

HALICKI KAZIMIERZ
PPŁK. 7 P. UŁANÓW
ROSTAFIŃSKI MIECZYSŁAW
RTM. 15 P. UŁANÓW

SŁUŻBA KAWALERZYSTY W POLU

WYDANIE II.

WARSZAWA 1929
GŁÓWNA KSIĘGARNIA WOJSKOWA



HALICKI KAZIMIERZ
PPŁK. 7 P. UŁANÓW
ROSTAFIŃSKI MIECZYSŁAW
RTM. 15 P. UŁANÓW

SŁUŻBA KAWALERZYSTY W POLU

WYDANIE II.

WARSZAWA 1929
GŁÓWNA KSIĘGARNIA WOJSKOWA

HALICKI KAZIMIERZ
PPŁK. 7 P. UŁANÓW
ROSTAFIŃSKI MIECZYSŁAW
RTM. 15 P. UŁANÓW

NACZE NE DOWÓDZTWO W.
WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNI
Nr. 181

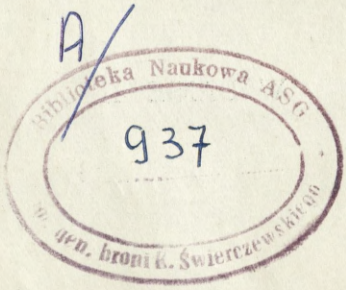
SŁUŻBA KAWALERZYSTY W POLU

WYDANIE II.

WARSZAWA 1929
GŁÓWNA KSIĘGARNIA WOJSKOWA

WSZELKIE PRAWA PRZEDRUKU I PRZEKŁADU ZASTRZEŻONE

ZEZWOLONE DO UŻYTKU W ODDZIAŁACH I SZKOŁACH WOJSKOWYCH
ROZKAZEM II WICEMINISTRA L. 1369/I WYSZK. 12/II 1927 R.



Zakłady Wydawniczo-Drukarskie „PRACA" Kredytowa 2-4.

KOMENDA

OBOZU SZKOLNEGO KAWALERJI

L. 1737/26.

Napisana przez majora Halickiego i rotmistrza Rostafińskiego „SŁUŻBA KAWALERZYSTY W POLU", wypełnia dający się odczuwać brak podobnego wydawnictwa w naszej literaturze wojskowej.

Treścią swą i ujęciem zagadnień działania małych jednostek kawalerji odpowiada duchowi wykładów w Obozie Szkolnym Kawalerji z tej dziedziny. Mogę ją polecić, jako dobry podręcznik dla oficerów i podoficerów kawalerji.

Komendant Ob. Szk. Kaw.

(—) *KASPRZYCKI*

Generał-dywizji.

PRZEDMOWA.

Wydając tę książkę, mieliśmy na celu dostarczenie oficerom i starszym podoficerom kawalerji podręcznika, z którego mogliby korzystać we wszelkich okolicznościach służby w polu.

Jest ona rozszerzeniem i wytłumaczeniem odpowiednich regulaminów i instrukcyj. Poza tem podaje szereg wskazówek praktycznych, wysnutych z doświadczeń wojny a także i wiadomości teoretycznych, koniecznych dla kawalerzysty.

Książka ta, jako pierwsze wydawnictwo polskie w tym zakresie, posiada być może pewne braki, zwracamy się przeto do kolegów - kawalerzystów z prośbą o nadsyłanie swych cennych uwag i poczynionych spostrzeżeń pod adresem: Warszawa, Departament Kawalerji, rtm. Rostafiński. W ewentualnem drugiem wydaniu usuniemy wszelkie dostrzeżone niedokładności.

Dział „Współdziałanie kawalerji z lotnictwem" i „Zwalczanie samochodów pancernych" opracowano podczas drukowania książki.

Czujemy się w miłym obowiązku, podziękować Panom: ppłk. Skuratowiczowi Piotrowi, mjr. S. G. Żórawskiemu Zdzisławowi, kpt. topografowi Gąsiewiczowi Stefanowi i por. Szyszkowskiemu Kazimie-

rzowi za udzielone nam życzliwie cenne rady i wskazówki, tyczące się tej książki.

Winni jesteśmy wdzięczność P. mjr. S. G. Dunin-Żuchowskiemu Włodzimierzowi za opracowanie działu „Współdziałanie kawalerji z lotnictwem".

AUTORZY.

Warszawa, luty 1927 r.

Przedmowa do II-go wydania.

Szybkie, bo w ciągu kilku miesięcy zupełne wyczerpanie pierwszego wydania „Służby kawalerzysty w polu" wykazało potrzebę i pożyteczność tej książki, oraz skłoniło nas do opracowania drugiego wydania.

W wydaniu tem postaraliśmy się usunąć zauważone usterki.

Czujemy się w miłym obowiązku podziękować p. mjr. Szt. Gen. Dunin-Żuchowskiemu Włodzimierzowi za łaskawą krytykę i życzliwe, cenne uwagi, tyczące się II-go wydania, oraz p. mjr. Zrogowskiemu Bronisławowi i rtm. Strawińskiemu Kazimierzowi za cenne rady i wskazówki.

AUTORZY.

Warszawa, maj 1928 r.

SPIS RZECZY.

CZĘŚĆ I

ZWIADY.

Str

1. Organa prowadzenia zwiadów 3

Patrol.

2. Określenie 3
3. Zadanie 3
4. Siła 4
5. Odległość 4
6. Posuwanie się 4
7. Wykonywanie skoków 4
8. Droga 4
9. Rozkaz dla patrolu 5
10. Czynności dowódcy przed wymarszem . . . 5
11. Ułożenie planu działania 5
12. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela 6
13. Utrzymanie styczności z nieprzyjacielem . . . 6
14. Obowiązkowe meldunki 7
15. Przesyłanie meldunków 7
16. Czynności po powrocie 8
17. Sposoby badania rozmaitych przedmiotów terenowych 8

Szperacz (flankier).

18. Określenia i podział 9
19. Szperacze terenu 9
20. Szperacze ubezpieczający 9
21. Rozkaz do szperaczy 10

Str.

Podjazd.

22. Określenie 10
23. Użycie 11
24. Siła podjazdu 12
25. Posuwanie się podjazdu 12
26. Organizacja skoków przez dowódcę podjazdu . 12
27. Wybór miejsca skoku dla siły głównej podjazdu 13
28. Zadania dla patroli 13
29. Zmiana patroli 14
30. Rozkaz dla dowódcy podjazdu 15
31. Czynności przygotowawcze 15
32. Ubezpieczenie marszu podjazdu 16
33. Szybkość posuwania się 16
34. Łączność 16
35. Przydział c. k. m. i samochodów pancernych . 17
36. Zadanie c. k. m. 17
37. Zadania samochodów pancernych 17
38. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela . . . 18
39. Inne rodzaje podjazdów 19

Patrole ubezpieczające.

40. Cel 19
41. Zadanie patroli 21
42. Podział patroli ubezpieczających 20

Patrol ubezpieczający ruchomy. 20

Patrol ubezpieczający nieruchomy.

43. Zadanie 21
44. Czynności dowódcy 21
45. Urządzenie obserwacji 21

Patrol straży bocznej.

46. Zadanie 22
47. Droga 22

Str.

48. Posuwanie się 22
49. Odległość od kolumny 22
50. Miejsce w stosunku do kolumny 22
51. Szybkość posuwania się 22
52. Rozkaz dla patrolu 22
53. Łączność z kolumną 23
54. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela 23

Patrol czatowniczy.

55. Zadanie 23
56. Siła patrolu 23
57. Podział 24
58 Odległość 24
59. Posuwanie się 24
60. Oś marszu 24
61. Rozkaz dla patrolu 24
62. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela . . . 25

CZĘŚĆ II.

UBEZPIECZENIE W MARSZU.

Ubezpieczenie 29

Straż przednia w marszu czołowym.

Szpica.

63. Zadanie 30
64. Siła 30
65. Dowódca 30
66. Linja marszu 30
67. Odległość od oddziału przedniego 30
68. Posuwanie się 31
69. Szybkość posuwania się 31
70. Rozkaz dla dowódcy szpicy 31
71. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela 32

Str.

Pluton jako oddział przedni straży przedniej.

72. Zadanie 32
73. Posuwanie się 32
74. Dowódca 33
75. Odległość 33
76. Łączność 33
77. Rozkaz dla dowódcy plutonu 33
78. Szybkość posuwania się 33
79. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela 33

Pluton jako straż przednia 34

Szwadron jako straż przednia kolumny kawalerji.

80. Zadanie 34
81. Podział sił 34
82. Posuwanie się 35
83. Dowódca 35
84. Odległość 35
85. Ubezpieczenie 36
86. Rozkaz dla dowódcy szwadronu 36
87. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela 36
88. Wzmocnienie siły ogniowej szwadronu . . . 37
89. Zadanie i zwalczanie samochodów pancernych 38
90. Zadanie artylerji 39

Straż przednia w marszu odwrotowym 39

Straż tylna w marszu odwrotowym.

91. Zadanie 40
92. Rozczłonkowanie 40
93. Ubezpieczenie w marszu 40
94. Miejsca dowódców 40

Szpica.

95. Zadanie 41
96. Dowódca 41
97. Siła 41
98. Posuwanie się 41
99. Zadania specjalne 41

Str.

Pluton w straży tylnej w marszu odwrotowym.

100. Zadanie 42
101. Dowódca 42
102. Porządek marszu 42
103. Posuwanie się 42
104. Droga 42
105. Szybkość posuwania się 43
106. Sposób wykonania zadania 43
107. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela 43

Szwadron jako straż tylna w marszu odwrotowym

108. Zadanie 44
109. Dowódca 44
110. Porządek marszu 45
111. Posuwanie się 45
112. Droga 45
113. Szybkość posuwania się 45
114. Ubezpieczenie marszu 45
115. Przydział c. k. m. i samochodów pancernych . 45
116. Sposób wykonywania skoków 46
117. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela 46
118. Zajęcie stanowiska obronnego 47
119. Plan ognia i obsada pozycji 48
120. Odwrót 48
121. Koniowody 48
122. Ubezpieczenie skrzydeł 49
123. Zadania samochodów pancernych 49
124. Łączność 50
125. Zarządzenia przeciw samochodom pancernym . 50
126. Zarządzenia na wypadek odwrotu 51
127. Oddział tylny i patrole ubezpieczające . . . 52
128. Rozpoznanie następnego stanowiska 53

Straż tylna w marszu czołowym 53

Straż boczna.

129. Zadanie 53

Str.

Straż boczna ruchoma.

130. Użycie 54
131. Rozczłonkowanie 54

Pluton jako straż boczna.

132. Zadanie 54
133. Posuwanie się 54
134. Droga 54
135. Odległość od kolumny 55
136. Rozczłonkowanie 55
137. Ubezpieczenie marszu 55
138. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela 55

Pluton w straży bocznej długiej i wolno — poruszającej się kolumny 55

Szwadron jako straż boczna w marszy czołowym.

139. Zadanie 56
140. Rozczłonkowanie 56
141. Ubezpieczenie 57
142. Posuwanie się 57
143. Oś marszu 57
144. Odległość od kolumny 57
145. Miejsce dowódcy 57
146. Łączność 57
147. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela 58

Szwadron jako straż boczna w marszu bocznym.

148. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela 58

Szwadron jako straż boczna w marszu odwrotowym.

149 Zachowanie się wobec nieprzyjaciela 58

Straż boczna nieruchoma.

150. Użycie 58

Str.

CZĘŚĆ III.

UBEZPIECZENIE NA POSTOJU.

151. Zasady ogólne 63
152. Czaty marszowe 64
153. Czaty zwarte 65
154. Zarządzenia obronne na kwaterach i biwakach . 65

Pluton (półpluton) jako placówka.

155. Zadanie 66
156. Miejsce ustawienia placówki 66
157. Wzmocnienie placówek przydziałem c. k. m. . . 66
158. Rozkaz dla dowódcy placówki 67
159. Marsz 67
160. Czynności dowódcy 67
161. Rozkaz dowódcy placówki 68
162. Urządzenie obserwacji 68
163. Wybór stanowiska obronnego 69
164. Miejsce ustawienia placówki 69
165. Łączność 69
166. Zwiady ubezpieczające 70
167. Urządzenie służby na placówce 71
168. Zaciąganie czujek 71
169. Zarządzenia na noc 72
170. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela 72
171. Przekraczanie od strony nieprzyjaciela . . . 72
172. Przekraczanie nazewnątrz 73
173. Zachowanie się wobec parlamentarzy . . . 74
174. Zachowanie się wobec zbiegów, wywiadowców i osób cywilnych 75

Placówka wysunięta. Czujka. 76

175. Zadanie 76
176. Rodzaje czujek 76
177. Miejsce ustawienia czujek 77
178. Zachowanie się czujki na posterunku i jej obowiązki 78
179. Sposób pełnienia służby 79
180. Rozkaz 79
181. Zmiana czujek 80

Str.

Podsłuch. 80

Szwadron na placówce.

182. Urządzenie służby 81
183. Zwiady ubezpieczające 81
184. Placówki 82
185. Łączność 82
186. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela 82

Szwadron jako czata główna.

187. Zadanie 83
188. Siła 83
189. Odległość 83
190. Ugrupowanie 83
191. Pozycja oporu 83
192. Rozkaz dla dowódcy czaty 84
193. Zarządzenia dowódcy czaty głównej 84
194. Objazd placówek przez dowódcę czaty głównej . 85
195. Gotowość bojowa 85
196. Przydział c. k. m. 86
197. Utrzymanie łączności 86
198. Zwiady ubezpieczające 86
199. Zachowanie się w razie natarcia nieprzyjaciela . 86

Ronty i posterunki badające.

200. Ronty 87
201. Posterunki badające 87

CZĘŚĆ IV.

ZADANIE BOJOWE SZWADRONU (SAMODZIELNEGO).

Szwadron kawalerji dywizyjnej w marszu przed strażą przednią piechoty.

202. Zadanie 91
203. Odległość od straży przedniej piechoty . . . 91
204. Sposób posuwania się 91

Str.
205. Wykonanie zadania 91
206. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela 92

Szwadron w przesłanianiu wystawiania czat.

207. Zadanie 92
208. Sposób pełnienia służby 93
209. Rozkaz dla dowódcy szwadronu 93
210. Plan działania 93
211. Urządzenie obserwacji 94
212 Umieszczenie siły gównej 95
213. Marsz na stanowisko 95
214. Odmarsz zwiadów ubezpieczających . . . 95
215 Łączność 95
216. Wzmocnienie c. k. m. 96
217. Koniec służby 96
218. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela 96

Pluton i szwadron w osłonie artylerji.

219 Zadanie 96
220. Podporządkowanie dowódcy osłony 96
221. Wykonanie zadania 96

Szwadron jako podjazd, wysłany w celu zniszczenia toru kolejowego.

222. Czynności przygotowawcze 97
223. Plan działania 98
224. Wybór miejsca do przeprowadzenia zniszczenia . 98
225. Wybór drogi 98
226. Szybkość posuwania się 99
227. Czynności po wyruszeniu 99
228. Ubezpieczenie marszu 99
229. Posuwanie się 99
230. Rozpoznanie miejsca zniszczenia 99
231. Rozkaz dowódcy szwadronu po przybyciu do celu wyprawy 100
232. Ubezpieczenie 101
233. Odwód 101
234. Miejsce postoju dowódcy szwadronu 101
235. Wycofanie się placówek 101
236. Wzmocnienie c. k. m. 101
237. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela 102

Str.

CZĘŚĆ V.

MELDUNKI i ROZKAZY.

238. Cechy meldunku 105
239. Treść meldunku 105
240. Postać zewnętrzna meldunku 107
Wzór meldunku 109

Rozkazodawstwo.

241. Rozkaz natarcia 110
242. Rozkaz obrony 111
Rozkaz zwiadów 112

CZĘŚĆ VI.

ŁĄCZNOŚĆ I PRZESYŁANIE MELDUNKÓW.

Łączność w marszu.

243. Patrole łącznikowe 117

Łączność wewnątrz kolumny.

244. Łączność 117

Łączność pomiędzy dwiema kolumnami 119

Patrol łącznikowy pomiędzy dwiema kolumnami.

245. Siła 119
246. Posuwanie się 120
247. Sposób wykonania zadania 120
248. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela 121
249. Miejsce patrolu w stosunku do kolumny . . . 121

Str.

Oficerski patrol łącznikowy, przydzielony do utrzymania łączności pomiędzy dwiema kolumnami maszerującemi.

250. Zadanie 121
251. Obowiązki dowódcy patrolu 122

Utrzymanie łączności ogniowej w walce pieszej.

252. Cel 122
253. Flankowanie 123
254. Oddziałki kombinowane 123

Przesyłanie meldunków 123

Goniec.

255. Dobór ludzi 126
256. Rozkaz dla gońca 127
257. Obowiązki gońca 127
258. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela . . . 128

Sztafety rozstawne.

259. Cel 128
260. Czynności dowódcy łańcucha sztafet rozstawnych 128
261. Wystawianie sztafet rozstawnych 129
262. Obowiązki dowódcy sztafet 129
263. Pełnienie służby 130
264. Umieszczenie sztafety 130
265. Zachowanie się w razie ukazania się nieprzyjaciela 130
266. Oznaczenie sztafety 130

CZĘŚĆ VII.

Współdziałanie kawalerji z lotnictwem 133

267. Ochrona przeciwlotnicza 140
268. Ostrzeliwanie płatowców 142

CZĘŚĆ VIII.

DODATKI.

269. Rodzaj postojów 145

Str.

Kwatery.

270. Przygotowanie kwater 145
271. Oddział kwaterunkowy 145
272. Obowiązki dowódcy oddziału kwaterunkowego . 146
273. Obowiązki pułkowego oficera kwaterunkowego . 147
274. Obowiązki szwadronowych podoficerów kwaterunkowych 147
275. Zajęcie kwater 148
276. Kwatery alarmowe 148
277. Bieg służby 149
278. Obowiązki komendanta postoju 149
279. Służba inspekcyjna 150
280. Warty 150
281. Służba stajenna 151
282. Areszty 151
283. Przestrzeganie porządku i karności 152
284. Gotowość bojowa 152
285. Sygnały 153
286. Alarm 153
287. Przepisy sanitarne 153
288. Przeciwdziałanie szpiegostwu 154
289. Stosunek do ludności cywilnej 154
290. Środki zachowania tajemnicy wojskowej . . . 155

Marsze.
Wskazówki praktyczne.

291. Sposób prowadzenia marszu 156
292. Szybkość marszu 157
293. Tablica szybkości marszu 158
294. Karność w marszu 158
295. Odpoczynki 159
296. Zachowanie się na długim odpoczynku . . . 159
297. Marsz podczas upału 160
298. Marsz podczas mrozu 161
299. Marsz w nocy 162
300. Marsz podczas mgły 162
301. Marsz w lasach 162

Przeprawianie się przez rzeki.

302 Po moście pontonowym lub polowym 163
303. Przez bród 163

		Str.
304.	Po lodzie	164
305.	Na statkach	164
306.	Przewozami pontonowemi, promami, tratwami i łodziami	164
307.	Wpław	164

Wagonowanie i przewożenie koni.

308.	Zasady ogólne	165
309.	Przygotowanie do wagonowania	165
310.	Wagonowanie koni	166
311.	Wyładowanie koni	168

CZĘŚĆ IX.

TOPOGRAFJA.

312.	Podziałka:	linjowa	172
		w krokach	173
		czasu	174
		nonjusz	175
313.	Nierówność terenu na zdjęciach		175
314.	Poziomice		176
315.	Sposób wykreślania poziomic		177
316.	Odczytywanie wysokości		178
317.	Profil (przekrój)		179
318.	Wykreślenie kąta nachylenia stoku		181
319.	Plany		181
320.	Poprawianie map		182
321.	Charakterystyka map		183
322.	Plan niemiecki 1 : 25000		184
323.	Mapa niemiecka 1 : 100000		184
324.	Mapa austrjacka 1 : 75000		185
325.	Mapy rosyjskie 1 : 21000 i 1 : 42000		186
326.	Mapa rosyjska 1 : 84000		186
327.	Mapa rosyjska 1 : 126000		186
328.	Miary rosyjskie		187
329.	Kompas		187
330.	Orjentowanie się według słońca i zegarka		189
331.	Orjentowanie się według gwiazd		190
332.	Orjentowanie się według zjawisk przyrody		190

Str.

333. Wyznaczenie stanowiska na mapie 191
334. Kąty kierunkowe 192
335. Busola Bézarda 193
336. Wyznaczenie kierunku marszu na podstawie mapy 193
337. Wyznaczenie kierunku marszu bez pomocy mapy 194
338. Mierzenie kąta kierunkowego na mapie . . . 194
339. Orjentowanie map przy pomocy busoli Bézarda . 195
340. Szkice 195
341. Szkic sposobem domiarów 196
342. Szkic sposobem wcięć 197
343. Szkic na oko 199
344. Sposoby przedstawiania nierówności terenu na mapie 200
345. Szkic z mapy 200
346. Powiększenie mapy przy pomocy siatek pomocniczych 201
347. Szkic marszowy zwykły 202
Szkic marszowy wzdłuż prostej 203
Szkic marszowy wzdłuż prostej ciągłej . . . 205
348. Legenda 206

CZĘŚĆ X.

ZNAKI TOPOGRAFICZNE.

planów polskich 1 : 20000 i 1 : 25000 209

ZNAKI TOPOGRAFICZNE.

map polskich 1 : 100000 227

CZĘŚĆ XI.

TERENOZNAWSTWO STOSOWANE.

Znaczenie terenu w pojęciu wojskowem.

349. Wpływ terenu na marsz 241
350. Wpływ terenu na walkę 242
351. Wpływ terenu na spoczynek 244
352 Wojskowe nazwy terenu 244

Str.

Rozpoznanie poszczególnych przedmiotów terenu.

353. Taktyczne znaczenie wód 246
354. Rozpoznanie rzek 247
355. Wykonanie szkicu rzeki 252
356. Rozpoznanie przejść (przepraw) 253
357. Rozpoznanie mostu 254
358. Rozpoznanie brodów 254
359. Środki przeprawy 255
360. Groble i nasypy 255
361. Rozpoznanie dróg 256
362. Rozpoznanie drogi przed marszem 256
363. Rozpoznanie linji kolejowej 257
364. Rozpoznanie stacji kolejowej 258

Rozpoznanie osiedli.

365.
366. Taktyczne znaczenie osiedli 259
367. Rozpoznanie wsi, którą ma się zdobywać . . . 260
Rozpoznanie osiedla w którem ma się kwaterować 260

Rozpoznanie lasów.

368. Taktyczne znaczenie lasów 261
369. Rozpoznanie lasu w celach marszu 262

Rozpoznanie jarów i wąwozów.

370. Znaczenie taktyczne 263
371 Rozpoznanie bagien, trzęsawisk i moczarów . . 264
372. Rozpoznanie dostępów i pozycji nieprzyjaciela . 264

CZĘŚĆ XII.

WOJNA GAZOWA.

373. Określenie ogólne 269
Tablica gazów bojowych 270
374. Ochrona przeciwgazowa 271

		Str.
375.	Dostosowanie masek	271
	Schemat ochrony przeciwgazowej	272
	Tabliczka wymiarów masek	273

Ratownictwo i objawy zatrucia gazami bojowemi.

376	Zasady odwozu	274
377	Schrony przeciwgazowe	275
378	Objawy przy zatruciu gazami duszącemi	276
379	Objawy zatrucia gazami trującemi	277
380	Ratownictwo	277
381	Zatrucie iperytem	278

Ochrona zbiorowa.

382.	Obowiązki dowódcy	279
383.	Zachowanie się podczas napadu	279
384.	Nakładanie maski w obłoku gazowym	280
385.	Postępowanie w razie braku maski	281
386.	Zachowanie się po napadzie gazowym	281
387.	Określenie szybkości wiatru	282
388.	Oznaki	283
389.	Oznaki rozpoczęcia napadu miotaczami Livensa	283
	Schemat organizacji służby obserwacyjno - alarmowej z chwilą ustalenia się linji bojowej	284
	Tablica rozpoznania głównych gazów bojowych po ich zapachu	285
390.	Oznaki rozpoczęcia przez artylerję napadu gazowego	286

Ochrona konia.

391.	Postępowanie z koniem zatrutym iperytem	286
392.	Zabiegi sanitarne	287
393.	Oddziaływanie gazów bojowych	288
394.	Objawy porażenia	288
395.	Opis angielskiej maski końskiej	288
396.	Noszenie i używanie maski końskiej	289
397.	Położenie pogotowia	289
398.	Sposób noszenia maski podczas napadu	290
399	Składanie maski	291

Str.

UZUPEŁNIENIA.

Tablica długości kolumn i czas przemarszu . 295
Tablica szybkości marszu poszczególnych rodzajów broni 298
Tablica oceny odległości celem rozpoznania ludzi i przedmiotów przy normalnym wzroku i słuchu, w czasie pogody i ocena odległości czasu 299
Skorowidz 301

CZĘŚĆ I.

ZWIADY

WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZY
Nr.

ZWIADY

1. Organa prowadzenia zwiadów.

Kawalerja prowadzi zwiady zapomocą lotnych oddziałów, wysuwanych w kierunku nieprzyjaciela.

Oddziały te muszą być bardzo ruchliwe. Są to patrole i podjazdy.

PATROL

2. Określenie.

Patrol jest to oddział, składający się z dowódcy i 3 — 20 jeźdźców, wysłany ze specjalnem zadaniem.

3 Zadanie.

Zwiady: a) nieprzyjaciela w pewnym kierunku,
b) " w pewnej miejscowości,
c) rozpoznanie przedmioów terenowych.

UWAGA. Dowódca rozpoznaje sam. Szperacze tylko ubezpieczają go.

4. **Siła.**

Dowódca i 3 do 20 jeźdźców, w zależności od zadania.

5. **Odległość.**

Mniej więcej 10 km (wyjątkowo dalej).

6. **Posuwanie się.**

Skokami od jednego punktu obserwacyjnego do drugiego.

7. **Wykonywanie skoków.**

Przybywszy na punkt obserwacyjny, dowódca:

1) określa miejsce następnego skoku,
2) wyznacza zadanie poszczególnym szperaczom (spatrolowanie zasłon i zakryć w terenie),
3) wysyła tych szperaczy,
4) rusza sam z siłą główną patrolu,
5) szperacze dołączają się do dowódcy patrolu w miejscu wyznaczonego skoku.

8. **Droga.**

Patrolowi nie wyznacza się drogi posuwania się, lecz kierunek, określony najczęściej przez nazwy miejscowości.

Dowódca patrolu sam wybiera drogę, starając się o jak najskrytsze posuwanie się w myśl zasady „sam musisz wszystko widzieć — nie będąc widziany".

Otwarte przestrzenie przebywa szybko w linji harcowników lub małemi grupkami, odpoczywając w miejscach ukrytych i na miejscach skoku.

9. **Rozkaz dla patrolu musi zawierać:**

1) położenie własne,
2) położenie nieprzyjaciela,
3) zamiar dowódcy wysyłającego,
4) skład patrolu i numer kolejny,
5) zadanie patrolu,
6) meldunki terminowe,
7) do kogo i dokąd meldunki przesyłać,
8) kiedy koniec służby,
9) dokąd wracać,
10) hasło i odzew.

UWAGA. Patrol może otrzymać tylko jedno zadanie i to bardzo proste.

10. **Czynności dowódcy przed wymarszem:**

1) zrozumieć i powtórzyć zadanie,
2) w razie niezrozumienia — zapytać,
3) otrzymać mapy, kompas,
4) sprawdzić zegarek z zegarkiem dowódcy,
5) wyznaczyć swego zastępcę,
6) sprawdzić stan ludzi i koni,
7) ustalić znaki umówione,
8) sprawdzić, czy żołnierze nie mają przedmiotów, mogących w razie dostania się w ręce nieprzyjaciela służyć jako materjał informacyjny (listy, papiery, mapy z narysowanem położeniem i t. p.),
9) ułożyć plan działania,
10) objaśnić patrolowi zadanie (już po wyruszeniu z miejsca postoju, w polu).

11. **Ułożenie planu działania.**

Dowódca układa plan, badając:

a) zadanie,
b) teren (mapę)
c) położenie własne i nieprzyjaciela.

Plan działania będzie zawierać:

a) wybór drogi,
b) odpowiednie wykorzystanie terenu, pogody, pory dnia,
c) unikanie spotkania z miejscową ludnością oprócz niezbędnego,
d) wybór miejsca pierwszego skoku.

12. **Zachowanie się wobec nieprzyjaciela.**

Patrol rozpoznaje, a nie walczy.

Walkę przyjmuje, gdy jej uniknąć nie może.

Nawet w wypadku, gdy ma pewność zwycięstwa, walki unika, gdyż może mieć rannych, którzy utrudnią mu dalsze posuwanie się i zdradzą nieprzyjacielowi obecność patrolu.

Spotkawszy nieprzyjaciela, schodzi mu wporę z drogi.

Zaskoczony, przebija się i znika.

Dowódcy patrolu nie wolno ominąć sposobności przyłapania gońców nieprzyjacielskich, często więc robić będzie na nich zasadzki w myśl zasady, że meldunek nawet z najlepszego rozpoznania nie zastąpi jeńca — gońca z meldunkiem lub rozkazem.

13. **Utrzymanie styczności z nieprzyjacielem.**

Po nawiązaniu styczności z nieprzyjacielem, patrolowi nie wolno jej utracić aż do końca służby.

Patrol jest od tej chwili cieniem nieprzyjaciela, musi widzieć wszystkie jego ruchy. Jednak powstaje pytanie, kto jest tym nieprzyjacielem, z którym patrol obowiązany jest utrzymać styczność? Nie są to patrole nieprzyjacielskie lub drobne jego oddziały, które patrol może napotkać na swej drodze. Meldunek o tem spotkaniu zupełnie zadowolni dowódcę. Dopiero oddziały nieprzyjacielskie o większej sile, są tym nieprzyjacielem, który będzie żywo interesować dowódcę i z którym patrol musi utrzymać styczność.

14. **Obowiązkowe są meldunki:**

1) o pierwszem spotkaniu się z nieprzyjacielem,
2) o spotkaniu większych oddziałów kawalerji nieprzyjacielskiej,
3) o pierwszem spotkaniu się z piechotą nieprzyjacielską, samochodami pancernemi, czołgami, artylerją w marszu lub na stanowisku,
4) z miejscowości wskazanych, jako zajęte przez nieprzyjaciela, jeśli okażą się wolnemi,
5) po rozpoznaniu miejscowości, nakazanych rozkazem (nawet negatywny).

15. **Przesyłanie meldunków.**

Meldunek ma wartość tylko wtedy, gdy jest dostarczony na czas, wobec czego przysyłanie meldunków jest ważną troską dowódcy.

Meldunek przesyła się przez gońca.

W terenie zagrożonym przez patrole nieprzyjacielskie przez dwóch gońców, różnemi drogami.

Jeżeli jest małe prawdopodobieństwo przewiezienia bardzo ważnego meldunku, nawet przez kil-

ku gońców, dowódca przewozi go sam z patrolem. Będzie to miało miejsce, gdy patrol działa na tyłach nieprzyaciela.

16. Czynności po powrocie.

Dowódca patrolu melduje się osobiście u dowódcy wysyłającego, składając raport o:

a) otrzymanem zadaniu,
b) sposobie wykonania,
c) wynikach zwiadów,
d) spostrzeżeniach, których nie umieścił w meldunkach,
e) stratach i odznaczeniu się ludzi.

17. Sposoby badania rozmaitych przedmiotów terenowych.

Las mały i rzadki — w linji harcowników.

Las mały i gęsty (zagajnik)—badać skraj i boki szperaczami.

Las duży — badać skraj i drogi.

Wieś leżącą w poprzek drogi — w linji harcowników.

Wieś leżącą wzdłuż drogi — główną drogę i po obu stronach szperaczami, poczem siła główna patrolu szybko ją przebywa. Podchodząc do wsi, która może być zajęta przez nieprzyjaciela, dobrze jest zastosować następujący wybieg: 5 — 6 szperaczy w linji harcowników, podjechawszy do wsi stępem lub kłusem na jakich 200 x, raptem zawraca i oddala się galopem. Jeśli nieprzyjaciel jest we wsi — prawie zawsze będzie strzelał.

Wąwozy bada się najprzód środek i boki szperaczami, poczem patrol szybko je przebywa.

SZPERACZ (FLANKIER)

18. Określenie i podział.

Są to jeźdźcy rozsypani dookoła maszerującego oddziału, w celu ubezpieczenia go i badania terenu.

Szperacze dzielą się na:

1) szperaczy terenu,
2) „ ubezpieczających.

19. Szperacze terenu.

Posuwają się przed oddziałem z zadaniem donoszenia o przeszkodach, które mogą powstrzymać posuwanie się oddziału.

Odległość ich od oddziału 200 — 300 x.

Szperacz terenu, napotkawszy przeszkodę, mogącą powstrzymać ruch oddziału, podnosi rękę i jedzie wzdłuż przeszkody do chwili odnalezienia dogodnego przejścia, poczem zapuszcza się w nią, wyciągając poziomo rękę przed siebie.

20. Szperacze ubezpieczający.

Ubezpieczają bezpośrednio oddział w marszu.

Używa się ich do nadzoru w kierunku nieprzyjaciela i do zbadania rozmaitych przedmiotów w terenie.

Dzielą się na:

a) szperaczy przednich,
b) „ bocznych,
c) „ tylnych.

Posuwają się skokami od jednego punktu obserwacyjnego do drugiego, stale współdziałając ze sobą w ten sposób, że gdy jeden posuwa się, drugi obserwuje, by w porę uprzedzić oddział i swego kolegę o grożącem niebezpieczeństwie.

21. Rozkaz dla szperacza musi zawierać:

1) miejsce następnego skoku oddziału,
2) jaki szperacz,
3) punkty, które ma przebyć,
4) nazwy miejscowości (pokazując w terenie),
5) znaki umówione.

Jeśli szperacze zauważą nieprzyjaciela, to jeden z nich pozostaje i obserwuje go dalej, drugi jedzie z meldunkiem. Jednego ze szperaczy, wyznacza się zawsze jako starszego. Posuwają się w odległości skutecznego strzału z karabinka od oddziału, a więc około 700 x. Łączność pomiędzy szperaczami i ubezpieczanym przez nich oddziałem zawsze wzrokowa. W terenie bardzo pokrytym, gdy trzeba wysłać szperaczy na odległość, która nie pozwala na łączność wzrokową, należy przydzielić jednego lub dwóch jeźdźców łącznikowych w celu utrzymania łączności między szperaczami i oddziałem maszerującym.

PODJAZD

22. Określenie.

Podjazdem nazywamy oddział zwiadowczy dostatecznie silny, by, w razie konieczności, mógł zdobyć potrzebne wiadomości przez walkę.

23. Użycie.

Patrol nie jest dostatecznie silny, aby napotkawszy opór nieprzyjaciela, mógł go zwalczyć i siłą zdobyć potrzebne wiadomości, dlatego też używamy do tego oddziałów silniejszych, zwanych podjazdami.

Podjazd w przeciwieństwie do patrolu, otrzymuje do zbadania pewien pas określony jako pas działania lub przez podanie osi marszu. Sposób wykonania zadania przez podjazd różni się tem od wykonania go przez patrol, że dowódca patrolu rozpoznaje sam osobiście, a dowódca podjazdu przez patrole wysyłane od podjazdu.

Dowódca podjazdu powinien pamiętać, że celem jego zwiadów są nie drobne oddziały nieprzyjacielskie, lecz jego główne siły.

Pojazd może mieć za zadanie zwiady:

a) jakiejś miejscowości,

b) pasa terenu.

W pierwszym wypadku podsuwa się skrycie w pobliżu wyznaczonej miejscowości i stamtąd bada ją patrolami ze wszystkich stron i o ile okoliczności tego wymagają — walczy.

W drugim wypadku pas do rozpoznania przez pojazd musi być określony granicami (granice wyznacza się szeregiem nazw miejscowości) lub też tylko podaniem osi marszu podjazdu, a wtedy dowódca sam w miarę potrzeby i stosownie do otrzymanego zadania, zarządza rozpoznanie na boki od osi swego marszu.

Pas działania szwadronu może wynosić od 8 do 12 km. Patrole wysyła się conajmniej na odległość do 4 km.

Pluton może rozpoznać pas do 4 km szeroki.

Patrole w sile od 3—4 ludzi wysyła się na odległość do 2 km przed siebie.

24. Siła podjazdu.

Zależy od zadania, terenu i położenia.

Rozróżniamy podjazdy:

a) o małej sile (mniej niż szwadron),

b) o większej sile (od szwadronu wzwyż).

Podjazdy mogą być wzmocnione przez dodanie do nich drużyn lub plutonów ciężkich karabinów maszynowych, samochodów pancernych, oddziałów kolarzy, poszczególnych dział lub plutonów artylerji konnej.

25. Posuwanie się podjazdu.

Skokami, których długość zależy od siły, zadania, terenu i położenia.

Podjazd rozczłonkowuje się, wykorzystując teren i chroniąc się przed obserwacją naziemną i powietrzną.

Zdala od nieprzyjaciela skoki będą dłuższe (zysk na czasie), po na nawiązaniu styczności z nieprzyjacielem, krótkie (potrzeba bardziej dokładnych zwiadów).

26. Organizacja skoków przez dowódcę podjazdu.

Czynności dowódcy:

1) wybrać miejsce następnego skoku,

2) wyznaczyć patrole, dając każdemu ściśle określone zadanie,

3) wyznaczyć miejsce, dokąd patrole mają przysyłać meldunki,
4) ustalić porządek marszu siły głównej (ubezpieczenie).

27. **Wybór miejsca skoku dla siły głównej podjazdu.**

Uzależniony jest od:
1) dogodnego punktu obserwacyjnego, z którego dowódca podjazdu będzie mógł rozpoznać przynajmniej pobieżnie teren,
2) jakiejś ważnej linji w terenie, a więc np. linji rzeki, ważnego węzła drogowego i t. p. Przedewszystkiem jednak dowódcy podjazdu będzie zależało na dogodnym punkcie obserwacyjnym i ten wzgląd będzie rozstrzygać o wyborze miejsca skoku.

Po wykonaniu skoku przez siłę główną podjazdu, dowódca wyjeżdża na dogodny punkt obserwacyjny, skąd obiera miejsce następnego skoku.

28. **Zadania dla patroli.**

Wybrawszy miejsce następnego skoku podjazdu, dowódca, badając teren wybiera punkty, które mają być zbadane i stosownie do tego wyznacza ilość patroli, ich siłę, a przedewszystkiem wybiera dowódców, poczem daje każdemu z nich proste zadania, które dają się sprowadzić do:
a) rozpoznania dróg,
b) miejscowości,
c) zakryć w terenie.

Każdemu patrolowi wyznacza się punkt końcowy, położony przed miejscem skoku podjazdu,

w którem to miejscu patrol zatrzymuje się, przesyła meldunek do dowódcy i pełni dalej służbę, jako nieruchomy patrol ubezpieczający.

29. Zamiana patroli.

Żeby:

1) oszczędzić konie i
2) uniknąć zagubienia się patroli,

dowódca podjazdu musi je często zamieniać.

Praktycznie będzie się to odbywać w ten sposób.

Po wykonaniu skoku i zorjentowaniu się na nowym punkcie, dowódca wyznacza nową serję patroli, starej zaś serji przesyła rozkaz dołączenia się do siły głównej podjazdu na osi marszu, wykorzystując gońców, wysłanych przez patrole z ostatniego punktu.

Jeśli jednak dowódca chce pozostawić jeden lub kilka starych patroli, musi każdemu z nich wysłać rozkaz pisemny, w którym uwzględni:

1) wiadomości o nieprzyjacielu,
2) miejsce skoku siły głównej podjazdu,
3) zadanie patrolu,
4) ostatni punkt do osiągnięcia przez patrol,
5) kierunek obserwacji po osiągnięciu tego punktu,
6) dokąd przesyłać meldunki,
7) szybkość posuwania się pojazdu,
8) miejsce ewentualnego zatrzymania się podjazdu podczas skoku i
9) meldunki terminowe.

Nieraz zajdzie potrzeba wysłania przez dowódcę podjazdu patrolu odrazu na odległości kilku

WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZ
Nr.

skoków siły głównej. W tym wypadku dowódca podjazdu powinien nakazać dowódcy patrolu, nawiązywanie łączności z podjazdem przez meldunki terminowe do miejsc skoków siły głównej i, najczęściej, będzie musiał nakazać takiemu patrolowi zatrzymać się na linjach skoków siły głównej, skąd ruszać dopiero na specjalny rozkaz, albo też o oznaczonej godzinie.

30. **Rozkaz dla dowódcy podjazdu powinien zawierać:**

2) położenie nieprzyaciela,
3) zamiar dowódcy wysyłającego,
4) skład podjazdu i jego numer,
5) zadanie podjazdu,
6) oś marszu lub pas działania,
7) nadsyłanie meldunków terminowych,
8) dokąd je przesyłać,
9) kiedy koniec służby,
10) dokąd wracać,
11) hasło i odzew.

31. **Czynności przygotowawcze.**

1) ustalić sposób posuwania się,
2) wybrać drogę posuwania się, o ile nie jest nakazana,
3) ustalić punkty, które muszą być zbadane,
4) obliczyć czas potrzebny do zbadania strefy działania, w celu obliczenia szybkości marszu swego i patroli,

5) odciążyć jak najwięcej swój oddział (chorzy ludzie i konie, tabory i t. p.

32. Ubezpieczenie marszu podjazdu.

Ubezpieczenie podjazdu w marszu zapewniają:
1) ubezpieczenie dowódcy — wysłane patrole,
2) ubezpieczenie samej siły głównej podjazdu przez wydzielenie, zależnie od siły podjazdu i położenia, straży przedniej i tylnej.

33. Szybkość posuwania się.

Zależy od terenu i szerokości pasa działania. Normalnie nie przekracza 5—7 km na godzinę. Szybkość posuwania się patroli wynosi 8—10 km na godzinę. Im zwiady mają być dokładniejsze, tem będzie mniejsza szybkość podjazdu.

34. Łączność.

W celu utrzymania łączności z dowódcą wysyłającym, t. zn. przesłania na czas meldunków, dowódca ten wyposaża podjazd w jak największą ilość środków łączności zależnie od siły, ważności zadania i rozporządzalnych środków. Dowódca podjazdu wysyła meldunki wszystkiemi środkami, jakiemi rozporządza.

Łączność z patrolami utrzymuje się zapomocą:
1) zegarka, mapy i nakazanej szybkości posuwania się (można określić gdzie jest w danej chwili patrol),
2) nakazanych meldunków terminowych,
3) gońców przysyłanych z końcowych punktów od patroli do podjazdu.

35. Przydział c. k. m. i samochodów pancernych.

Ponieważ podjazd będzie musiał często walczyć, żeby zdobyć wiadomości, a własne środki ogniowe ma bardzo małe, dowódca wysyłający musi wzmocnić go odpowiednią ilością ciężkich karabinów maszynowych lub też samochodów pancernych, w miarę rozporządzalnych środków i stosownie do ważności zadania podjazdu.

36. Zadanie c. k. m.

Dać podjazdowi przewagę ogniową przy zetknięciu się z nieprzyjacielem

37. Zadania samochodów pancernych.

Jeżeli teren posiada dużo dobrych dróg równoległych i prostopadłych do osi marszu, to dowódca podjazdu, w celu zaoszczędzenia koni i szybkiego otrzymania wiadomości o pewnych ważnych punktach w terenie, może wysłać swe samochody pancerne na zwiady na odległość do 8 km samodzielnie. Teren mający mało dróg nie nadaje się do takiego użycia samochodów pancernych i dowódca wykorzysta je do ubezpieczenia marszu podjazdu.

Po zetknięciu się z nieprzyjacielem samochody pancerne będą wspierać swym ogniem działanie podjazdu, stanowiąc bardzo ruchliwy ośrodek ogniowy w ręku dowódcy i zwalczać samochody pancerne nieprzyjaciela.

38. **Zachowanie się wobec nieprzyjaciela.**

Dowódca podjazdu dąży do wykonania swego zadania wszelkiemi sposobami. Walkę stosuje wtedy, gdy innnemi sposobami nie może zdobyć potrzebnych wiadomości.

Napotkawszy przy posuwaniu się naprzód patrole nieprzyjacielskie, podjazd nie walczy z niemi, pamiętając o tem, że jego zadaniem jest dotrzeć do głównych sił nieprzyjacielskich. Napotykając na drodze do celu na opór nieprzyjaciela w pewnym punkcie i po zbadaniu jego sił, wymija ten opór i maszeruje dalej wykonywając otrzymane zadanie.

Dla obserwacji nieprzyjaciela pozostawia patrol, który utrzymuje styczność z tym nieprzyjacielem, przesyłając meldunki o jego ruchach i zachowaniu się wprost do dowódcy, na którego korzyść działa podjazd.

Zatrzymany przez linję obsadzoną przez nieprzyjaciela, przez którą patrole jego przedostać się nie mogą, podjazd wyszukuje najsłabszy punkt, uderza nań całą swą siłą, w celu przebicia luki, w którą zaraz pcha patrole.

Walka, którą w tym wypadku prowadzi podjazd, jest sprawdzianem wartości styczności nawiązanej z nieprzyjacielem, gdyż podjazd o większej sile zawsze przebije słabe linje przesłaniania i ubezpieczenia nieprzyjaciela i w ten sposób dostanie się do jego głównych sił.

Jeśli luki tej podjazd nie zdoła wywalczyć, pozostaje na miejscu, podtrzymując osiągniętą styczność z nieprzyjacielem zapomocą sieci patrol. i stara się przeniknąć niemi w głąb jego linji.

Rozpoczynając walkę, dowódca podjazdu musi pamiętać aby:

1) zabezpieczyć skrzydła (patrole ubezpieczające),
2) zostawić do swego rozporządzenia choć niewielki odwód konny.

39. Inne rodzaje podjazdów.

Oprócz podjazdów rozpoznawczych, podjazdy mogą być wysyłane ze specjalnem zadaniem, a więc:

1) jako składnica meldunkowa,
2) do zajęcia ważnych przejść przed nadejściem sił głównych,
3) do psucia urządzeń kolejowych,
4) do podtrzymania oddziałów lotnych i
5) utrzymywania łączności pomiędzy dwiema większemi jednostkami.

PATROLE UBEZPIECZAJĄCE

40. Cel.

Takie działanie wojska, przy którem dowódca, oprócz zarządzenia dalekich zwiadów nie wysłałby mniejszych lub większych patroli z zadaniem powiadamiania go o zbliżaniu się nieprzyjaciela na pewną odległość, nie da się w obecnych warunkach pomyśleć. Odległość ta musi być tak obliczona, żeby dowódca, otrzymawszy od patrolu meldunek o zbliżaniu się nieprzyjaciela, miał czas na powzięcie decyzji, wydanie i przeprowadzenie wynikających z niej zarządzeń, oraz na uzyskanie przestrzeni, niezbędnej do swobodnego manewrowania.

Takie patrole są wybitnie częścią składową ubezpieczenia dowódcy i nazywają się patrolnemi ubezpieczającemi. Podział patroli na zwiadowcze i ubezpieczające istnieje tylko w umyśle dowódcy wysyłającego i znajduje odzwierciedlenie w zadaniu dla patrolu.

41. **Zadanie patroli.**

Wporę uprzedzić dowódcę o zbliżaniu się nieprzyjaciela.

42. **Podział patroli ubezpieczających.**

Ze względu na sposób pełnienia służby rozróżniamy patrole ubezpieczające:

a) ruchome, t. j. wykonywające swe zadanie po pewnej osi marszu i
b) nieruchome, wykonywające swe zadanie w miejscu ściśle określonem rozkazem dowódcy.

Zjawiskiem zwykłem jest, że jeden i ten sam patrol ubezpieczający pełni służbę naprzemian to jako patrol ruchomy, to jako nieruchomy.

Ze względu na kierunki w pełnieniu służby dzielimy patrole ubezpieczające na:

a) czołowe, działające po osi marszu i
b) boczne, działające na skrzydłach.

PATROL UBEZPIECZAJĄCY RUCHOMY

Posuwa się i rozpoznaje, jak patrol na zwiadach.

PATROL UBEZPIECZAJĄCY NIERUCHOMY

43. Zadanie.

Obserwacja nieprzyjaciela z wyznaczonego punktu i stałe powiadamianie o jego ruchach.

Zadanie dla dowódcy patrolu musi przeto jaknajściślej określać:

1) miejsce, skąd patrol ma obserwować,
2) kierunki obserwacji,
3) czas trwania obserwacji.

Drogę do punktu obserwacyjnego dowódca ma wyznaczoną.

44. Czynności dowódcy.

Po przybyciu na punkt obserwacyjny:

1) rozpoznać miejsce postoju i zorjentować się w niem,
2) urządzić obserwację,
3) umieścić siłę główną patrolu (skrycie) i
4) posłać meldunek do dowódcy.

45. Urządzenie obserwacji.

Jeżeli patrol ma zatrzymać się bardzo krótko, to obserwuje dowódca z jednym z szeregowców. W wypadku, gdy patrol ma przez dłuższy czas pozostać na punkcie obserwacyjnym, wówczas pełni służbę jak wysunięta placówka, wystawiając czujki. Wtedy też, jeśli tylko położenie na to pozwala, popręgi mogą być koniom popuszczone, jednak jeden koń stale powinien mieć popręgi dociągnięte, by nie było straty czasu w razie potrzeby wysłania szybko meldunku.

PATROL STRAŻY BOCZNEJ

46. Zadanie.

Ubezpieczenie w marszu flanki kolumny przez zwiady i powiadamianie.

47. Droga.

Wyznacza ją ściśle dowódca kolumny.

48. Posuwanie się.

Skokami od jednego punktu obserwacyjngo do drugiego. Po zatrzymaniu się kolumny zatrzymuje się i pełni służbę jako patrol nieruchomy, melduje dowódcy o miejscu swego postoju.

49. Odległość od kolumny.

Zależy od wielkości kolumny i szybkości jej posuwania się.

50. Miejsce w stosunku do kolumny.

Przed czołem ubezpieczanej kolumny.

51. Szybkość posuwania się.

Patrol reguluje chód według szybkości posuwającej się kolumny.

52 Rozkaz dla patrolu winien zawierać:

1) położenie własne i nieprzyjaciela,

Biblioteka Naukowa ASG

2) zadanie kolumny i jej drogę,
3) drogę patrolu,
4) szybkość posuwania się kolumny i godziny przejść,
5) punkty przejścia kolumny,
6) gdzie i kiedy kolumna odpoczywa,
7) meldunki terminowe,
8) koniec służby,
9) punkt, dokąd ma wracać,
10) hasło i odzew.

53. **Łączność z kolumną.**

W terenie otwartym wzrokowa, w terenie zakrytym — zapomocą małego patrolu łącznikowego.

54 **Zachowanie się wobec nieprzyjaciela.**

Patrol nie walczy lecz rozpoznaje. Napotkawszy nieprzyjaciela: 1) melduje o nim, 2) staje pomiędzy nim a kolumną i 3) wycofuje się w styczności z nim od jednego punktu obserwacyjnego do drugiego, stale powiadamiając dowódcę.

PATROL CZATOWNICZY

55. **Zadanie.**

Zwiady przedpola przed linją własnych ubezpieczeń i uprzedzenie na czas dowódcy o zbliżaniu się nieprzyjaciela.

56. **Siła patrolu.**

Dowódca i 1 do 8 ludzi.

57. **Podział.**

Patrole czatownicze mogą być:

a) piesze, wysłane na bliską odległość; badają one przedpole w pobliżu czujek i
b) konne, wysłane na dalszą odległość, w celu badania zakryć w terenie i dróg.

58. **Odległość.**

Do 8 km.

Wysyła się je nieregularnie, by nie wpadły w zasadzkę.

59. **Posuwanie się.**

Skokami, jak każdy patrol.

60. **Oś marszu.**

Ściśle wyznaczona.

61. **Rozkaz dla patrolu powinien zawierać.**

1) położenie własne, czyli
   a) położenie ogólne,
   b) linję własnego ubezpieczenia,
   c) stanowiska czujek i placówek,
2) wiadomości o nieprzyjacielu (o jego zwiadach),
3) zadanie,
4) oś marszu,
5) punkt lub punkty obserwacji,
6) kierunki obserwacji,
7) miejsca przejścia przez linję ubezpieczenia,

8) meldunki terminowe,
9) kiedy koniec służby,
10) punkt, dokąd ma wracać,
11) hasło i odzew.

62. **Zachowanie się wobec nieprzyjaciela.**

Spotkawszy nieprzyjaciela, patrol czatowniczy melduje o nim dowódcy zagrożonej placówki i dowódcy, który go wysłał. W razie, gdy na to niema czasu (zaskoczenie), — strzela (alarm).

Dowódca patrolu czatowniczego musi dokładnie znać teren przedpola i miejsca własnych czujek i placówek.

CZĘŚĆ II

UBEZPIECZENIE W MARSZU

UBEZPIECZENIE

UBEZPIECZENIE W MARSZU

Marsze rozróżniamy:

a) czołowy,
b) boczny,
c) odwrotowy

W wykonaniu ubezpieczenia dowódcy, przed maszerującą kolumną i po jej bokach idą patrole ubezpieczające (siła ich zależy od siły kolumny i od terenu).

W wykonaniu ubezpieczenia oddziałów — kolumna ubezpiecza się strażą przednią, strażami bocznemi i tylną.

STRAŻ PRZEDNIA W MARSZU CZOŁOWYM

Ubezpiecza kolumnę od czoła na osi marszu. Otwiera drogę kolumnie w razie napotkania oporu słabego nieprzyjaciela. W razie zaś napotkania sił nieprzyjacielskich, których zwalczyć nie może, wywalcza dogodne stanowisko wyjściowe do działania swym głównym siłom.

Straż przednia w terenie rozczłonkowuje się na:

1) szpicę,
2) oddział przedni,
3) oddział główny.

SZPICA

Jest najbardziej naprzód wysuniętą częścią składową ubezpieczenia straży przedniej na osi marszu.

63. Zadanie.

Ubezpieczyć marsz samego oddziału (szpica nie ubezpiecza dowódcy i nie ubezpiecza samej siebie).

64. Siła.

Zasadniczo: dowódca i 1 sekcja.
Zwiększa się ją zależnie:
a) od trudności terenowych, i
b) od siły ubezpieczanego oddziału.
W miarę potrzeby dowódca szpicy żąda jej wzmocnienia od oddziału przedniego.

65. Dowódca.

Dowodzi szpicą oficer, dowódca oddziału przedniego.

66. Linja marszu.

Szpica otrzymuje ściśle określoną linję marszu z której zejść nie może.

67. Odległość od oddziału przedniego.

Na skuteczny strzał karabinowy, t. j. 500 — 700 x. Całkowicie zależy od terenu. W terenie otwartym — większa, zakrytym — mniejszą.

68. Posuwanie się

Skokami od jednego punktu obserwacyjnego do drugiego. Długość skoku zależy od terenu. Przestrzenie otwarte przebywa zasadniczo galopem.

Przybywszy na punkt obserwacyjny, dowódca szpicy przygotowuje skok, wyznaczając:

1) miejsce następnego skoku,
2) zadania poszczególnym parom szperaczy (przedmioty i zakrycia w terenie).

69. Szybkość posuwania się.

Średnia szybkość marszu szpicy równa się szybkości kolumny, t. zn. podczas skoku posuwać się ona musi szybciej od kolumny ze względu na czas, potrzebny do przygotowania skoków.

UWAGA: Szybkość marszu zdala od nieprzyjaciela normuje siła kolumny.

W pobliżu nieprzyjaciela i w styczności z nim szybkość normuje szpica, której dowódca stara się, w miarę możności, utrzymać nakazaną szybkość marszu.

70. Rozkaz który powinien otrzymać dowódca szpicy:

1) położenie własne,
2) położenie nieprzyjaciela,
3) linję marszu,
4) zadanie i cel marszu,
5) szybkość posuwania się kolumny,
6) linje w terenie, których osiągnięcie jest celem oddziału przedniego.

71. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela.

Szpica nie walczy.

Napotkawszy słabego nieprzyjaciela (maleńki patrol), toruje drogę kolumnie.

Napotkawszy silniejszego nieprzyjaciela — przeprowadza zwiady jego stanowisk, pozostawiając odrzucenie go innym częściom składowym straży przedniej.

PLUTON JAKO ODDZIAŁ PRZEDNI STRAŻY PRZEDNIEJ

72. Zadanie.

Taktyczne i techniczne ułatwienie marszu kolumny.

Taktyczne:

a) przez zwiady terenu (od 1 km do 1 i pół km po bokach drogi marszu drobnemi patrolami),

b) przez ubezpieczenie marszu oddziału na osi marszu (szpica).

Techniczne:

przez usuwanie przeszkód na drodze, które mogłyby zatrzymać posuwanie się kolumny.

Oddziałowi przedniemu nie wolno schodzić z osi marszu.

73. Posuwanie się.

Skokami od jednego punktu obserwacyjnego do drugiego. Skoki większe niż skoki szpicy.

Miejsca otwarte przebywa pluton w szyku luźnym.

74. Dowódca.

Dowódca plutonu jest jednocześnie dowódcą szpicy i posuwa się z nią. Pluton prowadzi jego zastępca.

75. Odległość.

Odległość od oddziału głównego zależy całkowicie od terenu i od siły straży przedniej.

76. Łączność.

Ze szpicą przez patrol łącznikowy.

77. Rozkaz, który powinien otrzymać dowódca plutonu:

1) położenie własne,
2) położenie nieprzyjaciela,
3) linję marszu,
4) zadanie i cel marszu,
5) szybkość posuwania się kolumny,
6) linje terenowe do osiągnięcia.

78. Szybkość posuwania się.

Jak w szpicy.

79. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela.

W wypadku, gdy szpica została zatrzymana przez nieprzyjaciela, oddział przedni naciera, by go zepchnąć z osi marszu i utorować drogę kolumnie. Nie wolno mu jednak schodzić z osi marszu. W ra-

zie gdy nieprzyjaciel jest silniejszy, przygotowuje dogodne stanowiska wyjściowe dla oddziału głównego straży przedniej.

Dowódca straży przedniej znajduje się przy oddziale przednim straży przedniej i rozpoczęcie przez pluton walki jest całkowicie zależne od jego decyzji.

PLUTON JAKO STRAŻ PRZEDNIA

Pełni służbę tak, jak oddział przedni straży przedniej.

SZWADRON JAKO STRAŻ PRZEDNIA KOLUMNY KAWALERJI

80. **Zadanie.**

Osłonić kolumnę w marszu, stąd podwójna jego rola:

a) zwiadów — dla ochrony kolumny przed zaskoczeniem na osi marszu i

b) walki — dla złamania oporu nieprzyjaciela ogniem lub manewrem,w celu zyskania czasu i przestrzeni, potrzebnych do jej bojowego rozwinięcia się.

81. **Podział sił.**

Stosownie do tej podwójnej roli, szwadron dzieli się na:

1) oddział przedni i szpicę (organ zwiadowczy),
2) oddział główny (organ manewrowy, który w razie spotkania nieprzyjaciela walczy).

Normalnie, gdy spotkanie się z nieprzyjacielem jest możliwe, szwadron rozczłonkowuje się jak następuje:

1) szpica (jedna sekcja),
2) oddział przedni (reszta plutonu),
3) oddział główny (reszta szwadronu—3 plutony).

UWAGA: W marszu zdala od nieprzyjaciela szwadron może wydzielić z siebie tylko szpicę w sile 1 — 2 sekcyj.

82. **Posuwanie się.**

Skokami.

Skoki szpicy i oddziału przedniego (organa zwiadowcze) są zależne od konieczności obserwacji i odbywają się od jednego punktu obserwacyjnego do drugiego.

Skoki oddziału głównego odbywać się będą od jednego ważnego taktycznie punktu do drugiego.

Punktami takiemi będą:

ważne skrzyżowania dróg, wąwozy, osiedla ludzkie, łańcuchy wzgórz i t. d.

Skoki te zatem będą dłuższe od skoków szpicy i oddziału przedniego.

83. **Dowódca.**

Dowódca szwadronu posuwa się przy oddziale przednim, zaś oddział główny prowadzi jego zastępca. Przy oddziale głównym posuwa się dowódca kolumny.

84. **Odległość.**

Odległość oddziału głównego od kolumny zależy od terenu i jest zmienna ze względu na to, że kolumna posuwa się marszem ciągłym, szwadron zaś skokami.

85. Ubezpieczenie.

Ubezpieczenie osiąga się przez:

1) ubezpieczenie dowódcy zapomocą wysłania patroli ubezpieczających po osi marszu i na boki maszerującej kolumny.

W Polsce prawie niema terenu, gdzie ilość patroli ubezpieczających w straży przedniej wynosiłaby mniej niż trzy, t. zn. jeden po osi marszu i po jednym z każdej flanki. Przyjąć to należy jako zasadę.

Często dowódca straży przedniej zmuszony będzie w terenie mało przejrzystym wysyłać większą ilość patroli,

2) ubezpieczenie oddziałów zapomocą oddziału przedniego i szpicy.

86. Rozkaz dla dowódcy szwadronu zawiera:

1) położenie własne,
2) położenie nieprzyjaciela,
3) linję marszu,
4) zadanie i cel marszu,
5) szybkość posuwania się kolumny,
6) kolejne linje do osiągnięcia,
7) wiadomości o wysłanych zwiadach ubezpieczających.

87. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela.

W razie zatrzymania szpicy przez nieprzyjaciela, dowódca straży przedniej, znajdujący się przy oddziale przednim, wyjeżdża natychmiast ze swym

pocztem naprzód na dogodny punkt obserwacyjny. Jednocześnie oddział przedni rozpoczyna walkę po osi marszu.

Jeżeli nieprzyjaciel jest słaby — oddział przedni zepchnie go. Jeżeli jest silniejszy, to natarciem swem przeprowadzi pluton zwiady bojowe tego nieprzyjaciela dla dowódcy straży przedniej. W tym wypadku dowódca straży przedniej po zorjentowaniu się w położeniu i powzięciu decyzji, wydaje straży przedniej rozkaz rozpoczęcia walki, pamiętając o tem, że działania jego powinny być przeniknięte duchem zaczepnym.

Rozpoczynając swe działania, dowódca dzieli szwadron na dwie części, z których jedna będzie miała za zadanie związanie się z nieprzyjacielem na osi marszu, druga wykona manewr.

Po powzięciu decyzji rozpoczęcia walki składa o tem meldunek dowódcy kolumny.

Rozpoczynając walkę, dowódca straży przedniej musi:

zabezpieczyć swe skrzydła (patrole ubezpieczające).

Jeżeli nieprzyjaciel jest tak silny, że natarcie straży przedniej załamie się, to zadaniem straży przedniej wówczas jest zająć i utrzymać dogodne stanowiska wyjściowe dla działania głównych sił i zapewnić im dogodne warunki do rozwinięcia się.

88. **Wzmocnienie siły ogniowej szwadronu straży przedniej.**

W celu wzmocnienia siły ogniowej szwadronu straży przedniej dowódca, w miarę rozporządzalnych środków i zależnie od położenia, przydziela

doń odpowiednią ilość ciężkich karabinów maszynowych, samochody pancerne, kolarzy lub pluton artylerji konnej.

89. **Zadanie i zwalczanie samochodów pancernych.**

Zadanie.

1) Współdziałają ze szpicą w zwiadach na osi marszu,
2) zwalczają napotkany na niej opór i samochody pancerne nieprzyjaciela,
3) po rozpoczęciu walki przez szwadron straży przedniej, stanowią bardzo ruchliwy ośrodek ogniowy w ręku dowódcy.

Zwalczanie.

Szpica, zauważywszy nieprzyjacielski samochód pancerny, daje o tem znać oddziałowi przedniemu straży przedniej przy pomocy znaków umówionych (rakieta, strzały karabinowe i t. p.), sama zaś rozsypuje się w terenie.

Oddział przedni straży przedniej, dając natychmiast znać o niebezpieczeństwie oddziałowi głównemu, przystępuje niezwłocznie do urządzenia przeszkody (przewrócony wóz na drodze posuwania się samochodu pancernego, słupy położone wpoprzek drogi, kupa kamieni, przeciągnięcie liny i t. p.) przesyłając jednocześnie do oddziału głównego meldunek o środkach przedsiębranych celem zatrzymania lub unieruchomienia samochodu pancernego (w jakiem miejscu), ewentualnie czy samochód

pancerny zjechał z drogi. W razie niemożliwości unieszkodliwienia samochodu pancernego wysyła również meldunek. Następnie przy pomocy rozporządzalnej broni maszynowej flankuje barykadę, kilku zaś spieszonych ludzi z granatami ręcznemi kryje poza barykadą, lub w rowach. Reszta ludzi rozsypuje się w terenie.

Gdy oddział przedni niema czasu (zbyt szybkie posuwanie się samochodu pancernego) na uskutecznienie tego, wtedy czynności wyżej wymienione uskutecznia oddział główny, z tem, że o ile posiada przydzielone działo, to ustawia je na stanowisku tak, by mogło skutecznie ostrzeliwać posuwający się samochód.

Wszystkie te czynności trzeba wykonywać sprawnie i szybko.

Siły główne, zwalczając w ten sposób samochody pancerne, nie mogą być zaskoczone.

90. **Zadanie artylerji.**

1) Zwalcza nieprzyjacielskie samochody pancerne,
2) wspiera ogniem natarcie straży przedniej,
3) wywołuje swym ogniem ogień artylerji nieprzyjacielskiej.

UWAGA: Jedno działo powinno być przeznaczone do zwalczania nieprzyjacielskich samochodów pancernych. Maszeruje ono przy oddziale przednim.

STRAŻ PRZEDNIA W MARSZU ODWROTOWYM

W wypadku, gdy nieprzyjaciel grozi kolumnie ze wszystkich stron, rola jej i działanie są takie same jak straży przedniej w marszu czołowym. W ra-

zie, gdy niema niebezpieczeństwa napotkania nieprzyjaciela, zadaniem straży przedniej będzie techniczne ułatwienie marszu przez usuwanie przeszkód, mogących go powstrzymywać.

STRAŻ TYLNA W MARSZU ODWROTOWYM

91. Zadanie.

Ubezpieczyć kolumnę od zaskoczenia przez nieprzyjaciela. Osiąga to straż tylna przez:

1) zwiady nieprzyjaciela, szczególn e na skrzydłach cofającej się kolumny i
2) walkę w wypadkach, gdy nieprzyjaciel energicznie prowadzi pościg (działanie opóźniające).

92. Rozczłonkowanie.

Straż tylna dzieli się w terenie na:

a) szpicę,
b) oddział tylny,
c) oddział główny.

93. Ubezpieczenie w marszu.

Ubezpieczenie dowódcy przez patrole ubezpieczające po osi marszu i po bokach.

Ubezpieczenie oddziałów przez oddział tylny i szpicę.

94. Miejsca dowódców.

Przy sile głównej swoich oddziałów.

SZPICA

95. Zadanie.

Zadaniem szpicy jest osłona własnej kolumny przed zaskoczeniem po osi marszu.

96. Dowódca.

Podoficer.

97. Siła.

Normalnie: dowódca i jego sekcja.

98. Posuwanie się.

Skokami od jednego punktu obserwacyjnego do drugiego.

Początek skoku jest zależny od:

1) naporu ze strony nieprzyjaciela,
2) dostatecznego oddalenia się oddziału tylnego,
3) wyznaczonej godziny, do której szpica w pewnym punkcie miała się zatrzymać.

Dowódca szpicy musi pamiętać, że mu nie wolno ani zbyt wcześnie, ani zbyt późno wycofać się, gdyż jeśli:

1) wycofa się zbyt wcześnie to nieprzyjaciel zbytnio zbliży się do kolumny, przez co szpica nie wykona zadania ubezpieczenia kolumny,
2) wycofa się zbyt późno, to szpica oderwie się od kolumny i może być zniszczona, lub nieprzyjaciel może wejść pomiędzy nią a kolumnę.

99. Zadania specjalne.

Często szpica straży tylnej otrzyma zadanie technicznego utrudnienia nieprzyjacielowi marszu

przez wysadzenie mostów, budowanie barykad, niszczenie urządzeń stacyjnych i t. d. W tym wypadku musi być do niej przydzielony patrol pionierów, który pracę tę wykona. Szpica tylko go osłania.

Pamiętać należy, że szpica jest bardzo słabym oddziałkiem i w razie nieudania się wybuchu nie ma środków, by zniszczenie uskutecznić w inny sposób.

PLUTON W STRAŻY TYLNEJ W MARSZU ODWROTOWYM

100. Zadanie.

Umożliwić kolumnie ostateczne odłączenie się od nieprzyjaciela i ubezpieczyć cofającą się kolumnę przed niepokojeniem i natarciem nieprzyjaciela.

101. Dowódca.

Dowódca plutonu posuwa się przy oddziale tylnym.

Szpicę prowadzi podoficer.

102. Porządek marszu.

Odwrotny niż straży przedniej.

103. Posuwanie się.

Skokami od jednego stanowiska obronnego do drugiego.

104. Droga.

Pluton straży tylnej nie ma prawa opuścić osi marszu.

105. Szybkość posuwania się.

Pluton jest całkowicie związany z ruchem kolumny, regulując według niej swe ruchy i czynności.

106. Sposób wykonania zadania.

1) Patrolując bezustannie, powiadamia o nieprzyjacielu ochranianą kolumnę,
2) główny kierunek ubezpieczenia leży na flankach, z uwagi na ruchy oskrzydlające nieprzyjaciela,
3) wzdłuż całej drogi wyszukuje sztuczne przeszkody, by utrudnić posuwanie się nieprzyjaciela przez przerzucanie drzew i belek przez drogę, budowanie przeszkód we wsiach i t. d.
4) jeśli nieprzyjaciel energicznie ściga, prowadzi walkę opóźniającą.

107. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela.

Przy luźnej styczności z nieprzyjacielem pluton wywiąże się z zadania w szyku konnym.

Tracąc styczność z nieprzyjacielem, pluton zostawia mały patrol w celu podtrzymania styczności, melduje o tem dowódcy kolumny, który według swego uznania wysyła w tym celu specjalne patrole.

Gdy jednak nieprzyjaciel energicznie ściga, pluton będzie zmuszony prowadzić walkę opóźniającą.

Dłuższy lub krótszy opór, zależnie od szybkości marszu osłanianej kolumny, musi być zorganizony na stanowiskach dogodnych, o utrudnionem podejściu. Zmusi to nieprzyjaciela do opuszczenia

drogi, rozwinięcia się i szukania oskrzydlającego dostępu do stanowiska, bronionego przez pluton.

Wszystkie te czynności wymagają czasu, o którego zyskanie właśnie chodzi plutonowi.

Stanowisko powinno zapewnić dobry i daleki ostrzał oraz obserwację i skryte odejście.

Dowódca plutonu wybiera szereg stanowisk, na których kolejno zatrzymuje nieprzyjaciela.

Ważną troską dowódcy plutonu będzie rozpoczęcie skoku w porę, bo jeśli pluton oderwie się zawcześnie, to zbytnio zbliży się do kolumny, czem da możność łatwiejszego podejścia i zaskoczenia. W razie silniejszego nacisku nieprzyjaciela, kolumna będzie musiała, w celu odparcia go, rozwinąć się pzynajmniej częściowo do walki. Jeżeli pluton oderwie się od nieprzyjaciela zapóźno, spowoduje nierówną, a zawsze w tym wypadku dla nieprzyjaciela zwycięską walkę, zostanie zepchnięty z osi marszu, i nieprzyjaciel będzie miał otwartą drogę do kolumny.

SZWADRON JAKO STRAŻ TYLNA W MARSZU ODWROTOWYM

108. Zadanie.

Zadaniem szwadronu straży tylnej jest:

1) ubezpieczyć kolumnę przed niespodziewanem uderzeniem nieprzyjaciela,
2) umożliwić jej oderwanie się od nieprzyjaciela,
3) opóźnić jego marsz.

109. Dowódca.

Posuwa się przy oddziale głównym.

110. Porządek marszu.

Szwadron dzieli się na:
1) szpicę straży tylnej — (dowódca plus 1 — 2 sekcyj),
2) oddział tylny (reszta plutonu),
3) oddział główny (reszta szwadronu).

111. Posuwanie się.

Skokami od jednego stanowiska obronnego do następnego.

112. Droga.

Szwadron posuwa się drogą kolumny.

113. Szybkość posuwania się.

Zależy:
1) od szybkości posuwania się kolumny,
2) od otrzymanych rozkazów,
3) od zachowania się nieprzyjaciela.

114. Ubezpieczenie marszu.

Ubezpieczenie dowódcy zawsze przez conajmniej 3 patrole ubezpieczające, z których jeden po osi marszu, dwa po bokach. Ubezpieczenie oddziałów przez szpicę i oddział tylny.

115. Przydział c. k. m. i samochodów pancernych.

W celu wzmocnienia siły ogniowej szwadronu straży tylnej, dowódca osłanianej kolumny przy-

NAKŁADEM KSIĘGARSTWO W. P.
WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZY
Nr.

dziela do niego, w miarę rozporządzalnych środków, ciężkie karabiny maszynowe i samochody pancerne.

116. Sposób wykonywania skoków.

Skok rozpoczyna dowódca z oddziałem głównym, pozostawiając oddział tylny, szpicę i patrole ubezpieczające, które kryją jego odwrót i utrzymują styczność z nieprzyjacielem.

Po przybyciu na następne miejsce skoku dowódca wydaje zarządzenia co do obsady stanowiska.

117. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela.

W wypadku słabej styczności z nieprzyjacielem, szwadron straży tylnej wykonywa swe zadanie konno i wówczas ubezpiecza kolumnę przez zwiady.

W wypadku, gdy nieprzyjaciel energicznie ściga, dowódca szwadronu straży tylnej musi posuwanie się nieprzyjaciela zatrzymywać, a może to uskutecznić przez prowadzenie manewru odwrotowego, zwanego walką opóźniającą.

Zdecydowawszy się prowadzić walkę opóźniającą, dowódca wybiera szereg stanowisk obronnych, na których kolejno będzie zatrzymywać nieprzyjaciela.

Celem walki opóźniającej jest zyskanie czasu przez zmuszenie nieprzyjaciela do porzucenia dróg na jak największą odległość i przejście z szyków marszowych do szyków zbliżania się.

Gdy nieprzyjaciel nadobre rozpocznie natarcie i wyraźnie zaznaczy się już manewr z jego strony,

wówczas dowódca straży tylnej musi się odeń szybko oderwać i zająć następne stanowisko obronne na którem znowu powtórzy się to samo.

By sobie ułatwić zadanie, dowódca musi wyszukać odpowiednie stanowiska:

a) dające dalekie pola widzenia i ostrzału,
b) trudne do oskrzydlenia,
c) dogodne do dokonania odwrotu.

118 Zajęcie stanowiska obronnego.

Dowódca straży tylnej ze swoim dowódcą ciężkich karabinów maszynowych i pocztem wyjeżdża na stanowisko obronne które wybrał, i:

1) układa plan ognia,
2) wyznacza obsadę stanowiska,
3) wyznacza odwód i jego miejsce,
4) wydaje zarządzenia dla koniowodów,
5) wyznacza ubezpieczenie skrzydeł,
6) daje zadanie dla samochodów pancernych,
7) ustanawia sposoby łączności pomiędzy plutonami i sobą,
8) wydaje zarządzenia przeciwko nieprzyjacielskim samochodom pancernym,
9) wydaje zarządzenia na wypadek odwrotu:
   a) drogę i kierunki odwrotu,
   b) początek odwrotu,
   c) kolejność odwrotu,
   d) oddział tylny i patrole ubezpieczające,
10) wybiera miejsce swego postoju,
11) zarządza rozpoznanie następnego stanowiska obronnego.

119. Plan ognia i obsada stanowiska obronnego.

Plan ognia jest szkieletem obrony, gdyż dowódca musi sobie przedewszystkiem wyjaśnić, co chce mieć pod ogniem. Z planu ognia wyniknie podział i zadanie ciężkich karabinów maszynowych. Reszta zadań ogniowych, których karabiny te wykonać nie będą mogły, przypadnie w udziale ręcznym karabinom maszynowym i strzelcom. W ten sposób dowódca będzie miał gotowy plan obsady stanowiska obronnego. Stosownie do tego planu dowódca szwadronu straży tylnej wyznacza miejsca i zadania dla poszczególnych plutonów i ciężkich karabinów maszynowych.

120. Odwrót.

W walkach opóźniających dowódca szwadronu straży tylnej zawsze musi mieć do swego rozporządzenia odwód konny (przy szwadronie straży tylnej odwód ten zazwyczaj będzie stanowił pluton). Zadaniem jego jest odpieranie wszelkich niespodzianek, które nieprzyjaciel może zgotować i osłona odwrotu szwadronu.

121. Koniowody.

Zasadą walki opóźniającej jest: koniowody jak najbliżej swoich oddziałów. To też najwygodniej będzie, gdy dowódca pozostawi każdemu plutonowi swobodę umieszczenia swoich koniowodów z warunkiem, by stanowiska ich były jak najbliższe plutonów i ukryte od obserwacji naziemnej i powietrznej. Ma to tę dodatnią stronę, że każde za-

głębienie terenu, każda partja drzew lub krzaków, kilka chałup i t. p. wykorzystane być mogą jako zakrycie dla koniowodów, i każdy pluton będzie miał ich pod ręką, a co za tem idzie i ten najniebezpieczniejszy moment dla kawalerji spieszonej, zejście ze stanowiska obronnego i dojście do koni, będzie trwał jak najkrócej.

122. Ubezpieczenie skrzydeł.

Bliskie ubezpieczenie przez odpowiednie rozmieszczenie na stanowisku obronnem oddziałów, dalsze — przez patrole ubezpieczające, o których dowódcy nie wolno zapomnieć.

123. Zadania samochodów pancernych.

Samochody pancerne, w trakcie zbliżania się nieprzyjaciela do stanowiska obronnego, otrzymują od dowódcy straży tylnej zadanie przeszkadzania nieprzyjacielowi w marszu, przez wysunięcie się naprzód.

Podczas natarcia nieprzyjaciela na stanowisko szwadronu współdziałają z jego obroną, jeżdżąc po drogach znajdujących się przed samem stanowiskiem i wewnątrz niego. Podczas odwrotu ułatwiają szwadronowi oderwanie się od nieprzyjaciela i kryją jego odwrót.

Dowódca samochodów pancernych powinien otrzymać te zadania od dowódcy straży tylnej. Dowódcy straży tylnej nie wolno wtrącać się do sposobu wykonania zadania przez dowódcę samochodów pancernych.

124. Łączność.

Bardzo ważną troską dowódcy będzie zapewnić oddziałom na stanowisku łączność ogniową. Gdy teren nie pozwoli na utrzymanie całego przedpola pod flankowym ogniem k. m., dowódca szwadronu będzie musiał zarządzić umieszczenie w przerwach między plutonami oddzielnych sekcyj o mieszanym składzie (z ludzi sąsiednich plutonów), które swym ogniem wypełnią przerwę.

Poza tem dowódca powinien ustanowić znaki porozumiewawcze, najlepiej rakiety i sygnalizację wzrokową, która w walkach opóźniających może mieć ogromne zastosowanie. Jako ostatni środek łączności pozostają dowódcy do rozporządzenia gońcy.

125. Zarządzenia przeciwko samochodom pancernym.

Nieprzyjaciel, tak jak i my, posiada samochody pancerne, wobec czego dowódca straży tylnej musi się z tem liczyć i zarządzić pewne środki ochronne przeciwko nim. Będzie to budowanie przeszkód sztucznych na drogach (rów, kilka ściętych drzew i t. p.). Przeszkody te muszą być budowane w takiej odległości, by były pod naszym ogniem (nieprzyjaciel wtedy nie będzie mógł ich usunąć), jednak dosyć daleko, by ogień samochodów pancernych nieprzyjacielskich nie mógł nam zbytnio szkodzić. Drużyny c. k. m. powinny posiadać taśmy z nabojami przeciwpancernemi.

Te nasze samochody pancerne, które są uzbrojone w armatki 37 mm, skutecznie również wezmą

udział w walce z samochodami pancernemi nieprzyjaciela.

126. Zarządzenia na wypadek odwrotu.

W walce opóźniającej odwrót musi być zgóry przewidziany. Zdawałoby się, że wystarczy podać wszystkim podwładnym jednostkom godzinę opuszczenia stanowisk, a odwrót pójdzie gładko. W rzeczywistości tak nie jest, gdyż mamy do czynienia z nieprzyjacielem żywym, mającym inicjatywę w swojem ręku, którego energji natarcia i kierunku głównego wysiłku obliczyć nie jesteśmy w stanie. Przy wyznaczeniu li tylko godziny rozpoczęcia odwrotu, może się zdarzyć wypadek, że nieprzyjaciel, prowadząc energicznie natarcie, wcześniej zdoła wtargnąć w nasze linje lub tak blisko do nich podejdzie, że będziemy musieli cofnąć się przed wyznaczoną godziną. Aby rozkaz dowódcy straży tylnej o rozpoczęciu wcześniejszego odwrotu, mógł dojść do dowódców plutonów i być wykonany, wymaga to pewnego czasu, w przeciągu którego nieprzyjaciel nie próżnuje, lecz dalej prowadzi działania. Odwrót odbędzie się z dużemi stratami, a czasem straż tylna zostanie tak silnie związana, że nie będzie w stanie oderwać się od nieprzyjaciela i przez to nie wykona zadania. By uniknąć tych wszystkich smutnych następstw, dowódca straży tylnej musi dokładnie przygotować swój manewr odwrotowy.

Odwrót rozpocznie się na znak umówiony zgóry (najlepiej kolorowe rakiety).

Jeśli jednak na znak odwrotu wszystkie oddziały opuszczą stanowiska jednocześnie, ogień

nasz umilknie zupełnie i energiczny nieprzyjaciel może swemi odwodami konnemi wpaść na nasze wsiadające na koń oddziały i zniszczyć je. By tego uniknąć, dowódca straży tylnej musi nakazać kolejność odwrotu oddziałów, pozostawiając na stanowisku najdłużej te, których ogień jest najpotężniejszy, a więc ostatnie zejdą ciężkie karabiny maszynowe.

Zarządzenia te, a więc początek i kolejność odwrotu, nie wystarczają. Podczas każdego odwrotu pod naporem nieprzyjaciela powstaje pewne rozgorączkowanie i nieład. Przy skuteczności współczesnego ognia dowódca straży tylnej, robiący zbiórkę swych sił tuż za stanowiskiem obronnem, narazi się na niepotrzebne a dotkliwe straty. Uniknie ich przez wyznaczenie zgóry każdemu plutonowi i drużynie c. k. m. drogi i kierunku odwrotu, pozostawiając im zupełną swobodę wykonania. Zbierze swój oddział w miejscu niedostępnem dla ognia nieprzyjaciela, najlepiej na następnem stanowisku obronnem.

127. Oddział tylny i patrole ubezpieczające.

Z chwilą rozpoczęcia odwrotu rozpoczyna się działanie odwodu, który dowódca wykorzysta zawsze jako swój oddział tylny. Prócz tego, dowódca pozostawi patrole ubezpieczające dla zachowania styczności z nieprzyjacielem.

Najpraktyczniej jest wyznaczyć patrol po osi marszu, pozostawiając po bokach te, które były wysłane jako ubezpieczenie skrzydeł (posłać im piśmienne rozkazy).

Oddział tylny, na następnem stanowisku obronnem, wykonawszy swą rolę, przejdzie do odwodu, boczne zaś patrole ubezpieczające otrzymają linję marszu tak, by na następnem stanowisku również osłaniały skrzydła.

128. **Rozpoznanie następnego stanowiska obronnego.**

Przystępując do obsady stanowiska obronnego, dowódca straży tylnej zarządzi rozpoznanie następnego stanowiska obronnego. W tym celu pośle tam oficera lub dobrego doświadczonego podoficera, od którego otrzyma odpowiedni meldunek.

STRAŻ TYLNA W MARSZU CZOŁOWYM

W wypadku, gdy nieprzyjaciel grozi ze wszystkich stron, zadanie jej i rola jest taka sama, jak straży tylnej przy marszu odwrotowym.

Gdy nieprzyjaciel z tyłu nie jest spodziewany, mała straż tylna ma zadanie policyjne (maruderzy i t. p.).

STRAŻ BOCZNA

129. **Zadanie.**

Zadaniem straży bocznej jest ubezpieczenie flanki maszerującej kolumny.

Wykonywa to zadanie przez rozpoznanie i walkę.

Rozróżniamy straż boczną ruchomą i nieruchomą.

STRAŻ BOCZNA RUCHOMA

130. Użycie.

We wszystkich rodzajach marszów, w miarę rosnącego niebezpieczeństwa uderzenia nieprzyjaciela na flankę, dowódca kolumny wyznacza słabszą lub silniejszą straż boczną, która posuwa się drogą, równoległą do osi marszu kolumny.

131. Rozczłonkowanie.

Straż boczna, zależnie od rodzaju marszu, dzieli się przy marszu czołowym i bocznym — jak straż przednia, przy marszu odwrotowym — jak straż tylna, z tą jednak różnicą, że wydziela zawsze oddział w kierunku zagrożonego skrzydła (jak gdyby swoją straż boczną). Przy marszu bocznym wydziela ponadto oddział tylny.

PLUTON JAKO STRAŻ BOCZNA

132. Zadanie.

Zadaniem plutonu, jako straży bocznej, jest ubezpieczenie kolumny przez zwiady i powiadamianie.

133. Posuwanie się.

Posuwa się skokami od jednego punktu obserwacyjnego lub węzła drogowego, do drugiego.

134. Droga.

Równoległa do drogi kolumny.

135. Odległość od kolumny.

Zależy od terenu, zmienia się w stosunku prostym do długości kolumny i odwrotnym do szybkości jej posuwania się. Miejsce jego w stosunku do kolumny jest przed czołem kolumny.

136. Rozczłonkowanie.

Na szpicę (przy marszu bocznym — przednią i tylną) i na patrol boczny w kierunku zagrożonej flanki.

137. Ubezpieczenie marszu.

Ubezpieczenie dowódcy — patrolami ubezpieczającemi. Ubezpieczenie oddziałów — szpicą.

138. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela.

Przy napotkaniu nieprzyjaciela, pluton melduje o tem:

1) dowódcy zagrożonej części kolumny,
2) dowódcy kolumny,

i staje pomiędzy kolumną a nieprzyjacielem, opóźniając jego marsz. Małe patrole spędza.

PLUTON W STRAŻY BOCZNEJ DŁUGIEJ I WOLNO PORUSZAJĄCEJ SIĘ KOLUMNY

W wypadkach, gdy pluton ma zabezpieczyć flankę długiej i wolno poruszającej się kolumny, a więc piechoty lub taborów, sposób wykonania za-

dania, przedstawiony wyżej, nie wystarcza. Będziemy wtedy stosowali sposób tak zwany „szufladkowy".

Polega on na tem że pluton stworzy jakby kolumnę sekcyj wzdłuż całej kolumny, pierwsza na wysokości czoła, ostatnia na wysokości ogona. Szufladki te stoją na punktach obserwacyjnych i obserwują dotąd, dopóki ogon kolumny nie minie ostatniej. W tej chwili ostatnia szufladka, przesuwa się na miejsce przedostatniej, staje i obserwuje. Przedostatnia posuwa się do następnej, staje na jej stanowisku i obserwuje i w ten sposób wprawia się w ruch cały pluton.

Na punktach skoku szufladki pełnią służbę, jak nieruchome patrole ubezpieczające. O grożącem niebezpieczeństwie meldują przedewszystkiem dowódcy kolumny.

W walkę się nie wdają, gdyż są za słabe, by powstrzymać nieprzyjaciela. Rola ich ogranicza się tylko do powiadamiania.

SZWADRON JAKO STRAŻ BOCZNA W MARSZU CZOŁOWYM

139. Zadanie.

Osłona flanki maszerującej kolumny przez rozpoznanie sił i ruchów nieprzyjaciela i przez walkę.

140. Rozczłonkowanie.

Szwadron straży bocznej dzieli się w terenie na:
1) szpicę (mniej więcej sekcja),
2) oddział przedni (reszta plutonu),
3) oddział boczny (patrol lub pluton),

4) oddział główny (reszta szwadronu),
5) szpicę tylną (jedna sekcja).

141. Ubezpieczenie.

Ubezpieczenie dowódcy przez patrole ubezpieczające.

142. Posuwanie się.

Skokami. Szpica, oddział przedni i boczny od jednego punktu obserwacyjnego do drugiego. Oddział główny od jednego taktycznie ważnego punktu do drugiego.

143. Oś marszu.

Ściśle określona rozkazem dowódcy.

144. Odległość od kolumny.

Zależy od terenu, wielkości i szybkości posuwającej się kolumny.

145. Miejsce dowódcy.

Przy oddziale przednim.

146. Łączność.

Z kolumną przez patrol łącznikowy, nakazany rozkazem dowódcy kolumny. Jeśli dowódca kolumny tego nie zrobił, to dowódca szwadronu sam wysyła taki patrol. Pomiędzy członami straży bocznej — wzrokowa i przez patrole łącznikowe.

147. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela.

Drobne patrole nieprzyjacielskie spędza. Napotkawszy na opór — naciera. Jeśli nieprzyjaciel sam silnie naciera, prowadzi walkę opóźniającą.

SZWADRON JAKO STRAŻ BOCZNA W MARSZU

Rozczłonkowanie, jak w marszu czołowym.

Ubezpieczenia marszu, jak w marszu czołowym z tą jednak różnicą, że wysyła się dużo patroli ubezpieczających w kierunku zagrożonego skrzydła.

148. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela.

W razie silniejszego natarcia nieprzyjaciela staje między nim a kolumną i prowadzi walkę opóźniającą. Inne czynności takie same, jak w straży bocznej w marszu czołowym.

SZWADRON JAKO STRAŻ BOCZNA W MARSZU ODWROTOWYM

Dzieli się odwrotnie, niż w marszu czołowym.

149. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela.

Jeśli nieprzyjaciel energicznie ściga, prowadzi walkę opóźniającą.

STRAŻ BOCZNA NIERUCHOMA

150. Użycie.

Jeżeli w terenie niema dróg równoległych do osi marszu, albo gdy niebezpieczeństwo ataku ist-

nieje tylko na pewnych linjach (punktach), wydziela się nieruchome straże boczne, które tak długo obserwują lub zajmują daną linję (punkt) od strony zagrożonej, dopóki grozi z tej strony niebezpieczeństwo, poczem dołączają się do kolumny.

Jest to wskazane zwłaszcza tam, gdzie chodzi o zamknięcie wąwozów, leżących obok drogi marszu.

Ten rodzaj straży bocznej pochłania więcej sił, lecz ma większą siłę odporną.

Nieruchome straże boczne wysyła się na wyznaczone im miejsca wcześniej, najpóźniej ze strażą przednią.

CZĘŚĆ III

UBEZPIECZENIE NA POSTOJU

UBEZPIECZENIE NA POSTOJU

ZASADY OGÓLNE

151. Zasady ogólne.

Kawalerja na postoju potrzebuje dużo czasu, by wystąpić w pełnej gotowości do boju. Służba na czatach zużywa bardzo szybko ludzi i konie. Rozmiary jej należy ograniczyć do jak najmniejszej, ściśle niezbędnej ilości jeźdźców.

Bezpieczeństwo kawalerji na postoju, a zarazem oszczędzanie jej sił osiąga się przez odpowiedni wybór miejsca postoju, o ile możności za osłaniającemi linjami przeszkód i przez odpowiednie ugrupowanie wszerz i wgłąb.

Ubezpieczenie polega na zarządzeniach obronnych w każdej miejscowości zajętej, oraz na obserwacji terenu dookoła.

Ogół oddziałów, stanowiących pogotowie przedniego pasa miejsc postoju i wystawiających przed nim placówki — stanowi czaty kawalerji samodzielnej. Pas czat dzieli się na odcinki, z których każdy obejmuje część miejsc postoju i cały teren przed niemi tak, by każda placówka miała za sobą oddział własny.

Jeżeli zachodzi konieczność, w kierunkach bardziej zagrożonych, wysuwa się odwód czat, którego zadaniem jest:

1) wspierać placówki,
2) osłaniać je,
3) przesyłać ich meldunki.

Oddziały, kwaterujące na skrzydłach obszaru postoju, także w drugiej linji, ubezpieczają i boki.

152. Czaty marszowe.

Normalnym sposobem ubezpieczenia kawalerji samodzielnej na postoju będzie ubezpieczenie oddzielnemi placówkami, t. zn. czaty marszowe. Polegają one na wysunięciu placówek na wszystkie drogi, któremi może zbliżyć się nieprzyjaciel. Zadaniem ich jest powiadomienie dowódcy o zbliżaniu się nieprzyjaciela i opóźnianie jego marszu.

Oddalenie linji placówki od obszaru postoju wynosi przeciętnie 8 — 10 km. Placówki wysyłają od siebie zwiady ubezpieczające na odległość 5 — 8 km. Średnio należy liczyć, że odległość czołowych członów ubezpieczenia od obszaru zakwaterowania wynosi około 15 km., t. j. przestrzeń potrzebną na to, by dowódca, powiadomiony o zbliżaniu się nieprzyjaciela, miał czas na powzięcie decyzji i wydanie rozkazów, a oddziały miały czas je wykonać, poza tem zapewni potrzebną przestrzeń do ewentualnego manewru.

Regulamin służby polowej określa siłę placówki na pół plutonu lub pluton. Dalekie jednak wysunięcie placówek i konieczność prowadzenia przez nie zwiadów ubezpieczających zmuszają do powiększenia ich siły. Normalną siłą placówki będzie pół szwadronu lub szwadron, a czasem nawet

dywizjon, wzmocniony odpowiednią ilością broni samoczynnej.

W razie konieczności wystawia się poza linją placówek odwód (lub odwody) czat. Dowódcy odwodu podlegają wtedy wszystkie placówki. By zabezpieczyć ciągłość w ubezpieczeniu, placówki zachowują pomiędzy sobą łączność wzrokową, jeśli nie są w stanie nawiązać łączności ogniowej.

153. Czaty zwarte.

W wyjątkowych wypadkach (udział w blokadzie) kawalerja ubezpiecza się czatami zwartemi. Organizuje wówczas pogotowie lub odwód czat, wystawiając szwadrony jako czaty główne.

Czaty główne wystawiają od siebie placówki, te zaś ze swej strony ciągły łańcuch czujek.

154. Zarządzenia obronne na kwaterach i biwakach.

W każdej miejscowości zajętej i na każdym biwaku część spoczywającego oddziału stanowi pogotowie. Dowódca miejsca postoju, względnie biwaku, natychmiast po odebraniu rozkazu przejścia w postój ubezpieczony i wyznaczeniu pogotowia, rozpoznaje przystępy do danej miejscowości, przeszkody, które można wykorzystać, wąwozy, których należy strzec i t. p., wyznacza oddziały, które mają ich w potrzebie bronić, wydaje zarządzenia co do zatarasowania, względnie ufortyfikowania wyjść i dostępów, w razie potrzeby zarządza wybicie dodatkowych przejść wewnątrz miejscowości i wyjść nazewnątrz.

Dowódcy oddziałów, którym poruczono obronę poszczególnych punktów, strzegą ich stale zapomocą szczupłych wart wewnętrznych i wysyłają naprzód patrole z kilku jeźdźców.

W razie napadu każdy z wyznaczonych od działów walczy pieszo, odpierając napastnika ogniem karabinków i c. k. m., dowódcy meldują o napadzie dowódcy pogotowia i dowódcy miejscowości, względnie biwaku. W razie alarmu tylko jedna trzecia część jeźdźców siodła konie, reszta występuje pod bronią pieszo. Siodłane konie zbiera się oddziałami w miejscach, nie zagrożonych ogniem ani napadem.

PLUTON (PÓŁPLUTON) JAKO PLACÓWKA

155. Zadanie.

Ubezpieczenie odpoczynku własnych oddziałów w przydzielonym mu pasie działania przez obserwację, powiadomienie i ewentualne opóźnienie marszu nieprzyjaciela.

156. Miejsce ustawienia placówki.

Miejsce ustawienia placówki musi odpowiadać warunkom dogodnej obserwacji i stanowić dogodne sttnowisko obronne.

157. Wzmocnienie placówek przydziałem c. k. m.

W celu wzmocnienia siły ogniowej placówki, dowódca, w miarę rozporządzalnych środków

i ważności zadania, przydzieli jej drużynę lub pluton ciężkich karabinów maszynowych.

158. **Rozkaz dla dowódcy placówki.**

Zawierać powinien:
1) położenie własne i zamiar dowódcy w razie natarcia nieprzyjaciela,
2) położenie nieprzyjaciela,
3) miejsce postoju i numer placówki,
4) granice odcinka obserwacji,
5) kierunek ogólnej obserwacji,
6) łączność między placówką a oddziałem wysyłającym,
7) placówki sąsiednie (miejsca i numery ich),
8) zachowanie się w razie natarcia nieprzyjaciela,
9) koniec służby,
10) dokąd ma wracać,
11) hasło i odzew,
12) miejsce postoju dowództwa wysyłającego,
13) sposób dostarczania żywności.

159. **Marsz.**

Na wyznaczone miejsce postoju placówka maszeruje ubezpieczona. Zbliżając się do wyznaczonego miejsca postoju, dowódca wyjeżdża naprzód, ubezpieczając się kilkoma szperaczami.

160. **Czynności dowódcy.**

Po przybyciu na miejsce dowódca wystawia z ludzi towarzyszących mu kilka tymczasowych

czujek i pod osłoną ich:

1) ogląda cały odcinek,
2) układa plan najoszczędniejszego pełnienia służby,
3) wybiera stanowisko obronne,
4) wyznacza miejsce dla broni samoczynnej,
5) rozpoznaje i wybiera drogę odwrotu.

161. Rozkaz dowódcy placówki.

Wynik tego rozpoznania wyrazi się w rozkazie, wydanym przez dowódcę placówce.

Rozkaz ten będzie zawierał:

1) urządzenie obserwacji,
2) stanowisko obronne,
3) miejsce ustawienia placówki,
4) miejsce ustawienia koniowodów,
5) łączność pomiędzy placówką a czujkami (znaki),
6) łączność z sąsiedniemi placówkami,
7) patrole czatownicze, ronty lub podsłuchy,
8) drogę odwrotu i następne stanowisko.

Po zaciągnięciu placówki wysyła do dowódcy meldunek i szkic.

162. Urządzenie obserwacji.

Pierwszą czynnością dowódcy placówki jest urządzenie obserwacji. Przystępując do tego, dowódca musi pamiętać z jednej strony o jak najdalej idącej oszczędności, z drugiej zaś o tem, że cały odcinek, powierzony jego obserwacji, musi być dokładnie i stale obserwowany przez jego organa obserwacyjne. Teren też będzie decydować

o ilości i rodzaju czujek, które wystawi dowódca placówki.

163. Wybór stanowiska obronnego.

Po urządzeniu obserwacji, dowódca placówki wybiera stanowisko obronne, na którem będzie zatrzymywać nieprzyjaciela. Jeśliby na miejscu postoju, wyznaczonem przez dowódcę, dowódca placówki nie mógł znaleźć takiego stanowiska, może placówkę nieco wysunąć naprzód lub cofnąć, z tem jednak, by nie wyłamać się z ogólnej linji ubezpieczenia.

164. Miejsce ustawienia placówki.

Placówka musi być umieszczona jak najbliżej projektowanego stanowiska obronnego, jednak w miejscu ukrytem od naziemnej i powietrznej obserwacji nieprzyjaciela. Konie należy umieścić tak, by nie były narażone na ogień nieprzyjacielski. Takie umieszczenie placówki sprawi, że dowódca będzie miał stale koniowodów pod ręką i jednocześnie umożliwi większy wypoczynek dla ludzi (nie są stale na stanowisku obronnem).

165. Łączność.

Wewnątrz placówki dowódca dąży zasadniczo do łączności wzrokowej pomiędzy placówką a wystawionemi czujkami. W celu utrzymania tej łączności, dowódca ustanawia pewne znaki umówione (obowiązkowo): 1) patrol nieprzyjacielski, 2) oddział nieprzyjacielski i 3) dowódca do mnie).

W celu utrzymania łączności wzrokowej z czujkami, dowódca wystawia w miejscu postoju placówki posterunek alarmowy.

Gdy teren nie pozwoli na utrzymanie łączności wzrokowej, dowódca musi wysilić cały swój sprvt i energję, by zapewnić sobie stałą łączność z czujkami, np. długi kawał drutu, przeciągnięty od czujki do nogi posterunku alarmowego, może z powodzeniem zapewnić łączność. Z sąsiadami zasadniczo — wzrokowa przez skrzydłowe czujki. Łączność taka jednak nie wystarcza. Prócz tego należy wysłać do sąsiadów po stałym patrolu łącznikowym o sile 2 ludzi, którzy będą informować dowódcę o wszystkich zajściach na sąsiednich placówkach. Jeśli sąsiedzi przyślą również takie patrole, ścisła łączność z nimi zostanie zapewniona. Poza tem jeszcze łączność będą nawiązywały od czasu do czasu małe patrole czatownicze, badające przedpole i przerwy pomiędzy placówkami.

166. Zwiady ubezpieczające.

A. *Bliskie.* W celu patrolowania bezpośredniego przedpola placówki, dowódca jej zarządzi wysyłanie co pewien czas patroli czatowniczych (skład: dowódca+1 do 3) będą one badać zakrycia na przedpolu i podejścia do placówki. Należy je wysyłać nieregularnie i różnemi drogami, by nie wpadły w zasadzkę.

B. Dalekie. By otrzymać na czas wiadomości o zbliżaniu się nieprzyjaciela, dowódca placówki samodzielnej wyśle na odległość do 8 km wzdłuż dróg, prowadzących do nieprzyjaciela, patrole czatownicze o sile, nie przekraczającej sekcji z do-

wódcą na czele, z zadaniem zatrzymania się w wyznaczonym punkcie obserwacyjnym i obserwowania wyznaczonej drogi. W ubezpieczeniu czatami zwartemi obowiązek wysyłania takich patroli należy do dowódcy czaty głównej.

167. Urządzenie służby na placówce.

Obowiązuje tu jak najszersze stosowanie ekonomji sił. Często zupełnie wystarczy jedna czujka, wystawiona na dobrym punkcie obserwacyjnym.

Służba musi być tak urządzona, by odpoczynek był dwa razy dłuższy od czasu służby.

Ludzie spieszeni. Broń w pogotowiu. Nie wolno zdjąć pasa z ładownicami, chlebaka, manierki, łopatki i maski przeciwgazowej. W nocy część może spać naprzemian. Conajmniej jednak połowa musi być w pogotowiu. Ogień na placówce wolno palić tylko po wyraźnem zezwoleniu dowódcy wysyłającego. Nikomu nie wolno opuszczać placówki bez rozkazu lub pozwolenia.

Konie przywiązane, pod opieką jednego lub dwóch ludzi, ewentualnie trzymane w ręku przez kilku koniowodów. Jeśli konie są umieszczone w stodole, to należy zrobić zapasowe wyjścia. Jeśli w ogrodzeniu, to powycinać w parkanach zapasowe wyjścia. Konie osiodłane, popręgi popuszczone. Poić i karmić kolejno.

168. Zaciąganie czujek.

Czujki zaciąga dowódca placówki — zmienia je jego zastępca.

169. Zarządzenia na noc.

1) W nocy niebezpieczeństwo jest największe na drogach — na nich też należy umieścić czujki,
2) zgęścić łańcuch czujek,
3) bardzo korzystnie jest wysłać podsłuchy,
4) czujki zbliżyć do placówki.

170. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela.

Po otrzymaniu meldunku o zbliżaniu się nieprzyjaciela, dowódca placówki udaje się na stanowisko czujki i tam postępuje stosownie do położenia, kierując się następującemi wytycznemi:

a) jeśli zbliża się pojedyńczy jeździec lub mały patrol, to dopuścić jak najbliżej, wytępić lub przyłapać,
b) jeśli zbliża się większy oddział, natychmiast meldować dowódcy i zorganizować nań napad ogniowy, postępując dalej w myśl wytycznych, otrzymanych poprzednio w rozkazie od dowódcy.

Placówka wycofuje się pod naporem nieprzyjaciela, prowadząc walkę opóźniającą.

171. Przekraczanie od strony nieprzyjaciela.

Nikogo zbliżającego się od strony nieprzyjaciela nie wolno odsyłać zpowrotem.

Przepuszczać wolno tylko tych, których przynależność do oddziałów własnych lub sprzymierzonych stwierdzono bez wątpienia. Osoby cywilne, zbliżające się od nieprzyjaciela, należy przy-

trzymać i odstawić do placówki; pojedyńczych wywiadowców lub słabe patrole nieprzyjacielskie, schwytać lub znieść.

Czujka przepuszcza w dzień zawsze znanych jej własnych oficerów, zwarte oddziały, patrole, gońców i cyklistów własnych. Wszelkie inne osoby zatrzymuje. Przeciw osobom, które nie usłuchają wezwania czujki, użyje ona natychmiast broni.

W nocy, lub gdy zachodzą jakiekolwiek wątpliwości, czujka zatrzymuje wszystkich okrzykiem, wydanym głosem niezbyt silnym: „Stój! kto idzie?". Po dwukrotnym, bezskutecznym okrzyku należy strzelać.

Jeżeli idący zatrzyma się na wezwanie, czujka zawiadamia placówkę, nie pozwalając zatrzymanemu ruszyć się z miejsca. Gdy zatrzymany zameldował się jako własny żołnierz, patrol lub ront, wówczas dowódca placówki wzywa zatrzymanego okrzykiem „naprzód!" (patrole: „dowódca naprzód!") do zbliżenia się w celu poznania go. Po niezawodnem stwierdzeniu tożsamości, dowódca placówki przepuszcza zatrzymanych; w razie jakichkolwiek wątpliwości, odstawia ich do dowódcy czaty głównej, lub też, gdy ma za mało ludzi, żąda ich odebrania.

Dowódca oddziału, zatrzymanego przez czujkę, obowiązany jest, — bez względu na swój stopień, — odpowiadać na wszystkie pytania zadane dla stwierdzenia jego tożsamości.

172. **Przekraczanie nazewnątrz**

Przy przepuszczaniu nazewnątrz obowiązują następujące zasady. Dowódca placówki przepusz-

cza tylko tych, których bez wątpliwości poznaje jako bezpośrednich przełożonych, patrole lub oddziały własne, których dowódcy mogą się wylegitymować odpowiedniemi rozkazami. Inne osoby wojskowe lub cywilne przepuszcza tylko wtedy, jeżeli przechodzenie nazewnątrz przez jego placówkę zostało wyraźnie dozwolone i jeżeli towarzyszy im żołnierz czaty głównej (odwodu, pogotowia czat). Ludziom tym i oddziałom dodaje dowódca placówki jednego ze swych żołnierzy, aby im ułatwić przejście przez linje czujek. Inne osoby, usiłujące przejść, aresztuje się, lub, gdy jest to niemożliwe, używa się broni.

173. Zachowanie się wobec parlamentarzy.

Do pojedyńczych oficerów nieprzyjacielskich z nielicznem otoczeniem, zazwyczaj w towarzystwie trębacza, którzy, z daleka powiewając białą chorągwią, oznajmiają, iż są parlamentarzami, nie należy strzelać. W towarzystwie parlamentarza może się znajdować jeden tłumacz, jeden grajek i jedna osoba, niosąca chorągiew.

Czujka zatrzymuje parlamentarza poza linjami i nakazuje mu odwrócić się tyłem do linji czat. Dowódca placówki odbiera odeń papiery i posyła je dowódcy czaty głównej, który, potwierdziwszy odbiór, bezzwłocznie przesyła papiery dalej za pośrednictwem dowódcy czat.

Dla uniknięcia wszelkiej niedyskrecji, dowódca placówki pozostaje przy parlamentarzu; po nadejściu potwierdzenia odbioru papierów, parlamentarz zostaje natychmiast odprawiony.

Jeżeli parlamentarz żąda przyjęcia przez dowódcę oddziału, dowódca placówki nakazuje za-

wiązać mu oczy, również i jego otoczeniu i prowadzi ich do placówki, gdzie czekają na dalszy rozkaz. Rozkaz wprowadzenia może wydać tylko dowódca oddziału.

Parlamentarza z zawiązanemi oczyma niezwłocznie posyła dowódca placówki do czaty głównej, skąd oficer prowadzi go dalej. W drodze powrotnej przestrzega się tych samych ostrożności, odprowadzając parlamentarza do placówki, gdzie się początkowo zjawił. W pewnych okolicznościach należy parlamentarza chwilowo zatrzymać, np. jeżeli udało mu się otrzymać wiadomości, lub spostrzec ruchy, które trzeba zachować w tajemnicy.

Wszelkie rozmowy z parlamentarzami są surowo zabronione.

174. Zachowanie się wobec zbiegów, wywiadowców i osób cywilnych.

Czujka, do której zbliżają się zbiegowie nieprzyjacielscy, nakazuje im złożyć broń i odstąpić od niej na kilka kroków, a jeżeli są konno, zsiąść z koni i popuścić popręgi. (W razie nieusłuchania rozkazu — strzelać).

Następnie czujka przywołuje dowódcę placówki, który każe im zbliżyć się w razie potrzeby pojedyńczo, poczem, odebrawszy im konie i przeprowadziwszy u nich osobistą rewizję, odsyła do czaty głównej.

Należy dbać, by zbiegowie, wywiadowcy i osoby cywilne nie dowiadywały się o rzeczach, które mają być zachowane w tajemnicy, jakoteż o to, by zostali jak najprędzej odstawieni do władzy, która ma ich zbadać.

Z osobami wymienionemi nie wolno rozmawiać. Gdy zdradzają wrogie zamiary lub chęć ucieczki, należy użyć broni.

PLACÓWKA WYSUNIĘTA

Jeśli przed linją własnego ubezpieczenia są duże zakrycia terenowe, np. las, często trzeba będzie wysunąć przed nią placówkę, zwaną wtedy wysuniętą.

Placówka taka pełni służbę jako zwykła placówka, ubezpiecza się jednak ze wszystkich stron.

Główną troską dowódcy placówki takiej będzie utrzymać łączność z linją własnego ubezpieczenia i dowódcą wysyłającym. To też ten ostatni w przewidywaniu trudności, które się dowódcy placówki nastręczą przy wykonaniu jego zadania, musi go wyposażyć w świetlne środki łączności, a w celu wzmocnienia siły obronnej — w granaty.

CZUJKA

175. Zadania.

Obserwacja i meldowanie.

176. Rodzaje.

Rozróżniamy czujki:

a) pieszą,

b) konną.

Czujka piesza może być:

a) pojedyńcza, używa się jej rzadko, tylko na dobrym punkcie obserwacyjnym w bezpośredniej bliskości placówki (posterunek alarmowy),

b) podwójna (normalny skład czujki),
c) podoficerska, której używa się w wypadkach, gdy czujka jest tak daleko umieszczona od placówki, że prowadzenie dla niej zmiany nie opłaca się lub teren nie pozwala na skrytą zmianę czujek. Wtedy zmianę pod dowództwem podoficera umieszcza się wpobliżu stanowiska czujki i on tam sam przeprowadza zmianę.

Czujka konna może być:
a) powójna — na krótko. Powstaje przy zatrzymaniu kolumny w marszu, gdy para szperaczy zamienia się w czujkę konną.
b) potrójna — normalny skład czujki konnej. Używa się jej, jeśli na przedpolu w pasie działania placówki znajduje się w pewnej odległości jakieś zakrycie. Pełni służbę w ten sposób, że albo:
1) dwóch obserwuje, a jeden utrzymuje łączność z placówką, albo
2) dwóch spiesza się i pełni służbę jak czujka piesza, a trzeci jest ich koniowodem.

Ustawiania czujek konnych należy unikać ze względu na zmęczenie koni. Jeśli jednak zajdzie potrzeba tego, gdy tylko to jest możliwe, wymagać od nich pełnienia służby w drugi sposób.

177. **Miejsce ustawienia czujek.**

We dnie. Na dogodnych punktach obserwacyjnych (im bliżej, tem dalej widać), tak jednak, by czujki nie było widać od nieprzyjaciela.

W nocy. W noc jasną — tak jak w dzień, w ciemną zaś — najlepiej u podnóża wzgórz (niewi-

dać na tle nieba). Czujki należy umieszczać na drogach prowadzących przez odcinek obserwacji i bliżej placówki. W nocy ciężar obserwacji przenosi się na słuch, dlatego też nie wolno czujce mieć zasłoniętych uszu.

178 **Zachowanie się czujki na posterunku i jej obowiązki.**

Czujka:

1) ciągle obserwuje,
2) nie rozmawia,
3) nie pali,
4) trwa nieruchomo,
5) trzyma broń w pogotowiu do strzału,
6) nie oddaje honorów,
7) zapytana przez przełożonego, odpowiada, nie przerywając obserwacji,
8) nie przepuszcza nikogo w stronę nieprzyjaciela,
9) nie odsyła nikogo w stronę nieprzyjaciela,
10) zbliżających się od nieprzyjaciela zatrzymuje znakiem i okrzykiem, niezbyt głośnym: „stój! kto idzie?". Jeżeli zbliżający się jest pieszo, każe mu złożyć broń i odwrócić się, jeśli konno, to, oprócz tego, każe popuścić popręgi i wzywa dowódcę placówki. O zbliżaniu się nieprzyjaciela melduje dowódcy placówki. Jeżeli zbliżający się do czujki na potrójny okrzyk nie zatrzyma się, to strzela. W wypadku zaskoczenia — strzela (alarm),
11) w nocy nie siada, nie kładzie się i nie zasłania uszu,
12) musi umieć używać lornetki.

179. Sposób pełnienia służby.

Czujce przydziela się określony odcinek obserwacji, wyznaczony przez dobrze widoczne przedmioty terenowe. Obydwaj żołnierze czujki obserwują jednocześnie. W razie zauważenia czegoś podejrzanego, czujka wzywa dowódcę umówionym znakiem. Jeśli teren na to pozwala, jeden żołnierz pozostaje na czujce, a drugi idzie skrycie do dowódcy placówki z meldunkiem. W razie zaskoczenia przez nieprzyjaciela, wycofuje się, obserwując go wciąż tak, by nie przeszkadzać ogniowi placówki.

180. Rozkaz.

Rozkaz dla czujki powinien zawierać:

1) położenie własne,
   a) ogólnie zadanie ubezpieczenia,
   b) liczbę porządkową i stanowisko placówki,
   c) liczby porządkowe i miejsce sąsiednich placówek,
   d) liczby porządkowe i miejsce sąsiednich czujek,
   e) liczbę porządkową czujki,
   f) wiadomości o wysuniętych na przedpole własnych oddziałach,
2) wiadomości o nieprzyjacielu,
3) odcinek obserwacji,
4) punkt kierunkowy obserwacji,
5) wymienienie punktów szczególnego znaczenia w terenie (zakrycia),
6) wyszczególnienie przedmiotów w terenie, mogących swoim wyglądem omylić czujkę,

7) sposób łączności z placówką (znaki umówione, obowiązkowo: dowódca do mnie, patrol nieprzyjaciela, oddział nieprzyjcielski),
8) drogę odwrotu,
9) hasło i odzew,
10) nazwisko starszego w czujce.

181. Zmiana czujek.

Zmianę czujek uskutecznia zastępca dowódcy placówki, zmieniając jednocześnie tylko jednego z czujki, w celu zapewnienia ciągłości w obserwacji.

PODSŁUCH

W celu zwiększenia bezpieczeństwa i wczesnego powiadomienia czujek o zbliżaniu się nieprzyjaciela, wysuwa się przed linją czujek, zwłaszcza w terenie pokrytym i w nocy, podsłuchy. Umieszcza się je w zupełnem ukryciu w pobliżu miejsc, przez które nieprzyjaciel powinien przejść.

Na podsłuchy wyznacza się ludzi odważnych, zaufanych, roztropnych i posiadających dobry wzrok. Starają się oni jak najciszej dostać na wskazane miejsce, zachowując tam zupełną ciszę, nie palą, nie rozmawiają, baczą, czy nieprzyjaciel nie nadchodzi; nikogo nie badają ani zatrzymują. O spostrzeżeniach swych zawiadamiają placówkę lub czujkę zapomocą umówionych znaków lub przez wysłanego żołnierza. Jeśli nieprzyjaciel natknie się lub napadnie na podsłuch, lub jeżeli podsłuch spostrzeże natarcie znaczniejszych sił nieprzyjacielskich w tak bliskiej odległości, że nie może w inny sposób dać znać, wówczas strzałami oznajmia pojawienie się nieprzyjaciela.

Podsłuchów nie zmienia się i nie sprawdza się ich czujności. Pozostają one przez nakazany czas na miejscu, nie czekając na zmianę.

SZWADRON NA PLACÓWCE

182. Urządzenie służby.

Placówka o dużej sile, t. j. od szwadronu wzmocnionego c. k. m. wzwyż, pełni służbę nieco inaczej, niż placówka w sile plutonu. Szwadron jest już w stanie bardziej rozczłonkować się w głąb, lepiej i na większej przestrzeni urządzić obserwację, a stanowiąc poważną siłę, dłużej i skuteczniej powstrzymywać natarcie nieprzyjaciela.

Dowódca szwadronu urządza obserwację przez:

1) wysłanie zwiadów ubezpieczających na przedpole,
2) wystawienie od siebie linji słabych placówek.

Dowódca szwadronu pozostawia w swem ręku stosunkowo silny odwód, którego użyje czy to do wsparcia zagrożonej placówki, czy też, w razie energicznego natarcia przeważających sił nieprzyjaciela, jako siły opóźniającej.

Odwód swój dowódca szwadronu umieści na obranem stanowisku obronnem w miejscu, wyznaczonem mu przez rozkaz.

183. Zwiady ubezpieczające.

Zwiady bezpośredniego przedpola prowadzą dowódcy placówek.

Zwiady dalsze (8 — 10 km) zarządza dowódca szwadronu z odwodu, wyznaczając im wzdłuż

dróg punkty obserwacyjne, gdzie patrole te pełnią służbę jako nieruchome. Zadaniem zwiadów ubezpieczających jest powiadomienie na czas dowódcy szwadronu o zbliżaniu się większych sił nieprzyjaciela. Siłę patrolu stanowi przeciętnie jedna sekcja.

184. Placówki.

Wystawia się ściśle w ilości niezbędnej do obserwacji dróg i dostępów od strony nieprzyjaciela. Siła placówki — przeciętnie pół plutonu. Placówki na ważnych drogach korzystnie będzie wzmocnić przez dodanie c. k. m.

185. Łączność.

1) Z dowódcą — wszystkiemi środkami, oddanemi do rozporządzenia dowódcy szwadronu przez dowództwo,
2) wewnątrz szwadronu — przez gońców i znaki umówione (rakiety, sygnalizacja wzrokowa),
3) z sąsiadami — wzrokowa przez czujki skrzydłowych placówek oraz przez patrole łącznikowe i ubezpieczające w przerwach.

186. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela.

Placówki odrzucają małe patrole nieprzyjacielskie ogniem. W wypadku prześlizgnięcia się małego patrolu nieprzyjacielskiego przez linję ubezpieczenia, odparcie go należy do obowiązków bezpośredniego ubezpieczenia postoju.

W razie natarcia przeważających sił nieprzyjaciela, szwadron prowadzi walkę opóźniającą, stale powiadamiając dowódcę o położeniu.

SZWADRON JAKO CZATA GŁÓWNA

187. Zadanie.

Ubezpieczenie własnych oddziałów od napadu i zwiadów nieprzyjaciela przez:
1) obserwację,
2) powiadamianie,
3) walkę.

188. Siła.

Siła czaty głównej normalnie wynosi jeden szwadron.

189. Odległość.

Odległość od oddziałów ubezpieczonych zależy od położenia i terenu.

190. Ugrupowanie.

Czata główna ubezpiecza się, wystawiając — na wszystkich drogach i ważniejszych punktch obserwacyjnych, dających dobry przegląd przedpola — placówki w sile pół-plutonu, wzmacniając je w miarę potrzeby i posiadanych środków drużyną c. k. m.

Reszta szwadronu stanowi czatę główną.

Placówki oznacza się liczbami porządkowemi, poczynając od prawego skrzydła.

191. Pozycja oporu.

Linja czat głównych zasadniczo stanowi pozycję oporu czat. W wyjątkowych wypadkach pozycję oporu stanowi linja placówek.

192. Rozkaz, który dowódca czaty głównej otrzyma.

Powinien zawierać:
1) położenie własne,
2) położenie nieprzyjaciela,
3) zamiar dowódcy w razie napadu nieprzyjaciela,
4) pozycję oporu,
5) stanowisko odwodu czat,
6) miejsce czaty głównej,
7) granice odcinka czaty głównej,
8) sąsiednie czaty główne,
9) zachowanie się wobec nieprzyjaciela,
10) koniec służby,
11) punkt dokąd ma wracać,
12) meldunki terminowe,
13) miejsce postoju dowództwa,
14) hasło i odzew,
15) sposób wyżywienia ludzi i koni.

193. Zarządzenia dowódcy czaty głównej.

Dowódca czaty głównej, zorjentowawszy się w terenie, zarządza ustawienie placówek, posterunków obserwacyjnych, jakoteż bezpośredniego ubezpieczenia czaty. Wydaje on rozkazy co do zwiadów i służby łączności oraz reguluje zachowanie się wobec natarcia nieprzyjaciela.

Wybiera stanowisko obronne dla czaty głównej. Należy je ufortyfikować i zamaskować, zatarasować drogi i przejścia w obszarze własnego ostrzału. Na noc obsadzić je. Wyznacza i wysyła patrole łącznikowe do sąsiednich czat.

194. Objazd placówek przez dowódcę czaty głównej.

Po wydaniu najpilniejszych zarządzeń, dowódca czaty głównej udaje się na objazd placówek. Poprawia przytem ich stanowiska, uzupełnia wskazówki, dotyczące ich zachowania się i wyznacza placówki, mające na noc zmienić stanowiska. Po powrocie wysyła do dowódcy meldunek (ze szkicem) o zaciągnięciu czaty. W meldunku należy wymienić czy łączność z sąsiedniemi czatami została nawiązana.

195. Gotowość bojowa.

Dowódca czaty głównej określa, na podstawie zarządzeń i wskazówek dowódcy czat, stopień gotowości czaty i placówek. Będąc osobiście odpowiedzialny za pełną gotowość czaty głównej, kontroluje często czujność czaty i placówek. Wyznacza część swych sił (normalnie jeden pluton) jako pogotowie. Zmienia je co 4 do 8-miu godzin. Żołnierze składają broń w kozły. Konie osiodłane, popręgi popuszczone, juki zdjęte. Żołnierze pozostają w pobliżu swych karabinów, ładownic zdejmować nie wolno. Nikomu nie wolno oddalić się bez rozkazu lub pozwolenia. Dążyć do tego, by żołnierze, nie pełniący służby, mogli jak najrychlej spocząć. Pogotowie pozostaje w miejscu wyznaczonem jako stanowisko obronne czaty głównej.

Dowódca jego wystawia bezpośrednie ubezpieczenie czaty i posterunek badający. Żołnierze pogotowia nie wypuszczają broni z ręki.

196. Przydział c. k. m.

W celu wzmocnienia siły ogniowej szwadronu, dowódca, w miarę rozporządzalnych środków i potrzeby, przydziela doń c. k. m. Ich zadaniem jest opanowanie swym ogniem (możliwie bocznym) jak najszerszej przestrzeni przedpola i możliwych dostępów do własnych pozycyj oporu.

197. Utrzymanie łączności.

Z odwodem czat, ewentualnie dowódcą — telefonicznie, przez gońców, sztafety rozstawne i inne środki, przydzielone przez dowódcę.

Z placówkami — przez gońców i znaki umówione (rakiety). Z sąsiadami — wzrokowa, ogniowa i przez patrole łącznikowe.

198. Zwiady ubezpieczające.

Zwiady ubezpieczające bezpośredniego przedpola prowadzą placówki. Zwiady dalsze, które powiadamiają o zbliżaniu się nieprzyjaciela, zarządza dowódca czaty głównej. Wysyła on kilka patroli czatowniczych o sile do jednej sekcji, wzdłuż dróg prowadzących do nieprzyjaciela, z zadaniem powiadomienia go o zbliżaniu się większych oddziałów nieprzyjacielskich.

199. Zachowanie się w razie natarcia nieprzyjacielskiego.

Po otrzymaniu wiadomości o zbliżaniu się nieprzyjaciela, lub słysząc strzały w pobliżu, czata

główna grupuje się do odparcia, manewru lub uderzenia na wroga.

Odpartego nieprzyjaciela ściga tylko część czaty głównej. Jeżeli placówki były zmuszone przejściowo opuścić swe stanowiska, powinny je jak najrychlej zająć napowrót. Przeważające siły należy powstrzymywać chociażby poświęcając się. Zaatakowane sąsiednie czaty główne wspiera się, o ile możności, ogniem, nie opuszczając odcinka, powierzonego do ubezpieczenia.

RONTY I POSTERUNKI BADAJĄCE

200. Ronty.

Ronty sprawdzają czujność czujek i placówek, utrzymują łączność między niemi i czatami głównemi i obserwują teren. Składają się one z oficera lub podoficera i dwóch lub trzech szeregowych, i krążą zwykle tylko wewnątrz linji obserwacji.

201. Posterunki badające.

Niekiedy ustawia się na linji placówek w miejscu, przez które przechodzi najwięcej oddziałów i pojedyńczych ludzi, posterunek badający, kórego zadaniem jest przyjmowanie i odsyłanie zbiegów, jeńców oraz osób, nie należących do wojska, jakoteż nadzór nad ruchem na drogach wewnątrz czat. Dowódca czat określa siłę, skład i stanowisko posterunku oraz jego szczególne zadanie. Miejsca tych posterunków muszą znać wszystkie placówki, bo przesyłają tam zatrzymane osoby.

CZĘŚĆ IV

ZADANIE BOJOWE SZWADRONU (SAMODZIELNEGO)

nia straży przedniej dywizji znalazł się na pierwszej linji terenowej, wyznaczonej straży przedniej do osiągnięcia. Szwadron posuwa się jak podjazd, prowadząc zwiady w pasie działania dywizji.

Po osiągnięciu przez siłę główną szwadronu pierwszej nakazanej linji terenowej, dowódca szwadronu zarządza obsadzenie jej, wybierając dogodne punkty obserwacyjne jako stanowiska obronne i wysyła swe patrole do następnej linji nakazanej.

Siła główna szwadronu opuszcza stanowiska i wykonywa skok w chwili, gdy upewni się, że czoło piechoty wyruszyło z miejsca postoju (zegarek) lub przeszło poprzednią linję terenową.

206. **Zachowanie się wobec nieprzyjaciela.**

Spędza słabe oddziały i patrole nieprzyjaciela.

Jeżeli nieprzyjaciel jest silniejszy, szwadron określa ogólny zarys jego ugrupowania i zajmuje dla własnej straży przedniej dogodne stanowiska wyjściowe.

Jeżeli nieprzyjaciel zachowuje się czynnie zajmuje i utrzymuje do nadejścia straży przedniej ważne przedmioty taktyczne w terenie.

Po nawiązaniu styczności z nieprzyjacielem stale powiadamia dowódcę o jego ruchach i siłach.

SZWADRON W PRZESŁANIANIU WYSTAWIENIA CZAT

207. **Zadanie.**

Przesłonięcie wystawienia czat przez obserwację kierunków, z których nieprzyjaciel mógłby się zbliżyć i ewentualne opóźnienie jego marszu.

208. Sposób pełnienia służby.

Stosownie do swego zadania, szwadron wystawia we wszystkich kierunkach, skąd może oczekiwać nieprzyjaciela, sieć nieruchomych patroli ubezpieczających.

Siłę główną szwadronu umieszcza się jako odwód na najważniejszym kierunku.

209. Rozkaz, który powinien otrzymać dowódca szwadronu.

Zawiera:

1) położenie własne,
2) położenie nieprzyjaciela,
3) zamiar dowódcy w razie natarcia nieprzyjaciela,
4) pozycję ubezpieczającą,
5) pozycję oporu czat,
6) pas działania,
7) koniec służby,
8) meldunki terminowe,
9) miejsce postoju dowódcy,
10) punkt dokąd ma wracać,
11) hasło i odzew.

210. Plan działania.

Po otrzymaniu zadania dowódca szwadronu, studjując teren (mapa) i położenie, układa plan działania.

Zawierać on będzie:

1) urządzenie obserwacji,
2) wybór miejsca postoju odwodu,

21. Urządzenie obserwacji.

Studjując mapę, dowódca szwadronu wybiera w pasie działania szereg punktów obserwacyjnych, które zapewnią mu obserwację wszystkich dróg i dostępów do własnej pozycji ubezpieczającej. Odległość tych punktów od pozycji ubezpieczającej będzie wynosić przeciętnie do 8 km, co zapewni konieczny dla własnych czat czas na przygotowanie się do spotkania nieprzyjaciela. W zależności od wybranych punktów obserwacyjnych dowódca szwadronu wysyła odpowiednią ilość patroli ubezpieczających.

Siła patroli zależy od ilości spodziewanych meldunków i normalnie nie przekracza jednej sekcji. Po określeniu linji zwiadów ubezpieczających, ich ilości i ewentualnie siły, dowódca szwadronu obmyśla organizację pełnienia przez nie służby.

Jeżeli pas działania szwadronu nie jest szeroki i ilość patroli nie jest duża, dowódca szwadronu będzie sam je wysyłał i regulował ich służbę. Jeżeli jednak, co się prawie zawsze będzie zdarzać, pas działania szwadronu jest szeroki i ilość patroli ubezpieczających do wystawienia duża, praktyczniej będzie podzielić pas szwadronu na dwa odcinki. Każdy odcinek powierza się plutonowi, którego dowódca wystawia patrole ubezpieczające, reguluje służbę i przesyła meldunki zwiadów ubezpieczających do odwodu. Otrzymuje on rozkaz, ściśle określający liczbę, siły i miejsca wystawienia patroli i własne miejsce postoju. Takie rozwiązanie zadania uprości bardzo dowodzenie szwadronem.

212. **Umieszczenie siły głównej.**

Po ułożeniu planu obserwacji, dowódca szwadronu wybiera miejsce, w którem umieści się sam z odwodem. Będzie ono leżeć mniej więcej w środku odcinka na drodze, po której najprędzej można oczekiwać nieprzyjaciela.

213. **Marsz na stanowisko.**

Szwadron maszeruje ubezpieczony.

214. **Odmarsz zwiadów ubezpieczających.**

Jeżeli pas działania szwadronu jest niewielki, dowódca szwadronu wysyła patrole na wyznaczone miejsca po przybyciu do miejsca postoju odwodu.

W wypadku podziału pasa działania szwadronu na odcinki, dowódcy plutonów prowadzą odrazu swe plutony do wyznaczonych miejsc postoju, wystawiają nakazane im patrole ubezpieczające i nawiązują łączność z dowódcą szwadronu w miejscu postoju odwodu. Dowódca szwadronu prowadzi osobiście odwód.

215. **Łączność.**

Dowódca szwadronu powinien urządzić ścisłą łączność pomiędzy odwodem a linją zwiadów ubezpieczających.

Dużą pomoc okazać tu mogą rakiety i sygnalizacja wzrokowa.

216. Wzmocnienie c. k. m.

W celu wzmocnienia siły ogniowej szwadronu, wskazane jest przydzielenie doń c. k. m. Będą one znajdowały się przy odwodzie w celu ewentualnego powstrzymania marszu nieprzyjaciela.

217. Koniec służby.

O godzinie, wyznaczonej przez dowództwo jako koniec służby, szwadron ściąga zwiady ubezpieczające i odmaszerowuje na wyznaczone miejsce postoju.

218. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela.

Drobne patrole nieprzyjacielskie odpędza W razie natarcia większych sił nieprzyjaciela, prowadzi walkę opóźniającą.

PLUTON I SZWADRON W OSŁONIE ARTYLERJI.

219. Zadanie.

Osłonić artylerję od niespodziewanego napadu nieprzyjaciela i napad ten odeprzeć, ewentualnie pozwolić wycofać się własnej artylerji.

220. Podporządkowanie dowódcy osłony.

Dowódca osłony artylerji podlega dowódcy artylerji. Zarządzenia własne przystosowuje do zarządzeń dowódcy artylerji.

221. Wykonanie zadania.

1) Artylerja w marszu:
dowódca osłony organizuje zwiady ubez-

pieczające w kierunkach, skąd można oczekiwać nieprzyjaciela, by na czas być powiadomionym o jego zbliżaniu się i przygotować się do jego odparcia. Patrole te będą bardzo małe, by nie osłabić się na wypadek walki.

2) Artylerja na pozycji:

dowódca osłony organizuje zwiady ubezpieczające w kierunkach, skąd jest możliwe zjawienie się nieprzyjaciela, pozostawiając w swem ręku jak największy odwód. Odwód umieści, zależnie od terenu i położenia, przed, za lub obok stanowiska baterji — skrycie. Organizuje osłonę jaszczy. Rozpoznając teren, dowódca osłony wybiera szereg stanowisk obronnych, zagradzających drogę nieprzyjacielowi do stanowiska własnej artylerji ze wszystkich możliwych kierunków.

Po otrzymaniu meldunków od własnych patroli o zbliżaniu się nieprzyjaciela, zajmuje odpowiednie stanowisko ogniowe, pozostawiając niewielki odwód konny, albo działa przeciwko nieprzyjacielowi w szyku konnym.

W razie natarcia przeważających sił, prowadzi walkę opóźniającą, by pozwolić wycofać się własnej artylerji.

SZWADRON JAKO PODJAZD, WYSŁANY W CELU ZNISZCZENIA TORU KOLEJOWEGO

222. Czynności przygotowawcze.

Po otrzymaniu zadania zniszczenia toru kolejowego w określonym obszarze, dowódca szwadronu układa plan działania, studjując teren (mapa)

i położenie. Jego zastępca przygotowuje w tym czasie szwadron do wymarszu, zabiera potrzebny materjał wybuchowy i narzędzia.

223. Plan działania.

Ułożenie planu działania polegać będzie na:
1) wyborze miejsca zniszczenia toru,
2) wyborze drogi,
3) określeniu szybkości posuwania się
4) ułożeniu planu ubezpieczenia się:
   a) podczas marszu,
   b) po przybyciu na miejsce zniszczenia.

224. Wybór miejsca do przeprowadzenia zniszczenia.

Odpowiadać ono musi następującym warunkom:
1) zrobić jak największą szkodę nieprzyjacielowi (mostek, zakręt, rozgałęzienie torów i t. p.),
2) zapewnić ukryte podejście do samego miejsca projektowanego zniszczenia (np. las, dochodzący do toru),
3) zapewnić wykonanie samego zniszczenia w tajemnicy (zdala od punktów, w których można spodziewać się nieprzyjaciela — np. stacje, miejscowości zamieszkałe).

225. Wybór drogi.

Droga powinna zapewnić jak najszybsze dojście do celu, zatem być jak najkrótsza, lecz jednocześnie musi ją szwadron przejść nie zauważony przez nieprzyjaciela — a więc powinna być ukryta.

226. Szybkość posuwania się.

Szybkość jest warunkiem powodzenia wyprawy. Zależy ona od:

1) stanu drogi,
2) terenu,
3) zachowania się i ugrupowania nieprzyjaciela,
4) stanu koni,
5) pory dnia.

227. Czynności po wyruszeniu.

Po wyruszeniu z miejsca postoju (ze względu na tajemnicę przygotowań), dowódca szwadronu wyjaśnia podwładnym cel marszu szwadronu i własny plan działania, poczem wydaje rozkaz ubezpieczenia marszu.

228. Ubezpieczenie marszu.

Ubezpieczenie marszu osiąga się:
ubezpieczenie dowódcy — przez małe patrole ubezpieczające; ubezpieczenie oddziału — przez straż przednią i tylną.

229. Posuwanie się.

Szwadron posuwa się skokami. Skoki ze względu na potrzebę szybkiego marszu — długie, zależne od konieczności nawiązywania łączności z patrolami ubezpieczającemi.

230. Rozpoznanie miejsca zniszczenia.

W celu dokonania rozpoznania miejsca, obranego do dokonania zniszczenia, dowódca szwadronu

wysyła naprzód na 3—4 km przed siebie patrol oficerski z zadaniem:

1) dotrzeć do miejsca, wyznaczonego jako cel wyprawy,
2) zbadać teren obok toru (stanowiska obronne),
3) wybrać dokładnie miejsce do dokonania zniszczenia,
4) jeśli nieprzyjaciel jest w miejscu, obranem do przeprowadzenia zniszczenia, powrócić do szwadronu; jeśli niema nieprzyjaciela oczekiwać tam na szwadron.

231. Rozkaz dowódcy szwadronu po przybyciu do celu wyprawy.

Po przybyciu na miejsce, wybrane do przeprowadzenia zniszczenia i wysłuchaniu raportu dowódcy patrolu, dowódca szwadronu wystawia prowizoryczne ubezpieczenie w celu spokojnego wydania rozkazu. Rozkaz ten zawierać będzie:

I. Podział szwadronu na:
   1) część dokonywającą zniszczenia (pionierzy i odpowiednia ilość ludzi do pomocy),
   2) część pełniącą służbę ubezpieczenia (około 2 plutonów),
   3) odwód.

II. Jakie zniszczenie ma być dokonane i gdzie.

III. Miejsce wystawienia, skład i zadanie placówek.

IV. Sposób i znak do wycofania się oddziałów wykonywających zniszczenie oraz placówek.

V. Miejsce zbiórki.

VI. Własne miejsce postoju i odwodu.
VII. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela.

232. **Ubezpieczenie.**

By przesłonić wykonywaną pracę niszczycielską, dowódca szwadronu wystawi na wszystkich drogach, prowadzących do miejsca zniszczenia, niewielkie placówki, wyposażając je w broń maszynową.

233. **Odwód.**

Odwód umieści dowódca szwadronu skrycie w środku obszaru ubezpieczonego, niedaleko koniowodów oddziału, pracującego nad zniszczeniem.

234. **Miejsce postoju dowódcy szwadronu.**

Przy odwodzie.

235. **Wycofanie się placówek.**

Placówki wycofują się na dokładnie określone miejsce zbiórki szwadronu na znak umówiony (rakieta, dym i t. p.), lub, jeśli zniszczenie zostało zrobione mechnicznie i miejscowa ludność ani nieprzyjaciel nic o niem nie wiedzą, po otrzymaniu rozkazu dowódcy szwadronu przez łączników.

236. **Wzmocnienie c. k. m.**

W celu wzmocnienia siły ogniowej szwadronu, dowódca, jeśli położenie będzie tego wymagać, przydzieli doń c. k. m.

237. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela.

W marszu. Spotkanego nieprzyjaciela ominąć, jeśli się nie da, to energicznie uderzyć i otworzyć sobie drogę. Gdy patrol zamelduje, że nieprzyjaciel jest już w punkcie obranym na przeprowadzenie zniszczenia — wybrać nowy punkt, w którego stronę wysłać odrazu świeży patrol na rozpoznanie.

Podczas dokonywania zniszczenia. Wystawione placówki powstrzymują ogniem broni samoczynnej posuwanie się nieprzyjaciela, zanim dowódca szwadronu zarządzi wkroczenie odwodu. Ze względu na szybkość, z jaką dają się przeprowadzić roboty niszczycielskie, czas, przez który nieprzyjaciela potrzeba zatrzymywać, jest bardzo krótki.

Biblioteka Naukowa AGG

CZĘŚĆ V.

MELDUNKI I ROZKAZY

MELDUNKI

238. Cechy meldunku.

Wysyłając zwiady, dowódca ma na celu otrzymanie potrzebnych mu wiadomości o nieprzyjacielu. Przysłane więc meldunki powinny wiadomości te zawierać. Można tedy śmiało stwierdzić, że meldunek jest celem i wynikiem zwiadów. Żeby meldunek, zdobyty z tak wielkim wysiłkiem, przyniósł korzyść to powinien być:

a) sumienny,
b) jasny,
c) treściwy,

a przedewszystkiem dostarczony na czas.

Omawiając meldunki, zastanowimy się z początku nad ich treścią, a potem nad postacią zewnętrzną.

239. Treść meldunku.

Powinna być:

1) dokładnie obmyślona, t. zn., że piszący meldunek musi zdawać sobie dokładnie sprawę z tego, które ze zdobytych wiadomości najbardziej będą interesować dowódcę,
2) starannie opracowana,

3) ściśle ujęta,
4) prosta w swej postaci,
5) jak najzwięźlejsza, (treść ginie w powodzi słów).

Piszący musi sobie zadać pytanie, jak dowódca zrozumie jego meldunek i baczyć na to, by był właściwie zrozumiany.

Treść meldunku odpowiada na pytania:

1) gdzie? (spotkałem nieprzyjaciela — dokładne określenie miejsca),
2) kiedy? (data, godzina i minuta, w braku zegarka w przybliżeniu),
3) kto to był? (piechota, kawalerja, artylerja),
4) ile? (kompanij, bataljonów, szwadronów, dział, a nie pułków, bateryj i t. d.),
5) co robi? (jest w marszu — na postoju),
6) co zamierza zrobić meldujący? (posuwa się do...., pozostaje na miejscu).

Oprócz tego meldunek powinien zawierać:

1) wiadomości, dotyczące ważnych przedmiotów w terenie, np. most cały,
2) własne straty w ludziach (do bezpośredniego dowódcy wymienić imiennie, do wyższego dowódcy liczbowo),
3) ilu ludzi zostało zdatnych do służby (stan oddziału),
4) krótką treść i skąd został wysłany poprzedni meldunek.

Nazwy miejscowości w meldunku pisze się w pierwszym przypadku i taką pisownią, jaką ozna-

czono je na mapie, a więc np. nie w Grudziądzu, a w m. Grudziądz. By uniknąć wątpliwości co do nazw miejscowości, należy je pisać literami drukowanemi.

W wiadomościach o nieprzyjacielu należy wyraźnie zaznaczać, czy piszący sam widział to, o czem melduje, czy też dowiedział się od osób trzecich, przyczem wyraźnie podawać źródło, z którego pochodzą wiadomości, a więc nie: — miejscowa ludność twierdzi — lecz dokładnie — proboszcz, pisarz gminny, robotnik lub analfabeta twierdzi. Znając źródło, z którego pochodzi wiadomość, dowódca łatwiej zda sobie sprawę ze stopnia jej wiarogodności.

W meldunku należy podawać tylko to, co się widziało lub słyszało, to znaczy same fakty. Nie wolno wyprowadzać żadnych wniosków, gdyż jest to rzeczą dowódcy.

240. **Postać zewnętrzna meldunku.**

Odgrywa ogromną rolę. Meldunek o niewłaściwej postaci zewnętrznej nie ma często żadnego znaczenia.

Poniżej podajemy wzór meldunku:

Miejsce postoju (Ściśle określone tak, by dowódca mógł je z łatwością odnaleźć na mapie).

Data (Dzień liczbą arabską, miesiąc rzymską, rok arabską).

Liczba porządkowa meldunku z obecnego zadania, a nie ogólna liczba kolejna bloku meldunkowego.

Godzina: (wysłania).

(Adres) Do . . . . . .
(Kogo)

Nazwisko i stopień:

Funkcji adresata pisać nie należy, a więc do Gen. X., a nie do dowódcy Y dywizji kawalerji. Gońcowi powiedzieć, do kogo ma wieźć meldunek.

M a p a.

Podziałka i rodzaj mapy, a więc np.: podziałka 1 : 100.000 — mapa polska.

Następuje treść meldunku, poczem podpis (musi być czytelny), stopień i obecna funkcja meldującego, a więc np.: por. X, dowódca patrolu Nr. 4, a nie — por X, dowódca III plutonu, 2/20 p. ułanów.

Co do postaci zewnętrznej meldunek poza tem musi być napisany czytelnie. Nie wolno używać ołówka atramentowego, bo w razie zamoczenia melduńku treść się zamaże. Meldunek należy pisać przez kalkę. (Odbitka stanowi dokument w razie zaginięcia meldunku).

Wzór meldunku.

Wzgórze 79 **Wasser T.** *1 IX 1928 r.*
półtora km na płd.-zach. *Godzina 17.20.*
od m. **Grudziądz.**
Nr. 2

Do
pułkownika X
w **Lisewo.**

Mapa 1 : 100.000 niem.-polska.

O godzinie 17.10 na szosie **Grudziądz — Gatsch** *zaobserwowałem dwa szwadrony kawalerji nieprzyjacielskiej i dwa działa w marszu na* **Gatsch.**

Posuwam się dalej na **Grudziądz.**

Most w **Grudziądz** *na rz.* **Wisła** *cały.*

Strat niema.

Pozostaje do służby 17. Stan ludzi i koni dobry.

Poprzedni meldunek Nr. 1 z **Rondsen** *o spotkaniu patrolu nieprzyjacielskiego.*

Por. X.
dowódca patr. Nr. 3.

ROZKAZODAWSTWO

Rozkaz do podkomendnych jest to skutek decyzji, powziętej przez dowódcę.

Powinien on zawierać wszystko to, co jest niezbędne podwładnemu do zrozumienia i wykonania zadania. Rozkaz powinien być zwięzły, zupełnie jasny i stanowczy. By odpowiedzieć wszystkim tym warunkom, musi być ułożony przez dowódcę w pewnym porządku, gdyż tylko wtedy istnieje pew-

ność, że nic nie zostanie pominięte z tego, co podwładny powinien wiedzieć.

Poniżej podajemy wzory rozkazu natarcia, rozkazu obrony i zwiadów.

W tak małych jednostkach, jakiemi są pluton lub szwadron, rozkazy wydaje się ustnie, lecz pomimo to porządek rozkazu musi być utrzymany, jak gdyby rozkaz został wydany na piśmie.

ROZKAZ NATARCIA

241. **Natarcie.**

Powinien zawierać wyraźne wskazówki o rzeczach następujących:

1) położenie własne,
2) położenie nieprzyjaciela,
3) zadanie i zamiar wyższego dowódcy,
4) zadanie otrzymującego rozkaz (jeżeli rozkaz odnosi się do dowódcy większej jednostki, to i zadanie oddziałów sąsiednich),
5) zamiar rozkazującego (jest to najważniejszy punkt rozkazu),
6) wykonanie natarcia:
   a) szyk bojowy,
   b) przedmioty, na które należy uderzyć,
   c) wykonanie skoków,
   d) kierunek natarcia,
   e) zadanie jednostek podwładnych,
   f) wsparcie natarcia ogniem:
      I) artylerji,
      II) c. k. m.
   g) odwód,
   h) punkt wyjściowy natarcia,

7) koniowody, rodzaj spieszenia,
8) ubezpieczenie,
9) łączność:
   a) z wyższym dowódcą,
   b) z rozkazującym,
   c) pomiędzy podwładnemi jednostkami,
   d) z sąsiedniemi oddziałami,
   e) z artylerją,
   f) z lotnikiem,
10) miejsce postoju dowódcy rozkazującego,
11) miejsce zaopatrzenia w amunicję,
12) punkt opatrunkowy,
13) czas rozpoczęcia natarcia.

ROZKAZ OBRONY

242. **Obrona.**

Powinien zawierać dokładne dane o rzeczach następujących:

1) położenie własne,
2) położenie nieprzyjaciela,
3) zadanie i zamiar wyższego dowódcy,
4) zadanie otrzymującego rozkaz,
5) zamiar rozkazującego,
6) wyznaczenie odcinka,
7) zachowanie się w razie natarcia nieprzyjaciela,
8) pozycja głównego oporu,
9) pozycja ubezpieczająca,
10) plan ognia broni maszynowej,
11) podział sił na:
   a) ew. pododcinki,
   b) ew. linje ich rozgraniczenia,

c) zadanie podwładnych jednostek,
d) podział c. k. m. i ich zadania,
12) poparcie artylerji,
13) odwód, jego miejsce postoju i zadanie,
14) koniowody,
15) łączność:
a) z dowódcą wyższym,
b) z dowódcą rozkazującym,
c) z sąsiedniemi oddziałami,
d) pomiędzy oddziałami podległemi,
e) z artylerją,
f) z lotnikiem,
16) ubezpieczenie,
17) wykonanie robót ziemnych,
18) początek odwrotu,
19) stopniowość odwrotu,
20) kierunki odwrotu,
21) zadanie specjalne, nakazane rozkazem wyższego dowódcy,
22) miejsce postoju rozkazującego,
23) punkt opatrunkowy,
24) zaopatrzenie:
a) w amunicję,
b) w żywność,
25) tabor.

ROZKAZ ZWIADÓW

Powinien zawierać dokładne dane o rzeczach następujących:
1) położenie własne,
2) położenie nieprzyjaciela,
3) zamiar wyższego dowódcy,
4) ogólny plan zwiadów,

5) zadanie dowódcy oddziału zwiadowczego, podjazdu, względnie patrolu,
6) środki łączności:
   a) z kim,
   b) jak, i
   c) czy ma utrzymywać łączność;
7) meldunki terminowe:
   a) w zależności od czasu,
   b) „ od położenia,
   c) „ od osiągnięcia danego terenu;
8) dokąd wysyłać meldunki (miejsce postoju składnicy meldunkowej),
9) początek i koniec służby,
10) gdzie dowódca oddziału zwiadowczego, podjazdu, względnie patrolu dołączy się do dowódcy wysyłającego,
11) hasło i odzew.

CZĘŚĆ VI.

ŁĄCZNOŚĆ I PRZESYŁANIE MELDUNKÓW

CZĘŚĆ VI.
ŁĄCZNOŚĆ I PRZESYŁANIE MELDUNKÓW

ŁĄCZNOŚĆ W MARSZU

243. Patrole łącznikowe.

Idealnem rozwiązaniem łączności w marszu jest łączność wzrokowa, jednakże większe odległości pomiędzy poszczególnemi członami kolumny i pokrycie terenu najczęściej wykluczają łączność wzrokową. Musimy zatem szukać innego sposobu nawiązania łączności środkami, które oddział kawalerji zawsze rozporządza.

Są to patrole łącznikowe.

ŁĄCZNOŚĆ WEWNĄTRZ KOLUMNY

244. Łączność wewnątrz kolumny.

Od tyłu ku przodowi, t. j. od wyższego dowódcy do niższego, utrzymuje się zapomocą niewielkich patroli łącznikowych.

Patrol stanowi zbiornik jeźdźców łącznikowych. Działa jak harmonijka, zbierając się samoczynnie w terenie otwartym i rozciągając się w terenie pokrytym.

Znane są trzy sposoby służby tych patroli.

I. Patrol, składający się z dowódcy i kilku par łączników, przydzielony zostaje do człona, z którym kolumna ma utrzymać łączność. Dowódca patrolu posuwa się przy jednostce, z którą ma utrzymać łączność. W miarę tracenia łączności wzrokowej, pozostawia do jej utrzymania dwóch jeźdźców łącznikowych, gdy utraca łączność wzrokową z tymi ostatnimi, pozostawia w tem miejscu następną parę i t. d. Jeźdźcy łącznikowi utrzymują stałą łączność wzrokową tylko w stronę kolumny, pozostawiając utrzymanie łączności w stronę dowódcy patrolu — temu ostatniemu.

Na zakrętach dróg jeden z jeźdźców łącznikowych zatrzymuje się, dopóki jeździec następnej pary ew. kolumna nie podjedzie do niego tak blisko, że zmylenie drogi stanie się rzeczą niemożliwą. Potem jeździec dołącza się do swej pary.

Jeźdźcy łącznikowi nie jadą tuż obok siebie, lecz zawsze w pewnej odległości. Jeden z nich jest starszy.

II. Patrol łącznikowy posuwa się na jednej wysokości z oddziałem, od którego ma nawiązać łączność z członem przednim. W miarę tracenia łączności wzrokowej z przednim członem kolumny wysyła dwóch jeźdźców łącznikowych, tracąc z kolei łączność z nimi wysyła następnych i t. d. Jeździec łącznikowy całą swoją uwagę kieruje ku przodowi, pozostawia-

jąc utrzymanie łączności w tył pomiędzy nim a dowódcą patrolu — temu ostatniemu.

III. Patrol łącznikowy posuwa się w połowie odległości pomiędzy członami kolumny, które ma łączyć. Gdy traci z oczu któryś z członów kolumny, dowódca patrolu wysyła jeźdźca łącznikowego, którego cała uwaga zwrócona jest na kolumnę. Tracąc łączność wzrokową z tym jeźdźcem łącznikowym wysyła następnego i t. d.

ŁĄCZNOŚĆ POMIĘDZY DWIEMA KOLUMNAMI

Utrzymanie łączności pomiędzy dwiema kolumnami, maszerującemi równolegle, jest zadaniem niezmiernie trudnem i wymagającem odpowiednich zarządzeń dowódców obu kolumn. Zadanie to spełniają patrole łącznikowe, posuwające się pomiędzy dwiema kolumnami, albo przydzielone wzajemnie przez dowódców do kolumn równoległych.

PATROL ŁĄCZNIKOWY POMIĘDZY DWIEMA KOLUMNAMI.

245. Siła.

Siła: dowódca i jeden jeździec do całego plutonu.

Zależy: 1) od terenu,
2) odległość pomiędzy kolumnami.

Normalnie jest to oddział zbiorowy składający się z ludzi z obydwóch kolumn.

246. **Posuwanie się.**

Posuwa się skokami, albo od jednego punktu obserwacyjnego do drugiego (jeśli teren jest przejrzysty), albo od jednego skrzyżowania dróg do drugiego.

247. **Sposób wykonania zadania.**

1) W terenie przejrzystym.

Przybywszy na pierwszy punkt obserwacyjny, dowódca nawiązuje łączność wzrokową z obydwiema kolumnami i posyła meldunki o ich wzajemnem położeniu przez gońców, na których powrót oczekuje. Jeśliby to miało trwać zbyt długo, to pozostawia podoficera, który doprowadzi gońców na miejsce następnego skoku, sam zaś z patrolem rusza dalej.

2) W terenie pokrytym.

Gdy brak takich punktów obserwacyjnych, z których możnaby było widzieć obie kolumny, dowódca wybiera sobie takie miejsce do skoku, z którego najłatwiej może nawiązać łączność z obydwiema kolumnami przez łączników. Najlepszem miejscem do tego jest skrzyżowanie osi marszu patrolu z drogą, łączącą drogi obu kolumn.

Przybywszy na miejsce skoku, dowódca patrolu wysyła jeźdźców łącznikowych na punkty obserwacyjne (w każdą stronę), z których możnaby widzieć drogi obu kolumn. Gdy łącznik zauważy czoło kolumny, powraca galopem

do dowódcy z meldunkiem. Na zasadzie tych meldunków dowódca patrolu melduje dowódcom kolumn o ich wzajemnem położeniu w danej godzinie.

Już w samym rozkazie dla patrolu mogą być wskazane pewne linje w terenie lub godziny, w których dowódca patrolu obowiązany jest nawiązać łączność pomiędzy kolumnami. Jeśli jednak dowódca tego nie przewidział, to dowódca patrolu sam wybiera takie chwile. Są to miejsca skoków patrolu.

248. **Zachowanie się wobec nieprzyjaciela.**

W wypadku spotkania się z nieprzyjacielem patrol nie walczy, lecz zameldowawszy o nim dowódcom obu kolumn, prowadzi swoje zadanie dalej.

249. **Miejsce patrolu w stosunku do kolumn.**

Maszeruje na wysokości czoła oddziału głównego straży przedniej.

OFICERSKI PATROL ŁĄCZNIKOWY, PRZYDZIELONY DO UTRZYMANIA ŁĄCZNOŚCI POMIĘDZY DWIEMA MASZERUJĄCEMI KOLUMNAMI

250. **Zadanie.**

Bardzo często w celu utrzymania łączności pomiędzy dwiema większemi jednostkami, działającemi w jednym kierunku, lecz różnemi drogami,

dowódcy przydzielają sobie wzajemnie po niewielkim oficerskim patrolu łącznikowym.

Zadaniem dowódcy takiego patrolu jest meldować dowódcy wysyłającemu o:

1) położeniu kolumny, do której jest przydzielony, w określonych godzinach lub linjach w terenie (nakazanych rozkazem),
2) wiadomościach o nieprzyjacielu i o zmianach, zaszłych w położeniu na skutek tych wiadomości.

251. Obowiązki dowódcy patrolu.

Obowiązkiem dowódcy patrolu jest:

1) zameldować się u dowódcy, do którego go przydzielono,
2) stale informować się o położeniu u tego dowódcy lub u szefa sztabu,
3) skrupulatnie wysyłać meldunki terminowe,
4) natychmiast meldować o ważnych zmianach w położeniu.

Jako gońców używa ludzi swego patrolu.

Posuwa się przy dowódcy, do którego został przydzielony.

UTRZYMANIE ŁĄCZNOŚCI OGNIOWEJ W WALCE PIESZEJ

252. Cel.

W walce pieszej bardzo ważną rzeczą jest u-

trzymanie pod ogniem całego terenu bez wyjątku, to znaczy że przerwy, powstające pomiędzy jednostkami bojowemi, muszą być również ogniem wypełnione.

253. Flankowanie.

Łączność ogniową osiąga się przez odpowiednie ugrupowanie i skierowanie ognia z broni maszynowej na przerwy i dostępy do sąsiednich oddziałów.

254. Oddziałki kombinowane.

Jeśli flankowanie nie wystarczy i przerwy w ogniu powstają, to dowódca musi zarządzić umieszczenie w przerwach niewielkich oddziałków kombinowanych, złożonych z ludzi sąsiednich jednostek (wysyłający sam wyznacza dowódcę).

Zadaniem tych kombinowanych sekcyj, drużyn lub plutonów jest utrzymanie łączności ogniowej pomiędzy swemi jednostkami przez zapełnienie przerw ogniem ze swej broni.

PRZESYŁANIE MELDUNKÓW

Napisany rozkaz lub meldunek należy doręczyć adresatowi, który nieraz znajduje się bardzo daleko. Najzwyczajniejszy sposób przesyłania jest przez gońca, ale zawsze jest to środek bodaj że najpierwszy.

Kiedy zostanie doręczony meldunek przez gońca wysłanego na spotkanie kolumny.

Tempo gońca	Rodzaj kolumny	Tempo kolumny	Odległość od punktu wysłania do czoła kolumny (km)	Przestrzeń jaką przejdzie kolumna do chwili doręczenia meldunku	Czas po którego upływie meldunek zostanie doręczony
1 km w $7^1/_2$' (stęp-kłus)	mieszana	1 km w 15'	1	$^1/_3$ km	5'
			2	$^2/_3$ „	10'
			3	1 „	15'
			4	$1^1/_3$ „	20'
			5	$1^2/_3$ „	25'
			6	2 „	30'
			7	$2^1/_3$ „	35'
			8	$2^2/_3$ „	40'
			9	3 „	45'
			10	$3^1/_3$ „	50'
1 km w 5' (kłus)	mieszana	1 km w 15'	1	$^1/_4$ km	$3^3/_4$'
			2	$^1/_2$ „	$7^1/_2$'
			3	$^3/_4$ „	$11^1/_4$'
			4	1 „	15'
			5	$1^1/_4$ „	$18^3/_4$'
			6	$1^1/_2$ „	$22^1/_2$'
			7	$1^3/_4$ „	$26^1/_4$'
			8	2 „	30'
			9	$2^1/_4$ „	$33^3/_4$'
			10	$2^1/_2$ „	$37^1/_2$'
1 km w 3' (galop)	mieszana	1 km w 15'	1	$^1/_6$ km	$2^1/_2$'
			2	$^1/_3$ „	5'
			3	$^1/_2$ „	$7^1/_2$'
			4	$^2/_3$ „	10'
			5	$^5/_6$ „	$12^1/_2$'

Kiedy zostanie doręczony meldunek przez gońca, wysłanego w ślad za kolumną.

Tempo gońca	Rodzaj kolumny	Tempo kolumny	Odległość od miejsca wysłania do czoła kolumny (km)	Przestrzeń którą przejdzie kolumna do chwili doręczenia meldunku	Czas po którego upływie meldunek zostanie doręczony
1 km w 7½' (kłus-stęp)	mieszana	1 km w 15'	1	1 km	15'
			2	2 „	30'
			3	3 „	45'
			4	4 „	1 g.
			5	5 „	1 g. 15'
			6	6 „	1 g. 30'
			7	7 „	1 g. 45'
			8	8 „	2 g.
			9	9 „	2 g. 15'
			10	10 „	2 g. 30'
1 km w 5' (kłus)	mieszana	1 km w 15'	1	½ km	7½'
			2	1 „	15'
			3	1½ „	22½'
			4	2 „	30'
			5	2½ „	37½'
			6	3 „	45'
			7	3½ „	52½'
			8	4 „	1 g.
			9	4½ „	1 g. 7½'
			10	5 „	1 g. 15'
1 km w 3' (galop)	mieszana	1 km w 15'	1	¼ km	3¾'
			2	½ „	7½'
			3	¾ „	11¼'
			4	1 „	15'
			5	1¼ „	18¾'
1 km w 5' (kłus)	kawalerja	1 km w 7½	1	2 km	15'
			2	4 „	30'
			3	6 „	45'
			4	8 „	1 g.
			5	10 „	1 g. 15'

Tempo gońca	Rodzaj kolumny	Tempo kolumny	Odległość od miejsca wysłania do czoła kolumny km	Przestrzeń którą przejdzie kolumna do chwili doręczenia meldunku	Czas po którego upływie meldunek zostanie doręczony
1 km w 3' (galop)	kawalerja	1 km w $7^1/_2$'	1 2 3 4 5	$^2/_3$ km $1^1/_3$ „ 2 „ $2^2/_3$ „	5' 10' 15' 20'
1 km w 3' (galop)	kawalerja	1 km w 5'	1 2 3	$1^1/_2$ km 3 „ $4^1/_2$ „	$7^1/_2$' 15' $22^1/_2$'
samochód osobowy motocykl.	kawalerja	1 km w $7^1/_2$	1 2 3 4 5 10 15 20 30	$^3/_8$ k $^3/_4$ „ $1^1/_8$ „ $1^1/_2$ „ $2^1/_4$ „ $3^3/_4$ „ $5^3/_8$ „ $7^1/_4$ „ $10^3/_4$ „	$2^3/_4$' $5^1/_2$' $8^1/_4$' 11' $13^3/_4$' $27^1/_2$' 41' $54^1/_2$' 1 g $21^1/_2$

GONIEC

255. Dobór ludzi.

Goniec jest to jeździec, wysyłany w celu doręczenia rozkazu lub meldunku.

Do tej czynności muszą być przeznaczeni doborowi żołnierze na doborowych koniach.

Dobry goniec powinien:
1) dobrze orjentować się w terenie,
2) umieć go wykorzystać,
3) umieć użyć konia (regulowanie chodów),
4) mieć rozwinięty zmysł spostrzegawczy,
5) orjentować się w położeniu,
6) doskonale władać bronią.

256. **Rozkaz dla gońca.**

Zawiera:

1) komu doręczyć meldunek,
2) gdzie znaduje się adresat, w jakiej odległości,
3) jaką drogą do niego dojechać,
4) wyraźne punkty orjentacyjne,
5) kierunek, w którym ma jechać,
6) szybkość posuwania się,
7) czas wręczenia meldunku,
8) jeśli meldunek nie jest tajny, to i treść jego.

W trudnym terenie należy umiejącemu pisać gońcowi dać prosty szkic drogi.

257. **Obowiązki gońca:**

1) otrzymany rozkaz powtórzyć,
2) jeśli go nie zrozumiał, o wątpliwości zapytać,
3) meldunek dobrze schować (do czapki chować go nie wolno, bo łatwo można zgubić),
4) ułożyć plan jazdy,
5) na czas doręczyć meldunek.

UWAGA: Podczas dostarczania meldunku goniec ma prawo żądać pomocy od każdego napotkanego żołnierza i dowódcy.

Podczas jazdy goniec powinien uważać:

1) na punkty orjentacyjne, (by nie zmylić drogi),
2) na regulowanie chodów,
3) na obecność nieprzyjaciela.

258. Zachowanie się wobec nieprzyjaciela.

W wypadku napotkania nieprzyjaciela, goniec kryje się przed nim, wykorzystując teren, choćby miał nawet daleko zejść ze swej linji marszu; po zmyleniu pościgu nieprzyjaciela pełni dalej swe zadanie.

Jeżeli widzi, że zostanie ujęty przez nieprzyjaciela, to musi meldunek zniszczyć (zjeść).

ŁAŃCUCH SZTAFET ROZSTAWNYCH

259. Cel.

W celu szybkiego przesyłania meldunków lub rozkazów pomiędzy dwoma posterunkami dowództw lub pomiędzy dowództwem a składnicą meldunkową, wystawia się łańcuch gońców czyli sztafet rozstawnych. Łańcuch sztafet może się składać z posterunków kawaleryjskich, z gońców na wozach, cyklistów, motocyklistów i t. d. Omówimy tylko sztafetę rozstawną konną.

260. Czynności dowódcy łańcucha sztafet rozstawnych.

By połączyć jakieś dwa punkty sztafetą rozstawną, wyznacza się pewien oddział, którego do-

wódca jest zarazem dowódcą łańcucha sztafet rozstawnych.

Dowódca łańcucha sztafet rozstawnych dzieli oddział na tyle oddziałów, ile sztafet ma wystawić i wybiera miejsca postoju sztafet (jeśli to nie zostało wskazane rozkazem dowódcy), poczem przystępuje do ich wystawienia.

261. Wystawianie łańcucha sztafet rozstawnych.

Wyznaczywszy miejsce postoju sztafety Nr. 1, dowódca posuwa się z całym oddziałem do miejsca postoju sztafety Nr. 2. Tam wybiera punkt wystawienia sztafety Nr. 2, poczem odsyła sztafetę Nr. 1 na miejsce jej postoju i t. d. Robi się to w tym celu, by wszyscy ułani jednej sztafety znali miejsca postoju i drogi do sztafet sąsiednich.

262. Obowiązki dowódcy sztafet.

Dowódca sztafety dba o szybkie przesyłanie korespondencji. Dla kontroli prowadzi dziennik według następującego wzoru:

Data	Nr. pisma	Przyjęcie			Wyprawienie			Uwagi
		od kogo	godz.	nazwisko gońca	do kogo	godz.	nazwisko gońca	

263. Pełnienie służby.

Jeśli tylko położenie na to pozwala, to konie na sztafecie mogą być rozsiodłane z wyjątkiem jednego, który musi być stale osiodłany, by pismo w razie nadejścia natychmiast dalej wysłać. Przed sztafetą, oznaczoną lancą z zatkniętym na lancy wiechciem ze słomy, stawia się posterunek, którego zadaniem jest kierować gońców do sztafety.

264. Umieszczenie sztafety.

Gdy tylko zachodzi możliwość zjawienia się nieprzyjaciela, sztafetę należy odpowiednio ukryć (oddzielne zabudowania, mały lasek i t. p.).

265. Zachowanie się w razie ukazania się nieprzyjaciela.

W wypadku zjawienia się nieprzyjaciela dowódca wycofuje się ze sztafetą, wybiera nowe miejsce postoju i zawiadamia o tem sąsiednie sztafety.

266. Oznaczenie sztafety.

Sztafety numeruje się liczbami kolejnemi, poczynając od dowództwa, wystawiającego łańcuch sztafet.

CZĘŚĆ VII.

WSPÓŁDZIAŁANIE KAWALERJI Z LOTNICTWEM

WSPÓŁDZIAŁANIE KAWALERJI Z LOTNICTWEM.

1) Rozwój lotnictwa jakościowy i ilościowy pozwala na przydział eskard lotniczych do wielkich jednostek kawalerji (dywizje, brygady samodzielne) do stałej pracy na ich korzyść. Organiczny przydział eskard lotniczych do wielkich jednostek kawalerji przewidziany jest przez wszystkie prawie regulaminy zagraniczne. Nauczyć się powinniśmy zawczasu, jak osiągnąć najwydatniejszą współpracę kawalerji z lotnictwem.

2) Praca lotnika, przydzielonego do jednostki kawalerji polega na:

a) współdziałaniu ze zwiadami. Wiadomości, uzyskane przez rozpoznanie lotnicze, będą znacznie wcześniejsze od meldunków zwiadów, ale zato bardziej ogólnikowe; lotnik nie będzie w stanie stwierdzić np. jednostek nieprzyjaciela, linji obsadzonej przez jego drobne oddziały wysunięte, wykryć i stwierdzić czy są zajęte lasy. Poza tem może on rozpoznawać tylko za dnia i przy dość jasnej pogodzie. Kontrolą i uzupełnieniem wiadomości, zdobytych przez rozpoznanie lotnicze będą zwady naziemne. Zadanie swoje będą one miały ułatwione dzięki wstępnym czynnościom rozpoznania lotniczego;

b) wykonywaniu zadań w czasie walki. Kontrola posuwania się własnych oddziałów, dozorowanie ubezpieczające własnych skrzydeł, dozorowanie tyłów nieprzyjaciela, celem wykrycia ruchów odwodów, następnie wykonywanie zadań bojowych, jak np. ostrzeliwanie nieprzyjaciela ogniem karabinów maszynowych z małej wysokości i t. d.;

c) utrzymaniu łączności między wysuniętemi oddziałami własnemi: podjazdami, oddziałami wydzielonemi, natarciami oskrzydlającemi i t. p. dowódcą dywizji (wzgl. innymi dowódcami wyższymi). Miałoby to na celu umożliwić szybkie przekazywanie meldunków i przesyłanie nowych rozkazów;

d) poza tem, aczkolwiek jest to zadaniem lotnictwa specjalnego (sanitarnego), a nie tej eskadry o której mówiło się wyżej, powinna kawalerja przewidzieć możliwość wykorzystania płatowca (mianowicie płatowców sanitarnych) do odwozu rannych.

3) Podstawowym warunkiem każdej współpracy jest zapewnienie dobrej łączności, czyli możliwości wzajemnego porozumienia się.

W tym wypadku: zapewnienie łączności między lotnikiem w powietrzu a ziemią (miejscem postoju dowódcy dywizji kawalerji, poszczególnemi oddziałami) — między ziemią a lotnikiem w powietrzu.

4) Niżej podane sposoby odpowadają obecnemu stanowi techniki. Zastosowanie niektórych z nich u nas w wojsku może wydać się narazie nierealne. Jest to jednak sprawa wyposażenia i budżetu, a więc czasu.

5) Radjotelegraf zapewnia łączność między lotnikiem a miejscem postoju dowódcy dywizji i kawalerji. Podjazd posiadający stację nadawczo-odbiorczą może również ustalić tę łączność. Ujemną stroną tego środka jest: konieczność szyfrowania depesz, co opóźnia pracę, lub też posługiwania się wyłącznie płachtami sygnałowemi, co ogranicza nieco swobodę wypowiedzenia się. Poza tem odbiór depesz przez lotnika-obserwatora jest dość utrudniony w praktyce, ze względu na inne czynności (obserwacja ziemi i powietrza i t. d.).

5) Radjotelefon jest najdogodniejszym sposobem wzajemnego porozumiewania się. Postępy radjotechniki pozwolą zastosować go, jako środek odbiorczy w najmniejszych oddziałach. Nadawanie natomiast może się odbywać tylko przez dowództwa, posiadające stacje nadawcze. Obecnie są one dość ciężkie, jako wymagające źródła energji elektrycznej (silnik) i mogą się znajdować bądź przy dowództwach dywizyj bądź przy większych oddziałach wydzielonych. Wielkim brakiem ich jest trudność zachowania tajemnicy.

6) Innemi środkami łączności lotnika z ziemią są rakiety i dymy — praktyczny i najczęściej używany środek. Porozumiewanie osiąga się przy pomocy szeregu umówionych znaków (barwa rakiety, ilość gwiazd, barwa dymu). Pewne połączenia barw i ilości gwiazd mają swoje znaczenia.

Sygnałów tych jest cztery.

1) „Gdzie jesteście" (rozkaz dowództwa o wyznaczenie... rakieta 6 gwiazdowa).

2) „Zrozumiano" (zwinięcie płachty... rakieta 3 gwiazdowa).

3) „Niebezpieczeństwo przeciwnatarcia w kierunku, w którym lecę... żółty dym" (ten sygnał interesować może i artylerję, która może rozpocząć ogień do wskazanej strefy).

4) „Strefa nad którą lecę wydaje się słabo obsadzona... czerwony dym".

Sygnały 3 i 4, użyte przez lotnika, pozwalają korzystać i podjazdom kawaleryjskim z zadań rozpoznawczych, które mając oś marszu w rozkazie zwiadów powinny mieć również wyznaczone punkty, na których obowiązane są wykładać swe płachty tożsamości, co dla lotnika będzie bardzo ważne, i o ile ten będzie wiedział w jakich miejscowościach ma tych płacht wypatrywać.

Wszyscy dowódcy powinni być obowiązkowo pouczeni o znaczeniu sygnałów, zwłaszcza o wytyczaniu I-ej linji.

Brakiem tego środka jest — ograniczony klucz, co oddziałom zwiadowczym utrudnia swobodę porozumiewania się.

Meldunki ciężarkowe. Są to zwykle meldunki, pisane przez lotnika w płatowcu, które wkłada on następnie do ciężkiej puszki (w kształcie rurki) z przyczepioną chorągiewką, rozwijającą się podczas spadania. Rzuca je lotnik w chwili przelotu nad miejscem postoju dowództwa. Obecnie jest to sposób nieskrępowanego ujęcia swoich wrażeń przez lotnika, co nie ma miejsca przy posługiwaniu się sygnalizacją rakietami, a nawet radjo.

Osobiste lądowanie. Sposób ten najlepiej zapewnia nieskrępowane porozumienie się obustronne — lotnika i kawalerzysty, lecz związany jest

z ryzykiem dla lotnika o ile lądowanie nie odbywa się na lotnisku. Należy więc do wyjątków, o ile chodzi o łączność z oddziałami wysuniętemi.

7) Sposoby łączności ziemi z lotnikiem.

Płachty. Dzielą się one na płachty tożsamości, rozkładane w pobliżu miejsca dowódcy, celem oznaczenia tego punktu i wskazania lotnikowi miejsca, gdzie dowódca danej jednostki się znajduje i płachty sygnalizacyjne, rozkładane w pobliżu rozłożonych płacht tożsamości i mające na celu przy pomocy pewnych zmian w ich ułożeniu, ujętych również kluczem, przesłać lotnikowi życzenia „ziemi" Np.



Rys. 1

„co robi nieprzyjaciel przede mną, ewentualnie na lewo, na prawo"; „nie mam amunicji"; „posuwam się naprzód" i t. p. Płachty tożsamości rozkłada się: a) celem zwrócenia uwagi lotnika, b) na jego żądanie (rakietę, radjo).

Miejsca, gdzie lotnik ma wypatrywać je, powinny być zawczasu oznaczone (oś marszu).

Do płacht tożsamości należą również płachty wytyczne, które posiadać powinna przynajmniej część ludzi w plutonach. Służą one do orjentowania lotnika o miejscu linji najbardziej wysuniętej ku nieprzyjacielowi. Rozkłada się je na żądanie lotnika (patrz wyżej).

Meldunki kotwiczkowe — sposób, który znalazł zastosowanie w wojskach obcych podczas działań w kolonjach, jest następujący: na polu otwartem i z dobrem podejściem (zdala od wysokich drzew, drutów telegraficznych, wysokich budynków i t. d.) ustawiamy w odstępach 25 — 30 m w kierunku prostopadłym do kierunku wiatru 2 lance zlekka pochyłe pod wiatr (lepiej postawić 2 związane lance, by zwiększyć wysokość). Na lance te nakładamy luźno związany sznur jako pętlę tak, by dolny koniec leżał na ziemi; do tego końca przymocowujemy puszkę z meldunkiem albo rozkazem. Miejsce ustawienia i kierunek wiatru oznaczamy płachtami sygnalizacyjnemi jak na rysunku (rys 1). Sygnał ten oznacza zarazem „mam meldunek do przekazania". Płatowiec, podlatując, zniża się znacznie i spuszcza linkę z przymocowaną kotwiczką, która, zahaczając za poziomo rozpiętą górną część pętli, pociąga całą pętlę wraz z puszką do góry ze sobą. Lotnikowi pozostaje tylko wciągnąć linę i puszkę. Ukoskonalenie polskie (p. ppłk. S. G. Kuźmińskiego) zastępuje kotwiczkę przez osobny przyrząd dający pewność działania.

8) Działanie wszystkich tych środków łączności wymaga przedewszystkiem rozłożenia przed rozpoczęciem każdej sygnalizacji „płachty tożsamości" danego oddziału. Z drugiej strony lotnik również poza oznakami przynależności państwowej

powinien posiadać osobne znaki rozpoznawcze przynależności do danej wielkiej jednostki (względnie armji). Słowem widzimy w przyszłości obraz co raz to więcej zacieśniającego się współdziałania lotnictwa z kawalerją, a co za tem idzie i konieczność dokładnego poznania się wzajemnie.

9) Obowiązki dowódców kawalerji.

Przed wyruszeniem: wynotować dane tyczące się łączności z lotnictwem na ten dzień (klucze, sygnały dodatkowe);

— o ile nie są podane w rozkazie, poinformować się o zadaniach lotnictwa w związku z własnem;

— sprawdzić sprzęt łączności przydzielony czy posiadany (dla łączności z lotnikiem);

— wyznaczyć obserwatorów powietrza.

W czasie działań: — zapewnić i dozorować działanie powietrzne;

— dążyć do zapewnienia łączności wszystkiemi rozporządzalnemi sposobami.

10) Obowiązki lotników.

Przed wyruszeniem: — zapoznać się z zadaniami jednostek kawalerji w swoim pasie działania, zwłaszcza z ich osiami marszu (wzgl. miejsce postoju);

— wynotować z planu łączności dane interesujące (płachty tożsamości drobnych oddziałów wydzielonych, o ile są ustalone, ewentualnie sygnały dodatkowe i t. d.).

W czasie działań: — na wskazanych osiach uważnie wypatrywać płachty tożsamości;

— w ramach własnego zadania jak najobficiej powiadomić dowódców oddziałów znajdujących się na jego obszarze rozpoznania o położeniu przed nimi, wykorzystując wszystkie środki łączności aż do osobistego lądowania w sprzyjających warunkach — włącznie.

267. Ochrona przeciwlotnicza.

Zarówno podczas marszów jak i podczas zbiórek, odpoczynków i postojów, należy przedsięwziąć wszelkie środki ochrony przeciwko obserwacji powietrznej i napadom lotniczym.

W szczególności należy przestrzegać następujących przepisów.

1) Miejsca zbiórek i odpoczynków powinny być wybierane tak, aby uniemożliwić lub co najmniej utrudnić nieprzyjacielowi obserwację powietrzną. Nawet podczas najkrótszych postojów należy zawsze dbać o ukrycie, wyzyskując każdą osłonę (szopy, ocienione miejsca, lasy, sady, krzaki i t. p.) W braku dostatecznie wielkich osłon unikać zwartego ugrupowania, aby zmniejszyć cele w razie napadu lotniczego.

2) Zakładając obozy i biwaki uwzględniać odrazu ochronę przeciwlotniczą (wybór miejsca, drogi dojazdowe, unikanie regularnych i widocznych linij).

3) Na leżach lub podczas dłuższych postojów stale doskonalić i uzupełniać środki ochronne, budując zasłony sztuczne oraz schrony tak, aby utrudniać obserwację powietrzną, a w razie napadu lotniczego zmniejszyć straty.

Podczas marszu, w razie ukazania się płatowców nieprzyjacielskich, dowódcy ukrywają swe kolumny, jeżeli to jest możliwe, pod drzewami przydrożnemi, lub w ich cieniu. Jeżeli okoliczności na to zezwalają, należy kolumnę zatrzymać, najkorzystniej wzdłuż zasłony.

Na postojach, w razie ukazania się lotnika nieprzyjacielskiego, wszelki ruch powinien być zatrzymany. Wydaje się zarządzenia, ażeby ludzie kryli się w razie ukazania się płatowca. Ukrywać się należy pod ścianami i ze strony ocienionej. Organizuje się służbę alarmową, która sygnalizuje zjawienie się płatowca nieprzyjacielskiego. W nocy maskuje się światło i ognie.

Jeżeli postój ma trwać dłużej, buduje się schrony dla ludzi, w celu zabezpieczenia ich przed bombardowaniem.

Zarówno w marszu, jak i na postojach, nie należy nigdy ograniczać się wyłącznie do ochrony biernej, lecz wyzyskać również wszelkie środki obrony czynnej, a w pierwszym rzędzie karabiny maszynowe. W tym celu każdy dowódca powinien wydać odpowiednie zarządzenia, tyczące się obrony czynnej, biorąc pod uwagę posiadaną ilość karabinów maszynowych. Karabiny maszynowe powinny w razie napadu lotniczego tworzyć grupy, pod których kolejną osłoną maszerująca kolumna mogłaby posuwać się naprzód. Grupy te zmieniają swoje stanowiska skokami. Ogień z broni ręcznej powinien być prowadzony tylko przez oddziały zwarte, pod dowództwem oficerów. Ogień pojedyńczy, prowadzony samorzutnie przez poszczególnych żołnierzy jest wzbroniony.

268. Ostrzeliwanie płatowców.

Główną bronią przeciwlotniczą kawalerji jest karabin maszynowy. Ogień karabinów powtarzalnych może być skuteczny tylko przeciw płatowcom lecącym poniżej 500 m jeżeli strzela się masowo z większej ilości karabinów.

Warunkiem skutecznego ostrzeliwania płatowców jest szybka decyzja dowódcy, jednolite kierowanie ogniem, ścisła karność ogniowa i szybki ogień.

Ogień rozpoczyna się tylko na rozkaz oficera.

Płatowiec wolno ostrzeliwać tylko wtedy, gdy ma się pewność, że jest to płatowiec nieprzyjacielski i że ogień nie zagraża własnym oddziałom.

Nadlatujące płatowce należy ostrzeliwać z następującemi celownikami, celując w przód płatowca.

CELOWNIK.

Wysokość płatowca	dla karabinka Mauser	dla karabinka Berthier	dla karabinka Mannlichera
do 400 m	1400—1700 m	1500—1900 m	1600—2000 m
400—700 m	1700—2000 m	1900—2300 m	2000—2400 m

Połowa strzelającego oddziału strzela z celownikiem wyższym, połowa zaś z celownikiem niższym powyższej tabelki.

Celownika nie należy zmieniać, póki cel nie zmieni swej wysokości. Zmiana odległości nie wpływa na zmianę celownika.

CZĘŚĆ VIII

DODATKI

NACZELNE DOWÓDZTWO W.P.
WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZY
Nr.

POSTOJE

269. Rodzaj postojów.

Kwaterowaniem nazywa się umieszczenie oddziałów w miejscach zamieszkałych. Nawet najskromniejsze kwatery w najciaśniejszych zabudowaniach dają ludziom i koniom więcej wygód, niż biwaki.

KWATERY

270. Przygotowanie kwater.

Postój należy przygotować, o ile tylko warunki na to pozwolą.

W tym celu wysyła się zawczasu kwaterunkowych, którzy w porozumieniu z miejscową władzą czynią przygotowania do postoju.

Przygotowanie kwatery odbywać się powinno bardzo szybko, by oddziały nie potrzebowały czekać po przybyciu na miejsca postoju.

271. Oddział kwaterunkowy.

Dowódca wyższej jednostki oznacza obszar zakwaterowania i wyznacza dowódcę oddziału kwa-

terunkowego, którego zadaniem jest przydzielić obszary poszczególnym pułkom.

Oddział kwaterunkowy składa się z:

a) oficerów, po jednym na każdy pułk lub dywizji artylerji,
b) podoficerów, po jednym na każdy szwadron lub baterję,
c) szeregowców, po jednym na każdy pluton.

272. **Obowiązki dowódcy oddziału kwaterunkowego:**

1) szybko zbadać daną miejscowość,
2) wskazać dowódcom pułkowych oddziałów kwaterunkowych przeznaczone dla nich obszary,
3) zbadać lub zarządzić zbadanie wodopojów tudzież studzien z wodą do picia i kazać je oznaczyć napisami; w razie potrzeby (wroga ludność) wystawić przy nich warty,
4) wyznaczyć (jeśli zachodzi potrzeba):
   a) pomieszczenie dla warty głównej,
   b) miejsca alarmowe, przyczem tak je wybrać, aby umożliwiły szybką zbiórkę i wyruszenie z postoju, a w pobliżu nieprzyjaciela, żeby miały korzystne warunki taktyczne,
   c) place na parki, znajdujące się z zasady poza kwaterami, ukryte i położone w stronie mniej narażonej, o ile możności na suchym gruncie, łatwo dostępne oraz zabezpieczone przed ogniem.
   d) sposób rozmieszczenia taborów; jeżeli

nie uda się go wygodnie wykonać w dzielnicach oddziałów, to powinno być tak dokonane, aby przynależne tabory stały jak najbliżej swych oddziałów, a jednak nie tamowały ruchu,

e) kwatery dowództw; rozmieszcza się je w punktach widocznych i łatwych do znalezienia, aby umożliwić szybkie wydawanie rozkazów i doręczanie meldunków.

Kwatery dla gońców, przybywających po rozkazy i dla ich koni muszą być wyznaczone w pobliżu kancelaryj wyższych dowództw. Należy również postarać się o wyżywienie gońców i koni.

273. Obowiązki pułkowego oficera kwaterunkowego.

Zbadać ogólnikowo przydzielony mu obszar i podzielić go pomiędzy szwadrony.

Osobiście zbadać kwatery, przeznaczone dla dowództwa i jak największą ilość wszystkich kwater, a conajmniej te, w których kwaterunkowi znaleźli jakieś braki. Jeśli pułk kwateruje oddzielnie, to na oficera kwaterunkowego spadają również obowiązki dowódcy oddziału kwaterunkowego. Po zakończonym podziale kwater, pułkowy oficer kwaterunkowy z szwadronowymi podoficerami kwaterunkowymi wyjeżdża na spotkanie dowódcy pułku i składa mu ustny raport o stanie kwater.

274. Obowiązki szwadronowych podoficerów kwaterunkowych.

Badają szczegółowo przydzielone im obszary

i rozdzielają je pomiędzy plutony, wyznaczając na każdy obszar odpowiednią ilość ludzi i koni, mających w nim kwaterować. Obierają kwaterę dowódcy, miejsce dla kuchni i taboru bojowego, wyznaczają miejsca ustępowe. O zauważonych brakach meldują pułkowemu oficerowi kwaterunkowemu. Po wykonaniu tych czynności udają się z oficerem kwaterunkowym pułku na spotkanie oddziału w celu przyprowadzenia szwadronu do odnośnych obszarów zakwaterowania. Kwaterunkowi plutonów pozostją na miejscu i oczekują na plutony stojąc na ulicach, każdy na początku miejsca zakwaterowania swego plutonu.

275. Zajęcie kwater.

Kwaterunkowi skierowują szwadrony wprost z kolumny do przeznaczonych obszarów.

Dowódcy szwadronu dopilnowują zakwaterowania szwadronów.

Dowódcy plutonów udają się na spoczynek dopiero po zakwaterowaniu swych plutonów.

Każdy żołnierz musi znać kwaterę dowódcy swego szwadronu i swego pułku.

276. Kwatery alarmowe.

W pobliżu nieprzyjaciela lub w razie możliwości napadów trzyma się wojsko we wzmocnionej gotowości.

Bywa to często wskazane przy kwaterowaniu mniejszych jednostek w rozległych miejscowościach wobec nieprzyjaźnie usposobionej ludności.

Szczególną uwagę należy zwrócić na dobre połączenie między poszczególnemi oddziałami.

Jeźdźcy w pełnem umundurowaniu, gotowi chwycić za broń, śpią przy koniach, oficerowie ze swojemi oddziałami.

Jeżeli warunki tego wymagają, należy konie pozostawić osiodłane i okiełznane.

277. **Bieg służby.**

Służba odbywa się podobnie do służby w garnizonie, unormowanej przez Regulamin służby wewnętrznej.

Wart, pogotowia i robotników dostarczają kolejno oddziały według zarządzeń komendanta postoju.

W razie potrzeby należy wyznaczyć oficerów rontowych.

278. **Obowiązki komendanta postoju.**

Najwyższy stopniem i starszeństwem oficer jest komendantem kwater, obozu lub biwaku, o ile leże nie posiada swej stałej komendy, albo też o ile nie został wyznaczony inny dowódca.

Oficer ten kieruje podziałem i ubezpieczeniem miejscowości oraz służbą wewnętrzną; wydaje zarządzenia sanitarne i policyjne, bez mieszania się do służby wewnętrznej oddziałów, nadto troszczy się o to, aby oddziały nadchodzące później nie były pokrzywdzone. Komendant postoju zajmuje kwaterę w pobliżu warty głównej.

Wyżsi dowódcy na leżach, w których mieści się kilka oddziałów, wyznaczają sobie do pomocy jednego oficera jako komendanta tych leż.

279. Służba inspekcyjna.

Komendant postoju wyznacza codziennie oficera inspekcyjnego, który otrzymuje od niego zarządzenia, dotyczące ubezpieczenia i służby wewnętrznej.

Oficerowie, względnie podoficerowie inspekcyjni meldują się niezwłocznie po przybyciu na miejsce postoju, względnie po objęciu służby, u oficera inspekcyjnego postoju, od którego otrzymują potrzebne rozkazy. Troszczą się oni o spokój i porządek w swej dzielnicy i nadzorują wykonanie wszystkich zarządzeń, wydanych przez dowódcę i komendanta postoju.

280. Warty.

Komendant postoju ustanawia do pełnienia służby wewnętrznej wartę główną, oraz w razie potrzeby inne warty wewnętrzne.

Wartę główną umieszcza się w pobliżu komendanta postoju. Siła jej zależy od ilości niezbędnych posterunków.

Warta główna podlega rozkazom inspekcyjnego oficera postoju; jest ona ośrodkiem ustalenia służby na obszarze postoju. Każdy samodzielny oddział wysyła do warty głównej gońca. Oficerowie inspekcyjni podają warcie głównej swoje adresy oraz wskazówki, które ułatwiłyby znalezienie ich w każdej chwili.

Warty wewnętrzne. Szwadrony wystawiają we własnym zakresie warty wewnętrzne. Siła ich zależy od ilości niezbędnych posterunków. Podlegają one oficerowi inspekcyjnemu oddziału.

Jeżeli niema warty głównej, obowiązki jej pełni warta wewnętrzna.

281. Służba stajenna.

Na biwakach i kwaterach służbę stajenną normuje każdorazowo dowódca szwadronu. Dla ułatwienia służby stajennej należy starać się umieszczać konie grupami, odpowiadającemi składowym częściom jednostek.

Każdy szwadron wyznacza dyżurnych stajennych, stosownie do sposobu rozmieszczenia koni i w takiej ilości, aby można ich było zmieniać przynajmniej co dwie godziny.

Jeżeli konie na kwaterach rozmieszczone są grupami mniejszemi niż plutony, to dyżurnych stajennych się nie wyznacza; poszczególni ułani czuwają bezpośrednio nad swemi końmi.

W każdym wypadku należy wyznaczyć specjalnego podoficera służbowego do ogólnego nadzoru nad służbą stajenną i porządkiem w stajniach; podoficer ten powinien mieć do pomocy jednego starszego ułana, jako swego zastępcę.

Na kwaterach, gdy konie rozmieszczane są plutonami, dwódcy plutonów obowiązani są czuwać nad porządkiem w stajniach swych plutonów i ponoszą zań odpowiedzialność.

282. Areszty.

Żołnierzy, ukaranych aresztem, umieszcza się pod nadzorem warty. Osoby oskarżone o przewinienia sądowo-karne oddaje się żandarmerji, celem odprowadzenia ich do więzienia przy wyższem dowództwie.

283. **Przestrzeganie porządku i karności.**

Na postoju dowódcy wszystkich szczebli przestrzegają porządku, karności i higjeny. Oficerowie i podoficerowie dozorują utrzymania w porządku koni i uprzęży, broni rynsztunku i umundurowania, czystości ciała, przechowywania amunicji i zapasowej żywności. Najważniejszym obowiązkiem oficerów na postojach jest piecza o konie. Oficerowie sprawdzają podkucie i rzędy. Podoficerowie obowiązani są przed wymarszem i po przybyciu na postój sprawdzić stan ludzi i koni, przeprowadzić apel broni i umundurowania. Należy przestrzegać, aby karmienie wszystkich koni odbywało się jednocześnie, w szczególności należy dbać o konie, które rozrzucają obrok; koniom takim należy dawać obrok małemi porcjami. Podoficerowie dbają, aby podwładni im żołnierze nie ubierali i nie siodłali koni, jako też, aby samowolnie nie oddalali się z miejsc postoju.

Oficerowie i podoficerowie odwiedzają często kwatery i stajnie, dozorują utrzymania w czystości kwater i ich otoczenia.

284. **Gotowość bojowa.**

Wojsko na postoju powinno zawsze móc stanąć szybko pod bronią. Oporządzenie pakuje się co wieczór tak, aby je można było szybko uzupełnić i zabrać; siodła i uprząż powinny być ułożone w taki sposób, aby je można było szybko nałożyć na konie.

Nie wolno wydalać się poza obręb kwatery lub biwaku, chyba służbowo lub za pozwoleniem, którego może wyjątkowo udzielić dowódca oddziału.

285. Sygnały.

W pobliżu nieprzyjaciela dozwolony jest tylko sygnał „alarm". Samowolne trąbienie jest wzbronione.

286. Alarm.

Rozkaz alarmu wydaje najstarszy oficer lub dowódca. Jeżeli wskutek nagłego pojawienia się nieprzyjaciela zagraża niebezpieczeństwo, to każda warta ma obowiązek wszcząć alarm, każdy zaś oficer na swą odpowiedzialność jest uprawniony do zaalarmowania oddziałów, będących na postoju.

W razie alarmu należy konie bez specjalnego rozkazu niezwłocznie osiodłać.

Oddziały zbierają się szybko na miejscu zbiórki i udają się stamtąd na miejsca alarmowe drogami ściśle przepisanemi. Oddziały, które mają jakieś specjalne zadania na wypadek alarmu, wykonywają je bez dalszego rozkazu.

Miejsca dowódców na wypadek alarmu należy dokładnie określić.

Z każdego oddziału jeden oficer (lub podoficer) z gońcami udaje się natychmiast po rozkazy.

Wymaga się bezwarunkowo największego spokoju.

Warty wewnętrzne obejmują nadzór nad pozostawionemi rzeczami i odchodzą w razie nagłego wyruszenia dopiero wtedy, gdy wszystko jest gotowe do odjazdu.

287. Przepisy sanitarne.

Ulice, place i studnie muszą być czysto utrzymane. Na jakość wody do picia trzeba zwrócić

baczną uwagę, wodę niepewną przegotować przed użyciem. Lekarze muszą badać artykuły żywności, sprzedawane przez handlarzy.

Jeżeli mięso bierze się z rzeźni cywilnej, bada je przedtem weterynarz.

Miejsca ustępowe należy codziennie przysypywać warstwą ziemi, a od czasu do czasu zupełnie zasypywać i wyznaczać nowe.

288. **Przeciwdziałanie szpiegostwu.**

Celem zapobieżenia szpiegostwu zwraca się szczególną uwagę na osoby cywilne, mające styczność z wojskiem.

Wędrownym handlarzom nie wolno przebywać na kwaterach.

Każda osoba cywilna, przebywająca w obrębie postoju, jako też każda osoba nieosiadła na stałe w miejscu, gdzie dłużej zatrzymano się na kwaterach, powinna posiadać przepisową legitymację.

W kraju nieprzyjacielskim, a w razie potrzeby i we własnym, mieszkańcom nie wolno opuszczać danej miejscowości bez pisemnego pozwolenia komendanta postoju.

289. **Stosunek do ludności cywilnej.**

Zarządzenia specjalne, tyczące się zachowania mieszkańców, ogłasza się publicznie.

Wyznacza się godzinę zamykania lokali publicznych. W razie nadużyć ustala się cenę artykułów pierwszej potrzeby. Mieszkańcom należy polecić, aby na wypadek alarmu pozostawali w domach.

Mieszkańców trzeba chronić przed gwałtami, natomiast z ludnością niepewną lub wrogo usposobioną należy postępować z największą surowością. W sprawach, wchodzących w zakres władz cywilnych, należy się z niemi porozumiewać.

W kraju nieprzyjacielskim należy władze cywilne wezwać do dalszego sprawowania swych czynności, jednakże trzeba je starannie nadzorować i nakazywać jedynie te zmiany i ograniczenia, których wymagają stosunki. Jeżeli władze cywilne przestały być czynne, należy do sprawowania czynności policyjnych i administracyjnych użyć mieszkańców.

290. **Środki zachowania tajemnicy wojskowej.**

Przed opuszczeniem kwater należy zniszczyć starannie wszelkie papiery, listy i druki oraz zatrzeć wszelkie ślady, które mogłyby zdradzić przed szpiegami lub nieprzyjacielem rozmieszczenie, rodzaj, stan i ilość oraz zamiary własnych oddziałów.

Z ludnością cywilną, nawet przychylnie usposobioną, nie wolno wdawać się w rozmowy o żadnych sprawach wojskowych, pamiętając, iż w każdem środowisku znajdować się mogą szpiedzy, a nieopatrznie rzucone słowo może przynieść wielkie szkody wojsku.

Każdy żołnierz powinien zwracać uwagę, czy podejrzani ludzie nie starają się uszkodzić linij telefonicznych lub innych urządzeń. W razie potrzeby wyznacza się specjalne patrole do ochrony linij telefonicznych. Przed wyruszeniem wszystkie nieczynne przewody telefoniczne muszą być zwinięte.

W razie zauważenia gołębi pocztowych u miejscowej ludności, należy o tem zawiadomić swoich przełożonych.

W korespondencji prywatnej nie wolno podawać miejsca postoju ani żadnych wiadomości, tyczących się rozmieszczenia wojska, jego liczebności, stanu i ruchów.

MARSZE

Wskazówki praktyczne.

291. **Sposób prowadzenia marszu.**

1) Marsz należy rozpocząć stępem (przynajmniej 1 km.);
2) po przebyciu 3 km zsiąść z koni, poprawić wszelkie niedokładności w osiodłaniu i oporządzeniu;
3) co dwie godziny zarządzać małe, 10-minutowe odpoczynki, popuszczać popręgi (przesiodłać);
4) nie kłusować pod górę i z góry, jeśli jest stromo — zsiąść i konie prowadzić w ręku;
5) unikać dróg zbyt miękkich (głęboki piasek, bagniska);
6) na szosie maszerować po miękkich zboczach, na drodze, wysadzonej drzewami, trzymać się pod drzewami, maszerować rowami (obserwacja powietrzna);
7) w marszu dłuższym zsiadać często z koni i prowadzić je w ręku;
8) umiejętnie regulować chód koni — po każ-

dym kłusie jechać co najmniej 10 minut stępem;
9) w marszu forsownym zarządzić dłuższy odpoczynek po przebyciu większej części drogi i jeśli tylko położenie na to pozwoli, konie rozsiodłać, nakarmić i napoić;
10) wydać zarządzenia, których wymagają warunki atmosferyczne (mróz, upał);
11) w upały często poić;
12) marsz kończyć zawsze stępem (przynajmniej ostatni kilometr), a jeszcze lepiej, prowadząc konie w ręku;
13) zachować w marszu surową karność;
14) po przybyciu na postój dobrze rozetrzeć koniom nogi i grzbiety wiechciami ze słomy;
15) pamiętać, że na koniu źle karmionym, wczas nie pojonym i brudnym — długo jechać nie można.

292. Szybkość marszu.

Obliczając szybkość marszu należy pamiętać, że podczas dłuższych marszów ilość kilometrów mierzy się nie godzinami potrzebnemi teoretycznie do ich przebycia, lecz przedewszystkem siłami koni.

Im kolumna jest większa, tem silniej odbija się marsz na siłach koni, a więc tem mniejsza musi być szybkość posuwania się. Lepiej jest maszerować większą ilość godzin w ciągu doby i zachować konie zdolne do dalszych wysiłków, niż wyczerpać je, zmniejszając ilość godzin i zwiększając szybkość marszu.

Największa szybkość marszu dla kolumny, składającej się z dywizji lub brygady kawalerji,

wynosi 7 km na godzinę, szwadronu 8 — 9, patrolu 9 — 10 km.

293. Tablica szybkości marszu.

Przestrzeń do przebycia w ciągu godziny	Należy poruszać się naprzemian	
	stępem	kłusem
6 km	cały czas stępem	
8 „	10 min	5 min.
9 „	10 „	10 „
10 „	10 „	20 „

W dłuższym marszu posuwania się galopem całego oddziału stosować nie należy.

294. Karność w marszu.

Czoło kolumny wybiera najdogodniejszą do marszu stronę drogi. Jeżeli obie strony są równie dogodne, należy iść prawą stroną drogi. Wszystkie oddziały stosują się do czoła kolumny i przez utrzymanie należytej oległości od maszerującego na przodzie oddziału starają się o to, by się kolumna nie rozciągała. Na rozkaz „prawa (lewa) wolna!" (ma prawo go wydać tylko oficer), wszyscy zwalniają wskazaną stronę drogi.

Oficerowie i podoficerowie czuwają, by jeźdźcy:

1) zachowywali przepisany siad,
2) zachowywali odstępy i odległości,
3) nie wyjeżdżali z szeregu bez pozwolenia i
4) nie drzemali.

Unika się przez to zmian tempa, zwiększających zmęczenie koni i ludzi.

W miarę potrzeby inspekcyjni przedstawiają lekarzowi chorych, pozostających w tyle. Niezdolnym do dalszego marszu dowódca taboru może, na zasadzie pisemnego świadectwa lekarza, pozwolić wsiąść na wozy.

Dowódcy wszelkich stopni muszą przestrzegać, aby w kolumnie posuwały się jedynie dozwolone rozkazem wozy taborowe. Samowolne zwiększanie taboru jest surowo wzbronione.

W czasie odwrotu karność w oddziałach musi być za wszelką cenę utrzymana, nawet przy użyciu najostrzejszych środków przeciwko osobom, szerzącym popłoch lub zamieszanie.

295. **Odpoczynki.**

Krótkie: co dwie godziny — 10 minut. Popręgi należy popuszczać, unosząc cokolwiek siodło z kocem dla dostępu powietrza do grzbietu konia. Poprawiać zauważone usterki w osiodłaniu i oporządzeniu.

Długie: wyznacza się je po przebyciu większej części drogi. Miejsce odpoczynku powinno być wybrane wpobliżu wody, podczas upału o ile możności w cieniu, a na wietrze i mrozie w miejscach osłoniętych. Miejsce odpoczynku powinno być zasłonięte przed obserwacją lotniczą. Jeśli na odpoczynku kuchnie mają wydać gorącą strawę, należy to zarządzić zawczasu.

296. **Zachowanie się na długim odpoczynku.**

1) Konie rozsiodłane (o ile na to pozwala gotowość bojowa),

2) oficerowie i podoficerowie badają stan kucia i grzbiety koni,
3) chorych odsyła się do lekarza lub do czołówki,
4) nikomu nie wolno opuścić miejsca odpoczynku bez zezwolenia,
5) do pojenia prowadzi się plutonami, pod komendą oficerów,
6) w miejscach zamieszkałych wyznacza się pododdziałom obszary,
7) wyznacza się miejsca ustępowe,
8) zbiórkę naznacza się dopiero wtedy, gdy przychodzi czas wyruszenia.

297. Marsz podczas upału.

Największe zmęczenie i straty są skutkiem marszu podczas upału.

By je zmniejszyć, należy:

1) wyznaczyć wcześniejsze godziny wymarszu, podczas największego upału wypoczywać; maszerować w nocy;
2) zwiększyć odległości między oddziałami, jeśli położenie na to pozwala (dostęp powietrza);
3) zwiększyć ilość długich odpoczynków;
4) wydać zarządzenia co do pojenia koni (nie omijać żadnej sposobności) i picia wody.

Pierwszą rzeczą jest przekonać ludzi, że najlepszym środkiem ugaszenia pragnienia jest częste:

a) przepłukiwanie ust wodą,
b) zmaczanie włosów,
c) mycie się,
d) zanurzanie rąk w wodzie po łokcie.

Opijanie się wodą wywołuje skutek wręcz odmienny, pocenie się i coraz większe pragnienie.

Ponadto należy pamiętać, żeby manierki były napełnione wodą, czarną kawą lub herbatą.

Koniom należy:

a) odświeżać pyski kilkoma łykami wody (łyki liczyć po drganiach uszu),
b) przepłukiwać nozdrza,
c) maczać grzywy zimną wodą,
d) przejeżdżać przez wodę w bród, aż po brzuchy.

Podczas przemarszu przez miejscowości zamieszkałe trzeba umożliwić ludziom masowe gaszenie pragnienia. W tym celu mieszkańcom nakazuje się przez wysłanego naprzód oficera lub podoficera przygotować po obu stronach drogi naczynia z wodą, by jeźdźcy mogli się napić w marszu. Jeśli kolumna jest niewielka, dobrze jest zatrzymać ją na kilka minut.

298. **Marsz podczas mrozu.**

Celem przeciwdziałania złym wpływom mrozu wydaje się większą ilość żywności, zabrania natomiast spożywania napojów wyskokowych.

Przedewszystkiem zabezpieczyć trzeba przed odmrożeniem uszy, policzki, ręce i nogi. By rozgrzać nogi, należy ludzi często spieszać i prowadzić konie w ręku. Siedząc na koniu dobrze jest uderzać się dłonią po kolanie wyprostowanej nogi, by napędzić krew do stopy. Długie odpoczynki urządzać w miejscowościach zamieszkanych. Zauważone odmrożenia natychmiast silnie nacierać śniegiem, dopóki nie poczerwienieją.

299. Marsz w nocy.

Ze względu na rozpoznanie lotnicze, w warunkach dzisiejszej walki prawie wyłącznie zmuszeni będziemy odbywać marsze nocne. Wyczerpują one w wielkim stopniu siły koni i ujemnie wpływają następnego dnia na działania.

Podczas marszu nocnego konieczne jest przestrzeganie najściślejszego porządku i karności. W pobliżu nieprzyjaciela panować musi cisza, nie wolno palić i zapalać świateł.

Jeśli marsz odbywa się drogami bocznemi, to należy zabezpieczyć się przed zbłądzeniem, biorąc przewodnika. By oddziały w ciemnościach się nie pogubiły, zmniejsza się odległości pomiędzy niemi. Dobrze jest też umieszczać na końcu każdego pododdziału siwe konie—bo je dalej widać.

Odpoczynki krótkie, a częste, ułatwiają utrzymanie łączności i orjentowanie się w terenie. Ilekroć kolumna stanie, należy posłać gońca naprzód w celu stwierdzenia przyczyny zatrzymania się.

W pobliżu nieprzyjaciela zarządzenia do marszów nocnych muszą być wydane tak, aby części składowe kolumny mogły jeszcze przed wschodem słońca zająć wyznaczone stanowiska.

300. Marsz podczas mgły.

Gęstą mgłę, podobnie jak noc, można wyzyskać do ukrycia poruszeń. Zachować należy te same ostrożności, co i w nocy, pamiętając jednak, że mgła może się nagle rozwiać i odsłonić marsz.

301. Marsz w lasach.

W lasach, gdzie łatwo o zbłądzenie, łączność

w marszu pomiędzy poszczególnemi kolumnami i ich częściami musi być najusilniej zachowywana. Odległości pomiędzy oddziałami i częściami kolumn należy zmniejszyć. Przepisy tyczące się łączności są podobne, do przepisów przy marszach nocnych.

Często niezbędne jest orjentowanie się zapomocą busoli.

PRZEPRAWIANIE SIĘ PRZEZ RZEKI

302. Po moście pontonowym lub polowym.

Wolno zacząć przechodzić, gdy komendant mostu zamelduje o otwarciu ruchu. Stosować się należy do wskazówek oficerów-saperów, zachowywać spokój i porządek.

Kawalerja, nie dochodząc na 100 m do mostu, spiesza się, ustawia dwójkami, konie nawewnątrz, ludzie nazewnątrz. W tem uszykowaniu oddział kawalerji przechodzi most i 100 m poza nim schodzi z drogi i wsiada na koń.

Każdy dowódca przechodzi na czele swego oddziału, pozostawiając oficera z niewielkim patrolem w celu dopilnowania porządku podczas wchodzenia na most i przeprawy.

303. Przez bród.

Kawalerja przechodzi przez bród w kolumnie plutonowej. Konie silniejsze należy ustawić od strony prądu. Wąski bród przebywa się w kolumnie czwórkami. Odległość między szeregami w szyku rozwiniętym zmniejszyć przed wejściem do wody do 1 kroku. Baczyć, by jeźdźcy nie odciągali się.

304. Po lodzie.

Jeźdźcy prowadzą konie w ręku. Przechodzi się w szerokich, luźnych szykach. Wytrzymałość lodu zwiększa się przez nakrycie go deskami, słomą lub gałęziami.

305. Na statkach.

Podczas przeprawy statkiem należy stosować się do wskazówek oficerów-saperów i załogi statku. Jeśli niema statków, odpowiednich do przeprawy koni, wsiadają tylko ludzie z rynsztunkiem, a konie rozsiodłane i trzymane ze statku, przechodzą rzekę wpław.

306. Przewozami pontonowemi, promami, tratwami i łodziami.

Konie wprowadza się pojedyńczo i ustawia prostopadle do długości promu w jednym szeregu, sąsiednie konie głowami w przeciwne strony, lub w dwóch szeregach głowami do środka.

Jeżeli na konie niema miejsca, wsiadają tylko ludzie z rynsztunkiem, a konie (rozsiodłane) płyną, trzymane z przewozu. Jeśli koń wpadnie do wody, należy go puścić. W ciągu przeprawy każdy jeździec trzyma swego konia. Przy wyładowywaniu należy zachować ścisły porządek.

307. Wpław.

Przed wjechaniem do wody zdjąć munsztuk i strzemiona przesunąć po puśliskach do góry, tylne popręgi nieco popuścić (o ile są).

Następnie wjeżdża się w wodę, a nadawszy koniowi kierunek, zwalnia się zupełnie wodze i ujmuje za grzywę w pobliżu kłęba.

Gdy koń straci dno pod nogami, jeździec zsuwa się w wodę w stronę prądu i płynie obok konia.

Jeżeli prąd jest z prawej strony, jeździec trzyma się za grzywę prawą ręką, a lewą kieruje koniem zapomocą wodzów. Jeżeli prąd jest z lewej strony, jeździec postępuje odwrotnie. Konia szarpać nie wolno.

Jeździec nie powinien unosić się przy pomocy rąk, bo przez to zagłębia konia, przeciwnie, musi zagłębić się w wodę aż po brodę, gdyż w ten sposób ułatwia koniowi utrzymanie się na powierzchni.

Gdy koń przy przeciwnym brzegu osiągnie grunt pod nogami, jeździec znowu go dosiada.

WAGONOWANIE I PRZEWOŻENIE KONI

308. Zasady ogólne.

Ostatnią porcję obroku powinno się dać koniom nie później, jak na dwie godziny przed wagonowaniem. W czasie podróży porcję paszy zmniejsza się do 5 kg siana i 2 kg owsa na dobę. Do transportu końskiego ładuje się zasadniczo paszę, potrzebną do odbycia podróży; owies w workach. O ile paszy jest niedużo, t. j. o ile podróż ma trwać stosunkowo krótko, siano i owies ładuje się do tych samych wagonów, w których są umieszczone konie, w przeciwnym razie należy mieć oddzielny krytv wagon, a w wagonach z końmi pozostawić tylko dzienną rację paszy.

309. Przygotowanie do wagonowania.

Zasadniczo powinno się wagonować i przewo-

zić konie rozsiodłane (pociągowe bez uprzęży) i tylko na uździenicach. Konie osiodłane mogą być przewożone w wyjątkowych wypadkach i na specjalny rozkaz.

Gdy oddział, który ma być zawagonowany, przyprowadzono na miejsce wagonowania, rozwija się go w jeden szereg, frontem do wagonów, jeźdźcy tylnego szeregu stają z lewej strony swych poprzedników. Konie juczne i pociągowe stawia się na lewem lub prawem skrzydle oddziału. Oficer lub podoficer, wyznaczony na dowódcę wagonującego się oddziału, dzieli szereg na zastępy po 6 lub 8 koni, zależnie od wielkości wagonu. Podczas wojny, gdy w oddziale są rekwirowane konie różnej miary, należy przy podziale naznaczać do zastępów konie jednej miary. Jeźdźcy zsiadają z koni i składają broń w tyle za szeregiem, w dostatecznej odległości, aby uniknąć skaleczenia koni. Następnie przystępuje się do rozsiodłania koni i zdjęcia munsztuków. Konie pozostają na wędzidłach, które wyjmuje się po wprowadzeniu koni do wagonów. Konie pociągowe wyprzęga się i zdejmuje się z nich uprząż. Jeźdźcy wzajemnie pomagają sobie, wspólnie rozsiodłowując i trzymając kilka koni. Siodła i uprząż składa się obok broni na kocach łękami do góry, strzemiona podciągnięte na puśliskach. Owsiaki wyjmuje się i kładzie się na siodłach. Zawczasu wyznaczeni ludzie pod dowództwem podoficera rozścielają słomę w wyznaczonych wagonach i na przenośnych pomostach, które łączą rampę lub ziemię z wagonem.

310. Wagonowanie koni.

Wagonuje się jednocześnie do tylu wagonów, na ile pozwala ilość ludzi i przenośnych pomostów.

Gdy już wszystko przygotowano do wagonowania, podoficer lub starszy ułan, wyznaczony na starszego w wagonie, każe zamknąć drzwi i okna od strony przeciwnej. Jednocześnie jeszcze raz sam stwierdza, czy w ścianach i w podłodze wagonu niema wystających ćwieków, blach i t. d., które mogłyby konie skaleczyć, ustawia z każdej strony przenośnego pomostu po jednym szeregowcu do przypilnowania, aby konie, wprowadzone do wagonu, nie uderzały w bok i nie obsuwały się z pomostu.

Pomost powinien być tej samej szerokości, co i drzwi wagonu; w razie potrzeby łączy się po dwa pomosty razem. Na komendę oficera lub podoficera, kierującego wagonowaniem, szeregowiec, trzymający pierwszego konia (w zasadzie prawoskrzydłowy każdego zastępu) wprowadza go po pomoście do wagonu, schylając mu szyję, by nie zaczepił głową o drzwi. W razie potrzeby pomagają mu w tem inni szeregowcy zastępu.

Po wprowadzeniu do wagonu zwraca się konia w prawo i cofając go, ustawia przy podłużnej przeciwległej ścianie głową do środka wagonu. Następny szeregowiec wprowadza tak samo następnego konia i stawia go obok pierwszego. Po zapełnieniu połowy wagonu zakłada się poprzeczną deskę, której końce osadzone są w gniazdach na podłużnych ścianach wagonu. Po założeniu deski przywiązuje się do niej konie na uwiązach. Wędzidło zdejmuje się po uspokojeniu się koni. W ten sposób wagonuje się resztę koni. Całą czynność najlepiej jest rozpoczynać od koni najspokojniejszych. O ile koń nie chce wejść do wagonu, to wprowadza się następnego, a opornego dopiero za nim. W wypadkach, gdy sposób ten nie pomoże, należy koniowi nakryć gło-

wę i obróciwszy go na miejscu, wprowadzić do wagonu. Pewny sposób wprowadzenia opornego konia jest następujący: stawia się dwóch szeregowców po bokach konia, bliżej zadu; szeregowcy podsuwają złączone ręce pod zad konia i wpychają go do wagonu. Jeśli koń bije zadem, należy zamiast rąk użyć popręgu lub deski.

Konie taborowe jednego zaprzęgu ustawia się w wagonie tak, jak chodzą w zaprzęgu.

Po zawagonowniu koni szeregowcy wnoszą do wagonu siodła i układają je na specjalnych półkach, pod sufitem wagonu, a w braku tychże, na podłodze wagonu, w przejściu środkowem. Owsiaki zawiesza się na ścianach wagonu. Paszę składa się na podłodze obok siodeł.

Po załadowaniu koni oficer obowiązany jest sprawdzić, czy w każdym wagonie można otworzyć jedne drzwi od wewnątrz.

Nie należy pozostawiać koni podczas podróży dłużej niż 3 doby w wagonach. W wypadkach dłuższej podróży, należy po 3 dniach konie wyładować i odbyć pół lub 1-godzinną przejażdżkę.

311. Wyładowanie koni.

Po przybyciu transportu na miejsce przeznaczenia, na rozkaz oficera lub podoficera, wyznaczonego do wyładowania, szeregowcy wynoszą z wagonów siodła, uprząż, pozostałą paszę i t. d. i składają w miejscu, wyznaczonem, zdala od miejsca wyładowania. Następnie przystępuje się do wyprowadzenia koni z wagonów. Porządek odwrotny, niż przy ładowaniu.

Zasadniczo rozpoczyna się wyładowywanie od koni, stojących najdalej od drzwi, przez które się je wyprowadza.

CZĘŚĆ IX

TOPOGRAFJA

CZĘŚĆ X

TOPOGRAFJA *)

312 Podziałka.

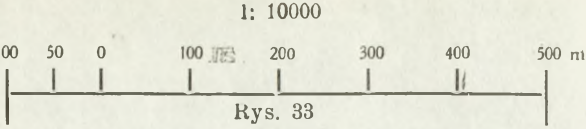
Ponieważ ze względów technicznych zdjęcie terenu musi być znacznie zmniejszone, a jednocześnie musi dawać dokładne pojęcie o nim, przeto powinien być zachowany pewien stały stosunek między wielkościami na zdjęciu i w terenie. Stosunek taki nazywa się podziałką i wyraża się ułamkiem lub linją. Stosunek wyrażony znakiem dzielenia (1 : 25000) lub też ułamkiem $\left(\frac{1}{25000}\right)$ nazywa się podziałką liczbową. Licznik tej podziałki, zawsze jedność, oznacza jakąkolwiek jednostkę miar długości na zdjęciu, mianownik zaś (dowolna liczba) wskazuje odpowiednią ilość takich samych jednostek w terenie.

Podziałka linjowa jest rysunkowem przedstawieniem zmniejszenia terenu, w celu szybszego odczytania odległości na zdjęciu.

Podziałkę linjową sporządza się w sposób następujący. Na dowolnej prostej odkłada się od określonego punktu dowolną ilość centymetrów (rys. 1),

---

*) Kpt. Stefan Gąsiewicz. Terenoznawstwo.



Rys. 33

zaznaczając każdy centymetr kreską pionową. Na styku pierwszego i drugiego centymetra stawia się zero, nad następną kreską — mianownik podziałki liczbowej po przeliczeniu na wyższe jednostki miar, np. w metrach lub kilometrach (10000 cm = 100 m) następnie, w prawo, liczbę podwójną, potrójną i t. d. przy ostatniej liczbie zaznaczając użytą jednostkę miar (200, 300 . . . . 500 m). Podziałka na lewo od zera nazywa się podstawą podziałki. Dzieli się ją zawsze na 10 różnych części, umieszczając nad połową i lewym jej krańcem odpowiednie liczby (50, 100).

Jeżeli mianownik podziałki liczbowej nie jest jednością z zerami, to jednemu centymetrowi na podziałce linjowej odpowiadałaby liczba metrów, niewygodna do szybkiego obliczenia, a jednemu milimetrowi, czyli dziesiątej części podstawy podziałki odpowiadałby nawet ułamek, co w znacznej mierze utrudniałoby korzystanie z podziałek linjowych.

Naprzykład w podziałce 1 : 25000 jednemu centymetrowi odpowiada 25 m, a jednemu milimetrowi 2,5.

Aby podziałka linjowa była wygodna w użyciu, musi podstawa podziałki odpowiadać w terenie wielkości najwygodniejszej przy obliczaniu, a więc jedności z zerami metrów, np. 10, 100, 500 m. Zasadniczo, przy wykreślaniu podziałki należy wyliczyć długość podstawy, jakiej należy użyć w danym wypadku.

Wyliczanie takie nazywa się zaokrągleniem podziałki i przeprowadza się zapomocą reguły trzech.

Np. w podziałce 1 : 25000

1 cm na zdjęciu odpowiada 250 m w terenie, a więc 1000 m w terenie odpowiada x cm na zdjęciu, czyli

$$\frac{1.1000}{250} = 4 \text{ cm}$$

długość podstawy podziałki wynosi zatem 4 cm.

W podziałce 1 : 75000

750 m — 1 cm

1000 m — x cm

$$x = \frac{1.1000}{750} = 1\frac{1}{3} \text{ cm}$$

a więc długość jednostki miary użytej do wykreślenia podziałki = $1\frac{1}{3}$ cm.

Podziałka w krokach. Sporządzenie jej polega na dokładnem wymierzeniu długości własnego kroku.

Podziałka w krokach sporządza się w sposób następujący: na szosie, na której co 100 m ustawione są kamienie, oznaczające 10 część kilometra, maszeruje się licząc kroki od kamienia do kamienia. Biorąc następnie stosunek otrzymanej ilości kroków do 100 m, otrzymamy stosunek własnego kroku do 1 m.

Jeżeli np. 100 m = 250 x, stosunek więc wynosi 4 : 5, a trzeba wykreślić podziałkę 1 : 10000, wtedy w podziałce tej 1 cm na szkicu będzie odpowiadał 125 x, czyli 100 m; ponieważ 125 x jako podstawa podziałki jest niewygodna, musimy więc

obliczyć, jakiej długości podstawy będzie odpowiadać 100 x,

a zatem:

125 x odpowiada 10 m (1 cm)
100 x „ x m

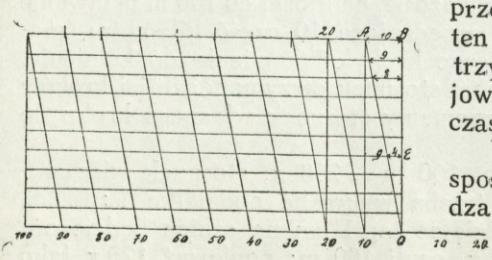
$$\text{czyli } x = \frac{10 \cdot 100}{125} = 8 \text{ mm}$$

Musimy w tym wypadku sporządzić podziałkę linjową o długości postawy 8 mm.

Podziałka czasu. Sporządzenie jej polega na mierzeniu odległości czasem, zużytym na przejazd konno od punktu do punktu.

Jeżeli nie będzie nam znana odległość, którą przebyliśmy, to mnożąc tę odległość przez zużytą ilość jednostek czasu, otrzymamy długość przejechanej drogi.

Naprzykład: koń przebywa kłusem 1 km przestrzeni w ciągu 4 minut, czyli w przeciągu 1 minuty przebędzie 250 m. Odkładając na prostej odcinki 250 m np. w podziałce 1 : 10000 (2,5 m), zaznaczać będziemy u góry nad odpowiedniemi kreskami podziałki czas, potrzebny do przebycia danej przestrzeni i w ten sposób otrzymamy linjową podziałkę czasu.



Rys. 34

W ten sam sposób sporządza się podziałkę dla stępa i galopa.

Prócz wyżej wspomnianych podziałek istnieje jeszcze podziałka złożona — nonjusz. Używa się jej do dokładnego zmierzenia bardzo małych odległości (rys. 34).

$$\triangle AOB \sim \triangle DOE$$

$$\frac{OB}{AB} = \frac{OE}{ED}$$

$$ED = \frac{AB \cdot OE}{OB}$$

$$ED = \frac{10\ ^4/_{10}\ OB}{OB} = 4$$

$$ED = 4$$

Jeżeli na mapie niema podziałki, to można ją wyliczyć z podziału minutowego ramek mapy, a więc:

1' — 1 : 25000 wynosi 7,4 cm,
1' — 1 : 75000 „ 2,5 cm,
1' — 1 : 100000 „ 1,8 cm,
1' — 1 : 200000 „ 0,9 cm,
1' — 1 : 300000 „ 0,6 cm,

lub też, jeżeli podziału tego niema, to należy wymierzyć w terenie odległość między dwoma punktami znanemi na mapie i w terenie, odległość wziąć w centymetrach z mapy i znaleźć stosunek.

313. Nierówności terenu na zdjęciach.

Nierówność terenu na zdjęciu przedstawia się,

zależnie od podziałki i przeznaczenia danego zdjęcia, zapomocą:

a) poziomic,

b) kresek,

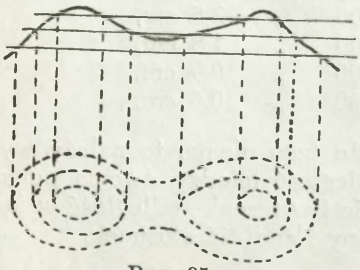
c) sposobu złożonego z poziomic i kresek,

d) sposobu złożonego z poziomic i cieniowania,

e) sposobu skali barw dla różnych wysokości.

314. Poziomice.

Jeżeli jakieś wzniesienie (rys. 35) przeciąć szeregiem teoretycznych płaszczyzn poziomych, jednakowo oddalonych od siebie, to przecięcie się tych płaszczyzn ze stokami da pewną ilość linij krzywych, dokładnie charakteryzujących dane wzniesienie, o ile wiadomy jest kierunek nachylenia stoku i odległość między płaszczyznami przecięcia; linje te nazywają się poziomicami.



Rys. 35

Im mniejsza jest odległość między płaszczyznami przecięcia, tem dokładniej można określić charakter terenu.

Z rysunku widać, że im większy jest kąt nachylenia stoku tem mniejsza jest odległość między poziomicami na zdjęciu, a więc im bliżej siebie poło-

żone są poziomice, tem bardziej stromy jest stok i odwrotnie.

315. Sposób wykreślania poziomic.

Wysokość poziomic jest zawsze wysokością bezwzględną.

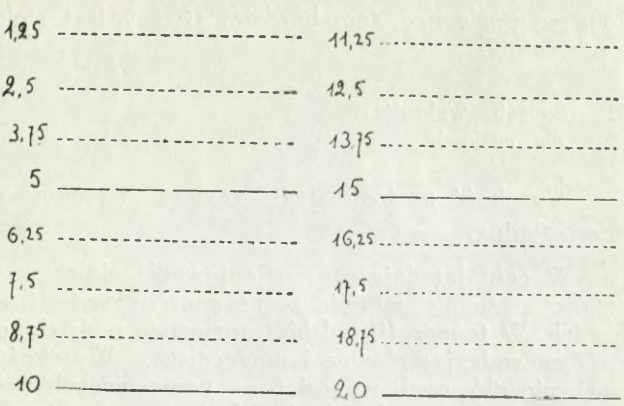
W celu łatwiejszego zorjentowania się w wysokości poziomic, istnieją różne sposoby wykreślania ich. W topografji polskiej poziomice podzielono na dwa rodzaje: główne i pomocnicze. Wysokość poziomic głównych wynosi 5 m, pomocniczych zaś 1,25 m. Sposób wykreślania ich jest następujący:

a) poziomice co 1,25 m wykreśla się linją o grubości 0,1 mm, przerywaną co 2 mm, a więc te, których wysokość bezwzględna kończy się na 1,25 m, 2,5 m, 3,75 m, 6,25 m, 7,5 m i 8,75 m np. 61,25; 52,5; 63,75; 86,25; 107,5; 98,75;

b) poziomice co 5 m wykreśla się linją o grubości 0,1 mm, przerywaną co 10 mm, a więc te, których wysokość bezwzględna kończy się cyfrą 5, np. 65 m, 205 m;

c) poziomice co 10 m kreśli się linją 0,1 mm ciągłą, a więc te, których wysokość bezwzględna kończy się nieparzystą ilością dziesiątków (30, 50, 70);

d) poziomice co 20 m—linją 0,2 mm ciągłą — t. j. te, których wysokość bezwzględna kończy się parzystą liczbą dziesiątków (20, 40, 60, 80).



Rys. 36.

Jeżeli teren jest bardzo płaski, lub trzeba wykazać jakiś szczególny kształt terenu, niedość wyraźnie ujęty poprzedniemi poziomicami, to wprowadza się nowe pomocnicze, co 1,25 m, kreślone linją 0,1 mm, przerywaną co 1 mm. Poziomice te zazwyczaj urywają się po osiągnięciu celu.

316. Odczytywanie wysokości.

Na każdem zdjęciu terenu znajduje się cały szereg punktów wysokości bezwzględnej, czyli cech. Przy pomocy tych punktów, zorjentowawszy się uprzednio co do kierunku pochylenia stoku, można odczytać wysokości poziomic w następujący sposób: odczytuje się cechę najbliższego punktu wysokości, a znając zasady kreślenia poziomic i kierunek stoku, można odczytać wysokość najbliższej głównej poziomicy, od niej zaś odczytując pośrednie i znajdując wysokość żądanej poziomicy.



Rys. 37



Rys. 38

Aby na rysunku 37 i 38 odczytać wysokość punktu C, leżącego na jednej z poziomic, należy najpierw odczytać podany na wierzchołku punkt 98,1. Ze szczytu teren opada, a więc poziomica, otaczająca wierzchołek (jak widać na rys. 2,5 m), jest na wysokości 97 m, lecz poniżej leży jedna z głównych poziomic 5-ciometrowa, a więc na wysokości 95 m. punkt C leży na poziomicy położonej o 2,5 m niżej, a więc wysokość jego wynosi 92,5 m następna, niżej położona poziomica jest 10 metrowa, leży na wysokości 90 m i t. d.

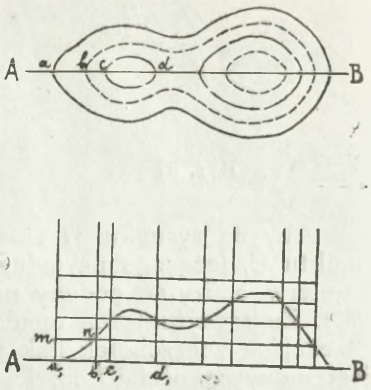
317. **Profil (przekrój).**

Przecięcie terenu płaszczyzną pionową nazywa się profilem.

Innemi słowy, jest to linja przecięcia się powierzchni terenu z jakąkolwiek płaszczyzną pionową (rys. 39).

Aby wykreślić profil wzniesienia, przedstawionego na zdjęciu poziomicami, wzdłuż jakiejkolwiek prostej AB, należy na kawałku papieru przeprowadzić dowolnej długości prostą A'B' i odłożyć na niej odległości, wymierzone między poziomicami

wzdłuż linji AB; otrzyma się więc na prostej AB, szereg punktów a_1, b_1, c_1, i t. d., odpowiadających punktom przecięcia się prostej AB z poziomicami a, b, c i t. d. Następnie z punktów a_1, b_1, c_1 i t. d. wykreśla się prostopadłe, przecinając je szeregiem równoległych prostych, odpowiadających poziomym płaszczyznom przecięcia. Odległość między równoległemi powinna odpowiadać odległości między płaszczyznami przecięcia (h) w podziałce. Przy małej jednak podziałce i kiedy h jest małe, wielkość taka nie da się wziąć w podziałce, w takim wypadku odległość między równoległemi powiększa się pewną dowolną ilość razy, przez co zmienia się podziałka wysokości na profilu.



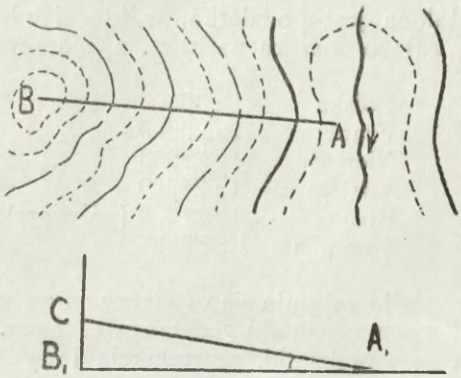
Rys. 39

Rozpatrując pierwszy prostokąt a_1b_1mn widać, iż a_1b_1 jest odległością między poziomicami w podziałce, zaś b_1n jest wysokością między poziomicami, łącząc więc a_1 z n otrzymuje się część stoku między temi poziomicami. Postępując w ten sam sposób dalej, wykreśla się cały profil.

Wierzchołki należy zaokrąglić nad poziomą prostą, doliny — pod poziomą.

318. **Wykreślanie kąta nachylenia stoku.**

Aby wykreślić przeciętny kąt nachylenia stoku na podstawie poziomic, należy na prostej A_1B_1 odłożyć odległość od podnóża do szczytu z mapy i na



Rys. 40

prostopadłej, wykreślonej z punktu B_1, odłożyć wysokość względną wzniesienia w podziałce (CB_1). Łącząc C z A_1 otrzymujemy trójkąt A_1B_1C, w którym kąt A_1B_1 jest kątem nachylenia stoku (rys. 40)

Wymierzyć go można kątomierzem.

Jak widać z powyższego, poziomice dają możność dokładnego obliczenia wysokości, kąta nachylenia stoku i wykreślenia profilu terenu, jednak na pierwszy rzut oka nie oddają plastyczności terenu.

319. **Plany.**

Planem nazywa się rysunkowe przedstawienie

terenu w dużej podziałce, bez uwzględnienia wypukłości ziemi.

Prace topograficzne wykonywa się przy pomocy stolika mierniczego, kierownicy (kipregel) i łaty mierniczej. Zdjęcia, wykonane w ten sposób, nazywają się planami podstawowemi. W każdem państwie ustalona jest podziałka, w której zdejmuje się plany całego obszaru państwa, a mianowicie:

Polska	1 : 20000
Francja	1 : 20000
Niemcy	1 : 25000
Austrja	1 : 25000
Rosja	1 : 21000 (półwiorstówka)
Rumunja	1 : 25000

Kartografja zajmuje się ostatecznem wykończeniem graficznem oryginału podstawowej mapy, przeróbką na inne podziałki, reprodukcją i wydawnictwem ich.

320. Poprawianie map.

Ponieważ położenie terenu, a nawet i niektóre jego kształty, jak wydmy piaszczyste, z biegiem czasu ulegają zmianie, mapa więc, by nie traciła swej wartości, musi być co pewien czas poprawiana. Poprawianie map polega na porównaniu planu z terenem i uwzględnieniu tych poprawek przy nowych wydawnictwach. Aby mapa była aktualna musi być poprawiana co 3 lata. Na każdej mapie musi być podany rok jej sporządzenia, wydania i rok każdego poprawienia, co pozwala orjentować się o wartości danej mapy przy jej użyciu.

321. **Charakterystyka map.**

Zależnie od celu, do jakiego są przeznaczone, mapy wykonywa się w większej lub mniejszej podziałce i nadając odpowiednią nazwę. Mapy wojskowe dzielą się na: topograficzne, generalne i poglądowe. Mapy topograficzne wykonywane są w podziałce większej (1 : 50000 do 1 : 200000) i przeznacza się je dla oddziałów, mających bezpośrednią styczność z terenem; muszą zatem uwzględniać każdy szczegół w położeniu i nierówności terenu. Mapy generalne, obejmujące większe obszary i służące do użytków sztabów, wykonywa się w podziałce mniejszej. Obejmują one zwykle całe państwo a nawet i państwa ościenne i służą do ogólnej orjentacji. Mapy przeglądowe obejmują całe państwo, są w kilku arkuszach, wykonane w małej podziałce (1 : 1000000) i służą do ogólnej orjentacji.

Każdy rodzaj mapy ma ustalone podziałki.

	Mapy topograficzne.	Mapy generalne.
Polska:	1 : 20000 (podstawowa)	1 : 300000
	1 : 50000 (taktyczna)	1 : 200000
	1 : 100000 „	
Niemcy.	1 : 25000 (podstawowa)	1 : 300000
	1 : 100000	1 : 500000
	1 : 200000	
Austrja:	1 : 25000 (podstawowa)	1 : 200000
	1 : 75000 (taktyczna specjalna)	1 : 750000
Rosja:	1 : 21000 (podstawowa)	
	1 : 42000 (1 wiorst.)	
	1 : 84000 (2 wiorst.)	
	1 : 126000 (3 wiorst.)	1 : 420000 (10 wiors.)
Francja:	1 : 20000	1 : 200000
	1 : 80000	1 : 320000
		1 : 800000

322. **Plan niemiecki**
1 : 25000.

Bardzo dokładne wydawnictwo, starannie opracowane, w kolorze czarnym.

Nierówności terenu wyrażone są poziomicami o wysokości 1,25 m.

Poziomice dzielą się na główne i pomocnicze; wysokość poziomic głównych 5 m — pomocniczych 1,25 m.

Poziomice pomocnicze kreśli się linją o grubości 0,1 mm, przerywane co 1 mm.

Poziomice co 5 m kreśli się linją przerywaną co 8 mm.

Poziomice co 10 mm — linją 0,1 ciągłą.

Poziomice co 20 m — linją 0,2 ciągłą.

Wydmy piaszczyste wyrażone są kreskami, grubości 0,1 i długości 1 mm.

323. **Mapa niemiecka**
1 : 100000.

Wykonano ją na podstawie mapy 1 : 25000. Rysunek położenia i pionowy wykonano drukiem czarnym; nowe wydanie — barwne. Częste rozmieszczenie cech bardzo ułatwia ocenę ukształtowania terenu.

Nierówności terenu wyrażono kreskami, systemem Lehmanna, wykreślonemi jednak w ten sposób, że pozwalają łatwo odczytać kąty nachylenia stoku do 15°.

Kąt nachylenia stoku:	Grubość kreski	
5°	0,1	kreski przerywane
10°	0,1	1 przerywana, następna ciągła

Kąt nachylenia stoku	Grubość kreski	
15°	0,2	ciągła
20°	0,3	„
25°	0,4	„
30°	0,5	„
35°	0,6	„
40°	0,7	„
45°	0,8	„

324. **Mapa austjacka 1 : 75000.**

Nierówności terenu wyrażono poziomicami i kreskami. Kreski według systemu Lehmanna.

Jest to mapa nowoczesna i szczegółowa, naogół bardzo dokładna i sumiennie opracowana. Rysunek i druk czarny.

Kąt nachylenia stoku:	Grubość kreski	Odległość między kreskami
5°	0,1	0,8
10°	0,2	0,7
15°	0,3	0,6
20°	0,4	0,5
25°	0,5	0,4
30°	0,6	0,3
35°	0,7	0,2
40°	0,8	0,1
45°	teren zatuszowany	

Wysokość poziomicy w terenie nizinnym 50 m, górskim 100 m; bezwzględna wysokość poziomic zaznaczona jest na ramkach arkusza. Poziomice 100 m kreślone są linją 0,1 przerywaną.

325. **Mapy rosyjskie 1 : 21000 i 1 : 42000 (½ i 1 wiorstówka).**

Nierówności terenu wyrażono poziomicami koloru czarnego o wysokości 1 sążeń, t. j. 2,13 m.

Poziomice parzyste kreślono linją 0,1 ciągłą, a nieparzyste—0,1 przerywaną.

Poziomice zaopatrzone we wskaźniki (krótka kreska, prostopadła do poziomicy), wskazujące kierunek pochylenia stoku.

Mapy te wykonano w połowie XIX wieku i dzięki swej przestarzałej treści przedstawiają materjał mało wartościowy.

326. **Mapa rosyjska 1 : 84000 (2 wiorstówka).**

Nierówności terenu wyrażono poziomicami koloru brunatnego, o wysokości w terenie płaskim 2 sążnie (4,26 m), w terenie górskim 4 sążnie (8,52 m).

Mapa ta jest najładniej wykonana i najlepsza z map rosyjskich, a dla nas jedyna ze względu na to, że teren całego b. zaboru rosyjskiego jest na niej przedstawiony i stale był poprawiany.

327. **Mapa rosyjska 1 : 126000 (3 wiorstówka).**

Nierówności terenu wyrażono kreskami według systemu rosyjskiego Sztabu Generalnego.

Kąty nachylenia stoku;

od 1^0 do $1{,}5^0$
od $1{,}5^0$ do $2{,}5^0$
od $2{,}5^0$ do 4^0
od 4^0 do 6^0
od 6^0 do 10^0
od 10^0 do 15^0
od 15^0 do 22^0
od 22^0 do 33^0
od 33^0 do 45^0

Grubość kreski. Sześć pierwszych kątów nachylenia stoków kreską 0,1 przytem na każde 4 kreski mniejszego kąta wchodzi 5 kresek, aby wyrazić następny większy kąt nachylenia.

Przy kącie 15^0 grubość kreski równa jest odległości między kreskami (3 : 3).

Przy 22^0 odległość jest mniejsza niż grubość kresek (4 : 2).

Przy 33^0 kreski muszą być tak grube, aby na przestrzeni zajętej przez 5 kresek 22^0 zmieściły się tylko 4 kreski 33^0 (5 : 1), przy 45^0 cały stok jest ciemny (6 : 0).

Jest to mapa przestarzała, od 1865 r. nie poprawiana, położenie zaciemnione i niewyraźne, źle odbita, niedbale wykończona.

328. **Miary rosyjskie.**

1 wiorsta = 500 sążni = 1066,8 m.
1 sążeń = 3 arszyny = 2,13 m.
1 arszyn = 28 cali = 0,71 m.
1 cal = 10 linij = 0,025 m.
1 linja = 2,5 mm.

SPOSOBY ORJENTOWANIA SIĘ.

329. **Kompas.**

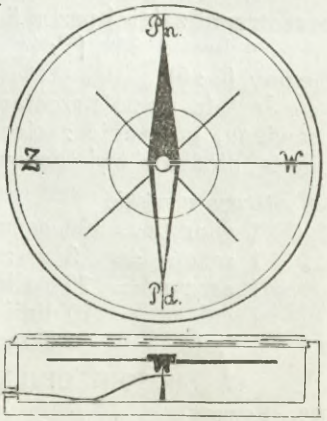
Aby móc skorzystać z igły magnetycznej, zbudowano przyrząd, zwany kompasem albo busolą.

Kompas składa się z igły magnetycznej, osadzonej na pionowem ostrzu i umieszczonej w, okrągłem, oszklonem pudełeczku z metalu, nie reagującem na magnes. Igła magnetyczna ma obciążony biegun południowy — jasny, aby zneutralizować inklinację. Na dnie pudełeczka umieszczona jest tarcza, na której zaznaczone są promieniami strony świata, oznaczone odpowiedniemi literami, a mianowicie (rys 9): w kompasach

	północ	południe	wschód	zachód
polskich	*Pn*	*Pd*	*W*	*Z*
niemieckich	*N*	*S*	*O*	*W*
rosyjskich	*C*	*I-O*	*B*	*З*

Koło, otaczające tarczę kompasu, podzielone jest na 360 stopni, poczynając od Pn.

Aby według kompasu ściśle określić strony świata, należy uwzględnić deklinację dla danego miejsca, a więc, po uspokojeniu się igły magnetycznej, północny jej koniec nie powinien wskazywać Pn, lecz tworzyć kąt równy deklinacji, wtedy Pn wskaże północ.



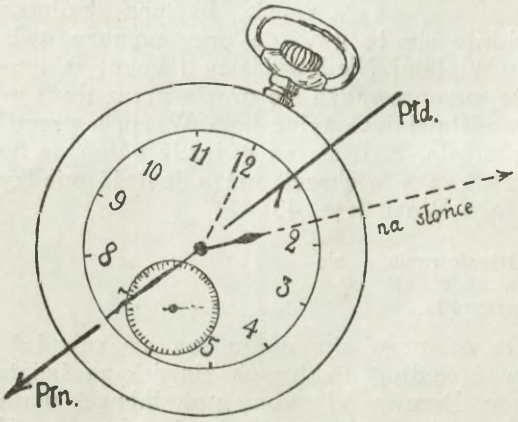
Rys. 41

Aby zorjentować mapę przy pomocy kompasu, należy ustawić na niej kompas w ten sposób, by linja Pn — Pd była równoległa do jakiegokolwiek bądź południka na mapie, jeżeli zaś niema południków, to do wschodniej lub zachodniej ramki jej, przytem Pn powinna być

zwrócona ku górze mapy; następnie obraca się poziomo mapę razem z ustawionym w ten sposób na mapie kompasem, nie ruszając go aż do chwili, kiedy biegun północny igły magnetycznej wskaże deklinację dla danego miejsca.

330. Orjentowanie się według słońca i zegara.

Ziemia w przeciągu godziny zakreśla około swej osi łuk 15°, w przeciągu zaś 12 godzin łuk 180°, w tym samym czasie mała wskazówka zegarka zakreśli łuk 360°. Jeżeli więc, w pewnej godzinie wycelować małą wskazówką zegarka na słońce, to o godzinie 12 wskaże nam południe godzina 12; w

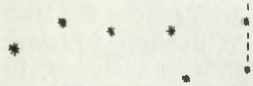


Rys. 42

innych zaś godzinach dwusieczna kąta, zawartego między godziną 12 i małą wskazówką. Od wschodu

słońca do godziny 12 dzieli się kąt, utworzony przez wskazówkę zegarka na lewo od cyfry 12; a po godzinie 12 do zachodu — na prawo od cyfry 12 (rys. 42).

Dokładne orjentowanie się według słońca wymaga słonecznego dnia i zegarka o czasie słonecznym.



Rys. 43

331. Orjentowanie się według gwiazd.

W noc gwiaździstą można zorjentować się według gwiazdy północnej, wskazującej kierunek bieguna północnego. Odnajduje się tę gwiazdę przy pomocy gwiazdozbioru Wielkiej Niedźwiedzicy (Wozu) w ten sposób, że przeprowadza się prostą przez dwie gwiazdy przedstawiające tylne koła Wozu, a przedłużając tę prostą, trafi się na gwiazdę północną, w odległości 5 razy większej, niż odległość między kołami tego Wozu (rys. 43).

332. Orjentowanie się według zjawisk przyrody.

Do pewnego stopnia można się również zorjentować według niektórych zjawisk ze świata roślinnego. Drzewa od strony południowej mają korony bujniejsze niż od północnej, a kora z północnej strony jest ciemniejsza, gdyż dłużej zachowuje wilgoć lub porośnięta jest mchem. To samo można powiedzieć o wielkich kamieniach, nie ruszanych

z miejsca. Pień ściętego drzewa również może dać pewne wskazówki z układu słojów, bowiem od południowej strony słoje są więcej rozwinięte niż z północnej, a więc rzadsze. Kościoły budowane są tak, że ołtarz wielki jest zwrócony na wschód, a wieża główna stoi po stronie zachodniej.

333. Wyznaczenie stanowiska na mapie.

Chcąc dokładnie korzystać z mapy w styczności z terenem, oprócz zorjentowania jej, należy mieć wskazane miejsce znajdowania się w terenie (stanowisko na mapie).

Aby wyznaczyć swe stanowisko na mapie, należy stale posługiwać się przedmiotami terenowemi, zaznaczonemi na mapie.

Wypadek I. Jeżeli znana jest droga, na której stoimy, to, aby stanowisko swoje dokładnie określić, bierze się najbliższy przedmiot terenowy, zaznaczony wzdłuż tej drogi na mapie i odszukawszy go w terenie, wymierza się krokami odległość do niego. Otrzymaną odległość, po przeliczeniu w podziałce mapy, odmierza się wzdłuż drogi od tego przedmiotu i otrzymuje się swe dokładne stanowisko. Sposób ten nazywa się domiarem czyli „croquis".

Wypadek II. Jeżeli wpobliżu drogi niema wyraźnego punktu orjentacyjnego, natomiast w terenie znajduje się punkt orjentacyjny, to nie poruszając zorjentowanej mapy, celuje się linijką przez ten punkt orjentacyjny na mapie, na ten sam punkt w terenie. Przecięcie się linijki z drogą wyznaczy stanowisko. Jest to sposób wcinania się.

Wypadek III. Jeżeli znajdujemy się gdziekolwiek z boku drogi, to wyznaczymy swe stano-

wisko celując w ten sam sposób na dwa punkty. Przecięcie się obydwu linij celowania wyznacza wtedy stanowisko. Przy wcinaniu się na dwa punkty, należy zwracać uwagę, by punkty te nie tworzyły zbyt ostrego kąta.

Wypadek IV. Jeżeli chodzi o bardzo dokładne wyznaczanie stanowiska, to należy wcinać się na trzy punkty terenowe; otrzymujemy wtedy trójkąt, wewnątrz którego będzie to stanowisko, które określimy na oko w stosunku do boków trójkąta (najbliżej od najmniejszego i najdalej od największego boku).

334. Kąty kierunkowe.

Kątem kierunkowym jest kąt, pozwalający określić pewien kierunek w zależności od południka magnetycznego, czyli kąt dopełniający azymut do 360° i mierzony w lewo od południka magnetycznego do kierunku (rys. 44).

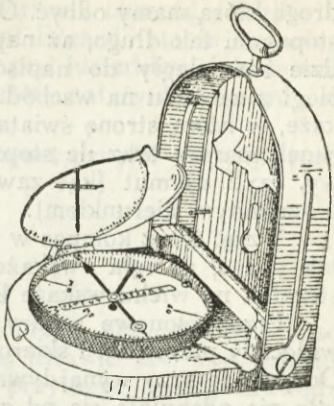
Kompasy i busole mają podziałkę kątową w kierunku biegu wskazówki zegarka, a więc po wycelowaniu linją Pn—Pd na punkt kierunkowy, północny biegun igły magnetycznej wskazuje kąt kierunkowy.

Aby wymaszerować z punktu A pod pewnym kątem, należy stanąć w punkcie A, ustawić kompas poziomo na dłoni (Pn od



Rys. 44

siebie) i obracać go tak długo, aż północny koniec uspokojonej igły magnetycznej wskaże dany kąt, wówczas linja Pn—Pd będzie tym kierunkiem.



Rys. 45

335. Busola Bézarda.

Składa się z wieka, które po otwarciu stoi prostopadle do kompasu i ma po stronie zewnętrznej strzałkę, wskazującą kierunek, „Direction", a po bokach dwie pionowe szpary do celowania (rys. 45).

Igła magnetyczna ma oba końce nafosforyzowane. Tarcza jest ruchoma i ma podziałkę w stopniach oraz różę wiatrów, a z zachodu na wschód pasek z napisem „Patent Bézard". Nad tarczą znajduje się wskazówka, ułatwiająca odczytanie stopni.

Krawędź wieka jest prosta i posiada podziałkę milimetrową, może więc służyć jako linijka do wykreślania wycelowanych kierunków.

Do podstawy busoli przymocowane jest lusterko na zawiasach, pozwalające przy celowaniu obserwować ruchy igły magnetycznej; pod lusterkiem znajduje się wskaźnik stały.

336. **Wyznaczenie kierunku marszu na podstawie mapy.**

Należy rozłożyć mapę, położyć na niej otwartą busolę tak, aby dolna krawędź wieka szła wzdłuż

drogi, którą mamy odbyć. Obracamy teraz tarczę ze stopniami tak długo, aż napis „Patent Bézard" będzie równoległy do napisów na mapie, czyli — biegł z zachodu na wschód. Wtedy wskazówka pokaże, w którą stronę świata prowadzi szukany kierunek marszu oraz ile stopni wynosi kąt kierunkowy, czyli azymut (kąt zawarty między linją N-S, a szukanym kierunkiem).

Wziąć teraz kompas w rękę i obracać się z nim tak długo, aż igła wskaże północ (N). Wtedy strzałka na wieku wskaże kierunek marszu.

Przez pionowe szpary można wynaleźć jakiś widoczny przedmiot i skierować się prosto na niego. Oczywiście przy wynajdywaniu należy uważać, aby igła nie odchylała się od swego kierunku.

W bliskości igły nie powinno być żadnych większych przedmiotów żelaznych, które wyprowadzają igłę z właściwego położenia.

337. Wyznaczanie kierunku marszu bez pomocy mapy.

Aby wyznaczyć w terenie i zanotować kąt kierunkowy jakiegoś punktu, należy wycelować przez szczeliny na punkt ten w terenie i, nie tracąc z oczu owego przedmiotu, obracać tarczę dotąd, aż igła wskaże N. Droga będzie prowadziła w kierunku strzałki.

338. Mierzenie kąta kierunkowego na mapie.

Aby wymierzyć kąt kierunkowy na mapie, należy połączyć stanowisko z punktem kierunkowym linją prostą, przyłożyć busolę krawędzią do niej,

strzałką w kierunku marszu i obracać szkiełko tak długo, aż napis „Patent Bézard" stanie równolegle do napisów. Wskaźnik pod lusterkiem wskaże wówczas kąt kierunkowy, który należy zmniejszyć o deklinację.

Położenie igły magnetycznej i mapy jest obojętne.

339. **Orjentowanie mapy przy pomocy busoli Bézarda.**

Aby zorjentować mapę przy pomocy busoli Bézarda, należy tarczę ustawić tak, aby wskaźnik pokrył 0^0, następnie przyłożyć busolę krawędzią wieka do wschodniej ramki mapy, lub południka, i obracać mapę tak długo, dopóki północny koniec igły magnetycznej nie wskaże deklinacji danej miejscowości.

340. **Szkice.**

Szkicem nazywa się bardzo szczegółowe, w dużej podziałce, rysunkowe przedstawienie niewielkiego obszaru terenu. Szkic taki ma niejednokrotnie bardzo wielkie znaczenie dla miejscowych działań wojennych.

Szkice można wykonywać w terenie i z mapy.

Skice dzielą się na topograficzne i perspektywiczne.

Zasadniczym warunkiem szkiców jest szybkość wykonania i szczegółowość.

Aby uzyskać dokładność szkicu należy szkielet szkicu wymierzyć krokami; mniej zaś ważne odległości nanosi się na oko.

Przed przystąpieniem do wykonania szkicu należy sporządzić podziałkę w krokach.

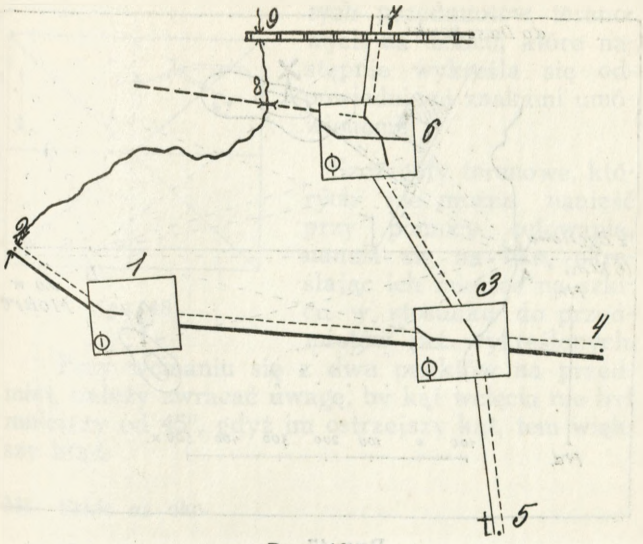
341. Szkic sposobem domiarów.

Na arkuszu zwykłego papieru zaznacza się strzałką, zazwyczaj z lewej strony, kierunek magnetyczny Pn—Pd, u dołu zaś umieszcza się podziałkę w krokach. Następnie dowolnie, tak jednak by cały teren się zmieścił na arkuszu, zaznacza się pierwszy punkt wyjścia, od którego rozpoczyna się zdejmowanie (na rys. 46 pkt. 1).

Z tego punktu celuje się linijką (przy zorjentowanym arkuszu) na wszystkie wyraźne przedmioty terenowe, znajdujące się w pobliżu i otrzymane kierunki zaznacza się cienką linją na szkicu. Otrzymane kierunki 1—2 i 1—3. Aby punkty te wykreślić na szkicu, kroczy się w odpowiednim kierunku do nich. Otrzymaną ilość kroków w podziałce odkłada się na wykreślonym kierunku i w tym punkcie wyrysowuje się ów punkt. Jeden z nowootrzymanych punktów będzie drugiem stanowiskiem, z którego postępuje się w ten sam sposób i t. d. (rys. 46).

Jeżeli na zdejmowanym terenie znajduje się jakiś przedmiot terenowy, działający na igłę magnetyczną, jak mosty żelazne, tory kolejowe, to w bezpośredniej bliskości tych przedmiotów nie można obierać stanowiska do celowania.

Sporządzenie „croquis" wymaga dużo czasu, ale otrzymany wynik ma pewną wartość topograficzną i daje możność bardzo łatwego orjentowania się według niego w terenie. Na skończonym szkicu



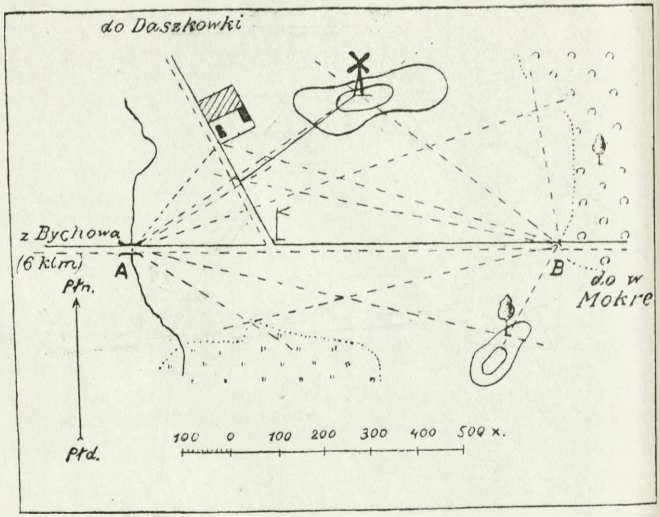
Rys. 46

należy na ramkach podać kierunek każdej drogi, skąd lub dokąd ona prowadzi (według nazw miejscowości).

342. **Szkic sposobem wcięć.**

Obiera się w terenie najdogodniejszą linję prostą, z której widać dobrze otaczający teren, np. odcinek drogi AB (rys. 47).

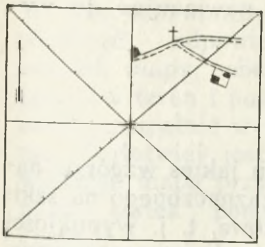
Zaznacza się na arkuszu linję Pn—Pd, wykreśla podziałkę w krokach i następnie oznacza się punkt wyjścia A. Z punktu A celuje się na drugi punkt podstawy B i na wszystkie przedmioty te-



Rys. 47.

renowe, znajdujące się z obu stron podstawy lecz w jej granicach. Otrzymuje się w ten sposób odpowiednie kierunki, wykreślane cienką przerywaną linją, które na przedłużeniach należy zaznaczyć do jakiego przedmiotu prowadzą, np. wiatrak, las, drzewo i t. d.

Po wykreśleniu wszystkich kierunków z punktu A, kroczy się wzdłuż AB do punktu B i odkłada się w podziałce otrzymaną odległość. Z punktu B, na zorjentowanym arkuszu, celuje się znów na te same przedmioty terenowe i otrzymane po raz drugi kierunki wykreśla się w ten sam sposób jak poprzednio. Każda para kierunków na jeden punkt terenowy z A i B w przecięciu wyznacza miejsce



Rys. 48

tych przedmiotów terenowych na szkicu, które następnie wykreśla się odpowiedniemi znakami umówionemi.

Szczegóły terenowe, których nie można nanieść przy pomocy celowania, nanosi się na oko, określając ich miejsce na szkicu w stosunku do przedmiotów już wykreślonych.

Przy wcinaniu się z dwu punktów na przedmiot, należy zwracać uwagę, by kąt wcięcia nie był mniejszy od 45°, gdyż im ostrzejszy kąt, tem większy błąd.

343. Szkic na oko.

Na arkuszu przeprowadza się przekątne i prostopadłe przez środek do krawędzi arkusza. Otrzymuje się w ten sposób 8 promieni, na których odkłada się od środka równe odcinki np. po 100 kroków w podziałce.

Obiera się w terenie punkt panujący, z którego widać otaczający teren i przyjmuje się ów punkt za środek szkicu.

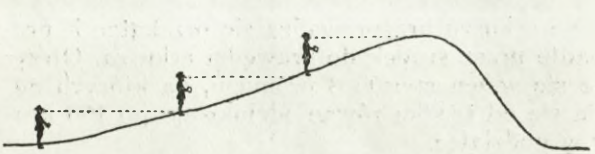
Następnie ustala się strzałką kierunek południka na arkuszu.

Po zorjentowaniu szkicu, należy zwracać się kolejno w kierunku każdego promienia i nanieść przedmioty terenowe, znajdujące się na promieniach, oceniając odległość na oko (rys. 48).

Po otrzymaniu całego szeregu przedmiotów nanosi się szczegółowo teren, nawiązując do wyznaczonych punktów.

344. Sposoby przedstawiania na mapie nierówności terenu.

Aby przedstawić na szkicu jakieś wzgórze, należy z wierzchołka jego, już zaznaczonego na szkicu, wykreślić — linje szkieletowe, t. j. wypukłości stoku przy pomocy celowania linją przerywaną i wklęsłości stoku (dolinki) linją falistą; następnie odmierzyć krokami odległość od szczytu do podnóża na każdej linji szkieletowej. Stojąc na wierzchołku, wykreśla się poziomice, uwzględniając kształt wzgorza, Za miarę ilości poziomic może służyć własny wzrost, na który wypada dwie poziomice; w tym celu należy porównać wzniesienie od podnóża ze swym wzrostem (rys. 49).



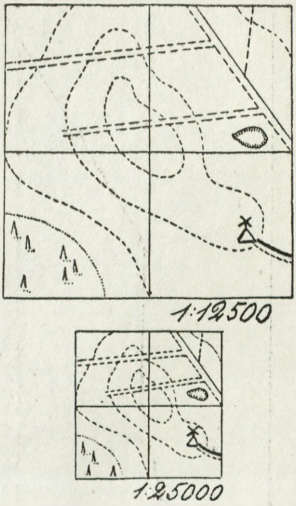
Rys. 49

Sposób ten nadaje się tylko do szkicu, robionego sposobem domiarów. Przy pozostałych szkicach ukształtowanie terenu nanosi się oceniając na oko.

345. Szkic z mapy.

Jeżeli mamy sporządzić szkic terenu, którego mapę posiadamy, to bezwzględnie musimy zużytko-

wać mapę, aby osiągnąć większą dokładność szkicu. W tym celu należy powiększyć odpowiednio odcinek mapy, obejmującej ów teren i powiększenie uzupełnić w terenie. Najłatwiej jest powiększyć mapę przy pomocy siatek pomocniczych.

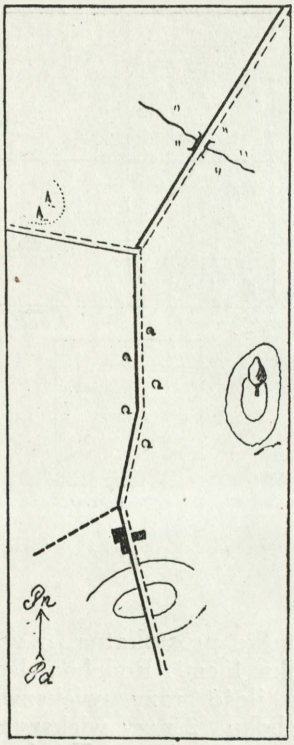


Rys. 50

346. Powiększenie mapy przy pomocy siatek pomocniczych.

Odcinek mapy w podziałce 1 : 25000 mamy powiększyć do podziałki 1:12500, t. j. 2 razy. Na odcinku mapy kreśli się szereg równoległych, o jednakowych odstępach od siebie poziomych i pionowych; otrzymuje się w ten sposób na mapie siatkę prostokątną, o wymiarach każdego kwadracika 1 cm^2. Podobną, lecz o wymiarach odpowiednią ilość razy większych (w danym przykładzie o boku 2 razy większym) siatkę kreśli się na arkuszu papieru. Każdemu kwadratowi na mapie odpowiada pewien kwadrat na arkuszu, a miejsce każdego punktu na mapie w tych kwadratach można zupełnie dokładnie określić z odległości od boków kwadratów. W ten sposób początkowo przenosi się na szkic cały szkielet

mapy, t. j. drogi, rzeki i granice kultur. Po ukończeniu szkieletu przenosi się pozostałe przedmioty terenowe, stale orjentując się według siatek (rys. 50). Do powiększenia w ten sposób map służą gotowe kratki, wykreślone na celuloidzie lub kalce, które przykłada się do map, by ich nie niszczyć kratkowaniem.



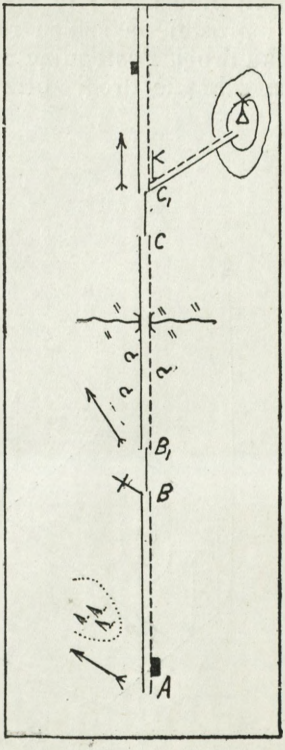
Rys. 51

347. Szkic marszowy.

Szkic marszowy, jak wynika z samej nazwy, jest to dokładny szkic pewnej drogi z pobieżnem uwzględnieniem najbliższego terenu, leżącego wzdłuż niej po obu stronach. Szkic marszowy można wykonać kilku sposobami.

1) Szkic marszowy zwykły. Na zorjentowanym arkuszu papieru z podaniem stron świata i wykreśloną podziałką kroków, nanosi się drogę, którą posuwamy się, celowaniem i kroczeniem, zatrzymując się na wszystkich zagięciach drogi i przy ważniejszych

przedmiotach terenowych. Teren przyległy do drogi zdejmuje się na oko nie schodząc z niej. Za stację do zdjęcia przyjmuje się tylko te punkty na drodze, do których się kroczy, a więc zagięcia i ważniejsze przedmioty terenowe. Jeżeli nie wystarcza czasu na dokładne kroczenie to można posługiwać się zegarkiem, obliczywszy poprzednio stosunek kroków do czasu (rys. 51).

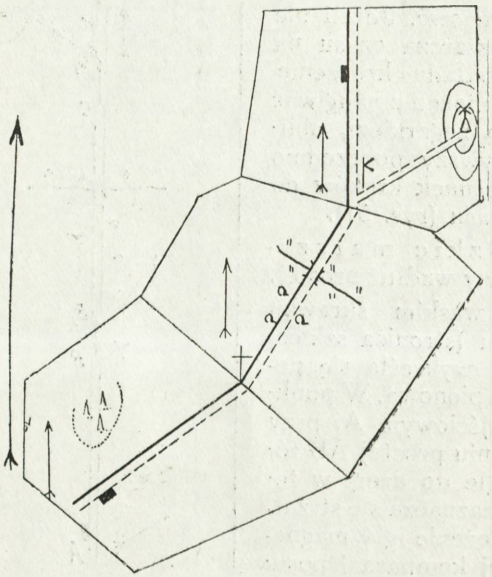


Rys. 52

2) Szkic marszowy wzdłuż prostej.

Na wąskim skrawku papieru (stronica szkicownika) wykreśla się pośrodku pionową. W punkcie wyjściowym A, przy położeniu prostej AB równolegle do drogi w terenie, zaznacza się strzałką położenie igły magnetycznej kompasa i posuwa się do zakrętu drogi, zdejmując pobieżnie przyległy teren, kreśląc znaki umówione w kierunku na Pn — Pd. Zatrzymujemy się na pierwszym zakręcie drogi B, zaznaczamy na prostej punkt

B i zostawiamy niewielką przerwę wzdłuż prostej na szkicu BB_1, w ten sposób wykreśla się po raz drugi punkt B w pkt. B_1; w punkcie B_1 znów zaznaczamy położenie igły magnetycznej, przy ułożeniu linji prostej na szkicu równolegle do nowego kierunku drogi. Postępując w ten sam sposób przy każdym zakręcie drogi otrzymamy szkic marszowy

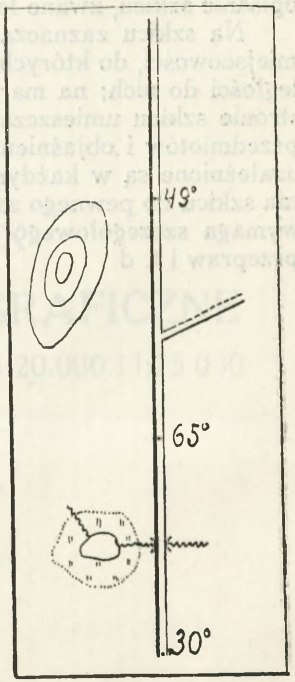


Rys. 53

wzdłuż linji prostej, przerywanej przy każdym zakręcie drogi; składać się on przeto będzie z szeregu pojedyńczych szkiców prostych odcinków drogi, z zaznaczeniem na każdym stron świata i ze znaka-

mi kreślonemi w odpowiednim kierunku. Na tem kończy się polowa część pracy. Po przybyciu na miejsce rozcina się otrzymany szkic, wycinając i nalepia się odcinki szkicu na nowy arkusz papieru w ten sposób, by droga przedstawiała linję ciągłą, a wszystkie strzałki stron świata na poszczególnych odcinkach szkicu były równoległe do siebie (rys. 52 i 53).

3) Szkic marszowy wzdłuż prostej ciągłej. Sposób ten, również wzdłuż prostej, różni się tem od poprzedniego, iż linja drogi jest ciągła, kierunek Pn—Pd zaznaczony jest raz tylko w punkcie wyjścia, na każdym zaś zakręcie drogi wylicza się i zaznacza kąty kierunkowe lub azymut poszczególnych kierunków drogi w punktach zakrętów.



Rys. 54

Po przybyciu na miejsce szkic taki należy przerysować, uwzględniając notowane kierunki poszczególnych odcinków drogi (rys. 54).

348. Legenda.

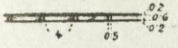
Celem przedstawienia na szkicu właściwosci ważnych przedmiotów terenowych, a nie dających się wyrazić znakami topograficznemi, konieczne jest opisanie szkicu, zwane legendą.

Na szkicu zaznacza się kierunek dróg według miejscowości, do których prowadzą i o ile można odległości do nich; na marginesie lub na odwrotnej stronie szkicu umieszcza się opis poszczególnych przedmiotów i objaśnienie własnych znaków. Opisy uzależnione są w każdym wypadku od przeznaczenia szkicu do pewnego zadania; np.: szkic marszowy wymaga szczegółowego opisu stanu dróg, mostów, przepraw i t. d

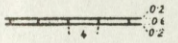
CZĘŚĆ X

ZNAKI TOPOGRAFICZNE

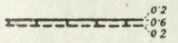
PLANÓW POLSKICH 1:20.000 i 1:25.000



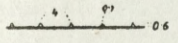
Kolej dwu lub więcej torowa



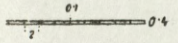
Kolej jednotorowa



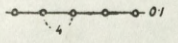
Kolej w budowie



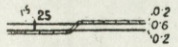
Tramwaje



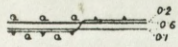
Kolej wąskotorowa



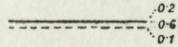
Kolej linowa



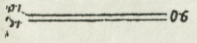
Szosa I-ej klasy, kamień lub słup kilometrowy i kolej wąskotorowa wzdłuż drogi



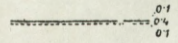
Szosa II-ej klasy, aleje i tramwaj wzdłuż drogi



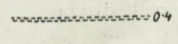
Droga utrzymana



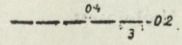
Trakt



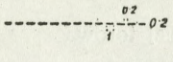
Droga gospodarcza klasy A



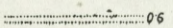
Droga gospodarcza klasy B



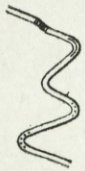
Ścieżka dla konnych



Ścieżka dla pieszych

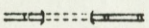


Droga zimowa

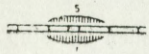


Gwałtowna pochyłość

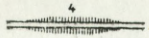
Serpentyny, skręty



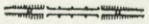
Tunel



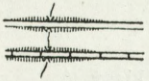
Wykop



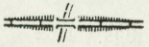
Nasyp



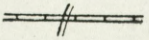
Wiadukt



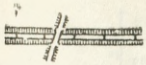
Przepusty



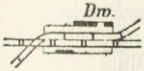
Przejazd kolejowy nad drogą



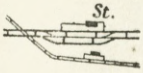
Przejazd przez tor kolejowy



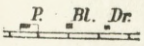
Przejazd drogowy nad koleją



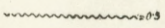
Dworzec kolejowy



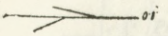
Stacja kolejowa



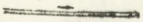
Przystanek. Blok kolejowy. Dróżnik.



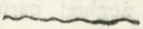
Rów suchy



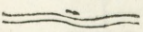
Rów mokry



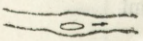
Kanał nie do przejścia



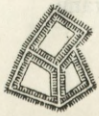
Strumień lub potok do przejścia



Potok nie do przejścia



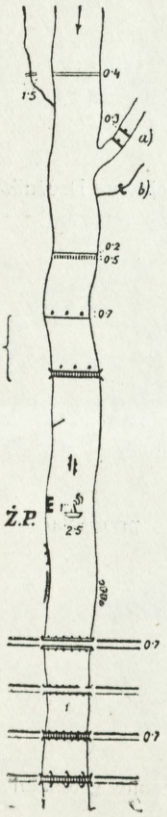
Rzeka



Stawy sztuczne, otoczone groblami



Jezioro



Znak na kierunek prądu

Wodospad

Śluzy

Jaz

Grobla

Grobla przy moście

Tama

Początek spławności rzeki

Oznaczenie regularnej żeglugi parowej i przystań

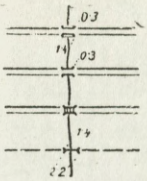
Ubezpieczenie brzegów i brzeg skalisty

Most żelazny z filarami

Most kamienny z filarami

Most drewniany z filarami

Most pontonowy

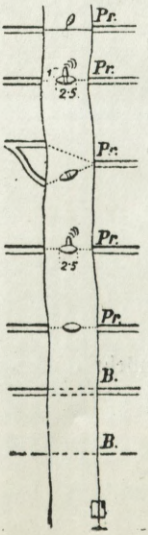


Mały most żelazny

Mały most kamienny

Mały most drewniany

Kładka



Prom

Przewóz dla wozów (koni, ludzi) parowy

Przewóz dla wozów (koni, ludzi) zwyczajny

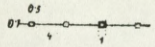
Przewóz dla ludzi parowy (motorowy)

Przewóz dla ludzi zwyczajny

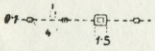
Bród dla wozów

Bród dla pieszych

Łazienki rzeczne



Wodociągi



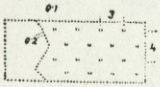
Źródła



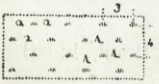
Studnia



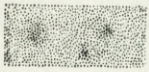
Studnia z żórawiem



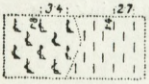
Rola i łąka (pastwisko)



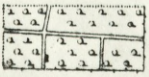
Nieużytki (ugór, ugory)



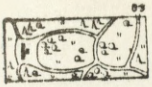
Piaski i żwiry



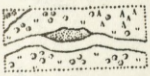
Winnice i plantacje chmielu



Sad



Park



Łozina, krzaki i zarośla



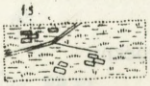
Las (liściasty, iglasty, mieszany), szkółka leśna i wyręby



Las z podszyciem (liściasty, iglasty, mieszany) i zagajniki



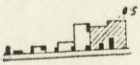
Grunta podmokłe



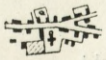
Moczary porośnięte trzcina, szuwarem i bagna nie do przejścia. Torfowiska



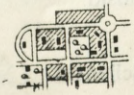
Ulice zdatne do przejazdu i uliczki



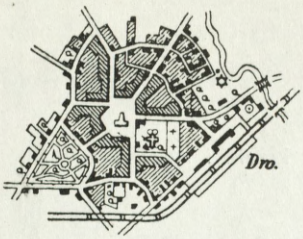
Domy z małemi ogrodami lub bez ogrodów



Wieś



Letnisko (kolonja will)



Miasto



Miasteczko

Wielki kościół z jedną lub dwiema wieżami

Kościół zdaleka widoczny

Mały kościół

Kaplica

Cmentarz chrześcijański

Cmentarz niechrześcijański



Grób oddzielny



Krzyż i figura



Pomnik



Ruiny



Wieża obserwacyjna



Wysoki komin, zdaleka widoczny



Młyn wodny (P—parowy T—tartak)



Młyn na łodziach



Elektrownia



Wiatrak



Turbina wietrzna



Radjostacja



Leśniczówka



Gajówka

Pojedyńcze drzewa i krzaki



Drzewa zdaleka widoczne



Drzewo z tablicą lub kapliczką



Zamek

Dwór

Folwark

Karczma

Schronisko w górach, zagospodarowane i niezagospodarowane (bez chorągiewki)

Szałasy na halach

Uzdrowisko (kąpielowe)

Drogowskaz


Zbiornik nafty


Źródło naftowe


Kopalnia czynna

Kopalnia nieczynna


Miejsce podkopane



Województwo i starostwo


Poczta


Telegraf


Telefon


Linja telegraficzna (telefoniczna)



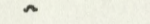
Cegielnia

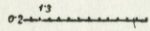


Glinianka

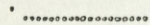

Dół piaszczysty

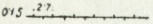

Kamieniołom


Jaskinia

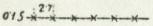


Mur

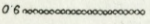

Mur, układany z kamienia



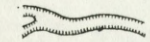
Parkan, sztachety i żerdzie

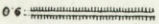


Płot z drutu

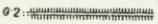


Żywopłot

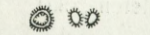

Wąwóz, parów i jar

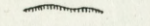


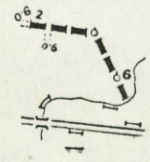
Grobla lub wał z jezdnią



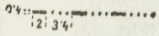
Grobla i wał bez jezdni


Stare szańce, kopce i t. p.

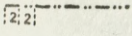

Stromy brzeg



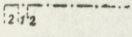
Granica państwa i znak granicy



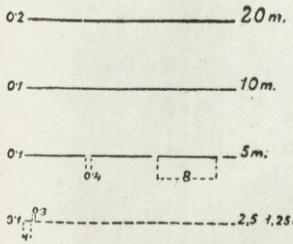
Granica województwa



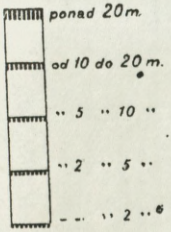
Granica powiatu



Granica gminy



Poziomice



Skala kresek spadu



Pukt astronomiczny



Punkt triangulacyjny

28.3	Kościół jako punkt triangulacyjny
	Wieża obserwacyjna jako punkt triangulacyjny
	Komin fabryczny jako punkt triangulacyjny
	Punkt niwelacyjny
145	Cecha wysokości

WARSZAWA

Miasta ponad 300.000 mieszkańców

PRZEMYŚL

Miasta od 50.000 — 300.000 mieszkańców i siedziby województw

JAROSŁAW

Miasta do 50.000 mieszkańców i siedziby starostw

PODKAMIEŃ

Miasteczka

Makowlany

Wsie kościelne, gminne, pocztowe i t. p

Jaranowo

Wioski i przysiółki

Dąbrówka

folwarki, przystanki, stacje, skróty i nazwy ważnych objektów

ZNAKI TOPOGRAFICZNE

MAP POLSKICH 1 : 100.000



Kościół z jedną (z dwiema) wieżą (ami) i zdaleka widoczny



Boźnica



Kaplica

Cmentarz chrześcijański



Cmentarz niechrześcijański

Grób oddzielny



Krzyż i figura

Pomnik



Ruiny

Wieża obserwacyjna



Wysoki komin, zdaleka widoczny

Młyn wodny (P—parowy, T—tartak)



Elektrownia (P—parowa)



Młyn na łodziach

Wiatrak



Turbina wietrzna

Leśniczówka

 Gajówka

 Pojedyńcze drzewa i krzaki

 Drzewa zdaleka widoczne

 Drzewa z tablicą lub obrazem religijnym

 Zamek

 Dwór

 Folwark

 Karczma

 Fabryka

 Schronisko w górach zagospodarowane, niezagospodarowane bez chorągiewki

 Osada pasterska na polanie górskiej

 Uzdrowisko (kąpielowe)

 Zbiornik nafty

 Źródło naftowe

 Kopalnia czynna

 Kopalnia nieczynna

 Miejsce podkopane

Województwo (starostwo)

Poczta

Telegraf

Telefon

Cegielnia

Glinianka

Dół piaszczysty (ż) = żwirowy

Kamieniołom

Ulice zdatne do przejazdu (światło od 0.7 do 0.4)

Domy z ogrodami lub bez ogrodów w mapach 1 : 100.000 kreskuje się tylko większe ogrody).

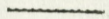
Fabryki, większe zabudowania i cegielnie

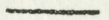
Zamek, park i dwór

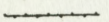
Wieś

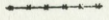


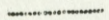
Miasto

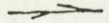

Mur

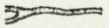

Mur układany z kamienia

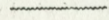

Parkan, sztachety, żerdzie

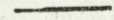

Płot z drutu

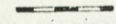

Żywopłot

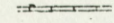

Rów mokry


Wąwóz, parów i jar

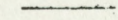

Rów suchy

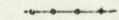

Kolej dwu lub więcej torowa

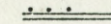

Kolej jednotorowa

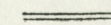

Kolej w budowie lub projektowana

Kolej wąskotorowa


Tramwaje


Kolej linowa


Szosa I-ej klasy


Szosa II-ej klasy

Trakt

Droga polna

Drożyna

Ścieżka

Droga zimowa

Gwałtowna pochyłość drogi



Gwałtowny skręt, niebezpieczny dla samochodów

Serpentyny, skręty; kropki oznaczają, że zaprząg 6-cio konny nie skręci

Szerokość jezdni dwóch kolumn taborowych

Tunel

Wykop

Nasyp

Wiadukt

Przepust kolejowy

Przejazd kolejowy nad drogą

Przejazd przez tor kolejowy


Przejazd drogowy nad koleją



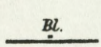
Dworzec



Stacja kolejowa

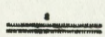


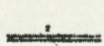
Przystanek



Blok kolejowy

Dróżnik


Grobla i wał z jezdnią


Grobla i wał bez jezdni


Stare szańce, kopce i t. p.

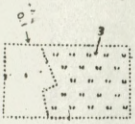
Stromy brzeg

Granice państwa ze znakami granic


Granice kraju (województwa)

Granice powiatu

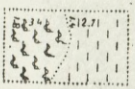
Granice gminy



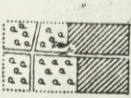
Rola, pastwisko i łąka



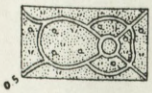
Piasek i żwir



Winnice i plantacje chmielu



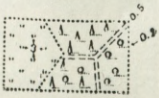
Sad i ogród warzywny



Park i ogród (na mapach 1 : 100.000 dodaje się punkty w polach wolnych)



Łozina, krzaki i zarośla



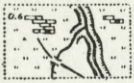
Las z przesiekami (drzewa pojedyńcze oznaczają las mieszany: iglasty lub liściasty)



Grunta podmokłe



Moczary porośnięte trzciną i sitowiem. Bagno nie do przejścia



Torfowisko



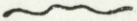
Źródło



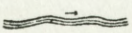
Studnia



Studnia z żórawiem



Strumień lub potok do przejścia



Potok nie do przejścia

Kanał nie do przejścia



Rzeka



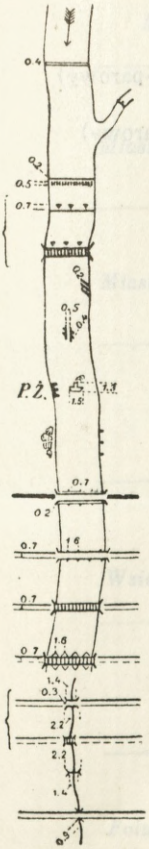
Stawy



Jezioro



Stawy sztuczne, otoczone groblami



Kierunek prądu

Wodospad

Śluza

Jaz

Grobla

Grobla przy moście

Tamy

Początek spławności rzeki

Oznaczenie regulacji żeglugi parowej i przystań

Ubezpieczenie brzegów i skalisty brzeg

Most żelazny

Most kamienny

Most drewniany

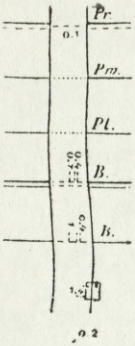
Most pontonowy

Mały most kamienny lub żelazny

Mały most z drzewa

Kładki

Przepusty



Prom

Przewóz dla wozów (P.-parowy)

Przewóz dla ludzi (P.-parowy)

Bród dla wozów

Bród dla pieszych

Łazienki rzeczne

Punkt topograficzny

WĄRSZAWA

Miasta ponad 300.000 mieszkańców

PRZEMYŚL

Miasta od 50.000 — 300.000 mieszkańców i siedziby województw

JAROSŁAW

Miasta do 50.000 mieszkańców i siedziby starostw

PODKAMIEŃ

Miasteczka

MAKOWLANY

Wsie kościelne, gminne, pocztowe i t. d.

Jaranowo

Wioski i przysiółki

Dąbrówka

Folwarki, przystanki kolei, stacje, skróty ważnych objektów

CZEŚĆ XI

TERENOZNAWSTWO STOSOWANE

TERENOZNAWSTWO STOSOWANE *)

Znaczenie terenu w pojęciu wojskowem.

349. Wpływ terenu na marsz.

Szybkość marszu zależy od stanu dróg i mostów.

Tylko dobrze utrzymane drogi i mosty pozwalają na odbywanie marszów z udziałem taborów bojowych i żywnościowych.

Szybkość poruszania się oddziałów zależy nadto od terenu.

Teren może być płaski, falisty lub górzysty.

Wielkie znaczenie ma jednak rodzaj ziemi terenu (kamień, piasek, glina, czarnoziem, torfowiska, moczary i t. p.). Rodzaj ziemi terenu np. w terenie pozornie najdogodniejszym czyli płaskim — bywa niejednokrotnie powodem nieoczekiwanych niespodzianek w działaniu bojowem, a dzieje się to oczywiście z winy pominięcia i nieuwzględnienia rodzaju ziemi w opracowywaniu zagadnień taktycznych. Oto jeden z powodów przychodzenia oddziałów na oznaczone miejsce za późno lub za wcześnie, co jest zasadniczo w taktyce niedopuszczalne. Ba-

*) Henryk Bagiński. Terenoznawstwo, Kijów, 1917 r.

dając teren, w którym ma odbyć się przemarsz wojska, należy ustalić:

1) czy teren nadaje się do marszu w tempie zwyczajnem czy przyśpieszonem i dla jakiego rodzaju broni jest najwłaściwszy,
2) czy lepiej przebyć teren w szyku marszowym czy bojowym,
3) z jaką przeciętną szybkością na godzinę można się w terenie posuwać.

UWAGA. Dokładne rozliczenie czasu normującego tempo marszu jest pierwszym warunkiem prowadzenia działania.

350. Wpływ terenu na walkę.

„Jak najwięcej widzieć, nie będąc widzianym" to zasada, której przeprowadzenie zależy wyłącznie od właściwości terenu, w którym operujemy. Chodzi o zajęcie możliwie krytego stanowiska w ten sposób, by nieprzyjaciel nie widział naszych ruchów.

Jakość terenu może sprzyjać walce zaczepnej lub obronnej, albo może tak w jednym jak i w drugim wypadku nastręczać pewne tudności (np. Pińszczyzna, kopalnie, np. nafty i t. p., tereny lasów, pobrzeży morskich i t. p.). Od jakości terenu zależą: przerwanie lub oskrzydlenie linji przeciwnika, łączność, przygotowania techniczne i sanitarne i zaopatrzenie oddziałów własnych.

Teren jest wtedy najkorzystniejszy, gdy ruchy oddziałów operujących w nim mogą być ukryte przed nieprzyjacielem a oddziały będą mogły zająć takie stanowiska, które pozwolą osiągnąć jak największą sprawność własnej broni.

Aby utrudnić obserwację i działanie przeciwnika, powinniśmy nietylko ukryć własne stanowi-

sko, ale także starać się zmylić przeciwnika w jego przypuszczeniach.

W obronie chodzi o utrzymanie za wszelką cenę zajmowanego stanowiska. Obrońca musi zająć taką pozycję, aby mógł w niej zastosować wszystkie środki obronne i przez to uzyskać jak największą siłę i skuteczność ognia. Aby zapobiec ewentualnemu przełamaniu frontu, trzeba ugrupować się w głąb. Dla zabezpieczenia się przeciwko zaskoczeniu, musi obrońca prowadzić ciągły wywiad i stałą obserwację, jako też utrzymywać ciągłą łączność; wybrany teren powinien mu to zadanie ułatwić. Teren obrany jako pozycja powinien pozwalać na:

1) opanowanie okolicy,
2) ukrycie własnych sił,
3) ochronę flanki możliwie małemi siłami,
4) ugrupowanie w głąb,
5) możliwość przesuwania sił wwnątrz pozycji,
6) możliwość krytego wycofania się.

Dobre pozycje obronne stanowią najczęściej wzniesienia terenowe.

UWAGA. a) Należy jednak przyjąć pod uwagę, że walka zaczepna lub obronna może też i niejednokrotnie musi być prowadzona w każdym terenie,
b) należy przez zajmowanie dogodnych punktów zmusić przeciwnika do walki w warunkach terenowych dla niego najniewygodniejszych.

Zagłębienia dają możność ukrytego poruszania się, zależnie od kierunku tych zagłębień.

Równiny dają obronie dobrą obserwację i pole ostrzału.

W terenie falistym powstają martwe pola, których nie można objąć ogniem, a które mogą służyć przeciwnikowi jako punkty koncentracyjne i wyjściowe.

Stoki jednostajne utrudniają natarcie, gdyż nie zakrywają i nie mają martwych pól, dla obrony zaś są najwygodniejsze, gdyż mają dobrą obserwację i pole ostrzału.

Rodzaj ziemi wpływa na charakter komunikacji i urządzeń fortyfikacyjnych, od tego zależy też zaopatrzenie w wodę.

Wpływ rodzaju ziemi na komunikację zależy nadto od pory roku (temperatura i opady atmosferyczne).

351. Wpływ terenów na spoczynek.

Przy wyborze miejsca spoczynku dla wojska ważnemi czynnikami są ilość i rozciągłość leż, ich oddalenie od głównych linij komunikacyjnych i linij, po których odbywa się marsz, następnie od miejscowości, obfitujących w środki potrzebne dla wojska. Ten ostatni warunek jest bardzo ważny.

352. Wojskowe nazwy terenów.

Ze względu na położenie teren dzieli się na:

1) teren równy, gdy posuwanie się po nim jest możliwe we wszystkich kierunkach;
2) teren otwarty, czyli przejrzysty, na którym niema żadnych przedmiotów terenowych i który

nie przeszkadza poruszaniu się wojska i daje łatwą obserwację;

3) teren pocięty, utrudniający ruchy wojska, a pokryty kanałami, rzekami, błotami i t. p.;

4) teren pokryty, np. las, zarośla, osady, które ograniczają widnokrąg, utrudniają marsze i skuteczne działanie ognia.

Wpływ trenu na działania wojenne jest następujący.

1) Teren pokryty, równy, czy pocięty:
   a) utrudnia orjentowanie się, obserwację, kierowanie oddziałami, działanie broni palnej, marsze, łączność pomiędzy oddziałami i wzajemną pomoc;
   b) ukrywa przed obserwacją lotniczą i działaniem ognia nieprzyjacielskiego.

W terenie pokrytym nadzwyczaj utrudnione jest działanie większych jednostek artylerji i kawalerji, a czasami nawet zupełnie niemożliwe (np. w gęstym lesie).

W tymże samym terenie działania partyzanckie są zwykle wygodne i bezpieczne.

Służba ubezpieczenia wymaga większej czujności od oddziałów ubezpieczających i wzmocnionego pogotowia.

2) Teren pocięty uniemożliwia działanie kawalerji i utrudnia marsz innych rodzajów broni, wzajemną pomoc i łączność, a to z powodu licznych przeszkód, jak kanały, płoty, rowy, jary, wyrwy wodne, strumienie, bagna i t. p.

Miejscowość pokryta i pocięta (np. gęsty las poprzerzynany rowami i kotlinami) nie jest dogodna do działań wszystkch rodzajów broni, może jednak służyć za osłonę, kryjówki lub spoczynek dla od-

działów partyzanckich w czasie przerwy w ich działaniach lub też, jako zasadzka.

Do działań zaczepnych wszystkich 3 rodzajów broni najwięcej dogodna jest miejscowość o charakterze mieszanym, np. powierzchnia pagórkowata, pokryta lasami, niewielkiemi wsiami, niegłębokiemi i niekrytemi parowami, które nie przeszkadzają poruszeniom, a jednak zasłaniają oddziały.

Wycinkami terenu nazywamy przestrzenie, ograniczone różnemi przeszkodami, jak potoki, rzeki, kanały, bagniska i t. d.

ROZPOZNANIE POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW TERENU.

353. Taktyczne znaczenie wód.

Wody mają wielki wpływ na działania wojenne:

a) mogą służyć jako linje komunikacyjne w zależności od szybkości prądu, stanu wody i przeszkód naturalnych i t. d.; z rozwojem jednak dróg żelaznych znaczenie rzek znacznie upadło;

b) dla broniącego się rzeka przedstawia linję obrony, gdyż stosunkowo niewielkiemi siłami można zatrzymać nacierającego nieprzyjacela i zyskać czas na koncentrację, bagnisty brzeg rzeki stanowi często większą przeszkodę, niż woda;

c) dla nacierającego rzeka jest przeszkodą, dzięki warunkom naturalnym i takim, jakie przeciwstawi broniący się.

Szerokość rzeki, nawet przy nieznacznej głębokości, ma znaczenie, gdyż utrudnia przeprawę.

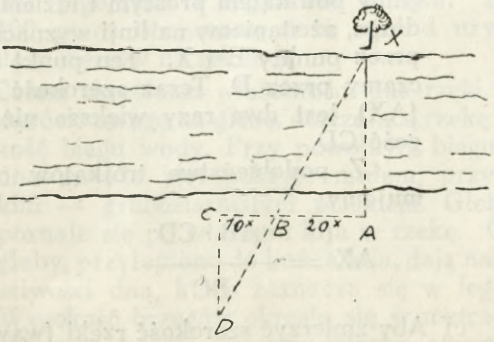
Roztopy i powodzie zwiększają znaczenie rzek, jako przeszkód naturalnych.

Pomimo to, że rzeczki i strumyki nie stanowią wielkiej przeszkody, mogą być jednak wzięte pod skuteczny ogień karabinów maszynowych, artylerji i piechoty.

We wszystkich wypadkach rzeka ma większe lub mniejsze znaczenie zależnie od jej właściwości, a mianowicie: szerokości, głębokości, szybkości prądu, rodzaju dna i brzegów, jej pobrzeża i od charakteru otaczającej ją miejscowości. Zbadanie tych właściwości jest rozpoznaniem rzeki.

354. Rozpoznanie rzeki.

1) Charakter rzeki;
2) szerokość rzeki:
   a) szerokość rzeki można w przybliżeniu obliczyć na zasadzie otrzymanego wra-



Rys. 55

żenia świetlnego. Stajemy na brzegu rzeki, nasuwamy czapkę na głowę tak, by promień oka, przechodząc przez brzeg daszka, trafił na brzek rzeki; nie zmieniając położenia czapki obracamy się i szukamy punktu, na który padnie promień oka, przechodzący znów przez brzeg daszka. Mierzymy tę odległość co nam da przybliżoną szerokość rzeki.

Należy zwrócić uwagę na to, by obydwa brzegi i punkty leżały na jednakowym poziomie.

b) Wyszukujemy na przeciwległym brzegu jakiś przedmiot widoczny, np. kamień lub drzewo X (rys 55), przeprowadzamy w myśli od niego linję prostopadłą do brzegu rzeki i oznaczamy punkt A na naszym brzegu. Od punktu A idziemy po brzegu najpierw 20 x do punktu B, oznaczając go patykiem lub kamieniem, a potem jeszcze 10 x do C. Stąd skręcamy pod kątem prostym i idziemy tak długo, aż staniemy na linji wyznaczonej przez punkty B i X. Ten punkt oznaczamy przez D. Teraz szerokość rzeki (AX) jest dwa razy większa niż długość CD.

Z podobieństwa trójkątów otrzymujemy:

$$AX = \frac{AB \cdot CD}{BC}$$

c) Aby zmierzyć szerokość rzeki (wąwozu, doliny i t. p.), stajemy na brzegu, wy-

ciągamy rękę przed siebie, tak, by leżała prostopadle do brzegów rzeki, przymykamy jedno oko i obserwujemy na jaki przedmiot na drugim brzegu padnie obraz podniesionego palca (patyka, ołówka i t. p.) wyciągniętej ręki. Następnie otwieramy przymknięte oko, zamykamy drugie i obserwujemy o ile kroków w prawo lub w lewo przesunął się obraz podniesionego palca. Ilość ta pomnożona przez 10 da nam szerokość rzeki, wąwozu lub doliny.

3) Głębokość rzeki mierzymy zapomocą sznurka z oznaczonemi jednometrowemi odstępami z przywiązanym na końcu kamieniem, a w pewnej odległości kawałkiem drzewa; gdy kamień dosięga dna, ilość zanurzonych znaków metrowych da głębokość rzeki.

4) Szybkość prądu mierzy się w ten sosób: należy odmierzyć tuż nad brzegiem rzeki 100 m i rzucając na wodę kawałek drzewa obserwować jego ruch z zegarkiem w ręku. Dzieląc 100 przez otrzymaną ilość sekund uzyskamy ilość metrów na sekundę.

5) Celem określenia właściwości dna rzeki należy zwrócić uwagę na glebę, otaczającą rzekę i szybkość biegu wody. Przy powolnym biegu wody dno zwykle jest pokryte mułem, przy szybkim — gruboziarnistym piaskiem. Glebę dna poznaje się po włożeniu kija w rzekę. Cząstki gleby, przylepione do końca kija, dają nam właściwości dna, które zaznacza się w legendzie.

Wysokość brzegów określa się w metrach, pochyłość zaznacza się słowami: płaska, stroma, fali-

sta. Wszystko zaznacza się w legendzie, a brzeg panujący oznacza się na szkicu znakiem (+).

6) Szerokość doliny mierzy się na oko i zaznacza w legendzie w metrach lub kilometrach.

7) Właściwości gleby brzegów rzeki mają ogromny wpływ na przejście rzeki; nieznaczna rzeka, płytka i wąska będzie nie do przebycia, jeżeli jej pobrzeże będzie błotniste. Dolina otwarta dogodna jest do obrony przepraw, zarośnięta — do natarcia.

Wskutek tego należy zbadać rodzaj doliny czy jest; równa lub poprzerzynana (dopływami, zatokami, kanałami ,płotami i t. p.), otwarta, zarośnięta (lasem, krzakami) lub zabudowana; jaki gatunek gleby (piaszczysty,błotnist, kamienisty i t. p.).

Właściwości gleby doliny zaznacza się częściowo na szkicu, częściowo w legendzie.

Wkońcu należy podać, dla jakich rodzajów broni pobrzeże jest dostępne do przebycia wzdłuż lub wpoprzek.

8) Pobrzeże ma wielkie znaczenie taktyczne: w walce o przeprawę jest pozycją dla broniącego się, jak również i dla nacierającego.

Od właściwości pobrzeża zależy wartość pozycji, powinno to być szczegółowo zbadane podczas rozpoznania rzeki.

Należy określać: a) wysokość brzegów, wyrażając ją w metrach; b) punkty panujące, oznaczając je na szkicu znakiem (+); c) pochyłość, oznaczając zapomocą podziałki skróconej jej dostęp; e) czy brzegi są otwarte, czy zarośnięte lub zabudowane; f) długość pochyłości od szczytu do podnóża i g) szerokość doliny (odległość brzegów doliny).

Wysokość brzegów i szerokość doliny określa się na oko. Dla oznaczenia brzegu panującego należy wejść na którykolwiek i zauważyć, czy drugi brzeg zasłania horyzont.

9) Przeprawy na rzece: brody, mosty, promy, przewozy.
10) Dogodne punkty do urządzenia nowych przepraw (czy okolica zaopatrzona jest w materjał, jakiego rodzaju i w jakich mejscowościach).
11) Środki przeprawy: konstrukcja, wymiary, maksymalna pojemność, ilość pływających po rzece statków i ich miejsca.
12) Sztuczne budowle: przystanie, śluzy i t. p., przytem należy objaśnić czy można spuścić wodę zupełnie, czy tylko obniżyć jej poziom.
13) Drogi, przecinające rzekę lub idące równolegle do prądu, na brzegu doliny lub też w jej środku.
14) Dopływy bada się podobnie, jak samą rzekę.
15) Rodzaj wody (czy dobra do picia).

Na wszystkie te pytania należy odpowiedzieć, jeżeli przeprowadza się rozpoznanie rzeki z punktu widzenia wojskowego. W innych zaś wypadkach należy zwrócić uwagę na te właściwości rzeki, które mają znaczenie z punktu widzenia postawionego zadania. Jeżeli naprzykład rzekę bada się, jako źródło wody do picia w czasie obozowania, wtedy wystarczy zbadać rodzaj wody i dostępy do niej, t. j. właściwości brzegów i pobrzeża z punktu widzenia łatwości dostępu ich dla ludzi, koni i wozów.

To samo tyczy się kanałów spławnych.

Jeżeli badamy rzekę, jako przeszkodę w marszu, wówczas: a) szukamy przedewszystkiem mostów i miejsc odpowiednich do przejścia w bród;

b) mierzymy szerokość, głębokość i szybkość prądu; c) badamy rodzaj wybrzeży i teren sąsiedni; d) uwzględniamy środki przeprawy, ich liczbę, pojemność i materjał budowlany.

355. **Wykonanie szkicu rzeki.**

Wielkość podziałki szkicu zależy od zakesu i celu rozpoznania rzeki. Im rozpoznanie jest obszerniejsze co do obszaru, tem mniejsza jest podziałka szkicu.

Jeżeli przeprowadza się rozpoznanie taktyczne rzeki, wówczas używa się podziałki dużej podającej teren szczegółowo.

Wybór podziałki zależy od ilości czasu, jaki mamy do rozporządzenia.

Przed rozpoznaniem należy odrysować wszystko to, co może ułatwić pracę w polu, zwiększając odpowiednio podziałkę, a mianowicie: kierunek rzeki i jej dopływów, drogi, wsie i inne osiedla ludzkie, wierzchołki gór. kierunek grzbietów, dolin lub wąwozów, i t. p. Wszystko to należy rysować bardzo delikatnie, ażeby nie utrudniać możliwości robienia poprawek.

Sporządziwszy siatkę szkicu z mapy i oznaczywszy podziałkę i kierunek północny przystępuje się do szczegółowego badania, przytem należy posuwać się wzdłuż rzeki; jeżeli do niej przylega droga, wyzyskuje się ją jako linję marszu. Posuwając się po drodze lub wzdłuż brzegów rzeki, należy mierzyć szerokość rzeki i głębokość jej w różnych punktach i scharakteryzować brzegi i dolinę.

Pierwszy punkt na szkicu oznacza się u dołu kartki, by można było wyrysować całą przestrzeń

badanej rzeki. Z punktu tego rysuje się pierwszy zakręt rzeki, orjentuje się szkic według stron świata i sprawdza się czy odpowiada właściwemu kierunkowi. Następnie szkicuje się przedmioty w okolicy rzeki, oceniając odległość na oko i oznaczając je na szkicu znakami umówionemi, wreszcie rysuje się brzegi doliny.

Po ukończeniu tej pracy należy zmierzyć jej szerokość i głębokość, określić rodzaj dna, brzegów i rodzaj wody i zaznaczyć w legendzie, Zaznaczywszy następnie szerokość pobrzeża i rodzaj jego ziemi, poruszamy się, licząc kroki do następnego zakrętu rzeki, oznaczamy go na szkicu i otrzymujemy w ten sposób nowy kierunek, w którym przepływa rzeka. W drugim i następnych punktach postępuje się jak w pierwszym. Jeżeli od jednego do drugiego zakrętu zauważymy, że zmieniają się szerokość lub głębokość rzeki, jak również właściwości brzegów lub pobrzeża (np. bród), wtedy trzeba zbadać je dokładnie i oznaczyć na szkicu i w legendzie.

Następnie należy zbadać wszystkie drogi, równoległe do rzeki, lub przecinające ją na przestrzeni 1 — 2 kilometrów w obydwie strony od przeprawy.

Jeżeli nie możemy posuwać się brzegiem rzeki, gdy pobrzeże jest błotniste, wtedy posuwamy się brzegiem doliny, określając kierunek marszu według charakterystycznych przedmiotów w terenie (drzewa, młyny, domy, i t. p.).

356. Rozpoznanie przejść (przepraw).

Badając miejsce, dogodne do przeprawy, należy szkicować je w podziałce dużej i dołączyć le-

gendę, która powinna zawierać charakterystykę miejsca przeprawy wraz z urządzeniami technicznemi.

357. Rozpoznanie mostu.

1) Długość i szerokość mostu (mierzy się krokami).
2) Wysokość nad wodą (można zmierzyć na oko).
3) Materjał i sposób wykonania mostu (drewniany, kamienny, żelazny; czy ma podporę na rzece, czy oparty na brzegach).
4) Konstrukcja mostu.
5) Nawierzchnia mostu (grubość, wytrzymałość, materjał, czy jest cały i czy jest wpobliżu materjał potrzebny do naprawy).
6) Wytrzymałość mostu (dopuszczalne obciążenie, które dla większych mostów podane jest na tabliczce, przymocowanej z boku mostu).
7) Czy nadaje się do przebycia przez wszystkie rodzaje broni.
8) Czy można most ominąć w razie jego zepsucia.
9) Dostęp do brzegu.
10) Szerokość, głębokość i szybkość prądu rzeki w tem miejscu.
11) Dno rzeki.

358. Rozpoznanie brodów.

1) Długość brodu w krokach.
2) Szerokość brodu.
3) Głębokość wody. Dla artylerji i ciężkich karabinów maszynowych nie większa, niż 0,60 m, dla kawalerji do 1,30 m i dla piechoty 1 m.

4) Szybkość prądu. Nie może ona przewyższać 1,30 m na sekundę, w przeciwnym razie należy zachować pewne środki ostrożności jak rozstawianie łodzi pomiędzy brzegami, przeciąganie liny z jednego brzegu na drugi.
5) Wylewy, którym rzeka zwykle podlega.
6) Rodzaj dna (najlepsze jest gruboziarniste).
7) Wysepki, podglebie, drogi dostępu, rodzaj brzegów i prace, jakie należy wykonać, ażeby uczynić je zdolnemi do użytku.
8) Znaki, według których można trafić do brodu wyznaczonego na szkicu (oznaczyć na szkicu punkty orjentacyjne).

Oznaczając na szkicu bród, nie możemy polegać na zdaniu miejscowej ludności, lecz musimy wszystko sprawdzić osobiście. W tym celu wysyła się przez rzekę żołnierza lub przechodzi się w bród osobiście, oprócz tego możemy mierzyć głębokość wody z łódki, przepływając rzekę wszerz.

359. Środki przeprawy.

1) Rodzaj (łódki, promy, statki i t. p.).
2) Wymiary (długość i szerokość).
3) Wielkość ładunku.
4) Ilość, długość i rodzaj lin.
5) Szybkość przeprawy.

360. Groble i nasypy.

1) Długość, szerokość i wysokość.
2) Materjał (z kamieni, drzewa, faszyny i t. p.).
3) Jakim materajłem pokryte są stoki (darnina, piasek i t. p.).

4) Czy deszcze niszczą groble i nasypy, w jakich rozmiarach i przeważnie w jakiej porze roku.
5) Droga równa, kolej lub wyboje.
6) Trwałość grobli lub nasypu, ogólnie.

Podczas rozpoznania wszystkich przepraw należy wskazać: 1) dla jakich rodzajów broni przeprawa jest dogodna; 2) jakiemi środkami można zepsuć lub usunąć zupełnie przeprawę; 3) jakie są w okolicy materjały, potrzebne do poprawienia przeprawy; 4) jaki jest dojazd do przeprawy; 5) właściwości pozycji do obrony przeprawy.

361. Rozpoznanie dróg.

Podczas rozpoznania drogi należy przedewszystkiem zbadać ją, jako linję komunikacyjną dla wszystkich rodzajów broni. Drogi kołowe, dzięki rozbudowaniu sieci kolejowej, straciły częściowo swoje znaczenie, jako środek do przeprowadzenia zgrupowania wojska na granicy państwa.

Główne znaczenie mają szosy.

Z wojskowego punktu widzenia ma znaczenie nietylko sama droga, ale i przylegająca miejscowość, która powinna być wzięta pod uwagę podczas rozpoznania co do przydatności do kwaterowania, zajęcia pozycji i posuwania się wszystkich rodzajów broni.

362. Rozpoznanie drogi przed marszem.

1) Kierunek, rodzaj i nazwa drogi (strony świata i skręty; droga gminna, powiatowa, szosa krajowa lub rządowa i t. p.).

2) Szerokość drogi, nawierzchnia, rowy boczne; wymiary w krokach, czy droga zwęża się i rozszerza i w jakich punktach.
3) Podniesienia i spadki (na jakiej przestrzeni i ile, podać czas potrzebny na przebycie tych pochyłości).
4) Stan i materjały potrzebne do naprawy (droga równa lub z wybojami, i t. p.).
5) Przeprawy (mosty, tunele, wąwozy, brody itp. bada się szczegółowo).
6) Teren po bokach drogi w odległości średnio 600 x, czy jest możliwy do marszu i jakich rodzajów broni (wyższy niż droga, niższy, narówni, czy pokryty górami, wsiami, miastami i t. p.).
7) Zasobność w wodę do picia (rzeki, studnie, źródła, ilość i dobroć wody).
8) Przeszkody po bokach drogi (płoty, druty, rowy, mury, domy wzdłuż drogi).
9) Miejsca, dogodne dla biwaków oznacza się na szkicu, a ich charakterystykę przytacza się w legendzie.
10) Przecięcia dróg żelaznych (na poziomie, wyżej czy niżej).
11) Linje telegraficzne i telefoniczne.
12) Teren przyległy w odległości 3 km jeżeli jest dość czasu na badanie co do rozłożenia obozu.
13) Warunki użycia ze względu na porę roku.

363. Rozpoznanie linji kolejowej.

1) Kierunek linji kolejowej; 2) ilość torów, stan ich, szerokość i odstęp od siebie; 3) podłoże szyn (szuter łamany, czy rzeczny, piasek na wierz

chu; czy podkłady bardzo wystają i czy możliwy jest przemarsz, w jakich szykach, z wozami lub bez). Trudności, zjawiające się z powodu rozkopów lub tunelów dla przejścia na teren przyległy; 4) nasypy i wykopy (czy tor leży wyżej czy niżej od terenu sąsiedniego); 5) tunele, mosty, wiadukty i przejścia na poziomie, powyżej lub poniżej przecięcia z innemi drogami; 6) linje telegraficzne, telefoniczne, zwrotnice, tarcze obrotowe; 7) stacje, przystanki i domki dróżników (narysować szczegółowy plan stacyj).

364. Rozpoznanie stacji kolejowej.

1) Jeżeli jest to stacja węzłowa, oznaczyć liczbę i kierunek dróg, które się tam schodzą.
2) Budynki na stacji (drewniane, murowane): dworca, magazynów (z czem), ramp, platform, warsztatów, zajezdni (remiz), parowozów, wagonów, składy węgla, elektrownia, zbiorniki wody, przelotność linij i t. p.
3) Rozjazdy, krzyżownice, tarcze obrotowe, rozjazdy krzyżowe, semafory, sygnały, odnogi kolejowe ze stacji.
4) Urządzenie samego dworca (telegraf i telefon; możność zepsucia, poszczególne urzędy, oddział wojskowy w pobliżu dworca, stale czy czasowo i t. p.).
5) Rodzaj oświetlenia (jeżeli elektryczne czy prąd własny czy z miasta).
6) Ilość personelu.
7) Rozkład pociągów (kiedy nadejdzie najbliższy pociąg, jaki i skąd; kiedy osobowy).

Szkic drogi rysuje się podobnie, jak szkic rzeki, oznaczając w każdym punkcie zatrzymania się wszystkie przedmioty najważniejsze.

ROZPOZNANIE OSIEDLI.

365. Taktyczne znaczenie osiedli.

Osiedla są dla poruszającego się wojska ciaśninami, których większa lub mniejsza podatność do marszu zależy od wielkości, kształtu, położenia, następnie od kierunku, w którym ma się przez dane osiedle odbywać marsz.

Osiedle może służyć jako punkt oporu oraz miejsce do rozmieszczenia wojska na odpoczynek.

W pierwszym wypadku ukrywa przed obserwacją ziemną i lotniczą; tworzy przeszkodę w marszu; jeżeli leży na linji frontu, staje się ośrodkiem walki, jeśli na tyłach ma to samo znaczenie co las (podejście); walka wewnątrz osiedla ma charakter walki o ciaśninę (szczególnie w miastach); linja obronna powinna biec przed osiedlem (jak w lesie); osiedla rozrzucone nadają terenowi charakter pokryty, co jest niekorzystne dla walki; kawalerja i artylerja w osiedlu działać nie mogą; osiedla łatwo mogą być podpalone i dlatego odwody należy umieszczać za niemi.

Osady stanowią bardzo często punkty oporu i pozycje obronne.

Osady utrudniają użycie kawalerji i artylerji, tworzą często jednak schronienie przed ogniem karabinowym i działowym. Należy jednak wziąć pod uwagę to, że wieś może być w każdej chwili spalona.

Znaczenie wsi zmalało znacznie wobec niszczącego ognia współczesnej artylerji; kryje ona tylko przed ogniem piechoty i to w słabym stopniu, tworzy natomiast dobrą zasłonę przed obserwacją nieprzyjaciela.

Jedynie silne, murowane budynki dają do czasu dostateczną ochronę przed ogniem.

Z punktu widzenia obrony wnętrze osiedla jest najdogodniejsze, gdy: 1) posiada najwięcej ulic, prostopadłych do frontu, któremi odwody mogą zasilać linię bojową; 2) przecina wieś równolegle do frontu, co daje możność przygotowania drugiej linji obronnej; 3) posiada domy murowane, dogodne do urządzenia punktów oporu.

366. Rozpoznanie wsi, która ma się zdobywać.

1) Dostęp (drogi i środki dostępu, osłony, ogrody, placówki wysunięte); 2) kształt; 3) wnętrze; 4) tyły (nie mogą być inaczej zbadane jak tylko z mapy lub ze wskazówek mieszkańców).

367. Rozpoznanie osiedla, w którem ma się kwaterować.

1) Charakter miejscowości (rolnicza, przemysłowa) i ilość domów; 2) wielkość i rodzaj zabudowań, dogodnych do rozmieszczenia ludzi i koni; 3) ulice; 4) miejsca zbiórki i plac alarmowy; 5) drogi dostępu, wejścia; 6) urzędy, magistrat, szpitale, apteki, magazyny, poczta telegraf, kuźnie, grupy domów odosobnionych; 7) ludność (ilość ludności, skład narodowościowy, osoby wpływowe, przewod-

nicy, kupcy, rzemieślnicy, mogący być użyteczni dla wojska); 8) zaopatrzenie w wodę (studnie, źródła, miejsca do pojenia i kąpieli, czy ilość wody zaspokoi dany oddział); 9) zapasy żywności (głównie: ilość mąki, mięsa, owsa, siana, ilość bydła, napoje, młyny i piekarnie); 10) opał (rodzaj i ilość drzewa, słomy i t. p.); 11) środki przewozowe (ilość koni i wozów, które są w posiadaniu mieszkańców, zwierzęta pod siodło, pociągowe i jucznе); 12) zapasy pieniędzy, ubrania, broni, amunicji, środki sanitarne i t. p.; 13) środki, które mogą być zużytkowane z punktu widzenia działań wojskowych (materjały wszelkiego rodzaju); 14) siły techniczne i pomoc lekarska (specjaliści mechanicy, inżynierowie, doktorzy, felczerzy i t. p.).

ROZPOZNANIE LASÓW.

368. Taktyczne znaczenie lasów.

Las, jako miejscowość pokryta, utrudnia orjentowanie się, kierowanie oddziałami, wzajemną pomoc i łączność, ułatwia zaś ugrupowanie i podejście.

Niebezpieczeństwo jednak wzrasta ze strony ognia artylerji z powodu wzmocnionego huku wybuchających pocisków, rozlatywania się kawałków drzewa, jak również wrażenia moralnego, silniejszego aniżeli w warunkach zwykłych.

Marsz naprzełaj jest utrudniony.

Przejrzystość w lesie jest mała, co utrudnia obserwację i utrzymanie łączności.

Artylerja może posuwać się tylko drogami.

Działanie artylerji w lesie jest bardzo trudne. Baterje stojące w środku lasu nie mogą ostrzeliwać przedpola lecz tylko dalsze cele. Przesieki nadają się do przemarszu kawalerji i piechoty, ale do użycia nadają się jednak tylko drogi kołowe. Ogień w lesie da się zastosować tylko na krótkie odległości i daje gorsze wyniki. Przeciwko obserwacji lotniczej las daje ukrycie.

Skraju lasu należy unikać jako linji obrony, gdyż daje możność wstrzeliwania się i obserwacji nieprzyjacielowi.

W walce leśnej trzeba liczyć się z napadami znienacka, obejściami i zasadzkami na bokach i tyłach.

Ubezpieczenie i rozpoznanie wymagać przeto będą szczególnej dokładności.

Łączność ograniczy się wyłącznie do telefonów polowych i łączników; wszelkie sygnały wzrokowe nie dadzą się z korzyścią zastosować.

Ukształtowanie terenu wewnątrz lasu wpływa na znaczenie taktyczne lasu.

369. Rozpoznanie lasu w celach marszu.

1) Zbadać drogi; 2) zwrócić uwagę na gęstość lasu i glebę, po której przechodzi się z braku dróg; 3) rodzaj lasu i wiek; 4) kultura lasu; 5) możliwość przebycia poza drogami; 6) teren pobliski.

Szkic lasu wykonywa się w podziałce dużej. Należy posuwać się wzdłuż brzegów lasu, po drogach i przesiekach.

ROZPOZNANIE JARÓW I WĄWOZÓW.

370. Znaczenie taktyczne.

Podczas natarcia jar lub wąwóz ułatwia dostęp do pozycji nieprzyjacielskiej. Podczas obrony jar lub wąwóz przed frontem pozycji utrudnia nieprzyjacielowi natarcie, jeżeli brzeg od strony nieprzyjaciela jest niższy, w przeciwnym razie zajęcie pozycyj za wąwozem jest niebezpieczne. Na bokach wąwóz jest zasłoną, gdy brzeg panujący jest po stronie pozycji, jednakowoż wymaga bacznego strzeżenia, by nieprzyjaciel nie wykorzystał go, jako dostępu.

Na tyłach utrudnia odwrót szerokim frontem, jednakowoż może posłużyć za pozycję tyłową.

Rozpoznanie jaru lub wąwozu dla natarcia przeprowadza się według ogólnych zasad; dla celów obrony trzeba zwrócić uwagę na:

1) kierunek i rozciągłość jaru lub wąwozu; rozgałęzienia (przedstawić dokładnie na szkicu): 2) szerokość między górnemi brzegami; najbardziej szerokie i wąskie miejsca; 3) wysokość brzegów (głębokość jaru lub wąwozu). Jaki brzeg panuje (oznaczyć na szkicu znakiem +); 4) pochyłość brzegów (dostępność dla różnych rodzajów broni); 5) rodzaj gleby; 6) pokrycie stoków (zabudowania, las i t. p.); 7) rodzaj stoków i szczegóły, jak: doły, groty i t. p.; 8) rodzaj dna: suche lub mokre, gleba, możność przejścia wzdłuż i wpoprzek dla różnych rodzajów broni, równe lub poprzerzynane, otwarte lub pokryte. Jeżeli na dnie jaru lub wąwozu płynie strumień to przeprowadza się rozpoznanie rzeki; 9) przejazdy, przeprawy i miejsca dogodne do

urządzenia przepraw; 10) charakter terenu sąsiedniego; 11) ogólne wnioski o właściwościach wąwozu, jako przeszkody oraz środki potrzebne, ażeby uczynić go nieprzebytym.

Szkic wykonywa się podobnie, jak szkic rzeki, posuwając się wzdłuż ciaśniny lub wąwozu, brzegami lub dnem.

371. Rozpoznanie bagien, trzęsawisk moczarów.

Bagna, trzęsawiska i moczary bada się z punktu widzenia możliwości przebycia ich przez różne rodzaje broni po drogach i bez nich. Należy zwrócić uwagę na:

1) położenie; 2) rozległość; 3) ogólny charakter bagna, trzęsawiska lub moczaru (otwarte, porosłe trzciną lub trawą i t. p.); 4) rodzaj dróg, przechodzących przez bagna; 5) możliwość przejścia w tych miejscach, gdzie dróg niema (wpław, na łodziach, miejsca suche i t. d.); 6) możliwość obejścia i czas potrzebny na to; 7) teren sąsiedni.

Dla sporządzenia szkicu należy posuwać się po drogach, a jeżeli są miejsca suche, to należy przejść w kilku kierunkach.

372. Rozpoznanie dostępów i pozycji nieprzyjaciela.

Dostępem nazywamy rodzaje miejscowości (zagajniki, lasy, wąwozy i t. p.), któremi możemy niepostrzeżenie podejść do nieprzyjaciela na większą, lub mniejszą odległość od jego pozycji.

Przedewszystkiem orjentujemy się z mapy, skąd należy podchodzić do nieprzyjaciela, ażeby później zrobić rozpoznanie jego pozycji. Następnie posuwamy się skokami od jednego przedmiotu do drugiego, oznaczając drogę na szkicu (punkty orjentacyjne), ażeby oddział, który posuwać się będzie według tego szkicu, miał drogę wytkniętą i nie błądził. Jeżeli takich punktów orjentacyjnych niema, np. w lesie, to łamie się gałązki lub składa kamienie na kupki i t. p., następnie posuwamy się do punktu, położonego najbliżej pozycji nieprzyjaciela. Tutaj dostęp kończy się, a wtedy: 1) oznaczamy na szkicu punkt, w którym się znajdujemy; 2) określamy odległość do najbliższej linji pozycji; 3) oznaczamy na szkicu linję pozycji i jej właściwości co do natarcia; 4) oceniamy teren między końcowym punktem dostępu, a linją pozycji i oznaczamy to na szkicu.

Kierunek zbadanego dostępu oznacza się na szkicu punktami, najlepiej czerwonym ołówkiem, a cały szkic rysuje się wyraźnie, by przedmioty miejscowe rzucały się w oczy przy pierwszem spojrzeniu.

Odległość między końcowym punktem dostępu a pierwszą linją pozycji nieprzyjacielskiej najlepiej przedstawić w formie szkicu perspektywicznego, gdyż szkic topograficzny, zdjęty z pewnej odległości będzie mniej dokładny.

Wszystkie przeszkody, spotykane w części dostępu, powinno się uwidocznić na szkicu, a w legendzie należy zaznaczyć: 1) charakterystykę przeszkód; 2) jakie rodzaje wojska mogą posuwać się przez dostęp; 3) w jakiem ugrupowaniu; 4) kiedy należy zmieniać ugrupowanie i w jakiem miejscu;

5) najbardziej niedostępne miejsca w dostępie; 6) długość dostępu i czas potrzebny do jego przebycia.

Przeprowadzając w kilku miejscach rozpoznanie pozycji nieprzyjacielskiej zapomocą dostępów, dowódca musi ocenić znaczenie odcinków pozycji, do których prowadzą te dostępy.

Jeżeli badamy tylko pozycję nieprzyjacielską, wtedy rozpoznanie jest bardzo trudne. Wybieramy kilka punktów, z których zdejmujemy szkice perspektywiczne, gdyż sporządzanie szkicu topograficznego jest niemożliwe, bo nie możemy przejść po miejscowości, zajmowanej przez nieprzyjaciela.

Trzeba starać się zbadać:

1) teren, zajmowany przez nieprzyjaciela; 2) ilość i rodzaj wojska w rozporządzeniu nieprzyjaciela i jak jest rozmieszczone; 3) tyły pozycji nieprzyjacielskiej; 4) drogi dostępu, o ile możności zakryte (wąwozy, zasłony, koryta strumyków, krzewy, mury, budynki i t. p.); 5) drogi dostępu dla artylerji; 6) ukrycie po bokach (możliwość nagłego zjawienia się kawalerji i artylerji nieprzyjacielskiej); 7) miejsca dla odwodów i drogi ukryte, któremi można zbliżyć się do linji bojowej.

CZEŚĆ XII

WOJNA GAZOWA.

WOJNA GAZOWA.

373. Określenie ogólne.

Gazy bojowe są jednym z najważniejszych środków walki w nowoczesnej wojnie.

Gazami bojowemi nazywamy substancje chemiczne, działające agresywnie na organizm (zaburzenia procesów fizjologicznych) i używane do celów taktycznych.

Gazy bojowe, niezależnie od tego czy są gazem czy w stanie ciekłym, a nawet stałym w stanie rozpylonym, mieszają się z powietrzem i dosięgają organizmu ludzkiego drogą oddechową lub też przez powierzchnię ciała.

Systematyka gazów obejmuje dwa podziały: taktyczny i fizjologiczny (patrz tablicę).

Taktyczny podział gazów bojowych zależy od ich temperatury wrzenia, od niej też przedewszystkiem zależy czas działania danych środków gazowych w terenie. Na tej zasadzie gazy podzielono na 4 grupy według trwałości w działaniu i stąd też łatwo powziąć decyzję, jaki środek chemiczny należy zastosować w tym czy w innym wypadku. Gazy o temperaturze wrzenia niższej od temperatury powietrza, ulatniają się natychmiast. Stąd wynika oczywista długotrwałość środków chemicznych o wysokiej temperaturze wrzenia.

Tablica gazów bojowych

Podział taktyczny

Podstawą podziału jest lotność gazów, t. j. szybkość parowania, rozpoznawana podług temperatury wrzenia.

zaczepne	zaczepne	obronne	zaczep.-obr
I grupa Lotne	II grupa Średnio-lotne	III grupa Trudno-lotne	IV grupa Stałe pyły jadowitego arsenu zw. sternitami
o temp. wrzenia w granicach ciepła norm powietrza od 20° C. do 30° C.	o temp. wrzenia pod ad 100	o temp. wrzenia ponad 2000 C.	o temp. wrzenia ponad 300) C.
czas działania od 3 min. do 3 godzin	czas działania od 3 godzin do 12 godzin	czas działania od 3 dni do 7 dni	sternity

- $H\,C\,N$ — Cjanowodór (kwas pruski)
- $CO\,Cl_2$ — Fosgen
- Cl_2 — Chlor
- $C\,(NO_2)\,Cl_3$ — Chloropikryna
- $Cl\,CO_2\,CCl_3$ — Dwufosgen
- $S(CH_2CH_2Cl)$ — Iperyt
- $Cl\,CHCH\,.\,AsCl_2$ — Luizyt
- $(NO_2)_2\,C_6\,H_3\,Cl$ — Chlorek Dwunitrobenzylu (Cedenit)
- $C_6H_5CHClBr$ — Bromochanek benzylu (Kamit)
- $NH\,(C_6H_4)_2\,As\,Cl$ — Difenyloaminochloroarsyna (adamsyt)

Podział fizjologiczny

Podstawą podziału jest działanie gazów t. j. rodzaj zaburzeń fizjologicznych, wywołanych w organizmie.

I klasa — Działa na oczy i przez drogi oddechowe przedostaje się do wnętrza organizmu

- I grupa Duszące
  - Chlor
  - Fosgen
  - Dwufosgen
  - Chloropikryna
- II grupa Trujące
  - Kwas pruski
  - Czad
- III grupa Łzawiąco-drażniące
  - Kamit
  - Bromek ksylilu
  - Bromek benzylu
  - Chloroacetofenon
  - sternity
  - adamsyt

II klasa — Działa na całą powierzchnię ciała

Wrzodzące ciecze oleiste, przenikające przez ubranie, obuwie i skórę wewnątrz organizmu

- IV grupa żrąco-palące
  - Iperyt
  - Cedenit
  - Luizyt

Podczas walki obronnej stosuje się wszystkie rodzaje chemicznych środków bojowych

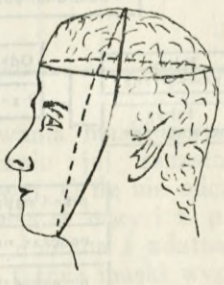
Taktyczny i fizjologiczny podział gazów na grupy służy za podstawę do ich praktycznego zastosowania i ochrony przeciwgazowej.

374. Ochrona przeciwgazowa.

Ochrona przeciwgazowa polega na zastosowaniu najrozmaitszych środków ochronnych według schematu na str. 272.

375. Dostosowanie masek.

Maski przeciwgazowe zabepieczają całkowicie od gazów bojowych tylko w razie starannego ich dostosowania do głowy. Dostosowanie maski zależy od określenia wielkości głowy i oznaczenia odpowiedniego rozmiaru maski, dlatego też należy zmierzyć centymetrem 2 obwody głowy, oznaczone na rysunku i znaleźć numer maski przeciwgazowej, odpowiedniej do rozmiarów głowy, posiłkując się tabliczką zamieszczoną na str. 273.



Rys .56

Drugi okres dostosowywania maski polega na jej włożeniu, wykręceniu pochłaniacza i wykonywaniu głębokiego wdechu po uprzedniem uszczelnieniu otworu wdechowego dłonią. Maska jest zupełnie szczelna, jeżeli tkanina przylega podczas wdechu i nie odczuwa się dopływu powietrza do twarzy.

Ochrona przeciwgazowa
Ochrona indywidualna
Ochrona lekka filtracyjna
Maski
Francuskie
Angielskie
Niemieckie
Inny h państw
Ochrona ciężka izolacyjna
Aparaty tlenowe franc.
Aparaty tlenowe niemiec
Ubrania przeciwiperyt.
Aparaty miękie Draegera
Ap Fenzy'ego długotrwałe
Ap. Draegera ratownicze
Ap Draegera H S. S.
Ochrona zwierząt
Organizowanie służby obserwacyjno alarmowej
Posterunki bserwa -alarmowe
Posterunki łącznikowo alarmowe
Posterunki gazowe
Urządzenie schronów przeciwgazowych
Odkażanie
Przewietrz.
Filtry zewnętrzne
Filtry wewnętrzne
Ochrona zbiorowa
Odpowiednie zachowanie się
przed napadem
podczas napadu
po napadzie
Udzielanie doraźnej pomocy zatrutym
gazami
duszącemi
trującemi
drażniąc
parzącemi

TABLICZKA WYMIARÓW MASEK

Wymiar obwodu głowy w cm:		Określenie wielkości głowy:	Nr. maski				
			polskiej P. M. P.	francuskiej A.R.S. M2	niemieckiej		angielskiej
Pionowy	Poziomy				skórz.	gum.	
ponad 67	ponad 62	bardzo duża				N. 1	N. 5
65—67	59—62	duża	D	Grande taille	N. 1	N. 2	N. 4
62—65	56—59	średnia	S	Taille ordinaire	N. 2	N. 3	N. 3
60—62	55 56	mała	M	Petite taille	N. 3	N. 4	N. 2
poniżej 60	poniżej 55	bardzo mała					N. 1

Trzeci okres dostosowywania maski przeciwgazowej polega na sprawdzeniu jej szczelności przez pobyt w komorze gazowej. O ile nie odczuło się wyraźnego łzawienia, kłucia w oczy i t. p., to maska jest szczelna, dobrze dobrana i zdatna do użytku bojowego. Należy na taśmie maski wypisać nazwisko i zapamiętać numer jej rozmiaru.

UWAGA. Przed wejściem do komory gazowej należy każdorazowo przeprowadzić drugi okres dostosowywania maski, t. j. sprawdzić czy dobrze przylega, obcisnąć linję uszczelnienia maski i należycie dokręcić pochłaniacz.

Podczas wojny trzeba, by każdy sam sprawdzał swą maskę w komorze gazowej, co najmniej raz na miesiąc oraz każdorazowo po dłuższym marszu.

RATOWNICTWO I OBJAWY ZATRUCIA GAZAMI BOJOWEMI.

Zabiegi przy ratowaniu zatrutych gazami powinny uczynić zadość następującym zadaniom ogólnym:

1) zniweczyć działanie trucizny,
2) oswobodzić organizm od trucizny.

Punkt pierwszy zawiera zabieg wspólny, który należy stosować przy zatruciu każdym rodzajem gazu. Oznacza on, że dla zniweczenia działania trucizny należy zatrutych wyprowadzić na czyste powietrze. Na plan pierwszy więc wysuwa się sprawa odwozu zatrutych z terenów skażonych.

376. Zasady odwozu.

Zasady odwozu są następujące:

1) zatruci powinni być z terenów skażonych wynoszeni lub wywożeni; w żadnym razie nie można ich prowadzić pieszo, a to z powodu konieczności zaoszczędzenia pracy płuc i serca.
2) Jeżeli droga odwozu prowadzi przez przestrzeń skażoną, a chorzy nie mają na sobie masek, należy im je co rychlej nałożyć. Wyjątek stanowi zatrucie tlenkiem węgla. W tym wypadku należy użyć aparatu tlenowego, gdyż maski od tlenu węgla nie chronią.
3) Wszystkie części odzieży, krępujące ruchy oddechowe, powinny być rozpięte lub rozwiązane.
4) Ponieważ zatruci są wrażliwi na zimno, należy ich ciepło nakrywać.

5) W celu orzeźwienia należy chorym podawać do wdychania zmoczone w spirytusie chustki lub kawałki waty.

6) Przy przewożeniu chorych do szpitala należy baczyć, aby był zapewniony dostęp świeżego powietrza do wozów i wagonów.

377. Schrony przeciwgazowe.

Schrony przeciwgazowe powinny być położone na pagórkach, posiadać jak najmniej okien i drzwi, i muszą być tak urządzone, by można je było jak najszczelniej zamknąć. Schron powinien posiadać przewietrzniki z pochłaniaczami dla dostarczenia świeżego powietrza. W tym celu powinny być przygotowane zbiorniki z tlenem. Schron powinien być zaopatrzony w rozpylacze dla zobojętnienia gazów, zbiorniki i poduszki z tlenem, odpowiednie narzędzia lekarskie, mydło, wodę zimną i gorącą, gorące mleko, kawę i herbatę. Po umieszczeniu zatrutych w schronie, pierwsze zarządzenia tyczą się ubrania: należy je zmienić, a w najgorszym razie po zdjęciu szeroko rozłożyć, chorego ciepło nakryć, ewentualnie rozgrzać butelkami z gorącą wodą i dać mu do picia gorące mleko lub herbatę. Zawsze trzeba dbać o dostarczenie zatrutym świeżego powietrza, bo ono jest dla nich najlepszym ratunkiem. Należy pamiętać, że nietylko przy przewożeniu, ale i w ciągu dalszego leczenia wszyscy zatruci, lekko, czy ciężko, powinni być trzymani w łóżkach, ewentualnie w postawie leżącej, przynajmniej przez dwa tygodnie.

378. Objawy przy zatruciu gazami duszącemi.

Ażeby jak najszybciej oswobodzić organizm od trucizny, należy z objawów zatrucia rozpoznać gaz, którym chorego zatruto. Przy działaniu gazów duszących powstają następujące objawy uduszenia:

a) twarz początkowo zaczerwieniona potem sina,
b) oczy szeroko otwarte,
c) usta z trudem i gwałtownie chwytają powietrze,
d) klatka piersiowa wzdęta,
e) ręce kurczowemi ruchami starają się rozpiąć i rozerwać ubranie na szyi i piersiach,
f) przytomność zachowana do ostatniej chwili.

Najpierwszym zabiegiem będzie uwolnić płuca z zalegającej wydzieliny przez to usunąć duszenie się. W tym celu należy:

1) podawać choremu napar korzenia wymiotnicy (ipecacuanhae) — 0,5 — 1 g na 100 g wody co dziesięć minut aż do nastąpienia wymiotów. W braku wymiotnicy albo w razie nieskuteczności, łaskotać gardło piórkiem lub źdźbłem słomy.
2) Dać parę szklanek gorącego mleka lub herbaty.
3) O ile po wymiotach nie nastąpiła wyraźna ulga dać choremu kilka kropel eteru.
4) W razie duszności należy zastosować wdychanie tlenu przez wilgotny kompres i zastrzyknąć kofeinę.
5) Zatruty fosgenem (palitem) powinien leżeć spo-

kojnie, możliwie długo (około 24 godzin), zachowując djetę mleczną.

Dalszej pomocy udzieli ewentualnie szpital.

379. Objawy zatrucia gazami trującemi.

Przy działaniu gazów trujących możemy mieć do czynienia albo z zatruciem gwałtownem, albo z zatruciem ostrem. Zatrucie gwałtowne jest skutkiem pęknięcia w pomieszczeniu zamkniętem pocisku, zawierającego silne gazy trujące. Śmierć następuje w tej chwili, tak, że o jakiejkolwiek pomocy niema mowy. Zatrucia ostre są skutkiem oddychania powietrzem zawierającem gazy trujące. Objawy są krańcowe różne od objawów uduszenia:

a) twarz blada,
b) oczy zamknięte,
c) oddech bardzo słaby,
d) klatka piersiowa zapadnięta,
e) ogólny bezwład ciała,
f) w przeważnej ilości przypadków utrata przytomności.

380. Ratownictwo.

W celu niesienia pomocy należy jak najprędzej usunąć zatrutego z terenu skażonego (zawsze należy zatrutych przenosić, gdyż wysiłek przyśpiesza otrucie). Należy pobudzać oddychanie, stosując sztuczny oddech, następnie zaś wdychanie tlenu. Należy pobudzić krążenie krwi przez zastrzykiwanie eteru, kofeiny, kamfory.

Jako środki pomocnicze zastosowuje się nacieranie w okolicy serca, synapizmy, pęcherze z wodą

gorącą. Jeżeli chory ma pragnienie, daje mu się gorącej kawy. Jako środki następcze: spokój i ciepło, oziębienie naraża chorych na osłabienie. Przeciwko bólom żołądkowym — roztwór sody kuchennej (łyżeczka na szklankę wody).

381. Zatrucie iperytem.

Przy gazach żrących, które działają skrycie, mamy do czynienia jakoby z okresem wylęgania (podobnie jak w chorobach zakaźnych), trwającym od kilkunastu godzin. Przykładem takich gazów jest iperyt. W wypadku zatrucia iperytem trzeba postępować jak przy najpoważniejszych chorobach zakaźnych, dokładnie „odkażać" zarówno zatrutych iperytem jak też ich ubrania i rzeczy oraz wszystkich, stykających się z nimi. Iperyt z wielką łatwością wsiąka w ubranie i bieliznę, a ponieważ ulatnia się wolno, przeto odzież przez dłuższy czas zachowuje właściwości trujące. Należy więc przy zatruciu iperytem:

1) zmienić ubranie, obuwie a rzeczy zaiperytowane posypać chlorkiem wapna;
2) kropli iperytu znalezionych na skórze, nie ścierać, lecz zdejmować bibułką lub watą hygroskopijną;
3) głowę umyć ciepłą wodą z sodą i mydłem;
4) odkryte a suche części ciała posypać suchym chlorkiem wapna;
5) uważać by powiek nie zasypać;
6) ręce wymyć i nie pozwolić choremu dotykać innych części ciała. Rękę zupełnie wysuszone obsypać chlorkiem wapna;
7) oczy przemyć 2% rozczynem sody z dodatkiem 1 — 2% kokainy;

8) do worka spojówki wkraplać 1 — 2% kokainy;
9) usta i gardło płukać 2% rozczynem sody.

Dalsza opieka nad zatrutymi należy do lekarza. Działanie gazów drażniących na błony śluzowe przemija w kilka godzin po usunięciu trucizny, nie pozostawiając prawie nigdy żadnych śladów, co najwyżej lekkie zapalenie spojówek, które wkrótce wyleczy się w szpitalu.

OCHRONA ZBIOROWA.

382. Obowiązki dowódcy.

Każdy dowódca oddziału powinien:

1) cały materjał przeciwgazowy poddać dokładnemu przeglądowi;
2) sprawdzić działanie sygnałów alarmowych (postoje długie, rowy strzeleckie);
3) sprawdzić szczelność schronów przeciwgazowych (wojna pozycyjna) i środki potrzebne do zobojętnienia gazów;
4) przygotować dla koni odpowiednią ilość masek przeciwgazowych;
5) zabezpieczyć używaną broń i amunicję (wojna pozycyjna), pokrywając metalowe części tłuszczem;
6) zabezpieczyć wszelką żywność przed działaniem gazów;
7) zaprowadzić szczególną czujność.

383. Zachowanie się podczas napadu.

Z chwilą rozpoczęcia się napadu gazowego wszyscy jak najszybciej muszą nałożyć maski. Dowódca musi możliwie szybko określić jakiego rodza-

ju gazu użyto — długotrwałego, czy też nie. Jeżeli położenie taktyczne pozwoli, to pozycja, skażona iperytem, powinna być czasowo opróżniona.

W razie falowego napadu gazowego oddziały powinny stanąć w miejscu, aż do czasu przejścia fali gazowej. Zachowanie się powinno być spokojne i pewne. Unikać szybkich i gwałtownych ruchów i zbędnych rozmów. Bezładna ucieczka z fali gazowej powoduje nietylko popłoch ale i śmierć uciekających.

384. Nakładanie maski w obłoku gazowym.

Jeżeli nakładanie maski przeciwgazowej musi być przeprowadzone w obłoku gazowym należy:

a) po zaalarmowaniu wstrzymać oddech, zamknąć oczy;
b) jak najszybciej założyć maskę;
c) przycisnąć do twarzy dłońmi obu rąk tkaninę maski i silnym wydechem zmusić do ujścia nazewnątrz maski znajdujące się między twarzą a tkaniną maski zatrute powietrze.

Jeżeli tkanina maski A. R. S. lub niemieckiej ulegnie zniszczeniu, należy:

a) natychmiast wstrzymać oddech, zamknąć oczy;
b) maskę szybko zdjąć;
c) wykręcić pochłaniacz i włożyć go gwintem do ust;
d) zacisnąć ręką nos;

e) silnym wydechem wyrzucić powietrze, które w międzyczasie mogło dostać się do nagwintowanej rurki i ust.

W maskach angielskich w razie uszkodzenia tkaniny, należy zamknąć oczy i odychać przez ustnik. Zmiana pochłaniaczy w maskach podczas napadu gazowego dopuszczalna jest jedynie w razie wyjątkowej konieczności.

W razie uszkodzenia pochłaniacza lub rury oddechowej, otwór należy zatkać palcami lub dłonią.

W maskach niemieckich przy zmianie pochłaniacza należy:

a) po przygotowaniu nowego pochłaniacza i należytem wciągnięciu do płuc powietrza — wstrzymać oddech (oczy zamknąć);
b) wykręcić stary pochłaniacz (przed wkręceniem pochłaniacza zatkać brodą metalowy otwór oprawy maski);
c) wkręcić nowy pchłaniacz przy równoczesnem powolnem wydychaniu.

385. Postępowanie w razie braku maski.

Należy zwilżyć chustkę do nosa (lub jakąkolwiek tkaninę) własnym moczem i przyłożyć do ust i nosa lub też nasypać do niej pulchnej ziemi (roślinnej) i umieścić przed ustami i nosem.

386. Zachowanie się po napadzie gazowym.

Rozkaz zdjęcia maski wydaje dowódca po zasiągnięciu opinji oficera lub podoficera gazowego;

jeżeli ich niema, to po uprzedniem osobistem stwierdzeniu nieobecności gazów.

Stosuje się w tym celu 3 próby:

1) próba wzrokowa (nie zdejmuje się maski, dopóki dostrzegalne są resztki białych obłoczków gazowych. W nocy posiłkować się należy lampką elektryczną lub rakietą świetlną);

2) przez powonienie (o ile nie spostrzega się gazów, odchyla się lekko palcem brzeg maski koło policzka i wdycha się ostrożnie powietrze z zamkniętemi ustami);

3) przez zdjęcie maski (o ile się nie odczuwa gazu, zdejmuje się maskę na kilka minut). W razie pojawienia się jakiejkolwiek dotkliwości (łzawienie oczu, kaszel) maskę nakłada się ponownie. Próbę ponawia się co pewien czas. W razie obecności iperytu zaleca się szczególną ostrożność.

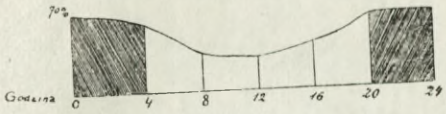
Nakładanie i zdejmowanie masek następuje wskutek rozkazów. Jedynym wypadkiem, gdy żołnierz może zdjąć maskę bez osobnego rozkazu jest chwila, w której spostrzeże, że nacierający nieprzyjaciel jest bez maski.

Maski po zdjęciu należy przesuszyć.

387. Określenie szybkości wiatrów.

Skala Beafort'a określa szybkość wiatrów w ciągu doby.

Pola zakreślone obejmują czas, w którym wiatry o szybkości 3 m/sek. dochodzą do 70%



Rys. 157.

jest to najodpowiedniejsza pora do wykonania napadów gazowych i spodziewanych napadów gazowych.

Oznaki napadu gazowego:

a) ruch w rowach strzeleckich,
b) brzęk butli stalowych,
c) lekki zapach chloru,
d) nakładanie worków z piaskiem na przedpiersiach,
e) wystawienie chorągiewek,
f) palenie silnie dymiących ognisk za rowami strzeleckiemi i t. p.

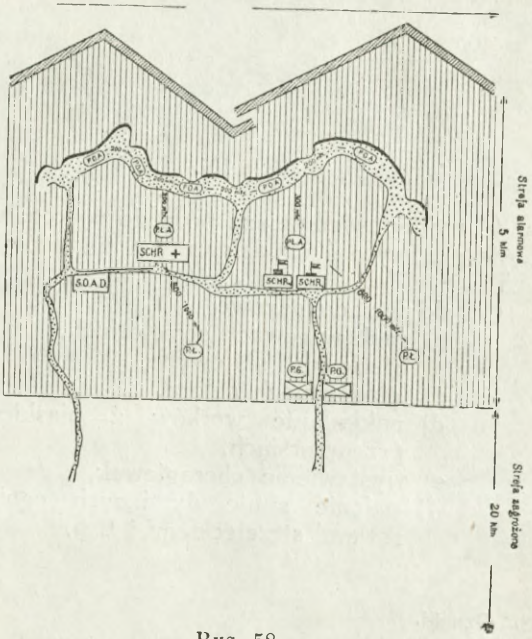
388. **Oznaki.**

Przeciągły świst wydobywającego się z butli chloru i żółto zielona lub szara chmura.

389. **Oznaki rozpoczęcia napadu miotaczami Livensa.**

Silny huk i szum lecących pocisków, poza tem gęsta chmura, w nocy łuna.

Schemat organizacji służby obserwacyjno-alarmowej z chwilą ustalenia się linii bojowej.



Rys. 58.

P. O A.	Posterunek obserwacyjno-alarmowy z przyrządem alarmowym i maską przeciwgazową.
P Ł A.	Posterunek łącznikowo-alarmowy z głośnym sygnałem alarmowym i z maską Wystawia się przy ważniejszych schronach.
P. Ł.	Posterunek łącznikowy.
P. G.	Posterunek gazowy przy wszystkich innych schronach.
S. O. A. D.	Służba obserwacyjno-alarmowa dywizji.
SCHR	Schron dowództwa.
SCHR +	Schron sanitarny.

Wszyscy muszą posiadać maski.

TABLICA

rozpoznania głównych gazów bojowych po ich zapachu.

Nazwy gazów	Zapach
Chlor	Specyficzny, b. nieprzyjemny, drażniący. Wywołuje w drogach oddechowych uczucie ziębna.
Fosgen	Zgniłych liści jesiennych lub owoców.
Dwufosgen	Zgniłych liści jesiennych lub owoców.
Chloropikryna	Zapach konserw ananasowych. Dotkliwy ból, łzawi oczy.
Czad	Bezbarwny gaz, pozbawiony zupełnie zapachu.
Kwas pruski	Słaby zapach gorzkich migdałów. Obłok przejrzysty. Sinawy dymek.
Bromoaceton	Aromatyczny, przyjemny. Kłuje i piecze nos.
Bromocjanek benzylu	Słaby, przyjemny zapach gumy lub czeremchy. Kłuje, drażni, łzawi.
Adamsyt	Drażniący, o słabym zapachu, odświeżającym jak mięta i oziębiającym jak kamfora.
Iperyt	Wyraźny zapach musztardy i czosnku.
Luizyt	Kwiat pelargonji.
Cedenit	Zapach słodkich migdałów.

390. Oznaki rozpoczęcia przez artylerię napadu gazowego.

Słabe wybuchy pocisków i wytwarzanie się obłoczków przy rozrywaniu się pocisków.

OCHRONA KONIA.

Koń oddycha przez nozdrza. Oczy konia są najwrażliwsze na iperyt, to też przy silnych koncentracjach iperytu improwizuje się ochronę oczu zapomocą bandaża i rzemieni policzkowych ogłowia przez oczy; na gazy drażniące koń nie jest wrażliwy i gazy nie wywierają dostrzegalnych skutków. Gazy napastliwe — śmiertelne (chlor i fosgen) w dużych koncentracjach są bardzo niebezpieczne. Koń wyleczony po większem zatruciu nigdy nie powraca do poprzedniej siły fizycznej. W wypadku zatrucia konia natychmiast go wywieźć i zabezpieczyć mu zupełny spokój. Używanie ruchu nie jest wskazane poza bardzo powolnym krokiem. Zmniejsza się niebezpieczeństwo trzymając konie w miejscach wzniesionych zamiast w nizinach i zagłębieniach — w przeciwnym razie konie należy wywieźć.

319. Postępowanie z koniem zatrutym iperytem.

Nie dotykać gołą ręką części konia, zatrutych iperytem. Nałożyć gumowe rękawiczki i możliwie najprędzej wytrzeć konia, zwłaszcza nogi suchym chlorkiem wapna. W braku chlorku namydlić zwykłem mydłem lub klejowo-naftowem, specjalnie przygotowanem; w braku tych środków zmyć jak

najobficiej wodą, możliwie ciepłą. Po namydleniu zmyć silnie wodą. Namydlić również części delikatniejsze, jak nozdrza i t. p. Oczy przemywać czystą wodą. Iperyt jest najstraszniejszy, gdyż jego działaniu najwięcej ulegają płuca, organa odbytu i kopyta. Krew z tej oparzeliny przenosi truciznę. Działanie iperytu nie wywołuje narazie pęcherzy i w ciągu kilku godzin są one niewidoczne. Konie zatrute iperytem trzymać w spokoju, uważać by się nie pociły, gdyż wszelka wilgoć powiększa znacznie działanie trucizny.

392. Zabiegi sanitarne.

Każdy koń powinien mieć swoją maskę; należy go przyzwyczajać do noszenia maski. W razie napadu chemicznego, w miarę możności, wywieźć lub najszybciej nałożyć koniowi maskę po uprzedniem zabezpieczeniu się przez jeźdźca. Koniom gorącej krwi (nerwowym) nie dającym nałożyć maski lepiej nie nakładać jej, lecz odprowadzić na wzgórza, gdyż zdenerwowany koń oddycha szybciej i raptowniej — co może spowodować raptowne zatrucie.

Ciężko i lekko zatrutym koniom upust 4 — 6 litrów krwi. Inhalacje tlenowe co najmniej 20 litrów na minutę po 5 minut, z kilkugodzinnemi przerwami. Stosować spokój, świeże powietrze i inhalacje tlenowe.

Z braku masek należy używać owsiaków, napełnionych sianem, trawą lub watą, przesyconych solami wiążącemi jak dwuwęglan sodu (natrium carbonat) lub tiosiarczanem sodu (natrium tiosulfat) lub płynem urotropiny 175 g węglanu potasu 65 g.

na 600 g wody. Płynem tym przepoić dwa karmiaki, wypełnione sianem lub sieczką.

393. Oddziaływanie gazów bojowych.

Rozróżniamy trojakie działanie gazów:
1) miejscowe podrażnienie błony śluzowej i skóry,
2) uszkodzenie płuc i
3) ogólne działanie trujące na serce i system nerwowy.

Zatrucie gazem zależy od rodzaju gazu, koncentracji i czasu oddychania w tym gazie.

Przy pierwszym rodzaju zatrucia (żrąco-palące) spotykamy zapalenie i poparzenie błony skórnej; niektóre gazy, jak iperyt, parzą skórę wywołując wrzody.

Przy drugim rodzaju zatrucia (duszące) powodują zapalenie płuc i z braku tchu uduszenie.

Przy trzecim rodzaju zatrucia (trujące) powodują słabości i udar serca.

394. Objawy porażenia.

Bolesny kaszel, podrażnienie błony śluzowej, flegmistoropny krwawy wysięk z nosa, ból przy łykaniu, brak tchu, rozszerzone nozdrza, zapalenie, łzawienie spojówki i mętnienie rogówek.

395. Opis angielskiej maski końskiej.

Maska końska składa się z flanelowego worka z płóciennym munsztukiem, wkładanym do pyska, który chroni worek od przegryzienia. Otwór worka

ujęty jest w sprężystą taśmę, która po nałożeniu worka, przyciska maskę szczelnie do pyska. Wierzchnia strona części pyskowej worka zaopatrzona jest w klapę ze zwykłej surówki, zapomocą której na rozkaz „baczność" przymocowuje się maskę do nachrapnika, uździennicy lub kantaru. Wewnątrz worka znajduje się płócienna ramka, przyszyta do płóciennego musztuka i worka, tak, że przy założonej masce tamuje dostęp do nozdrzy wszelkim substancjom trującym. Całą maskę składa się i nosi w płóciennym futerale z klapą, zamykaną na trzy zatrzaski. Ztyłu przymocowane są dwa rzemyki, zapomocą których przytwierdza się futerał do uździenicy lub kantaru.

396. Noszenie i używanie maski końskiej.

Konie mogą wytrzymać silniejszą koncentrację gazów niż ludzie i dlatego, o ile podczas napadów falowych znajdują się w znacznej odległości od rowów strzeleckich, mogą się obejść bez środków ochronnych. Oczy również nie potrzebują ochrony. Masek używa się przedewszystkiem dla koni, dowożących żywność i amunicję do rowów strzeleckich. Przy napadach zapomocą pocisków gazowych konie noszą maskę tylko w razie silnego ostrzeliwania.

397. Położenie pogotowia.

Gdy konie mają być wysłane do rowów strzeleckich, maska powinna być umieszczona w położeniu „pogotowie" w sposób następujący:

a) klapa futerału, zawierającego maskę, jest odpięta i podsunięta pod nachrapnik uździenicy lub kantaru w kierunku z dołu do góry;

b) dwa tylne rzemienie przeciąga się również pod nachrapnikiem i przytwierdza do policzków uździenicy powyżej i z obu stron munsztuka;

c) kawałek surówki, znajdujący się na górnej stronie części pyskowej maski, przytwierdza się do nachrapnika (kantaru) w ten sposób, żeby można było w razie napadu odrazu usunąć;

d) pokrowiec futerału zapina się na nachrapniku i w ten sposób chroni się maskę od deszczu (rys. 3).

398. Sposób noszenia maski podczas napadu.

Z położenia „pogotowie" nakłada się maskę podczas napadu w następujący sposób:

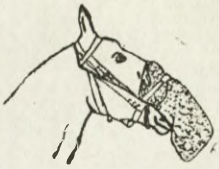
a) odpina się klapę futerału, wyjmuje się maskę, futerał zaś wisi na policzkach uździenicy, przylegając do pyska;



Rys. 59.

b) część pyskową worka ściąga się na górną wargę i górne zęby i wsuwa się koniowi w pysk aż do kąta warg;

c) elastyczną taśmę chwyta się tuż obok munsztuka, podsuwa się tak, by część pyskowa worka objęła ściśle górną szczękę powyżej nozdrzy, poczem taśmę ściąga się na tył głowy (rys. 4)



Rys. 60.

W tem położeniu maska nie tamuje ruchów szczęk przy jedzeniu i nie przeszkadza poruszeniom wodzy.

399. Składanie maski.

Przy składaniu maski końskiej należy zachować następujące ostrożności:

a) płócienny munsztuk należy wytrzeć jak najdokładniej;

b) flanelową torbę, zawierającą munsztuk, trzyma się niżej, elastyczną zaś taśmę składa się do górnej części worka w ten sposób, że gdy płócienna ramka jest przytwierdzona do nachrapnika, to taśmę można zarzucić wprost na głowę koniowi. Dolny koniec maski zwija się w rulon na elastycznej taśmie, poczem kładzie się maskę do futerału.

UZUPEŁNIENIA.

TABLICA
długości kolumn i czas przemarszu.

JEDNOSTKI	Długość w metrach			Czas przemarszu		
	Bez taboru bojowego i taboru żywnościowego	Z taborem bojowym bez taboru żywnościowego	Z taborem bojowym i taborem żywnościowym	Bez taboru żywnościowego	Z taborem żywnościowym	Z taborem bojowym i żywnościowym
Piechota						
Kompanja	125	—	—	2'	—	—
Kompanja c. k. m.	225	—	—	4'	—	—
Bataljon	750	950	—	12'	—	—
Pułk	2800	3500	—	45'	55'	—
Dywizja (cała) ze służbami	32000	—	—	8 g	—	—
Kawalerja						
Szwadron linjowy	150	—	—	2'	5'	—
Szwadron c. k. m.	200	—	—	3'	—	—
Szwadron pionierów	—	250	300	3'	4'	—
Dywizjon z 2 szwadronów	450	700	—	7'	10'	—
Pułk	1000	1700	—	12'	20'	—
Brygada kawalerji z 2 pułków	1200	2000	3400	20'	30'	50'
Brygada kawalerji (cała)	13000	—	—	3 g 15'	—	—

JEDNOSTKI	Długość w metrach			Czas przemarszu		
	Bez taboru bojowego i taboru żywnościowego	Z taborem bojowym bez taboru żywnościowego	Z taborem bojowym i taborem żywnościowym	Bez taboru żywnościowego	Z taborem żywnościowym	Z taborem bojowym i żywnościowym
Dywizja kawalerji z 3 brygad kawalerji	7000	10000	14500	1 g 30'	2 g 10'	3 g 20'
Dywizja kawalerji (cała)	26000	—	—	6 g 30'	—	—
Artylerja						
Baterja konna	250	—	—	3'	—	—
Dywizjon artylerji konnej	1400	1800	—	15'	22'	—
Kolumna dywizjonowa 75 mm	750	—	—	9'	—	—
Kolumna dywizjonowa 105 mm	950	—	—	12'	—	—
Dywizjon 75 mm	1500	—	—	25'	—	—
Dywizjon 105 mm	1700	—	—	30'	—	—
Pułk artylerji polowej	4800	6000	—	1 g 10'	1 g 30'	—
Park uzbrojenia dywizji	150	200	—	2'	3'	—
Saperzy						
Kompanja	—	350	—	6'	—	—
Kolumna saper.	—	900	1000	12'	15'	—

JEDNOSTKI	Długość w metrach			Czas przemarszu		
	Bez taboru bojowego i taboru żywnościowego	Z taborem bojowym bez taboru żywnościowego	Z taborem bojowym i taborem żywnościowym	Bez taboru żywnościowego	Z taborem żywnościowym	Z taborem bojowym i żywnościowym
Bataljon	—	1700	2000	25'	30'	—
Formacje sanitarne						
Kompanja sanitarna	—	900	1000	12'	15'	—
Szpital polowy	—	450	500	6'	8'	—
Kolumny taborowe						
1 kolumna taborowa	—	1000	1100	15'	17'	—
Wojsko łączności						
Komp. telegr.) Komp. radj.)	—	400	450	—	—	—

Powyższa tablica może służyć jako środek pomocniczy przy grach wojennych, marszach i zadaniach taktycznych. Zawiera ona cyfry zaokrąglone. Dane te mogą służyć jako cyfry przypuszczalne, gdyż w praktyce, na podstawie tych zmiennych cyfr, należy od czasu do czasu obliczać długość kolumn i czas przemarszu.

TABLICA
szybkości marszu poszczególnych rodzajów broni.

JEDNOSTKI	Czas potrzebny do przebycia 1 km				Przeciętna przestrzeń, przebyta w ciągu jednej godziny	UWAGI
	Stęp	Kłus	Galop	Galop wyciągnięty		
Piechota	w ciągu 12 minut					4 km na godzinę, odpocz. wiecz. co godz.
Kawalerja	10 min.	5 min	3 min. 20 sek	2 min. 20 sek	8 km *)	
Art. konna	10 min.	5 min.	3 min. 20 sek		6-8 km (stęp) 8-9 km (zm. chód)	
Art. polowa	10 min.	5 min.			5-6 km (stęp) 7-8 km (zm. chód)	
Art. ciężka 155 mm	w ciągu 12 minut				4-5 km (stęp)	
Art. ciężka 105 mm					4-5 km „	
Art. ciężka 120 mm					4-5 km „	
Baterje silnikowe	w ciągu 6 minut					
Tabory	w ciągu 12 minut				4 km	
Samochody ciężarowe	w ciągu 5 minut				15 km	
Samochody lekkie					od 35 do 40 km	
Samochody pancerne					średnio 20 km	
Motocykliści					od 40 do 50 km	

*) Patrz pkt. 306.

TABLICA

oceny odległości celem rozpoznawania ludzi i przedmiotów przy normalnym wzroku i słuchu, w czasie pogody i ocena odległości czasu.

Odległość w krokach	Co można widzieć i słyszeć podczas pogody	U w a g i :
do 30	Białka oczu	**Ocenia się za blisko:** 1) w dni wilgotne, poprzedzające słotę; 2) gdy powietrze jest czyste; 3) w dzień jasny; 4) przedmioty oświetlone na tle ciemnem; 5) przez płaszczyzny jasne, a więc śnieg wodę; 6) na zboczu góry, tem bliżej, im wyżej znajduje się przedmiot; 7) na tle innej jednostajnej barwy; 8) gdy nie widać terenu pośredniego, np. przez głęboką dolinę; 9) zgrupowanie drzew i ludzi w porównaniu z pojedyńczemi. **Ocenia się za daleko:** 1) podczas długotrwałej pogody; 2) o zmierzchu;
do 100	Oczy	
do 200	Guziki	
do 200	W cichą noc słychać jadących stępa pojedyńczych jeźdźców	
do 250	Twarz	
do 300	Odróżniamy dachy oraz deski	
do 400	Odróżniamy kolory	
do 500	Słychać maszerujący oddział piechoty	
do 650	Można odróżnić poruszanie nóg przez pojedyńczych ludzi	
do 700	Ramy w oknach	
do 700	Słychać jadący oddział kawalerji	
do 900	Machanie łbów końskich i poruszanie nóg maszerującej piechoty	
do 1000	Słychać jadące szosą wozy	
do 1000	Można odróżnić słupy i belki	

Odległość w krokach	Co można widzieć i słyszeć podczas pogody	U w a g i
do 1000	Słychać jadący kłusem oddział kawalerji	3) gdy przedmiot dany jest w cieniu; 4) przez dolinę, której dnc widać; 5) kiedy tło ma tę samą barwę, co i przedmiot; 6) naprzeciw słońca; 7) gdy obserwujący leży lub klęczy; 8) człowiek leżący wydaje się dalej niż klęczący, ten zaś jeszcze dalej od idącego lub stojącego.
do 1200	Ilość armat i wozów	
do 1500	Można odróżnić piechotę od kawalerji, chociaż koni nie widać	
do 2000	Maszerujące oddziały przedstawiają s ę jako czarne smugi	
do 2000	Poszczególne drzewa	
do 3 km	Kominy fabryczne	
do 6 km	Domy	
do 8 km	Wiatrak, wieże kościelne i t. p.	

SKOROWIDZ

	Str
Bagna — rozpoznanie	264
Brody — rozpoznanie	254
Busola Bézarda	193
Charakterystyka map	183
Czatowniczy patrol	23
Czujka	76
Dopasowanie masek gazowych	271
Dostępy i pozycja nieprzyjaciela — rozpoznanie	264
Droga przed marszem — rozpoznanie	256
Dywizyjna kawalerja w marszu przed strażą przednią piechoty	91
Flankier (szperacz)	9
Gazowe maski — dopasowanie	271
Gazy duszące — objawy zatrucia	276
Gazy trujące — objawy zatrucia	277
Goniec	126
Groble i nasypy — rozpoznanie	255
Jary i wąwozy — rozpoznanie	263
Kawalerja dywizyjna w marszu przed strażą przednią piechoty	91
Kawalerja — współdziałanie z lotnictwem	133
Kąty kierunkowe	192
Kąt kierunkowy na mapie — zmierzenie	194
Kąt nachylenia stoku — wykreślenie	181
Kompas	187
Kwatery	145
Lasy — rozpoznanie	262
Linje kolejowe — rozpoznanie	257
Lotnictwo — współdziałanie z kawalerją	133
Łącznikowy patrol oficerski, przydzielony do utrzymania łączności między dwiema maszerującemi kolumnami	121
Łączność i przesyłanie meldunków	117
Łączność ogniowa, utrzymanie jej w walce pieszej	122
Łączność pomiędzy dwiema kolumnami	119
Łączność w marszu	117
Łączność wewnątrz kolumny	117
Mapy — ich charakterystyka	183
Marsze (wskazówki praktyczne)	156

Str.

Meldunki i rozkazy 105
Moczary — rozpoznanie 264
Mosty — rozpoznanie 254
Mierzenie kąta kierunkowego na mapie 194
Nasypy i groble — rozpoznanie 255
Nierówności terenu — przedstawienie ich na mapie . 200
Objawy zatrucia gazami duszącemi 276
Objawy zatrucia gazami trującemi 277
Ochrona konia 286
Ochrona przeciwgazowa 271
Oficerski patrol łącznikowy, przydzielony do utrzymania łączności między dwiema maszerującemi kolumnami 121
Ogniowa łączność, utrzymanie jej w walce pieszej . 122
Określenie szybkości wiatru 282
Orjentowanie mapy przy pomocy busoli Bézarda . 195
Orjentowanie się według gwiazd 190
Orjentowanie się według słońca i zegarka . . . 189
Orjentowanie się według zjawisk przyrody . . . 190
Osiedle, w którem ma się kwaterować — rozpoznanie 260
Osłona artylerji przez pluton 96
Osłona artylerji przez szwadron 96
Patrol 3
Patrol czatowniczy 23
Patrol łącznikowy oficerski, przydzielony do utrzymania łączności między dwiema maszerującemi kolumnami 121
Patrol łącznikowy pomiędzy dwiema kolumnami . . 119
Patrol straży bocznej 22
Patrol ubezpieczający nieruchomy 21
Patrol ubezpieczający ruchomy 20
Patrole ubezpieczające 19
Placówka (pluton lub półpluton) 66
Placówka (szwadron) 81
Placówka wysunięta 76
Podjazd 10
Podjazd wysłany w celu zniszczenia toru kolejowego 97
Podsłuchy 80
Podziałka { czasu 174
w krokach 173
linjowa 172
nonjusz 175
Posterunki i ronty badające 87

	Str.
Powiększenie mapy przy pomocy siatek pomocniczych	201
Poziomice	176
Poziomice — sposób wykreślania	177
Pozycja nieprzyjaciela i dostępy — rozpoznanie	264
Pluton jako oddział przedni straży przedniej	32
Pluton (pół - pluton) jako placówka	66
Pluton jako straż boczna	54
Pluton jako straż przednia	34
Pluton w osłonie artylerji	96
Pluton w straży bocznej długiej i wolno poruszającej się kolumny	55
Pluton w straży tylnej w marszu odwrotowym	42
Powiększenie mapy przy pomocy siatek pomocniczych	201
Profil	179
Przedstawienie nierówności terenu na mapie	200
Przejścia — rozpoznanie	253
Przeprawianie się przez rzeki	163
Przeprawy — rozpoznanie	253
Przesłanianie wystawienia czat przez szwadron	92
Przesyłanie meldunków	123
Przewożenie i wagonowanie koni	165
Rodzaj postojów	145
Ronty i posterunki badające	87
Rozkazy i meldunki	105
Rozkaz natarcia	110
Rozkaz obrony	111
Rozkaz zwiadów	112
Rozpoznanie bagien	264
Rozpoznanie brodów	254
Rozpoznanie dostępów i pozycji nieprzyjaciela	264
Rozpoznanie drogi przed marszem	256
Rozpoznanie dróg	256
Rozpoznanie grobli i nasypów	255
Rozpoznanie jarów i wąwozów	263
Rozpoznanie lasu	262
Rozpoznanie linji kolejowej	257
Rozpoznanie moczarów	264
Rozpoznanie mostu	254
Rozpoznanie nasypów i grobli	255
Rozpoznanie osiedla, w którem ma się kwaterować	260
Rozpoznanie pozycji nieprzyjaciela i dostępów	264
Rozpoznanie przejść i przepraw	253
Rozpoznanie przepraw i przejść	253
Rozpoznanie rzeki	247

Str.

Rozpoznanie stacji kolejowej 258
Rozpoznanie środków przeprawy 255
Rozpoznanie trzęsawisk 264
Rozpoznanie wąwozów i jarów 263
Rozpoznanie wsi, którą ma się zdobywać . . . 260
Rzeka — rozpoznanie 247
Rozstawne sztafety 128
Samochody pancerne — zwalczanie 38
Sposoby przedstawienia nierówności terenu na mapie 200
Sposób wykreślania poziomic 177
Stacja kolejowa — rozpoznanie 258
Straż boczna 53
Straż boczna długiej i wolno poruszającej się kolumny 55
Straż boczna ruchoma 54
Straż boczna nieruchoma 58
Straż boczna w marszu czołowym 56
Straż boczna w marszu bocznym 58
Straż boczna w marszu odwrotowym 58
Straż przednia 29
Straż przednia kolumny kawalerji 34
Straż przednia w marszu czołowym 29
Straż tylna w marszu czołowym 53
Straż przednia w marszu odwrotowym 39
Straż tylna w marszu odwrotowym 40
Straż tylna w marszu odwrotowym (szwadron) . . 44
Szkic marszowy zwykły 202
Szkic marszowy wzdłuż prostej 203
Szkic marszowy wzdłuż prostej ciągłej 205
Szkic na oko 199
Szkic rzeki 252
Szkic sposobem domiarów 196
Szkic sposobem wcięć 197
Szkic z mapy 200
Szpica 30
Szpica w marszu odwrotowym 41
Szperacz (flankier) 9
Sztafety rozstawne 128
Szwadron kawalerji dywizyjnej w marszu przed strażą przednią piechoty 91
Szwadron jako czata główna 85
Szwadron jako podjazd, wysłany w celu zniszczenia toru kolejowego 97
Szwadron jako straż boczna w marszu bocznym . . 58
Szwadron jako straż boczna w marszu czołowym . . 56

	Str.
Szwadron jako straż boczna w marszu odwrotowym	58
Szwadron jako straż przednia kolumny kawalerji	34
Szwadron jako straż tylna w marszu odwrotowym	44
Szwadron na placówce	81
Szwadron w osłonie artylerji	96
Szwadron w przesłanianiu wystawienia czat	92
Środki przeprawy — rozpoznanie	255
Tablica długości kolumn i czas przemarszu	295
Tablica oceny odległości celem rozpoznawania ludzi i przedmiotów przy normalnym wzroku i słuchu, w czasie pogody i ocena odległości czasu	299
Tablica rozpoznania głównych gazów bojowych po ich zapachu	285
Tablica szybkości marszu poszczególnych rodzajów broni	298
Topograficzne znaki map polskich 1 : 100000	227
Topograficzne znaki planów polskich 1:20000 1:25000	209
Ubezpieczenie na postoju	63
Ubezpieczenie w marszu	29
Utrzymanie łączności ogniowej w walce pieszej	122
Wagonowanie i przewożenie koni	165
Wąwozy i jary — rozpoznanie	263
Wieś, którą ma się zdobywać — rozpoznanie	260
Współdziałanie kawalerji z lotnictwem	133
Wystawianie czat i przesłanianie ich przez szwadron	92
Wykreślanie kąta nachylenia stoku	181
Wykreślanie poziomic — sposób	177
Wyznaczenie swego stanowiska na mapie	191
Wyznaczenie kierunku marszu bez pomocy mapy	194
Wyznaczenie kierunku marszu na podstawie mapy	193
Zadania bojowe szwadronu (samodzielnego)	89
Znaki topograficzne map polskich 1 : 100000	227
Zmierzenie kąta kierunkowego na mapie	194
Znaki topograficzne planów polskich 1:20000 i 1:25000	209
Zniszczenie toru kolejowego	97
Zorjentowanie mapy przy pomocy busoli Bézarda	195
Zwalczanie samochodów pancernych	38
Zwiady	3

NACZELNE DOWÓDZTWO WP
WOJSKOWY INSTYTUT NAUKOWO-WYDAWNICZY
Nr
28152
Biblioteka Naukowa ASG

BIBLIOTEKA
ASG
NAUKOWA
A/937