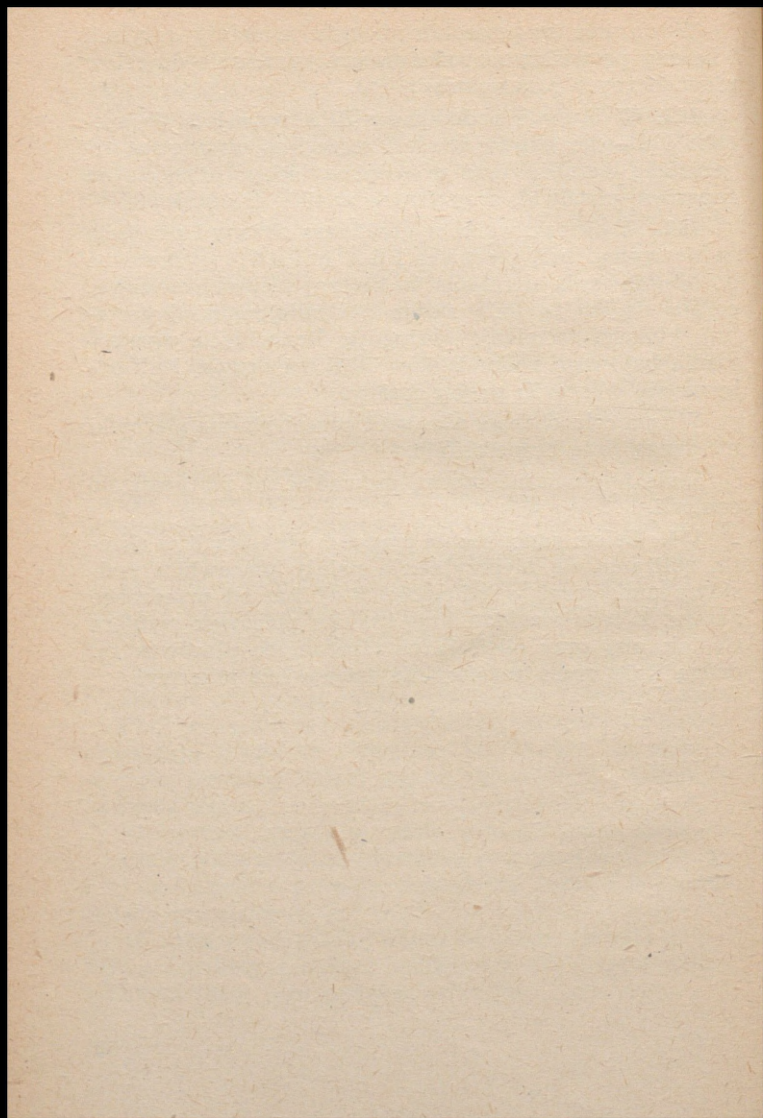
192. W obronie pododdziały RPA rozwijają się szeroko i dlatego należy zwrócić szczególną uwagę na organizację łączności oraz możliwość szybkiego przejścia na zapasowe placówki, zaopatrzone w linie telefoniczne.

193. W okresie walki w głębi pasa obrony i przejścia na następną linię placówki BRD i PRW, wyznaczone do obsługi strzelania do baterij nieprzyjacielskich, cofają się na tę linię razem z dywizjonami (bateria-mi), których strzelanie obsługują. Rozwinięcie ugrupowania bojowego pododdziałów RPA na drugiej linii odbywa się w sposób przyspieszony.

W tym celu obsługa placówek przechodzi na placówki na drugą linię bezpośrednio.

Linie telefoniczne można prowadzić od placówek do centrali.

194. Celem zapewnienia ciągłości obserwacji w okresie zbliżania się nieprzyjaciela należy placówki i podstawy umieszczać w odległości 3—4 km od przedniego skraju. Z tego względu linię główną placówek wybiera się tak, aby przy odejściu poszczególnych placówek na drugą linię praca rozpoznania trwała bez przerwy.



T A B E L A

skal zdjęć lotniczych do odszyfrowywania różnych obiektów
w różnych porach roku

Obiekty do odszyfrowania	Lato	Zima	Wiosna lub jesień	Uwagi
Kolumny zwarte w marszu	1:7000— —1:8000	1:8000— —1:10000	1:5000— —1:6000	
Kolumny rozczłunkowane w marszu	1:5000— —1:6000	1:6000— —1:7000	1:4000— —1:5000	
Wojska w schronach ziemnych, barakach, obozach	1:10000— —1:11000	1:10000— —1:12000	1:6000— —1:8000	
Wojska na biwaku w lasach, w wąwozach oraz w osiedlach	1:5000— —1:6000	1:6000— —1:7000	1:3000— —1:4000	
Mosty i przeprawy	1:7000— —1:10000	1:7000— —1:10000	1:7000— —1:10000	
Linie umocnień słabo rozbudowanych	1:10000— —1:12000	1:10000— —1:12000	1:6000— —1:8000	
Linie umocnień silnie rozbudowanych	1:13000— —1:15000	1:13000— —1:15000	1:7000— —1:8000	Na korzyść decy frontu, armii
Rejony umocnień czasu pokojowego	1:10000— —1:12000	1:10000— —1:15000	1:7000— —1:8000	Na korzyść sztabów i wojsk
Rejony umocnień czasu wojny	1:6000— —1:10000	1:6000— —1:10000	1:5000— —1:8000	
Rowy strzeleckie słabo rozbudowane	1:4000— —1:6000	1:5000— —1:6000	1:3000—	

Obiekty do odszyfrowania	Lato	Zima	Wiosna lub jesień	Uwagi
Rowy strzeleckie silnie rozbudowa- ne	1:6000— —1:9000	1:6000— —1:9000	1:5000— —1:7000	
Lotniska polowe	1:4000— —1:8000	1:6000— —1:8000	1:3000— —1:4000	
Linie kolejowe z możliwością określe- nia przelotności	1:12000— —1:15000	1:12000— —1:15000	1:8000— —1:10000	
Rozpoznanie linii kolejowych dla do- konania nalotu bombowego	1:15000— —1:25000	1:15000— —1:25000	1:12000— —1:15000	
Rozpoznanie tyłu operacyjnego	1:8000— —1:10000	1:8000— —1:10000	1:5000— —1:6000	
Rozpoznanie stacyj zaopatrywania	1:5000— —1:6000	1:5000— —1:6000	1:3000— —1:4000	
Rozpoznanie w ce- lach kartograficz- nych	1:10000— —1:15000	1:10000— —1:15000	1:8000— —1:12000	
Rozpoznanie celem ujawnienia właści- wości maskujących terenu ¹⁾	1:12000— —1:15000	1:12000— —1:15000	1:8000— —1:10000	

¹⁾ Teren posiadający mało zarysów (konturów) fotogra-
fuje się w skali 1:18000 — 1:20000, posiadający dostateczną
ilość zarysów — 1:15000 — 1:17000; teren otwarty (step) —
1:14000 — 1:16000, teren poprzecinany, lesisty lub błotnisty —
1:12000 — 1:13000.

OBLICZENIE IŁOŚCI PASÓW (NALOTÓW) I IŁOŚCI ZDJĘĆ W PASIE

1. Ilość pasów można określić na podstawie wzoru:

$$N_p = \frac{Z}{l_b \cdot \frac{(100 - P_b)}{100} \cdot t_s},$$

gdzie N_p — ilość pasów;

Z — szerokość fotografowanej powierzchni w m;

l_b — roboczy bok zdjęcia (prostopadły do kierunku lotu) w m;

P_b — procent pokrycia;

t_s — mianownik ułamka skali zdjęcia.

Przykład. $Z = 8000$ m, $l_b = 0,18$ m (rozmiar zdjęcia 18×18 cm), $P_b = 40\%$, $t_s = 15000$

$$N_p = \frac{8000}{0,18 \cdot \frac{(100 - 40)}{100} \cdot 15000} = \frac{8}{0,18 \cdot 0,6 \cdot 15} \approx 5$$

2. Ilość zdjęć w pasie z uwzględnieniem pokrycia oblicza się na podstawie wzoru:

$$N_z = \frac{L}{l_a \cdot \frac{(100 - P_a)}{100} \cdot t_s},$$

gdzie N_z — ilość zdjęć;

L — długość pasa w m;

l_a — roboczy bok zdjęcia (równoległy do kierunku lotu) w m;

P_o — procent pokrycia;

t_s — mianownik ułamka skali zdjęcia.

Przykład. Obliczyć ilość zdjęć w pasie długości 20 km przy fotografowaniu w skali 1:10000, podłużnym pokryciu 50% i rozmiarze zdjęcia 18×18 cm.

$$N_z = \frac{20000}{\frac{0,18 (100 - 50)}{100} \cdot 10000} = \frac{20}{0,18 \cdot 0,5 \cdot 10} \approx 23$$

3. Przy fotografowaniu pojedynczych celów i obiektów długość i szerokość fotografowanej powierzchni oblicza się na podstawie wzorów:

$$L_l = l_a \cdot t_s$$

$$L_o = l_b \cdot t_s$$

Przykład. Określić długość i szerokość powierzchni, gdy bok zdjęcia $l_a = l_b = 18$ cm i skala zdjęcia 1:15000.

$$L_o = L_b = 1 \cdot t_s = 18 \cdot 15000 \text{ cm} = 2700 \text{ m.}$$

DOWÓDCA DRPA

KAMIŃSKI, ppłk

PLAN PRACY SZTABU I PODODZIAŁÓW DRPA
od 10 do 15 sierpnia 1948 r.

10. 08. 48

Pod- oddziały	Zadania	Pasy i rejon działania pododdzia- łów DRPA	C z a s		Dokumenty i terminy przedsta- wienia	Praca oficerów sztabu DRPA	Uwagi
			początek	koniec			
BRT	Założyć arty- leryjską sieć podstawową z dowiązaniem odbiorników dźwięku i pla- cówek	Rejon Sta- wiszyn-Ze- lazków-Pa- włów. Zgodnie z planem przygoto- wania to- pograficz- nego	10.12—00		Stolik 11.10-30	Szef sztabu odbiera mel- dunek dowód- cy BRT 10.10-30 Pom. szefa sztabu spraw- dza prace 12. od 15-00 do 20-00	
	Kolejność prac: a) Dowiązanie odbiorników dźwięku, b) Dowiązanie placówek wzrok- owych,			10.20-00 11.8-00			

Pod- działy	Zadania	Pasy i rejon działania pododdzia- łów DRPA	C z a s		Dokumenty i terminy przedsta- wienia	Praca oficerów sztabu DRPA	Uwagi
			początek	koniec			
	c) Przekazanie punktów do PRT 156, 132 i 102 pułków artylerii			11.10-00			
PRF	a) Opracowanie laboratoryjne pojedynczych zdjęć i odszyfrowanie ich, b) Zdjęcia z PO dowódcy grupy DD-102 c) Wykonanie fotoszkicu i jego kopii	Wieś Rych- nów PO do- wódcy gru- py DD-w. Michałów PO dowód- cy grupy DD-w. Mi- chałów	10.19-00 11.8-00 11.10-00	10.22-00 11.12-00 11.18-00	Odszyfro- wane zdję- cia 10.23-00 Wykonanie fotopanora- my 11.10-00- 12-00 Fotoszki- ce 11.19-00	Szef sztabu od- biera meldunek doy PRF 10.23-00 i 11.19-00 Pom. szefa sztabu spraw- dza pracę i po- maga 10. od 19-00 do 22-00	

Pododdziały	Zadania	Pasy i rejon działania pododdzia- łów DRPA	Czas		Dokumenty i terminy przedsta- wienia	Praca oficerów sztabu DRPA	Uwagi
			początek	koniec			
1 BRD	a) Rozpozna- nie bateryj	Centrala — wsch skt. wsi Ro- manki	gotowość 10.14-00		Pierwszy meldunek 10.20-00, następne 8-00 i 20-00, codziennie	Pom. szefa sztabu przy- muje i spraw- dza meldunki i przedstawia je szefowi szta- bu. Sprawdza pracę BRD na miejscu 11. od 12-00 do 20-00	Schemat opera- cyjny przed- stawia się z pierz- szym meldun- kiem
	b) Wstrzeli- wanie	Ugrupowa- nie bojowe (patrz sche- mat opera- cyjny)					
2 BRD	a) Rozpozna- nie bateryj	Centrala — płn - wsch skraj wsi Żegocin	gotowość 10.11-00		Te same terminy co dla 1 BRD	Pom. szefa sztabu przy- muje i spraw- dza meldunki i przedstawia je szefowi sztabu. Spraw- dza pracę BRD 14. od 7-00 do 20-00	
	b) Wstrzeli- wanie						

Pod-oddziały	Zadanie	Pasy i rejony działania pododdziałów DRPA	C z a s		Dokumenty i terminy przedstawiania	Praca oficerów sztabu DRPA	Uwagi
			początek	koniec			
PRW	a) Rozpoznanie celów	Centrala i węzeł łączności (zagajnik 1 km na płnc-wsch od wsi Helenów)	gotowość 10.11-00		Te same terminy co dla BRD	Pom. szefa sztabu przyjmuje i sprawdza meldunki i przedstawia je szefowi sztabu. Sprawdza pracę PRW podczas bytności w BRD	
	b) Wstrzelowanie						
Sztab	a) Organizacja rozwoju pododdziałów DRPA	Sztab DRPA mieści się we wsi Jastrzębnik	10.10-00	10.14-00		a) Pom. szefa sztabu zapoznaje się z zadaniami BRD i PRW co do rozpoznania. Sprawdza rozwiniecie i przygotowanie do pracy PRF	b) Szef sztabu
	b) Planowanie		10.10-00	10.12-00			

Pododdziały	Zadania	Pasy i rejon działania pododdzia- łów DRPA	Czas		Dokumenty i terminy przedsta- wienia	Praca oficerów sztabu DRPA	Uwagi
			początek	koniec			
	przygotowanie topograficznego i prac fotograficznych					opracowuje schemat przygotowania topograficznego	
	c) Zbieranie, analiza i opracowanie danych rozpoznania oraz opracowanie zestawienia wiadomości o nieprzyjacielu		10.20-00			c) Pom. szefa sztabu zbiera, analizuje i opracowuje dane rozpoznania Prowadzi mapę wiadomości o nieprzyjacielu razem z szefem sztabu; opracowuje zestawienie wiadomości o nieprzyjacielu	

Pod-oddziały	Zadania	Pasy i rejon działania pododdzia- łów DRPA	C z a s		Dokumenty i terminy przedsta- wienia	Praca oficerów sztabu DRPA	Uwagi
			początek	koniec			
	d) Sprawdzanie prac i przyjęcie z pomocą pododdziałom DRPA				Zestawienie wiadomości o nieprzyjacielu do wydziału wywiadów- czego armii na 23-00 codziennie; schemat o- peracyjny z pierwszym zestawie- niem	Szef sztabu analizuje i o- pracowuje da- ne rozpozna- nia; opraco- wuje zesta- wienie wiado- mości o nie- przyjacieli Drugi pom. szefa sztabu zbiera sche- maty opera- cyjne i opra- cowuje sche- mat operacyj- ny DRPA	

SZEF SZTABU DRPA

P I O T R O W S K I — kpt.

UWAGA. Zadania i rejon działania pododdziałów DRPA, przydzielonych do oddziałów artylerii, przedstawiają wymienione pododdziały dla orientacji sztabu razem z pierwszym meldunkiem bojowym. Plan pracy sztabu opracowuje się po zatwierdzeniu planu rozpoznania armii, nie czekając na meldunki własnych pododdziałów.

DZIENNIK CELÓW DRPA

L. p.	Data i czas wykrycia	Numer celu	Nazwa i szczegóły celu	Kto wykrył	X	Y
1	10.08 12.45	103	Bateria 105-mm armat dała 12 strzałów seriami bateryjnymi z odstępem 1 sek, między seriami — 6 min; strzelała do zarośli Równe	1 BRD	22700	63480
2	13.10	104	Bateria 150-mm haubica dała 8 strzałów, w odstępnie 3 min strzał, do płnc skraju wsi Karpowo	2 BRD	19320	64340
3	11.56	46	Ckm strzelał z rowu strzeleckiego na zachód od wzg. 88,4	PRW	17293	65881
4	11.08 4.25		Czterodziałowa bateria (kalibru nie ustalono) strzelała do wsch skraju wsi Czartki	PRW	17231	63398
5	10.21	48	PO na wsch stoku wzg. 97,2	PRW	16370	62540
6	18.45	103	Czterodziałowa bateria wykryta na podstawie zdjęcia lotniczego	PRF	22630	63486

Załącznik 5.

Wykres
działalności ognio-
wej wykrytych
baterii nieprzyja-
ciela

od 10.09.48 r.
do 15.09.48 r.

Sztab DRPA
m Jastrzębnik

Nr Dnie celu	10. 9	11. 9	12. 9	13. 9	14. 9	15. 9	Uwagi
232	$\frac{5.00/4}{2/24}$ $\frac{20.00/3}{2/12}$	$\frac{4.00/4}{2/8}$		$\frac{18.00/1}{2/32}$			Kaliber 150mm
237	$\frac{12.10/2}{3/20}$	$\frac{6.50/5}{2/18}$		$\frac{10.30/2}{2/12}$	$\frac{4.00/5}{2/12}$ $\frac{4.20/6}{2/24}$		Kaliber 105mm
268			$\frac{6.30/6}{2/32}$ $\frac{20.00/7}{2/32}$	$\frac{18.50/7}{2/18}$	$\frac{6.00/6}{2/24}$		Kaliber 210mm
256				$\frac{4.20/7}{2/12}$	$\frac{5.00/8}{2/18}$		Kaliber nie ustalony
				i t d			

$\frac{5.30/5}{2/24}$ — Czas strzelania i Nr rejonu, do którego strzelata artyleria
— ilość dział i ilość wystrzelonych pocisków



— artyleria własna strzelata celem obezwładnienia



— artyleria własna strzelata celem zniszczenia

Przykład



05.30 dwudziałowa bateria ostrzeliwała rejon Nr 5 dając 24 strzały;
artyleria własna strzelata celem zniszczenia tej baterii





1609/

11