

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



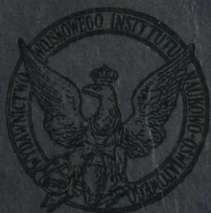
MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH

Bal. 1
1938 I.

Tylko do użytku służbowego

39 Pułk Piechoty
REGULAMIN
BALONÓW OBSERWACYJNYCH

CZĘŚĆ I — WALKA



W A R S Z A W A — 1 9 3 8



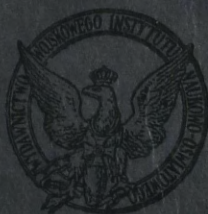
MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH

Bal. 1
1938

Tylko do użytku służbowego

39 Pułk Piechoty
REGULAMIN
BALONÓW OBSERWACYJNYCH

CZĘŚĆ I — WALKA



W A R S Z A W A — 1 9 3 8

MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH

Bal. 1
1938 I.

Tylko do użytku służbowego

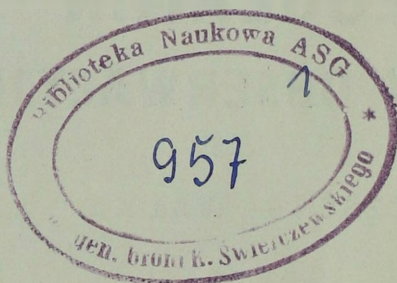
✓

~~39 Pułk Piechoty~~
REGULAMIN
BALONÓW OBSERWACYJNYCH

CZĘŚĆ I — WALKA



W A R S Z A W A — 1 9 3 8



BIBLIOTEKA PODLECZE WILN.	
Nr.	3164
Dział	...

MINISTERSTWO SPRAW WOJSKOWYCH
DOWÓDZTWO LOTNICTWA

Nr 687

Warszawa, dnia 4 czerwca 1938 r.

ROZKAZ WPROWADZAJĄCY

Wprowadzam do użytku służbowego
„Regulamin balonów obserwacyjnych
Część I Walka Bal. 1 I.
1938

Jednocześnie unieważniam „Regula-
min wojska balonowego (Tymczaso-
wy) Tom II „Służba balonów obserwa-
cyjnych w polu Bal. 1 Tymcz. II
126
należy zniszczyć w myśl pkt. III/7 Roz-
dzielnika ramowego obowiązujących re-
gulaminów.

MINISTER SPRAW WOJSKOWYCH
w/z GŁUCHOWSKI
generał brygady.

SPIS RZECZY.

C Z Ę Ś Ć 1.

OGÓLNE ZASADY.

ROZDZIAŁ A.

Charakterystyka balonu obserwacyjnego.

Par.	Str.
1. Przeznaczenie	1
2. Podział	1
3. Zalety i wady	1
4. Dźwigarka balonowa	2
5. Gaz nośny	2
6. Napełnianie balonu i biwak	3
7. Miejsce wzlotów	3
8. Wysokość wzniesienia balonu	3
9. Zasięg obserwacji z balonu	3
10. Zadanie balonu	4
11. Podział zadań między poszczególne organa obserwacji	4

ROZDZIAŁ B.

Warunki działania balonu.

12. Warunki atmosferyczne	5
13. Warunki terenowe	5
14. Przeciwdziałanie nieprzyjaciela	5

II

ROZDZIAŁ C.

Organizacja.

Par.	Rzuty kompanii.	Str.
15.	Jednostka bojowa	6
16.	Podział na rzuty	6
17.	Rzut bojowy	6
18.	Rzut zaopatrzenia	7
19.	Obowiązki dowódcy rzutu bojowego	7
20.	Obowiązki dowódcy rzutu zaopatrzenia	7

Personel i jego obowiązki.

21.	Podział personelu	8
22.	Personel latający	8
23.	Obserwatorzy z artylerii i sztabów	8
24.	Personel techniczny	8
25.	Personel pomocniczy	9

Dowodzenie.

26.	Ogólna charakterystyka dowodzenia kompanią .	9
27.	Przydział jednostek balonowych	9
28.	Obowiązki dowódcy kompanii	9
29.	Dowództwa lotnictwa	10
30.	Obowiązki referenta balonowego dowódcy lotnictwa armii (samodzielnej grupy operacyjnej) .	10
31.	Obowiązki referenta balonowego dowódcy grupy operacyjnej niesamodzielnej i dywizji piechoty .	11

Uzupełnienie, zaopatrzenie i ewakuacja.

32.	Uzupełnienie, zaopatrzenie i ewakuacja	11
-----	--	----

ROZDZIAŁ D.

Łączność.

33.	Cel oraz sposoby i środki utrzymania łączności kompanii balonowej	11
-----	---	----

III

Par.	Str.
34. Styczność osobista	12
35. Obowiązki oficera łącznikowego	12
36. Łączność techniczna	13
37. Łączność telefoniczna	13
38. Łączność telefoniczna podczas skoków balonu .	14
39. Łączność radiotelegraficzna	14
40. Lampy sygnalizacyjne	15
41. Płachty tożsamości i sygnalizacyjne	15
42. Meldunki ciężarkowe	15
43. Gońcy	16
44. Gołębie pocztowe	16
45. Balon jako środek łączności	16
46. Zarządzenia dotyczące łączności	16

C Z E Ś Ć II.

BALON W WALCE.

ROZDZIAŁ E.

Współpraca balonu z dywizją piechoty.

Zasady użycia.

47. Użycie balonu w poszczególnych działaniach dy- wizji piechoty	17
48. Marsz ubezpieczony	18
49. Łączność w czasie marszu	18
50. Bój spotkaniowy	19
51. Łączność w boju spotkaniowym	19
52. Natarcie w walce ruchowej	19
53. Natarcie w walce pozycyjnej	19
54. Łączność w natarciu	19
55. Przesunięcie balonu w natarciu	20
56. Obrona stała i pozycyjna	20
57. Łączność w obronie stałej i pozycyjnej	20

IV

Par.		Str.
58.	Obrona ruchowa (na szerokim froncie)	21
59.	Działania opóźniające	21
60.	Łączność w działaniach opóźniających	21
61.	Pościg	21
62.	Łączność w pościgu	22
63.	Działania nocne	22
64.	Skoki balonu w walce	22
65.	Ubezpieczenie balonu przez lotnictwo myśliwskie	23
66.	Przesuwanie balonu wzdłuż frontu	23

Wzloty i ubezpieczenia.

67.	Miejsce wzlotów	24
68.	Pomocnicze miejsce wzlotów	24
69.	Wykonywanie wzlotów	24
70.	Ubezpieczenie balonu przed ogniem artylerii nie- przyjaciela	25
71.	Użycie spadochronu	25

Marsze.

72.	Marsz podróży	25
73.	Marsz kompanii balonowej z balonem napełnionym	26
74.	Rozkaz marszu	27
75.	Zwiad dróg, wybór miejsca postoju kompanii, bi- waku i miejsca wzlotów	28
76.	Wykonanie marszu	29
77.	Marsze nocne	29
78.	Szybkość marszu balonu	30
79.	Tabor samochodowy — przemarsze	30

Postoje.

80.	Postój z balonem nienapełnionym	30
81.	Postój z balonem napełnionym	31
82.	Wybór miejsca napełniania balonu	31
83.	Wybór miejsca na biwak balonu	32

V

Par.		Str.
84.	Zabezpieczenie balonu na biwaku	32
85.	Postój taboru rzutu bojowego	33
<i>Obrona przeciwlotnicza.</i>		
86.	Środki obrony przeciwlotniczej	33
87.	Zwalczanie balonu przez lotnictwo nieprzyjacielskie	33
88.	Napad na balon	33
89.	Obrona przeciwlotnicza balonu na miejscu wzlotów	34
90.	Ustawienie ciężkich karabinów maszynowych na miejscu wzlotów	34
91.	Uzbrojenie obserwatora	35
92.	Obrona przeciwlotnicza na biwaku i miejscu na- pełniania	35
93.	Obrona przeciwlotnicza w marszu	35
<i>Obrona przeciwgazowa.</i>		
94.	Pomieszczenia i schrony przeciwgazowe	36
95.	Obrona przeciwgazowa w czasie wzlotów	36
<i>Maskowanie.</i>		
96.	Maskowanie balonu, obsługi i materiału	37
<i>Rozkazy i sprawozdania.</i>		
97.	Zasady ogólne	37
98.	Rozkaz bojowy kompanii balonowej	37
99.	Rozkaz dzienny	38
100.	Sprawozdanie dzienne	38
101.	Przechowywanie rozkazów i innych dokumentów dotyczących działania kompanii balonowej	40

ROZDZIAŁ F.

Obserwacja.

Organizacja obserwacji.

102.	Zasady ogólne	40
103.	Środki obserwacji z balonu	41

VI

Par.	Str.
104. Tok służby obserwatorów	42
105. Służba w ośrodku łączności	42
106. Zmiana obserwatorów	43
107. Meldunki i sprawozdania z obserwacji	43
108. Sprawozdania ze wzlotu	43

Przygotowanie do obserwacji.

109. Zasady ogólne	44
110. Przygotowanie topograficzne	44
111. Przygotowanie taktyczne	45
112. Przekazywanie służby w koszu	45
113. Wstępne czynności obserwatora w czasie wzlotów	46
114. Wykonanie panoramy fotograficznej	46
115. Przekazywanie ładowników fotograficznych	46
116. Szkice pól niewidocznych dla obserwacji balonowej	47
117. Dokumenty obserwacyjne	47
118. Redagowanie i przekazywanie meldunków	48
119. Bezstronność meldunków	48

Rozpoznanie.

120. Zasady ogólne	48
121. Stanowiska baterii nieprzyjaciela	49
122. Określenie ilości dział baterii nieprzyjaciela	49
123. Kaliber dział nieprzyjaciela	50
124. Cele artylerii nieprzyjacielskiej	50
125. Urządzenie terenu i roboty ziemne	51
126. Balony nieprzyjacielskie	51
127. Ruchy na drogach komunikacyjnych	51

Współpraca z artylerią.

128. Zasady ogólne	52
129. Odmiany obserwacji	53
130. Jednoczesna obserwacja ognia kilku baterii	53
131. Amunicja i rodzaje ognia	54

VII

Par.	Str.
132. Porozumienie dowódcy baterii z obserwátorem	54
133. Sposób wykonania obserwacji	54
134. Kontrola ognia	55
135. Ogień skuteczny. Ześrodkowanie ognia	55
136. Obserwacja ognia w czasie rozpoznania	55
137. Przenoszenie ognia przez obserwatora balonowego	55
138. Strzelanie do celu ruchomego	56

Fotografia.

139. Zastosowanie fotografii z balonu	56
140. Zadania fotografii z balonu	56
141. Opisywanie zdjęć fotograficznych	57

ROZDZIAŁ G.

Współpraca z pociągím pancernym.

142. Zadanie balonu	58
143. Rozpoznanie	58
144. Obserwacja ognia artylerii pociągu pancernego	58
145. Podział kompanii balonowej na rzuty	58
146. Skład i organizacja pociągu rzutu bojowego kompanii balonowej	59
147. Wybór miejsca wzlotów	60
148. Manewrowanie na torze kolejowym	60
149. Ubezpieczenie pociągu z balonem	61
150. Łączność	62
151. Zależność dowódcy kompanii balonowej	63

ROZDZIAŁ H.

Współpraca z flotyllą rzeczną.

152. Zadania balonu	63
153. Rozpoznanie	64
154. Obserwacja ognia artylerii okrętów	64
155. Podział na rzuty	64

VIII

Par.		Str.
156.	Przydział statków i łodzi	64
157.	Załadowanie dźwigarki	65
158.	Miejsce napełniania balonu	65
159.	Biwak balonu	66
160.	Miejsce wzlotów	66
161.	Zmiana obserwatorów	66
162.	Przesunięcia balonu	67
163.	Ubezpieczenie kompanii na rzece	67
164.	Obrona przeciwlotnicza balonu	68
165.	Łączność	68
166.	Podległość taktyczna	69

ROZDZIAŁ J.

Balon floty.

167.	Zadania	69
168.	Wyposażenie kompanii balonowej	69
169.	Dodatkowe wyposażenie kosza	69
170.	Miejsce napełniania balonu	70
171.	Miejsce wzlotów	70
172.	Biwak balonu	70
173.	Zmiana obserwatorów	70
174.	Obrona przeciwlotnicza balonu	70
175.	Warunki widoczności	71
176.	Zasięg obserwacji z balonu na morzu	71
177.	Widoczność sygnałów wzrokowych	72
178.	Podległość taktyczna	72
179.	Łączność	72

ZAŁĄCZNIKI:

- Nr 1. Zarządzenia dowódcy kompanii dotyczące łączności.
- Nr 2. Schemat sieci telefonicznej kompanii balonowej
na froncie ustalonym.
- Nr 3. Schemat łączności telefonicznej balonu w natarciu.
- Nr 4. Sprawozdanie ze wzlotu.
- Nr 5. Znaki umówione.

C Z Ę Ś Ć I.

OGÓLNE ZASADY

ROZDZIAŁ A.

Charakterystyka balonu obserwacyjnego.

Balon obserwacyjny (na uwięzi) jest stałym środkiem obserwacji, przeznaczonym do rozpoznania na rzecz dowódcy dywizji piechoty oraz współpracy z artylerią. Próż tego balon może współpracować z flotą morską, flotyllą rzeczną i z pociągami pancernymi.

1.
Przeznaczenie.

Balony dzielą się na jednoosobowe i dwuosobowe. Pojemność balonu jednoosobowego wynosi około 600 m³, a balonu dwuosobowego około 800 m³.

2.
Podział.

Do współpracy z flotą morską i flotyllą rzeczną używa się balonów specjalnych.

Zaletami obserwacji balonowej są:

- ciągłość obserwacji,
- względna nieruchomość balonu w powietrzu,

3.
Zalety
i wady.



- możliwość zmiany miejsca wzlotów bez przerywania obserwacji,
- wielkość obszaru obserwacji,
- bezpośrednia i stała łączność z ziemią za pomocą telefonu.

Wadami są:

- zależność od wpływów atmosferycznych,
- zmniejszona wydajność obserwacji w razie przeciwdziałania lotnictwa i artylerii nieprzyjacielskiej.

**4.
Dźwigarka
balonowa.**

Ruchomą podstawą balonu jest dźwigarka na podwoziu samochodowym. Ciężar jej wynosi 5 — 7 ton — zależnie od typu.

Szybkość posuwania się dźwigarki z balonem wzniesionym wynosi do 15 km na godzinę, zależnie od rodzaju i stanu dróg, gleby, ilości przeszkód poprzecznych i podłużnych na drodze marszu, warunków atmosferycznych i pory dnia.

Szybkość ściągania balonu wynosi do 12 m na sekundę i uzależniona jest od typu balonu, dźwigarki i siły wiatru.

**5.
Gaz nośny.**

Gazem nośnym jest wodór przechowywany i przewożony zasadniczo w stanie sprężonym w butlach stalowych. Butla waży od 60 do 80 kg i zawiera 5 do 7 m³ gazu — zależnie od typu. Do jednorazowego napełnienia balonu potrzeba 110 — 130 butli ¹⁾ dla balonu jednoosobowego i 140—170 butli ¹⁾ dla balonu dwuosobowego.

¹⁾ Zależnie od pojemności butli.

Napełnianie odbywa się na wybranym miejscu, które się nazywa miejscem napełniania.

Kompania balonowa może napełnić powłokę balonową gazem z butli w czasie około 2 godzin, jeżeli potrzebny materiał jest przygotowany na miejscu napełniania.

Biwakiem balonu jest miejsce, gdzie zabezpiecza się balon napełniony, nieczynny.

Miejsca napełnienia i biwak powinny odpowiadać warunkom technicznym i taktycznym, wyszczególnionym w rozdziale E pkt 82 i 83.

Stanowisko, z którego balon wznosi się do obserwacji, nazywa się miejscem wzlotów.

Warunki, którym powinno odpowiadać miejsce wzlotów, omówione są w rozdziale E pkt 67.

Największa wysokość wzniesienia balonu dwuosobowego z jednym obserwatorem wynosi 1500 m, z dwoma obserwatorami 1000 m. Balon jednoosobowy wznosi się do wysokości 1000 m.

Wysokość wzniesienia balonu określa każdorazowo dowódca kompanii w porozumieniu z obserwatorem wykonującym zadanie.

Zasięg obserwacji zależy od:

- wysokości wzniesienia balonu,
- warunków atmosferycznych,
- warunków terenowych,
- przedmiotów obserwowanych.

Skuteczną obserwację w przeciętnych warunkach można prowadzić w promieniu do 12 km.

6.
Napełnianie
balonu
i biwak.

7.
Miejsce
wzlotów.

8.
Wysokość
wzniesienia
balonu.

9.
Zasięg
obserwacji
z balonu.



W dobrych warunkach obserwator może rozpoznać:

- wybuchy pocisków artylerii lekkiej do 10 km, ciężkiej do 16 km,
- większe roboty ziemne do 12 km,
- ruchy oddziałów zwartych na drogach do 15 km,
- strzelające baterie nieprzyjacielskie do 20 km,
- ruch pociągów rozpoznanych po dymach do 30 km.

10.
Zadania
balonu.

Balonu obserwacyjnego można użyć we wszystkich działaniach dywizji piechoty.

W zakres pracy balonu wchodzi:

- 1) rozpoznanie bojowe i bliskie,
- 2) współpraca z artylerią,
- 3) zadania szczególne (balon jako środek łączności wzrokowej między oddziałami wysuniętymi a dowódcą).

Zadania podczas współpracy ze zgrupowaniem artylerii na szczeblu grupy operacyjnej, z flotą morską, flotyllą rzeczną i pociągami pancernymi różnią się od zadań spełnianych na rzecz dywizji piechoty tylko wykonaniem w odmiennych warunkach działania.

11.
Podział za-
dań między
poszczególne
organa ob-
serwacji.

Przy podziale zadań między balony obserwacyjne lotnictwo i obserwację naziemną należy zasadniczo wyznaczać dla balonu zadania, których nie może wykonać obserwacja naziemna, a lotnictwu — zadania, których nie może wykonać balon.

Podział ten nie usuwa jednak konieczności współdziałania i wzajemnego zastępowania się przez poszczególne organa obserwacji.

ROZDZIAŁ B.

Warunki działania balonu.

Wiatry mają duży wpływ na wysokość obserwacji i bezpieczeństwo balonu. Wiatry silne, lecz równe nie przeszkadzają w obserwacji, która jednak jest utrudniona przy szybkości wiatru ponad 15 m/sek. na wysokości obserwacji.

Ze względu na bezpieczeństwo balonu dokonywanie wzlotów jest dopuszczalne przy wiatrach równych, nie przekraczających 20 m na sekundę. Przy wiatrach porywistych wartość ta się zmniejsza.

Do obserwacji z balonu najkorzystniejszy jest czas od wschodu słońca do godziny 10 i godziny popołudniowe do zachodu słońca. Granice widoczności zmieniają się zależnie od pory roku, pogody i położenia słońca. Ponieważ warunki atmosferyczne zmieniają się często i szybko, należy dnie i godziny dobrej widoczności jak najbardziej wyzyskać do obserwacji.

Nieodpowiednie warunki terenowe są przeszkodą w działaniu balonu. Teren nieprzejrzysty utrudnia bądź uniemożliwia obserwację nawet wówczas, gdy balon znajduje się na największej wysokości. Niedostateczna ilość i zły stan dróg zmniejsza ruchliwość balonu.

Działanie balonu jest uzależnione od ilości i zachowania się nieprzyjacielskiego lotnictwa oraz od skuteczności ognia nieprzyjacielskiej artylerii.

Gdy balon nie może być skutecznie broniony przez lotnictwo lub inne środki obrony przeciwlotniczej, wtedy działanie jego staje się przerywane

12.
**Warunki
atmosfe-
ryczne.**

13.
**Warunki
terenowe.**

14.
**Przeciwdzia-
łanie nie-
przyjaciela.**

z powodu konieczności ściągania go w czasie napadów lotniczych.

W wypadku ostrzelania ogniem artylerii nieprzyjacielskiej konieczne jest przeciwdziałanie artylerii własnej lub przesunięcie balonu na inne miejsce wzlotów.

ROZDZIAŁ C.

Organizacja.

Rzuty kompanii.

15.
**Jednostka
bojowa.**

Jednostką bojową jest kompania balonowa obserwacyjna wyposażona w jeden balon.

16.
**Podział
na rzuty.**

Dla zwiększenia ruchliwości kompanii balonowej oraz usprawnienia zaopatrzenia w materiał dowódcą kompanii dzieli ją na czas działania na rzut bojowy i rzut zaopatrzenia.

17.
Rzut bojowy.

Rzut bojowy stanowi część kompanii, która bezpośrednio współdziała w walce. Rzutem tym dowodzi wyznaczony oficer.

W skład rzutu bojowego wchodzi:

- balon napełniony,
- obsługa balonu oraz
- tabor samochodowy, a mianowicie:
 - dźwigarka manewrowa,
 - dźwigarka pomocnicza,
 - samochód telefoniczny,

- samochody obrony przeciwlotniczej balonu,
- samochody do przewożenia obsługi balonu i materiału.

Tabor rzutu bojowego posuwa się podczas marszu razem z balonem, a na postoju znajduje się w pobliżu balonu.

Pozostała część kompanii nie wchodząca w skład rzutu bojowego stanowi rzut zaopatrzenia. Jako organ zaopatrzenia rzutu bojowego ma on między innymi zapas wodoru do jednorazowego napełnienia balonu, sprężonego w butlach i przewożonego na samochodach. Na samochód ładuje się od 18 do 60 butli zależnie od nośności samochodu, stanu dróg oraz typu butli.

Rzutem zaopatrzenia dowodzi oficer techniczny kompanii.

Miejsce postoju tego rzutu wyznacza dowódca kompanii w pobliżu linii kolejowej lub drogi, łączących kompanię z organami zaopatrującymi wyższego szczebla.

Do obowiązków dowódcy rzutu bojowego należy: zorganizowanie przemarszu, przygotowanie balonu do wzlotów oraz organizacja łączności i obrony przeciwlotniczej balonu na miejscu wzlotów.

Do obowiązków dowódcy rzutu zaopatrzenia należy prowadzenie gospodarki materiałem kompanii, a mianowicie: zapotrzebowywanie, przechowywanie i dostarczanie rzutowi bojowemu potrzebnego materiału, uskutecznianie drobnych napraw oraz ewakuacja.

18.
Rzut
zaopatrzenia.

19.
Obowiązki
dowódcy rzu-
tu bojowego.

20.
Obowiązki
dowódcy
rzutu zaopa-
trzenia.

*Personel i jego obowiązki.***21.
Podział
personelu.**

Personel kompanii dzieli się na:

- personel latający,
- personel techniczny,
- personel pomocniczy.

**22.
Personel
latający.**

Do personelu latającego kompanii balonowej należą oficerowie obserwatorzy.

**23.
Obserwato-
rzy z artylerii
i sztabów.**

Prócz obserwatora balonowego może podczas współpracy z artylerią prowadzić obserwację z balonu dwuosobowego oficer przydzielony w tym celu z artylerii.

Przy doborze obserwatorów artylerzystów należy przede wszystkim uwzględnić tych oficerów, którzy ukończyli kurs obserwacji z balonu.

Częsta obecność obserwatorów balonowych na punktach obserwacyjnych artylerii oraz oficerów artylerii w koszu balonu wpływa dodatnio na wyniki współpracy.

Balon jest łatwo dostępnym i dogodnym środkiem osobistej obserwacji dla wyższych dowódców i oficerów sztabów.

Podczas wznoszenia się oficerów innych broni powinien być obecny w koszu obserwator balonowy.

**24.
Personel
techniczny.**

Personel techniczny potrzebny do obsługiwania balonu stanowią oficerowie techniczni oraz podoficerowie i szeregowcy różnych specjalności.

Skład i obowiązki specjalistów omawia regulamin balonów „Manewrowanie balonem obserwacyjnym“.

W skład personelu pomocniczego wchodzią pozostali podoficerowie i szeregowcy, nie należący do personelu technicznego.

25.
Personel
pomocniczy.

Dowodzenie.

Ciężkie, wyczerpujące moralnie i fizycznie warunki pracy obserwatora balonowego w powietrzu nakładają na dowódców obowiązek zrozumienia specjalnego charakteru dowodzenia jednostką balonową.

26.
Ogólna cha-
rakterystyka
dowodzenia
kompanią.

Wychowanie i szkolenie personelu powinno być troską wszystkich dowódców.

Kompania nie wchodzi organicznie w skład jednostek, z którymi współpracuje, lecz zależnie od potrzeby jest przydzielana do nich rozkazem wyższego dowódcy.

27.
Przydział
jednostek
balonowych.

Dowódca kompanii jest odpowiedzialny za całość pracy swej kompanii, jej gotowość bojową, duch, porządek i karność, a w szczególności za:

28.
Obowiązki
dowódcy
kompanii.

- 1) utrzymanie styczności z dowódcą, na rzecz którego pracuje,
- 2) kierowanie wykonaniem otrzymanych zadań przez rozdzielanie ich między wykonawców i sprawdzanie, czy obserwatorzy zrozumieли otrzymane zadania,
- 3) zorganizowanie miejsc napełniania, biwaku i wzlotów balonu oraz zapewnienie środków bezpieczeństwa przed lotnictwem, ogniem artylerii nieprzyjacielskiej, pożarem, kradzieżą i dywersją,

- 4) organizację i sprawne działanie łączności wewnątrz kompanii balonowej oraz uzgodnienie organizacji łączności na zewnątrz kompanii z szefem łączności dywizji piechoty i w razie potrzeby oficerem łączności artylerii,
- 5) zaopatrzenie i kierowanie gospodarką materiałową.

29.
Dowództwa
lotnictwa.

Dowódca lotnictwa armii (samodzielnej grupy operacyjnej), jeśli nie ma referenta balonowego, powołuje do współpracy jednego z dowódców kompanii balonowych obserwacyjnych, wchodzących w skład armii (samodzielnej grupy operacyjnej).

Funkcję dowódcy lotnictwa grupy operacyjnej niesamodzielnej obejmuje jeden z dowódców jednostki lotnictwa, wchodzących w skład grupy. Funkcję referenta balonowego dowódcy lotnictwa grupy pełni wyznaczony dowódca jednostki balonowej.

Zasady dotyczące grupy operacyjnej niesamodzielnej mają również zastosowanie na szczeblu dywizji piechoty.

Dowódca lotnictwa grupy operacyjnej niesamodzielnej i dywizji piechoty jest wyłącznie dowódcą taktycznym.

30.
Obowiązki re-
ferenta balono-
wego dowódcy
lotnictwa armii
(samodzielnej
grupy opera-
cyjnej).

Referent balonowy dowódcy lotnictwa armii (samodzielnej grupy operacyjnej) jest jego fachowym doradcą we wszystkich sprawach dotyczących użycia balonów i zaopatrzenia jednostek balonowych, wchodzących w skład armii (samodzielnej grupy operacyjnej), a w szczególności:

- informuje o rodzajach zadań, jakie mogą wykonać balony w poszczególnych warunkach,
- redaguje punkt rozkazu operacyjnego dotyczący użycia balonów,
- współpracuje z dowódcą lotnictwa nad zaopatrzeniem jednostek balonowych podległych armii (samodzielnej grupie operacyjnej).

Referent balonowy dowódcy grupy operacyjnej niesamodzielnej i dywizji piechoty jest fachowym doradcą tylko w sprawach dotyczących użycia balonów.

Obowiązki jego są te same co referenta dowódcy lotnictwa armii (samodzielnej grupy operacyjnej) w odniesieniu do użycia balonów.

31.
Obowiązki referenta balonowego dowódcy grupy operacyjnej niesamodzielnej i dywizji piechoty.

Uzupełnienie, zaopatrzenie i ewakuacja.

Uzupełnienie personelu, zaopatrzenie w materiał oraz ewakuację personelu i materiału określa „Regulamin służby lotnictwa w polu“.

32.
Uzupełnienie, zaopatrzenie i ewakuacja.

ROZDZIAŁ D.

Łączność.

1. Łączność między dowódcami korzystającymi z obserwacji balonowej a dowódcą kompanii utrzymuje się przez styczność osobistą i za pomocą środków technicznych.

33.
Cel oraz sposoby i środki utrzymania łączności.

2. Łączność powinna być ciągła, nawiązana celowo i w porę.

3. Nawiązanie i utrzymanie łączności ma na celu:

- umożliwienie szybkiego i sprawnego przekazywania wiadomości między balonem a dowódcami, dla których balon pracuje,
- ułatwienie dowódcy sprawnego dowodzenia kompanią.

**34.
Styczność
osobista.**

Styczność osobista może być doraźna lub stała. Styczność osobista doraźna polega na zetknięciu się dowódcy wyższego z dowódcą kompanii balonowej lub z obserwatorem wykonującym zadanie.

Styczność osobistą stałą należy stosować w wypadkach wykonywania szczególnie ważnych zadań. Polega ona na przydzieleniu przez dowódcę kompanii balonowej do jednostki, dla której balon pracuje, oficera łącznikowego-obserwatora z samochodem lub motocyklem.

**35.
Obowiązki
oficera łącz-
nikowego.**

Do obowiązków oficera łącznikowego należy:

- odbieranie i przesyłanie rozkazów dla kompanii balonowej,
- informowanie dowódcy kompanii balonowej o wszystkich zmianach zachodzących na odcinku lub w pasie działania a zebranych przez organa informacyjne wyższych dowództw lub służbę wywiadowczą artylerii,
- przekazywanie wyników i omówienie obserwacji,

- wspólne opracowywanie ze sztabem zadań dla obserwatora balonowego (w miarę możliwości i potrzeby),
- wybór przyszłego miejsca wzlotów (w razie potrzeby),
- zapewnienie nawiązania i utrzymania łączności przez jednostki, na rzecz których balon współpracuje na przewidzianym nowym miejscu wzlotów.

Podstawowymi środkami łączności kompanii balonowej są — telefon i radiotelegraf. Wszystkie inne środki łączności powinny być tak zgrupowane i podzielone, aby można było utrzymać łączność z właściwymi jednostkami niezależnie od łączności telefonicznej.

36.
Łączność
techniczna.

Sieć zewnętrzna. Kompania balonowa organizuje na miejscu wzlotów balonu lub w pobliżu ośrodek łączności balonu, na którym uruchamia posiadane środki łączności, a przede wszystkim centralę telefoniczną.

37.
Łączność
telefoniczna.

Z ośrodka łączności balonu idą bezpośrednie połączenia do jednostek, dla których dokonywana jest obserwacja.

Podczas obserwacji pełni służbę w ośrodku łączności jeden z obserwatorów.

Obowiązek nawiązania łączności z balonem i wybudowania linii telefonicznych ciąży na jednostkach, z którymi balon współpracuje. Kompania balonowa powinna jednak w miarę możliwości pomóc pod tym względem jednostkom, na których rzecz działa.

Sieć wewnętrzna. Prócz sieci zewnętrznej organizuje się na miejscu postoju kompanii wewnętrzną sieć połączeń. Budowy tej sieci dokonywa kompania we własnym zakresie w zależności od rodzaju działań bojowych i potrzeb oraz w miarę posiadanych środków i czasu.

38.
Łączność
telefoniczna
podczas sko-
ków balonu.

W natarciu, pościgu, odwrocie oraz w działaniach opóźniających kompania balonowa powinna mieć stałą łączność telefoniczną z ośrodkami łączności tej jednostki, do której jest taktycznie przydzielona.

Połączenia te wykonują oddziały łączności wyznaczone przez szefa łączności wielkiej jednostki.

W razie przesunięcia balonu w walce (skoku balonu) należy rozbudować zawczasu sieć niezbędnych połączeń na przewidzianym miejscu wzlotów. Likwidacja poprzedniej, niepotrzebnej już sieci połączeń następuje po włączeniu balonu do centrali na nowym miejscu wzlotu.

39.
Łączność
radio.

Kompania balonowa jest wyposażona w radiostację korespondencyjną naziemną.

Radiotelegraf staje się podstawowym środkiem łączności w działaniach ruchowych, przy współpracy z pociągami pancernymi, flotyllą rzeczną i flotą morską. Poza tym radiotelegraf (radiotelefon) ma wtedy zastosowanie, kiedy łączność telefoniczna nie może być uruchomiona lub zostanie uszkodzona.

Sprawne działanie łączności radiowej wymaga rozdziału długości fal, sygnałów wywoławczych i kryptonimów oraz wyznaczenia czasu pracy dla każdej stacji lub całej sieci.

Długości fal i sygnały wywoławcze, którymi się stacje posługują, są okresowo zmieniane przez szefa łączności wielkiej jednostki.

Po zmianie miejsca wzlotów powinna się znajdować czynna radiostacja kompanii na nowym miejscu wzlotów.

Lampy sygnalizacyjne są zastępczym środkiem łączności i można je stosować w sprzyjających warunkach.

40.
Lampy sygnalizacyjne.

Użycie polega na zastosowaniu znaków lub sygnałów umówionych za pomocą krótkich lub długich błysków światła różnych kolorów.

Płachty tożsamości służą do ustalenia tożsamości jednostek.

W razie niemożności nawiązania łączności innymi środkami jednostka, z którą balon współpracuje, wyklada płachty sygnalizacyjne, podając obserwatorowi balonowemu regulaminowe lub umówione sygnały.

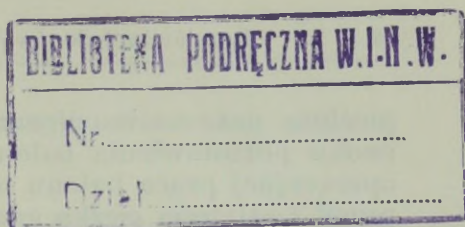
41.
Płachty tożsamości i sygnalizacyjne.

Ten sposób porozumiewania się należy stosować w wypadku możliwości odbierania meldunków od balonu za pomocą radia, a niemożności odpowiadania tą samą drogą, oraz gdy warunki terenowe i atmosferyczne (widoczność) na to pozwalają.

W razie zerwania łączności telefonicznej między wzniesionym balonem a ziemią oraz w czasie skoku i niemożności ściągania balonu z jakiegokolwiek przyczyn obserwator balonowy może przesłać swoją obserwację w postaci pisemnego meldunku lub szkicu zrzuconego za pomocą meldunku ciężarkowego.

42.
Meldunki ciężarkowe.

- 43. Gońcy.** Gońców używa się przede wszystkim w działaniach ruchowych lub gdy nie można użyć innych środków łączności; wysyła się ich zasadniczo na silnikowych środkach przewozowych.
- 44. Gołębie pocztowe.** Gołębie pocztowe przenoszą meldunki od ośrodka łączności balonu do gołębników dowództw.
- 45. Balon jako środek łączności.** Balon może pośredniczyć (szczególnie w nocy) w przekazywaniu wiadomości między oddziałami wysuniętymi a dowódcą za pomocą sygnałów optycznych, nadawanych z ziemi, i w przekazywaniu otrzymanych wiadomości swymi środkami łączności.
Sygnały te powinny być poprzednio umówione.
- 46. Zarządzenia dotyczące łączności.** Schematy zarządzeń oraz sieci łączności są ujęte w załącznikach nr 1, 2 i 3.



39 Pułk Piechoty

C Z Ę Ś Ć II.

BALON W WALCE

ROZDZIAŁ E.

Współpraca balonu z dywizją piechoty.

Zasady użycia.

Kompanii balonowej można użyć w następujących działaniach dywizji piechoty:

- w marszu ubezpieczonym (czołowym i odwrotowym),
- w boju spotkaniowym,
- w natarciu w walce ruchowej i pozycyjnej,
- w obronie stałej i pozycyjnej,
- w obronie ruchowej (na szerokim froncie),
- działaniach opóźniających,
- w pościgu,
- w działaniach nocnych.

Praca balonu w tych działaniach polega zasadniczo na rozpoznaniu na rzecz dowódcy dywizji

47.
Użycie balonu w poszczególnych działaniach dywizji piechoty.

piechoty oraz na współpracy z artylerią. W wypadku pozostawienia balonu w dyspozycji grupy operacyjnej praca balonu ogranicza się do współpracy z artylerią ciężką grupy.

48.
Marsz ubezpieczony.

W marszu ubezpieczonym, jeżeli balon nie jest napełniony, kompania balonowa posuwa się za siłami głównymi. Balon napełniony przesuwa się pod osłoną nocy, a w ciągu dnia jest ukryty przed obserwacją lotnictwa nieprzyjaciela. Przesunięcie balonu napełnionego w dzień zależne jest od położenia taktycznego oraz zamiaru dowódcy wyższej jednostki i może się odbyć tylko na rozkaz dowódcy, na rzecz którego balon współpracuje. Balon prowadzi się w tym wypadku na linie holowniczej.

W marszu ubezpieczonym odwrotowym należy kompanię balonową wysunąć przed siły główne lub trzymać w pobliżu artylerii ciężkiej jeśli warunki taktyczne na to pozwalają.

Do straży bocznej balonu przydzielać nie należy.

Dowódca kompanii balonowej wysyła do dowódcy całości oficera łącznikowego z mechanicznym środkiem komunikacyjnym.

Szef łączności dywizji piechoty przydziela do dyspozycji oficera łącznikowego kompanii balonowej odpowiedni oddział z kompanii łączności dywizji piechoty nastawiony na budowę połączeń telefonicznych z dowódcą dywizji piechoty na wypadek spotkania z nieprzyjacielem.

49.
Łączność w czasie marszu.

W razie zarządzenia doraźnej obserwacji meldunki z balonu przekazuje się gońcami, bądź środkami łączności dywizji piechoty (stacje pośrednie na osi marszu).

W marszu ubezpieczonym nie wolno używać radia.

W boju spotkaniowym należy wyzyskać balon przede wszystkim do rozpoznania na rzecz dowódcy dywizji piechoty.

50.
Bój
spotkaniowy.

Po nawiązaniu styczności z nieprzyjacielem natchmiastową czynnością oficera łącznikowego kompanii balonowej jest wybór miejsca wzlotów balonu i uzyskanie bezpośredniej łączności telefonicznej między dowódcą, któremu kompania balonowa została przydzielona, a przewidywanym miejscem wzlotów przy pomocy oddziału łączności przydzielonego do kompanii.

51.
Łączność
w boju spotkaniowym.

W działaniach wstępnych (w okresie przygotowania natarcia) balon przeprowadza zasadniczo rozpoznanie na rzecz dowódcy dywizji.

52.
Natarcie
w walce ruchowej.

W okresie samego natarcia należy przydzielać balony zasadniczo do współpracy z artylerią. Wskazane jest wyzyskać jednocześnie pracę balonu dla rozpoznania na rzecz dowódcy dywizji.

W natarciu w walce pozycyjnej balon współpracuje zasadniczo z artylerią ciężką. Jeśli poprzednio nie brał udziału w walce, należy go użyć dopiero w dniu natarcia ze względu na zaskoczenie.

53.
Natarcie
w walce pozycyjnej.

W natarciu w walce ruchowej sieć łączności rozbudowuje się w miarę czasu, przy czym istnieć musi niezawodna łączność między balonem a dowódcą dywizji piechoty i artylerią.

54.
Łączność
w natarciu.

W natarciu w walce pozycyjnej sieć łączności winna zapewniać możliwość ciągłego porozumiewania się telefonicznego tak z dowódcą dywizji piechoty jak i z zainteresowanymi dowódcami artylerii. Prócz tego należy zapewnić sobie łączność z własnym lotnictwem myśliwskim przez ośrodek łączności dywizji piechoty oraz wydać zarządzenia umożliwiające szybkie nawiązanie łączności na wypadek skoku balonu.

**55.
Przesunięcie
balonu w natarciu.**

Przesunięcie balonu należy dostosować do przewidywanych przesunięć artylerii. Obserwacja podczas wykonywania przesunięć powinna trwać o ile możliwości nieprzerwanie.

**56.
Obrona
stała
i pozycyjna.**

W okresie przygotowania obrony balon wykonuje zadania rozpoznania oraz kontrolę własnego maskowania. Szczególne korzyści daje rozpoznanie fotograficzne z balonu.

W okresie walki należy powierzać balonowi zadanie współpracy z artylerią oraz rozpoznanie na rzecz dowódcy dywizji piechoty. Przedmiotem rozpoznania stają się głównie odwody nieprzyjaciela, artyleria, przegrupowania nieprzyjaciela oraz czas i miejsce natarcia lub odwrotu.

**57.
Łączność
w obronie
stałej i pozycyjnej.**

W obronie stałej i pozycyjnej łączność balonu polega głównie na doskonałej sieci telefonicznej. Prócz tego należy zorganizować sieć zastępczą innych środków łączności, przede wszystkim radia.

Konieczne jest zorganizowanie jak najbardziej bezpośrednich połączeń z dowódcą dywizji piechoty, dowódcą całości artylerii i lotnictwem myśliwskim. Należy bezwzględnie zorganizować bez-

pośrednie połączenie z dowódcą tego oddziału artylerii, z którym balon współpracuje. Do przewidywanych przyszłych lub pomocniczych miejsc wzlotu należy zawczasu przygotować uruchomienie niezbędnych połączeń.

W obronie ruchowej dowódca dywizji piechoty wyzyskuje balon przede wszystkim do rozpoznania.

58.
Obrona ruchowa (na szerokim froncie).

Balon pracuje zasadniczo na rzecz dowódcy. W rozpoznaniu powinien obserwator balonowy przede wszystkim stwierdzić kierunki działania nieprzyjaciela i jego siły. Poza tym na poszczególnych pozycjach opóźniających możliwa jest współpraca z całością artylerii.

59.
Działania opóźniające.

W działaniach opóźniających powinien dowódca kompanii balonowej zarządzić wczesny zwiad dróg dla balonu.

Kompania balonowa korzysta z sieci łączności dywizji.

60.
Łączność w działaniach opóźniających.

Prócz tego należy wyzyskać radio na sieci zewnętrznej, na wewnętrznej zaś własne środki przewozowe.

Szeł łączności dywizji piechoty powinien przy organizowaniu sieci łączności i wyznaczaniu ośrodków łączności wziąć pod uwagę także przewidywane kolejne miejsca wzlotów balonu.

W czasie pościgu powinno się wyzyskać balon w całej pełni.

61.
Pościg.

Do zadań balonu należy stwierdzenie kierunku odwrotu nieprzyjaciela i jego sił na poszczególnych drogach odwrotu oraz zniszczeń ważniejszych

obiektów komunikacyjnych, jak mostów itp. W szczególności balon współpracuje z artylerią dalekonośną w pościgu bliskim.

W pościgu dalekim można przydzielić balon do oddziałów pościgowych, jeśli wejdzie w ich skład artyleria ciężka lub dalekonośna. Przesunięcia balonu należy wówczas uzależnić od przesunięć artylerii.

62.
Łączność
w pościgu.

W pościgu bliskim utrzymanie łączności nie natrafia na żadne trudności, gdyż balon, jak i artyleria, pozostają na stanowiskach. W pościgu dalekim należy korzystać z połączeń dywizji piechoty, podobnie jak w marszu ubezpieczonym i boju spotkaniowym.

63.
Działania
nocne.

Rozpoznanie nocne z balonu jest uzupełnieniem rozpoznania dziennego szczególnie rejonów ugrupowań strzelającej artylerii nieprzyjaciela. Balon może być również środkiem łączności wzrokowej dowódcy z oddziałami i odwrotnie oraz nadzorować maskowanie na własnych tyłach.

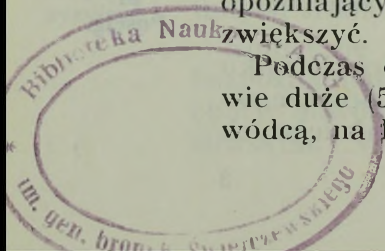
64.
Skoki balonu
w walce.

Przesunięcie balonu w walce z jednego miejsca wzlotów na drugie nazywa się skokiem balonu.

Zasadniczo skok balonu nie powinien przekraczać 3 — 4 km z powodu trudności nawiązywania łączności podczas posuwania się dowódców i jednostek współpracujących z balonem.

W pościgu za nieprzyjacielem oraz w walkach opóźniających wielkość skoku balonu można zwiększyć.

Podczas odwrotu balon wykonuje skoki możliwie duże (5 — 8 km), utrzymując łączność z dowódcą, na którego rzecz pracuje.



Balon korzysta podczas wzlotu z ubezpieczenia przez lotnictwo myśliwskie¹⁾). Ubezpieczenie to może być bezpośrednie lub pośrednie i zależy od stopnia i rodzaju działania własnego lotnictwa. Ubezpieczenie bezpośrednie polega na przydzieleniu lotów do wyłącznej osłony balonu na czas wykonania ważnego zadania. Ubezpieczenie pośrednie polega na wyzyskaniu osłony wykonywanej przez lotnictwo myśliwskie dla innych jednostek w obrębie miejsca wzlotu balonu.

Przy ubezpieczeniu bezpośrednim poinformować należy dowódcę lotnictwa myśliwskiego o charakterze pracy balonu, w szczególności o miejscu wzlotów, wysokości wzniesienia balonu oraz okresie czasu działania. Natomiast przy ubezpieczeniu pośrednim dowódca kompanii balonowej powinien się informować o rejonie i czasie działania lotnictwa myśliwskiego.

Gdy ze względów taktycznych zajdzie potrzeba przesunięcia balonu wzdłuż frontu na inny odcinek, znajdujący się w niewielkiej odległości, przesunięcie to powinno się wykonać, w miarę możliwości, pod osłoną nocy. Jeżeli balon przesuwa się w dzień, należy go cofnąć i prowadzić na małej wysokości drogą ukrytą przed obserwacją naziemną nieprzyjaciela, w przeciwnym razie — wysoko wzniesiony na linie uwięzi.

Posuwanie się balonu bezpośrednio za pozycją artylerii skupia na odcinku, przez które się przesuwa — ogień artylerii nieprzyjaciela.

¹⁾ Użycie i działanie lotnictwa myśliwskiego reguluje dowódca lotnictwa armii.

65.
Ubezpiecze-
nie balonu
przez
lotnictwo
myśliwskie.

66.
Przesuwanie
balonu
wzdłuż
frontu.

*Wzloty i ubezpieczenia.***67.
Miejsce
wzlotów.**

Odległość miejsca wzlotów od linii frontu zależy od rodzaju działań oddziałów własnych. Wybór miejsca wzlotów zależy prócz tego od działalności artylerii nieprzyjaciela, rodzaju terenu, ukrycia przed obserwacją naziemną nieprzyjaciela, dróg dojazdowych, możliwości posunięcia się naprzód lub wycofania się oraz charakteru współpracy.

W działaniach zaczepnych miejsce wzlotów można wysunąć więcej ku przodowi (3 — 5 km) od pozycji własnych, natomiast w obronnych i opóźniających odległość powinna być większa (5 — 8 km).

Po wzniesieniu balonu jego obsługa chroni się w miejscach ukrytych lub zabezpieczonych przed działaniem artylerii nieprzyjaciela bądź lotnictwa. Łączność z obsługą należy utrzymać wzrokowo lub dźwiękowo.

W promieniu 50 m od dźwigarki powinna być wolna przestrzeń do ściągania balonu na ziemię. Tabor rzutu bojowego powinien być umieszczony i zamaskowany poza miejscem wzlotów. Odległość tego taboru od miejsca wzlotów zależy od warunków taktycznych i terenowych.

**68.
Pomocnicze
miejsce
wzlotów.**

Na wypadek posuwania się naprzód lub odwrotu, lub silnego działania artylerii nieprzyjaciela należy wybrać pomocnicze miejsca wzlotów.

**69.
Wykonywa-
nie wzlotów.**

Wzloty odbywają się na rozkaz dowódcy kompanii balonowej. Gdy warunki atmosferyczne nie pozwalają na wykonywanie wzlotów, dowódca

kompanii zawczasu melduje o tym dowódcy, z którym miał współpracować.

Z chwilą ostrzeliwania wzniesionego balonu przez artylerię nieprzyjaciela należy przesuwąć balon na dźwigarce w rejonie miejsca wzlotów, zmieniając jednocześnie wysokość wzniesienia balonu. W razie konieczności należy przesunąć balon na poprzednio obrane pomocnicze miejsce wzlotów.

70.
Ubezpieczenie
balonu przed
ogniem arty-
lerii nieprzy-
jaciela.

Obserwator wyposażony jest w spadochron, którego używa w razie zapalenia lub zerwania się balonu z liny. W ostatnim wypadku korzysta ze spadochronu tylko wówczas, gdy wiatr znosi balon w kierunku pozycji nieprzyjaciela. O zapaleniu się balonu zawiadamia się obserwatora balonowego z ziemi, jeśli sam tego nie zauważył. Zawiadomienie można podać telefonicznie i za pomocą umówionych sygnałów dźwiękowych. W razie zapalenia balonu i wyskoczenia obserwatorów powinno się odciągać płonący balon pod wiatr lub w bok, aby w czasie opadania nie zagrażał obserwatorom. Skok ze spadochronem może nastąpić z wysokości nie mniejszej niż 200 m.

71.
Użycie
spadochronu.

Przed skokiem ze spadochronem powinien obserwator zabezpieczyć dokumenty obserwacyjne.

Marsze.

Marsz podróżny stosuje się zwykle w głębszym, bezpiecznym pasie obszaru wojennego, gdzie istnieje zagrożenie jedynie ze strony lotnictwa nieprzyjacielskiego. W marszach podróżnych na odległość do 150 km kompania balonowa przesuwa

72.
Marsz
podróżny.

się na samochodach, na odległość ponad 150 km—koleją. W marszu podróжным tabor samochodowy kompanii balonowej posuwa się w jednej kolumnie. Szybkość kolumny wynosi do 15 km na godzinę. Dla zapewnienia łączności z dowódcami dywizyj piechoty wystarczają środki kołowe, względnie można korzystać z sieci telegraficznej lub telefonicznej stałej.

**73.
Marsz kompanii balonowej z balonem napełnionym.**

Przy prowadzeniu napełnionego balonu na większe odległości należy uwzględnić następujące czynniki:

- stan dróg i ich szerokość,
- ukształtowanie terenu,
- ilość i rodzaj przeszkód na drodze marszu,
- warunki atmosferyczne,
- stan fizyczny obsługi,
- stan taboru samochodowego.

Dla ukrycia marszu z balonem napełnionym przed obserwacją nieprzyjaciela należy stosować o ile możliwości marsze nocne.

Sposób prowadzenia balonu (na osprzęcie, linach manewrowych, linie holowniczej, dwójni lub linie uwięzi) zarządza dowódca rzutu bojowego, zależnie od warunków atmosferycznych, szybkości i kierunku wiatru, ukształtowania terenu, rodzaju przeszkód i czasu na przemarsz.

Wygody w marszu i na postoju należy zawsze podporządkować koniecznościom bojowym i niebezpieczeństwu oddziału.

W razie niemożności przejazdu taboru samochodowego drogą, którą maszeruje balon, należy tabor samochodowy przesunąć inną drogą.

Podczas marszu balonu łącznie z innymi jednostkami dowódca kompanii wykonywa marsz w myśl wskazówek lub rozkazu dowódcy całości. Zbędny tabor samochodowy należy wówczas pozostawić na końcu kolumny całości (w marszu odwrotowym przesunąć zawczasu w tył).

Rozkaz marszu daje dowódca kompanii zwykle ustnie. Powinien on zawierać (określać):

**74.
Rozkaz
marszu.**

- zadanie kompanii balonowej lub cel prze-marszu,
- drogę marszu,
- porządek marszu,
- sposób prowadzenia napełnionego balonu,
- punkt wyjściowy (zbiórki) i czas wyruszenia,
- zarządzenia, dotyczące zwiadu dróg,
- miejsce dowódcy kolumny,
- zarządzenia obrony przeciwlotniczej, przeciwgazowej i przeciwpancernej,
- łączność podczas marszu,
- odpoczynki,
- postój kompanii balonowej lub biwak balonu po ukończonym marszu (zależnie od tego, czy balon był napełniony czy nie),
- zarządzenia co do zaopatrzenia i ewakuacji.

Rozkaz marszu należy wydać zawczasu, by umożliwić przygotowanie się kompanii. W razie potrzeby, szczególnie gdy zachodzi możliwość otrzymania rozkazu przełożonych w czasie późniejszym, bądź gdy oficer przeprowadzający zwiady dróg może powrócić lub przesłać szczegółowe dane zbyt późno, korzystne jest wydanie rozkazu

przygotowawczego lub przesunięcia kompanii w kierunku drogi marszu do punktu wyczekiwania. Punkt wyczekiwania należy obrać o ile możliwości w pobliżu skrzyżowania dróg.

75.
Zwiad dróg,
wybór miejsca
postoju kompanii,
biwaku i
miejsca
wzlotów.

Gdy kompania balonowa ma wykonać marsz podróży z balonem nie napełnionym, zwiad dróg nie natrafia na duże trudności, ponieważ dla kolumny samochodowej wybiera się przeważnie drogi bite, najlepsze. W razie przemarszu kompanii z balonem napełnionym wybór drogi marszu zależy przede wszystkim od przeszkód znajdujących się na osi marszu (wysokie drzewa, przewody elektryczne, linie kolejowe poprzeczne itp.).

Na zwiad dróg wysyła dowódca kompanii balonowej jednego oficera i podoficera samochodem lub motocyklem.

Oficer zwiadowczy powinien być poinformowany o:

- zadaniu, przydziale kompanii i gotowości balonu,
- położeniu taktycznym,
- miejscu postoju dowództw,
- drogach, które dowódca kompanii przewiduje wyzyskać,
- wyznaczonym punkcie wyczekiwania.

Oficer zwiadowczy wybiera drogę możliwie najkrótszą w kierunku przyszłego marszu kompanii. W czasie jazdy stwierdza on przede wszystkim ilość i rodzaj przeszkód spotykanych na drodze marszu, bada możliwość zatrzymania się w punkcie wyznaczonego wyczekiwania oraz sporządza w miarę możliwości i potrzeby szkic drogi z wy-

szczególnością przeszkód. Następnie wybiera miejsca postoju, miejsce napełniania lub biwaku i miejsca wzlotów balonu (zależnie od tego czy balon jest napełniony, czy nie), stanowiska obrony przeciwlotniczej, po czym wraca do kompanii, składając szczegółowy meldunek o przeprowadzonym zwiadzie wraz ze szkicem.

Czas wymarszu balonu napełnionego lub nie napełnionego zależy od warunków taktycznych, długości marszu, warunków atmosferycznych, oraz stanu dróg i taboru samochodowego.

Przed wymarszem należy sprawdzić stan balonu i taboru samochodowego. Żołnierze powinni otrzymać posiłek we właściwym czasie. Dowódca kompanii zarządza prócz tego zacieranie wszelkich śladów poprzedniego pobytu, aby utrudnić pracę wywiadowi nieprzyjaciela.

Dowódca kompanii balonowej powinien przewidywać wysłanie samochodu z patrolem i sprzętem saperskim z zadaniem dokonania niezbędnych prac na osi marszu, umożliwiających przesunięcie rzutu bojowego. Dowódcą tego patrolu jest podoficer użyty poprzednio do zwiadu dróg.

Dowódca kompanii podczas marszu znajduje się tam, gdzie jego obecność jest konieczna. Dowódca rzutu bojowego powinien znajdować się przy balonie (na dźwigarce). Gdy warunki atmosferyczne nie pozwalają na dalszy marsz, należy zarządzić tymczasowe zabiwakowanie balonu w miejscu o ile możliwości ukrytym.

Dla ukrycia marszu balonu napełnionego przed obserwacją i działalnością lotnictwa nieprzyjaciela należy wykonywać marsze nocne.

**76.
Wykonanie
marszu.**

**77.
Marsze
nocne.**

Podczas nocnych marszów balonu konieczne jest przestrzeganie najściślejszego porządku i karności. Gdy ze względu na stan i gęstą sieć dróg (szczególnie polnych lub leśnych) marsz kompanii balonowej jest utrudniony, wybrać przewodników lub pozostawić w miejscach rozwidlenia dróg łączników do wskazywania kierunku marszu.

78.
Szybkość
marszu
balonu.

Szybkość marszu zależy od sposobu prowadzenia balonu, stanu dróg, ilości i rodzaju przeszkód oraz od warunków atmosferycznych. Wynosi ona do 15 km na godzinę w dzień i do 5 km w nocy.

79.
Tabor samo-
chodowy —
przemarsze.

Dowódca kolumny samochodowej powinien podporządkować się oficerom regulującym ruch po drogach a wyznaczonym przez dowódców wielkich jednostek (komisarze drogowi). W razie skrzyżowania się kolumn marszowych i braku oficerów regulujących dowódca kolumn uzgadnia ją między sobą kolejność przemarszu przez punkt skrzyżowania.

Dowódca kolumny wyznacza oficera lub podoficera, który ma posuwać się na ostatnim samochodzie dla dopilnowania porządku, a w razie zepsucia się samochodów zdecydować o czasowym pozostawieniu samochodów na miejscu. Pozostawionym kierowcom należy podać kierunek marszu na piśmie.

Postoje.

80.
Postój z balo-
nem nie
napelnionym.

Postój podróżny lub ubezpieczony stosuje się w myśl zasad określonych „Ogólną instrukcją walki“.

Łatwa palność wodoru w balonie utrudnia kwaterowanie lub biwakowanie kompanii w jednym miejscu łącznie z innymi rodzajami broni.

Biwak dla balonu należy wybierać o ile możliwości w miejscach lub w pobliżu miejsc osłoniętych przed obserwacją lotnictwa nieprzyjaciela (w lesie lub w pobliżu lasu, w zagłębieniach terenowych itp.). Obsługa balonu może kwaterować lub biwakować w odległości od 100 do 500 m od biwaku balonu. Gdy odległość ta jest większa, należy ze względu na możliwość łatwiejszego zakwaterowania wzmocnić wartę przy balonie odpowiednią ilością drużyn manewrowych dla zabezpieczenia balonu.

Napełnienie balonu powinno odbywać się w miarę możliwości pod osłoną nocy. Miejsce napełniania należy obierać w dostatecznym oddaleniu od własnych pozycji (10 — 12 km) i ukryć przed obserwacją ziemną i powietrzną. Miejsce to jednak nie powinno być zbyt oddalone od miejsca biwaku lub wzlotów dla umożliwienia łatwego i szybkiego przemarszu z balonem. W szczególnych wypadkach miejsce napełniania może być równocześnie biwakiem dla balonu. Rozstrzyga o tym zadanie, odległość od własnej pozycji i teren. Miejsce obrane do napełniania balonu powinno znajdować się blisko dróg, aby umożliwić dowożenie i wyładowanie butli z wodorem oraz materiału pomocniczego. Prócz tego powinno być osłonięte przed obserwacją powietrzną oraz zabezpieczone od wiatru.

Po napełnieniu, gdy balon należy przesunąć na biwak lub miejsce wzlotów, miejsce napełniania uprząta rzut zaopatrzenia. Puste butle wodorowe

**81.
Postój
z balonem
napełnionym.**

**82.
Wybór
miejsca
napełniania
balonu.**

odstawia się w myśl zarządzenia właściwego szefa służby lotnictwa.

**83.
Wybór
miejsca na
biwak
balonu.**

Balon na biwaku powinien być ukryty przed obserwacją powietrzną oraz w miarę możliwości zabezpieczony od ognia artylerii nieprzyjaciela. Miejsce na biwak wybiera się zwykle w odległości 8 — 10 km od linii frontu. W niektórych wypadkach biwak balonu może być jednocześnie miejscem wzlotów (całkowity brak zasłon terenowych na miejscu wzlotów, bagna itp.). W razie przewagi własnej artylerii lub w okresie natarcia można obrać biwak dla balonu bliżej własnych pozycji piechoty.

Miejsce na biwak powinno być nie tylko dobrze zamaskowane i zabezpieczone przed wiatrem, lecz również musi umożliwić swobodne wyprowadzenie i przygotowanie balonu do marszu lub w razie potrzeby do wzlotu. Przygotowanie i urządzenie biwaku balonu omawia regulamin balonów „Manewrowanie balonem obserwacyjnym“. Jeżeli naturalna zasłona przed wiatrem jest nie wystarczająca, uzupełnia się ją zasłonami sztucznymi. Jeśli rejon biwaku jest zupełnie otwarty, a warunki na to pozwolą, należy urządzić biwak wkopany, aby umieścić balon możliwie głęboko. W ciągu dnia, gdy balon znajduje się w powietrzu, należy usunąć płachtę biwakową dla ukrycia zarysów biwaku, a miejsce biwaku zamaskować. Unikać należy wydeptywania i wyjeżdżania nowych ścieżek i dróg w rejonie biwaku balonu.

**84.
Zabezpieczenie
balonu na
biwaku.**

Balon na biwaku należy zabezpieczyć przez wartę, w skład której powinno wejść przynajmniej dwóch szykowaczy.

Służbę na biwaku omawia regulamin balonów „Manewrowanie balonem obserwacyjnym“.

Tabor rzutu bojowego powinien znajdować się w miejscu ukrytym w rejonie zakwaterowania, przy czym należy go zamaskować przed obserwacją powietrzną.

Skupienie samochodów w jednym miejscu lub na placach jest niedopuszczalne.

Obrona przeciwlotnicza.

Dla obrony przeciwlotniczej kompania balonowa ma karabiny maszynowe, zespół strzelców wyborowych oraz zorganizowaną służbę obserwacyjno-alarmową.

Sposób zwalczania balonu obserwacyjnego zależy od warunków atmosferycznych, położenia miejsca wzlotów i środków obrony przeciwlotniczej.

Zwalczanie przeprowadza zazwyczaj jeden samolot. Gdy zwalczanie prowadzi klucz, jeden samolot naciera, reszta manewruje, służąc jednocześnie za ubezpieczenie.

Najkorzystniejszy czas pracy dla działania lotnictwa nieprzyjacielskiego jest świt i zmrok.

Napad lotnika na balon może być połączony z jednoczesnym ostrzeliwaniem miejsca wzlotów (dźwigarki) przez artylerię.

Napad na balon przeprowadza samolot z dołu lub z góry. Przy napadzie z dołu podchodzi samolot do balonu lotem koszącym, wykorzystując za-

85.
Postój taboru
rzutu bojo-
wego.

86.
Środki obro-
ny przeciw-
lotniczej.

87.
Zwalczanie
balonu przez
lotnictwo nie-
przyjaciel-
skie.

88.
Napad na
balon.

stony terenowe. Napad na balon z góry przeprowadza samolot lotem nurkującym (możliwość uzyskania chmur) lub od strony słońca.

**89.
Obrona przeciwlotnicza
balonu na
miejscu
wzlotów.**

Dowódca kompanii balonowej powinien w pobliżu miejsca wzlotów zorganizować czynną obronę przeciwlotniczą, jak również służbę obserwacyjno-alarmową. Służba obserwacyjno-alarmowa ma na celu powiadomienie na czas obsługi balonu o zbliżaniu się samolotów nieprzyjaciela. Służbę tę pełnią wypatrywacze ze stanu plutonu ciężkich karabinów maszynowych.

Wypatrywaczy należy zaopatrzyć w lornetki, sylwetki samolotów oraz sprzęt alarmowy (środki wzrokowe i słuchowe). Sposób alarmowania określa dowódca kompanii.

Prócz tego warunki mogą nakazać wysunięcie na dalszą odległość posterunku obserwacyjno-alarmowego, wyposażonego w odpowiednie do warunków środki łączności (o ile możliwości telefon).

Wszyscy żołnierze kompanii muszą znać sygnały i wiedzieć, jak się mają zachować w razie alarmu.

**90.
Ustawienie
ciężkich karabinów
maszynowych na
miejscu wzlotów**

Drużyny ciężkich karabinów maszynowych zajmują stanowiska o rozległym polu widzenia i ustawiają się dokoła balonu zasadniczo w trójkącie w ten sposób, aby na nalot samolotu z każdego kierunku mogły prowadzić ogień jednocześnie dwie drużyny ciężkich karabinów maszynowych.

Stanowisko posiadające najrozleglejsze pole widzenia oraz łączność wzrokową z dźwigarką jest stanowiskiem podstawowym, tam też znajduje się dowódca plutonu ciężkich karabinów maszynowych.

Stanowiska powinny być zamaskowane i zapewniać dobre warunki strzelania oraz łączność wzrokową z wypatrywaczami. Każda drużyna ciężkich karabinów maszynowych otrzymuje swój wycinek obserwacji tak, aby wszystkie ciężkie karabiny maszynowe łącznie objęły widnokrąg. Łączność między drużynami karabinów maszynowych należy zorganizować za pomocą sygnałów umówionych (wzrokowych lub słuchowych).

Odległość rozmieszczenia drużyn ciężkich karabinów maszynowych od rzutu poziomego balonu zależy od wysokości balonu i możliwości ostrzeliwania z ciężkich karabinów maszynowych lotnika nieprzyjacielskiego nad balonem. Wynosi ona od 200 do 500 m. Karabiny maszynowe powinny być ustawione na specjalnych podstawach, przystosowanych do strzelania przeciwlotniczego. Rozkazy rozpoczęcia i przerywania ognia dają dowódcy drużyn ciężkich karabinów maszynowych z własnej inicjatywy.

Obserwator ma w koszu balonu ręczny karabin maszynowy do obrony przed samolotem nieprzyjacielskim.

Obrona przeciwlotnicza na biwaku i miejscu napełniania balonu powinna być zorganizowana jak na miejscu wzlotów.

W nocy ciemnej i podczas gęstej mgły obrona przeciwlotnicza balonu jest nieczynna.

Podczas marszu z balonem napełnionym należy organizować obronę przeciwlotniczą czynną oraz służbę obserwacyjno-alarmową. Samochody z karabinami maszynowymi wraz z obsługą posuwają się przed i za balonem skokami, w pełnej goto-

91.
Uzbrojenie
obserwatora.

92.
Obrona prze-
ciwlotnicza
na biwaku
i miejscu
napełniania.

93.
Obrona prze-
ciwlotnicza
w marszu.

wości. Odległość samochodów obrony przeciwlotniczej od balonu jest zmienna i zależy od terenu (zasłon). Rozległe pole widzenia jest podstawowym warunkiem ubezpieczenia balonu za pomocą czynnych środków obrony przeciwlotniczej. W czasie napadu lotniczego rozpoczęcie ognia następuje na rozkaz dowódców drużyn ciężkich karabinów maszynowych po zatrzymaniu się, jeżeli zaalarmowanie było wczesne, lub w czasie jazdy, jeżeli nastąpiło zaskoczenie. Pozostałe samochody kolumny zatrzymują się, jeżeli czas i warunki terenowe pozwalają na maskowanie, w przeciwnym wypadku zwiększają szybkość marszu i odległość między samochodami.

Jeżeli w kolumnie znajduje się balon napełniony, dźwigarka zatrzymuje się jednocześnie z samochodami z ciężkimi karabinami maszynowymi.

W czasie przemarszu z balonem nie napełnionym obronę przeciwlotniczą organizuje się w myśl zasad obrony przeciwlotniczej kolumn w wojsku.

Obrona przeciwgazowa.

94. Pomieszczenia i schrony przeciwgazowe.

W czasie dłuższej obrony w walkach pozycyjnych i na długo trwających postojach należy organizować pomieszczenia uszczelnione oraz schrony przeciwgazowe.

95. Obrona przeciwgazowa w czasie wzlotów.

Obserwator powinien posiadać stale w koszu balonu maskę przeciwgazową, tak by zmiana obserwatorów mogła nastąpić nawet w obszarze zagazowanym.

Prócz tego należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie ośrodka łączności oraz dźwigarki wraz z jej obsługą.

Maskowanie.

Maskowanie kompanii balonowej polega na ukryciu w terenie balonu, obsługi i materiału.

Najlepsze, naturalne warunki maskowania dają lasy, wąwozy, kotliny itp.

Balon, bez względu na miejsce umieszczenia, należy o ile możności maskować przez rozciąganie nad nim poziomych siatek, dostosowanych do tła.

Dla maskowania dźwigarki balonowej oraz stanowisk karabinów maszynowych należy w braku naturalnych masek użyć specjalnych siatek (maski kobiercowe). Materiał pomocniczy i butle wodoro-we trzeba maskować środkami naturalnymi, dostosowanymi do otoczenia.

Rozkazy i sprawozdania.

Przydział i zadania jednostek balonowych określają każdorazowo wyżsi dowódcy, umieszczając je bądź w rozkazie operacyjnym część I § Lotnictwo — pkt. „Balony“, bądź w rozkazie szczególnym lub w wytycznych.

Na podstawie rozkazu dowódcy jednostki, której balon jest przydzielony, dowódca kompanii balonowej daje własny rozkaz bojowy.

Powinien on zawierać (określać):

- streszczenie otrzymanego rozkazu,
- zadanie kompanii,
- zarządzenia napełniania balonu, wybór biwaku i miejsca wzlotów,
- organizację przemarszu,
- czas rozpoczęcia wzlotów,

96.
**Maskowanie
balonu, obsługi
i materiału.**

97.
**Zasady
ogólne.**

98.
**Rozkaz bojowy
kompanii
balonowej.**

- organizację obserwacji:
 - a) zadania obserwacyjne,
 - b) podział zadań między obserwatorów oraz kolejność pracy w powietrzu i na ziemi,
- organizację łączności,
- obronę przeciwlotniczą, przeciwgazową i przeciwpancerną,
- zaopatrzenie, ewakuację i miejsce postoju rzutu zaopatrzenia.

Rozkaz bojowy daje się zasadniczo na odprawie (ustnie).

Ważniejsze zarządzenia należy zapisać w książce odpraw.

**99.
Rozkaz
dzienny.**

Rozkazy dzienne dowódcy kompanii balonowej dotyczą organizacji i służby wewnętrznej.

**100.
Sprawozdanie
dzienne.**

Codziennie, po zakończeniu działań lub wzlotów, dowódca kompanii balonowej przesyła dowódcy jednostki, której balon jest przydzielony, i dowódcy lotnictwa armii (samodzielnej grupy operacyjnej) sprawozdanie dzienne według następującego wzoru:

KOMPANIA BALONOWA

miejsce postoju dnia godz.

Sprawozdanie dzienne.

Zadania (ogólnie):

Przebieg działania:

np. od godz. 3 do 4 przemarsz balonu z biwaku
w m na miejsce wzlotów w m
Od godz. 4,15 do 7,30 rozpoznanie na rzecz dowódcy

dywizji piechoty (załącznik nr 1). Od godz. 7,45 do 10
wzlot dla współpracy z III dywizjonem
pułku artylerii ciężkiej (załącznik nr 2) lub: od godz. 4,15
do 7,30 obserwacja na rzecz dowódcy artylerii dywizyj-
nej dywizji piechoty i współpraca z III dy-
wizjonem pułku artylerii lekkiej lub I i II dy-
wizjonem pułku artylerii ciężkiej (załącznik
nr 1). Od godz. 7,45 do 10 rozpoznanie na rzecz do-
wódcy dywizji piechoty (załącznik nr 2). Od
godz. 10,15 do godz. 11,00 przemarsz z miejsca wzlotów
w m na miejsce biwaku w m

Ilość wykonanych wzlotów:

Ogólny czas trwania obserwacji.

Wypadki:

np. napady lotnictwa n'przyjaciela, spalenie balonu,
poważniejsze uszkodzenia materiału pomocniczego, straty
w ludziach (imiennie) itp.

Stan fizyczny i moralny kompanii.

Wyszczególnienie osób, które się szczególnie odznaczyły:

Stan liczebny kompanii i braki:

Stan materiału lotnictwa — (tego, którego sprawozdawczość
zarządzi szef służby lotnictwa).

Stan amunicji.

Stan materiałów pędnych i smarów:

Do sprawozdania dziennego dla dowódcy jed-
nostki, której balon jest przydzielony, należy do-
łączyć „Sprawozdanie ze wzlotów” obserwatorów
w postaci załączników oraz w razie potrzeby
szkice.

Sprawozdaniaienne wykonuje się w 3 egzem-
plarzach, z których jeden pozostaje w aktach —
w „teczce działań”.

101.
Przechowywa-
nie rozkazów
i innych
dokumentów
dotyczących
działania kom-
panii balonowej.

Wszelkie akta, rozkazy i dokumenty kompanii balonowej powinny być ułożone w chronologicznym porządku działań, w oddzielnych teczkach, wg następującej kolejności działów:

Teczka 1 — rozkazów otrzymanych od dowódców przełożonych.

Teczka 2 — teczka działań (sprawozdanie dzienne z załącznikami i wiadomości meteorologiczne).

Teczka 3 — książka odpraw z załącznikami.

Teczka 4 — fotografie, szkice, oleaty dotyczące danego odcinka.

Teczka 5 — mapy.

W razie odejścia na inny odcinek dowódca kompanii balonowej przekazuje 4 i 5 teczkę dowódcy kompanii nowoprzybyłej lub dowódcy lotnictwa armii (samodzielnej grupy operacyjnej).

ROZDZIAŁ F.

Obserwacja.

Organizacja obserwacji.

102.
Zasady
ogólne.

Obserwacja polega na badaniu wzrokiem wszelkich zjawisk wynikających z działań stron walczących.

Na wykonanie obserwacji składają się następujące czynniki:

- spostrzeżenie,
- utrwalenie spostrzeżenia,
- szybkość i dokładność wykonania.

Prócz tego sprawne przekazanie obserwacji decyduje o jej wartości taktycznej i zależy od sprawnego działania łączności.

Spostrzeżenie jest to zauważenie i stwierdzenie rodzaju zjawiska wynikającego z działań wojennych.

Utrwalenie jest to określenie położenia danego zjawiska w terenie oraz jego ujęcie w postaci meldunku.

Sprawne wykonanie obserwacji zależy od jej organizacji, wyszkolenia i przygotowania obserwatorów do danego zadania oraz ich cech osobistych.

Obserwatorzy wszystkich broni pracują dla osiągnięcia wspólnego celu. Powinni oni zatem dzielić się nawzajem wiadomościami, nie zaniedbując żadnych spostrzeżeń, któreby mogły mieć wartość, chociażby ich zbieranie nie należało do zasadniczych zadań danego obserwatora. Należy pamiętać, że spostrzeżenie pozornie bez znaczenia może nabrać wielkiej wagi, gdy zostanie porównane z wiadomościami pochodzącymi z innych źródeł.

Dobra współpraca zależy przede wszystkim od zaufania, z jakim dowódcy odnoszą się do meldunków obserwatora. Działalność obserwatora będzie najlepiej wyzyskana, jeżeli ściśle określenie zadań przez dowódców i ich wskazówki nadadzą jej oznaczony kierunek.

Obserwatorzy posługują się lornetkami o różnej wielokrotności z podziałkami w tysięcznych, aparatami fotograficznymi o różnych ogniskowych, specjalnymi przenośnikami kierunkowymi, współrzednikami, mapami, fotografiami pionowymi

103.
Środki
obserwacji
z balonu.

i panoramowymi oraz szkicami perspektywicznymi; wyzyskują wiadomości innych jednostek obserwacyjnych (sąsiednich balonów, jednostek lotniczych), służby wywiadowczej artylerii oraz służby informacyjnej.

104.
Tok służby
obserwato-
rów.

Służba obserwacyjna jest podzielona zasadniczo na dwa działy:

- obserwację z balonu,
- służbę w ośrodku łączności.

Służby te sprawują na zmianę obserwatorzy balonowi. W wyznaczaniu do obserwacji dowódca kompanii kieruje się względami przygotowania obserwatora do danego zadania, równocześnie jednak musi on zapewnić pewną kolejność obserwatorów w tej służbie oraz liczyć się z tym, że jeden wzlot nie powinien trwać dłużej niż trzy godziny ze względu na zmęczenie i wydajność pracy obserwatorów.

Dowódca kompanii powinien zapewnić obserwatorowi przed wzlotem czas na przygotowanie się do obserwacji polegające na szczegółowym zaznajomieniu się z zadaniem oraz w miarę możliwości omówieniu jego przez telefon lub osobiście z właściwym dowódcą.

Prócz tego w szczególnych wypadkach obserwator powinien omówić wykonane zadanie z dowódcą, który spożytkował obserwację.

105.
Służba
w ośrodku
łączności.

Służba w ośrodku łączności polega na przekazywaniu wyników obserwacji z balonu oraz notowaniu wszelkich meldunków, rozkazów i rozmów prowadzonych między obserwatorem a dowódcami wyzyskującymi obserwację.

Zmianę obserwatorów powinno się wykonywać w takiej chwili, w której obserwacja z balonu jest najmniej konieczna. Przerwa w obserwacji spowodowana zmianą obserwatorów zależy od warunków i trwa około 15 minut.

106.
Zmiana obserwatorów.

W czasie wykonywania ściśle określonego zadania współpracy obserwator melduje natychmiast właściwemu dowódcy wyniki swej obserwacji (są one równocześnie notowane przez obserwatora pełniącego służbę w ośrodku łączności).

107.
Meldunki i sprawozdania z obserwacji.

W czasie wykonywania rozpoznania powierzono- go odcinka terenu obserwator jest obowiązany:

- meldować natychmiast właściwemu dowódcy o wszelkich spostrzeżeniach, które wymagają bezpośredniego wyzyskania,
- przekazywać do ośrodka łączności kompanii wszelkie inne spostrzeżenia, z których można sądzić o zamiarach nieprzyjaciela i meldować o nich w swym sprawozdaniu.

Bezpośrednio po ukończeniu obserwacji (ściągnięciu balonu do ziemi) obserwator składa pisemne „Sprawozdanie ze wzlotu“ (załącznik nr 5).

W sprawozdaniu ze wzlotu obserwator podaje w porządku chronologicznym wszystkie obserwacje i spostrzeżenia dokonane w czasie wzlotu, jak również treść, adres i godzinę wysłanych meldunków, posługując się swoimi własnymi notatkami oraz notatkami oficera pełniącego służbę w ośrodku łączności.

108.
Sprawozdania ze wzlotu.

Jeżeli jest 2 obserwatorów w koszu, sprawozdanie ze wzlotu składa starszy bądź wyznaczony

obserwator. Jeżeli natomiast wykonują oni równocześnie różne zadania, każdy składa osobne sprawozdanie.

Przygotowanie do obserwacji.

109.
Zasady
ogólne.

Prace obserwatorów przed wzlotem polegają na przygotowaniu topograficznym i taktycznym.

110.
Przygotowa-
nie topogra-
ficzne.

Przed pierwszym wzlotem nad danym terenem obserwator musi wykonać na ziemi pewne prace przygotowawcze, których zakres zależy od dwóch następujących czynników:

- ilości czasu, którym rozporządza obserwator przed wzlotem,
- uznania przez dowódcę stopnia wprawy fachowej, posiadanej przez obserwatora.

W każdym wypadku przygotowanie to musi polegać na:

- a) zebraniu potrzebnego materiału kartograficznego,
- b) oznaczeniu na mapach odcinka obserwacji oraz rejonu miejsca wzlotów,
- c) dokładnym przyjrzeniu się i zbadaniu na mapach ukształtowania pionowego (pola niewidoczne) i pokrycia terenu odcinka obserwacji.

Jeżeli natomiast obserwator rozporządza dostateczną ilością czasu i dowódca uzna to za konieczne, prócz przygotowań wymienionych pod literą a) i b) — wykonuje on panoramiczny szkic terenu z mapy. W wypadku tym warunki przygotowania wymienione pod literą c) spełnia się przy nanoszeniu ukształtowania i pokrycia terenu na szkic

panoramiczny. W kompanii powinna się zawsze znajdować zapasowa siatka na papierze, według z góry ustalonych składników perspektywicznych, by w razie potrzeby nie tracić czasu na jej wykreślanie.

Przygotowując się do obserwacji obserwator musi w każdym wypadku znać położenie oddziałów własnych i nieprzyjacielskich. W tym celu wyzyskuje on w miarę potrzeby rozkazy lub inne dokumenty.

W związku z tym należy zaznaczyć na mapie lub na szkicu panoramicznym następujące zasadnicze przedmioty obserwacji:

- stanowiska piechoty własnej i nieprzyjacielskiej, tak oddziałów czołowych jak i odwodów,
- stanowiska i pasy działania artylerii własnej oraz rejony stanowisk artylerii nieprzyjacielskiej,
- inne stanowiska i cele (w miarę potrzeby i możliwości).

Następnie należy zaznajomić się z planem łączności, zorientować się w zamiarach dowódcy, w zadaniach poszczególnych oddziałów oraz oznaczyć środki przekazywania meldunków i sposoby wskazywania celów.

Obserwator wyznaczony do obserwacji powinien szczegółowo poinformować się u swego poprzednika o wszystkich przedmiotach obserwacji, na które należy zwrócić uwagę czy to ze względu na utrzymanie ciągłości rozpoznania, czy też dlatego, że poprzednik nie zdążył rozpoznać danego przedmiotu.

111.
Przygotowa-
nie taktyczne.

112.
Przekazywa-
nie służby
w koszu.

W tym wypadku obserwator powinien ułożyć pisemnie kolejność obserwowania poszczególnych przedmiotów, która zależy również od wytycznych dowódców, na rzecz których balon pracuje, lub dowódcy kompanii.

**113.
Wstępne
czynności
obserwatora
w czasie
wzlotów.**

W czasie wznoszenia się balonu obserwator rozpoznaje w terenie wybitne punkty orientacyjne, następnie punkty pomocnicze i przedmioty wojskowe w zakresie potrzebnym na razie do wykonania danego zadania lub też obiera podstawy porównawcze.

Jeżeli przygotowanie było wykonane starannie, zwłaszcza jeżeli obserwator posługuje się wykonanym poprzednio szkicem panoramicznym terenu, czynności wstępne do obserwacji w czasie wzlotu trwają około 10 minut od chwili zatrzymania balonu na wysokości obserwacji.

Po zatrzymaniu balonu na wysokości obserwacji obserwator określa rzut wzniesionego balonu.

**114.
Wykonanie
panoramy fo-
tograficznej.**

Jeżeli warunki taktyczne i widoczności pozwalają, należy już podczas pierwszego wzlotu (o ile możliwości na początku) nad danym terenem wykonać panoramę fotograficzną, która po odpowiednio szybkim opracowaniu na ziemi zastąpi w następnych wzlotach szkic panoramiczny. Odbitki zdjęć rozesłane do oddziałów walczących mogą przynieść im korzyść.

**115.
Przekazywa-
nie ładowni-
ków fotogra-
ficznych.**

Dla umożliwienia jak najszybszego wywołania negatywów oraz ich opracowania obserwator po sfotografowaniu może wyrzucić ładownik z kosza ze specjalnym spadochronem.

Gdy walka przybrała charakter pozycyjny, wykonywa się szkice pól niewidocznych dla obserwacji z balonu oraz przesyła je właściwemu dowódcy dla wyzyskania ich przy podziale zadań między środki obserwacji powietrznej.

116.
Szkice pól niewidocznych dla obserwacji balonowej.

Dokumenty obserwacyjne i przekazywanie meldunków.

W ośrodku łączności powinny się znajdować następujące dokumenty:

117.
Dokumenty obserwacyjne.

- mapy odcinka obserwacji w podziale 1:100000,
- szkic ugrupowania artylerii własnej z uwidocznieniem o ile możliwości pasów zasadniczych i przypuszczalnych oraz możliwości strzelania poszczególnych jednostek artylerii,
- plan łączności dywizji piechoty,
- szkic łączności kompanii balonowej.

Prócz tego powinny się znajdować w miarę możliwości:

- fotografie pionowe stanowisk obu stron walczących,
- mapy terenów działań jednostek sąsiednich,
- szkice pól niewidocznych dla obserwacji z balonu,
- szkic panoramiczny i fotopanoramy odcinka obserwacji.

Obserwator zabiera do kosza tylko te dokumenty obserwacyjne, które są niezbędnie potrzebne do wykonania zadania.

118.
Redagowanie
i przekazy-
wanie mel-
dunków.

Wszystkie spostrzeżenia należy przekazywać przełożonemu dowódcy, chociażby nawet się zdały nie mieć dla niego bezpośredniego znaczenia.

W nagłych wypadkach przekazuje się spostrzeżenia bezpośrednio tym dowódcom, którzy mogą je natychmiast wyzyskać.

Wszelkie wiadomości zachowują wartość tylko wtedy, gdy są przekazane we właściwym czasie.

Gdy obserwator poczynił pewne spostrzeżenia, powinien je najpierw sprawdzić i dokładnie rozważyć. Następnie przekazuje je możliwie szybko za pośrednictwem ośrodka łączności właściwym dowódcom.

119.
Bezstronność
meldunków.

Meldunki i sprawozdania z dokonanych spostrzeżeń powinny być proste, dokładne, a przede wszystkim bezstronne i pozbawione wszelkich osobistych przypuszczeń obserwatora. Jeżeli (w wyjątkowych wypadkach) obserwator sądzi, że może wyciągnąć ważne wnioski z zaobserwowanych zjawisk, powinien wyraźnie oddzielić w swym meldunku lub sprawozdaniu dokonane przez siebie obserwacje od własnej ich wykładni. Prócz tego powinien on jasno wskazać względy, które według jego zdania przemawiają za jego przypuszczeniami.

Rozpoznanie.

120.
Zasady
ogólne.

Rozpoznanie polega na ustaleniu położenia oddziałów własnych, śledzeniu przebiegu walki oraz badaniu wszelkiego rodzaju urządzeń nieprzyjaciela na całym odcinku obserwacji.

Należy obserwować przede wszystkim:

— artylerię nieprzyjacielską,

- ruchy oddziałów nieprzyjacielskich i własnych,
- urządzenia terenu,
- balony nieprzyjacielskie,
- ruchy na drogach komunikacyjnych,
- maskowanie własnych oddziałów, zwłaszcza stanowisk własnej artylerii i jej dróg dojazdowych.

Baterie zdradzają się błyskami strzałów i następującymi po nich wybuchami pocisków. W większości wypadków błyski strzałów widać całkowicie w chwili, gdy tworzą się u wylotu lufy; wtedy łatwo jest określić stanowisko baterii w terenie.

Stanowisko baterii oznacza się na mapie lub fotografii wykreśleniem albo stanowiska baterii, albo pojedynczych dział, jeżeli ich rozstawienie jest znaczne i nieregularne.

Przy wykrywaniu baterij strzelających obserwator może współpracować z jednostkami pomiarowymi artylerii.

Ilość błysków i odpowiadających im wybuchów oznacza w przybliżeniu ilość dział strzelających. Oznaczenie ilości strzelających dział przy pomocy tych zjawisk może być trudne i omyłne gdy: 1) baterie strzelają z dużą szybkością pojedynczymi działami, 2) są częste niewybuchy, 3) wybuchy pocisków z różnych baterii koncentrują się w rejonie jednego celu, lub 4) nieprzyjaciół używa dział wędrownych.

Z tego powodu obserwator powinien określać położenie błysków każdego strzału za pomocą

121.
Stanowiska
baterii nie-
przyjaciela.

122.
Określenie
ilości dział
baterii nie-
przyjaciela.

wytycznej, którą zaznacza na mapie. W ten sposób liczba wytycznych będzie odpowiadać ilości dział i wskaże rejony stanowisk. Najdokładniejszy wynik osiąga się obserwowaniem baterij w chwili, gdy strzelają seriami baterijnymi.

**123.
Kaliber dział
nieprzyja-
ciela.**

Obserwator może w przybliżeniu określić kaliber strzelającego działu, rozpoznając go po błysku i wybuchu. Jednakowoż, z wyjątkiem bardzo rzadkich wypadków, w których obserwator jest zupełnie pewny dokładnego rozpoznania kalibru, ogranicza się on do określeń: „duży“, „średni“ lub „mały“ kaliber.

**124.
Cele artylerii
nieprzyja-
cielskiej.**

Określenie przez obserwatora balonowego celów, do których strzela artyleria nieprzyjaciela, ma wielkie znaczenie dla własnej służby wywiadowczej artylerii lub przełożonego dowódcy.

Ma to tym większe znaczenie, że jedynie z balonu można jednocześnie obserwować błyski wystrzałów i wybuchy pocisków oraz określać związek między nimi.

Określanie tego związku jest łatwe, gdy ilość czynnych baterij jest nieznaczna. W razie niepewności należy sprawdzić kilkakrotnie za pomocą sekundomierza odstępy czasu między błyskami a wybuchami.

Stwierdzanie tego związku jest bardzo trudne wtedy, gdy nieprzyjaciel wykonywa jednocześnie kilka ześrodkowań ognia. W tych wypadkach zachodzi największa potrzeba dawania wskazówek własnej artylerii i odszukiwania baterij, które trzeba przede wszystkim obezwładnić.

Błyski wystrzałów artylerii nieprzyjaciela można obserwować z odległości do 20 km.

Roboty ziemne nieprzyjaciela są widoczne, jeżeli są odpowiednio oświetlone i oddalone od balonu najwyżej do 12 km. Wykonywanie ich można dokładnie śledzić, a położenie zaznaczyć na mapie. Przez ciągłą obserwację można określać szybkość wykonywania ich, rodzaj umocnień, np. budowę przeszkód, rowów itp. Wyższy dowódca wysnuwa z tych danych wnioski co do zamierzeń nieprzyjaciela.

125.
Urządzenie
terenu i ro-
boty ziemne.

Obserwator powinien zawsze meldować o czasie i miejscu wznoszenia balonów nieprzyjacielskich. Ilość balonów, godziny wznoszenia i ściągania są ważnymi danymi dla dowódców. Ilość balonów jest zmienna i zwykle zależy od ilości artylerii ciężkiej.

126.
Balony
nieprzyja-
cielskie.

Ruchy na drogach są wynikiem regularnego lub wyjątkowego uzupełniania (zaopatrywania) oddziałów walczących.

127.
Ruchy na
drogach
komunika-
cyjnych.

Regularny ruch pociągów na tyłach nieprzyjaciela powinien być znany obserwatorowi. Powinien on znać dokładnie godziny, w których przechodzą pociągi przez stacje, oraz czas ich postoju na tych stacjach. O ruchu tych pociągów melduje.

Prócz tego każde działanie ze strony nieprzyjaciela poprzedzają pewne przygotowania, jak:

- ściąganie odwodów, których dopływ nie powinien ująć uwagi obserwatora, jeśli się odbywa w ciągu dnia (koleją, samochodami ciężarowymi czy kolumnami maszerującymi wszystkimi drogami możliwymi do wyzyskania),

- rozbudowanie linii kolejowych przyfrontowych oraz wykonywanie na tyłach prac związanych z wyładowaniem transportów.

Współpraca z artylerią.

128. Zasady ogólne.

Zadaniem współpracy balonów z artylerią jest umożliwienie artylerii zwalczania celów ukrytych wtedy, gdy obserwacja naziemna i wszystkie uzupełniające ją środki naziemne są nie wystarczające.

Obserwacja z balonu, uzupełniając obserwację naziemną, umożliwia artylerii wyzyskanie potęgi jej ognia.

Obserwacja z balonu daje szczególne korzyści w terenie falistym, w którym zasięg obserwacji naziemnej jest ograniczony, oraz w terenie płaskim — przy strzelaniu na większe odległości.

Zadaniami współpracy balonów z artylerią są: rozpoznanie ogólne, obserwacja ognia i rozpoznanie celów.

Rozpoznanie ogólne polega na badaniu terenu w wyznaczonym pasie działania dla wykrywania celów i wskazywania ważnych celów wykrytych, które należy bezzwłocznie zwalczać.

Obserwacja ognia polega na określaniu położenia strzałów (wybuchów) w stosunku do celów i podawaniu stwierdzonych uchyleń. Obserwacja może dotyczyć wstrzeliwania, kontroli ognia lub ognia skutecznego.

Obserwator nie kieruje ogniem, dostarcza tylko dowódcy baterii danych o miejscu wybuchu pocisków. Szczegółowe wskazówki co do tego podaje „Instrukcja współpracy balonów z artylerią“.

Rozpoznanie celów polega na badaniu określonych celów dla dokładnego stwierdzenia ich położenia, ważności lub zaszłych w nich zmian.

U w a g a: Na żądanie artylerii kompania balonowa określa położenie dźwigarki nieprzyjaciela w stosunku do jego balonu, którego wysokość wzniesienia podaje artyleria. Położenie to kompania przekazuje artylerii w postaci azymutu topograficznego i długości rzutu poziomego liny uwięzi balonu. Dane te wykorzystuje artyleria przy zwalczaniu balonów nieprzyjacielskich (dźwigarek).

Zależnie od położenia balonu w stosunku do linii bateria — cel rozróżnia się obserwację osiową i jednoboczną.

Obserwacja jest osiowa, jeżeli balon znajduje się na przedłużeniu linii bateria — cel albo, gdy kąt zawarty między liniami balon—cel i bateria—cel (kąt obserwacji) nie przekracza 100 tysięcznych.

Obserwacja jest jednoboczna, gdy kąt obserwacji jest większy od 100 tysięcznych.

Przy używaniu dwu balonów obserwacja nazywa się dwuboczną (tego rodzaju obserwację stosuje się tylko w wyjątkowych wypadkach).

Z balonu można obserwować jednocześnie ogień dwóch, a nawet trzech¹⁾ baterij. Może to być obserwacja jednoczesnego wstrzeliwania kilku baterij²⁾ do jednego celu lub też wstrzeliwania kilku baterij do różnych celów.

Obserwacja jednoczesna wymaga ścisłej organizacji łączności i karności przekazywania.

¹⁾ Jeżeli jedna z nich jest baterią ciężką strzelającą w wolnym tempie.

²⁾ Podległych jednemu dowódcy i obsługiwanych przez jedną centralę telefoniczną lub ośrodek łączności.

129.
Odmiany
obserwacji.

130.
Jednoczesna
obserwacja
ognia kilku
baterii.

**131.
Amunicja
i rodzaje
ognia.**

Przy obserwacji z balonu artyleria strzela ogniem uderzeniowym. Niemniej jednak dla zwrócenia uwagi obserwatora na miejsce wybuchów po dwóch kolejnych seriach nie widzianych można użyć niskiego ognia rozpryskowego.

**132.
Porozumie-
nie dowódcy
baterii z ob-
serwatorem.**

Przed rozpoczęciem strzelania dowódca baterii porozumiewa się (przez telefon lub osobiście) z obserwatorem dla ustalenia:

- wzajemnego położenia stanowiska baterii i balonu (współrzędne miejsca wzlotu balonu),
- rodzaju celu,
- sposobu wskazywania celu,
- rodzaju strzelania,
- sposobu wstrzeliwania i obserwacji,
- szczegółów dotyczących łączności.

**133.
Sposób
wykonania
obserwacji.**

Z balonu można obserwować pojedyncze strzały i serie dwu lub więcej strzałów. Obserwator okre-
śla uchylenia — średniego punktu serii strzałów

pod względem kierunku i donośności w stosunku do linii balon — środek celu i prostopadłej do niej przechodzącej przez cel albo też, zależnie od sposobu wstrzeliwania, w stosunku do linii baterii — cel i prostopadłej do niej przechodzącej przez cel.

Obserwator zawsze oznajmia wielkość uchyleń w metrach, np. „w prawo 60, długi 100“.

Wielkość uchyleń kierunku i niedużych uchyleń donośności obserwator ocenia wartościami zaokrąglonymi do wielokrotności 10 m, duże uchylenia donośności zaokrągla do wielokrotności 50 m.

Obserwator przekazuje wpierw uchylenia kierunku, a następnie uchylenia donośności, przy czym znak uchylenia oznajmia przed jego wielkością.

Kontrolę ognia wykonywa się tylko do celu o dokładnie wiadomym z góry położeniu (po dokładnym przygotowaniu ognia) lub do celu, do którego wykonano wstrzeliwanie już poprzednio.

Obserwator może wykonywać obserwację kontroli ognia jednej baterii do kilku celów, kilku baterij do jednego celu i kilku baterij do różnych celów; wymaga to jednak odpowiedniego omówienia dowódców artylerii z obserwatorem.

Jeżeli obserwator balonowy ma obserwować ogień skuteczny, wykonywa to tak jak obserwację strzelania seriami.

Przy obserwacji ześrodkowania ognia obserwator nie stwierdza dokładności ognia poszczególnych baterij, lecz ogranicza się do oceniania położenia całości ognia w stosunku do celu. Wynik obserwacji podaje dowódcy artylerii przeprowadzającej ześrodkowanie.

W czasie rozpoznania obserwator może wykonywać obserwację ognia do celu, który wykrył i wskazał artylerii, lub też do celu wskazanego mu przez artylerię.

Jeżeli w czasie strzelania do jakiegoś celu obserwator zauważy w pobliżu ważniejszy cel, może przenieść na ten cel ogień, oznajmiając prócz rodzaju celu uchylenia średniego punktu ostatniej

134.
Kontrola
ognia.

135.
Ogień
skuteczny.
Ześrodko-
wanie ognia.

136.
Obserwacja
ognia w cza-
sie rozpozna-
nia.

137.
Przenoszenie
ognia przez
obserwatora
balonowego.

serii w stosunku do nowego celu. O wyborze celów decyduje jednak dowódca artylerii.

**138.
Strzelanie
do celu
ruchomego.**

Przy strzelaniu do celu ruchomego wskazanego przez obserwatora balonowego wstrzeliwanie wykonywa się do punktu wstrzeliwania obranego przez obserwatora przed celem, stosownie do jego szybkości i kierunku ruchu. Gdy obserwator stwierdzi, że bateria jest wstrzelana, żąda wykonania ognia skutecznego w chwili, gdy cel dochodzi do punktu wstrzeliwania.

Fotografia.

**139.
Zastosowanie
fotografii
z balonu.**

Zdjęcia fotograficzne z balonu są jednym ze środków rozpoznania nieprzyjaciela i terenu szczególnie cennym ze względu na swą dokładność oraz doskonałym środkiem pomocniczym przy wykonywaniu zadań przez obserwatora balonowego.

Są to zazwyczaj zdjęcia panoramowe pojedyncze lub łączone i wówczas tworzą fotopanoramę większego odcinka terenu.

Ze względu na czas, potrzebny na wykonanie i opracowanie zdjęć fotograficznych, jak również ze względu na możliwość ich wyzyskania w działaniach stosowanie fotografii z balonu da właściwe wyniki tylko przy działaniach obronnych lub na froncie ustalonym.

Zdjęcia fotograficzne należy wykonywać często, aby mieć możliwość kontroli wyglądu terenu zmieniającego się na skutek urządzeń nieprzyjaciela.

**140.
Zadania
fotografii
z balonu.**

Celem fotografii wykonywanych z balonu jest:

— zaznajomienie obserwatora balonowego przed wzlotem z wyglądem terenu i umożliwienie

przygotowania się do zadań przez wykonanie np. szkicu podstaw porównawczych, co skróci czas potrzebny obserwatorowi na orientację po wzniesieniu się,

- ułatwienie zaznaczania na mapie szczegółów wykrytych w terenie,
- uzyskanie dokładnego potwierdzenia obserwacji wzrokowej,
- uzyskanie wiadomości o nieprzyjacielu przez odczytywanie tych zdjęć i porównanie ich ze zdjęciami poprzednio wykonanymi, z mapą, ze zdjęciami pionowymi otrzymanymi od lotnictwa, z wiadomościami osiągniętymi przez obserwację wzrokową z balonu oraz z wiadomościami z innych źródeł,
- dostarczenie dowódcom obrazu dającego doskonały wgląd w teren, podobnego do obrazu widzianego z naziemnych punktów obserwacyjnych (bardzo pożyteczne są takie zdjęcia w terenach, nie posiadających dokładnych map, a zwłaszcza przed rozpoczęciem działań zaczepnych),
- kontrolowanie własnego maskowania,
- wykrywanie przedmiotów zamaskowanych na pozycji nieprzyjaciela.

Ze względu na spaczenie perspektywiczne, powstałe na fotografii wykonanej z balonu, zdjęcie takie należy opisać szczegółowo przez wyjaśnienie treści szczegółów i podanie położenia ich za pomocą współrzędnych prostokątnych. Konieczne to jest przy zdjęciach dostarczanych innym rodzajom broni.

141.
Opisywanie
zdjęć foto-
graficznych.

ROZDZIAŁ G.

Współpraca z pociągiem pancernym.**142.
Zadanie
balonu.**

Balon współpracujący z pociągiem pancernym wykonuje zadanie:

- rozpoznania,
- obserwacji ognia artylerii pociągu pancernego.

Prócz tego balon może zapewnić łączność optyczną między pociągami pancernymi, działającymi w związku dywizjonowym, oraz między pociągiem pancernym a współdziałającymi z nim oddziałami.

**143.
Rozpoznanie.**

Rozpoznanie balonu polega na:

- rozpoznaniu nieprzyjaciela w rejonie działania pociągu pancernego dla zabezpieczenia przed zaskoczeniem,
- obserwacji ruchów i walki innych jednostek, współdziałających z pociągiem pancernym.

**144.
Obserwacja
ognia arty-
lerii pociągu
pancernego.**

Obserwacja ognia artylerii pociągu pancernego nie różni się zasadniczo od obserwacji ognia innej artylerii.

**145.
Podział
kompanii
balonowej
na rzuty.**

Przy współdziałaniu z pociągiem pancernym kompania balonowa dzieli się (jak w innych działaniach) na rzut bojowy i rzut zaopatrzenia.

Rzut bojowy zależy od:

- położenia własnego i nieprzyjaciela,
- rodzaju działań,
- zadania pociągu pancernego,

- pożądanego promienia obserwacji,
- stanu wyposażenia technicznego pociągu pancernego i kompanii balonowej,

może albo pozostać w terenie i manewrować po drogach, albo poruszać się po torze kolejowym.

Współpracę balonu z pociągiem pancernym manewrującym w terenie organizuje się według zasadniczych postanowień niniejszego regulaminu.

W drugim wypadku balon jest wzniesiony na dźwigarce ustawionej na platformie pociągu przeznaczonego wyłącznie do poruszeń z rzutem bojowym kompanii balonowej.

Organizacja rzutu zaopatrzenia i jego ruchy pozostają bez zmian.

Pociąg rzutu bojowego kompanii balonowej składa się z parowozu, trzech platform i jednego wagonu krytego, zestawionych w sposób następujący:

- platforma z obroną przeciwlotniczą balonu,
- parowóz z ochraniaczem od iskier na kominię,
- wagon kryty ze sprzętem pomocniczym do manewrowania, biwakowania, napełniania balonu, zapasem butli wodorowych na dwa dopełnienia,
- platforma z balonem na dźwigarce i sprzętem łączności,
- platforma z obroną przeciwlotniczą balonu.

Obsługę rozmieszcza się na wszystkich wagonach, zależnie od czynności, do których jest przeznaczona.

146.
Skład i orga-
nizacja pociągu
rzutu bojowego
kompanii ba-
lonowej.

Platformy pierwsza i ostatnia zastępują dźwigarkę pomocniczą przy przejściu balonu przez przeszkody.

**147.
Wybór
miejsca
wzlotów.**

Balon współpracujący z pociągiem pancernym i poruszający się po torze nie ma stałego miejsca wzlotów.

Pociąg ze wzniesionym balonem posuwa się za pociągiem pancernym w odległości do 8 km, zależnie od zadania, położenia i terenu.

Obserwację prowadzi się albo w ruchu, albo z kilku miejsc wzlotów, poprzednio przewidzianych z mapy, albo na podstawie wyników zwiadu.

Należy zbadać, czy linia kolejowa, po której ma się posuwać pociąg z balonem, ma przeszkody utrudniające lub uniemożliwiające przesunięcie balonu.

Jeżeli w rejonie miejsca wzlotów znaduje się przeszkoda, należy miejsce wzlotów wybrać tak, by przeszkoda znajdowała się od strony nieprzyjaciela.

**148.
Manewrowanie
na torze
kolejowym.**

Cały skład pociągu dla rzutu bojowego kompanii balonowej przesuwa się pod rampę kolejową, gdzie następuje załadowanie dźwigarki i sprzętu.

Miejsce wzniesienia balonu na dźwigarce powinno znajdować się poza obrębem stacji kolejowej w kierunku przewidzianego ruchu.

Obserwator wchodzi do kosza balonu zasadniczo przed wyruszeniem pociągu i prowadzi obserwację tak długo, jak tego wymaga zadanie.

Ze względu na szybkość działania pociągu pancernego należy unikać przerw w obserwacji powodowanych zmianą obserwatora.

Konieczna zmiana obserwatora powinna się odbywać poza strefą ognia artylerii nieprzyjaciela. Balon ściąga się za pomocą dźwigarki do 50 m, a następnie blokiem ze względu na niebezpieczeństwo zapalenia się od iskier parowozu.

Przeszkodami w manewrowaniu pociągu z balonem na torze kolejowym są:

- poprzeczne przewody telegraficzne,
- semafony przy wietrze bocznym,
- mosty kryte i wiadukty,
- tunele.

Przeszkody te dają się w większości wypadków przezwyciężyć. Przekraczanie ich lub omijanie może się odbyć w wypadku, gdy balon nie znajduje się w strefie ognia artylerii nieprzyjaciela, a szybkość wiatru nie przekracza 10 m na sekundę. Przejsie przez przeszkodę może trwać od 5 do 30 minut, zależnie od jej charakteru, wysokości wzniesienia balonu i sposobu prowadzenia (lina uwięzi, hol, liny przeszkodowe).

Szybkość ruchu pociągu z balonem zależy od zadania, ilości przeszkód, kierunku i szybkości wiatru. Na wolnym od przeszkód odcinku toru kolejowego i przy sprzyjającym wietrze pociąg z balonem może rozwinąć szybkość do 40 km na godzinę.

Ubezpieczenie toru kolejowego przed i za pociągiem zapewnia dowódca pociągu pancernego (drezyny pancerne, materiał i personel techniczny do odbudowy toru).

Dla obrony przeciwlotniczej balonu umieszcza się na pierwszej i ostatniej platformie ciężkie karabiny maszynowe na podstawach do strzelania

149.
Ubezpieczenie pociągu z balonem.

przeciwlotniczego, prócz tego należy przygotować na tych platformach stanowiska dla ciężkich karabinów maszynowych na wypadek naziemnego zastrzelenia pociągu. Obsługa znajdująca się na platformach i w wagonie krytym powinna być osłonięta workami z piaskiem lub stalowymi płytami.

150.
Łączność.

Łączność między rzutem bojowym kompanii balonowej a pociągiem pancernym można utrzymać za pomocą radiotelegrafu, środków łączności wzrokowej, telefonu i drezyny.

1. Radiotelegraf jest podstawowym środkiem łączności przy współdziałaniu balonu z pociągiem pancernym. Radiostacja kompanii balonowej znajduje się na platformie z dźwigarką. Obserwator przekazuje spostrzeżenia do radiostacji za pomocą telefonu.

2. Ze środków łączności wzrokowej można użyć lampy sygnalizacyjnej, umieszczonej pod koszem balonu. Należy stosować tylko sygnały umówione za pomocą krótkich lub długich błysków różnych kolorów.

3. Łączności telefonicznej można używać tylko doraźnie, w zależności od rodzaju działań. Łączność telefoniczną uzyskuje się:

- przez włączenie się do linii telefonicznej stałej obok toru; w tym wypadku wybór przewodników musi być dokonany w porozumieniu z dowódcą pociągu pancernego i uzgodniony z szefem łączności dowództwa (podśluch),
- za pomocą ułożonej przez pociąg pancerny wzdłuż toru linii polowej.

4. Drezyna pancerna, poruszająca się między pociągiem pancernym a pociągiem z balonem, może prócz patrolowania toru służyć za uzupełniający środek łączności.

Łączność balonu z dowódcą dywizji piechoty i oddziałami współpracującymi z pociągiem pancernym można utrzymać za pomocą radiotelegrafu, lampy sygnalizacyjnej, gołębi pocztowych lub telefonu.

Łączność między rzutem bojowym a rzutem zaopatrzenia kompanii balonowej powinien zapewnić dowódca kompanii balonowej własnymi środkami lub wyzyskać (w porozumieniu z dowódcą pociągu pancernego) środki łączności pociągu pancernego działające między składem bojowym pociągu pancernego a jego składem gospodarczym.

W czasie współpracy balonu z pociągiem pancernym dowódca kompanii balonowej podlega dowódcy pociągu pancernego pod względem taktycznym.

151.
Zależność
dowódcy
kompanii
balonowej.

ROZDZIAŁ H.

Współpraca z flotyllą rzeczną.

Balon przydzielony do współpracy z flotyllą wykonuje zadania:

- rozpoznania,
- obserwacji ognia artylerii okrętów.

Prócz tego balon może zapewnić łączność wzrokową między flotyllą a współdziałającymi z nią oddziałami.

152.
Zadania
balonu.

**153.
Rozpoznanie.**

Rozpoznanie polega na:

- rozpoznaniu nieprzyjaciela na wodzie i lądzie w rejonie działania flotylli dla zabezpieczenia jej przed zaskoczeniem,
- obserwacji ruchów i walki innych jednostek współpracujących z flotyllą na lądzie oraz własnych okrętów bojowych,
- obserwacji oddziałów desantowych własnych i nieprzyjaciela, co jest rzeczą szczególnie ważną.

**154.
Obserwacja
ognia arty-
lerii okrętów.**

Obserwacja ognia artylerii okrętów własnych nie różni się zasadniczo od obserwacji ognia innej artylerii.

**155.
Podział
na rzuty.**

Kompania balonowa przydzielona flotylli może działać na wodzie i na lądzie.

Zależy to od:

- warunków terenowych,
- położenia własnego i nieprzyjaciela,
- pożądanego promienia obserwacji,
- stanu wyposażenia technicznego flotylli rzecznej.

W wypadku działania na lądzie organizacja rzutu bojowego i zaopatrzenia pozostaje bez zmian, natomiast działając na wodzie powinna kompania balonowa otrzymać pewną ilość statków dla umożliwienia wykonania przesunięć.

**156.
Przydział
statków
i łodzi.**

Kompania balonowa przydzielona flotylli rzecznej w wypadku działania na wodzie otrzymuje dla rzutu bojowego:

- 1 statek przewozowy (wraz z obsługą) o dużej powierzchni pokładu lub otwartą krypę (berlinkę) na ustawienie dźwigarki, pomieszczenia sprzętu pomocniczego do manewrowania i napełniania oraz zapasu wodoru,
- 1 kuter meldunkowy dla utrzymania łączności oraz dla niesienia szybkiej pomocy obserwatorom, którzy w razie skoku ze spadochronem mogą opaść na rzekę.

Dla rzutu zaopatrzenia otrzymuje jeden statek pasażerski (wraz z obsługą) lub odpowiednio urządzoną krytą krypę (berlinkę) dla pomieszczenia personelu i zapasowego materiału.

Prócz tego należy przydzielić 4 sygnalistów (po 2 na statek) ze składu flotylli dla nawiązania łączności za pomocą chorągiewek sygnalizacyjnych z poszczególnymi statkami flotylli.

W razie otrzymania w miejsce statków kryp (berlinek) dowódca flotylli powinien przydzielić po 1 holownikowi na krypę.

Przydział statku na pomieszczenie dźwigarki zapewnia większą ruchliwość wzniesionemu balonowi.

Łaďadowanie i wyładowanie dźwigarki i sprzętu odbywa się zasadniczo w porcie. Dźwigarkę ładuje się za pomocą dźwigów. Jeżeli na ten sposób nie pozwalają warunki bojowe lub techniczne, należy przy ładowaniu dźwigarki posługiwać się pomostem wzmocnionym koźłami. Jeśli przewiduje się dalsze działania na lądzie, należy zawczasu przygotować pomost (jeżeli w pobliżu nie ma dźwigów).

Napełnianie balonu odbywa się na lądzie w rejonie rzutu zaopatrzenia flotylli.

39 Pułk Piechoty

157.
Łaďadowanie
dźwigarki.

158.
Miejsce
napełniania
balonu.

**159.
Biwak
balonu.**

Biwak musi odpowiadać warunkom jak przy działaniach na lądzie. Brzeg w pobliżu biwaku powinien być dogodny do przybijania statków. Przy wyborze miejsca na biwak należy upewnić się, czy nie może być ono zalane niespodzianie z powodu podniesienia się stanu wody podczas gwałtownej ulewy lub w okresie jesiennym i wiosennym. W pobliżu biwaku powinien znajdować się statek z obsługą.

Jeżeli brzegi rzeki nie są zabezpieczone przez własne oddziały i zachodzi możliwość zaskoczenia, nie należy biwakować balonu na lądzie. Przy sprzyjającej pogodzie można balon zostawić na linie uwięzi (na statku).

W wypadku możliwości zaskoczenia i wtedy gdy balonu nie można pozostawić na linie uwięzi, należy zabiwakować go na brzegu, nie odczepiając uzdy i liny uwięzi, tak aby w razie potrzeby można było balon szybko wznieść i wycofać się ze statkiem.

**160.
Miejsce
wzlotów.**

Stałe lub chwilowe miejsce wzlotów musi się znajdować na brzegu dogodnym do przybijania statków. Nie wyklucza to jednak prowadzenia obserwacji w czasie pływania. Odległość balonu od jednostek bojowych flotylli zależy od zadania i położenia i wynosi do 8 km. Wyboru miejsca wzlotu dokonuje się na podstawie rozpoznania rzeki i jej brzegów, wyjątkowo z mapy. Najlepsze ukrycie miejsca wzlotów daje wysoki brzeg i lasy.

**161.
Zmiana ob-
serwatorów.**

Jeżeli budowa statku lub wiatr nie pozwalają na zmianę obserwatora na samym statku, należy wybrać zawczasu takie miejsce przy brzegu rzeki,

aby móc ostatecznie 40 do 50 m liny uwięzi odciągnąć na ląd.

Gdy budowa statku i warunki atmosferyczne pozwalają na zmianę obserwatorów na samym statku, można przeprowadzić ją nie przybijając do brzegu; koszt należy wówczas wyposażyć w specjalną drabinę linową. Miejsce zmiany obserwatora powinno zasadniczo znajdować się poza strefą ognia artylerii. W czasie kursu zmiana obserwatorów następuje tylko w wyjątkowych wypadkach (ranny obserwator itp.). Zasadniczo prowadzi się obserwację bez przerwy tak długo, jak wymaga tego zadanie.

Przekraczanie przeszkód lub omijanie ich może odbywać się w wypadku, gdy balon nie znajduje się w strefie ognia artylerii nieprzyjaciela, a szybkość wiatru nie przekracza 10 m/sek. Przejście przeszkody, zależnie od jej charakteru i wysokości wzniesienia balonu, trwa od 10 do 15 minut. W każdym wypadku należy prowadzić szczegółowe obliczenie czasu pływania i pokonywania przeszkód. Szybkość posuwania się zależy od szybkości prądu, kierunku i szybkości wiatru, szybkości statku oraz od tego, czy pływanie odbywa się z prądem, czy pod prąd.

Przy obciążeniu statku lub krypy należy brać pod uwagę stan wody.

Ubezpieczenie kompanii przed zaskoczeniem z brzegów zapewnia dowódca flotylli własnymi środkami, w porozumieniu z dowódcą kompanii balonowej.

162.
Przesunięcia
balonu.

163.
Ubezpiecze-
nie kompanii
na rzece.

**164.
Obrona przeciwlotnicza
balonu.**

Organizacja i stosowanie obrony przeciwlotniczej balonu jak w warunkach działania na lądzie.

Rozstawienie drużyn ciężkich karabinów maszynowych w czasie kursu jest następujące:

- jedna lub dwie drużyny ciężkich karabinów maszynowych ¹⁾ na statku, na którym znajduje się dźwigarka z balonem,
- po jednym ciężkim karabinie maszynowym na holowniku i kutrze meldunkowym; ten który posuwa się za balonem w odległości 200 — 300 m.

Maskowanie statków jest konieczne wówczas, gdy zatrzymują się przy brzegu.

**165.
Łączność.**

Łączność między balonem a jednostkami flotylli można utrzymać za pomocą radiotelegrafu, środków łączności wzrokowej lub za pomocą kutra meldunkowego.

Radiotelegraf jest podstawowym środkiem łączności. Radiostację ustawia się na statku lub krypie, gdzie znajduje się dźwigarka. Obserwator przekazuje swe spostrzeżenia radiostacji za pomocą telefonu.

Za środek łączności wzrokowej służy lampa sygnalizacyjna, umieszczona pod koszem balonu oraz przydzielani sygnaliści flotylli z własnymi środkami sygnalizacyjnymi.

W wyjątkowych wypadkach środkiem łączności może być kuter meldunkowy.

Balon może również służyć za środek łączności dowódcy flotylli z oddziałami współdziałającymi.

¹⁾ Zależnie od miejsca na statku.

Dowódca kompanii balonowej podlega pod względem taktycznym dowódcy flotylli, który może go przydzielić na ograniczony czas jednemu z dowódców dywizjonów lub dowódcy grupy okrętów wchodzących w skład tejże flotylli.

166.
Podległość
taktyczna.

ROZDZIAŁ J.

Balon floty.

Kompania balonowa przydzielona flocie wykonuje następujące zadania:

167.
Zadania.

- rozpoznanie (wyszukiwanie okrętów, łodzi podwodnych i pól minowych),
- obserwację ognia artylerii jednostek pływających,
- obserwację ognia artylerii nadbrzeżnej.

Prócz tego balon może służyć za środek łączności oraz współpracować przy zakładaniu pól minowych lub brać udział w konwojowaniu transportów.

Przy współpracy balonu z flotą balon wznosi się z okrętu i wypływa w morze.

Kompania balonowa pracująca tylko na wybrzeżu nie potrzebuje specjalnego wyposażenia, z wyjątkiem balonu typu morskiego. Natomiast do pracy na morzu powinna otrzymać statek dla pomieszczenia dźwigarki i załogi.

168.
Wyposażenie
kompanii
balonowej.

Bez względu na to, czy balon wznosi się z wybrzeża, czy z okrętu na morzu obserwatorzy powinni prócz spadochronów mieć przy sobie pasy

169.
Dodatkowe
wyposażenie
kosza.

ratunkowe, aby w razie skoku na spadochronie mogli utrzymać się na wodzie do czasu nadejścia pomocy. Prócz tego obserwator powinien być wyposażony w tablice sylwetek okrętów nieprzyjaciela dla łatwego i trafnego określenia rodzaju zaobserwowanych jednostek.

**170.
Miejsce
napełniania
balonu.**

Miejsce napełniania balonu powinno znajdować się na wybrzeżu w miejscu zamaskowanym.

**171.
Miejsce
wzlotów.**

Balon przeznaczony do obserwacji wybrzeża powinien wznosić się możliwie jak najbliżej brzegu morza. Przy pracy na szerokim pasie wybrzeża należy obrać kilka miejsc wzlotów dla umożliwienia wykonania obserwacji z różnych punktów zależnie od zadania.

**172.
Biwak
balonu.**

Miejsce biwaku należy wybrać bardzo starannie ze względu na silne wiatry panujące na wybrzeżu. Biwak, zależnie od warunków terenowych i bojowych, powinien znajdować się w odległości do 6 km od wybrzeża.

**173.
Zmiana ob-
serwatorów.**

Przy wzlotach ze statku na morzu kosz powinien być wyposażony w specjalną drabinkę linową dla zmiany obserwatorów po ściągnięciu balonu.

**174.
Obrona
przeciwlotni-
cza balonu.**

Organizacja i użycie obrony przeciwlotniczej na biwaku w czasie marszu i pływania lub na miejscu wzlotów są takie same jak w działaniach na lądzie. Na statku należy ciężkie karabiny maszynowe rozmieścić tak, aby nie przeszkadzały obsłudze statku w swobodnym manewrowaniu. Uzupełnieniem obrony przeciwlotniczej kompanii jest obrona przeciwlotnicza floty lub wybrzeża.

Przy obserwacji morza należy mieć na względzie następujące warunki widoczności:

- latem podczas ciszy unosi się nad morzem lekka mgła, dlatego też wielka wysokość utrudnia obserwację,
- przy wietrze od morza zwiększa się przezroczystość powietrza, a zatem i widoczność: przy wietrze od wybrzeża granica widoczności widnokregu jest mniejsza,
- przy obserwacji morza pod słońce widoczność jest słabsza,
- przed wschodem słońca i o zmroku po zachodzie słońca widać lepiej na oświetlonej części widnokregu,
- jeżeli nad morzem unosi się lekka mgła, utrudnione jest określenie granicy widnokregu,
- przy obserwacji morza około południa widoczność według różnych kierunków jest różna.

Zasięg obserwacji z balonu na morzu w sprzyjających warunkach atmosferycznych jest następujący:

- eskadrę można rozpoznać po dymie z odległości około 65 km, a w bardzo sprzyjających warunkach do 100 km; jej skład i kierunek, w którym się posuwa, można określić w przybliżeniu tylko z odległości około 35 km, typy zaś okrętów z odległości jeszcze mniejszej,
- latarnie morskie oraz duże okręty widać w odległości około 50 km,

**175.
Warunki
widoczności.**

**176.
Zasięg
obserwacji
z balonu na
morzu.**

- wyspy zarysowujące się niewysokim pasem wybrzeża widoczne są w odległości około 50 km;
- wznoszący się wielkimi masywami brzeg można widzieć w odległości 90, a nawet 130 km.

177.
Widoczność
sygnałów
wzrokowych.

Balon wzniesiony na wybrzeżu na wysokości mniej więcej 500 m jest dobrze widoczny ze statku w odległości do 35 km, dawane zaś zeń sygnały wzrokowe są widoczne:

- gołym okiem do 6 km,
- z niewielkich statków, które z powodu silnego falowania morza nie mogą korzystać należycie z lornetek, do 10 km,
- z dużych okrętów do 12 km,
- ze stacyj sygnałowych i punktów obserwacyjnych do 20 km.

178.
Podległość
taktyczna.

Dowódca kompanii balonowej pod każdym względem podlega dowódcy floty, który przeznacza balon na pewien okres czasu do współpracy albo z jednostkami floty, albo z jednostkami wybrzeża.

179.
Łączność.

Łączność kompanii balonowej działającej na wybrzeżu jest podobna do łączności przy współpracy z artylerią. Wyniki obserwacji przekazuje się dowódcy, któremu balon jest podporządkowany.

Szczególne znaczenia nabiera łączność balonu obserwacyjnego, gdy razem z bojowymi jednostkami morskimi lub sam na statku pomocniczym wypływa na morze (z zadaniem specjalnym). Balon

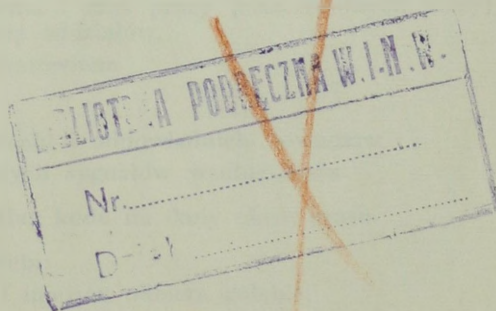
znajdujący się na wybrzeżu musi mieć także bezpośrednią łączność z jednostkami pływającymi na morzu — przez radio.

Środków łączności z jednostkami morskimi powinien dostarczyć balonowi wychodzącemu w morze ten dowódca morski, któremu podporządkowano balon. Wtedy środkami łączności są: radiotelegraf i różnego rodzaju środki sygnalizacji wzrokowej. Można także posługiwać się jako środkiem łączności łodziami motorowymi umyślnie przydzielonymi.

Oddając do rozporządzenia kompanii balonowej środki sygnalizacji wzrokowej, dowódca morski przydziela personel do ich obsługi.

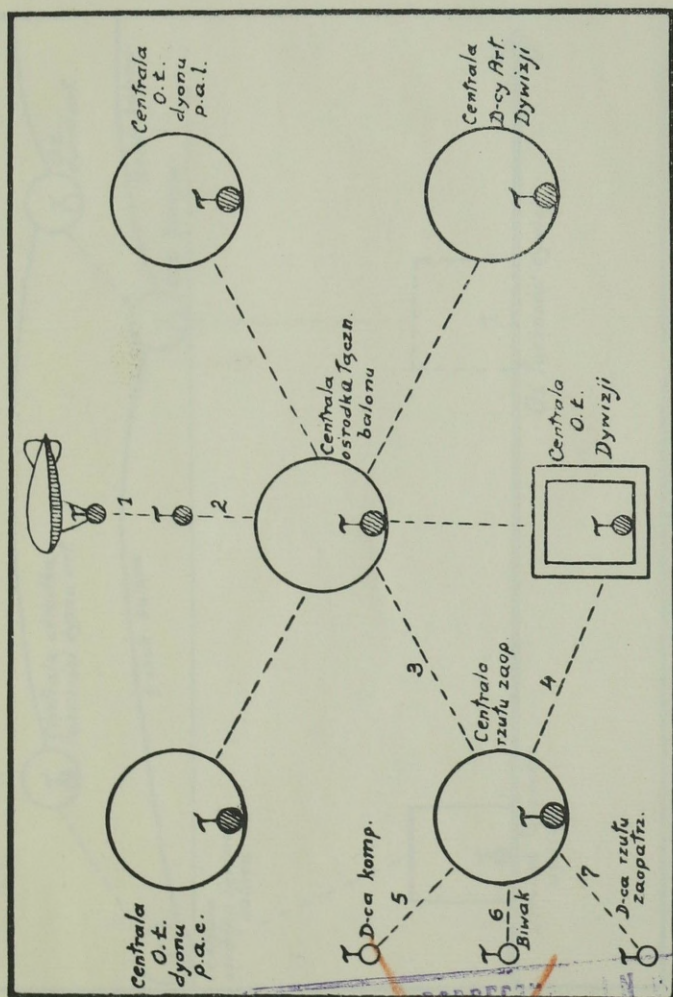
Organizacja łączności na wybrzeżu jest taka jak w warunkach działania na lądzie.

516.



ZARZĄDZENIA DOWÓDCY KOMPANII DOTYCZĄCE ŁĄCZNOŚCI.

1. Skład i podział obsługi łączności kompanii balonowej.
2. Łączność telefoniczna:
 - a) ilość, rodzaj i długość linii telefonicznych do wykonania.
 - b) podział pracy między poszczególne patrole na danych odcinkach,
 - c) czas wybudowania poszczególnych linii telefonicznych,
 - d) ilość materiału (kabla) dla każdego patrolu,
 - e) środki przewozowe (w razie potrzeby),
 - f) miejsce i czas rozpoczęcia pracy central telefonicznych,
 - g) kryptonimy.
3. Łączność radiotelegraficzna:
 - a) miejsce i czas ustawienia oraz rozpoczęcia pracy radiostacji balonu,
 - b) długość fal radiostacji własnej i stacji stałej sieci w danym okresie czasu,
 - c) sygnały wywoławcze i kryptonimy w danym okresie czasu,
 - d) czas prowadzenia nasłuchu,
 - e) przewidywane przesunięcia i zapewnienie środków przewozowych do wykonania skoku,
 - f) czas odbioru danych meteorologicznych.
4. Łączność wzrokowa:
 - a) miejsce, czas ustawienia i czas pracy poszczególnych stacji sygnalizacji wzrokowej oddziałów,
 - b) znaki wywoławcze i umówione.
5. Łączność płachtami:
 - a) miejsce ustawienia płacht i odpowiednich dowódcztw,
 - b) znaczenie poszczególnych sygnałów według kodu.
6. Łączność raketami: według kodu na dany okres czasu.
7. Łączność za pomocą gołębi:
 - a) kto, w jakim czasie i miejscu odbiera gołębie,
 - b) czas pojenia gołębi,
 - c) ostateczny czas wypuszczenia gołębi.

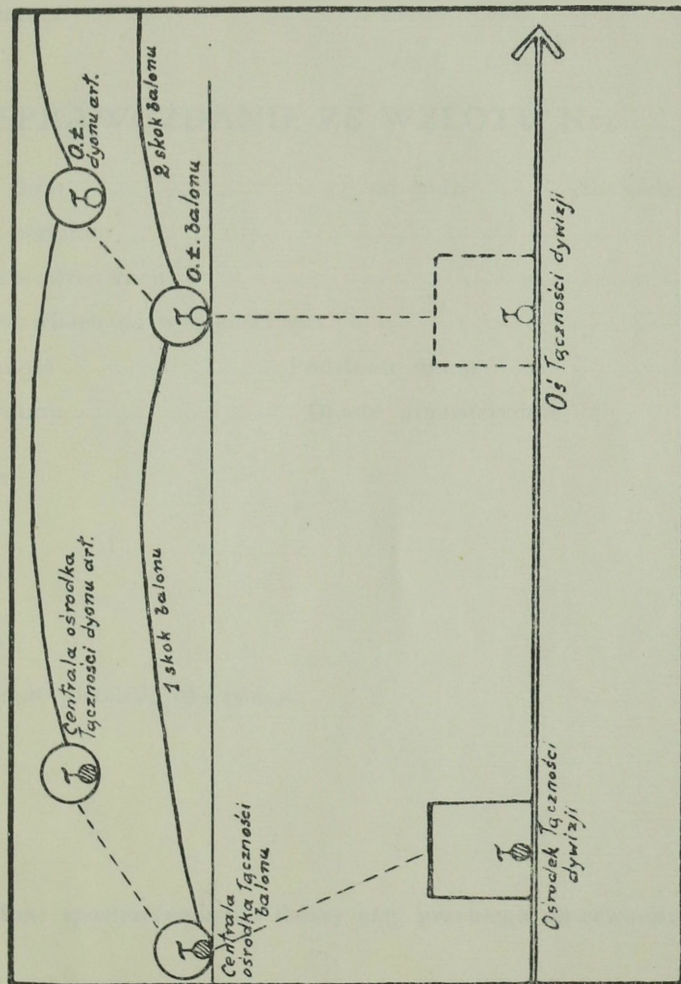


Schemat sieci telefonicznej kompanii balonowej na froncie ustalonym.
Legenda: Linie numerowane buduje kompania balonowa.

BIBLIOTEKA PODRECZNA

Nr.....

Dział.....



Schemat łączności telefonicznej balonu w natarciu.

KOMPANIA BALONOWA

Obserwator:

SPRAWOZDANIE ZE WZLOTU Nr

W dniu od godz. do godz.

Miejsce wzlotów

Wysokość obserwacji

Szybkość wiatru na wysokości obs.

Widoczność Podstawa chmur

Temperatura Opady atmosferyczne

Zadanie:

Wykonanie (przebieg obserwacji):

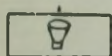
Inne spostrzeżenia lub dalszy ciąg przebiegu obserwacji:

Widziałem :

Dowódca kompanii:

Podpis obserwatora:

ZNAKI UMÓWIONE.



5. — Kompania balonów obserwacyjnych nr 5. ✓



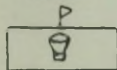
5. — Rzut bojowy (lub miejsce wylotów) kompanii balonów obserwacyjnych nr 5. ✓



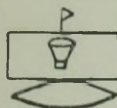
5. — Rzut bojowy (lub miejsce wylotów) kompanii balonów obserwacyjnych nr 5 na taborze kolejowym.



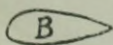
5. — Rzut bojowy (lub miejsce wylotów) kompanii balonów obserwacyjnych nr 5 na taborze wodnym.



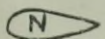
5. — Rzut zaopatrzenia kompanii balonów obserwacyjnych nr 5.



5. — Rzut zaopatrzenia kompanii balonów obserwacyjnych nr 5 na taborze wodnym.



5. — Biwak kompanii balonów obserwacyjnych nr 5.



5. — Miejsce napełniania kompanii balonów obserwacyjnych nr 5.



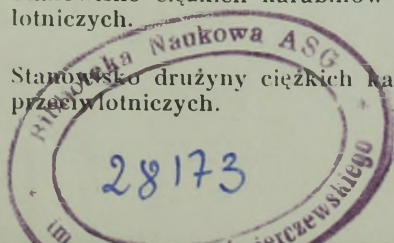
5. — Ośrodek łączności kompanii balonów obserwacyjnych nr 5.



— Stanowisko ciężkich karabinów maszynowych przeciwlotniczych.



— Stanowisko drużyny ciężkich karabinów maszynowych przeciwlotniczych.



BIBLIOTEKA

ASG

NAUKOWA

12/95/7¹