



НАСТАВЛЕНИЕ
ВЪ
ПОНТОННОЙ СЛУЖБѢ.

составлено

особою коммисією учрежденною при Главномъ Инженерномъ
Управленіи.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

1875.



НАСТАВЛЕНИЕ

КЪ

ПОНТОННОЙ СЛУЖБѢ.

составлено

особою комиссіею учрежденною при Главномъ Инженерномъ
Управленіи.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія Р. Голике, на углу Влад. прос. и Гр. п. д. № 11 и 10.

1875.

Членами комисіи были: Генералъ-Маіоръ И. И. Ренгартенъ
(предсѣдатель); Генералъ-Маіоръ П. А. Иваховъ; Полковникъ
В. М. Добровольскій; Подполковникъ М. Я. Доморадскій;
Капитанъ В. В. Собоцкій и Капитанъ Л. Л. Майеръ.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

	Стр.
Введение, некоторыя предварительныя правила при обученіи	1—16

Отдѣлъ I.

Организація понтонныхъ баталіоновъ и часть матеріальная.

ГЛАВА I.

Организація понтонныхъ баталіоновъ.

	Стр.
§ 1. Назначеніе понтонныхъ баталіоновъ	19
§ 2. Понтонный паркъ	19
§ 3. Познанія требуемыя отъ понтонеръ	19
§ 4. Порядокъ спеціального образованія понтонеръ	20
§ 5. Оцѣнка познаній понтонныхъ ротъ	20

ГЛАВА II.

Матеріальный составъ понтоннаго парка.

§ 6. Понтонный обозъ	21
§ 7. Дѣленіе понтоннаго парка	22
§ 8. Назначеніе полупонтоновъ и лодокъ	23
§ 9. Полупонтоны носовой и средній	23
§ 10. Составныя части полупонтоновъ	24
§ 11. Соединеніе полупонтоновъ въ понтоны	26

II

§ 12. Названія, соединенныхъ между собою, двухъ и болѣе полупонтоновъ	27
§ 13. Вѣсъ, объемъ, подъемная сила и ватеръ-линія полупонтоновъ	27
§ 14. Якорная лодка	28
§ 15. Козлы и принадлежности къ нимъ	28
§ 16. Принадлежности мостоваго полотна	32
§ 17. Принадлежности оснастки понтоновъ	33
§ 18. Принадлежности гребли	38
§ 19. Якоря	39
§ 20. Канаты	41
§ 21. Разныя мелкія принадлежности	42
Приложеніе. Проектъ Штата понтоннаго полу-баталіона и парка	608

Отдѣль II.

Учебный.

ГЛАВА III.

Укладка и разборка понтонныхъ фуръ.

§ 22. Укладка фуры № 1	49
§ 23. Укладка фуры № 2	53
§ 24. Укладка фуры № 3	58
§ 25. Укладка фуры № 4	61
§ 26. Укладка фуры № 5	66
§ 27. Укладка фуры № 6	76
§ 28. Общія правила носки понтонныхъ принадлежностей, укладки и разборки понтонныхъ фуръ	82
§ 29. Величина и расчетъ отдѣленія, для разборки и укладки понтонной фуры	83
§ 30. Разборка фуры № 1 по приѣмамъ	85
§ 31. Разборка фуры № 2 по приѣмамъ	88
§ 32. Разборка фуры № 3 по приѣмамъ	90
§ 33. Разборка фуръ №№ 4, 5 и 6 по приѣмамъ	92

III

§ 34. Ускоренная разборка фуръ первыхъ 3-хъ номеровъ	94
§ 35. Спускъ полупонтона на воду	95
§ 36. Выниманіе полупонтона изъ воды, опрокидываніе и относкя его къ фурѣ	97
§ 37. Укладка понтонныхъ фуръ по приемамъ	98
§ 38. Ускоренная укладка фуръ	99

ГЛАВА IV.

Устройство мостовыхъ складовъ.

§ 39. Общія правила для устройства мостовыхъ складовъ	100
§ 40. Таблица понтонныхъ принадлежностей укладываемыхъ въ мостовыхъ складахъ	101
§ 41. Способы укладки понтонныхъ принадлежностей въ мостовыхъ складахъ	102
§ 42. Квадратное содержаніе площадей мостовыхъ складовъ: одного отдѣленія, полупарка, трехъ отдѣлений и парка	112

ГЛАВА V.

О гребль вёслами.

§ 43. Предварительныя поясненія	113
§ 44. Относительное названіе частей понтона, какъ судна	113
§ 45. Названія гребцовъ и размѣщеніе ихъ въ понтонѣ	114
§ 46. Снаряженіе понтона для гребли	114
§ 47. Отваливаніе	117
§ 48. Правила держанія весла	118
§ 49. Движеніе понтона впередъ	119
§ 50. Движеніе понтона назадъ	121
§ 51. Усиленіе и уменьшеніе хода понтона и отдыхъ гребцамъ	122
§ 52. Тактъ гребли	122

IV

§ 53. Движеніе понтона усиленнымъ числомъ гребцовъ	123
§ 54. Причаливаніе и раснаряженіе понтона	124
§ 55. Управление понтономъ и повороты	125
§ 56. Правила переезда черезъ рѣки	129
§ 57. Встрѣча понтоновъ на рѣкѣ	130
§ 58. Правила для рулевыхъ при причаливаніи	131
§ 59. Правила для минованія препятствій	132
§ 60. Правила гребли на пармахъ	134

ГЛАВА VI.

Укладка и вязка канатовъ и веревокъ, бухты, узлы и петли употребляемые въ понтонной практикѣ.

§ 61. Бухты (круги)	138
§ 62. Перевязки, узлы и петли	139
§ 63. Крѣпленіе якорнаго каната	143
§ 64. Сращиваніе канатовъ	144

ГЛАВА VII.

Предварительные приемы для наводки понтонныхъ мостовъ.

§ 65. Устройство берегового устоя	146
§ 66. Оснастка понтона однимъ лежнемъ	148
§ 67. Оснастка понтона двумя лежнями	152
§ 68. Общія правила отдаванія якоря	155
§ 69. Правила ввода понтона въ мостовую линію по теченію и противъ теченія	156
§ 70. Величина и расчетъ отдѣленій носильщиковъ брусевъ и настилки	160
§ 71. Правила носки брусевъ и укладки ихъ на мостовой устой	161
§ 72. Общія правила укладки настилки на звено брусевъ	165

V

§ 73.	Правила подноски настилки	166
§ 74.	Кладчики и ихъ обязанности	166
§ 75.	Укладка настилки мостового звена	167
§ 76.	Правила пажилки и распажилки мостового звена	169
§ 77.	Правило снятія настилки мостового звена	172
§ 78.	Правила снятія брусевъ мостового звена	173
§ 79.	Правила вывода понтона изъ мостовой линіи вверхъ и поднятія якоря.	175
§ 80.	Правила вывода понтона изъ мостовой линіи внизъ и отдаванія буйа.	176

ГЛАВА VIII.

Установка козелъ въ водѣ.

§ 81.	Три способа установки козелъ	177
§ 82.	Число людей и принадлежности нужныя для составленія козловаго парома и установки козелъ	177
§ 83.	Составленіе козловаго парома	178
§ 84.	Промѣръ глубины.	181
§ 85.	Разбивка линій козелъ.	182
§ 86.	Правило носки козловыхъ принадлежностей и сборки козла	182
§ 87.	Подниманіе и отгалкиваніе козла.	184
§ 88.	Выравниваніе и установка козла.	185
§ 89.	Особыя правила установки козелъ съ 16 футовыми ногами	188
§ 90.	Отводъ парома и разборка его.	188
§ 91.	Установка козла со средняго полупонтона	189
§ 92.	Установка козла безъ помощи шловучей подпоры	193
§ 93.	Разборка козла съ паромомъ.	193
§ 94.	Разборка козла съ средняго полупонтона	194
§ 95.	Разборка козла опрокидываніемъ.	195

VI

ГЛАВА IX.

Правила составленія мостовыхъ паромовъ и свода ихъ въ мостовую линію.

§ 96. Виды паромовъ и случаи ихъ употребленія.	196
§ 97. Число людей и принадлежности для составленія паромовъ	196
§ 98. Составленіе обыкновеннаго парома изъ 4-хъ понтоновъ	197
§ 99. Особья правила составленія выводныхъ паромовъ.	202
§ 100. Вводъ паромовъ въ мостовую линію.	204
§ 101. Выводъ паромовъ изъ мостовой линіи.	207

ГЛАВА X.

Устройство перевозныхъ паромовъ.

§ 102. Предварительныя поясненія.	208
§ 103. Составленіе парома изъ полуторныхъ понтоновъ	209
§ 104. Составленіе парома изъ двойныхъ понтоновъ	213
§ 105. Составленіе парома изъ полтретныхъ понтоновъ	216

Приложеніе къ отдѣлу III-му.

Маневрированіе на водѣ отдѣленіемъ понтоновъ.

Флотилія изъ понтоновъ	218
Отданіе чести	219
Построеніе фронта	220
Повороты кругомъ и назадъ	221
Минованіе препятствій	221
Захожденіе фронтомъ	222
Повѣрка разстояній.	223
Причаливаніе флотилій къ берегу.	223

VII

ОТДѢЛЪ III.

Наводка и разводка понтонныхъ мостовъ.
Различнаго рода переправы.

ГЛАВА XI.

Средства понтоннаго баталіона для устройства мостовъ.

	Стр.
§ 106. Расчетъ длины моста одного понтоннаго парка, въ разныхъ случаяхъ.	227
§ 107. Число козелъ парка и длина полевыхъ мостовъ изъ нихъ устраиваемыхъ.	228
§ 108. Средства отдѣленій парка для устройства мостовъ.	229

ГЛАВА XII.

Выборъ мѣста переправы.

§ 109. Различныя роды переправъ	230
§ 110. Обстоятельства неблагопріятствующія переправѣ.	231
§ 111. Тактическія условія наступательной переправы	232
§ 112. Тактическія условія оборонительной переправы	233
§ 113. Обязанности офицера при развѣдкахъ о мѣстахъ для переправы	233
§ 114. Условія возможности наводить понтонный мостъ вблизи непріятеля	235
§ 115. Распоряженія по утвержденію избраннаго пункта переправы	235

ГЛАВА XIII.

Производство приготовительныхъ работъ.

§ 116. О мѣрахъ по производству приготовительныхъ работъ	236
--	-----

VIII

- § 117. Опредѣленіе направленія линіи моста . . . 237
- § 118. Измѣреніе ширины и глубины рѣки и разу-
знаніе грунта 238
- § 119. Измѣреніе скорости теченія 241
- § 120. Разбивка верховой и низовой якорныхъ
линій 242
- § 121. Разбивка мостового склада 243
- § 122. Трассировка и устройство сѣздовъ . . . 244

ГЛАВА XIV.

*Способы наводки мостовъ и случаи ихъ упо-
требленія.*

- § 123. Различныя способы наводки 245
- § 124. Опредѣленіе способовъ наводки 246
- § 125. Случай примѣнимости каждаго изъ спосо-
бовъ наводки 246
- § 126. Время необходимое для наводки моста. . . 248

ГЛАВА XV.

*Выборъ мостовыхъ устоевъ, утвержденіе ихъ на
якоряхъ и о пропускахъ для судовъ.*

- § 127. Случай употребленія различныхъ устоевъ. 249
- § 128. Утвержденіе моста на верховыхъ якоряхъ. 249
- § 129. Усиленіе моста низовыми якорями . . . 256
- § 130. О пропускахъ для судовъ 256

ГЛАВА XVI.

*Общія правила, соблюдаемыя при наводкѣ
мостовъ.*

- § 131. О командахъ и способахъ ихъ передачи . 258
- § 132. Строй людей, порядокъ движеній и соблю-
деніе тишины 259
- § 133. Обращеніе съ принадлежностями. . . . 260

IX

ГЛАВА XVII.

Порядокъ и правила наводки моста по-понтонно.

- § 134. Предварительныя поясненія 261
- § 135. Расчетъ людей для разборки фуръ. Обязанности офицеровъ при наводкѣ моста 262
- § 136. Разбивка линій спуска полупонтоновъ 263
- § 137. Разстановка людей, для указанія мѣстъ ступеней мостового склада. 264
- § 138. Обыкновенная разборка фуръ. 264
- § 139. Ускоренная разборка фуръ 266
- § 140. Окончательныя распоряженія къ наводкѣ моста 267
- § 141. Правила для гр. офицеровъ во время наводки моста 271
- § 142. Порядокъ наводки моста 275
- § 143. Команда «къ наводкѣ моста» и ея исполненіе. 276
- § 144. Устройство пристани 277
- § 145. Установка козелъ. 279
- § 146. Порядокъ оснастки понтоновъ 281
- § 147. Снаряженіе якорныхъ лодокъ. 282
- § 148. Перевозка принадлежностей на противоположный берегъ и установка тамъ козелъ. 283
- § 149. Вводъ понтоновъ въ мостовую линію до выводнаго парома 285
- § 150. Составленіе въ линіи моста выводныхъ паромовъ 286
- § 151. Завозъ низовыхъ якорей и равненіе моста. 288
- § 152. Замыканіе моста. 289
- § 153. Частныя случаи установки козелъ у противоположнаго берега 290
- § 154. Отдача тяжелыхъ якорей, закладка легкихъ гуськомъ и перемѣна ползущихъ 291
- § 155. Пажика моста, устройство перилъ и выводъ людей на берегъ 293

Х

- § 156. Особья правила наводки моста по-понтонно противъ теченія 294

ГЛАВА XVIII.

Наводка моста парами.

- § 157. Предварительныя поясненія 295
§ 158. Расчетъ чиновъ 295
§ 159. Порядокъ наводки моста парами. 298

ГЛАВА XIX.

Наводка моста поворотомъ.

- § 160. Сборка моста 299
§ 161. Производство поворота. 301

ГЛАВА XX.

Наводка моста по одному понтону-съ-отталкиваніемъ.

- § 162. Предварительныя поясненія 302
§ 163. Таблица расчета людей къ наводкѣ-съ-отталкиваніемъ 303
§ 164. Производство наводки-съ-отталкиваніемъ 306

ГЛАВА XXI.

Разводка понтонныхъ мостовъ.

- § 165. Предварительныя поясненія 309
§ 166. Ускоренная разводка моста по понтонно, противъ теченія 311
§ 167. Разводка моста по понтонно, по теченію. 317
§ 168. Ускоренная разводка поворотомъ съ поднятіемъ якорей на мостъ 318
§ 169. Ускоренная разводка поворотомъ по теченію, безъ поднятія якорей на мостъ 323

XI

- § 170. Разводка моста по одному понтону-съ-притягиваніемъ 326
- § 171. Разводка моста паромами 327

ГЛАВА XXII.

Частные случаи вступяющіеся при наводкѣ мостовъ.

- § 172. Наводка моста сплавляемыми по теченію устоями. 329
- § 173. Наводка моста о 6 и 4-хъ брусяхъ въ звенѣ 331
- § 174. Увеличеніе числа устоевъ случайными средствами находимыми на мѣстѣ переправы. 332
- § 175. Расчетъ людей для наводки и разводки мостовъ изъ одного отдѣленія парка . . 334
- § 176. Расчетъ людей для наводки и разводки мостовъ изъ полупарка 336
- § 177. Расчетъ людей для наводки и разводки мостовъ изъ трехъ отдѣленій парка . . 240

ГЛАВА XXIII.

Устройство полевыхъ (на сухопутьи) мостовъ средствами парка.

- § 178. Число фуръ и чиновъ для устройства моста, на сухопутьи 344
- § 179. Устройство моста 345

ГЛАВА XXIV.

Переправа десанта.

- § 180. Цѣль переправы десанта 348
- § 181. Квадратное содержаніе площадей, вмѣстимости перевозныхъ паромовъ 181
- Число людей помѣщающихся на паромѣхъ и на отдѣльныхъ понтонахъ 181

ХІІ

- § 182. Преимущества понтоновъ передъ паромами, при переправѣ пѣхоты. 350
§ 183. Общія правила для производства высадки. 351

ГЛАВА XXV.

Переправа на понтонахъ.

- § 184. Средства парка для переправы пѣхоты . 352
§ 185. Предварительныя распоряженія 352
§ 186. Прибытіе войскъ къ мѣсту переправы и посадка 354
§ 187. Переправа, причаливаніе и высадка войскъ. 356

ГЛАВА XXVI.

О переправѣ на паромехъ.

- § 188. Средства парка для устройства паромовъ. 358
§ 189. Способы передвиженія паромовъ и наилучшее устройство ихъ при каждомъ способѣ 358
§ 190. Устройство пристаней 359
§ 191. Переправа на веслахъ 359
§ 192. Переправа по ванату 359
§ 193. Устройство самолета. Отплытіе самолета. 361
§ 194. Число лошадей, орудій и повозокъ, помѣщающихся на паромехъ 364
§ 195. Нагрузка и выгрузка паромовъ 366

ХІІІ

ОТДѢЛЪ ІV.

Служба при понтонныхъ мостахъ въ военное и мирное время.

ГЛАВА XXVII.

Величина мостовыхъ командъ и карауловъ. Порядокъ службы и обязанности чиновъ.

- § 196. Нарядъ мостовой команды. 369
а) Мостовой карауль.
б) Дежурные и двѣ сѣмны рабочихъ.
Отводной карауль.
Форма одежды.
- § 197. Командиръ дежурной роты. Постовая книга. 372
- § 198. Дежурный по мосту офицеръ и офицеръ второй сѣмны. 374
- § 199. Мостовые карауль и команда. 375
- § 200. Брандвахта. 376

ГЛАВА XXVIII.

Техническій надзоръ за мостомъ.

- § 201. Предварительныя поясненія 378
- § 202. Предохраненіе моста отъ обстоятельствъ въ пунктѣ 1 изложенныхъ 379
- § 203. Предохраненіе моста отъ поврежденій вѣтрами и другими случайностями 381
- § 204. Предохраненіе моста отъ поврежденій проходящими судами. 382
- § 205. Предохраненіе моста отъ поврежденій льдомъ 384
- § 206. Предохраненіе моста отъ покушеній неприятеля 386
- § 207. Сигналы, подаваемые флагами и фонарями. 388

XIV

ГЛАВА XXIX.

Различныя дѣйствія при содержаніи мостовъ.

§ 208.	Открытіе пропуска	389
§ 209.	Закрытіе пропуска	393
§ 210.	Перемѣна поврежденныхъ частей моста	396
§ 211.	Подъемъ осѣвшихъ козелъ	396
§ 212.	Отыскиваніе потерянныхъ якорей	398

ГЛАВА XXX.

Правила для переправы по мосту различныхъ родовъ войскъ и тяжестей.

§ 213.	Предварительныя поясненія	399
§ 214.	Переправа пѣхоты	400
§ 215.	Переправа кавалеріи	401
§ 216.	Переправа артиллеріи	401
§ 217.	Переправа обоза	402
§ 218.	Переправа осадной артиллеріи	403
§ 219.	Переправа рогатаго скота	403
§ 220.	Переправа по суженному полотну моста (на 4 брусьяхъ)	404

ГЛАВА XXXI.

Веденіе книгъ при содержаніи моста.

§ 221.	Книга приказаній	404
§ 222.	Постовая книга	405
	Приложеніе I. Форма дневнаго рапорта	406
	Приложеніе II. Форма приказаній	408
	Приложеніе III. Форма журнала практическихъ понтонныхъ ученій	409

XV

Отдѣлъ V.

Походныя движенія понтоннаго парка.

ГЛАВА XXXII.

Комплектованіе баталіона до штата военного времени.

- § 223. Комплектованіе нижними чинами 415
§ 224. Комплектованіе лошадьми 415
§ 225. Дѣленіе понтонныхъ ротъ и отдѣленій ѣздовыххъ 416
§ 226. Число лошадей понтонной фуры, запряжка ихъ, и распредѣленіе частей баталіона въ паркѣ 417

ГЛАВА XXXIII.

Строй баталіона и парка.

- § 227. Строй баталіона съ запряженнымъ паркомъ на мѣстѣ 417
§ 228. Мѣста чиновъ баталіона и парка 418
§ 229. Мѣста интендантскихъ и прочихъ повозокъ, запасныхъ и офицерскихъ лошадей и нестроевыхъ чиновъ баталіона 418
§ 230. Встрѣча начальника 419
§ 231. Прохожденіе церемоніальнымъ маршемъ . 420

ГЛАВА XXXIV.

Строй баталіона и парка при походныхъ движеніяхъ.

- § 232. Случай измѣняющіе порядокъ походныхъ движеній 420
§ 233. Общій порядокъ движеній баталіона съ паркомъ 421

XVI

§ 234. Устройство вагенбурга	424
§ 235. Порядокъ движенія баталіона съ паркомъ въ отрядѣ.	425
§ 236. Порядокъ движенія баталіона съ паркомъ въ мирное время	425
§ 237. Переходъ парка изъ одного строя въ другой.	426
§ 238. Строй парка на берегу рѣки для наводки моста.	427
§ 239. Команды и сигналы	428

ГЛАВА XXXV

Общія правила соблюдаемыя при движеніи баталіона съ паркомъ.

§ 240. Правила, соблюдаемыя въ походѣ и обязанности чиновъ	429
§ 241. Правила при движеніи по затруднительной мѣстности.	430
§ 242. Расположеніе баталіона на привалахъ	433
§ 243. Передвиженіе баталіона рысью	434

ГЛАВА XXXVI.

Расположеніе баталіона на ночлеги въ городахъ и селеніяхъ, а также лагеремъ и бивуакомъ.

§ 244. Расположеніе баталіона въ городахъ или селеніяхъ	435
§ 245. Расположеніе баталіона лагеремъ	436
§ 246. Расположеніе баталіона бивуакомъ.	436

ГЛАВА XXXVII.

Внутренняя служба баталіона приведеннаго на военное положеніе.

§ 247. Нарядъ караула	437
§ 248. Дежурные и дневальные	437

XVII

- § 249. Дежурный по баталіону 437
§ 250. Дежурные по ротамъ и дневальные 438
§ 251. Нарядъ дежурныхъ и караула во время
содержанія моста 438
§ 252. Командированіе ротъ въ отдѣль 438

ГЛАВА XXXVIII.

Передвиженіе почтового парка по желѣзной дорогѣ.

- § 253. Предварительныя поясненія 440
§ 254. Способы нагрузки поѣздныхъ платформъ . 441
§ 255. Нагрузка платформъ первымъ способомъ . 441
§ 256. Нагрузка платформъ вторымъ способомъ . 442
§ 257. Нагрузка платформъ третьимъ способомъ . 443
§ 258. Нагрузка платформъ четвертымъ способомъ . 444
§ 259. Нагрузка на платформы войсковаго вооб-
ще обоза и посадка людей и лошадей въ
вагоны 444
§ 260. Расчетъ людей для нагрузки фуръ на
платформы 444
§ 261. Общія правила при установкѣ парка на
платформахъ 445
§ 262. Четыре способа разгрузки 446

Отдѣль VI.

(Дополнительный).

Х о з я и с т в е н н ы й.

ГЛАВА XXXIX.

Почтовые фуры.

- § 263. Клейменіе новыхъ фуръ и частей ихъ . . 451
§ 264. Поступленіе фуръ на службу 451

XVIII

§ 265.	Деревянные части фуръ	452
§ 266.	Колеса	454
§ 267.	Части желѣзныя	455
§ 268.	Окраска обоза.	458
§ 269.	Храненіе обоза и ремонтъ	460
§ 270.	Номерація понтоновыхъ фуръ	462

ГЛАВА XL.

Полупонтоны.

§ 271.	Размѣры желѣза и дерева употребляемыхъ на разные части полупонтоновъ	464
§ 272.	Устройство полупонтоновъ	464
§ 273.	Пріемъ полупонтоновъ	465
§ 274.	Окраска полупонтоновъ	466
§ 275.	Храненіе понтоновъ и ремонтъ	467

ГЛАВА XLI.

Понтоныя принадлежности.

§ 276.	Пріемъ принадлежностей	468
§ 277.	Осмолка и окраска	470
§ 278.	Храненіе и ремонтъ	471
§ 279.	Номерація	472

ГЛАВА XLII.

Канаты.

§ 280.	Необходимыя данныя.	473
§ 281.	Пріемъ канатовъ	473
§ 282.	Храненіе и сбереженіе канатовъ.	476

ГЛАВА XLIII.

Конская аммуниція.

§ 283.	Матеріалы для аммуниціи и ихъ качества	477
§ 284.	Недоуздокъ	478

XIX

Узда	478
Хомутъ	480
Шлея	482
Постромки	484
Возжи и лейцы	484
Лямка (шлейка)	485
§ 285. Сѣдло съ уборомъ	485
§ 286. Черненіе и смазка сбруи	487
§ 287. Храненіе аммуниці	488
§ 288. Чистка и осмотръ аммуниці	489
§ 289. Ремонтъ отпускаемый на сбрую	489
§ 290. Очистка сбруи отъ заразы	490

ГЛАВА XLIV.

Отчетность о погонныхъ фуражъ и имуществахъ.

§ 291. Веденіе послужныхъ описей	490
§ 292. Погонная табель	490
§ 293. Свидѣтельствованіе имущества пришедшаго въ негодность	491
§ 294. Практическіе полупарки	491

ГЛАВА XLV.

Приведеніе баталіона на военное положеніе.

§ 295. Передача имущества въ вѣденіе командующихъ ротами	492
§ 296. Обязанности офицеровъ относящіяся до содержанія фуръ, принадлежностей и лошадей	493
§ 297. Заготовленіе несодержимыхъ въ мирное время, но значущихся по табели вещей и приобрѣтеніе лошадей	494
§ 298. Условія опредѣленія годности лошади: а) отдѣльно взятой и б) въ цѣломъ комплектѣ	494

XX

	Основные данныя о лошади, для руковод-	ства	496
	Складъ сила, внутрення качества		496
	Лошадиныя породы		497
	О силѣ лошади		497
	Раздѣленіе на сорты упряжной и верховой .		498
	Понтонная лошадь		499
	Характеръ. Нравъ		500
	Здоровье		500
	Возрастъ		501
§ 299.	Свидѣтельствованіе лошадей		502
	Осмотръ на мѣстѣ		503
	Осмотръ въ движеніи		507
§ 300.	Недостатки и пороки, препятствующіе	приему лошадей	507
§ 301.	Пригонка сбруи		512
	Пригонка хомута п сбруи		512
§ 302.	Сѣдланіе		513
§ 303.	Пріѣзда лошадей		514
§ 304.	Способы пріученія лошади къ новымъ для	нея предметамъ	517
§ 305.	Общія правила для предотвращенія норова	въ лошадахъ	518

ГЛАВА XLVI.

Содержаніе лошадей

§ 306.	Кормъ разнаго рода	519
	Общія замѣчанія	523
	Употребленіе ячмени	523
	Травяное довольствіе	524
	Пастбища	524
	Трава на конюшняхъ	525
§ 307.	Вода	526
§ 308.	Задаваніе корма	526
§ 309.	Присмотръ за лошадьми	527
§ 310.	Ковка лошадей	529

§ 311. Объ обыкновеннѣйшихъ болѣзняхъ конскихъ 534

Приложенія. 1) Въдомость о количествѣ матеріаловъ, потребныхъ на постройку одной понтонной фуры; 2) Временная инструкція для заготовки и выдержки лѣса для смычныхъ брусевъ и козловыхъ перекладинъ весель и багровъ; 3) Въдомость понтонымъ принадлежностямъ съ показаніемъ размѣровъ ихъ; 4) Форма послужной описи полупонтонамъ, фурамъ и понтонымъ принадлежностямъ. 5) Проектъ штата понтоннаго баталіона состоящаго изъ 2 ротъ. 6) Табель инженернаго имущества одного понтоннаго баталіона. 7) Свѣдѣнія о скоростяхъ теченія нѣкоторыхъ рѣкъ и 8) О сочиненіяхъ относящихся къ дѣлу понтона 608

Атласъ чертежей XIV листовъ.

(См. на оборотѣ).

Опись чертежамъ въ Атласѣ къ наставленію къ понтонной службѣ.

ЛИСТЪ I.

Видъ желѣзныхъ полупонтоновъ.

Фигура	1.	Носовой полупонтонъ,	видъ сбоку.	
—	2.	—	—	въ планѣ.
—	3.	—	—	прод. разрѣзъ.
—	4.	—	—	видъ спереди.
—	5.	—	—	попереч. разрѣзъ.
—	6.	Средній полупонтонъ,	видъ сбоку.	
—	7.	—	—	въ планѣ.
—	8.	—	—	прод. разрѣзъ.
—	9.	—	—	съ конца.
—	10.	—	—	попереч. разрѣзъ.

ЛИСТЪ II.

Якорная лодка и уложенная фура № 6.

Фигура	11.	Якорная лодка,	планъ.		
—	12.	—	—	продольный разрѣзъ.	
—	13.	Понтонная фура № 6,	видъ сзади.		
—	14.	—	—	—	видъ сбоку.

ЛИСТЪ III.

Попточныя принадлежности.

- Фигура 15. Козловая перекладина, въ планѣ и
 сбоку.
 — 16. Лежень съ подвижными замками, планъ
 и видъ сбоку.
 — 17. Козловая нога 8-ми футовая.
 — 18. — — 12-ти —
 — 19. — — 16-ти —
 — 20. Козловая полунога.
 — 21. Коль малый.
 — 22. — большой.
 — 23. Багоръ.
 — 24. Клинь.
 — 25. Закруть (аншпугъ).
 — 26. Рупоръ.
 — 27. Закладка.
 — 28. Шпора для козловой ноги.
 — 29. Колодушка (укороченная).
 — 30. Домкраты большой и малый.
 — 31. Лоть свинцовый со цнуромъ.
 — 32. Станокъ для домкрата.
 — 33. Свайка.
 — 34. Смычной брусъ.
 — 35. Настилочная доска.
 — 36. Полудоска.
 — 37. Якорь легкій, съ поворотными лапами
 (тяжелый таковъ-же).
 — 38. Перильная стойка.
 — 39. Якорь четырехлапый (кошка).
 — 40. Канатъ для тяжелыхъ якорей.
 41. Канатъ для легкихъ якорей.
 — 42. — перильный, онъ-же и промѣрный.

XXIV

- Фигура 43. Прострѣльная пробка.
— 44. Насось.
— 45. Пажиллина.
— 46. Весло загребное.
— 47. Подкладка передняя.
— 48. — задняя.
— 49. Козловая цѣпь.

ЛИСТЪ IV.

Полтонныя принадлежности.

- Фигура 50. Топорь (легкій).
— 51. Вспомогательный канатъ въ пучкѣ.
— 52. Уключина желѣзная.
— 53. Черпакъ желѣзный.
— 54. Ведро желѣзное.
— 55. Лежень съ мѣтками.
а) верхняя сторона, для укладки 5-ти брусевъ.
б) видъ сбоку, для укладки 4-хъ брусевъ.
в) нижняя сторона для укладки 6-ти брусевъ.
— 56. Мостокъ деревянный, съ 2-мя •подвѣс-ными кольцами.
— 57. Блокъ двушкивный.
— 58. Фонарь мостовой.
— 59. Штропъ привязной.
— 60. — паромный.
— 61. Щитъ (настилочный)
— 62. Горнь переносный, слесарный.
— 63. Деревянная предохранительная отъ льда трубка на канаты.
— 64. Подушка.

XXV

- Фигура 65. Лобовая доска.
— 66. Фонарь сигнальный.
— 67. — потайной.

ЛИСТЪ V.

Уложенныя фуры №№ 1 и 2.

- Фигура 68. Понтонная фура № 1, видъ съ боку.
— 69. — — № 2 — —
— 70. Укладка понтонной фуры № 2 (въ планѣ).

ЛИСТЪ VI.

Уложенныя фуры №№ 3, 4 и 5.

- Фигура 71. Понтонная фура № 3, видъ съ боку.
— 72. — — № 4 — —
— 73. — — № 5 — —

ЛИСТЪ VII.

- Фигура 74. Перевозный паромъ, изъ полоторныхъ понтоновъ.

ЛИСТЪ VIII.

- Фигура 75. Перевозный паромъ, изъ двойныхъ понтоновъ.

ЛИСТЪ IX.

- Фигура 76. Перевозный паромъ изъ полтретныхъ понтоновъ.

ЛИСТЪ X.

- Фигура 77. Строй баталіона и запряженнаго понтоннаго парка, въ колоннѣ по отдѣленіямъ.
— 78. Лагерь } Понтоннаго баталіона съ пар-
— 79. Бивуакъ } комъ.

ЛИСТЪ XI

- Фигура 80. Построеніе изъ развернутаго фронта колонны справа по одному понтону.
 — 81. Перестроеніе колонны справа по одному понтону въ развернутый фронтъ.

ЛИСТЪ XII.

Строй баталіона и парка и вагенбурговъ.

- Фигура 82. } Колонны по отдѣленіямъ парка.
 — 83. }
 — 84. Колонны по отдѣленіямъ полупарка.
 — 85. Колонны по полуотдѣленіямъ полупарка.
 — 86. } Построеніе вагенбурговъ, изъ понтон-
 — 87. } наго парка.

ЛИСТЪ XIII.

- Фигура 88. 1-й способъ нагрузки фуръ на желѣзно-дорожныя платформы.
 — 89. 2-й способъ нагрузки фуръ на желѣзно-дорожныя платформы.
 — 90. 3-й способъ нагрузки фуръ на желѣзно-дорожныя платформы.
 — 91. 4-й способъ нагрузки фуръ на желѣзно-дорожныя платформы.

ЛИСТЪ XIV.

Конская сбруя.

- Фигура 92. Хомутъ коренной спереди и видъ съ боку.
 — 93. Хомутъ пристяжной сзади и видъ съ боку.
 — 94. Шлея.

- Фигура 95. Постромка корепная.
 — 96. Постромка пристяжная—Уносная тоже.
 — 97. Нагрудный ремень (нагрудникъ).
 — 98. Нашильный ремень (нашильникъ).
 — 99. Возжи.
 — 100. Лейцы.
 — 101. Подмышловый канатъ.
 — 102. Видъ арчака съ жилованьемъ съ боку.
 — 103. Видъ задней луки, отъ середины сѣдла.
 — 104. Видъ арчака въ перспективѣ, спереди и слѣва.
 — 105. Видъ кожаннаго крыла (тебенекъ).
 — 106. Подпруга сѣдельная.
 — 107. Недоуздокъ.
 — 108. Узда.
 — 109. Шлейка (лямка).
 — 110. Подкова передняя {а) видъ снизу?
 {б) видъ сверху.
 — 111. Подкова задняя {а) видъ снизу.
 {б) видъ сверху.
 — 112. Правая подкова съ 2-мя отпущенными,
 по зимнему, шипами (въ перспективѣ).
 — 113. Гвоздь англійскій.
-

НАСТАВЛЕНИЕ

КЪ

ПОНТОННОЙ СЛУЖБѢ.

Утверждено Его Императорским Высочайшимъ Гене­раль-Инспекторомъ по Инженерной части 3 Юня 1875 года.

ВВЕДЕНІЕ

и

нѣкоторыя предварительныя правила.

Наставленіе къ понтонной службѣ раздѣляется на слѣдующіе пять отдѣловъ: Отдѣлъ I—«*Организація понтонныхъ баталіоновъ и часть матеріальная*»; Отдѣлъ II—«*Учебный*»; Отдѣлъ III—«*Наводка и разводка понтонныхъ мостовъ; разнаго рода переправы*»; Отдѣлъ IV—«*Служба при понтонныхъ мостахъ въ мирное и военное время*», и Отдѣлъ V—«*Походныя движенія понтоннаго парка съ баталіономъ*».

Раздѣленіе
Наставленія.

Отдѣлъ I заключаетъ въ себѣ:

Содержаніе
отдѣловъ.

1) Составъ понтонныхъ баталіоновъ.

2) Цѣль, назначеніе ихъ и условія, которымъ должна удовлетворять хорошо обученная понтонная команда;

и 3) Подробное описаніе устоевъ понтоннаго моста и его принадлежностей, съ наименованіемъ и размѣрами ихъ составныхъ частей и указаніемъ случаевъ ихъ употребленія.

Отдѣлъ II содержитъ въ себѣ правила одиночнаго обученія понтонеръ всѣмъ приемамъ, необходимымъ при устройствѣ переправъ для войскъ и ихъ тяжестей, какъ по мостамъ черезъ рѣки и овраги, такъ и на паромахъ и понтонахъ. Отдѣлъ этотъ составляетъ *рекрутскую школу* понтонера.

Отдѣлъ III заключаетъ въ себѣ:

1) Расчетъ длины мостовъ, могущихъ быть наведенными средствами понтонныхъ парка, полупарка и отдѣленія: а) относительно число устоевъ, возимыхъ при каждой изъ этихъ частей, и б) по количеству состоящей при нихъ настилки.

2) Правила: выбора пунктовъ переправы, опредѣленія различныхъ свойствъ рѣкъ, направленія моста и якорныхъ линий, и закладки якорей.

3) Различные способы: наводки и разводки понтонныхъ мостовъ, постановки козелъ въ водѣ, какъ при обыкновенномъ превышеніи перекладки надъ горизонтомъ ея, такъ и при большемъ и меньшемъ превышеніи, и также постановки козелъ въ сухихъ оврагахъ;

и 4) Правила: перевозки войскъ и ихъ тяжестей на паромахъ и понтонахъ, устройства переправъ по канату и на самолетахъ, и переправы десанта.

Отдѣлъ IV вмѣщаетъ въ себѣ правила:

1) Наряда военныхъ чиновъ въ мостовые караулы и команды, и на брандвахты.

2) Охраненія понтонныхъ мостовъ отъ поврежденій какъ въ военное, такъ и въ мирное время.

3) Переправы по мостамъ войскъ всѣхъ родовъ оружія, ихъ обозовъ и скота.

4) Исправленія поврежденій въ мостахъ и замѣны поврежденныхъ принадлежностей новыми;

и 5) Веденія журнала по содержанию моста.

Въ отдѣлъ V изложены:

1) Различные строи баталіона съ запряженнымъ паркомъ.

2) Порядокъ походныхъ движеній понтоннаго парка съ баталіономъ и расположенія ихъ лагеремъ и бивуакомъ.

3) Порядокъ внутренней службы понтоннаго баталіона съ паркомъ въ военное время;

и 4) Правила перевозки парка по желѣзнымъ дорогамъ.

Кромѣ вышеупомянутыхъ отдѣловъ, для необходимой полноты сего Наставленія приложенъ къ нему отдѣлъ VI — *хозяйственный*, въ которомъ заключаются:

1) Правила приема, храненія, окраски и смазки фуръ, понтоновъ, принадлежностей и сбруи.

2) Приведеніе баталіона съ парками на военное положеніе, приемъ лошадей, пригонка сбруи, прѣздка, кормъ,ковка, леченіе лошадей и уходъ за ними;

и 3) Правила представленія въ бракъ имущества, практической паркъ, веденіе отчетности по имуществу и проч.

Въ описаніи нормальной наводки понтонныхъ мостовъ, въ видахъ возможнаго упрощенія изложенія, принято вообще:

1) Понтоннымъ мостомъ считается мостъ состоящій изъ устоевъ, возимыхъ при паркѣ, т. е. понтоновъ и складныхъ козелъ.

2) Основаніями мостоваго полотна считать лежни, врываемые на обоихъ берегахъ рѣки и укладываемые поверхъ понтоновъ, называя первые *береговыми*, а вторые *мостовыми* лежнями, а также козловыя перекладины.

3) Полотно моста различать двоякое: *нижнее* — брусья, и *верхнее* — щиты, доски и пажилыны. Последніе, взятые совокупно, называть *настилкою*.

4) Разстояніе между серединами двухъ смежныхъ лежней моста называть *пролетомъ*. Первые отъ береговъ пролеты называть *береговыми*, а прочіе — *мостовыми*, съ прибавленіемъ къ каждому нумера, начиная

Общая
объяс-
ненія
для ру-
ковод-
ства На-
ставле-
ніемъ.

отъ берега, гдѣ расположенъ главный мостовой складъ.

5) *Длиною моста* называть сумму всѣхъ береговыхъ и мостовыхъ пролетовъ.

6) *Шириною мостоваго полотна* называть разстояніе по перпендикуляру къ оси моста, между двумя пажиллинами, уложенными на настилкѣ одного пролета.

7) Всѣ части моста и его принадлежностей, неизмѣняющія своего положенія относительно теченія и входящія въ составъ моста парами, называть: находящуюся по теченію выше—*верховою*, а вторую въ парѣ—*низовою*. Также называть и провѣнчиваемыя на берегу, по обѣ стороны оси моста, линіи.

8) Наводка моста предполагается всегда производимою съ праваго берега рѣки; таковое же условіе соблюдается при устройствѣ моста черезъ сухіе овраги; почему для частей моста и его принадлежностей, входящихъ по парно, сохраняются тѣ-же названія, какъ и при наводкѣ черезъ рѣку;

и 9) Нумера отдѣленій наводки и козлоставовъ располагать одинаково относительно носа и кормы понтона, при наводкѣ съ обоихъ береговъ. Подноски брусевъ и пажиллинъ и мѣста нумеровъ кладчиковъ также въ обоихъ случаяхъ не измѣнять; при подноскѣ же настилки соблюдается слѣдующее: при наводкѣ съ праваго берега, въ каждой парѣ носильщиковъ слѣдовать впереди нечетнымъ нумерамъ, а при наводкѣ съ лѣваго берега—четнымъ; щиты подносить: въ первомъ случаѣ на нечетные пролеты ближними, а на четные дальними шпонками впередъ, во второмъ же случаѣ—обратно. Способъ подноски настилки съ обоихъ береговъ одинаковъ.

Всѣ чины понтоннаго баталіона, при одиночныхъ Испол-
 и общихъ дѣйствіяхъ понтонной практики, должны неніе ка-
 неуклонно исполнять правила предписываемыя На- дожен-
 ставленіемъ для каждаго рода дѣйствій, чѣмъ только ныхъ въ
 и можно избѣжать суеты и достигнуть порядка, Настав-
 тишины и успѣха въ работѣ. Вообще слѣдуетъ пра- леніи
 вильность исполненія приѣмовъ и порядокъ при ра- пра-
 ботѣ предпочитать быстротѣ, видимой обыкновенно виламъ.
 только въ началѣ работы, скоро утомляющей пон-
 тонерь, сопряженной по большей части или съ
 весьма сильными ушибами ихъ, или съ поврежде-
 ніями въ устояхъ и принадлежностяхъ, и не
 представляющей ручательства за прочность моста.

Всѣ движенія понтонерь, кромѣ нѣкоторыхъ част-
 ныхъ случаевъ, изложенныхъ въ наставленіи, дол-
 жны быть производимы отдѣленіями, по командамъ за-
 вѣдующихъ послѣдними. Вообще же при всѣхъ дѣй-
 ствіяхъ понтонной практики воспрещаются разговоры
 и допускаются только команды и приказанія, пере-
 даваемыя тѣми изъ чиновъ, которымъ правилами На-
 ставленія предоставлено на то право. Только при
 одиночномъ обученіи нижнихъ чиновъ дозволяется
 обучающему дѣлать замѣчанія и объясненія, и пере-
 дѣлывать одинъ и тотъ же приѣмъ по нѣскольکو разъ;
 при общихъ же дѣйствіяхъ, неправильно сдѣланное
 хотя и должно быть исправлено немедленно, но не
 иначе какъ по приказанію завѣдывающаго отдѣленіемъ,
 и притомъ безъ всякихъ объясненій и замѣчаній.

Для достиженія вышеизложеннаго, слѣдуетъ, при
 одиночномъ обученіи нижнихъ чиновъ понтонному
 дѣлу, внушать имъ, что при понтонной практикѣ
 требуются тѣ же тишина и порядокъ, какъ и въ
 строю, а гг. офицеры строгимъ исполненіемъ пред-
 писанныхъ Наставленіемъ правилъ должны слу-
 жить примѣромъ для нижнихъ чиновъ.

Знанія
требую-
тсѣ
и ч-
ныхъ
тиновъ
понтон-
наго ба-
тalionа.

Всѣ офицеры понтонныхъ баталіоновъ должны знать хорошо все Наставленіе. Младшіе офицеры должны быть непосредственными помощниками своимъ ротнымъ командирамъ. Первымъ слѣдуетъ поручать одиночное обученіе понтонеръ разнымъ отрядамъ понтоннаго дѣла; вторые же должны имѣть общій надзоръ за правильностью этого обученія.

Въ лѣтнее время офицеры должны быть посылаемы для изслѣдованія ближайшихъ къ мѣсту расположенія баталіона рѣкъ и избранія въ районъ данной мѣстности удобныхъ пунктовъ для переправы даннаго числа и рода войскъ, съ ихъ обозами, причемъ каждый офицеръ долженъ представить:

1) Глазomѣрный планъ (въ наброскѣ) мѣстности, въ районѣ которой производилъ изслѣдованіе свойствъ рѣки, и профили ея въ избранныхъ для переправы пунктахъ.

2) Свѣденіе о томъ, какой, по его мнѣнію, по мѣстнымъ даннымъ, родъ переправы долженъ быть предпочтенъ для каждаго изъ родовъ войскъ.

3) Свѣденіе о числѣ и длинѣ мостовъ, могущихъ быть наведенными средствами понтоннаго парка.

4) Разсчетъ числа понтонеръ, устоевъ, принадлежностей, и времени, потребныхъ для наводки мостовъ.

5) Свѣденіе о количествѣ выемки и насыпки земли, для устройства спусковъ.

6) Свѣденія о скорости теченія рѣки и свойствахъ дна ея.

7) Свѣденіе о числѣ, родѣ и пригодности мѣстныхъ средствъ къ удлинненію моста и ускоренію вообще переправы;

и 8) Свѣденія о числѣ и родѣ потребныхъ для моста верховыхъ и низовыхъ якорей, числѣ якорныхъ линій и способахъ закладки якорей.

Кромѣ того каждый офицеръ долженъ умѣть грести, управлять рулемъ, плавать и знать твердо правила и команды для управленія паромами и при-мѣнять ихъ на дѣлѣ.

Степень знанія понтоннаго дѣла унтеръ-офице-рами изложена въ статьѣ объ организаціи понтонныхъ баталіоновъ. Для нихъ, слѣдовательно, обязательно знаніе отдѣловъ I и II, расчетъ понтонеръ для на-водки и разводки различными способами мостовъ,— изъ отдѣла III, и объ обязанностяхъ унтеръ-офицеровъ при исполненіи ими различныхъ должностей, изъ отдѣловъ IV и V Наставленія.

Отъ фельдфебелей, старшихъ унтеръ-офицеровъ и строевыхъ каптенармусовъ слѣдуетъ требовать, кромѣ того, и знанія правилъ по содержанію понтоннаго имущества въ исправности,—изъ хозяйственнаго от-дѣла.

Повѣрка на практикѣ знаній унтеръ-офицеровъ и представляемыхъ къ производству въ это званіе должна производиться два раза въ годъ: весною—передъ началомъ, и осенью—по окончаніи практи-ческихъ занятій.

Унтеръ-офицеры должны быть помощниками обу-чающихъ офицеровъ и повторять со своими отдѣле-ніями показанные обучающими приемы различныхъ дѣйствій понтонной практики.

Соотвѣтственно требуемой отъ понтонеръ степени знанія ими понтоннаго дѣла, изложенной въ главѣ объ организаціи понтонныхъ баталіоновъ, понтонеръ дол-женъ знать основательно изъ отдѣла I названія всѣхъ принадлежностей, размѣры главнѣйшихъ изъ нихъ и всѣ случаи ихъ употребленія, и II отдѣлъ Наставле-нія. Къ повышенію въ ефрейтора (старшіе понто-неры) можетъ подлежать только такой понтонеръ,

который, кромѣ твердаго знанія строевой части и всего требуемаго отъ хорошо обученнаго понтонера, умѣетъ хорошо управлять рулемъ.

На основаніи вышеизложеннаго, въ ротахъ долженъ быть проходимъ I отдѣлъ Наставленія въ размѣрѣ требуемыхъ отъ понтонеровъ познаній и правила гребли, (изъ II отдѣла). Весь II отдѣлъ долженъ быть проходимъ въ младшемъ классѣ баталіонной учебной команды, а въ старшемъ классѣ этой учебной команды должно быть пройдено объ обязанностяхъ унтеръ-офицеровъ по исправленію различныхъ должностей, (изъ отдѣловъ IV и V).

Распре-
дѣленіе
занятій
по обу-
щенію
понтон-
ера.

Обученіе молодыхъ солдатъ понтонному дѣлу должно начинаться съ 4-го мѣсяца по поступленіи ихъ въ баталіонъ и производиться ежедневно со строгою послѣдовательностью и требованіемъ, чтобы обучаемые усваивали себѣ преподаваемое имъ вполне сознательно.

Сперва молодые солдаты должны быть ознакомляемы съ устоями и главнѣйшими принадлежностями, причемъ слѣдуетъ показывать имъ и употребленіе таковыхъ въ дѣло. Затѣмъ слѣдуетъ обучать ихъ приемамъ гребли, способамъ подноски матеріаловъ, и наконецъ уже укладкѣ и разборкѣ понтонныхъ фуръ.

Изученіе обязанностей всѣхъ номеровъ при исполненіи послѣднихъ двухъ дѣйствій, требующее хорошей памяти, затруднительно для молодыхъ солдатъ, и потому, по истеченіи перваго учебнаго года, отъ каждаго изъ нихъ можно требовать только твердаго знанія обязанностей одного какого нибудь номера при укладкѣ и разборкѣ фуръ первыхъ трехъ номеровъ.

Вообще, при настоящемъ сокращенномъ срокѣ службы, въ лѣтнее время слѣдуетъ занимать понто-

нерь исключительно плаваніемъ, греблею и наводкою понтонныхъ мостовъ черезъ рѣки и на козлахъ черезъ овраги, а равно составленіемъ паромовъ. Однoчное же обученіе производить зимою, для чего при базарменномъ расположеніи баталіона имѣть зимою при баталіонѣ по одной фурѣ первыхъ 3-хъ номеровъ съ полупонтонами, и упражнять какъ молодыхъ, такъ и старослужащихъ, въ укладкѣ и разборкѣ фуръ, въ подноскѣ принадлежностей, оснасткѣ понтоновъ и въ пріемахъ при греблѣ, изложенными въ отдѣлѣ II способами. При расквартированіи баталіона на широкихъ квартирахъ, слѣдуетъ имѣть то же число фуръ при каждой ротѣ. Со вскрытіемъ весною рѣкъ, параллельно съ обученіемъ фронту и стрѣльбѣ въ цѣль, занимать понтонеръ греблею и установкою козелъ.

При наводкѣ лѣтомъ мостовъ, возможно чаще мѣнять пристани, устраивать мостъ у берега и сплавлять его къ указанной пристани, составлять перевозные паромы, устраивать переправы на паромахъ по канату и на самолетахъ, и возможно чаще упражнять понтонеръ въ переправѣ десантовъ. Послѣ каждой наводки моста, испытывать прочность его переправною по немъ сомкнутыхъ частей пѣхоты, фуръ, интендантскихъ повозокъ и если можно артиллеріи; мостъ держать наведеннымъ нѣсколько разъ въ лѣто по двое сутокъ. Упражнять нижнихъ чиновъ въ наводкѣ мостовъ ночью, что повторять неоднократно, съ цѣлью пріучить къ тому какъ офицеровъ, такъ и понтонеръ.

Для обученія постановкѣ козелъ, должны быть составляемы отдѣленія изъ людей отличающихся особенно крѣпкимъ тѣлосложеніемъ, физическою силою и расторопныхъ. Число хорошо обученныхъ отдѣ-

лений ихъ, требуемое отъ хорошо обученной понтонному дѣлу роты, и сроки службъ ихъ опредѣлены въ главѣ объ организаціи понтонныхъ баталіоновъ. Для повѣрки же инспектирующимъ успѣха обученія, въ ротахъ должны быть ведены именные списки отдѣленіямъ козлоставовъ, съ обозначеніемъ нумера каждаго, времени вступленія на службу и степени познаній.

О гимнастикѣ.

Изъ гимнастики обязательно для понтонера хожденіе по смычному брусу, прыганіе въ ширину и плаваніе.

О плаваніи.

Плавать долженъ каждый понтонеръ. Обученіе плаванію производится въ особо устраиваемой школѣ, подъ руководствомъ ротныхъ командировъ.

Для поощренія въ этой отрасли искусства, учреждены состязанія на призы, которыя должны производиться лѣтомъ, до наступленія утреннихъ холодовъ, въ присутствіи начальниковъ саперныхъ бригадъ. На призы отпускается ежегодно въ каждую саперную бригаду 50 руб., которые дѣлятся на слѣдующіе призы:

Призъ Его Императорскаго Высочества Генералъ-Инспектора по Инженерной части	15 р.
Первый призъ	10 »
Два вторыхъ приза, по 5 руб.	10 »
Пять третьихъ призовъ, по 3 руб.	15 »
Всего.	50 р.

Передъ состязаніемъ на призы представляются начальнику бригады списки поротно отличивымъ пловцамъ, съ обозначеніемъ времени вступленія въ службу, а также справка о времени и размѣрахъ полученныхъ ими прежде призовъ.

Къ состязанію на призы допускаются только лучшіе пловцы, принадлежащіе къ разряду отличныхъ. Пловецъ можетъ быть названъ отличнымъ:

1) Если онъ, плавая на животѣ, держитъ плечи высоко надъ водою и разводитъ притомъ руками и ногами плавно и сильно; плавая же на спинѣ, держитъ грудь надъ водою.

2) Если онъ плаваетъ стоя, держась надъ водою по грудные соски.

3) Если онъ бросается въ воду какъ головою, такъ и ногами, и притомъ въ опредѣленный пунктъ, ивовый обручъ діаметромъ въ аршинъ, и можетъ изъ него высвободиться.

4) Если онъ ныряетъ и можетъ найти на днѣ потонувшую вещь (железную гирию вѣсомъ отъ 2 до 3 фунт. съ привязаннымъ къ ней деревяннымъ валькомъ длиною въ 1 футъ и $1\frac{1}{2}$ дюйма въ діаметрѣ).

5) Если онъ, бросаясь въ воду въ сапогахъ, безъ портянокъ, въ исподнихъ брюкахъ и понтонной рубашкѣ, застегнутой у ворота, и плывя по теченію, можетъ снять съ себя всю одежду, бросая все снимаемое на берегъ, проплывя при этомъ до 5 саж.

и 6) Если за тѣмъ на слѣдующихъ 5 саженьяхъ плаванія по теченію, онъ приведетъ къ берегу плывущее тѣло вѣсомъ до 4 пуд. (вѣсъ человѣка).

Выполнившимъ всѣ эти условія присуждаются призы комиссіею, подъ предсѣдательствомъ начальника бригады, изъ командировъ частей и понтонныхъ ротъ, большинствомъ голосовъ, съ предоставленіемъ предсѣдателю двухъ голосовъ. При этомъ, получившіе прежде призы не могутъ состязаться другой разъ на тѣ же призы, а только на высшіе;

получившій же разъ призъ Его Императорскаго Высочества къ состязанію не допускается.

Состязаться на призы имѣютъ право исключительно только нижніе чины понтонныхъ баталіоновъ; состоящіе же въ прикомандированіи къ нимъ, для обученія плаванію, нижніе чины саперныхъ частей и другихъ войскъ могутъ быть награждаемы: первые, за успѣхи въ плаваніи, по усмотрѣнію начальниковъ саперныхъ бригадъ, — изъ денегъ, отпускаемыхъ на практическія занятія, и какъ первые, такъ и послѣдніе, — выдачею свидѣтельствъ или похвальныхъ листовъ за подписью коммисіи съ приложеніемъ печати управленія бригады.

О греб-
ла: Сос-
таваніи

Для поощренія понтонеръ въ ловкости и смѣлности въ греблѣ и управленіи рулемъ, отпускается ежегодно на призы въ каждую саперную бригаду 25 руб., которые и распределяются для каждаго понтоннаго баталіона такъ:

1-й призъ	6 р.
2-й призъ	4 »
3-й призъ	2 » 50 к.
Итого.	12 р. 50 к.

а на два баталіона 25 руб.

Для состязанія въ греблѣ, назначаются отъ каждаго баталіона 4 понтона, изъ двухъ носовыхъ полупонтоновъ каждый. На каждый изъ понтоновъ означенныхъ нумерами 1—4, назначаютъ: 1 унтеръ-офицера, 1 рулевого, 4 гребцовъ и 30 понтонеръ въ боевой амуниціи, ранцахъ и съ ружьями. Всѣ четыре понтона отваливаютъ съ посаженными людьми послѣдовательно одинъ за другимъ отъ пристаней, причемъ замѣчается по часамъ время отваливанія каждаго; понтоны направляютъ къ пристанямъ проти-

воположнаго берега и причаливають къ нимъ; причемъ по знакамъ офицера тамъ находящагося и поднимающаго флаги, для означенія времени прибытія къ берегу понтоновъ: 1-го — бѣлый, 2-го — красный, 3-го — зеленый и 4-го — бѣлый на-крестъ-съ-краснымъ. замѣчается время причаливанія каждаго понтона. Затѣмъ понтоны отваливають опять отъ пристаней, о чемъ также дается знакъ флагомъ, и идутъ къ пристани берега, отъ котораго началось состязаніе. Понтоны употребившіи наименѣе времени для перевозки людей съ одного берега на другой и причалившій къ пристанямъ правильно бортомъ получаетъ первый призъ, слѣдующій за нимъ по исполненію этихъ условій получаетъ 2-й призъ и т. д. Призы, дающіеся на понтоны дѣлятся между унтеръ-офицеромъ, рулевымъ и гребцамъ такъ: изъ 1-го приза дается унтеръ-офицеру 1 руб. 20 коп., рулевому 1 руб., а каждому изъ гребцовъ по 95 коп.; изъ 2-го приза дается унтеръ-офицеру 1 руб., рулевому 80 коп., а каждому изъ гребцовъ по 55 коп., и изъ 3-го приза дается унтеръ-офицеру 60 коп., рулевому 50 коп., а каждому изъ гребцовъ по 35 коп.

Получившіе прежде призы за греблю допускаются только къ состязанію на высшіе призы. Для этого предъ состязаніемъ должны быть представлены начальнику бригады списки поротно отличнимъ гребцамъ такіе же, какъ и отличнимъ пловцамъ.

Къ состязанію на призы въ греблѣ и управленіи рулемъ допускаются только нижніе чины понтонныхъ баталіоновъ; прикомандированные же къ нимъ нижніе чины, оказавшіе отличные успѣхи, поощряются, какъ выше сказано объ оказавшихъ такіе же успѣхи въ плаваніи.



ОТДѢЛЪ I.

**Организація понтонныхъ баталіоновъ и
часть матеріальная.**



ГЛАВА I.

Организація понтонныхъ баталіоновъ

§ 1.

Въ арміи состоятъ понтонныя баталіоны. спеці-^{Назна-} альное назначеніе которыхъ заключается въ уст-^{ченіе} роивствѣ, возимыми при нихъ средствами, различ-^{понтон-} ныхъ переправъ для войскъ всеѣхъ родовъ оружія ^{ныхъ} и ихъ тяжестей. ^{баталіо-} новъ.

§ 2.

При каждомъ понтонномъ баталіонѣ состоятъ 58 ^{Понто-} фуръ, на которыхъ возятся мостовые устои и при-^{нный} надлежности, для устройства переправъ, что въ со-^{пары} вокупности называется *понтоннымъ паркомъ*.

§ 3.

Понтонныя баталіоны въ мирное время подго-^{Позна-} товляютъ для военнаго — дѣльныхъ и расторопныхъ ^{ніе тре-} понто-^{буемил} неръ. Обученіе каждаго понто-^{отъ пон-} то-^{топеръ.} неръ, независимо отъ грамотности, строеваго образованія и стрѣльбы въ цѣль, считается оконченнымъ:

1) Если онъ умѣетъ правильно грести весломъ на понтонѣ.

2) Если онъ ознакомленъ съ названіями всѣхъ составныхъ частей моста и размѣрами главнѣйшихъ изъ нихъ.

3) Если онъ *твердо* знаетъ обязанности каждаго нумера при разборкѣ и укладкѣ понтоновыхъ фуртъ;

и 4) Если онъ знаетъ хорошо правила оснастки понтона, устройства всѣхъ родовъ паромовъ и установки козелъ.

§ 4.

Порядокъ спеціального образованія понтонеръ. Теоретическое и приуготовительное практическое обученіе понтонеръ производится въ зимнее время въ ротахъ и баталіонной учебной командѣ, а гальванизму — въ гальванической учебной командѣ, по программамъ, утвержденнымъ Генераль-Инспекторомъ по Инженерной части.

Обученіе понтонеръ греблѣ и устройству понтоновыхъ мостовъ производится въ лѣтнее время, для чего при каждомъ баталіонѣ содержится практической полу-паркъ, по ограниченности состава котораго, въ видахъ доставленія понтонерамъ большей практики, разрѣшается наводить нѣсколько разъ въ теченіи лѣта мосты изъ штатныхъ понтоновъ.

§ 5.

Образованіе понтонеръ, со времени поступленія ихъ на службу, производится младшими офицерами подъ непосредственнымъ руководствомъ командировъ ротъ понтонныхъ ротъ.

Понтонная рота признается хорошо обученною, если въ ней состоятъ: 1) все наличное число нижнихъ чиновъ, прослужившихъ не менѣе $1\frac{1}{2}$ года, знающихъ обязанности всѣхъ номеровъ при разборкѣ и укладкѣ понтонныхъ фуръ; 2) *хорошихъ* гребцовъ не менѣе $\frac{3}{5}$ списочнаго состоянія рядовыхъ роты; 3) *хорошихъ* рулевыхъ вдвое противъ опредѣленнаго штатомъ числа унтеръ-офицеровъ; 4) не менѣе четырехъ отдѣленій *отлично* обученныхъ козлоставовъ, разныхъ сроковъ службы; 5) не менѣе шести отдѣленій *хорошо* знающихъ устройство разнаго рода перевозныхъ паромовъ; 6) не менѣе восьми *отлично* обученныхъ кладчиковъ; 7) не менѣе $\frac{1}{20}$ списочнаго состоянія нижнихъ чиновъ *отличныхъ* пловцовъ и $\frac{3}{5}$ — *хорошихъ*, и 8) все наличное число чиновъ, прослужившихъ не менѣе года, хорошо знающихъ вязку и развязку узловъ, употребляемыхъ въ понтонной практикѣ, и не менѣе 10 человекъ, разныхъ сроковъ службы, хорошо знающихъ сращиваніе канатовъ.

ГЛАВА II.

Матеріальный составъ понтоннаго парка.

§ 6.

Назначенныя для возки составныхъ частей моста, ^{Понтонный} понтонныя фуръ дѣлятся, по различію въ конструкціи, на 6 номеровъ и состоятъ въ паркѣ въ слѣдующемъ числѣ: ^{обозъ.}

Фуры № 1, для возки смычныхъ брусевъ и щитовъ	32
» № 2, для возки козелъ	4
» № 3, для возки лежней и досокъ	12
» № 4, для возки мелкихъ понтонныхъ принадлежностей и запасныхъ вещей	4
» № 5, для возки инструментовъ	4
» № 6, для возки якорныхъ лодокъ и гальваническихъ принадлежностей	2

Итого 58

Сверхъ того на каждой изъ 56-ти фуръ первыхъ 5-ти номеровъ возится по одному желѣзному понтону:

§ 7.

Дѣленіе
понтон-
наго
паря.

Каждый понтонный парь дѣлится на двѣ равныя части, называемыя каждая *полупаркомъ*, и четыре самостоятельныя *отдѣленія*, изъ коихъ въ 1-мъ и 3-мъ, т. е. головныхъ въ полупаркахъ, состоитъ въ каждомъ:

Фуры № 1.	8
» № 2.	1
» № 3.	3
» № 4.	1
» № 5.	1
» № 6.	1

Итого 15

а во 2-мъ и 4-мъ отдѣленіяхъ, состоитъ въ каждомъ:

Фуры № 1.	8
» № 2.	1

Фуръ № 3.	3
» № 4.	1
» № 5.	1

Итого. . 14

§ 8.

Возимыя за понтонными баталіонами на фурахъ плоскодонныя, желѣзныя, пловучія суда называются *полупонтонами*. Назначеніе ихъ заключается въ томъ, что, будучи соединены по два и болѣе вмѣстѣ, составляютъ *понтона*, служащій устоемъ для устройства черезъ рѣки военныхъ мостовъ, — лодкою для перевозки войскъ въ видѣ десанта и составною частью для устройства паромовъ. Полупонтоны имѣются двухъ видовъ: *носовые* и *средніе*. Состоящія въ баталіонѣ двѣ килевыя лодки предназначены лишь для завоза якорей.

Назначеніе полупонтоновъ и лодокъ.

§ 9.

Носовымъ полупонтономъ называется плоскодонная лодка изъ кубоваго желѣза, съ двумя отвѣсными продольными и одною поперечною стѣнками. Двѣ продольныя стѣнки называются *бортовыми*, а верхніе края ихъ — *бортами полупонтона*; третья стѣнка называется *поперечною*, а верхній край ея *вернымъ поперечнымъ краемъ полупонтона*; противоположная сей послѣдней оконечность полупонтона, къ верху поднятая и суженная до 3 ф. 4 д., и дно которой направлено снизу вверхъ по кривой, называется *носовою* частью, а верхній край ея — *носомъ* полупонтона.

Полупонтоны носовой и средней. Листъ I. фиг. 1—5

Размѣры этого полупонтона:

<i>длина</i>	14 ф. 1 д.
<i>ширина</i> вверху и внизу.	6 » 2 ² / ₃ д.
<i>высота</i>	2 » 5 »

Л. 1. *Средним* полупонтономъ называется родъ ящика
6-10. съ отвѣсными продольными и поперечными стѣн-
ками, сдѣланными изъ того же кубоваго желѣза.
Продольные бока этого полупонтона называются *бор-
товыми стѣнками*, а верхніе края ихъ—*бортами*;
поперечныя оконечности называются *поперечными
стѣнками*, а верхніе края послѣднихъ *верхними
поперечными краями полупонтона*.

Размѣры этого полупонтона по высотѣ и ши-
ринѣ тѣ же, какъ и носоваго, а *длина* 11 ф. 5¹/₂ д.

§ 10.

Состав-
ные ча-
сти по-
лупон-
тоновъ.
Л. 1.
опт.
1-10.

1) Желѣзные листы, составляющіе обшивку бо-
ковъ и дна полупонтоновъ, скрѣпляются семью,
внутри каждого полупонтона накладными *шпан-
гоутами* изъ угловаго желѣза, прикрѣпленными къ
обшивкѣ заклепками. Эти же листы, по ширинѣ
своей, соединяются между собою и внизу по обѣимъ
сторонамъ полупонтоновъ лентами, сдѣланными изъ
угловаго желѣза и называемыми каждая *нижнею
соединительною лентою*.

2) Какъ носовые, такъ и средніе полупонтоны
сверху по бортамъ, носу и верхнимъ поперечнымъ
краямъ покрыты лентою изъ угловаго желѣза; эта
лента по длинѣ бортовъ называется *бортовойю*, по
ширинѣ носа—*носовою*, а по ширинѣ поперечныхъ
стѣнокъ—*верхнею поперечною лентою*.

3) Внутри каждаго полупонтона, вдоль каждой из бортовых его стѣнокъ, приклепано желѣзными обоймами по одному четырехгранному бруску. Бруски эти называются *бортовыми* и служатъ для привязыванія къ нимъ разныхъ предметовъ, укладываемыхъ на борты.

4) Сверхъ того въ каждомъ полупонтонѣ имѣется: въ носовомъ—въ носовой части, а въ среднемъ въ одной изъ его оконечностей, по одному поперечному бруску, упирающемуся концами въ боковую обшивку полупонтона. Бруски эти называются *поперечными* и служатъ для привязыванія якорныхъ канатовъ, а въ носовыхъ полупонтонахъ и для удержанія рѣшетчатаго моста.

5) Въ каждой изъ бортовых стѣнокъ какъ носового, такъ и средняго полупонтоновъ, извнѣ, придѣланы къ бортовой лентѣ по два желѣзныхъ кольца, служащія для привязыванія полупонтоновъ какъ къ фурамъ, такъ и къ берегу, и называемыя *бортовыми кольцами*; къ каждому носовому полупонтону сверхъ того придѣлано, снаружи вверху и противъ середины носовой ленты, такое же кольцо, называемое -- *носовымъ*.

6) Въ обѣихъ бортовых лентахъ каждаго полупонтона просверлены крытлыя отверстія называемыя *гнѣздами*, по четыре въ каждой, а въ поперечной и носовой— по одной. Расположеніе гнѣздъ показано на чертежѣ и соображено съ укладкою принадлежностей оснастки понтоновъ; въ нихъ вставляются также ключины. Подъ каждымъ изъ нихъ приклепана желѣзная трубка, какъ для лучшаго удержанія ключинъ, такъ и для приданія мѣсту, гдѣ высверлено отверстіе, большей прочности. Во всѣхъ гнѣздахъ сдѣланъ, параллельно бортамъ, прорѣзь,

а въ трубкахъ — выступъ для вставки шпеныка, находящагося на концѣ стержня уключины.

7) Для предохраненія дна каждаго полупонтона отъ поврежденія о твердыя тѣла, приклепаны къ шпангоутамъ снаружки, помощію желѣзныхъ накладокъ, три деревянные бруска, въ видѣ *полозьевъ*, длина которыхъ подъ средними полупонтонами равна длинѣ послѣднихъ, а подъ носовыми — полозья эти изогнуты и имѣють длину 13 футъ.

§ 11.

Соединеніе полупонтоновъ. Д. I. с. 1. стр. 1—10.

Для соединенія двухъ полупонтоновъ между собою, устроены два скрѣпленія: верхнее и нижнее. Для верхняго скрѣпленія, въ каждой поперечной стѣнкѣ просверлены по двѣ дыры, въ равномъ разстояніи отъ середины полупонтона. Подлѣ каждой дыры привѣшенъ на цѣпочкѣ желѣзный болтъ, одинъ конецъ котораго, ближайшій къ цѣпочкѣ, имѣеть винтовую нарѣзки съ гайкою въ видѣ отрѣзного конуса; въ другомъ же, свободномъ концѣ болта, сдѣлано узкое сквозное отверстіе, въ которое вставляется желѣзная чека, висящая у каждой дыры на цѣпочкѣ со внутренней стороны полупонтона.

Когда полупонтоны сдвинуты такъ, что поперечныя стѣнки ихъ соприкасаются, а ленты находятся въ одной плоскости, въ дырѣ вставляются болты, въ отверстія послѣднихъ — чеки, и затѣмъ гайки болтовъ завинчиваются до совершенно плотнаго соприкасання поперечныхъ стѣнокъ соединяемыхъ полупонтоновъ. Эти соединительные болты называются *стягами*. Для нижняго скрѣпленія, приклепано внизу и съ боку каждаго полупонтона, около поперечныхъ стѣнокъ, по одной желѣзной проушинѣ. По соеди-

неніи двухъ полупонтоновъ помощью стяговъ, въ двѣ смежныя проушины вставляются желѣзныя вилки, висящія на цѣпочкахъ снаружи полупонтоновъ надъ проушинами. Вилки эти называются *схватками*.

§ 12.

Соединеніе одного носоваго полупонтона съ другимъ такимъ же или среднимъ, называется *пontonомъ*; соединеніе одного средняго полупонтона съ двумя носовыми, или одного носоваго и двухъ среднихъ, называется *полторнымъ пontonомъ*; два носовые, соединенные съ двумя средними, дають *двойной пontonъ*; соединеніе же двухъ носовыхъ и трехъ среднихъ называется *полтретьимъ пontonомъ*. Въ послѣднихъ трехъ соединеніяхъ, наружныя носовые полупонтоны соединяются между собою средними, употребляемыми только для этой цѣли, такъ какъ отдѣльно, соединенные между собою, два или нѣсколько среднихъ полупонтоновъ не представляютъ ни мостоваго—самостоятельнаго устоя, ни лодки для перевозки войскъ.

Назва-
ніа, сое-
динен-
ныхъ
между
собою,
двухъ и
больше
полу-
понтон-
новъ.

§ 13.

- 1) Средній *вѣсъ* носоваго полупонтона равенъ 21 пуду, а средняго 20 пудамъ 20 фунтамъ.
- 2) *Объемъ* носоваго полупонтона 178,75 куб. футъ, а средняго—171,95 куб. футъ.
- 3) *Подъемная сила* полупонтоновъ до полного погруженія въ воду, по борты, вычисленіями и опытами опредѣлена: носоваго 287 пуд., а средняго 275 пуд. Понтонъ изъ двухъ носовыхъ полупонто-

Вѣсъ,
объемъ,
подъем-
ная сила
и вѣтеръ
для
полу-
понтон-
новъ.

новъ погружается въ воду: а) отъ груза въ 216 пуд. на 12 д.; б) отъ груза въ 278 пуд.: на 15 д.; в) отъ груза въ 330 пуд. на 20 д. и г) отъ груза въ 510 пуд.: 27 дюймовъ.

4) *Ватеръ—линія* понтона есть предѣлъ, наибольшее допускаемаго, въ разныхъ случаяхъ погруженія его въ воду. Такъ, *ватеръ—линія* понтона при перевозкѣ на немъ десанта принята на 15 дюйм.; при употребленіи же понтона мостовымъ устоенъ *ватеръ—линія* принята на 20 дюймовъ.

§ 14.

Истор-
и въ
лодка.
Л. II.
Фиг. 11
и 12. *Якорная лодка*—килевая, длиною 20 фут. 3 д., шириною 5 ф. 9 д., высотой безъ кила 2 ф. 5 д., (высота кила 3 дюйма), состоитъ изъ желѣзныхъ стѣнокъ скрѣпленныхъ внутри 12-ю шпангоутами и покрытыхъ сверху бортовыми лентами изъ углового желѣза. Въ каждой изъ бортовыхъ лентъ предѣланы три гнѣзда для уключинъ, а у кормы одно. Лодка имѣетъ въ носовой части рѣшетчатый мостокъ, по бортамъ бортовые банки (скамейки) и три поперечныя для гребцовъ. Лодка снабжена вильсонами, для предохраненія дна отъ поврежденій. Руль въздается загнутымъ болтомъ въ двѣ проушины и приводится въ движеніе помощію рукоятки (румпеля). Снаружи лодка имѣетъ 6 колець.

§ 15.

Козлы и
приним-
дешно-
сти въ
иммъ. Возимымъ при понтонномъ паркѣ *козломъ* называется неподвижный мостовой устой, составленный изъ перекладки, ногъ, полуногъ, шпоръ, цѣпей и

клинъевъ. вспомогательными принадлежностями для установкы его служатъ колотушки и топоры.

Перекладною называется брусъ, длиною 17 ф. ^{л. III}_{фиг. 19.} 2 д., толщиною 9 д. и шириною 6¹/₂ д., съ уширеніями на концахъ, въ которыхъ выдолблены сквозныя гвѣзда, длиною 10³/₈ д. и шириною 3¹/₂ д., для пропуска въ нихъ ногъ. Для упроченія концовъ перекладки, наложены по длинѣ и ширинѣ ея утолщенія, подъ лицо съ верхнею и нижнею ея поверхностями, накладки толщиною 1¹/₄ д., скрѣпленныя съ перекладною желѣзными обоймами, какъ показано на чертежѣ. Сверхъ того, перекладина имѣетъ 2 кольца, обращенныя отверстіями къ оконечностямъ перекладки, для пропуска сквозь нихъ цѣпей, а для закрѣпленія послѣднихъ, — болты на цѣпочкахъ. Болты эти, для лучшаго удержанія цѣпей, изогнуты посрединѣ длины подъ прямымъ угломъ. На верхней плоскости перекладки сдѣланы мѣтки, обозначающія мѣста для смычныхъ брусъевъ.

Ноги, вбиваемыя до извѣстнаго передѣла, въ л. III. дво рѣвки, имѣются по длинѣ трехъ различныхъ длинъ, а именно: въ 16 ф. 6 д., называемыя *шест-*^{фиг. 19.}
надцати футовыми, въ 12 ф. 6 д. — *двѣнадцати*^{фиг. 18.}
футовыми, и въ 8 ф. 6 д. — *восьми футовыми*. ^{фиг. 17.}
16-ти и 8-ми футовая ноги дѣлаются въ 3³/₈ д. ширины и 4³/₄ д. толщины; 12-ти же футовая, имѣя ту же ширину, дѣлаются толщиною 5³/₄ д. Концы ногъ, для прочности, оковываются: верхніе желѣзными кольцами со вбитыми сверху желѣзными гвоздями со шляпками, а нижніе желѣзными кольцами, а при заостреніи желѣзными башмаками — съ лапами, прикрѣпленными къ ногамъ щурупами. Верхніе концы ногъ называются *головками*. Въ ниж-

нихъ концахъ, въ разстояніи отъ острія на $5\frac{3}{8}$ д., просверлено по дырѣ для вкладыванія болта, удерживающаго надѣтую на ногу шпору.

л. III.
фиг. 20.

Полуноги служатъ для замѣщенія пустаго пространства въ гнѣздахъ перекладины, образующагося при вставленіи въ нихъ одной 8 или 12 футовой ноги. Полуноги имѣютъ видъ четырехугольныхъ брусковъ, шириною двухъ измѣреній: въ $3\frac{3}{8}$ д., на протяженіи 1 ф. $8\frac{3}{8}$ д. отъ нижняго конца его, и въ 5 д. по длинѣ $5\frac{1}{2}$ д. Толщина полуноги также двухъ измѣреній, образуемыхъ уступами, соответственно разности между длиною гнѣзда перекладины и толщиною 8 или 12-ти футовыхъ ногъ, а именно: нижній конецъ полуноги имѣетъ толщину $3\frac{3}{4}$ д., на протяженіи 11 дюймовъ отъ этого конца; далѣе на длину 1 ф. 3 д. толщина ея есть $4\frac{3}{4}$ д., и наконецъ вверху полунога заканчивается цилиндромъ (головкою).

л. III.
фиг. 28.

Шпору, надѣваемые двумя, рядомъ прорѣзанными гнѣздами на заостренныя оконечности ногъ, для воспрепятствованія таковымъ углубляться въ дно рѣки, дѣлаются изъ двухъ рядовъ досокъ, наложенныхъ одна на другую. Длина шпоръ 2 ф. 5 д., а ширина по срединѣ 1 ф. 2 д. Шпору оковываются хомутами. Гнѣздо шпору, ближайшее къ суженному ея концу, называется *переднимъ*, а другое *заднимъ*. Къ каждой шпорѣ придѣлана цѣпочка съ болтомъ продѣваемымъ въ просверленные въ оконечностяхъ ногъ дыры, для удержанія шпору на мѣстѣ.

л. III.
фиг. 23.

Цѣпки, имѣя въ одномъ концѣ два большія кольца, надѣваемые на головки ногъ, предназначаются для подвѣшиванія на нихъ перекладины на требуемой высотѣ, для чего цѣпь другимъ концомъ продѣ-

вается сквозь кольцо перекладки и закрѣпляется болтомъ ея. Кромѣ того къ послѣднему малому звену цѣпи придѣланъ запасный болтъ, такой же какъ у перекладки. Длина цѣпи 6 ф. 5 д., а толщина звеньевъ ея $7\frac{1}{2}$ линій (число звеньевъ 24).

Влинья вставляются между ногой и стѣнкой гнѣзда перекладки и, уничтожая образующійся тамъ зазоръ, л. III. фиг. 24. придають ногамъ большую устойчивость; длина ихъ 1 ф. $3\frac{1}{4}$ д., ширина $3\frac{3}{8}$ д.; заостренный съ одного конца влинь постепенно утолщается до $2\frac{1}{4}$ д.

Колотушки предназначены для забиванія ногъ въ дно рѣки и другихъ надобностей. Онѣ имѣютъ видъ цилиндра, длиною въ 1 футъ и діаметромъ $7\frac{3}{8}$ д.; колотушка станута двумя желѣзными обручами, соединенными между собою такими же боковыми планками; для дѣйствія колотушкой, въ нее вдѣланъ деревянный черенокъ. л. III. фиг. 29.

Домкраты употребляются для поднятія опустившихся козелъ. Они бываютъ: большіе и малые. Ширина коробокъ обоихъ $5\frac{7}{8}$ д. и толщина $2\frac{1}{2}$ д. Внизу коробки вдѣланы два острые шипа. Внутри коробки находится желѣзная зубчатая подъемная рейка, оканчивающаяся вверху поворотною скобою. Рейка выдвигается, по мѣрѣ надобности, помощью придѣланной снаружи рукоятки, приводящей въ движеніе механизмъ (одно зубчатое колесо и двѣ шестерни). Снаружи домкрата находится предохранительный приборъ (храповое колесо и собачка) для удержанія рейки на желаемой высотѣ. Наибольшая высота, на которую можетъ быть выдвинута скоба большаго домкрата, есть 2 ф. 2 д., а малаго $1\frac{1}{2}$ фута. Для смазки механизма, имѣются на сторонѣ л. III. фиг. 30 и 31.

коробки, противоположной той гдѣ находится рукоятка, два отверстія.

Л. III.
инг. 32. *Станокъ для домкратовъ* имѣеть назначеніе давать симъ послѣднимъ надлежащую устойчивость. Станокъ состоитъ изъ горизонтальнаго бруска, двухъ стоекъ и двухъ откосныхъ брусковъ, къ обѣимъ стойкамъ, у верхнихъ ихъ оконечностей, придѣлано, съ противоположныхъ сторонъ, по одному желѣзному крюку. При установкѣ домкратовъ въ понтонъ, крюки вкладываются въ гнѣзда бортовыхъ лентъ, для удержанія станка въ вертикальномъ положеніи.

§ 16.

Примад-
ленно-
сти мо-
стоваго
полотна
Л. III.
инг. 34. 1) *Смычные брусья*, служа нижнимъ полотномъ мосту, соединяють мостовые устои между собою и съ берегомъ. Они дѣлаются: длиною 23 ф. 2 д., шириною $4\frac{1}{2}$ д. и толщиною $6\frac{1}{2}$ д. На обѣихъ концахъ бруса имѣются оплечины, соединенныя съ ними обоймами. Оплечины имѣють вырѣзы, или *замки*, шириною $6\frac{5}{8}$ д. и глубиною $2\frac{1}{2}$ д. Разстояніе между срединами замковъ бруса, или *длина мостоваго пролета* равняется 21 ф. $9\frac{1}{2}$ д. Для удобнѣйшаго подъема бруса, къ каждой изъ его оконечностей придѣлано кольцо.

Л. III.
инг. 35. 2) *Настилочныя доски*, предназначаются для обраванія верхняго мостоваго полотна, а также кладутся на дно понтоновъ для ихъ сбереженія. Онѣ дѣлаются длиною 10 ф. 8 д., шириною $9\frac{1}{3}$ д. и толщиною $1\frac{1}{2}$ д. Оконечности ихъ имѣють съ каждой стороны вырѣзы по ширинѣ доски въ $\frac{1}{2}$ д., по длинѣ ея въ 1 ф. $10\frac{1}{2}$ д., для продѣванія черезъ оныя шtroповъ при закрѣпленіи настилки къ смычнымъ брусьямъ.

3) *Щиты* предназначаются исключительно для Л. IV.
Фиг. 60. образования верхняго мостоваго полотна. Каждый щитъ состоитъ изъ 2-хъ досокъ сбитыхъ 4-мя шпонками, расположенными въ слѣдующемъ порядкѣ: крайнія отъ одного конца щита на 5 д., а отъ другого на $9\frac{1}{2}$; среднія же въ разстояніи между собою 2 ф. 8 дюймовъ, а отъ крайнихъ 2 ф. $10\frac{3}{4}$ дюйма. Каждая шпонка, прибитая 4-мя гвоздями, дѣлается шириною 3 дюйма, а толщиною $1\frac{1}{4}$ д. и по концамъ скашивается. Съ наружныхъ сторонъ обѣихъ оконечностей, по длинѣ, щиты имѣютъ вырѣзы, какъ и доски.

4) *Лобовыя доски* суть двѣ доски соединенныя Л. IV.
Фиг. 61. между собою помощью 3-хъ шарнировъ. Онѣ употребляются тамъ, гдѣ брусья, будучи уложены на мостовые устои, встрѣчаются одинъ съ другимъ торцевыми концами; въ этихъ случаяхъ одна доска служитъ для образования мостоваго полотна, а другая, свѣшенная на шарнирахъ, прикрываетъ собою концы брусьевъ.

5) *Полудоски* употребляются для образования ящика Л. III.
Фиг. 36. фуры № 2 и для замѣны доски въ полотнѣ моста, гдѣ цѣлая доска не укладывается. Ширина ихъ 6 д., а длина и толщина какъ досокъ. Вырѣзы находятся только съ одной стороны ихъ.

6) *Нажилыны* употребляются для закрѣпленія на- Л. III.
Фиг. 45. стилки. Онѣ дѣлаются длиною 23 фута 2 дюйма, шириною 3 д. и толщиною $2\frac{1}{2}$ дюйма.

§ 17.

1) *Лежни* употребляются для оснастки понтона, Принад-
лежно-
сти ос-
настки
лок- какъ пловучаго устоя, для устройства пристаней, а въ случаѣ нужды замѣняютъ собою слѣжные брусья.

тоновъ. Они имѣють длину 12 ф. 5 д., ширину 6 д. и тол-
 д. IV.
 Фиг. 54. щину 5 д. Въ обоихъ концахъ лежня, въ разстояніи
 6 д. одно отъ другаго, прорѣзаны по два квадрат-
 ные гнѣзда въ $2\frac{1}{4}$ д., изъ нихъ два крайнія для
 перильныхъ стоекъ или закладокъ, вставляемыхъ въ
 оныя при наводкѣ моста, а всѣ четыре для колевъ,
 вбиваемыхъ сквозь нихъ въ берегъ, при устройствѣ
 пристаней. Гнѣзда, ближайшія къ концамъ лежня,
 называются наружными, а другія внутренними. Внѣш-
 ніе края наружныхъ гнѣздъ отстоятъ отъ оконеч-
 ностей лежня на $2\frac{3}{4}$ д. Половинное число всѣхъ
 состоящихъ въ паркѣ лежней не имѣя внутреннихъ

Л. III.
 Фиг. 16. гнѣздъ, снабжены подвижными замками, движущи-
 мися по одному изъ ихъ реберъ. Каждый замокъ
 состоитъ изъ желѣзной полосы, длиною 11 дюймовъ,
 съ двумя вертикальными лапами высотой $2\frac{1}{2}$ дюйма,
 а внутреннее разстояніе между ними равно ширинѣ
 замка смычного бруса. Полоса прикрѣплена у кон-
 цевъ къ двумъ обоямамъ, шириною 1 д., съ загнуты-
 ми у широкой стороны лежня въ щипокъ, концами,
 стягиваемыми болтами съ барашковыми гайками.
 Оконечности болтовъ утолщены расклепкою для пре-
 дупрежденія выпаданія ихъ. Полоса съ замкомъ, для
 уменьшенія потиранія ею лежни, движется по врѣ-
 занной въ срединѣ узкой стороны его, подъ лицо,
 полосѣ, длиною въ 3 фута, скрѣпленной съ леж-
 немъ шурупами. Такихъ замковъ на лежнѣ два.
 Ослабивъ барашковыя гайки, замокъ можно двигать
 по длинѣ лежня до загнутыхъ въ щипокъ обоекъ на
 оконечностяхъ его. На всѣхъ 4-хъ сторонахъ лежня
 сдѣланы мѣтки, для означенія мѣстъ укладки, смыч-
 ныхъ брусевъ. Начертанія мѣтокъ слѣдующія:

а) на одной изъ широкихъ сторонъ лежня сперва
 опредѣляютъ середину его и проводятъ черту пер-

пендикулярную длинѣ лежня; потомъ означаютъ вправо и влѣво отъ этой линіи еще по двѣ, въ разстояніи отъ средней и между собою 2 ф. $5\frac{3}{4}$ д. Вправо и влѣво, отъ полученныхъ пяти чертъ, откладываютъ по $4\frac{1}{2}$ д. (ширина смычного бруса) и черезъ полученныя точки проводятъ черты, параллельныя первымъ, черезъ что на лежнѣ получится десять мѣтокъ, по двѣ рядомъ.

Это начертаніе мѣтокъ соотвѣтствуетъ укладкѣ на лежень 5 брусьевъ. Для болѣе рѣзкаго отличія этого начертанія отъ описаннаго въ пунктѣ б) каждая мѣтка прочерчивается накрестъ (перекрещивается).

б) На другой широкой сторонѣ лежня означены мѣтки для укладки 6 брусьевъ; двѣ пары крайнихъ мѣтокъ расположены совершенно такъ же какъ и для укладки 5 брусьевъ, а среднія 4 пары въ равномъ между собою разстояніи. Для начертанія мѣтокъ откладываютъ: отъ середины лежня въ обѣ стороны для означенія мѣстъ 2-хъ среднихъ по $11\frac{9}{10}$ дюйма; въ разстояніи отъ нихъ въ обѣ стороны, откладываютъ по 1 ф. $11\frac{1}{3}$ дюйм. для означенія слѣдующихъ 2-хъ мѣтокъ; черезъ эти точки проводятъ черты перпендикулярныя къ лежню, и отъ нихъ вправо и влѣво проводятъ въ $4\frac{1}{2}$ дюйм. черты имѣ параллельныя; и в) на обѣихъ узкихъ сторонахъ лежня означены мѣтки для укладки 4-хъ брусьевъ. Для начертанія ихъ отъ середины лежня въ обѣ стороны откладываютъ по 14 д, а отъ этихъ точекъ въ обѣ стороны по 28 д. Мѣтки же прочерчиваются какъ и на широкихъ сторонахъ.

2) *Подкладки* предназначаются для оснастки поп-тоновъ и укладки на нихъ полупоптоновъ при перевозкѣ послѣднихъ на фурахъ. Для первой цѣли на одномъ концѣ ребра каждой изъ нихъ имѣется

л. III.
Фиг. 47
и 48.

круглый желѣзный штырь, длиною $2\frac{1}{8}$ д. и толщиною $\frac{3}{8}$ д.; для второй же дѣли, половинное число всѣхъ подкладокъ снабжено двумя штырями, придѣланными по срединѣ ихъ широкой стороны и служащими для прикрѣпленія подкладки къ передней части фуръ; почему подкладки эти и называются *передними*. Другая половина подкладокъ при перевозкѣ полупонтоновъ вставляется на ребро въ рогачики, находящіеся наверху трехлапыхъ стоекъ у задней части фуръ; подкладки эти имѣютъ на широкой сторонѣ по двѣ дыры съ желѣзными личинками, для соединенія, помощію болтовъ, подкладокъ съ рогачиками; такія подкладки называются *задними*. Подкладки имѣютъ длину 6 ф. 3 д., ширину 8 д. и толщину 3 дюйма. Какъ переднія, такъ и заднія подкладки, для прочности, скрѣплены желѣзными полосами, врѣзанными въ дерево подъ лицо и прикрѣпленными болтами и шурупами, а съ боковъ имѣютъ кольца для продѣванія штропа, привязывающаго полупонтонъ къ фурѣ.

Л. IV.
Фиг. 63.

3) *Подушки* употребляются при оснасткѣ понтоновъ, какъ подпоры середины лежня. Онѣ дѣлаются длиною 2 фута $5\frac{1}{2}$ дюйм., шириною 5 д. и толщиною $7\frac{1}{2}$ дюймовъ. Наверху подушки, посрединѣ, придѣлана желѣзная поворотная скоба, шириною $1\frac{1}{2}$ дюйма и толщиною $\frac{1}{2}$ дюйма, съ вертикально загнутыми и утолщенными концами. Высота ихъ $1\frac{1}{4}$ д., а внутреннее разстояніе между ними $6\frac{1}{4}$ дюймовъ (соо̀вѣтственно ширинѣ лежня). Съ нижней стороны подушки, посрединѣ длины ея и въ разстояніи отъ одного конца на четверть, отъ другаго на три четверти ширины ея, находится желѣзный болтъ, изъ круглаго желѣза, толщиною $\frac{5}{8}$ д. и длиною $3\frac{1}{2}$ дюйма, на свободномъ концѣ котораго, сдѣ-

ланы паръбки для навинчиванія гайки, висящей на желъзной цѣпочкѣ съ боку подушки. Болтъ вставляется въ гнѣздо поперечной ленты одного изъ сомкнутыхъ въ понтонъ полупонтоновъ.

4) *Закладки*, вставляемая въ наружныя гнѣзда л. III. фиг. 27 лежней при оснасткѣ понтоновъ, когда тамъ не вставлены перильныя стойки. дѣлаются длиною 1 ф. $6\frac{1}{2}$ дюймовъ и шириною 2 дюйма къ квадратъ. На верху, по длинѣ $6\frac{1}{2}$ д., сдѣланы заплечики, выступающіе въ обѣ стороны на $\frac{1}{2}$ дюйма.

5) *Перильныя стойки* дѣлаются изъ круглаго л. III. фиг. 38 желъза и имѣютъ толщину 1 д. и длину 4 фута 2 дюйма. Верхній конецъ стойки загнуть кольцомъ, діаметромъ $1\frac{5}{8}$ дюйма, для продѣванія чрезъ оное перильнаго каната; нижній же конецъ стойки, по длинѣ 5 дюймовъ, четырехгранный, съ измѣреніями $2\frac{3}{16}$ д. въ квадратъ, а далѣе по длинѣ 3-хъ дюймовъ, круглый, діаметромъ 2 дюйма. Конецъ этотъ препятствуетъ мостовому лежню измѣнять его положеніе относительно оси понтона. далѣе извѣстнаго предѣла.

У начала утолщенія стойки имѣется заплечикъ толщиною $\frac{1}{8}$ дюйма и шириною $3\frac{1}{4}$ дюйма въ квадратъ.

6) *Закрутки* предназначаются для крѣпленія л. III. фиг. 25 якорныхъ канатовъ къ поперечнымъ брускамъ и для носки перекладинъ.

Они дѣлаются длиною 3 ф. 1 д., толщиною въ оконечностяхъ въ $1\frac{1}{2}$ дюйма, а наибольшей у рукоятки $2\frac{1}{2}$ дюйма.

7) *Мостки рѣшетчатые*, подвѣшиваемые на л. IV. фиг. 56 вольцахъ къ поперечнымъ брускамъ носовыхъ полупонтоновъ, служатъ для удобства закидыванія и вытаскиванія якорей. Мостокъ состоитъ изъ рамы,

- имѣющей видъ трапеціи, и двухъ поперечныхъ брусковъ, одни концы которыхъ вставляются въ кольца поперечнаго бруска, а другими концами мостовъ упирается въ шпангоуты носовой части полупонтона.

§ 18.

Принад- 1) *Весла*. Закругленная часть весла, за оконеч-
лежно- сти греб- ность которой держать его руками при греблѣ, на-
блн. зывается *валькомъ*; валекъ имѣеть утолщеніе, дабы
Л. III. весло, вложенное въ уключину, не могло изъ нее
Фиг. 46. выскочить. Другая оконечность весла, сдѣланная въ
видѣ лопаты, называется *лопастью* и имѣеть на
концѣ оковку, а часть весла между лопастью и
валькомъ называется *перомъ*. Часть пера, ближай-
шая къ вальку, обита кожею на протяженіи 5 дюйм.,
для сохраненія дерева. Размѣры весла: длина 10 ф.
5 дюймовъ, ширина лопасти $5\frac{3}{4}$ дюйма, толщина
пера $2\frac{1}{2}$ дюйма; наибольшая толщина валька 4, а
наименьшая 2 дюйма.

Л. III. 2) *Багры* предназначаются для отталкиванія пон-
Фиг. 23. тоновъ отъ берега, когда они спущены на воду и
движенія ихъ по мелководью; для сего багры снаб-
жены остриемъ на оковкахъ, надѣтыхъ на одной изъ
ихъ оконечностей. Они служатъ также для зацѣпле-
нія за что либо, а потому та же оковка снабжена
крюкомъ, и наконецъ они употребляются для измѣ-
рѣнія глубины воды, для чего древка ихъ имѣють
дѣленія на футы и дюймы. Древка багровъ дѣлаются
съ большимъ діаметромъ въ $2\frac{1}{4}$ дюйма, а меньшимъ
въ $1\frac{1}{4}$ дюймъ, и длиною вмѣстѣ съ насаженною
оковкою 14 футъ.

Л. IV. 3) *Уключины* или желѣзныя вилки дѣлаются изъ
Фиг. 51. круглаго желѣза съ цилиндрическимъ стержнемъ,

толщиною $\frac{5}{8}$ дюйм. и длиною $2\frac{1}{8}$ дюйма, имѣющимъ на концѣ выступъ (въ вертикальной плоскости, проходящей чрезъ средину зубовъ вилки), длиною $\frac{1}{4}$ дюйма и толщиною $\frac{1}{8}$ дюйма; выступъ служить для удержанія уключины въ гнѣздѣ. Вилка уключины въ корнѣ имѣетъ толщину $1\frac{5}{8}$ дюйма, а въ концахъ зубовъ $\frac{1}{2}$ дюйма; длина всей уключины 9 дюймовъ. Уключины служатъ для вкладыванія въ нихъ весель при греблѣ, для чего онѣ вставляются шпеньками въ прорѣзы бортовыхъ гнѣздъ, и по вставкѣ дѣлается ими полъ оборота вправо или влево.

§ 19.

Якоря обыкновенныя съ двумя поворотными лапками, или такъ называемые *вертлюжные* безъ штока, служатъ для удержанія понтона въ данномъ мѣстѣ на водѣ. Составныя части каждаго якоря суть: верхнее кольцо (а) или *рымъ*, (б) *стебло*, (г. д. е. ж.) *развилка*, (з. з) *латы*, (и) *башка* и (к) *башковое кольцо*.

1) *Рымъ* изъ круглаго желѣза толщиною $\frac{5}{8}$ дюйма и діаметромъ внутри $3\frac{1}{2}$ дюйма. За рымъ привязывается якорный канатъ.

2) *Стебло*. Въ верхнемъ концѣ его и въ башкѣ высверлены круглыя сквозныя отверстия, въ которыя продѣты рымъ и башковое кольцо; послѣднее съ діаметромъ внутри $4\frac{1}{4}$ дюйма. Назначеніе башковаго кольца состоитъ въ привязываніи къ нему поплавокъ (тамбуз) на буйрепѣ изъ одного или двухъ связанныхъ штроповъ; тамбузъ служитъ для указанія мѣста закидки якоря, въ случаѣ обрыва якорнаго каната. Длина стебла съ башкою включительно $3\frac{3}{4}$

фуга, ширина его $1\frac{1}{8}$ д. увеличивается въ мѣстѣ, гдѣ проходитъ черезъ него ось развилины до $2\frac{7}{8}$ дюйма; толщина стебла $1\frac{3}{8}$ дюйма увеличивается въ мѣстѣ его уширенія до $4\frac{1}{4}$ дюймовъ.

3) *Развилка* состоитъ изъ двухъ вѣтвей наибольшей толщины (въ мѣстѣ соединенія вѣтвей осью) въ $2\frac{1}{8}$ дюйма, а наименьшей въ $1\frac{1}{2}$ дюйма (при лапахъ). Вѣтви развилины соединены осью, толщиною въ 1 дюймъ, которая пропущена въ отверстіе стебла. На ось насажены по обѣ стороны стебла двѣ желѣзныя подосы (*чиксы*), толщиною $\frac{1}{2}$ дюйма, наибольшею шириною $5\frac{3}{4}$ д. и длиною 10 дюймовъ. *Чиксы* стянуты вмѣстѣ, надъ и подъ стебломъ, желѣзными болтами съ круглыми шляпками и гайками. *Чиксы* служатъ, какъ для возвышенія корня развилины при всякомъ положеніи якоря на землѣ и образованія, вслѣдствіе этого, вѣтвями ея остраго угла съ горизонтомъ, такъ и для упроченія и правильности вращенія развилины около стебла; а болты, стягивающіе чиксы, ограничиваютъ уголъ отклоненія развилины отъ стебла до 60° . Если якорь лежитъ на землѣ, опираясь съ одной стороны на концы чиксъ, а съ другой на верхній конецъ стебла, то острые концы лапъ должны упираться въ землю, а вѣтви развилины составлять съ горизонтомъ уголъ не болѣе 23° . Если верхній конецъ стебла приподнять немного и потащить якорь впередъ, то острые концы лапъ упрутся въ землю и тѣмъ съ большою силою будутъ въ нее врѣзываться, чѣмъ менѣе будетъ уголъ, составляемый стебломъ съ горизонтомъ. *Наивыгоднѣйшій предѣлъ этого угла* 15° . Если якорь взять за рымъ и приподнять его такъ чтобы башковое кольцо не касалось земли и потомъ бросить, то якорь упавъ на чиксы развилины, будетъ

обращенъ лапами впередъ отъ бросающаго и внизъ, по прочинамъ вышеписаннымъ; почему приэтихъ якоряхъ и нѣтъ надобности въ штокъ.

4) *Лапы* имѣютъ форму древеснаго листа, обращеннаго острыми концами внаружу. Онѣ вварены въ вѣтви развилкины. Длина лапы 7 дюймовъ, а наибольшая ея ширина 5 дюймовъ. Наименьшій вѣсъ якоря 2 пуда 10 фунтовъ и до 2 п. 25 фунтовъ.

Якоря тяжелые, имѣя такую же конструкцію, какъ выше писанные, вѣсятъ 5 пудовъ, и предназначаются для удержанія мостовыхъ устоевъ на рѣкахъ значительной быстроты теченія, а также при скалистомъ днѣ.

Коска (четырехъ-лапый якорь) служитъ для вы-Л. III.
таскиванія якоря изъ воды, въ случаѣ обрыва ка-Фиг. 39
ната. Она состоитъ изъ стебла длиною 2 ф. и двухъ развилкинь, каждая о двухъ лапахъ, расположенныхъ въ плоскостяхъ, проходящихъ чрезъ средину стебла и взаимно перпендикулярныхъ. Среднй вѣсъ ея 30 фунтовъ.

§ 20.

1) *Якорные канаты* употребляются для привя-Канаты
зыванія къ нимъ якорей, удерживающихъ понтоны Л. III.
на водѣ въ данномъ мѣстѣ. Каждый конецъ имѣетъ Фиг. 41.
40 сажень длины и 3 дюйма толщины. (*)

2) *Разводные канаты*, такой же толщины, какъ Фиг. 40.
и якорные, но каждый конецъ длиною 60 сажень, употребляются при разводкѣ мостовъ и другихъ надобностяхъ.

3) *Промѣрные, они же перильные канаты*, тол-Фиг. 42.
щиною 2 дюйма *) и длиною 38сажень, съ мѣтками,

(*) Толщина канатовъ мѣрятся по окружности.

разстояніе между коими соотвѣтствуетъ величинѣ мостоваго пролета, служатъ для измѣренія ширины рѣкъ и овраговъ и употребляются какъ перила для моста

л. IV. 4. *Вспомогательные канаты*, толщиною $1\frac{1}{2}$ дюйма, длиною 9 сажень въ концѣ, служатъ для различныхъ надобностей при наводкѣ мостовъ. Одинъ конецъ каждаго каната снабженъ костылькомъ, а другой петлею.

л. IV. 5) *Штропы*, такъ называются смоленые канаты, толщиною 1 дюймъ. Каждый штропъ имѣетъ на одномъ концѣ петлю, а другой утоняется постепенно къ его оконечности для удобнаго продѣванія въ петлю. Штропы имѣются двухъ различныхъ длинъ:

сл. 38. а) *Привязные*, длиною 7 футъ, служащіе для привязыванія полупонтоновъ къ фурамъ и къ береговымъ кольямъ, а также для закрѣпленія настилки.

сл. 39. и б) *Паромные*, длиною 2 саж., для составленія паромовъ.

§ 21.

Различ
мелькія
принад-
лежно-
сти.
л. III.
сл. 32. 1) *Колья большіе* назначаются для укрѣпленія лежней при устройствѣ пристаней; они дѣлаются длиною 4 ф., толщиною $2\frac{1}{2}$ и шириною 4 дюйма. Одинъ конецъ, для прочности, стянутъ желѣзнымъ кольцомъ, а другой заостренъ и окованъ листовымъ желѣзомъ.

сл. 21. 2) *Колья малые* употребляются также при устройствѣ пристаней и служатъ для привязыванія понтоновъ къ берегу. Длина ихъ 3 ф. 2 дюйма, а ширина 2 дюйма въ квадратѣ. Концы окованы какъ и у большихъ.

3) *Черпаки* желѣзные служатъ для отливанія изъ л. IV. ^{фиг. 52.} л. IV. поитоновъ воды. Черпакъ состоитъ изъ ковша, имѣющаго съ боку видъ трапеціи, трубчатой рукоятки и подмоги.

4) *Насосы* служатъ для выкачиванія воды изъ пон- л. III. ^{фиг. 34.} л. III. тоновъ. Насосъ этотъ всасывающій и нагнетательный.

5) *Рупоры*, употребляемые для передачи командъ ^{фиг. 26.} фиг. 26. на дальнія разстоянія, имѣютъ видъ усѣченного конуса, длиною 1½ ф, съ муфштукомъ на концѣ. Они дѣлаются изъ мѣди.

6) *Лоты* свинцовые служатъ для промѣра глу- ^{фиг. 66.} л. III. фиг. 66. бины рѣки; они имѣютъ видъ конической гири съ ушкомъ на тонкомъ концѣ для прикрѣпленія бичевы, на которой лоть опускается на дно рѣки.

7) *Флаги*, состоящіе изъ древка и значковъ, имѣются трехъ цвѣтовъ: бѣлаго, зеленого и красного. Они служатъ для разбивки мостовыхъ и якорныхъ линій и для передачи сигналовъ при наводкѣ и содержаніи мостовъ.

8) *Фонари* имѣются 3-хъ видовъ: обыкновенные, л. IV. ^{фиг. 57.} л. IV. сигнальные и ручные (потайные). Первые, съ бѣлыми стеклами, служатъ для освѣщенія моста, пристаней и рѣки, а вторые съ цвѣтными (красными и зелеными) стеклами — для подаванія сигналовъ, замѣняя ночью флаги.

9) *Прострѣльные пробки*: каждая изъ нихъ со- л. III. ^{фиг. 43.} л. III. фиг. 43. стоитъ: а) изъ желѣзнаго болта, толщиною ½ дюйма со шляпкою на одномъ и винтовыми нарѣзками на другомъ концѣ и гайкою; б) *двухъ кружковъ вулканизированной резины*, діаметромъ въ 2½ дюйма и толщиною ¼ дюйма, съ дырою посрединѣ и в) *двухъ круглыхъ желѣзныхъ пластинокъ*, діаметромъ 3 дюйма, съ дырою посрединѣ ½ дюйма въ діаметрѣ. Для задѣлки отверстія пробитаго пулею,

на болтъ надѣвають желѣзную пластинку и на нее резиновый кружокъ, и вставляютъ болтъ въ отверстие; на вышедшій, съ другой стороны отверстия, конецъ болта, надѣвають сперва резиновый кружокъ, потомъ желѣзную пластинку и завинчиваютъ гайку до совершенно плотнаго соприкасания резиновыхъ кружковъ со стѣнками полупонта и между собою.

Принадлежностями къ этимъ приборамъ служатъ: а) *центровый рѣзакъ*, для разсверливанія пробоинъ меньшихъ толщины болта; б) *клевши* для обрыванія загнутыхъ краевъ пробоинъ; в) *молотки* для выпрямленія этихъ краевъ; г) *ключи* для гаекъ и д) *сумка* для носки приборовъ. На каждые шесть приборовъ полагается по одному сверлу и одному ключу.

Л. IV. 10) *Блоки* двушківные для переправы на паромъ по канату.

Фиг. 62. 11) *Деревянные цилиндрическія трубки* для предохраненія якорныхъ канатовъ отъ перерѣза ихъ льдинами.

Сверхъ всѣхъ вышеупомянутыхъ мостовыхъ принадлежностей при каждомъ паркѣ состоятъ: 1) *Подкладки подъ якоря*; 2) *топоры*, (фиг. 49); 3) *ковязные колья*; 4) *подъемы и тумбы* для приподниманія фуръ, при смазкѣ колесъ; 5) *ведра* (фиг. 53); 6) *мазницы*; 7) *накладныя ваги и вальки*; 8) *желѣзныя свайки* (фиг. 37), для сращиванія канатовъ; 9) *переносныя горны* (фиг. 61) для слѣсарныхъ работъ; 10) *коломазъ* для осей; 11) *стеариновыя свѣчи* къ фонарямъ; 12) *тормазные канаты*, толщиной 3 дюйма и длиною 2 сажени, по числу фуръ; 13) *деревянные вальки*, толщиной 5 дюймовъ и длиною 7 футъ, на случай замѣны тормазы, по числу фуръ; 14) *ремни* для пристегиванія: веселъ

по 2 на пять, для багровъ—по 1-му на три багра, для топоровъ—по два на каждый, для мазницъ—по 2 на фуру, для запасныхъ дышеть—по 2 на дышло, для запасныхъ колесъ—по 6 на каждое, для коновязныхъ колець—по 2 на коль, для подъемовъ—по 2 на каждый и для флаговъ—по 1 на три. Сверхъ того веревки смоленыя, толщиною 1 дюймъ, для: привязыванія сидѣльныхъ досокъ, на гладныхъ вагъ и случайныхъ надобностей, всего по 10 сажень на фуру.

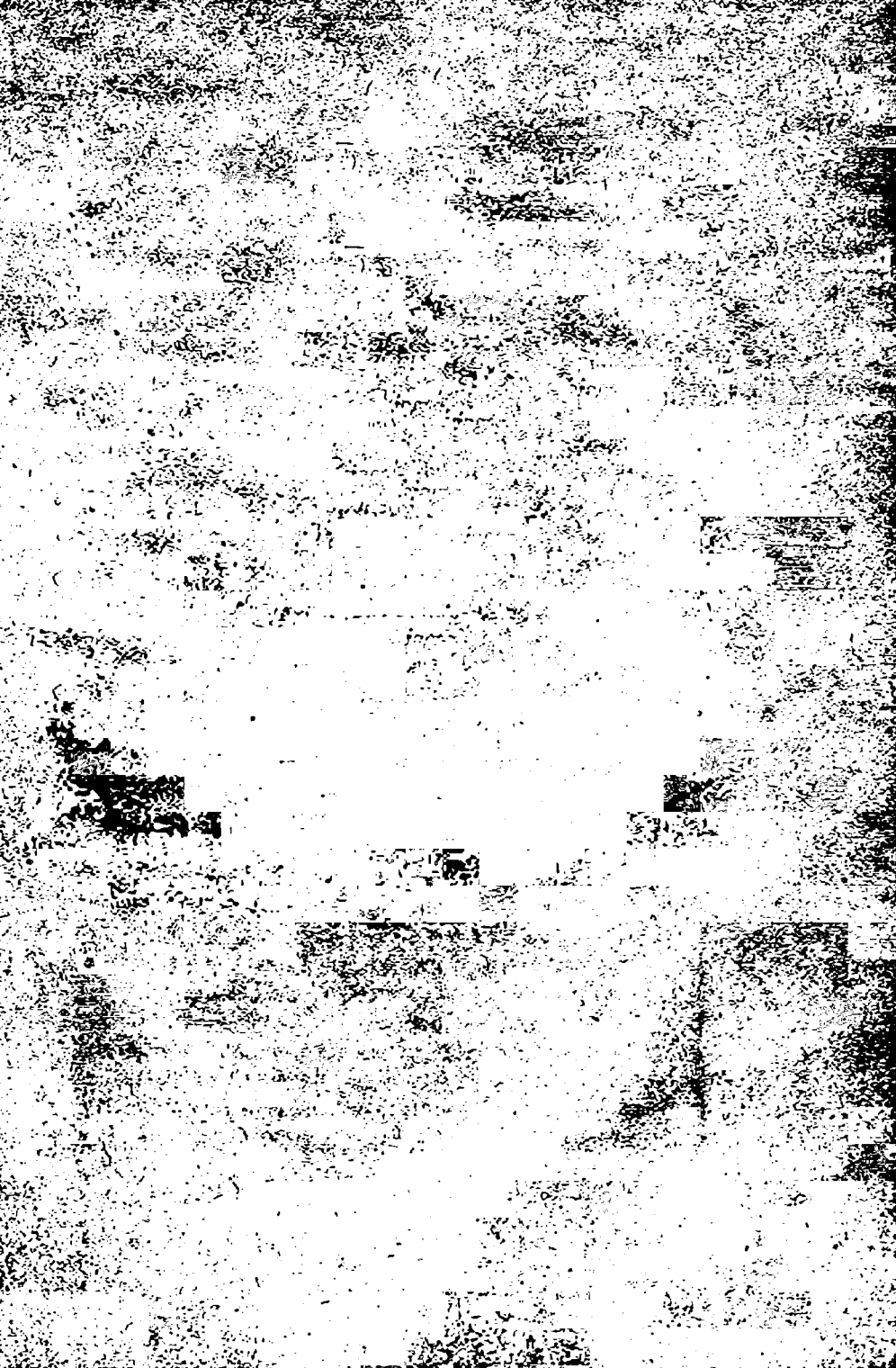
Сверхъ того въ каждомъ паркѣ состоятъ:

а) Для замѣны поврежденныхъ частей фуръ, запасныя вещи.

б) Сбруя для полной запряжки всѣхъ 58 понтонныхъ фуръ.

в) Гальваническія принадлежности для разрушенія мостовъ и устраненія, посредствомъ пороха, естественныхъ препятствій, могущихъ встрѣтиться при устройствѣ спусковъ и для другихъ подрывныхъ работъ.

г) Полное количество инструментовъ: математическаго, плотничнаго, колеснаго, столярнаго, кузнечнаго, слѣсарнаго и шанцеваго носимаго и возимаго, какъ значится въ особыхъ табеляхъ инженернаго имущества понтонныхъ парковъ.



ОТДѢЛЪ II.

Учебный.



ГЛАВА III.

Укладка и разборка понтоновых фуръ.

§ 22.

Вѣдомость принадлежно- стямъ понтоновъ и обоа, возимымъ на фуръ № 1.	Число.	Общій вѣсъ.	
		Пуд.	Фун.
Носовой полупонтоноу.	1	21	—
Смычныхъ брусевъ .	7	31	20
Щитовъ	14	28	—
Пажилинъ	2	2	—
Подкладокъ	2	2	10
Весель съ 2-мя рем- нями	5	2	—
Мостокъ	1	1	2
Топоровъ съ 2-мя рем- нями	1	—	4 1/2
Коновязныхъ колебевъ съ 2-мя ремнями .	2	—	26
Ведеръ	1	—	4

Укладка
фуръ
№ 1-я.
Вѣсъ
У арт.
67.

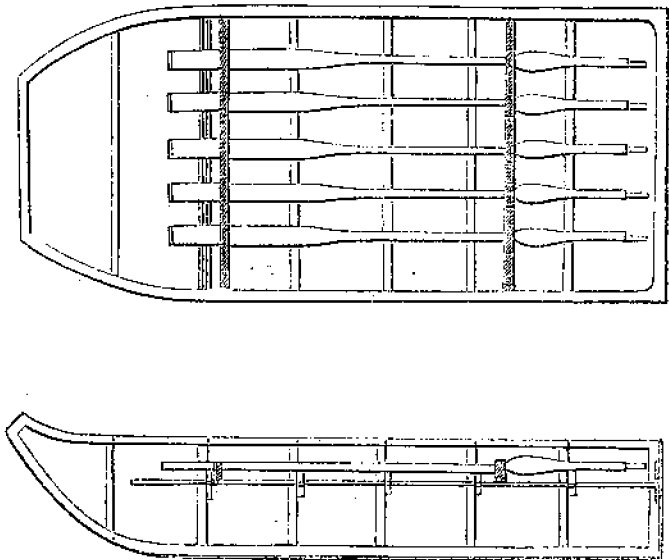
Вѣдомость принадлежно- стямъ понтонныхъ и обоза, возимымъ на фуры № 1.	Число.	Общій вѣсъ.	
		Пуд.	Фун.
Мазницъ съ 2-мя рем- нями	1	—	2
Веревкохъ для привязы- ванія ваги, сидѣль- ной доски и для слу- чайныхъ надобностей.	саж. 10	—	5
Штроповъ привязныхъ для укрѣпленія по- лупонтонна — 4 и мостка — 2, всего . .	6	—	3
Итого	—	88	36 $\frac{1}{2}$
Вѣсъ фуры	—	40	—
Вѣсъ: фуража для 7 лошадей на 4 дня, 21-й пары запасныхъ подковъ, тормазныхъ каната и валька, и 6-ти фут. фацины .	—	18	4
Всего	—	147	$\frac{1}{2}$
что составляетъ на каждую лошадь по 24 пуда 20 фунт.			

Принадлежности эти укладываются на фурѣ въ слѣдующемъ порядкѣ: 1) 14 щитовъ плашма, по 2 въ рядъ и въ 7 ярусовъ, причемъ нижніе 2 щита на подвѣски шпонками вверхъ и ближними къ задней части фуры; слѣдующіе 2 щита на нижніе, шпонками внизъ и дальними къ заду фуры; третьи 2 щита укладываются, — какъ первые, четвертые 2, — какъ вторые, и т. д.; 2) 7 брусевъ кладутся въ пазы двухъ переднихъ и задняго поперечныхъ брусковъ, а 2 пажилыны — на тѣ же бруски, по одной съ наружной стороны брусевъ. Все это закрѣпляется: а) заднею накладкою, надѣваемой на заднія стойки и закрѣпляемую болтами; б) заднею подкладкою, вставляемую въ рогачики желѣзныхъ трехлапыхъ стоекъ, закрѣпляемую также болтами съ чеками; в) переднею подкладкою, вставляемую штырями въ проушины, придѣланныя къ грядкамъ; въ штыри вкладываются чеки; и наконецъ г) нажимомъ сидѣльной доски, накладываемымъ въ замки переднихъ концовъ брусевъ и закрѣпляемымъ, при помощи игырей, чеками въ проушинахъ, придѣланныхъ къ грядкамъ; доска же привязывается къ послѣднимъ 2-мя штропами. 3) Мостокъ кладется поверхъ брусевъ, ближе къ задней подкладкѣ и длиною вдоль фуры, причемъ привязывается къ каждой грядкѣ штропомъ. 4) 2 коновязныхъ кола пристегиваются 2-мя ремнями къ наружной сторонѣ грядокъ, по одному къ каждой. 5) Топоръ, — такимъ же образомъ, — къ лѣвой. (Всѣ ремни прикрѣплены къ грядкамъ шурупами). 6) Подъ заднюю подушку фуры подвѣшиваются: 1 ведро на крючкѣ и 1 мазница на двухъ ремняхъ. 7) Носовой полупontonъ кладется на подкладки вверхъ дномъ и носомъ къ задней части фуры, такъ чтобы бортовые его кольца приходились про

тивъ колецъ подкладокъ; кольца эти связываются между собою, привязными штропами, *затяжнымъ узломъ*. 8) Внутри полупонтона подвѣшиваются рядомъ 5-ть весель, лопастями къ носу полупонтона, продѣвая ихъ въ проемы 2-хъ ремней, пристегнутыхъ пряжками къ бортовымъ брускамъ.

Фиг. 1.

Подвѣска весель въ носовомъ полупонтонѣ.



§ 23.

Вѣдомость принадлежно- стиамъ понтоновъ и обоза, возимымъ на фуръ № 2.	Число.	Общій вѣсъ.	
		Пуд.	Фун.
Средній полупонтовь	1	20	20
Перекладигъ	2	12	—
Ногъ. { 16-ти футовъ	4	6	20
	12 »	2	14
	8 »	2	26
Полуногъ	6	1	20
Шпоръ	6	4	20
Колотушекъ	6	3	—
Цѣпей	5	4	15
Кляньевъ	12	—	18
Досокъ настилочныхъ	6	5	16
Полудосокъ	5	3	5
Подкладокъ	2	2	10
Закладокъ	6	—	15
Подушекъ	9	4	38
Закрутей (аншпугъ)	10	—	30
Кольевъ большихъ	4	1	8
» малыхъ	12	1	8
Домкратъ большой или малый	1	—	35
Станокъ для домкрата	1	1	5
Якорей 2-хъ-лапыхъ	2	4	20
Подъ нихъ подкладка	1	—	30
Якорнаго каната, ко- нець	1	2	36

Укладка
суды
№ 2-й.
Листъ
У спл.
66 и 68.

Вѣдомость принадлежности ствамъ понтонныхъ и обоза, возимымъ на фурѣ № 2	Число	Общій вѣсъ.	
		Пуд.	Фун.
Промѣрнаго каната концовъ	2	2	18
Топорь съ 2 ремнями.	1	—	4 ^{1/2}
Ведеръ	1	—	4
Мазницъ съ 2 ремнями.	1	—	2
Наплечниковъ кожан- ныхъ	10	—	10
Запасное дышло съ 2 ремнями	1	—	22
Веревочъ для привязы- ванія ваги, сидѣль- ной доски и для случайныхъ надоб- ностей	саж. 10	—	5
Штроповъ привязныхъ, для укрѣпленія по- полупонтонна—4, для связыванія въ бухты якорнаго каната—4 и 2-хъ промѣрныхъ — 4, колотушекъ ме- жду собою—1, для укрѣпленія якорной подкладки—4, якор- наго каната и двухъ			

Вѣдомость принадлежно- стямъ понтонновъ и обоза, возимымъ на фуры № 2.	Число.	Общій вѣсъ.	
		Пуд.	Фун.
промѣрныхъ — 4, всего	23	—	11 1/2
Итого	—	90	6
Вѣсъ фуры	—	40	—
Вѣсъ: фуража для 7 лошадей на 4 дня, 21 пары запасныхъ подковъ, тормазныхъ каната и валька, и 6-ти фут. фаншины .	—	18	4
Всего	—	148	10
что составляетъ на каждую лошадь по 24 пуда и 28 1/3 фун- товъ.			

Принадлежности эти укладываются на фурѣ въ слѣдующемъ порядкѣ: 1) 6 досокъ настилочныхъ на подвѣски, на ребро, по 3 у каждой грядки, упираясь концами въ заднюю подушку и упорную доску. 2) между досками, на тѣ же подвѣски, 5 полудосокъ рядомъ и плашмя. 3) 4 подушки, по 2 съ каждой стороны, на полудоски, между досками, у оконечностей ихъ, плашмя, одна на другую, скобами внаружу. Въ образовавшемся такимъ образомъ ящикѣ, размѣщаются: 4) Плотнo къ заднимъ подушкамъ, 6 шпоръ, по 2 въ рядъ и въ 3 яруса, служебными концами во внутрь фуры. 5) Въ образовавшемся между оконечностями шпоръ пустомъ пространствѣ: 12 клинцевъ, вѣромъ въ 2 яруса, по 6 съ каждымъ, тупыми концами къ передку фуры. 6) 4 большіе кола по 2 одинъ на другомъ, укладываются на ребро, плотно къ доскамъ, съ обѣихъ сторонъ ящика, острыми концами къ шпорамъ. 7) Между ними, на полудоскахъ, размѣщаются рядомъ 12 малыхъ кольевъ, остриями къ шпорамъ; 8) Поверхъ малыхъ кольевъ, тоже рядомъ, 6 луногъ, широкими и узкими концами въ перемежку. 9) Поперегъ ящика, у оконечностей кольевъ, 2 подушки плашмя, одна на другую, болтами къ задней части фуры; 10) между ними и передними подушками, на днѣ ящика, укладываются вдоль фуры, съ правой стороны, 2 подушки плашмя, одна на другой; съ лѣвой же стороны 1 подушка, а поверхъ ее, 1 большой или малый домкратъ, рукояткою вверхъ 11) Въ образовавшихся промежуткахъ: 6 закладокъ, 4 закрутки и 5 цѣпей; остальные 6 закрутки, кладутся по 3 съ каждой стороны, на ребрѣ досокъ, у переднихъ подушекъ. 12) Станокъ для домкрата помѣщается поверхъ луногъ, лежнемъ у

лѣвой грядки, на ребра досокъ, примыкая однимъ концомъ къ шпорамъ. 13) Поверхъ ящика, на двухъ переднихъ и одномъ заднемъ поперечныхъ брускахъ, съ каждой стороны укладывается по одной перекладинѣ. 14) Между сими послѣдними, въ вырѣзѣ упорной доски и задней подушки, кладутся двѣ 12-ти фунтовые ноги, головками впередъ. 15) Рядомъ съ ними и на нихъ, въ гнѣзда всѣхъ 3 поперечныхъ брусковъ, — по одной 16-ти фунтовой ногѣ, всего 4, также головками впередъ. 16) Поверхъ 16-ти-фунтовыхъ ногъ, ближайшихъ къ перекладинѣ, остриями наравнѣ съ прочими, по одной, 8-ми футовой ногѣ. Все это закрѣпляется заднею накладкою, заднею и переднею подкладками и сидѣльною доскою, какъ и на фурѣ № 1-й. 17) Поверхъ перекладинъ и ногъ, у задней подкладки, кладется конецъ якорнаго каната, привязываемый къ обѣимъ грядкамъ штропами. 18) Впереди его на особой подкладкѣ, привязываемой къ грядкамъ 4-мя штропами, укладываются 2 якоря, пверху которыхъ 2 конца промѣрнаго каната, рядомъ, привязываемые къ грядкамъ, 2-мя штропами каждый, и 19) 6 колотушекъ вставляются рядомъ, череньями къ задней части фуры, въ свободное наверху пространство. Топорь пристегивается 2-мя ремнями къ лѣвой грядкѣ, а запасное дышло 2-мя ремнями къ правой. Ведро, мазница и средній полупontonъ размѣщаются какъ и на № 1. 10 кожаныхъ наплечниковъ, подвѣшиваются ремнями, на бортовыхъ брускахъ полу-понтонъ.

§ 24.

Укладка
сург.
№ 3.
Листъ
VI снг.
70.

Вѣдомость принадлежно- стямъ понтоновъ и обоа, возимымъ на сурѣ № 3.	Число.	Общій вѣсъ.	
		Пуд.	Фун.
Носовой полупонтонъ	1	21	—
Лежней обикновен.	2	4	—
Лежней съ подвижными замками	2	4	20
Досокъ настилочныхъ	35	31	20
» лобовыхъ	1	1	25
Подъладокъ	3	3	15
Якорей двухъ-лапыхъ	2	4	20
Подъ нихъ подъладокъ	1	—	30
Якорнаго каната конц.	3	8	28
Багровъ съ 2 ремнями	6	1	20
Топоръ съ 2 ремнями	1	—	4 ^{1/2}
Коновязныхъ колець съ 2-мя ремнями къ каждому	2	—	26
Подъемовъ съ 2-мя рем- нями	1	—	35
Тумбъ къ нимъ	1	1	—
Ведеръ	1	—	4
Мазницъ съ 2 ремнями	1	—	2
Колесъ залисныхъ съ 6-ю двойными рем- нями	1	4	29
Дышеть окованныхъ или неокovanýchъ съ 2 ремнями	1	—	22

Вѣдомость принадлежно- стямъ понтонныхъ и обоза, возимымъ на фурѣ № 3.	Число.	Общій вѣсъ.	
		Пуд.	Фун.
Наплечниковъ кожан.	10	—	10
Веревко́въ для привязыва- нiя ваги, сидѣльной доски и другихъ, слу- чайныхъ надобностей.	саж. 10	—	5
Штруповъ привязныхъ: для связыванiя 3-хъ концовъ якорнаго каната въ бухты 12, для привязыванiя ка- натовъ къ грядкамъ 6, якорной подкладки 4, полупонтонна 4 и запасной подкладки 2 всего	28	—	14
Итого	—	90	9 ¹ / ₂
Вѣсъ фуръ	—	40	—
Вѣсъ фуража для 7-ми лошадей на 4 дня, 21 пары запасныхъ под- ковъ, тормазныхъ ка- ната и вальга и 6-ти футовой фашины.	—	18	4
Всего	—	148	12 ¹ / ₂
что составляетъ на каж- дую лошадь по 24 пуд. 28 ¹ / ₂ фунтовъ.			

Принадлежности эти укладываются на фурѣ въ слѣдующемъ порядкѣ: 1) по 4 доски въ рядъ, въ 3 яруса и плашмя на подвѣски, остальные 23 доски и одна лобовая поверхъ послѣднихъ на ребро, упираясь одними концами въ заднюю подушку, а другими въ упорную доску; лобовая доска, у лѣвой грядки. 2) 4 лежня на ребро, въ пазы средняго и передняго помочнаго поперечныхъ брусковъ, изъ нихъ два крайніе подвижными замками вверхъ, винтами внаружу. 3) По обѣимъ сторонамъ лежней по 3 багра крюками къ переду фурѣ. Все это закрѣпляется заднею накладкою, заднею и переднею подкладками и сидѣльной доскою. 4) Поверхъ лежней, между задними накладкою и подкладкою, конецъ якорнаго каната. 5) Между подкладками размѣщаются: а) плотно къ задней, на ребро, и привязываемая къ ней 2-штропами, запасная подкладка; б) на срединѣ между подкладками 2 якоря на своей подкладкѣ, а ближе къ каждой изъ подкладокъ фурѣ по концу якорнаго каната. Какъ якорная подкладка такъ и канаты привязываются также, и тѣмъ-же числомъ штроповъ, какъ на фурѣ № 2. 7) Къ правой грядкѣ пристегиваются; снаружи коновязный колъ и запасное дышло, а къ лѣвой—топоръ и другой коновязный колъ; подъ этою же грядкою подъемъ, — каждая изъ этихъ вещей—2-мя ремнями. 8) Тумба подвѣшивается на цѣпи, къ задней подушкѣ. 9) Запасное колесо подвѣшивается ниже подоселяны на 6 ремняхъ, — къ передней и слѣдующимъ подвѣскамъ въ 4-хъ, а къ обѣимъ грядкамъ на 2-хъ. 10) Ведро, мазница и носовой полупонтоны, какъ и на № 1-мъ, и 11) десять кожаныхъ наплечниковъ, на бортовомъ брускѣ полупонтона, какъ и на № 2-мъ.

§ 25.

Видимость принадлежно- стямъ понтонной и обоза, возимымъ на сурь № 4.	Число.	Общій вѣсъ.		
		Пуд.	Фун.	
Средній полупонтонъ	1	20	20	
Подкладокъ	2	2	10	
Насосовъ	2	—	24	
Черпаковъ	14	—	28	
Якорей двухъ-лапыхъ	2	4	20	
Къ нимъ подкладокъ	1	—	30	
Якорнаго каната кон- цовъ	2	5	32	
Конка или малый 4-хъ- лапый якорь	1	—	15	
Уключинъ	49	3	15	
Перильныхъ стоекъ	14	5	10	
Рупоровъ	1	—	1	
Лотовъ	1	—	4	
Сваекъ	1	—	2	
Фона- рей: {	Обыкновенныхъ	6	—	12
	Сигнальныхъ	2	—	3
	Ручныхъ	1	—	1
Прострѣльныхъ про- бокъ	42	—	31 ¹ / ₂	
Къ нимъ:				
Центровыхъ рѣзаковъ	7	—	10 ¹ / ₂	
Ключей гаечныхъ	7	—	10 ¹ / ₂	
Сумъ для носки про- стрѣльныхъ пробокъ	7	—	4	
Молотокъ	7	—	14	

Укладка
сурь
№ 4-я.
Листъ
VI фиг.
17.

Вѣдомость принадлежно- стямъ понтоновъ и обоза, возимымъ на фуръ № 4.	Число.	Общій вѣсъ.		
		Пуд.	Фун.	
Клещей	7	—	14	
Блоковъ	1	—	2 ^{1/2}	
Спасительныхъ буйковъ.	2	—	30	
Коновязныхъ колевъ съ 2-мя ремнями.	2	—	26	
Топоръ съ 2-мя рем- нями	1	—	4 ^{1/2}	
Ведро.	1	—	4	
Мазница съ 2-мя рем- нями	1	—	2	
	фун.			
Коломази.	29	—	29	
Стеариновыхъ свѣчей.	15	—	15	
Болтовъ разныхъ нуме- ровъ	25	—	15	
Тормазныхъ крюковъ .	2	—	5	
Косяковъ колесныхъ .	4	—	28	
Сницъ волесныхъ .	24	1	2	
Шуруповъ, въ числѣ гроссовъ	1 ^{1/2}	—	3	
Же- } Круглаго	55	1	15	
лѣза } Углового № 7	10	—	10	
	Четырехграннаго .	55	1	15
	Полосоваго	55	1	15
	Котельнаго № 17 листовъ.	1	1	—
Заклепокъ большихъ .	325	—	9	
» среднихъ	325	—	11	

Вѣдомость принадлежно- стямъ понтоновъ и обоза, возимымъ на фуръ № 4.	Число.	Общій вѣсъ.	
		Пуд.	Фун.
Заклепокъ меньшихъ	325	—	13
Осей желѣзныхъ	2	4	20
Втулокъ	6	3	—
Ступицъ окованныхъ	2	1	—
Шворней	2	—	17 ¹ / ₂
Чекъ къ фурамъ	10	—	2 ¹ / ₂
» » колесамъ	14	—	21
Стяговъ (соединитель- ныхъ между полупон- тонами болтовъ)	7	—	14
Проушинъ	3	—	4 ¹ / ₂
Схваты	14	—	21
Гнѣздныхъ трубокъ	7	—	3 ¹ / ₂
Колецъ	4	—	3
	саж		
Цѣпочекъ	2	—	12
Флаговъ	3	—	9
Къ нимъ ремней	2	—	1
Цилиндрическихъ ледо- ходныхъ трубокъ, для канатовъ (деревян. ф.)	7	—	21
Каменнаго угля	60	1	20
Наплечниковъ кожан- ныхъ	10	—	10
Штроповъ паромныхъ	60	1	20
Штроповъ привязныхъ 23 пучка, или концовъ	92	1	6

Вѣдомость принадлежности стѣмъ понтоновъ и обоза, возимыхъ на фурѣ № 4.	Циело.	Общій вѣсъ.	
		Пуд	Фун.
Вспомогательнаго ка- ната концовъ.	18	3	10 ¹ / ₂
Веревкоъ для привязы- ванія ваги, сидѣльной доски и другихъ, слу- чайныхъ надобностей.	саж. 10	—	—
Штроповъ привязныхъ: для связыванія въ бухты 2 якорныхъ канатовъ 8; для при- вязыванія: этихъ ка- натовъ къ грядкамъ 4, якорной подкладки 4, кошки 2 и полупон- тона 4, всего	22	—	11
Итого.	—	78	8
Вѣсъ фуры	—	49	—
Вѣсъ фуража для 7 лошадей на 4 дня, 21 пары запасныхъ подковъ, тормазныхъ каната и валька и 6-ти фунт. фашины.	—	18	4
Всего.	—	145	12
что составляетъ на каж- дую лошадь по 24 пуда и 8 ³ / ₄ фунтовъ.			

Принадлежности эти; размѣщаются въ 3-хъ ящикахъ фуры, какъ окажется удобнѣе; слѣдуетъ однако же имѣть въ виду, что бы: 1) въ переднемъ ящикѣ лежалъ запасъ каменнаго угля и коломази; 2) въ заднемъ, въ одномъ отдѣленіи штропы, а въ другомъ запасныя вещи къ фурамъ, какъ то: болты, гаечныя ключи, шурупы, тормозныя крючья, шворни, чеки и цѣпочки; 3) въ среднемъ, раздѣленномъ перегородками на отдѣленія, укладываются: въ длинномъ — оси, втулки, желѣзо, кромѣ котельнаго, спицы, косяки, ледоходныя трубки и перильныя стойки; въ среднемъ большемъ — вспомогательные канаты, спасительныя буйки и блокъ; въ меньшемъ продолговатомъ запасныя вещи къ полупонтамъ: проушины, стяги, схватки и т. п. Затѣмъ фонари, ключины, насосы, рупоры, лоты, черпаки, прострѣльныя пробки, стеариновыя свѣчи и прочее, въ особыхъ малыхъ отдѣленіяхъ какъ окажется удобнѣе. Поверхъ всѣхъ отдѣленій средняго ящика, кладется котельное желѣзо. 4) Между переднимъ и среднимъ ящиками, поверхъ грядокъ и поперегъ фуры, на своей подкладкѣ, укладываются 2 якоря, а поверхъ ихъ 2 конца якорнаго каната, привязываемые къ грядкамъ штропами, какъ и въ остальныхъ фурахъ. 5) На крышкѣ передняго ящика, къ прибитымъ тамъ скобкамъ, привязывается 2-мя штропамъ копка, 6) къ лѣвой грядкѣ снаружи пристегиваются топоръ и коновязный коль, а 3 флага и другой коновязный коль — къ правой, каждая изъ этихъ вещей 2-мя ремнями. Скрѣпленіе фуры состоитъ изъ задней накладки, задней и передней подкладокъ и сидѣльной доски. Ведро, мазница, средній полупонтонъ и 10 наплечниковъ — какъ и на № 2-мъ.

§ 26.

Увидана
сурь
5.
Листъ
VI сил.
72.

Вѣдомость принадлежно- стямъ и инструментамъ, возимымъ на сурь № 5.	Число.	Общій вѣсъ.	
		Пуд.	Фун.
Средній полупонтонъ .	1	20	20
Подкладокъ	2	2	10
Тяжелыхъ якорей . . .	2	10	—
Разводнаго каната кон- цовъ	2	8	28
Топоръ съ 2 ремнями.	1	—	4 ^{1/2}
Наплечниковъ кожан- ныхъ	10	—	10
Коновязный колъ съ	1	—	13
2-мя ремнями	1	—	4
Ведро	1	—	2
Мазница съ 2 ремнями	1	—	2
Запасныхъ градокъ съ	1	5	1
4-мя ремнями	1	5	1
Веревокъ для привязы- ванія ваги, сидѣльной доски и другихъ, слу- чайныхъ надобностей.	саж. 10	—	5
Штроповъ привязныхъ: для связыванія въ бухты разводныхъ ка- натовъ—8, для при- вязыванія: этихъ ка- натовъ—6, якорной подкладки—4, мѣха 2, и полупонтонна - 4.	24	—	12

Вѣдомость принадлежно- стямъ и инструментамъ, возимымъ на фуръ № 5.	Число.	Общій вѣсъ.		
		Пуд.	Фун.	
Инструменты:				
1) Математическій.				
Бусoley Стефана	1	—	7	} Возится при 1 и 3 отдѣ- леніи.
Эккеромъ со штативами.	1	—	1 1/2	
Биноклей	1	—	2 1/2	
Полосъ размѣрныхъ въ 10 саж.:	1	—	12	} Возится при 1 и 3 отдѣ- леніи
Линкъ съ подтоками	2	—	6	
Подтоковъ къ пикамъ.	2	—	2	
Саженой деревянныхъ.	1	—	3	
Готовалень	1	—	1	
2) Шанцевый возимый.				
Лопать	24	3	—	} Вѣсу по 1/2 фунта на ло- пату добав- лено на угу- порку.
Топоровъ легкихъ съ топорицами	15	1	20	
Топоровъ плотничныхъ съ топорицами	4	—	20	
Кирокъ съ череньями	2	—	10	
Мотыгъ	5	—	25	
Кирокъ съ мотыгами	5	1	5	
Домовъ желѣзныхъ	2	—	30	

Вѣдомость принадлежно- стиаъ и инструментамъ, возимымъ на суръ № 5.	Число.	Общій вѣсъ.		
		Пуд.	Фун.	
Молотовъ.	1	—	15	
Затяжныхъ цѣпочекъ для фашинъ	1	—	1/2	
Брусковъ точильныхъ.	1	—	20	
Оселковъ.	1	—	3	
Мѣшковъ земельныхъ.	50	—	12 1/2	
3) Плотничный и сто- лярный.				
Пилъ продольныхъ.	1	—	28	Возится при 1 и 3 отдѣ- леніи.
Пилъ поперечныхъ.	1	—	5	
Пилъ луч- } большихъ	1	—	4	
ковыхъ } малыхъ	1	—	1 1/2	
Ножевокъ безъ обуха узкихъ.	1	—	1	
Ножевокъ съ обухомъ широкихъ.	1	—	1 1/2	
Долотъ прямыхъ	2	—	10	и менѣе.
Долотъ круглыхъ	1	—	2	
Стамесокъ	2	—	2	
Отвертокъ большихъ	1	—	1	
Отвертокъ малыхъ	1	—	1/2	
Струговъ } двоеруч- ныхъ	1	—	4 1/2	
Медвѣдокъ	1	—	1 1/2	

Вѣдомость принадлежно- стямъ и инструментамъ, возимымъ на фуръ № 5.	Уч. сл. о.	Общій вѣсъ.	
		Пуд.	Фун.
Струговъ } фуганковъ . } рубанковъ . } двойныхъ . } шершебелей	1	—	6
	1	—	2 ¹ / ₂
	1	—	1 ¹ / ₂
	2	—	5
Напарей 2 размѣровъ .	2	—	5
Коловоротовъ о 6-ти перкахъ	1	—	2
Буравчиковъ разныхъ .	3	—	¹ / ₂
Скобелей	1	—	1
Молотковъ ручныхъ .	1	—	3
Клещей	1	—	1 ¹ / ₂
подпил- ковъ } круглыхъ . } полукруг- } лыхъ	1	—	¹ / ₂
	1	—	¹ / ₂
	1	—	¹ / ₂
Пазниковъ	1	—	3
Терпуговъ полукруг- лыхъ	1	—	1
Терпуговъ плоскихъ .	1	—	1
Фуговъ мѣдныхъ . . .	1	—	¹ / ₂
Наугольниковъ желѣз- ныхъ	1	—	1
Циркулей столярныхъ .	1	—	¹ / ₂
Кронциркулей боль- шихъ или малыхъ . .	1	—	¹ / ₂
Отвѣсовъ	1	—	1

Вѣдомость принадлежно- стямъ и инструментамъ, возимымъ на фуртъ № 5.	Число.	Общій вѣсъ.		
		Пуд.	Фун.	
Разводокъ	1	—	1/2	
Сковородокъ	1	—	4 1/2	
Брусковъ точильныхъ.	1	—	20	
Оселковъ	1	—	3	
Карандашей большихъ.	3	—	1/4 ф.	
Рейсмусовъ	1	—	1/2	
Шпунтубелей	1	—	3	Возится при 1 отдѣленіи.
Мѣтчиковъ верстач- ныхъ	1	—	7 1/2	
Мѣтчиковъ для струб- цинка	1	—	1 1/2	Возится при 3 отдѣленіи.
Верстачныхъ винтовъ съ хомутами	1	—	3	
Кузнечный и сле- сарный:				
Мѣховъ кузнечныхъ . .	1	1	—	
Сопелей	1			
Наковалень въ 3 или 1 пудъ.	1	3	—	
Клещей горновыхъ большихъ	1	—	10	
Клещей горновыхъ ма- лыхъ	1	—	6 1/2	
Молотовъ } въ 15 фунт.	1	—	15	
кузнечн. } въ 4 фунта.	1	—	4	

Вѣдомость принадлежно- стямъ и инструментамъ, возимымъ на фуръ № 5.	Число.	Общій вѣсъ.		
		Пуд.	Фун.	
Зубиль ручныхъ . . .	1	—	2 ¹ / ₂	
Зубиль съ череньями .	1	—	3 ¹ / ₂	
Насѣкъ кузнечныхъ . .	1	—	1	Возится при 1 и 3 отдѣ- леніяхъ.
Насѣкъ слѣсарныхъ . .	1	—	1	Возится при 2 и 4 отдѣ- леніяхъ.
Братковъ	1	—	3	
Обжимовъ	3	—	9	Возятся при 1 и 3 отдѣ- леніяхъ.
Косарей	1	—	5	
		и мѣнѣе.		
Молотковъ подковныхъ .	1	—	1	
Клещей дляковки ло- шадей	2	—	6	
Ножей копытныхъ . . .	4	—	2 ¹ / ₂	
Рашпилей	2	—	2	
Тисковъ ступовыхъ . . .	1	—	30	
Тисковъ ручныхъ боль- шихъ	1	—	2 ¹ / ₂	Возится при 1 и 3 отдѣ- леніяхъ.
Тисковъ ручныхъ ма- лыхъ	1	—	1 ¹ / ₂	Возится при 2 и 4 отдѣ- леніяхъ.
Ножницъ малыхъ или большихъ	1	—	2	
Досокъ винтовальныхъ съ мѣтчиками	1	—	10	
Гладиль } съ под- } для шворней. донами. } для болтовъ.	1	—	8	
	1	—	5	

Вѣдомость принадлежно- стиамъ и инструментамъ, возимыхъ на фурѣ № 5.	Число.	Общій вѣсъ.	
		Пуд	Фун.
Гвоздилень большихъ и малыхъ	2	—	8
Кочерегъ	1	—	2
Лопать горновыхъ	1	—	2
Пиль прямыхъ боль- шихъ	1	—	4
Пиль прямыхъ малыхъ	1	—	2
Пиль круглыхъ боль- шихъ	1	—	1 ¹ / ₂
Пиль круглыхъ ма- лыхъ	1	—	1
Пиль полукруглыхъ большихъ	1	—	2
Пиль троугранныхъ большихъ	1	—	2
Пиль троугранныхъ ма- лыхъ	1	—	1
Пиль брусowychъ боль- шихъ	1	—	5
Коловоротовъ о 6 пер- кахъ	1	—	2
Ключей англійскихъ	1	—	5
Острогубцевъ	1	—	¹ / ₂
Круглогубцевъ	1	—	¹ / ₂
Плоскогубцевъ	1	—	¹ / ₂
Запановъ кожанныхъ	2	—	6

Возятся при
1 и 3 отдѣ-
леніяхъ.
Возятся
при 1 от-
дѣленіи.

Вѣдомость принадлежно- стямъ и инструментамъ, возимымъ на фуръ № 5.	Число.	Общій вѣсъ.	
		Пуд.	Фун.
Голицъ кожанныхъ паръ	2	—	1 1/2
Гвоздей болескихъ, пу- довъ	3 3/4	3	30
Письменные и чер- тежныя принадлеж- ности:			
Бумаги веленовой де- стей	1/2	—	1 1/2
Бумаги писчей стопъ .	1/2	—	2 1/2
Бумаги картузной де- стей	1/2	—	1/2
Бумаги графленой де- стей	1/2	—	1/2
Перьевъ стальныхъ дю- жинъ	6	—	} 1 ф.
Карандашей	6	—	
Кистей рисовальныхъ.	2	—	
Треугольниковъ съ ли- нейками большихъ или малыхъ, паръ .	1	—	1/2
Ножиковъ перочинныхъ	1	—	} 1
Ножницъ канцеляр- скихъ	1	—	
Чернильницъ поход- ныхъ	1	—	

Возятся при
1 и 3 отъ-
деніяхъ.

Вѣдомость принадлежно- стямъ и инструментамъ, возвнымъ на фурѣ № 5.	Число.	Общій вѣсъ.		
		Пуд.	Фун.	
Ящиковъ съ красками.	1	—	1/2	Возятся при 1 и 3 отдѣленіяхъ.
Резины кусковъ . . .	1	—		
Клею губнаго кусковъ	1	—		
Плитокъ для натиранія краски.	1	—	1/2	Возятся при 1 и 3 отдѣ- леніи.
Иголокъ дюжинъ . . .	1	—		
Нитокъ катушекъ . . .	1	—		
Портфелей для черте- жей, или бумагъ . . .	1	—	2	
Итого	—	74	11 1/2	
Вѣсъ фуры	—	49	—	
Вѣсъ фуража для 7 ло- шадей на 4 дня, 21 пары запасныхъ под- ковъ, тормазныхъ ка- ната и валька и 6-ти футовой фашины . . .	—	18	4	
Всего	—	140	28 фун.	
что составляетъ на каж- дую лошадь по 23 пуд. и 18 фунтовъ.				

Принадлежности эти размѣщаются на фурѣ въ слѣдующемъ порядкѣ: 1) въ переднемъ ящикѣ математическій инструментъ и письменныя и чертежныя принадлежности, какъ окажется удобнѣе, 2) въ заднемъ большомъ, имѣющемъ три комодные ящика, выдвигающіеся на раульсахъ къ заду фуры, въ верхнемъ—инструменты деревяннаго дѣла, въ среднемъ—шанцевый инструментъ, а въ нижнемъ—инструменты: металлическаго дѣла и конскіе гвозди, 3) въ промежуткѣ между ящиками, поверхъ грядокъ и поперекъ фуры, на своей подкладкѣ, привязанной къ грядкамъ 4 штропами, 2 тяжелые якоря, 4) на крышкѣ большаго ящика, 2 конца разводнаго каната, рядомъ одинъ около другаго; а поверхъ ихъ 1 кузнечный мѣхъ. Каждый изъ канатовъ привязывается къ грядкамъ 4 штропами, а мѣхъ двумя; 5) топоръ пристегивается 2 ремнями къ лѣвой грядкѣ, а коновязный коль также къ правой; 1 запасная грядка пристегивается сбоку лѣвой грядки 4 ремнями. Фура эта, какъ и другія, скрѣпляется: заднею накладкою, заднею и переднею подкладками и сидѣльной доскою. Ведро, мазница, средній полупонтонь, и 10 наплечниковъ, какъ и на № 2.

§ 27.

Уклад.
сург.
Листъ
II. Фиг.
13 и 14.

Вѣдомость гальваническимъ и прочимъ принадлежностямъ, возимымъ на суръ № 6.	Число.	Общій вѣсъ.	
		Пуд.	Фун.
Якорная лодка	1	25	—
Весель распашныхъ	8	4	—
Къ нимъ ремней	2	—	2
Ведеръ	1	—	4
Переносный горнъ	1	6	35
Мазница съ 2 ремнями	1	—	2
Вагъ накладныхъ око- ванныхъ	4	4	—
Вальковъ окованныхъ.	6	—	24
— — — — — неокован- ныхъ	6	—	12
Веревкоъ для привязыва- ванія: ваги, сидѣльной доски и другихъ, слу- чайныхъ надобностей	саж. 10	—	5
Штроповъ привязныхъ для лодки 6, вагъ и вальковъ 6, всего	12	—	6
Припасы для под- рывныхъ работъ:			
Сверль стальныхъ длин. 3 ф.	2	—	8
Сверль стальныхъ длин. 2 ф.	2	—	5

Вѣдомость гальваническихъ и прочихъ принадлежностямъ возимымъ на фургъ № 6.	Число.	Общій вѣсъ.	
		Пуд.	Фун.
Ложекъ длиною 3 ф.	1	—	3
» » 2 »	1	—	2
Прибой- { длиною 4 ф.	1	—	6
никовъ { » 3 »	1	—	4 ^{1/2}
Протравниковъ длин. 3 ф.	1	—	2 ^{1/2}
Протравниковъ длин. 2 ф.	1	—	2
Каменотесныхъ долотъ	2	—	9
Клиньевъ { длиною 12 д.	4	—	6
стальныхъ { » 9 »	4	—	4
Молотковъ вѣсомъ въ 10 фун.	2	—	20
Молотковъ вѣсомъ въ 5 фун.	2	—	10
Молотковъ мѣдныхъ.	1	—	3
Мѣрокъ мѣдныхъ для пороха	4	—	4
Воронковъ мѣдныхъ.	1	—	1
Гальваническія принадлежности:			
Буселей съ мультипликаторами.	1	—	1 ^{1/2}
Гальваноскоповъ чувствительныхъ.	1	—	5 ^{1/2}

Введомость гальваническимъ и прочимъ принадлежностямъ, возимымъ на фуръ № 6.	Число.	Общій вѣсъ.	
		Пуд.	Фун.
Либелль къ гальваноскопамъ	1	—	1/4
Приборовъ для испытанія проводниковъ.	1	—	1/8
Запаловъ пробковыхъ.	50	—	3
Соединительныхъ приборовъ:			
Для подводныхъ дѣйствій	4	—	2
Для дѣйствій на сухомъ пути	9	—	4 1/2
Пороховницъ мѣдныхъ.	1	—	1 1/8
Проводниковъ изолированныхъ резиною .	500	4	—
Резины полосовой фунтовъ	2	—	2
Резинового раствора фунтовъ	2	—	2
Пластинокъ для вольтова столба:			
Пластинокъ мѣдныхъ .	200	1	1
Пластинокъ цинковыхъ.	200	—	32
Пластинокъ концевыхъ мѣдныхъ съ винтами.	4	—	1

Вѣдомость гальваническихъ и прочихъ принадлежностямъ, возимымъ на оуры № 6.	Число.	Общій вѣсъ.	
		Пуд.	Фунт.
Пластинокъ картон- ныхъ	1000	—	28
Картонныхъ листовъ .	10	—	10
Коры пробковой фун- товъ	$\frac{1}{2}$	—	$\frac{1}{2}$
Нашатыря фунтовъ . .	30	—	30
Фляжекъ обтянутыхъ тростникомъ	1	—	7
Плоскоостругбцевъ . .	2	—	$\frac{1}{2}$
Круглогубцевъ	2	—	$\frac{3}{4}$
Ножей складныхъ съ кольцами	2	—	$\frac{1}{2}$
Ножницъ	1	—	$\frac{1}{2}$
Банка жестяная	1	—	$\frac{1}{2}$
Винтовъ соединитель- ныхъ	4	—	$\frac{1}{2}$
Станковъ деревянныхъ для установки 100 паръ пластинокъ . . .	2	—	16
Вольтова столба	2	—	16
Станковъ деревянныхъ для установки проб- ныхъ батарей	1	—	$3\frac{1}{2}$
Ящиковъ деревянныхъ для установки собран- ныхъ батарей и хра- ненія мелкихъ ин- струментовъ	3	1	29

Вѣдомость гальваническихъ и прочимъ принадлежностямъ, возимымъ на фурѣ № 6.	Число.	Общій вѣсъ.	
		Пуд.	Фун.
Чаша деревянная . . .	1	—	1 ³ / ₄
Котель чугунный для варки смолы . . .	1	—	21 ¹ / ₄
Котель чугунный для нагрѣванія воды . . .	1	—	8 ¹ / ₄
Ложка желѣзная . . .	1	—	2
Катушекъ желѣзныхъ . . .	2	1	20 ¹ / ₂
Осей желѣзныхъ для катушекъ	2	—	2
Катушекъ	2	—	8 ¹ / ₄
Сума кожанная для храненія инструментовъ.	1	—	2
Элементовъ Даніэля въ ящикахъ	1	—	10
Купороса мѣднаго фунтовъ	5	—	5
Сѣрной кислоты фунтовъ	2	—	2
Чистой смолы пудъ	1	1	—
Пеньки фунтовъ	5	—	5
Бумажной пряжи фунтовъ	1 ¹ / ₂	—	1 ¹ / ₂
Холста подкладочнаго аршинъ	3	—	3 ³ / ₄
Нитовъ голландскихъ фунтовъ	1	—	1
Огнепровода Бикфорда фунтовъ	10	—	10
Стопина фунтовъ	5	—	5

Вѣдомость галантерейскимъ и прочимъ принадлежностямъ, возимымъ на фуры № 6.	Число	Общій вѣсъ.	
		Пуд.	Фун.
Фитиля фунтовъ . . .	2	—	20
Палительныхъ свѣчей .	20	—	5
Пороха мелкаго фунт.	2	—	2
Пороха крупнаго пуд.	3	3	—
Мѣшковъ кожанн: для хранения сухаго на- шатыря	1	—	2
Ящиковъ деревянн: для упаковки пластинокъ.	1	1	6
Гильзъ желтой мѣди для хранения пороха. .	6	—	30
Итого	—	64	10 ³ / ₄
Вѣсъ фуры	—	49	—
Вѣсъ фуража для 7 лошадей на 4 дня, 21 пары запасныхъ подковъ, тормазныхъ каната и валька и 6-ти футовой фа- шинны	—	18	4
Всего	—	131	14 ³ / ₄
что составляетъ на каж- дую лошадь по 21 пуду 35 ¹ / ₂ фунтовъ.			

Принадлежности эти размѣщаются на фурѣ въ слѣдующемъ порядкѣ: 1) въ переднемъ ящикѣ, какъ окажется удобнѣе, мелкія гальваническія принадлежности, 2) въ среднемъ большомъ—всѣ крупныя; 3) въ заднемъ ящикѣ—переносный горнъ въ разобранномъ видѣ, длиною вдоль фуры; 4) запасные ваги и вальки, на крышкѣ средняго ящика, и привязываются къ грядкамъ 6 штропами. 5) ведро и мазница также, какъ и въ прочихъ фурахъ. 6) якорная лодка, на подъялкахъ, килемъ вверхъ и привязывается 6 штропами. 7) восемь весель въ лодкѣ, на ремняхъ, какъ и на фурѣ № 1. Порохъ, въ обернутыхъ войлокомъ боченкахъ, укладывается на крышкѣ средняго ящика и увязывается веревками.

§ 28.

Общая
правила
носки
понтон-
ныхъ
и
принад-
лежно-
стей,
укладки
и раз-
борки
понтон-
ныхъ
фуръ.

При носкѣ понтонныхъ принадлежностей, снимаемыхъ съ фуръ или на нихъ укладываемыхъ, принято за правило: 1) чтобы всѣ принадлежности относились по направленію отъ переда къ задѣ фуры, а приносились обратно, отъ зады къ передѣ ея; 2) изъ пары понтоверъ, снимающихъ съ фуръ принадлежности, номеръ, стоящій ближе къ заднему колесу идетъ впереди, а стоящій ближе къ переднему позади; 3) при укладкѣ принадлежностей, впереди идетъ номеръ, несущій конецъ принадлежности, который долженъ быть уложенъ къ передѣ фуры; 4) брусья носятся 2-мя номерами, держа подъ оконечности, замками вверхъ, причемъ впереди идущій несетъ на правомъ плечѣ, придерживая правою рукою, а позади идущій—на лѣвомъ, придерживая лѣвою рукою; 5) щиты, доски и полудоски носятся парами, на правыхъ плечахъ; щиты поддерживаются,

а доски и полудоски обхватываются правыми руками;

6) перекладину несут 4 номера, по одному съ каждой стороны ея оконечностей, при помощи продѣтыхъ въ кольца закрутней, (аншпуговъ) которые держать обѣими руками;

7) для носки 16-ти футовыхъ ногъ и лежней 2-мя номерами правило то же, что и для смычныхъ брусевъ.

8) вообще козловыя ноги, пажилины, весла, багры и подклады, носятя однимъ номеромъ, въ одной рукѣ, придерживая другою, причемъ принадлежности, имѣющія заостренные концы, носятя остриями назадъ;

9) лежень, а также и легкій якорь несутъ одинъ номеръ на плечѣ, придерживая рукою;

10) канатъ якорный, или промѣрный, несутъ одинъ номеръ передъ собою обѣими руками;

11) разводной канатъ несутъ два номера, держа его на рукахъ между, собою; также носятя и тяжелые якоря, и 12) всѣ остальные мелкія принадлежности носятя въ рукахъ, или подъ мышкою, какъ удобнѣе.

§ 29.

Для разборки, или кладки понтонной фуры, назначается отдѣленіе изъ 1 У.-Оф. и 10 понтонеръ. Вистроивъ отдѣленіе лицомъ къ фурѣ, въ одну шеренгу, У. Оф. рассчитываетъ его по порядку номеровъ, справа налево, отъ 1-го до 10-го. По командѣ.

Величина рас-
четъ от-
дѣленія
для раз-
борки и
укладки
понтон-
ной
фуры.

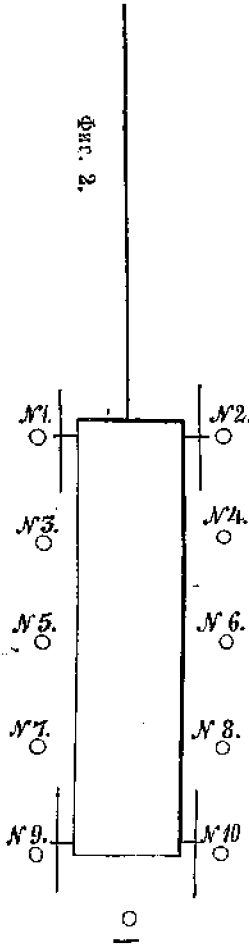
«Вздвой!»

четные номера осаживаютъ во вторую шеренгу, и всѣ смыкаются къ правому флангу.

По окончаніи расчета, каждый понтонеръ получаетъ отъ У.-Оф-ра кожаный наплечникъ, который надѣвается, нечетными номерами на правыя, а четными на лѣвыя плечи. По командѣ У.-Оф-ра:

«Къ разборкѣ фуры приступи!»

Отдѣленіе поворачивается *на право*, и по командѣ «*маршъ*», ведется по направленію къ заду фуры; подходя къ нему, шеренги расходятся: передняя — по лѣвую, а задняя — по правую сторону фуры, и когда головные номера поравняются съ переднею осью, то по командѣ «*стой!*» шеренги останавливаются и сами поворачиваются лицомъ къ фурѣ; по сему, по лѣвую сторону фуры, между передними и задними ея колесами, въ равномъ другъ отъ друга разстояніи, будутъ стоять нечетные номера 1, 3, 5, 7 и 9, а по правую четные, 2, 4, 6, 8 и 10-й. У.-Оф. становится позади фуры, лицомъ къ ней; къ его обязанности относится: слѣдить, что бы принадлежности снимались бережно и также укладывались въ назначенныя для нихъ мѣста. Во все время разборки У.-Оф. остается у фуры, за исключеніемъ от-



носки полупонтона. Всѣ команды подаются У.-Оф.-мъ, каждой фуры, хотя бы одновременно разбиралось ихъ и нѣсколько.

§ 30.

Фуры №№ 1, 2 и 3-й разбираются въ шесть ^{Разбор на фуры № 1 по приему.} приемовъ, а 4 и 5-й въ два; причемъ *поокончани* ^и *каждаго приема*, за исключеніемъ перваго, по окончаніи котораго отдѣленіе ведется къ фурѣ по командѣ, понтонеры, по относкѣ принадлежностей въ складъ, сами возвращаются къ фурамъ и становятся на свои мѣста.

а) Первый приемъ.

У.-Оф. командуетъ:

«Развязывай.»

- | | |
|--------|---|
| №№ 1—2 | отвязываютъ штропы сидѣльной доски. |
| » 3—4 |) отвязываютъ штропы, привязывающіе полупонтонъ. |
| » 9—10 | |
| » 5—6 |) отстегиваютъ пряжки весельныхъ ремней и спускаютъ весла на брусъ. |
| » 7—8 | |

«Готовь!»

Объ шеренги, поварачиваясь лицомъ къ фурѣ, поднимаютъ руки и упираютъ ладони въ бортовые ленты полупонтона.

«Поднимай!»

Поднимаютъ его выше подкладокъ;

— «Маршъ»;

Несутъ его, примыкая къ задней сторонѣ фуры, и когда полупонтонъ, будетъ внѣ фуры, командуется:

«На плечи!»

Нечетные номера, поворачиваясь на право, а четные—на лѣво, опускают полупонтоны на плечи, первые—на лѣвья, а вторые—на правья, придерживая соответствующими руками и продолжая, нести полупонтоны за У.-Оф.-мъ идущимъ вперед.

«Стой, — опускай!»

Всѣ номера плавно опускают полупонтоны, причемъ нечетные, опускают свой бортъ на землю, а четные поддерживаютъ свой на рукахъ.

«Опрокидывай!»

Четные номера поднимают бортъ вверхъ, а нечетные поддерживаютъ полупонтоны сзади; затѣмъ послѣдній опрокидывается и всѣми номерами плавно опускается на землю, а отдѣленіе ведется У.-Оф.-мъ къ фурѣ, гдѣ оно становится по обѣимъ ея сторонамъ, какъ и при началѣ приема.

Примѣчаніе. Описанный предъ симъ первый приемъ одинаковъ для всѣхъ первыхъ пяти номеровъ фурѣ, за исключеніемъ отвязыванія штроповъ сидѣльныхъ досокъ у №№ 3, 4 и 5-го.

б) *Второй приемъ:*

«Снимай!»

- №№ 1—3 Вынимаютъ чеки сидѣльной доски; № 1 кладетъ ее у лѣваго передняго колеса вмѣстѣ со штропами, а № 2 относитъ въ мостовой складъ одно весло.
- » 2—4 Вынимаютъ чеки передней подкладки, № 3-й относитъ ее, а № 4-й—1 весло.
- » 5—6 Отвязываютъ мостокъ и топорь, отно-

- симые № 5-мъ, № же 6 относить
1 весло.
- » 7—8 Вынимають чеки и болты задней под-
кладки, № 7 относить ее, а № 8—1
весло.
- » 9—10 Вынимають болты задней накладки,
№ 9 кладеть ее подъ фуру, а № 10
относить 1 весло.

У. Оф. пристегнувъ весельные ремни къ грядкѣ,
собираеть привязные, штропы, за исключеніемъ при-
вязныхъ сидѣльной доски.

в) *Третій приемъ.*

«Снимай!»

- | | | |
|--------|---|-----------------------|
| №№ 5—6 | { | Каждая пара по брису. |
| » 1—9 | | |
| » 2—10 | | |
| » 3—7 | | |
| » 4—8 | | |

г) *Четвертый приемъ.*

«Снимай!»

- | | | |
|--------|---|--------------------------------|
| №№ 1—9 | { | Каждая пара относить по брису. |
| » 2—10 | | |
| » 3—7 | | |
| » 5—6 | } | Каждая пара—по щиту. |
| » 4—8 | | |

Возвратясь къ фурѣ, номера отдѣленія становят-
ся на свои мѣста.

д) *Пятый приемъ:*

«Снимай!»

- №№ 5—6 Каждый относить по щиту.

№№ 1—9	}	Каждая пара—по щиту.
» 2—10		
» 3—7		
» 4—8		

Возвратясь къ фурѣ, номера отдѣленія становятся на свои мѣста и № 1—2 накладываютъ на мѣсто сидѣльную доску и привязываютъ ее, а № 9 съ 10-мъ надѣваютъ заднюю накладку.

е) *Шестой приемъ:*

«Снимай»!

№№ 5—6	}	Каждая пара—по щиту.
» 1—9		
» 2—10		
» 3—7		
» 4—8		

За послѣднюю парой У.-Оф. идетъ къ мостовому складу, гдѣ, сдавъ штропы, выстраиваетъ отдѣленіе позади его.

§ 31.

Разбор-
ка фуры
№ 2 по
прие-
мамъ.

Разборка фуры № 2, производится въ слѣдую- щемъ порядкѣ:

а) *Первый приемъ* какъ въ § 30.

б) *Второй приемъ.*

«Снимай»!

№№ 1—2 Вынимаютъ чеки сидѣльной доски и передней подкладки, № 1 укладываетъ доску со штропами у лѣваго передняго колеса, а № 2 относитъ подкладку въ мостовой складъ.

- № 3—4 Развязывают колотушки и каждый относить по 3 таковыхъ.
- » 5—6 Отвязывают промѣрные канаты и топоръ, № 5 относить канатъ и топоръ, а № 6— канатъ.
- » 7—8 Отвязывают якорную подкладку и каждый относить по якорю.
- » 9—10 Отвязывают якорный канатъ и вынимают чеки и болты задней подкладки, а также болты задней накладки; № 9 относить канатъ а № 10 — подкладку.

У-Оф., снявъ заднюю накладку и якорную подкладку, кладетъ ихъ подъ фуры, а привязные штропы собираетъ къ себѣ, заисключеніемъ привязныхъ сидѣльной доски.

в) *Третій приѣмъ:*

«Снимай»!

- №№ 5—6 Относитъ каждый по 8-ми футовой ногѣ.
- | | |
|--------|---------------------------------------|
| » 1—9 | } Каждая пара, по 16-ти футовой ногѣ. |
| » 2—10 | |
| » 3—7 | |
| » 4—8 | |

г) *Четвертый приѣмъ:*

«Снимай»!

- №№ 5—6 Относитъ каждый по 12 футовой ногѣ
- » 1, 3, 7 и 9, вынувъ 2 закрутки съ лѣвой стороны фуры, относятъ лѣвую перекладину.
- » 2, 4, 8 и 10, вынувъ 2 закрутки съ правой стороны фуры, относятъ правую перекладину.

д) *Пятый прием:*

«Снимай»!

- № № 5 — Относить станокъ для домкрата.
 » 6—двѣ подушки, лежащія въ срединѣ, поперегъ ящика.
 » 3—двѣ цѣпи, 4 закрутки и 6 закладокъ.
 » 4—три цѣпи.
 » 7—шесть полуногъ.
 » 8 два большіе и 6 малыхъ кольевъ.
 » 1— домкратъ и подушку подъ нимъ лежащую.
 » 2—двѣ подушки, лежащія по длинѣ ящика.
 » 9—два большіе и 6 малыхъ кольевъ.
 » 10—двѣ верхнія шпоры и 12 клиньевъ.

Возвратясь къ фурѣ, номера отдѣленія становатся на свои мѣста; № 3 съ 4-мя накладываютъ на мѣсто сидѣльную доску и привязываютъ ее, а № 5 съ 6-мя надѣваютъ заднюю накладку.

и е) *Шестой прием:*

«Снимай»!

- № 7—8, Каждый относить по 2 шпоры.
 » 1—2, По закрутку и подушкѣ изъ передняго конца ящика.
 » 9—10, По подушкѣ изъ задняго конца ящика.
 » 3—5, три доски и полудоски.
 » 4 и 6, три доски и 2 полудоски.

У.-Оф. навѣшиваетъ якорную подкладку на трехлапую стойку, и за послѣдней парой идетъ къ мостовому складу, гдѣ, сдавъ птролы, выстранваетъ отдѣленіе позади его.

§ 32.

Разбор-
ка оуры
№ 3 по
прие-
мамъ.

а) *Первый приемъ* какъ въ § 30, за исключеніемъ отвязыванія сидѣльной доски.

б) *Второй приемъ.*

«Снимай»!

- №№ 1—2 Вынимаютъ чеки передней подкладки и отвязываютъ якорный канатъ, № 1 относить въ мостовой складъ канатъ, а № 2—подкладку.
- » 3—4 Отвязываютъ якорную подкладку, и каждый относить по якорю.
- » 5—6 Отвязываютъ якорный канатъ и топоръ; № 5, уложивъ подъ фуру якорную подкладку, относить топоръ, а № 6— канатъ.
- » 7—8 Вынимаютъ чеки и болты задней подкладки, отвязываютъ запасную, и каждый относить по одной.
- » 9—10 Отвязываютъ якорный канатъ и вынимаютъ болты задней накладки. № 9 относить канатъ, а № 10 кладетъ накладку подъ фуру.

У.-Оф. Собираетъ всѣ привязные штропы.

По сборѣ номеровъ у фуры:

в) *Третій приемъ:*

«Снимай»!

- №№ 5—6 Каждый относить по 3 багра.
- » 1—9
- » 2—10
- » 3—7
- » 4—8
- } Каждая пара по лежню.

г) *Четвертый приемъ:*

«Снимай»!

- №№ 5—6 Каждый относить по доскѣ.

- №№ 1—9 (пара) относятся лобовую доску.
 » 2—10
 » 3—7 } Каждая пара по 2 доски.
 » 4—8 }

д) *Пятый приемъ.*

«Снимай»!

- №№ 5—6 Каждый относить по доскѣ.
 » 1—9 (пара) относятся 2 доски.
 » 2—10
 » 3—7 } Каждая пара, по 3 доски.
 » 4—8 }

Возвратясь къ фурѣ, номера отдѣленія становятся на свои мѣста, и №№ 5—6 надѣваютъ заднюю накладку.

и е) *Шестой приемъ:*

«Снимай»!

- №№ 5—6 Каждый относить по доскѣ.
 » 1—9
 » 2—10 } Каждая пара по 3 доски.
 » 3—7
 » 4—8 }

У. Оф. навѣшиваетъ якорную подкладку на желѣзную трехлапую стойку фуры, и за послѣднюю парю идетъ къ мостовому складу, гдѣ, сдавъ штропы, выстраиваетъ отдѣленіе позади его.

§ 33.

Разборка фуры № 4.

а) *Первый приемъ*, какъ въ § 32.

б) *Второй приемъ.*

«Снимай»!

№№ 1—2 Вынимаютъ чеки передней подкладки

Разбор-
ка фуры
№ 4, 5
и 6-й по
прие-
мамъ.

и отвязывают кошку. № 1 относить въ мостовой складъ кошку, а № 2—подкладку.

- № 3—4 Отвязывают якорные канаты, и каждый относить по одному.
 » 5—6 Отвязывают якорную подкладку, и каждый относить по якорю.
 » 7—8 Отвязывают топорь и флаги: № 7-относить топорь, а № 8 флаги.
 » 9—10 Вынимают болты задней накладки, № 9 кладетъ подъ фуру накладку, а № 10 якорную подкладку.

У. Оф. собравъ привязные штропы, вмѣстѣ съ № 10 идетъ къ мостовому складу, гдѣ сдаетъ штропы, выстраиваетъ отдѣленіе позади его.

Разборка фуры № 5.

а) *Перый приемъ*, какъ въ § 32.

б) *Второй приемъ*:

«Снимай»!

- | | | |
|--------|---|--|
| №№ 3—5 | } | Отвязывают якорную подкладку, и каждая пара относить въ мостовой складъ по якорю. |
| » 4—6 | | |
| » 7—9 | | |
| » 8—10 | } | Отвязывают мѣхъ и разводные канаты. Мѣхъ оставляютъ на крышкѣ ящика, а канаты относятъ, каждая пара по одному. |
| » 1—2 | | |
- Вынимаютъ чеки и болты передней и задней подкладокъ и отстегиваютъ топорь; № 1 относить подкладку и топорь, а № 2, подкладку.

У. Оф. собравъ привязные штропы, уходитъ за № 2 въ мостовой складъ, гдѣ, сдавъ штропы, выстраиваетъ отдѣленіе позади его.

Для разборки фуръ № 6, назначается отдѣленіе изъ 1 У.-Оф-ра и 16 понтонеръ, рассчитываемое и подводимое къ фурѣ согласно съ изложеннымъ въ § 29. Якорную лодку, по командамъ указаннымъ въ § 30, снимаютъ и относятъ всѣ 16 понтонеръ; порохъ, подкладки, запасные ваги и вальки снимаются лишь въ такомъ случаѣ когда встрѣтится необходимость открыть ящики.

§ 34.

Уско-
ренная
разбор-
ка фуръ
пер-
выхъ
3-хъ
поме-
ровъ.

Ускоренная разборка фуръ одного изъ первыхъ 3-хъ номеровъ производится одновременно 6-ю отдѣленіями изъ 1 У.-Оф. и 10 понтонеръ каждое, причемъ отдѣленія, по очереди, подходя къ фурѣ, исполняютъ по одному приему разборки, т. е. 1-е отдѣленіе — I-й приемъ, второе — 2-й и т. д.

Фуры №№ 4 и 5 разбираются каждая лишь двумя отдѣленіями. Такъ какъ способъ этотъ применимъ лишь въ томъ случаѣ, когда по недостатку, на берегу, мѣста для установки и одновременной разборки нѣсколькихъ фуръ, сіи послѣднія подъѣзжаютъ къ мѣсту, назначенному для мостоваго склада, слѣдуя одна за другой и бокомъ къ рѣкѣ; то назначенныя для разборки фуръ отдѣленія становятся между нею и берегомъ, въ колоннѣ справа по отдѣленіямъ, лицомъ къ фурѣ, и въ разстояніи отъ нее 6-ти шаговъ; У. Оф-ры на правыхъ флангахъ отдѣленій. По остановкѣ подъѣхавшей фуръ, и по командѣ обучающаго офицера:

а) «Къ разборкѣ фуры приступи!»

У. Оф. перваго отдѣленія командуетъ «на право» и ведетъ отдѣленіе къ фурѣ, какъ указано въ § 29, а оставшаяся колонна приступаетъ 2 шага впередъ. Затѣмъ по командамъ У. Оф. соответствующимъ первому приему, исполняется ими требуемое. По окончаніи перваго приема, обучающій командуетъ:

б) «второе!»

У. Оф. втораго отдѣленія ведетъ его къ фурѣ, гдѣ по его командѣ:

«снимай!»

Исполняется второй приемъ разборки, и такъ далѣе.

При этомъ, исполняя правила способа носки принадлежностей, указанные въ § 28, отдѣленія относятъ ихъ въ мостовой складъ кратчайшимъ путемъ. По исполненіи каждымъ отдѣленіемъ соответствующаго приема, оно ведется къ колоннѣ и пристраивается въ хвостъ ея. Привязные штропы собираются при исполненіи первыхъ двухъ приемовъ и сдаются въ мостовой складъ У. Оф.-ми. По окончаніи 6-го приема, разобранныя фура отъѣзжаетъ въ заранѣе ей указанное мѣсто.

§ 35.

Для спуска на воду, отдѣленіе для разборки (§ 29) выстраивается лицомъ къ рѣкѣ^{*)}). У.-Оф. ^{спуска}дол- ^{полу-}женъ имѣть малый колъ и колотушку, или топоръ ^{понтонъ}на воду. По командѣ У.-Оф.-ра:

*) Если полупонтонъ спускается на воду непосредственно по снятіи его съ фуры, то отдѣленіе по исполненіи команды «опробовать», не отходитъ отъ бортовъ, ожидая команды «спускай».

«Полупонтоны на воду!»

Отдѣленіе расходится къ бортамъ стоящаго на землѣ полупонтона, на мѣстѣ какъ при приѣмѣ «опрокидывай» (§ 30).

По командѣ У.-Оф.-ра:

«Спускай!»

Отдѣленіе беретъ полупонтонъ за бортовые ленты и, приподнявъ немного, несетъ къ краю берега; затѣмъ бережно спускаетъ его на воду, при мягкомъ берегѣ носомъ (средніе полупонтоны одной изъ поперечныхъ стѣнокъ) а при каменистомъ, бортовою стѣнкою, по 2 доскамъ (при крутомъ же берегѣ, по 2 брусьямъ), заблаговременно припесеннымъ и уложеннымъ перпендикулярно къ теченію 1-мъ 2-мъ номерами, по командѣ У.-Оф.-ра:

«Доски на спускъ!»

Брусья же приносятся первыми 4-мя номерами. По командѣ У.-Оф.-ра:

«Брусья на спускъ!»

Въ первомъ случаѣ, полупонтонъ придерживается съ берега однимъ или двумя вмѣстѣ, связанными (двойною перевязкою) штропами, а во второмъ случаѣ 2-мя вспомогательными канатами, привязанными за бортовые кольца и придерживаемыми каждый половиною отдѣленія. По спускѣ, У.-Оф. забиваетъ коль, къ которому привязываетъ притягиваемый имъ полупонтонъ причальнымъ узломъ при отлогихъ берегахъ — штропомъ, а при крутыхъ — вспомогательнымъ канатомъ.

§ 36.

Для этого отдѣленіе для разборки (§ 29) приводится къ берегу. Раздѣлившись на нечетные и четные номера и по командѣ У.-Оф.—ра:

«Вытаскивай!»

поворачиваетъ полупонтоны за штронгъ, носомъ къ берегу и тянетъ его сперва за штронгъ, а потомъ за носовую и бортовые ленты, и когда полупонтоны будутъ вытасчены весь, У.-Оф. командуетъ:

«Опрокидывай!»

Всѣ номера, перейдя на правую сторону, поднимаютъ полупонтоны за одинъ бортъ, и когда онъ станетъ бокомъ, всѣ номера, за исключеніемъ 1 и 9-го, переходятъ на противоположную сторону и осторожно спускаютъ бортъ на землю, а №№ 1 и 9-й придерживаютъ полупонтоны съ боковъ во время его опрокидыванія; затѣмъ номера расходятся и становятся по обѣимъ сторонамъ полупонтона лицомъ къ рѣкѣ, нечетные по лѣвую, а четные — по правую сторону, въ порядкѣ номеровъ, №№ 1 и 2 у поперечной стѣнки *).

У.-Оф. командуетъ:

«Поднимай!»

Отдѣленіе приподнимаетъ полупонтоны сперва на руки, а потомъ на плечи; затѣмъ У.-Оф. командуетъ:

*) При вытаскиваніи среднихъ полупонтоновъ, люди становятся тыломъ къ рѣкѣ, такъ какъ захожденія дѣлать не нужно.

«Правое плечо впередъ»

«Маршъ!»

Отдѣленіе съ полупонтономъ, сдѣлавъ захожденіе, несетъ его къ фурѣ за У.Оф-мъ, идущимъ впереди.

Примѣчаніе. При каменистыхъ или крутыхъ берегахъ, полупонтонъ вытаскиваютъ по доскамъ или брусамъ.

§ 37.

Укладка
пonton-
ныхъ
фуръ по
прие-
мамъ.

Для укладки понтонныхъ фуръ, къ каждой, назначается отдѣленіе для разборки (§ 29).

По командѣ У-Оф-ра:

«Къ укладкѣ фуры приступи, маршъ!»

Отдѣленіе поворачивается на право, и ведется въ въ мостовой складъ, гдѣ остановился, по командѣ

«Бери!»

Получаетъ для фуръ 'первыхъ трехъ номеровъ, всѣ принадлежности, снятыя съ нихъ по шестому приему, а для фуръ №№ 4 и 5—по второму, и выстраивается съ принадлежностями внѣ склада, имѣя нечетные номера впереди.

По повѣркѣ У-Оф-мъ и командѣ его:

«Маршъ!»

Отдѣленіе слѣдуетъ кратчайшимъ путемъ къ фурѣ, и по командѣ У.-Оф-ра:

«Клади!»

Даваемой для каждаго пріема, укладываетъ принадлежности, нечетные номера—съ лѣвой стороны, фуры, а четные—съ правой, въ послѣдовательности обратной той, въ который принадлежности снимались. Привязные штропы приносить изъ склада У.-Оф. и раздаетъ ихъ по мѣрѣ надобности. Несомый, согласно § 36, полупонтопъ, укладывается на фуру сперва на заднюю, а потомъ, движеніемъ полупонтона къ переду фуры, на обѣ подкладки, — и по командѣ У.-Оф-ра:

«Привязывай!»

Привязывается штропами къ ихъ кольцамъ (затяжнымъ узломъ).

Якорная лодка, укладывается отдѣленіемъ изъ 1 У.-Оф., и 16-ти понтонеръ.

Для укладки понтонныхъ принадлежностей въ ящики фуры № 4, назначается въ помощь ея хозяйна, 4 понтонера. Къ укладкѣ приступаютъ тогда, когда смесенныя за фуру принадлежности будутъ повѣрены хозяиномъ.

§ 38.

Ускоренная укладка понтонныхъ фуръ первыхъ трехъ номеровъ, производится 6-ю отдѣленіями, въ обратномъ порядкѣ и послѣдовательности изложенной въ § 34. Фуры №№ 4 и 5, укладываются каждая 2-мя отдѣленіями.

Уско-
ренная
укладка
фуръ.

ГЛАВА IV.

Устройство мостовыхъ складовъ.

§ 39.

Общая
правила
для
устрой-
ства
мосто-
выхъ
скла-
довъ.

Понтонныя принадлежности, по мѣрѣ снятія ихъ съ фуры, укладываются вдоль берега съ особомъ мѣстѣ, называемомъ *мостовымъ складомъ*. Пространство, требуемое для склада, соразмѣряется съ числомъ отдѣленій, укладываемыхъ въ немъ свои принадлежности. Складъ дѣлится на три части 1) всѣ принадлежности мостоваго полотна, въ видахъ облегченія подноски, кладутся ближе другихъ къ мосту; 2) далѣе укладываются козловыя принадлежности, преимущественно необходимыя въ началѣ моста, и 3) дальше всѣхъ кладутся принадлежности снаряженія и оснастки понтоновъ.

Неразобранныя фуры № 4, составляя часть мостоваго склада, устанавливаются позади его, и принадлежности изъ нихъ выдаются хозяиномъ фуры по мѣрѣ надобности.

§ 40.

Названіе принадлежностей.	Число отдѣленій.			
	Одно.	Два.	Три.	Четыре.
Брусевъ	56	112	168	224
Досокъ	111	222	333	444
— лобовыхъ	3	6	9	12
Щитовъ	112	224	336	448
Пажилинъ	16	32	48	64
Полудосокъ	5	10	15	20
Перекладинъ	2	4	6	8
Ногъ	4	8	12	16
16 футовыхъ	2	4	6	8
12 „	2	4	6	8
8 „	2	4	6	8
Шпореъ	6	12	18	24
Колотушекъ	6	12	18	24
Клиневъ	12	24	36	48
Полукогъ	6	12	18	24
Цѣпей	5	10	15	20
Домкратовъ	1	2	3	4
Станковъ для домкратовъ	1	2	3	4
Якорнаго каната концевъ	12	24	36	48
Багровъ	18	36	54	72
Лежней	12	24	36	48
Подкладокъ	31	62	93	124
Весель	40	80	120	160
Закладокъ	6	12	18	24
Подушекъ	9	18	27	36
Разводнаго каната концевъ	2	4	6	8

Таблица повторныхъ принадлежностей, употребляемыхъ въ мостовыхъ складахъ.

Названіе принадлежностей.	Число отдѣленій.			
	Одно.	Два.	Три.	Четыре.
Штроповъ привязныхъ концовъ	152	304	456	608
Топоровъ	14	28	42	56
Закрутей (аншпуговъ)	10	20	30	40
Якорей легкихъ	10	20	30	40
— тяжелыхъ	2	4	6	8
Кошекъ	1	2	3	4
Промѣрнаго каната кон- цовъ	2	4	6	8
Большихъ кольевъ	4	8	12	16
Малыхъ кольевъ	12	24	36	48
Флаговъ	3	6	9	12
Мостковъ	8	16	24	32

§ 41.

Способы укладки доптонныхъ принадлежностей въ мостовыхъ складахъ.

Порядокъ, въ которомъ вышеуказанныя принадлежности укладываются въ мостовомъ складѣ, указанъ на чертежахъ; самый же способъ укладки матеріаловъ есть слѣдующій:

1) Брусья:

а) *Одного отдѣленія* (56) на 2 брусьяхъ, положившихъ планшия вдоль берега, въ разстояніи 6 шаговъ одинъ отъ другаго, кладутъ, перпендику-

лярно къ нимъ въ 2 яруса, по 27-мь брусевъ въ рядъ, нижняго яруса замками внизъ, а верхняго — замками вверхъ.

б) *Полуарка*—(112) на тѣхъ же подложенныхъ 2-хъ брусяхъ, кладутъ въ томъ же порядкѣ, въ обоихъ ярусахъ, по 55 брусевъ.

в) *Трехъ отдѣлений*—(168) на 4 брусяхъ, подложенныхъ плашмя, по 2 въ стыкъ, кладутъ въ каждый ярусъ по 82 бруса.

г) *Парка*—(224). На тѣхъ же 4-хъ брусяхъ, въ каждый ярусъ по 110 брусевъ.

2) Доски.

а) *Одного отдѣленія*—(114). Внизу кладется 5-ть рядовъ, въ каждомъ по 4 доски, въ разстояніи полушага одинъ отъ другаго. Поверхъ этаго яруса и перпендикулярно къ нему, кладется другой; на этотъ въ одинаковомъ направленіи съ нижнимъ, — третій и такъ далѣе до шестаго яруса включительно, въ которомъ должно лежать 3-мя досками менѣе, противъ каждаго изъ остальныхъ. Всѣ 111 досокъ и 3 лобовыхъ, уложенныя въ такомъ порядкѣ, составляютъ *стапель*.

б) *Полуарка*—(228). Позади перваго стапеля, въ разстояніи 3 шаговъ отъ него, укладывается другой такой же стапель.

в) *Трехъ отдѣлений*—(342). Вдоль склада, на одной линіи съ первымъ сталелемъ, въ 3-хъ шагахъ отъ него, кладется третій.

г) *Парка*—(456). Вдоль склада, на одной линіи со вторымъ сталелемъ, въ 3-хъ шагахъ отъ него, кладется четвертый.

3) *Щиты.*

а) *Одного отдѣленія*—(112). На линіи перваго стапеля досокъ, длиною по длинѣ склада, и на ладонь одинъ отъ другаго, шпонками внизъ, кладется рядомъ 6-ть щитовъ. Поверхъ этого яруса перпендикулярно къ нему, кладется другой такой же, затѣмъ 3-й—какъ первый, 4-й—какъ второй и т. д. до 12-го яруса включительно. Позади этого стапеля въ 3-хъ шагахъ, другой стапель, имѣющій въ каждомъ ярусѣ 3 щита, положенные въ разстояніи шага одинъ отъ другаго, и въ 14 ярусовъ; въ послѣднемъ изъ нихъ должны лежать лишь одинъ щитъ. Ближнія шпонки щитовъ каждого яруса, должны быть обращены или къ рѣбѣ или къ линіи моста.

б) *Полупарка*—(224). По длинѣ склада, на 3 шага въ сторону отъ первыхъ 2-хъ стапелей щитовъ, кладется еще такихъ же 2 стапеля.

в) *Трехъ отдѣленій*—(336). Въ томъ же порядкѣ, какъ для полупарка, укладывается 3 двойныхъ стапеля.

г) *Парка*—(448). Въ такомъ же порядкѣ, 4 двойныхъ стапеля.

4) *Пажиллы.*

- а) *Одного отд.*:—(16) въ 4 яруса по 4 въ кажд. ряду.
 б) *Полупарка.*—(32) „ 4 „ „ 8 „ „ „
 в) *Трехъ отд.*:—(48) „ 4 „ „ 12 „ „ „
 г) *Парка*—(64). „ 4 „ „ 16 „ „ „

5) *Полудоски.*

- а) *Одного отдѣленія* (5) Кладутся одна на другую.
 б) *Полупарка* (10) Въ стыбъ 2, и въ 5 ярусовъ.

в) *Трехъ отдѣлений* (15). Въ стыкъ двѣ и рядомъ съ ними одна; въ 5 ярусовъ.

г) *Парка* (20). Въ стыкъ двѣ и рядомъ съ ними двѣ, въ 5 ярусовъ.

6) *Перекладины.*

а) *Одного отдѣленія* 2 въ рядъ.

б) *Полупарка* . . . 4 „ „

в) *Трехъ отдѣлений* 6 „ „

г) *Парка* 8 „ „

7) *Нош.*

а) *Одного отдѣленія.* (8)
рядомъ 2—16', 1—12', и 1—8', всѣ въ 2 яруса.

б) *Полупарка* (16)
рядомъ 4—16', 2—12', и 2—8' всѣ въ 2 яруса.

в) *Трехъ отдѣлений* (24)
рядомъ 6—16', 3—12', и 3—8' всѣ въ 2 яруса.

г) *Парка* (32)
рядомъ 8—16', 4—12', и 4—8' всѣ въ 2 яруса.

8) *Шпоры.*

а) *Одного отд.*: (6) Рядомъ.

б) *Полупарка* (12) по 6 въ 2 ряда.

в) *Трехъ отд.* (18) по 6 въ 2 ряда, изъ нихъ первый рядъ въ 2 яруса.

г) *Парка* (24) по 6 въ 2 ряда и въ 2 яруса.

9) *Колотушки.*

Одного отд.: (6) Плашмя и рядомъ одна за другой.

Полупарка (12) „ въ одинъ рядъ.

Трехъ отд. (18) „ „ „ „

Парка. (24) „ „ „ „

10) *Клинья.*

Одного отд.: (12) Шесть въ рядъ, въ 2 яруса.

Полунарка. (24) по шести въ 2 ряда, въ 2 яруса.
Трехъ отд.: (36) „ „ „ 3 „ „ „ „ въ 2 яр.
Парки. (48) „ „ „ 4 „ „ „ „ 2 „

11) *Полуноги.*

Одного отд.: (6) по 2 въ рядъ въ 3 яруса.
Полунарка. (12) „ 4 въ рядъ въ 3 яруса.
Трехъ отд.: (18) „ 6 въ рядъ въ 3 яруса.
Парка. (24) „ 8 въ рядъ въ 3 яруса.

12) *Цѣпи.*

Одного отд.: (5) }
Полунарка. (10) }
Трехъ отд.: (15) } рядомъ одна возлѣ другой.
Парка (20) }

13) *Домкраты большіе и малые.*

Одного отдѣленія (1).
Полунарка (2) въ рядъ.
Трехъ отдѣленій (3) въ рядъ.
Парка (4) рядомъ.

14) *Станки для домкратовъ.*

Одного отдѣл.: (1).
Полунарка (2) кладутся рядомъ.
Трехъ отдѣл. (3) двѣ рядомъ, за ними 1.
Парка (4) по 2 въ два ряда.

15) *Якорные канаты.*

Одного отдѣл.: (12) въ 2 ряда по 6.
Полунарка (24) „ 2 „ „ 12 въ каждомъ
Трехъ отдѣл. (36) „ 3 „ „ 12 „ „ „
Парка (48) „ 4 „ „ 12 „ „ „

16) *Багры.*

<i>Одного отд.:</i> (18)	въ 2 яруса, въ кажд. по 9 въ рядъ
<i>Полупарка</i> (36)	„ 2 „ „ „ „ „ 18 „ „
<i>Трехъ отд.</i> (54)	„ 2 „ „ „ „ „ 27 „ „
<i>Парка</i> (72)	„ 2 „ „ „ „ „ 36 „ „

17) *Лежни.*

- а) *Одного отд.* (12) по 4 въ рядъ и въ 3 яруса, крайніе лежни подвижными замками внаружу.
- б) *Полупарка* (24) по 8 въ рядъ и въ 3 яруса, средніе лежни, замками одинъ къ другому.
- в) *Трехъ отд.* (36) по 12 въ рядъ и въ 3 яруса.
- г) *Парка* (48) „ 12 „ „ „ „ „ 3 „

18) *Подкладки.*

Одного отдѣл. (31) въ одномъ 4-хъ ярусномъ стапельѣ по 8 въ рядъ, въ верхнемъ ряду 7.

<i>Полупарка</i> (62)	въ 2-хъ стапеляхъ одинъ за друг.
<i>Трехъ отд.</i> (93)	„ 3 „ „ „ „
<i>Парка</i> (124)	„ 4 „ „ „ „

19) *Весла.*

<i>Одного отд.:</i> (40)	Рядомъ 21 и на нихъ 19.
<i>Полупарка</i> (80)	„ 41 „ „ „ 39.
<i>Трехъ отд.:</i> (120)	„ 42 „ „ „ 40

и въ третьемъ ярусѣ 38.

Парка (160) рядомъ 43, во 2-мъ ярусѣ 41, въ третьемъ 39 и въ четвертомъ — 37

20) *Закладки.*

Одного отд.: (6) кладутся рядомъ.
Полупарка (12) по 6 въ 2 ряда.
Трехъ отд.: (18) „ 6 „ 3 „
Парка (24) „ 6 „ 4 „

21) *Подушки.*

Одного отд.: (9) кладутся рядомъ.
Полупарка (18) по 9 въ рядъ въ 2 ряда.
Трехъ отд.: (27) въ 2 ряда по 9, первый въ 2 яруса.
Парка (36) 9 и за нимъ 9, оба ряда въ 2 яруса.

22) *Разводные канаты.*

Одного отд.: (2) рядомъ.
Полупарка (4) по 2 въ 2 ряда.
Трехъ отд.: (6) „ 3 „ 2 „
Парка (8) „ 4 „ 2 „

23) *Привязные штропы.*

Одного отд.: (152 конца) — 38 пучковъ, (по 4 штрофа въ пучкѣ), въ рядъ.
Полупарка (304 конца) — 76 пучковъ въ рядъ.
Трехъ отд.: (456 „) 114 „ „ „
Парка (608 „) 152 „ „ „

24) *Топоры.*

Одного отд.: (14) по 7 въ два ряда.
Полупарка (28) „ 7 „ 4 „
Трехъ отд.: (42) „ 7 „ 6 рядовъ.
Парки (56) „ 7 „ 8 „

25) *Закрутки.*

Одного отд.:	(10)	} Въ одинъ рядъ.
Полунарка	(20)	
Трехъ отд.:	(30)	
Нарка	(40)	

26) *Якоря легкіе.*

Одного отдѣленія	(10)	по 5 въ 2 ряда.
Полунарка	(20)	„ 10 „ 2 „ „
Трехъ отдѣленій	(30)	„ 10 „ 3 „ „
Нарка	(40)	„ 10 „ 4 „ „

27) *Якоря тяжелыя.*

Одного отдѣл.:	(2)	рядомъ.
Полунарка	(4)	по 2 въ два ряда.
Трехъ отдѣл.:	(6)	„ 2 въ три ряда.
Нарка	(8)	„ 2 „ 4 „

28) *Кошки.*

Одного отдѣленія	кладется—1
Полунарка	(2) рядомъ.
Трехъ отдѣленій	(3) изъ нихъ 2 рядомъ и 1 сзади.
Нарка	(4) по 2 въ 2 ряда.

29) *Промѣрные канаты.*

Одного отдѣл.:	(2)	рядомъ
Полунара	(4)	по 2 въ 2 ряда.
Трехъ отдѣл.:	(6)	„ 2 „ 3 „
Нарка	(8)	„ 2 „ 4 „

30) *Большіе колья.*

Одного отдѣл.:	(4)	по 2 въ рядъ и въ 2 яруса.
Полунарка	(8)	„ 4 „ L 2 „

<i>Трехъ отд.</i>	(12)	по 6 въ рядъ и въ 2 яруса.
<i>Парка</i>	(16)	" 8 " " " " " "
	(31)	<i>Малые колья.</i>
<i>Одного отд.:</i>	(12)	по 4 въ рядъ и въ 3 яруса
<i>Полупарка</i>	(24)	" 8 " " " " 3 "
<i>Трехъ отдѣл.</i>	(36)	" 13 " " " " 3 "
<i>Парка</i>	(48)	" 16 " " " " 3 "

32) *флаги*

<i>Одного отдѣл.:</i>	(3)	въ рядъ
<i>Полупарка</i>	(6)	" "
<i>Трехъ отд :</i>	(9)	" "
<i>Парка</i>	(12)	" "

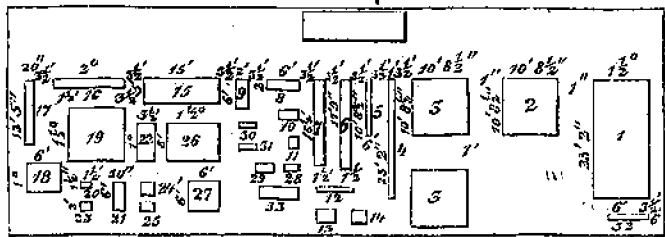
33) *Мостки.*

<i>Одного отдѣл.:</i>	(8)	кладутся по одному въ 8 ярусовъ
<i>Полупарка</i>	(16)	по 2 въ рядъ и въ 8 ярусовъ
<i>Трехъ отдѣл.</i>	(24)	" " " " и 1 сзади въ 8 ярусовъ
<i>Парка</i>	(32)	по 2 въ 2 ряда и въ 8 ярусовъ.

Между уложенными, въ вышеуказанной послѣдовательности, понтонными принадлежностями, для удобнѣйшей ихъ носки оставляются проходы въ полтора, а между настилкою въ 3 шага.

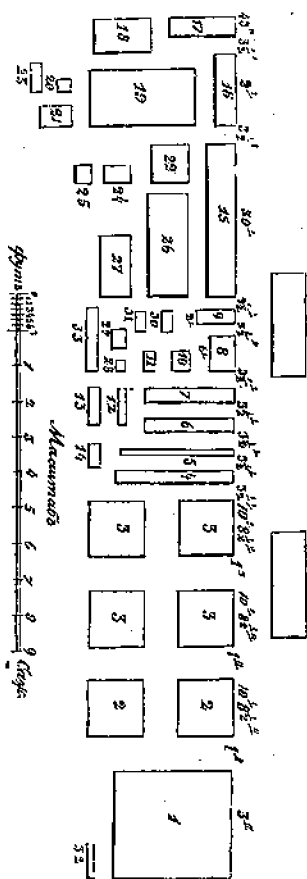
Мостовые склады.

Одного отдѣленія.



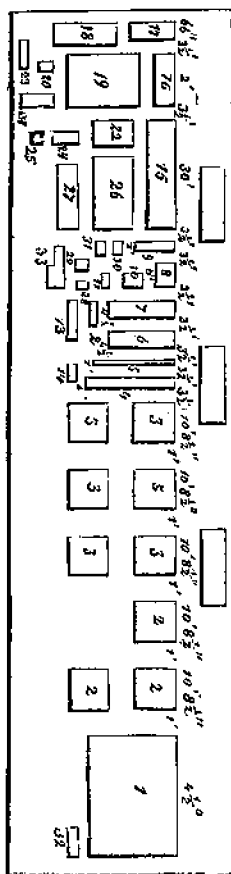
Фиг. 3.

Полупарка.



Фиг. 4.

Трехъ отдѣлений.

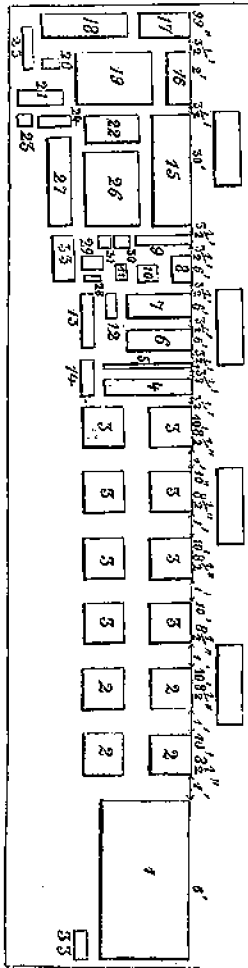


Фиг. 5.

Парка.

§ 42.

Квадратное
содержание
площадей,
мостовъ и
доказокъ: О
дного от
дѣленія,
полу
пар
на трехъ
отдѣл
нй пар
ка.



Фиг. 6.

Чтобы уложить понтонныя принадлежности въ порядкѣ, указанномъ въ §§ 39 и 41, для принадлежностей одного отдѣленія нужна площадь въ 70 квадратныхъ сажень, т. е. мостовой складъ, займетъ по длинѣ 52, а ширинѣ 13 шаговъ.

Складъ полупарка займетъ 137 квадратныхъ сажень, т. е. по длинѣ 73, а ширинѣ 17 шаговъ.

Складъ трехъ отдѣлений требуетъ площадь въ 192 квадратныхъ сажень, или въ длину 96, а въ ширину 18 шаговъ.

Складъ угла парка помѣщается на 241 квадратныхъ саженьяхъ, т. е. длина мостоваго склада будетъ 111 шаговъ, а ширина его 20 шаговъ.

ГЛАВА V.

О греблѣ веслами.

§ 43.

Для движенія понтона по водѣ, необходимы Предварительныя по-ясненія. весла или багры и уключины. Веслами дѣйствуютъ *рулевыя*, дающіе понтону должное направленіе, и *гребцы*, приводящіе его въ движеніе.

Для упражненія въ греблѣ, слѣдуетъ употреблять исключительно понтоны обыкновенный и полуторный, какъ принятые для устройства мостовъ и перевозки пѣхоты. Изъ обыкновенныхъ понтоновъ, составленный изъ двухъ носовыхъ полупонтоновъ по большей ходкости предпочтительнѣе. При сильномъ-же волненіи, лучшимъ считается полуторный, составляемый изъ двухъ носовыхъ и одного средняго полупонтоновъ, какъ менѣе подвергающійся качкѣ.

§ 44.

Поперечная лента понтона, въ которую вставляется уключина рулеваго, называется *кормою понтона*, а противоположная ей оконечность другого крайняго полупонтона — *носомъ*. Полупонтоны, въ которомъ находится корма, называется *кормовымъ*, а въ которомъ находится носъ — *носовымъ полупонтономъ*; если же въ составъ понтона входятъ болѣе 2-хъ полупонтоновъ, то вводимые между носовымъ и кормовымъ называются *средними полупонтонами*.

Если стать въ понтонѣ лицомъ къ носу его, то

бортъ по правую руку называется *правымъ*, а по лѣвую—*лѣвымъ бортомъ понтона*.

§ 45.

Назва-
ніе греб-
цовъ и
размѣ-
щеніе
ихъ въ
понтонѣ.

Гребцы размѣщаются у свободныхъ гнѣздъ бортовыхъ лентъ, парами, по одной въ каждомъ полупонтонѣ.

Гребцы обозначаются номерами въ слѣдующемъ порядкѣ: гребецъ, ближайшій къ носу понтона, у лѣваго борта его, называется *первымъ гребцомъ*, ближайшій къ носу у праваго борта—*вторымъ гребцомъ*; второй гребецъ отъ носа понтона, у лѣваго борта его называется *третьимъ гребцомъ*, а рядомъ съ нимъ стоящій у праваго борта—*четвертымъ* и т. д. кромѣ того первый гребецъ со вторымъ, третій съ четвертымъ и т. д. составляютъ пары: *первую, вторую* и т. д. считая отъ носа къ кормѣ.

§ 46.

Снаря-
женіе
понтон-
на для
гребан.

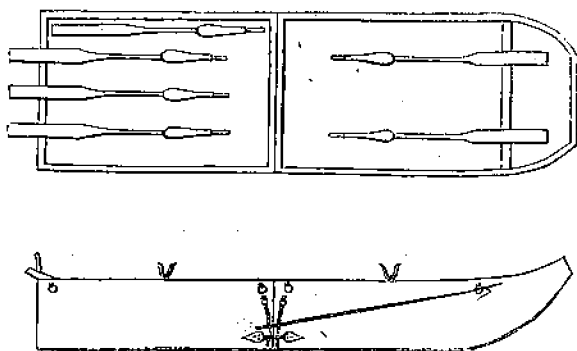
Снаряженіемъ понтона называется внутреннее приспособленіе его къ движенію по водѣ.

Каждый обыкновенный понтонъ для этого снабжается: *6 веслами*, 4 для гребцовъ, 1 для рулеваго и 1 запасное; *5 уключинами*, по одной на каждое весло; *2 баграми*, *2 чертаками*, *1 мосткомъ*, *1 привязнымъ штропомъ*, для удержанія понтона у берега, *1 вспомогательнымъ канатомъ* для той же цѣли, и *12-ю досками* для сбереженія дна.

При снаряженіи понтона принадлежности эти укладываются въ немъ: для первой пары гребцовъ, два весла кладутся въ носовомъ полупонтонѣ у бор-

товъ, вдоль ихъ, по одному, вальками на дно, а лопастями на поперечный брусокъ; для второй же пары по одному у каждого борта, кормоваго полупонтона, вальками на дно, а лопастями на корму; для рулеваго, въ тѣхъ-же положеніи и направленіи, посрединѣ полупонтона. Запасное весло кладется на дно кормоваго полупонтона, вдоль лѣвой бортовой стѣнки. Уключины, вставляются въ тѣ гнѣзда бортовыхъ лентъ, у которыхъ поставлены гребцы и рулевой. Багры привѣшиваются съ обѣихъ наруж-

Фиг. 7.



ныхъ сторонъ носоваго полупонтона, причемъ концы древокъ ихъ проводятся между цѣпочками схватокъ и бортовыми стѣнками, а крюки зацѣпляются за бортовые, ближайшія къ носу, кольца. Черпаки вставляются по одному въ каждомъ полупонтонѣ, въ промежутки между лѣвыми бортовыми стѣнками и брусками. Штронъ и вспомогательный канатъ привязываются къ носовому кольцу. Доски укладываются по 6 на дно каждого полупонтона.

Въ полуторномъ понтонѣ прибавляется къ этимъ принадлежностямъ: 2 весла, 2 уключины и 6 до-

сокъ для средняго полупонтона. Принадлежности эти укладываются въ немъ, какъ и въ кормовомъ.

Для гребли на обыкновенномъ понтонѣ, назначается отдѣленіе изъ 1 У.-Оф.-ра и 4-хъ понто-неръ. Расчитавъ отдѣленіе по порядку номеровъ отъ 1 до 4-го и на пары и объяснивъ каждому номеру его обязанности, У.-Оф. командуетъ:

«Къ снаряженію понтона!»

По этой командѣ, отдѣленіе поворачивается *на-право* и по командѣ:

«Маршъ!»

У.-Оф. ведетъ его, кратчайшимъ путемъ, въ складъ, по приходъ куда, и по командѣ «стой», отдѣленіе останавливается и каждая пара, по командѣ «*бери*», беретъ по три доски, укладывая ихъ себѣ на плечи, по правиламъ, изложеннымъ въ § 28, а У.-Оф. беретъ мостокъ. По командѣ У.-Оф.-ра «*Маршъ!*» люди несутъ доски къ понтону, слѣдуя первая пара за второю и, подойдя къ нему, входятъ попарно въ свой полупонтонъ, кладутъ доски на дно его, а У.-Оф. съ № 1-мъ подвѣшиваетъ мостокъ, для чего У.-Оф., ставъ у поперечнаго бруска носоваго полупонтона, лицомъ къ носу, принимаетъ отъ № 1 мостокъ за выступы, которые вводитъ въ подвѣсныя кольца, а № 1 опускаетъ мостокъ, отчего онъ упрется выступами въ шпангоуты носа, и затѣмъ номера выстраиваются на берегу. По командѣ У.-Оф.-ра «*Маршъ!*» вновь идутъ къ складу, гдѣ обѣ пары получаютъ еще по три доски, а У.-Оф. пять включивъ; уложивъ все это въ понтонъ, отдѣленіе снова возвращается къ складу и получаетъ: гребцы второй пары—каждый

по 2 весла, а первой — по веслу и багру, У.-Оф. же, вспомогательный канатъ и 2 черпака; разложивъ ихъ въ понтонѣ, отдѣленіе становится на свои мѣста, поворачаясь лицомъ къ берегу, за исключеніемъ № 1, который, уложивъ весла и багоръ на мѣсто, выходитъ изъ понтона и становится на берегу у кола, къ которому понтонъ привязанъ.

При снаряженіи полуторнаго понтона, все исполняется въ такомъ же порядкѣ, съ тою лишь разницею, что средняя пара приноситъ изъ склада два весла и шесть досокъ; остальные двѣ пары — тоже, что сказано выше, а У.-Оф. вмѣсто пяти, семь уключинъ.

§ 47.

Чтобы понтону, находящемуся у берега или пристани, отойти на воду, рулевой командуетъ: Отваливаніе.

«Отваливай!»

По этой командѣ, первый гребецъ отвязываетъ отъ кола или пристани привязной штропъ, или канатъ, и вскакиваетъ съ нимъ на носовую или бортовую ленту и затѣмъ, на дно понтона. Если понтонъ стоитъ бортомъ къ берегу, то гребецъ этого борта, ближайшій къ носу беретъ багоръ, а остальные весла, и упираясь ими въ берегъ или пристань или же, наконецъ, въ дно рѣки, отваливаютъ понтонъ отъ берега на такое разстояніе и такую глубину, чтобы можно было свободно дѣйствовать веслами, не задѣвая лопастями ихъ берега или пристани и дна рѣки. Если же понтонъ стоитъ носомъ къ берегу, то отваливаніе его помощью багровъ производится обоими гребцами первой пары.

§ 48.

Отваливъ понтонъ, гребцы укладываютъ багры на свои мѣста, и У.-Оф. командуетъ:

«На — воду!»

Прави-
ла дер-
жанія
весла.

— По этой командѣ гребцы вкладываютъ весла въ уключины, въ 4 приема: 1-й приемъ «разъ!», гребцы поворачиваются лицомъ къ своимъ бортамъ и берутъ весла за средину пера рукою, ближайшею, къ лопасти, а отваливающіе понтонъ веслами, держатъ ихъ руками и ожидаютъ команды: «Два!», по которой всѣ гребцы, поворотясь лицомъ къ рулевому, поднимаютъ обѣими руками весла вальками вверхъ и вставляютъ лопасти въ уключины наребро.

«Три!» Гребцы проводятъ весла въ уключины до утолщенія валька.

«Четыре!»

Положеніе рукъ: накладываютъ руки на оконечности вальковъ, одна подлѣ другой, въ обхватъ, пальцами къ низу. Руки согнуты въ локтяхъ, кисти на четверть отъ пояса.

Положеніе весла: перпендикулярное къ бортамъ и наклонное къ водѣ, на четверть отъ ея поверхности, лопасть плашмя.

Положеніе ногъ: гребцы выставляютъ на шагъ впередъ ближайшія къ бортамъ ноги, ступнями параллельно бортамъ, а ступни, позади стоящихъ ногъ, поворачиваютъ носками къ срединѣ понтона, не измѣняя этого положенія ногъ въ продолженіе гребли.

По этой же командѣ, рулевой вложивъ весло въ уключину, по тѣмъ же приемамъ, становится

лицомъ къ носу, лѣвъѣ уключины, а тѣломъ въ поль-оборота направо. Весло держать за оконечность валька, обѣими руками въ обхватъ, руки согнуты въ локтяхъ, ноги разставлены по направленію плечъ на поль-шага, лопасть весла опущена ребромъ въ воду, болѣе чѣмъ на половину, направленіе пера, перпендикулярное къ кормѣ.

§ 49.

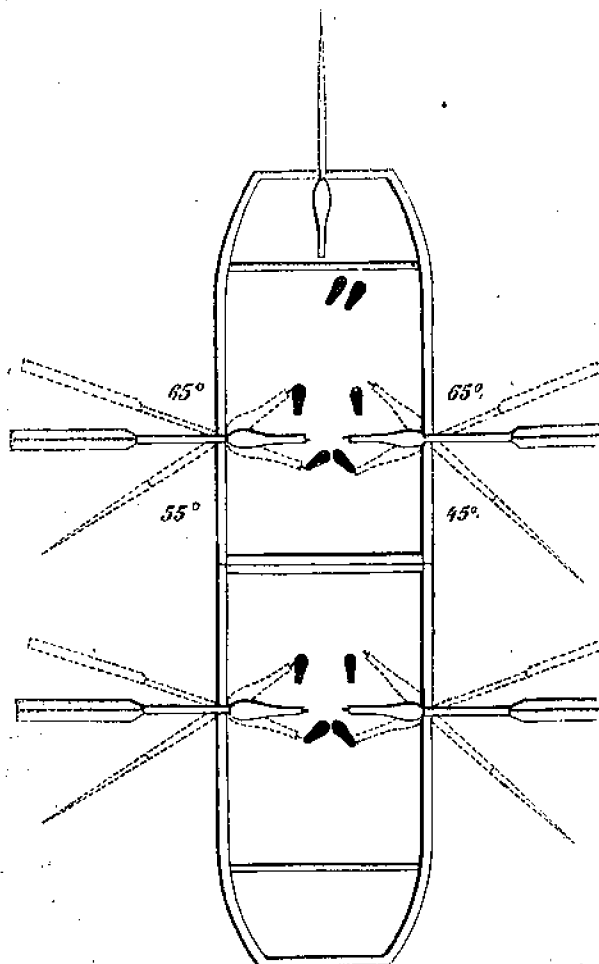
Чтобы двигать понтонъ впередъ рулевой ко- Данже-
ніе пон-
тона
впередъ.
мандуетъ:

«Обѣ гребл!»

Первый приѣмъ: «разъ» (коротко): Гребцы, вытянувъ впередъ обѣ руки, подавъ тѣло впередъ и согнувъ колѣни впереди стоящихъ ногъ, заносятъ лопасти назадъ, такъ чтобы весла составляли съ бортами позади гребцовъ уголъ около 60° ; оконечность лопасти опускается въ воду ребромъ на $\frac{2}{3}$ ея длины, а оконечность валька соответственно поднимается; при этомъ гребцы не должны выдвигать вальковъ во внутрь понтона, а упирать утолщеніемъ валька въ уключину.

Второй приѣмъ «два!» (протяжно) Гребцы плавно притягиваютъ вальки на себя, причемъ постепенно сгибаютъ руки въ локтяхъ, вытягиваютъ впереди стоящія ноги, сгибаютъ колѣни сзади стоящихъ и подаются туловищемъ назадъ, отнюдь не оглядываясь на весла, а смотря на рулевого. Въ концѣ приѣма кисти поворачиваются на себя, пальцами вверхъ, лопасти вынимаются изъ воды и держатся близъ ея поверхности, нижнимъ краемъ къ рулевому; при

Этомъ весла составляютъ съ бортами впереди гребцовъ
уголъ около 60° .



Фиг. 8.

Третій приємъ «три!» (коротко); весла приводятся въ первоначальное, перпендикулярное къ бортамъ положеніе.

Совокупность всѣхъ трехъ приемовъ гребли называется *размахомъ весла*.

Когда гребцы обучатся правильно грести по приемамъ, то гребли производится безъ приемовъ, сперва со счетомъ въ слухъ, а потомъ про себя.

§ 50.

Чтобы дать понтону задній ходъ (по направленію отъ носа къ кормѣ), рулевой командуетъ:

Движеніе понтона назадъ.

«Объ табань!»

Гребцы исполняютъ, по приемамъ, обратное съ изложеннымъ въ § 49, т. е. закинувъ лопасти впередъ, опускаютъ ихъ въ воду ребромъ и сильно отталкиваютъ вальки отъ себя.

Примѣчаніе 1) Для обученія греблѣ по приемамъ, понтонъ ставится на якорѣ, на глубокомъ мѣстѣ; 2) обученіе держанію весла и ногъ и качанія туловища во время гребли, по необходимости, можно производить и не на водѣ (напримѣръ зимою). Если имѣется полупонтонъ, слѣдуетъ поставить его на подкладки, такъ, чтобы дно было на три вершка отъ пола. При неимѣннн понтона, можно установить платформу, изображающую собою дно понтона, а уключины вставить въ стойки, равныя высотѣ борта понтона. Слѣдуетъ требовать, чтобы при приємѣ «два», нижній край лопастей касался пола.

§ 51.

Усиленіе и
уменьшеніе
хода
понтонна
и от-
дыхъ
греб-
цамъ.

1) Для усиленія хода понтона, рулевой командуетъ:

«Навались!»

Гребцы, исполняя изложенное въ § 49, закладываютъ лопасти по возможности дальше назадъ. Дѣйствіе это, сильно утомляющее гребцовъ, должно употребляться лишь въ весьма рѣдкихъ и необходимыхъ случаяхъ, какъ на примѣръ: для избѣжанія опасности отъ столкновенія, при поворотахъ, значительномъ сопротивленіи теченія или вѣтра и. т. п. 2) чтобъ уменьшить ходъ понтона, рулевой командуетъ:

«Весла въ воду!»

Гребцы опускаютъ лопасти веселъ ребрами въ воду и держатъ ихъ крѣпко за вальки, такъ, что бы весла были въ плоскости перпендикулярной къ бортамъ. Положеніе тѣла, какъ по командѣ: «на воду» 3) Чтобы дать гребцамъ отдохнуть, командуется:

«Суши весла!»

Гребцы перестаютъ грести и становятся въ положеніе, какъ по командѣ «на воду»

§ 52.

Тактъ
гребли.

Тактъ гребли бываетъ *обыкновенный и рѣдкій*. Первымъ называется такой, когда каждый размахъ весла продолжается, съ промежуткомъ между приемами «разъ», четыре секунды, или 15 размаховъ въ минуту; рѣдкимъ—такой, когда каждый размахъ продолжается пять секундъ, или 12 размаховъ въ

(минуту). Обыкновенный тактъ держится по командѣ «обѣ гребни!» рѣдкій по командѣ «навались». Если же гребцы одного борта, исполняя команду «навались» должны грести рѣдкимъ тактомъ, а гребцы другаго обыкновеннымъ, то для уравненія такта гребли обоихъ бортовъ, гребцы послѣдняго борта гребутъ рѣдкимъ тактомъ, дѣлая размахъ веслами обыкновенный (§§ 49 и 50).

§ 53.

1) Если назначенныхъ двухъ гребцовъ на полунонтонъ оказывается недостаточнымъ, то понтонъ двигаютъ большимъ числомъ веселъ, увеличивая число гребцовъ до 6-ти и болѣе. Если же этого, почему либо, сдѣлать невозможно (въ оснащенныхъ понтонахъ и пармахъ), то, оставляя то же число веселъ, увеличиваютъ число гребцовъ, назначая для сего на каждое весло по два гребца, или въ помощь каждой парѣ, одного гребца. При назначеніи двухъ гребцовъ на весло, они, для гребли, становятся въ понтонѣ одинъ лицомъ къ другому; гребцы: стоящіе лицомъ къ рулевому, дѣйствуютъ по вышеисложеннымъ правиламъ, а назначенные въ помощь, накладываютъ руки на вальки въ переплетъ, съ руками гребцовъ и дѣйствуютъ во время второго приѣма размаха весла. Назначенные въ помощь гребцамъ праваго борта выставляютъ впередъ лѣвыя ноги, а у лѣваго правыя.

2) Если одинъ гребецъ назначенъ въ помощь парѣ, то, ставъ лицомъ къ гребцамъ посреди понтона и разставивъ ноги въ стороны на полъ шага, помогаетъ одному гребцу правою, а другому лѣвою рукою, упираясь въ ихъ руки также во время второго приѣма размаха.

Движе-
ніе пон-
тона
усилен-
нымъ
числомъ
греб-
цовъ.

§ 54.

Причаливаніе
и раз-
спаран-
жіе
понтонъ.

1) Подходя къ пристани или берегу и желая пристать однимъ изъ бортовъ, по командѣ рулевого:

«Багорь!»

Гребцы первой пары перестаютъ грести, вынимаютъ весла изъ углочинъ, по приѣмамъ, изложеннымъ въ § 48, но въ обратномъ порядкѣ, и кладутъ ихъ въ средину понтонъ; гребецъ борта, ближайшаго къ берегу, беретъ багоръ и становится на мостокъ, держа багоръ обѣими руками горизонтально, крючкомъ къ берегу.

2) Если нужно пристать къ берегу носомъ, то рулевой командуетъ:

«Багры!»

и тогда оба гребца первой пары берутъ по багру и становятся на мосткѣ лицомъ къ берегу.

Въ обоихъ случаяхъ, какъ только понтонъ будетъ въ разстояніи приблизительно на $1\frac{1}{2}$ длины багра отъ берега или пристани, рулевой командуетъ:

«Шабашъ!»

По этой командѣ гребцы прочихъ паръ перестаютъ грести и укладываютъ весла въ понтонъ, какъ сказано выше; гребцы съ баграми высматриваютъ на берегу удобный пунктъ для зацѣпленія крюкомъ.

Въ разстояніи приблизительно на $\frac{1}{2}$ длины багра рулевой командуетъ:

«Причаливай!»

По этой командѣ, если понтонъ причаливаетъ носомъ, то гребцы съ баграми своевременнымъ упо-

ромъ въ берегъ, или въ пристань, должны непременно отстранить толчокъ понтона о нихъ; затѣмъ № 1, передавъ багоръ № 2-му, для укладки его согласно § 46, и, взявъ конецъ штрона или вспомогательнаго каната, выскакиваетъ на берегъ или пристань и притягиваетъ къ нимъ понтонъ. Если понтонъ причаливаетъ къ берегу или пристани бортомъ, то, когда одинъ изъ гребцовъ первой пары зацѣпится за берегъ или пристань, другой гребецъ этой пары исполняетъ тоже, что № 1-й при причаливаніи понтона носомъ, а прочіе гребцы упираются руками о пристань, дабы не допустить удара.

3) *Разснаряженіе* понтона производится по командѣ рулевого «къ разснаряженію понтона!»

По которой относятся на берегъ всѣ принадлежности снаряженія въ обратномъ порядкѣ, какъ приносились.

§ 55.

Управленіе понтономъ лежитъ на обязанности рулевого, исполняющаго это посредствомъ весла; неподвижное положеніе послѣдняго, означенное § 48, соответствуетъ движенію понтона по прямому направленію.

Измѣненіе направленія понтона можетъ быть:

Поворотами на мѣстѣ: 1) *направо*, при чемъ понтонъ опишетъ $\frac{1}{4}$ круга на право.

2) — *Налѣво*, причемъ понтонъ долженъ описать $\frac{1}{4}$ круга налѣво.

3) *Направо* (и *налѣво* —) *кругомъ*, причемъ понтонъ долженъ описать $\frac{1}{2}$ круга направо или налѣво, т. е. стать въ противоположномъ направленіи.

Управленіе понтономъ и повороты.

1) Для *полуоборота понтона направо*, подь угломъ меньшимъ половины прямого, обучающій подаетъ рулевому команду:

«Лѣво-на-бортъ!»

По этой командѣ рулевой, имѣя весло въ уключинѣ, поставивъ плечи по оси понтона и приподнявъ лопасть изъ воды, закидываетъ ее въ воду, къ сторонѣ лѣваго борта, на 30° отъ первоначальнаго положенія весла, и погрузивъ $\frac{2}{3}$ лопасти въ воду ребромъ, сильно притягиваетъ валежъ на себя, отчего корма поворачивается въ лѣво, а носъ въ право. Если понтонъ отъ одного размаха весла не сдѣлалъ надлежащаго поворота, то рулевой закладываетъ его вновь тогда, когда лопасть валька перешла отъ первоначальнаго положенія на 30° и затѣмъ, когда носъ понтона приметъ должное направленіе, то по командѣ обучающаго:

«Прямо!»

Рулевой, быстро вынувъ лопасть изъ воды, даетъ веслу первоначальное положеніе.

2) Для *полуоборота понтона налево*, подь такимъ же угломъ, обучающій командуетъ:

«Право-на-бортъ!» *)

По этой командѣ рулевой, соблюдая всѣ вышеизложенныя правила, закидываетъ лопасть къ правому борту на 30° отъ первоначальнаго положенія

*) Команды «право» и «лѣво» «на бортъ» основаны на томъ, что исполненіе ихъ требуетъ закладки лопасти, въ сторону противоположную той куда требуется повернуть.

и отталкивает валець отъ себя, отчего корма поворачивается въ право, а носъ въ лѣво.

3) Для производства *поворотовъ подъ прямымъ угломъ, направо и налево*, обучающій командуетъ:

1) «Понтоны на право (на лѣво!)»

2) «Рулевой, лѣво (право—) на бортъ!» по которымъ рулевой, исполняя предписанное выше этими командами, немедленно командуетъ въ первомъ случаѣ:

«Лѣвая» —

а во второмъ:

«Правая, навались!»

По командѣ же «прямо», рулевой командуетъ;

«Объ гребни!»

4) Для *поворота понтона направо кругомъ*, обучающій даетъ команду:

1) «Понтоны-на-право-кругомъ!»

2) «Рулевой-лѣво-на-бортъ!»

а рулевой командуетъ:

«лѣвая гребни,—правая табань!»

самъ же, повернувшись еще въ полъ-оборота на право, исполняетъ весломъ и руками тоже, что гребцы по командѣ «объ гребни». По окончаніи поворота, обучающій даетъ команду:

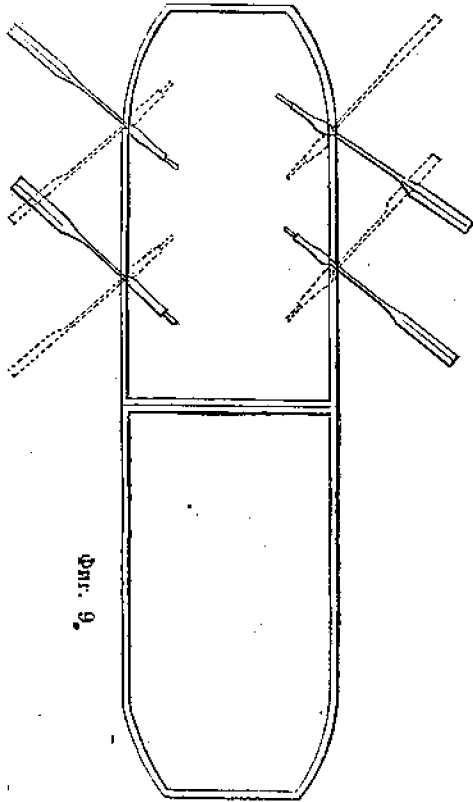
«Прямо!»

а рулевой:

«Объ гребни!»

и ставить весло по оси понтона.

5) Для *поворота налево кругомъ* кругомъ, дается команда:



Фиг. 9.

- 1) «Понто́нь-на-лѣво-кругомъ!»
- 2) «Рулевой, право на-бортъ!»

а рулевой командуетъ:

«Правая гребни, — лѣвая табань!»

и, ставъ лицомъ къ правому борту, дѣлаетъ весломъ и руками движенія, какъ гребцы по командѣ

«объ табань.» По окончаніи поворота, обучающій командуетъ:

«Прямо!»

а рулевой.

«Объ гребѣ!»

и ставить весло по оси понтона.

При поворотахъ кругомъ, гребцы однихъ бортовъ должны непременно держать одинъ тактъ, такъ какъ исполненіе этого правила способствуетъ плавному повороту понтона, что при составныхъ понтонахъ весьма важно, въ видахъ сбереженія ихъ.

Повороты захожденіемъ (заъездомъ) назадъ. Поворотъ этотъ есть движеніе понтона захожденіемъ направо—или налево—назадъ, по круговой дугѣ, что болѣе соотвѣтствуетъ условіямъ сбереженія понтона.

Дѣйствіе это производится однимъ рулевымъ по командамъ обучающаго:

1) «Понтонъ на право (на лѣво) назадъ!»

2) «Рулевой лѣво (право) на бортъ!» по которымъ рулевой исполняетъ сходно съ пунктами 1 и 2 сего §, а гребцы гребутъ какъ обыкновенно.

Заъезды этого рода употребляются когда есть достаточно времени и мѣста для производства захожденія; для быстрыхъ же поворотовъ, или при тѣснотѣ мѣста, употребляются описанные выше способы поворота понтона на мѣстѣ.

§ 56.

При перевозахъ съ одного берега на другой, къ которому понтонъ долженъ причалить на одной вы-
Правила перевоза черезъ рѣки.

ливанія, рулевой долженъ постоянно держать носъ понтона подь болѣе или менѣе острымъ угломъ къ теченію, чтобы понтонъ не былъ снесенъ. Уголъ этотъ долженъ быть тѣмъ менѣе, чѣмъ болѣе: перевозимый грузъ, или ширина рѣки, быстрота теченія, а также верховой вѣтеръ. При очень сильномъ теченіи, или сильномъ верховомъ вѣтрѣ, рулевой, отваливъ отъ берега, долженъ предварительно подняться вверхъ противъ теченія, на разстояніе приблизительно отъ $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{2}$ ширины рѣки и, направивъ понтонъ подь менѣе острымъ угломъ къ теченію, чѣмъ на ходу прямо отъ мѣста отваливанія, продолжать ходъ съ соблюденіемъ вышеуказанныхъ правилъ. Въ случаѣ волненія, рулевой обязанъ держать понтонъ *отъ разрывъ волны* (на встрѣчу), отнюдь не подставляя бортовой стѣнки ударамъ волнъ: иначе понтонъ можетъ *заглубнуть воды* (а лодка опрокинуться).

§ 57.

Встрѣча понтона на рѣкѣ. 1) Если два понтона идутъ вдоль теченія на встрѣчу одинъ другому, то рулевые обоихъ понтоновъ должны класть *лѣво-на-бортъ*, т. е. принимать понтономъ къ сторонѣ праваго борта.

2) Если при этомъ одному изъ понтоновъ встрѣтится надобность перерѣзать путь другому, то выжидать долженъ понтонъ идущій противъ теченія.

3) Если одинъ изъ нихъ идетъ нагруженнымъ, а другой порожнимъ, то выжидать или давать дорогу всегда долженъ порожній.

4) Если два понтона встрѣчаются, *идя поперегъ рѣки*, то даетъ дорогу всегда находящійся ниже относительно теченія; но если одинъ нагруженный

а другой порожній, то послѣдній во всякомъ случаѣ долженъ давать дорогу первому.

Тѣже правила соблюдаются и парами при встрѣчахъ одного съ другимъ. При встрѣчѣ же пара съ понтономъ, всегда долженъ выжидать, или давать дорогу, послѣдній.

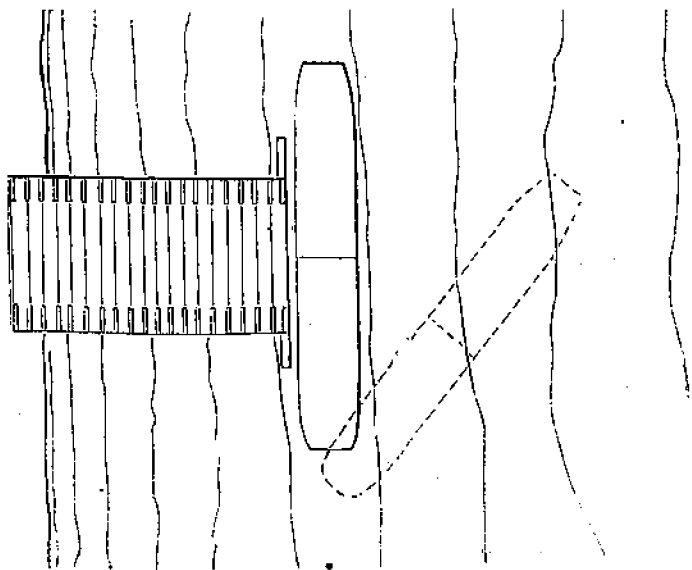
При встрѣчахъ линій понтоновъ, или паромовъ, каждымъ изъ нихъ со встрѣчнымъ соблюдаются всѣ вышеприведенныя правила.

§ 58.

Если понтонъ долженъ причалить къ берегу носомъ, то рулевой подходит и пристаетъ къ нему какъ сказано въ § 54. Если же у берега устроена

Правила для рулевыхъ при причаливаніи.

Фиг. 10.



пристань, или вода берега достаточно глубока, то понтонъ долженъ приставать *соотвѣствующимъ берегу бортомъ*. Для сего при приближеніи къ берегу или пристани, рулевой направляетъ носъ понтона *нѣсколько выше мѣста причаливанія* и командуетъ «шабаиъ» въ то время, когда, по расчету его, понтонъ дойдетъ до берега, или пристани, вслѣдствіе пріобрѣтенной скорости, самъ же, послѣ команды «причаливай», сильно пригребаетъ корму понтона къ пристани такъ, чтобъ носъ его сталъ *противъ течения*, вслѣдствіе чего понтонъ пристанетъ бортомъ, *безъ удара*. Вообще при этомъ рулевой долженъ быть весьма осмотрителенъ особенно при быстромъ теченіи рѣки, и вовремя скомандовать «шабашъ»: иначе, если команда будетъ дана ранѣе надлежащаго, то понтонъ снесется теченіемъ, и не будетъ возможности причалить въ данномъ мѣстѣ; напротивъ, если команда опоздаетъ, понтонъ ударится о пристань, и можетъ быть поврежденъ. Приблизительно же, при обыкновенномъ ходѣ понтона, команду «шабашъ» слѣдуетъ произносить въ разстояніи отъ мѣста причаливанія указанномъ въ § 54, при усиленномъ же ходѣ понтона, въ разстояніи на двѣ и даже 2½ длины багра.

Примѣчаніе. При слишкомъ слабомъ теченіи, или при низовомъ вѣтрѣ, наилучшая снаровка рулевого будетъ подвести понтонъ къ пристани по круговой дугѣ: для сего понтонъ направляется ниже или выше пристани и подходитъ къ ней, описывая дугу, касательную къ пристани.

§ 59.

Правила
для
маневри-
рованія
препят-
ствій.

При движеніи понтона по водѣ къ опредѣленному пункту, могутъ быть встрѣчаемы препятствія, затрудняющія греблю вообще, или со стороны одного

изъ бортовъ понтона. Эти препятствія могутъ быть 3-хъ видовъ: 1-й случай: если понтонъ долженъ проходить тѣснину между предметами, отстоящими одинъ отъ другого такъ близко, что невозможно дѣйствовать съ обонхъ бортовъ веслами, то рулевой командуетъ:

«Весла по борту!»

По этой командѣ всѣ гребцы поворачиваютъ весла въ уключинахъ вдоль бортовъ понтона, лопастями къ кормѣ. Если при этомъ понтонъ движется внизъ по теченію, то рулевой, давъ ему такое направленіе, чтобы онъ носомъ или бортомъ не задрѣлъ за боковые предметы, сначала усиливаетъ ходъ понтона, для чего командуетъ «навались», и потомъ уже — «весла по борту»; если же понтонъ двигался вверхъ, противъ теченія, то рулевой, послѣ команды «весла по борту» прибавляетъ:

«Багры!»

по которой гребцы первой пары берутъ багры, а гребцы остальныхъ паръ, поворачиваютъ весла вдоль бортовъ; гребцы же первой пары, по командѣ рулевого:

«Упирайся!»

упираются баграми въ боковые предметы, стараясь дать понтону поступательное движеніе, чтобы миновать узкій проходъ, по достиженіи чего, рулевой командуетъ:

«На-воду!» — «Обѣ гребли!»

по первой изъ которыхъ, первая пара вѣшаетъ багры на мѣста, а по второй гребцы исполняютъ предписанное въ §§ 48 и 49.

2-й случай: если препятствіе греблѣ встрѣтится со стороны праваго борта понтона, то рулевой командуетъ:

«Правая по борту, лѣвая греб!»

3-й: если препятствіе будетъ со стороны лѣваго борта понтона, то дается команда:

«Лѣвая по борту, правая греб!»

Въ первомъ случаѣ гребцы лѣваго, а во второмъ праваго борта продолжаютъ грести, а гребцы противоположнаго борта кладутъ весла вдоль бортовъ; рулевой же, въ предупрежденіе поворота понтона, держать въ первомъ случаѣ «право —», а во второмъ «лѣво на бортъ».

§ 60.

Правила
гребли
на па-
ромахъ

Правила гребли на *паромѣ* составленномъ изъ двухъ понтоновъ, и управление имъ, ничѣмъ не отличаются отъ гребли и управления однимъ понтономъ, т. е. все касающееся одного понтона, относится къ цѣлому парому, а все касающееся одного борта, относится къ одному понтону въ паромѣ, почему понтоны, составляющіе паромъ, называются, одинъ *лѣвымъ* и другой *правымъ*, относительно начальника, стоящаго на помостѣ лицомъ въ носамъ. На паромахъ гребцы размѣщаются: а) если онъ составленъ изъ двухъ обыкновенныхъ понтоновъ, то въ каждомъ полупонтонѣ по одной парѣ; б) въ паромѣ изъ полуторныхъ понтоновъ ставятся въ носовомъ— по двѣ, а въ кормовомъ— по одной парѣ; в) въ паромахъ изъ двойныхъ понтоновъ ставятся по двѣ пары съ однимъ на каждую помощникомъ въ каждомъ носовомъ и по одной парѣ въ каждомъ кормовомъ полупонтонахъ, г) въ паромахъ изъ полъ-

третнихъ понтоновъ, къ каждой изъ двухъ паръ гребцовъ каждаго носоваго полупонтона придается по парѣ гребцовъ, а въ каждый кормовой полупонтоны назначаются пара гребцовъ. Во всѣхъ случаяхъ рулевыхъ полагается по одному на каждый понтоны. Начальникъ паромъ становится на срединѣ помоста, и паромъ двигается не иначе какъ по его командѣ.

1) Чтобы повернуть паромъ *въholz-оборота* «на право» *) начальникъ даетъ команду:

1) «Лѣвый навались!»

2) «Рулевые, лѣво на бортъ!»

По симъ командамъ гребцы лѣваго понтона и рулевые исполняютъ изложенное въ §§ 51 и 55, а гребцы праваго понтона продолжаютъ грести обыкновенно; когда же паромъ станетъ въ должное направление, дается команда:

1) «Оба гребни»,

2) «Рулевые, прямо!»

по которой рулевые ставятъ весла по оси понтоновъ, а гребцы обоихъ понтоновъ гребутъ обыкновеннымъ размахомъ.

2) Чтобы сдѣлать поворотъ *на право* или *на право кругомъ*, начальникъ даетъ команды:

1) «Лѣвый гребни, правый табань!»

2) Рулевые, лѣво на бортъ!»

по которой гребцы праваго понтона исполняютъ

*) Повороты паромовъ на право, на лѣво и кругомъ дѣлаются около срединъ ихъ. Если вообразить человека, стоящаго на срединѣ помоста, лицомъ къ носамъ, то при поворотѣ на право лѣвый понтоны будетъ описывать $\frac{1}{4}$ круга впередъ, а правый $\frac{1}{4}$ круга назадъ.

согласно § 50, а рулевой по § 55, и по исполненіи поворота командуются:

1) «Оба гребя!»

2) «Рулевые, прямо!»

3) Повороты парома въ полъ-оборота *на лѣво*, — *на лѣво* ($\frac{1}{4}$ круга) и *на лѣво* — *кругомъ* исполняются сходно съ вышеписаннымъ, измѣняя лишь команды соответственно сторонѣ поворота.

4) Для движенія парома *назадъ* (по направленію отъ носа къ кормѣ, дается команда:

1) «Оба табань!»

2) «Рулевые, прямо!»

Примѣчаніе. При этомъ движеніи могутъ производиться всѣ повороты, какъ и при движеніи впередъ, по соответственнымъ командамъ.

5) Если нѣсколько понтоновъ соединены въ мостовой паромъ, то, если число понтоновъ четное, одной половинѣ ихъ дается названіе *лѣвыхъ*, а другой *правыхъ* понтоновъ; если же число понтоновъ нечетное, то называются лишь борты средняго понтона а именно: — лѣвый бортъ средняго понтона *лѣвымъ*, а правый — *правымъ*. Въ обоихъ случаяхъ движеніе мостового парома и повороты имъ исполняются по тѣмъ же командамъ, какъ и парома изъ двухъ понтоновъ; при нечетномъ числѣ понтоновъ парома, гребцы лѣваго борта средняго понтона исполняютъ команды вмѣстѣ съ лѣвыми понтонами, и обратно.

6) Если при движеніи мостового парома-изъ-нѣсколькихъ понтоновъ, идущаго фронтомъ (носы или кормы всѣхъ понтоновъ повернуты противъ теченія) встрѣтится косое, теченіе или косвенный вѣтеръ,

которые будутъ относить паромъ къ берегу, между тѣмъ, какъ желательно идти въ одинаковомъ отъ него разстояніи, то для воспрепятствованія отнесу парома, начальникъ командуетъ:

«Номера первые, весла на нос!»

по которой номера вставляютъ въ гнѣзда носовыхъ лентъ уключины, вкладываютъ въ нихъ весла и становятся спиною къ лѣвымъ бортамъ. Одновременнымъ дѣйствіемъ носовыхъ и рулевыхъ веселъ можно заставить паромъ двигаться въ должномъ направленіи, не останавливая движенія парома впередъ. Для сего, если желаютъ придвинутся къ правому берегу (двигаясь по теченію, носами впередъ) дается команда:

«Носовые и рулевые, греб!»

и для обратнаго движенія:

«Носовые и рулевые, табань!»

по которымъ они исполняютъ согласно вышесказаннаго; остальные же гребцы, гребли не прекращаютъ.

7) Если одинъ конецъ парома—изъ нѣсколькихъ понтоновъ — прикрѣпленъ къ берегу канатомъ, то паромъ можетъ измѣнять свое положеніе, дѣлая захожденіе свободнымъ концомъ: а) если паромъ поставленъ у берега такъ, что понтоны обращены къ нему носами, и низовой понтонъ парома закрѣпленъ канатомъ, то для захожденія по теченію *правымъ* (лѣвымъ) *плечемъ назадъ*, дается команда:

1) «Объ табань»

2) «Рулевые, лѣво на борт!»

по которой гребцы захождащаго понтона и ближайшаго къ нему табанятъ усиленно (павалясь); гребцы

среднихъ понтоновъ табанить обыкновеннымъ размахомъ, а гребцы понтона, около котораго дѣлается поворотъ, вовсе не гребутъ, а упираются баграми въ дно рѣки, не позволяя своему концу приближаться къ берегу. Уравненіе силы гребли на всѣхъ понтонахъ лежитъ на обязанности обучающаго, который долженъ соображать силу гребли на каждомъ понтонѣ съ величиною паромъ, о чемъ и долженъ онъ заранѣе предупредить гребцовъ;

б) если понтоны будутъ обращены носами на воду, то захожденіе дѣлается по командѣ «объ гребни», причемъ сила гребли на понтонахъ соразмѣряется, какъ выше сказано.

ГЛАВА VI.

Укладка и вязка канатовъ и веревокъ.

Бухты, узлы и петли употребляемые въ понтонной практикѣ.

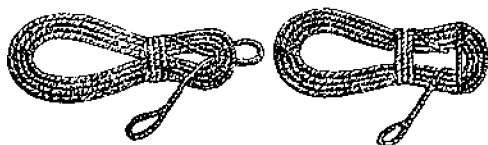
§ 61.

Бухты или круги. Якорный, разводной и промѣрный (онъ же перильный) канаты, свертываются въ круги, называемые *бухтами*. Чѣмъ шире бухта, тѣмъ удобнѣе канатъ можетъ быть развертываемъ. Якорные канаты свертываются въ бухты въ $2\frac{1}{2}$ фута въ діаметрѣ; канатъ кладется по три кольца въ рядъ, одинъ рядъ на другой; высота бухты 1 футъ 6 дюйм. — Бухта разводнаго каната имѣетъ въ діаметрѣ 3 фута и высоты 2 фута; бухта промѣрнаго каната $1\frac{1}{2}$ фута въ діаметрѣ и 1 ф. высоты. Бухты

якорнаго и разводнаго канатовъ связываются штропами въ четырехъ мѣстахъ накрестъ, а промѣрнаго — двумя. Бухта называется чистою, если канатъ легко развертывается, не образуя при этомъ ни петель, ни узловъ, и оба его конца видны снаружи. Бухта свертывается такъ: — кольца нижняго ряда снаружи вовнутрь, три рядомъ; кольца второго ряда поверхъ первыхъ, — изнутри наружу; кольца третьяго ряда какъ перваго, и такъ далѣе. Свертываніе каната позаводски, съ помощью вала, когда свертываются сперва внутреннія кольца всѣхъ рядовъ, затѣмъ поверхъ ихъ второй рядъ и такъ далѣе, не должно быть употребляемо.

Вспомогательный канатъ свертывается, какъ показано на чертежѣ. Это называется пучкомъ.

Фиг. 11.



Штропы свертываются въ *пучки*, по 4 конца въ каждомъ, способомъ изображеннымъ на чертежѣ.

§ 62.

1) *Простая перевязка* служить для связыванія

Фиг. 12.

Перевязка.
узлы и
петли.



двухъ канатовъ концами при помощи штроповъ; упо-

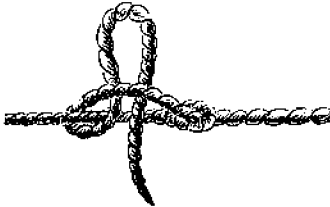
требуется для соединенія 3 хъ и 2-хъ дюймовыхъ канатовъ.

2) *Прямой узелъ* употребляется для соединенія двухъ канатовъ серединами.

Фиг. 13.



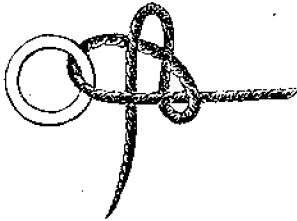
Фиг. 14.



3) *Двойная перевязка* служитъ для соединенія штроповъ между собою.

4) *Узелъ удобообразяizable*, употребляется для

Фиг. 15.



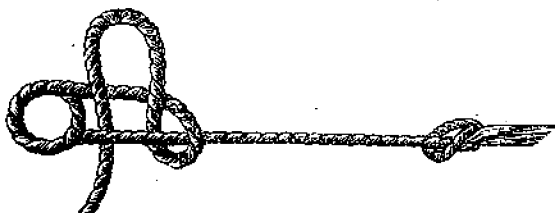
привязыванія вспомогательныхъ канатовъ и штроповъ къ кольцамъ и брускамъ, на короткое время. Что бы сдѣлать узелъ крѣпче, короткий конецъ обертываютъ въ два оборота

вокругъ предмета: тогда узелъ будетъ *усиленный*.

5) *Причальный узелъ* употребляется для привязки понтоновъ къ берегу, для чего слѣдуетъ обернуть нѣсколько разъ штропъ, или вспомогательный ка-

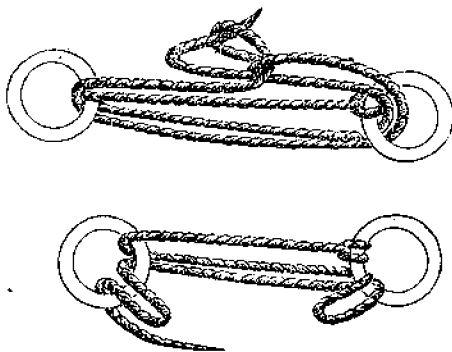
натъ, вокругъ кола, и завязать конецъ удобообразя-
зваемымъ узломъ.

Фиг. 16.



6) *Затяжной узелъ* употребляется для связки
между собою двухъ колець, при перевозкѣ полу-

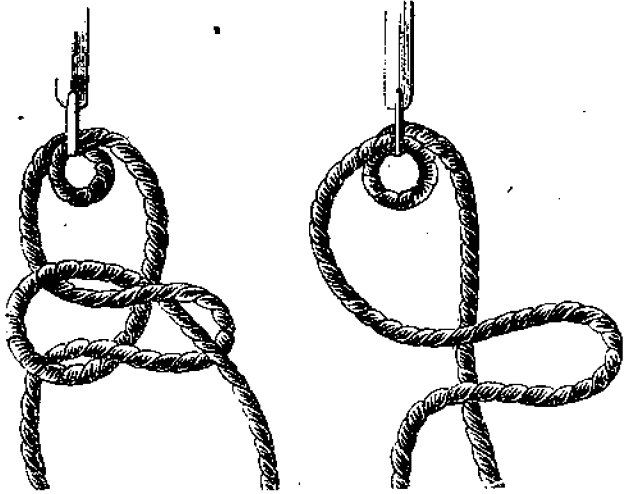
Фиг. 17.



понтонѣвъ на фурахъ и въ другихъ случаяхъ.

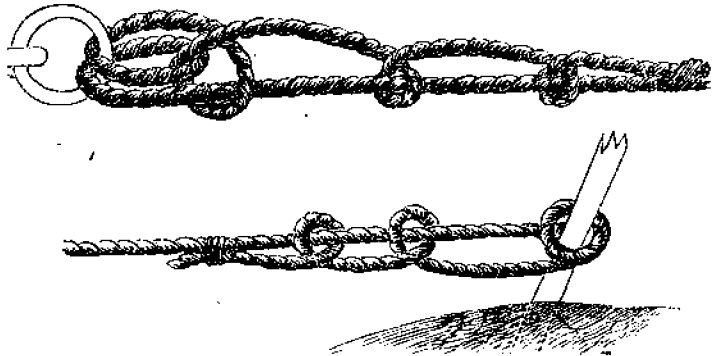
7) *Якорный узел* служит для привязки якорного каната к якорю.

Фиг. 18.



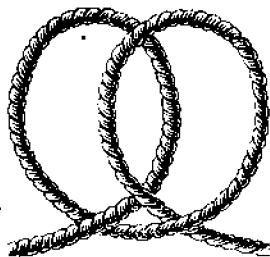
8) *Двойной узел* служит для привязки толстого каната за что либо, при помощи штрона, а также

Фиг. 19.

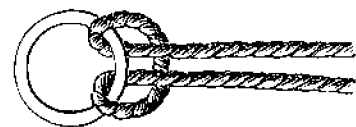


можетъ быть употребляемъ для привязыванія якорныхъ канатовъ къ тяжелымъ якорямъ.

Фиг. 20.



Фиг. 21.



9) *Найтовый узелъ* употребляется для связи между собою двухъ предметовъ: (напр. концовъ двухъ переводинъ), или обвязки одного.

10) *Двойная петля* служитъ для привязки каната за кольцо серединою.

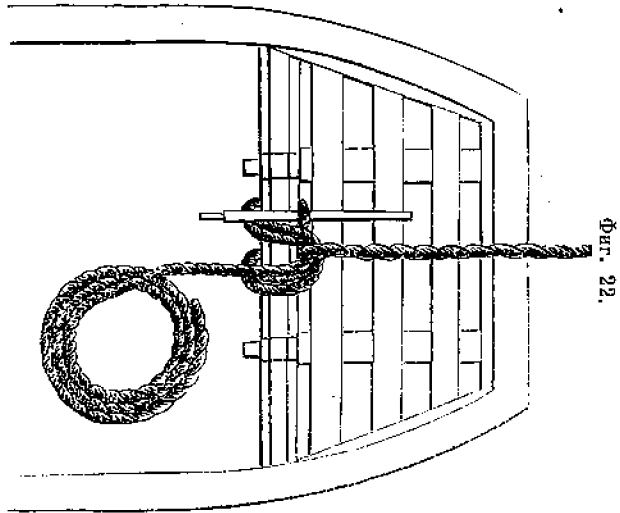
§ 63.

Якорный канатъ крѣпится къ поперечнымъ бру- Крѣпленіе якорнаго каната. скамъ:

1) *Носового полупонтона:*

понтонеръ назначенный для крѣпленія каната, выбравъ его сколько нужно, кладетъ въ уключину, и натянутую часть держитъ лѣвою рукою у поперечнаго бруска, а правою, сложивъ свободный конецъ (слабину) вдвое, такъ чтобъ образовавшаяся петля имѣла около аршина въ длину, продѣваетъ ее подъ поперечный брусокъ; затѣмъ, продѣвъ петлю подъ натянутую часть каната, оборачиваетъ ее (обѣими руками) вокругъ бруска, начиная сверху и, наконецъ, вкладываетъ въ петлю закрутку, который упрется концами въ мостокъ и въ поперечный брусокъ. Если же въ понтонѣ нѣтъ мостка, то за-

закрутка вводится в петлю и, тонким концом упирается с наружной стороны поперечного бруска, в донный шпангоут.



2) *средняго полупонта:*

канатъ кладется въ уключину и крѣпится за поперечный брусокъ, какъ и въ носовомъ полупонтѣ, но закрутка упирается на этотъ брусокъ и поперечную ленту.

§ 64.

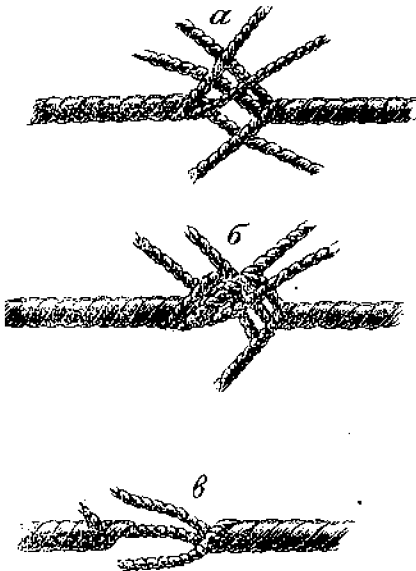
Сращиваніе канатовъ.

Сращиваніе канатовъ производится двояко: 1, расплетаніемъ прядей обоихъ сращиваемыхъ концовъ. Фиг. (а) показываетъ начало такой сросстки; на фиг. 23 (б) изображено вплетеніе прядей по одному разу. Сросстка производится съ помощью свайки. фиг (16).

Чер. Л. Фиг. 16.

2) Срачиваніе расплетаніемъ одного конца производится такъ: конецъ одного изъ канатовъ расплетаютъ на протяженіи около 1 ф., а близь конца другого развѣдываютъ пряди свайкой, дѣлая отверстія по числу прядей; каждую изъ расплетенныхъ прядей продвигаютъ въ отверстіе другого каната и притягиваютъ до соединенія одного конца съ дру-

Фиг. 23.



гимъ; затѣмъ принимаютъ новыя дыры въ той послѣдовательности, въ какой пряди переплетаются другъ съ другомъ, и вторично продвигаютъ въ нихъ пряди. Продолжая вышесказанное до конца, обматываютъ соединеніе стеклядю, — или клетняютъ (клетневка).

Образованіе глухой петли. Фиг. 24 показываетъ начало; окончаніе дѣлается какъ сръсть.

Фиг. 24-



Зиплетаніе концовъ штроповъ:
Нужно расплести штропъ на длину фута отъ его конца и, утоняя постепенно пряди, свивать штропъ въ три пряди.

ГЛАВА VII.

Предварительные приемы для наводки понтонныхъ мостовъ.

§ 65.

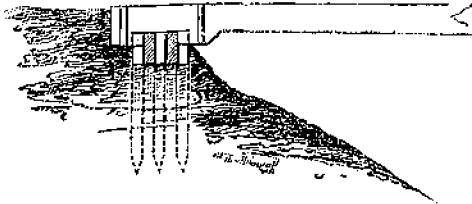
Устрой-
ство бе-
регово-
го ус-
той.

Укладка лежня на берегу, для устройства берегового основанія, исполняется отдѣленіемъ изъ 1 У.-Оф-ра и 4-хъ понтонеръ, которое по командѣ У.-Оф-ра «къ укладкѣ лежня приступить», и по расчету его, приносить изъ мостового склада къ мѣсту устоя:

- 1 лежень;
- отъ 4 до 6 большихъ кольевъ,
- 4 малыхъ кола,
- 2 колотушки
- 2 фашины (возимыя)
- 4 лопаты, и
- 4 кирки.

1) При твердомъ грунтѣ, береговой устой долженъ быть такъ устроенъ, чтобы площадна берега была въ одной плоскости съ верхнимъ мостовымъ полотномъ. Для этого отступивъ отъ воды на $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ фута, далѣе или ближе, смотря по мѣстности,

Фиг. 25. (а)



Фиг. 25 (б).

выкапываютъ горизонтальную площадку шириною 13 футъ и глубиною 13 дюймовъ, вплоть до края берега; работу эту производятъ или лопатами или кирками, смотря по грунту; затѣмъ, отступя на 1 футъ и 4 д. отъ задней стѣнки вырытаго углубленія, ближе къ водѣ, кладется лежень, такъ чтобы ось моста (т. е. линія, проходящая чрезъ его средину) совпадала съ среднею мѣткою на лежень и была къ нему перпендикулярна. -- Лежень укрѣпляется: 4 малыми кольями, вбиваемыми колотушкой въ его гнѣзда, подъ лицо съ верхней стороною, и большими кольями, вбиваемыми съ наружныхъ сторонъ лежня, противъ крайнихъ гнѣздъ; наконецъ, между лежнемъ и стѣною вырытаго углубленія (по укладкѣ на лежень брусевъ см. § 70), кладутся въ стыкъ двѣ фашины; пустое пространство засыпается землею

и плотно утрамбовывается ногами. 2) Если берегъ топкій, то лежень укладывается прямо на его поверхность и укрѣпляется кольями, а для предупрежденія скольженія лежня въ стороны,

еще по колу у поперечныхъ его сѣченій. Къ двумъ уложеннымъ близъ лежня фапинамъ присыпается земля и утрамбовывается.

§ 66.

Оснастка понтона называется совокупность дѣйствій по снаряженію его къ греблѣ и приспособленію его для ввода въ линію моста, какъ пловучаго устоя.

Оснастка понтона можетъ быть произведена однимъ или двумя лежнями. Во всякомъ случаѣ для оснастки назначается отдѣленіе изъ одного У.-Оф-ра и 3-хъ понтонеръ, называемыхъ номерами отъ 1-го до 3-го.

Для оснастки понтона однимъ лежнемъ, нужно:

Подклада докъ	4.
Лежень	1.
Подушекъ	1.
Досокъ	6.
Перильныхъ стоекъ	2.
Весель (съ запаснымъ)	4.
Багровъ	2.
Уключинъ	4.
Черпаковъ	2.
Вспомогательный канатъ	1.
Закрутки	2.
Конецъ якорнаго каната	1.
Якорь	1.
Топоръ	1.
Мостокъ	1.

При оснасткѣ двумя лежнями, къ вышесказанному добавляется:

Вспомогательный канатъ	1.
----------------------------------	----

Лежень	1.
Подушка	1.
Закладокъ	2.
Штроповъ привязныхъ	4.

1) *Оснастка однимъ лежнемъ* производится въ 4 приема:

1-й Приемъ. Рассчитавъ отдѣленіе по номерамъ и объяснивъ каждому номеру его обязанности, У.-Оф-ръ командуетъ:

„*Къ оснастку понтона однимъ лежнемъ!*“

Отдѣленіе поворачивается на право, и по командѣ «маршъ» ведется къ мостовому складу, гдѣ, по командѣ «стой», останавливается. По командѣ У.-Оф-ра «*бери*», №№ 1-й съ 3-мъ, а № 2 съ У.-Оф.-мъ получаютъ по три доски, и сверхъ того №№ 1-й и 2-й по веслу, и, по командѣ У.-Оф-ра «*маршъ*», пара за парой, идутъ къ берегу, гдѣ находятся 2 полупонтона, предназначенные къ соединенію въ понтонъ и оснасткѣ, держа весла свободными руками, и укладываютъ на дно каждого полупонтона по три доски. По командѣ У.-Оф-ра «*слыжай!*», №№ 1-й и 2-й, становятся съ веслами: № 1-й въ верховомъ (носовомъ), № 2-й въ низовомъ (носовомъ или среднемъ) полупонтонахъ, а № 3-й, отвязавъ послѣдніе отъ колевъ, придерживаетъ носовой полупонтонъ за штропъ; №№ 1-й и 2-й поворачиваютъ полупонтоны помощью веселъ такъ, чтобы поперечные ихъ стѣнки сошлись; тогда, съѣвъ верхомъ, лицомъ одинъ къ другому, на обѣ поперечныя ленты, продѣваютъ стяги въ отверстія поперечныхъ стѣнокъ и, заложивъ чеки, завинчиваютъ гайки; затѣмъ, повернувшись лицомъ къ своимъ бортамъ и сдавивъ стѣнки ногами, вставляютъ схватки въ проушины; У.-Оф.-ръ же, уложивъ оба весла въ носовомъ полупонтонѣ,

согласно § 46, отвязываетъ отъ бортовыхъ колець 7 штроповъ, изъ коихъ 4 вѣшаетъ на борты обоихъ полупонтоновъ, по одному на каждый, а остальные три штропа складываетъ въ кормѣ. — Еслибы схватки не входили въ проушины, что случается когда одинъ изъ полупонтоновъ стоитъ на мели, то № 3-й отталкиваетъ его на воду.

2-й Приемъ: У.-Оф.-ръ ведетъ отдѣленіе въ складъ, гдѣ получаютъ:

№№ 1-й и 2-й по двѣ подкладки;

№ 3-й лежень;

У.-Оф.: подушку и 2 перильныя стойки.

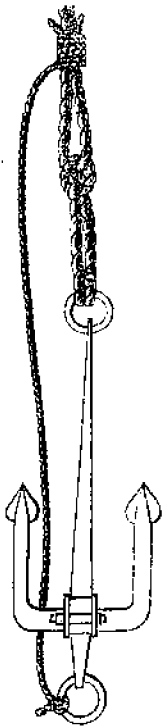
Принеся эти принадлежности, понтонеры входятъ съ ними: №№ 1-й и 3-й въ носовой, а У.-Оф. и № 2 въ кормовой полупонтоны, и по командѣ У.-Оф.-ра:

«Снасти»!

№№ 1-й и 2-й ставятъ подкладки рядомъ, на ребро, на оба борта такъ, чтобы штырь одной былъ вставленъ въ ближайшее къ срединѣ гнѣздо одного борта, а штырь другой подкладки, въ такое же гнѣздо другаго, и привязываютъ подкладки къ борсовымъ брускамъ, для чего каждый номеръ, затянувъ штропъ на бортовомъ брускѣ, (продѣвъ тонкій конецъ штропа сквозь его петлю противъ мѣста гдѣ уложены подкладки), продѣваетъ концы ихъ черезъ оба кольца подкладокъ два раза, и, натянувъ штропы, привязываетъ къ тѣмъ же бортовымъ брускамъ узломъ удоборазвязываемымъ (усиленнымъ). Въ то же время У. Оф. вставляетъ болтъ подушки въ гнѣздо поперечной ленты одного изъ понтоновъ, такъ чтобы подушка легла на обѣ ленты, вдоль соединенія ихъ, и завинчиваетъ гайку, а № 3 й укладываетъ лежень плашмя, соответствующими мѣст-

ками вверх *), серединою въ скобу подушки, параллельно бортамъ; въ крайнія гнѣзда его; № 1-й и 2-й вставляютъ по одной перильной стойкѣ.

Фиг. 26.



3-й Приемъ: Отдѣленіе по командѣ У.-Оф-ра идетъ въ складъ, гдѣ получаетъ:

№ 1 якорь,

№ 2 якорный канатъ

№ 3 мостокъ,

У.-Оф. 4 ключины.

Прийдя къ понтону, №№ 1, 2 и 3 складываютъ принесенныя ими вещи на берегу, а У.-Оф. вставляетъ ключины по одной въ гнѣзда носа и кормы и по одной въ гнѣзда бортовъ носового полупонтона, ближайшія къ носу: затѣмъ № 3 остается на берегу и привязываетъ якорный канатъ къ рыму якоря, предварительно развязавъ штропы, скрѣпляющіе бухту, и три изъ нихъ передаетъ У.-Оф-ру. Якорный канатъ привязывается къ рыму *якорнымъ узломъ* фиг. 26. Штропъ однимъ концомъ затягивается въ башковомъ кольцѣ (продѣвая тонкій конецъ въ петлю), а другимъ концомъ штропа связываются сложенные вмѣстѣ канатъ и конецъ его у якорнаго узла (обмоткою). Штропъ долженъ висѣть свободно. Приспособленіе это дѣлается съ цѣлью удобнаго подниманія якоря, о чемъ сказано будетъ ниже.

*) Если, предполагается укладывать 5 брусевъ въ звенѣ, то лежень обрѣзается вверхъ тою стороною, гдѣ мѣтки перекрещены.

4-й Прием: У.-Оф. и №№ 1 и 2 въ это время получаютъ изъ склада:

№№ 1 и 2 по одному веслу и по одному багру; У.-Оф. конецъ вспомогательнаго каната, два черпака, одинъ или два закрутня и топоръ.

Возвратясь къ понтону, №№ 1 и 2 укладываютъ въ кормовомъ полупонтонѣ одно весло для рулевого и одно запасное. и 2 багра подвѣшиваютъ къ бортамъ, согласно § 46, съ тою разницею, что одинъ багоръ подвѣшивается въ носовомъ, а другой въ кормовомъ полупонтонѣ, къ тому борту, которымъ понтонъ долженъ подойти къ головѣ моста; У.-Оф. кладетъ два черпака, какъ при снаряженіи понтона, а топоръ и вспомогательный канатъ на дно носоваго полупонтона, близь загиба. По исполненіи сего У.-Оф. съ № 3-мъ подвѣшиваютъ на мѣсто мостокъ (§ 46); №№ 1 и 2 подаютъ якорный канатъ съ якоремъ № 3-му, который кладетъ его на мостокъ такъ, чтобы стебло легло лѣвѣе уключины и параллельно оси понтона, а лапы были свѣшены за носовую ленту; якорный же канатъ укладываетъ на дно носоваго полупонтона у начала загиба дна, причемъ три верхніе ряда колець (или болѣе, смотря по глубинѣ рѣки) каната кладутся на мостокъ, ближе къ правому борту. Наконецъ, по командѣ У.-Оф-ра «*по мѣстамъ*», № 3-й остается у мостка, а №№ 1 и 2 и У.-Оф. становятся у своихъ уключинъ, причемъ № 1-й, входя въ понтонъ, отвязываетъ отъ кола штропъ.

§ 67.

У.-Оф. командуетъ:

«Къ оснастку понтона двумя лежнями!»

Первый приемъ: какъ и при оснасткѣ однимъ лежнемъ.

Оснаст-
ка пон-
тона
двуми
лежня-
ми.

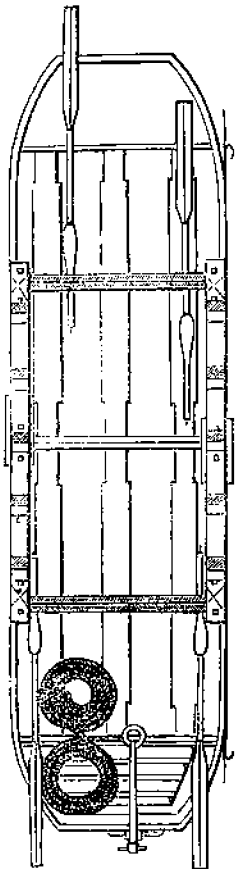
Второй прием: Прийдя въ мостовой складъ получаютъ:

№№ 1 и 2 по двѣ подкладки и по одной подушкѣ;

№ 3-й лежень.

У.-Оф. лежень и 4 штропа.

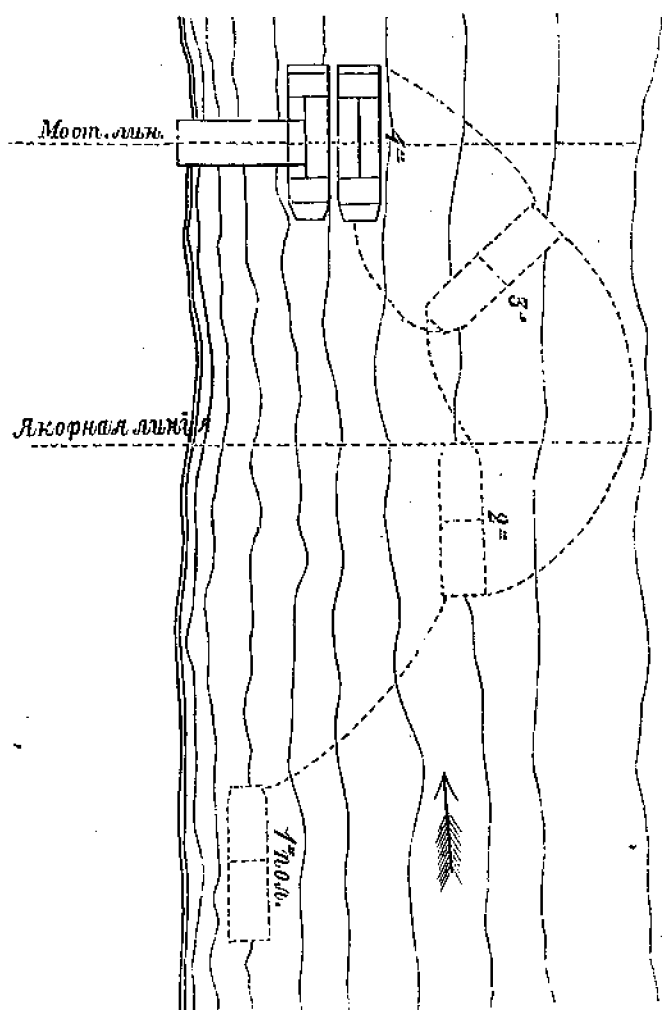
Фиг. 27.



Поднеся все это къ понтону и уложивъ подкладки на борты, №№ 1 и 2 вставляютъ въ бортовые, ближайшія къ поперечнымъ стѣнкамъ, гнѣзда обоихъ полупонтоновъ, съ противоположныхъ сторонъ, по одной подушкѣ, въ скобы которыхъ № 3 и У.-Оф. укладываютъ надъ бортами по одному лежню и привязываютъ ихъ къ подкладкамъ штропами накрестъ, въ мѣстахъ пересѣченія лежней съ подкладками; для чего, обхвативъ штропомъ лежень и подкладки съ противоположныхъ сторонъ и затянувъ петлю, свободнымъ концомъ обхватываютъ другія двѣ противоположныя стороны, закрѣпляя конецъ удобовязываемымъ узломъ; исполняется это одновременно №№ 1, 2 и 3 и У.-Оф.-мъ, получающими отъ сего послѣдняго по одному штропу.

Третій приемъ: №№ 1, 2 и 3 получаютъ изъ мостового склада тѣже принадлежности какъ при

Фиг. 28.



оснасткѣ однимъ лежнемъ, а У.-Оф. кромѣ четырехъ уключинъ, еще:

1) вспомогательный канатъ,

2) перильныя стойки и двѣ закладки. Стойки У.-Оф. вставляются въ гнѣзда лежня, положеннаго надъ тѣмъ бортомъ, которымъ понтонъ долженъ подойти къ головѣ моста, а закладки по одной въ оба наружныя гнѣзда другаго лежня; канатъ складывается въ кормѣ.

Четвертый приемъ:— какъ и при оснасткѣ однимъ лежнемъ.

§ 68.

1) Якорь бросается въ воду съ понтона, или Обиѣ
прасла
сглава-
ннѣ яко-
ри. съ якорной лодки. Дѣйствіе это называется *отдачею якоря*.

2) Часть каната, развернутая изъ бухты но не пята, называется «слабиною».

3) Если нужно выпустить въ воду часть слабины, то это называютъ *травить канатъ*. Обратное дѣйствіе т. е. постепенное выниманіе изъ воды каната называется *выбирать канатъ*. Правиломъ постановляется, чтобы при выбораніи каната, слабина его тотчасъ свертывалась въ бухту, для предупрежденія запутыванія.

Примѣчаніе. Названія: *травить*, *выбирать* и *слабина* относятся ко всѣмъ канатамъ, привязаннымъ за что либо однимъ концомъ.

4) Вытаскиваніе якоря изъ воды называется *поднятіемъ якоря*.

5) Если брошенный въ воду якорь зацѣпитъ какъ слѣдуетъ за дно рѣки лапами, то это называется *якорь забралъ*.

6) Если брошенный якорь скользнуть по дну рѣки, то это называется *якорь ползеть*.

7) Чтобы якорь забралъ *на мѣстѣ отдачи*, необходимо: а) чтобы онъ, при паденіи, не былъ задержанъ привязаннымъ къ нему якорнымъ канатомъ, почему канатъ долженъ быть быстро вытравленъ вслѣдъ за отдачею якоря; съ этою цѣлью часть слабины (сообразно глубинѣ воды) кладется на мостокъ (§ 66); (при несоблюденіи этого правила, на рѣкахъ глубокихъ и быстрыхъ, якорь, задерживаемый канатомъ, коснется дна рѣки гораздо ниже того мѣста, гдѣ былъ отданъ), — и б) чтобы якорь, упавъ на дно, былъ обращенъ остриями лапъ къ сторонѣ моста, почему вслѣдствіе свойствъ якоря (§ 19) слѣдуетъ отдавать его, обращая къ мосту башковымъ кольцомъ, а рымомъ въ противоположную сторону. Хотя якорь брошенный и въ другомъ относительно моста направленіи забираетъ, но пока лапы повернутся остриями къ сторонѣ моста, якорь будетъ ползти болѣе или менѣе продолжительное время, а слѣдовательно заберетъ не на мѣстѣ отдачи. Последнее правило имѣетъ особенно важное значеніе при вязкомъ грунтѣ дна.

§ 69.

Правила
ввода
понтонъ
къ мостовую
линію
по теченію
и
противъ
теченія.

Оснащенный понтонъ вводится въ мостовую лінію 1) *по теченію* и 2) *противъ теченія*.

Въ первомъ случаѣ понтонъ *самъ завозитъ якорь*, а во второмъ — *якорь завозится для него якорною лодкою*.

1) Для отдаванія якоря при вводѣ по теченію, понтонъ можетъ подходить къ якорной линіи: *) а) *сверху* и б) *снизу*, смотря по приказанію обучающаго.

*) Линія, обозначенной на берегу двумя флагами, перпендикулярно къ теченію, выше берегового устья.

а) Оснащенный понтонъ становится у берега выше якорной линіи, и по полученіи команды обучающаго.

«Понтонъ, отваливай!»

рулевой командуетъ:

«Отваливай!»

и направляетъ понтонъ кратчайшимъ путемъ къ якорной линіи, такъ чтобъ подойти носомъ въ направленіи къ ней перпендикулярномъ и чтобы ось понтона находилась противъ того мѣста, гдѣ онъ долженъ стоять въ мостовой линіи. Подходя къ якорной линіи, рулевой командуетъ «*сунь весла*» или «*весла въ воду*», дабы уменьшить ходъ понтона и не пройти якорной линіи; затѣмъ, когда носъ понтона поравняется съ линіею флаговъ, № 3 кричитъ «*есть*», а У.-О.ф. тогчасъ командуетъ:

«Якорь!»

№ 3, взявъ якоръ за стебло обѣими руками и приподнявъ его горизонтально, бросаетъ въ воду съ небольшимъ размахомъ впередъ, такъ чтобъ якоръ при паденіи не ударился объ обшивку понтона; затѣмъ лѣвою рукою травитъ канатъ, выбрасывая постепенно его кольца. *)

Тогчасъ по отданіи якоря, рулевой дѣлаетъ поворотъ понтона налѣво или-на-право-кругомъ, съ цѣлью сблизить носъ съ берегомъ, или прежде поставленнымъ устоемъ. Когда понтонъ станетъ носомъ противъ теченія, рулевой командуетъ:

«Объ табань!»

и понтонъ спускается къ мѣсту причаливанія корюю. Коль скоро понтонъ сблизится съ берегомъ,

*) Для обученія номеровъ № 3 произносить слово «*есть*» въ то время, когда носъ поравняется съ линіею флаговъ. Обучающій становится на берегу за *сториз* флагомъ.

или прежде поставленнымъ устоемъ настолько, что можно захватиться за него багромъ, рулевой даетъ команды:

1) «Шабашъ, и 2) Причаливай!»

По первой командѣ № 3-й перестаетъ травить якорный канатъ, а гребцы и рулевой исполняютъ изложенное въ § 54; по причалкѣ же понтона, № 3-й, выбравъ слабицу на столько, чтобы носъ понтона находился нѣсколько выше берегового лежа, или перекладыны козла, или на одной линіи съ прежде введеннымъ понтономъ, держать канатъ обѣими руками, а когда понтонъ будетъ оттолкнутъ брусьями (смотри ниже § 71) рулевой даетъ команду «*крьти*», по которой № 3-й крѣпитъ канатъ за поперечный брусокъ (§ 63).

б) Для обученія отдачѣ якоря, если понтонъ входитъ на якорную линію снизу, обучающій приказываетъ поставить оснащенный понтонъ ниже мостовой линіи, и когда рулевой, по полученіи команды «*понтонъ, отваливай*», отвалить отъ берега, то направляетъ его носомъ противъ течения, такъ чтобы подойти на якорную линію противъ того мѣста, гдѣ понтонъ долженъ стоять въ мостовой линіи, — и по отдачѣ якоря, понтонъ обращенный кормою къ оси моста спускается къ ней, по командѣ «*табанъ*», и все исполняется по вышеписанному.

2) Если предполагается вводить понтонъ въ мостовую линію *противъ течения*, то таковой всегда оснащается ниже мостовой линіи, причемъ №№ 1-й и 2-й относятъ якорь и якорный канатъ не къ оснащаемому понтону (§ 66, 3-й приѣмъ) а на верховую якорную линію, гдѣ, привязавъ канатъ къ якорю, передаютъ ихъ въ якорную лодку.

По оснасткѣ понтона У.-Оф-ръ командуетъ:

«Крѣпи канатъ!»

№ 3-й привязываетъ къ поперечному бруску носового полупонтона вспомогательный канатъ (узломъ удобобразываемымъ) а №№ 1-й и 2-й выходятъ на берегъ и берутся за него. По полученіи команды обучающаго:

«Понтоны, отваливай!»

У.-Оф. командуетъ:

«Маршъ!»

№№ 1 и 2, идя по берегу, подтягиваютъ понтоны носомъ противъ теченія къ береговому устою, или преждепоставленному понтону; рулевой же и № 3, упираясь баграми въ дно рѣки, облегчаютъ движеніе понтона. Когда понтонъ подойдетъ къ головѣ моста, то съ якорной лодки, которая къ тому времени уже завезла якорь, подается конецъ каната № 3-му, однимъ изъ способовъ (см. § 80), понтонъ подтягивается на немъ, и №№ 1 и 2 входятъ въ него.

При обоихъ способахъ ввода понтона въ мостовую линію, когда онъ станетъ на мѣсто, рулевой командуетъ:

«Становись!»

по которой гребецъ наружнаго борта, становится посрединѣ понтона, въ промежуткѣ между лежнемъ и наружнымъ бортомъ; другой же гребецъ и рулевой, въ такомъ же къ лежню положеніи, становятся у его оконечностей: гребецъ въ носовомъ а рулевой въ кормовомъ полупонтонѣ, всѣ трое лицомъ къ берегу, готовясь къ приему брусенья.

Примѣчаніе. Отдаваніе якоря, противъ того мѣста, гдѣ понтоиъ долженъ стоять въ мостовой линіи имѣеть вліяніе на положеніе якорнаго каната относительно этой линіи, потому что когда понтоиъ введенъ и отодвинутъ брусьями, канатъ долженъ находиться въ положеніи, по возможности къ ней перпендикулярномъ. При обученіи рулевыхъ, слѣдуетъ обращать вниманіе на приученіе ихъ опредѣлять разстоянія на водѣ, по глазомѣру, дабы якорь отдавался въ направленіи отъ введеннаго уже устоя на величину мостоваго пролета (3 саж. $9\frac{1}{2}$ д.) или на два пролета, если преждевведенный устой еще не отодвинутъ брусьями.

§ 70.

Всѣяч-
на и рас-
чѣтъ
отдѣле-
ній по-
силъ-
щиковъ
брусъ-
овъ и
настил-
ки.

Для носки брусевъ, назначается отдѣленіе изъ одного У.-Оф.-ра и 10-ти понтонеръ, называемыхъ *носильщиками брусевъ*; (Нос. бр.). Понтонеры нумеруются по порядку отъ 1-го до 10-и и строятся въ двѣ шеренги, нечетные номера впереди. Люди каждаго ряда составляютъ пару, почему рассчитываются еще по парамъ, отъ 1-й до 5-й, начиная съ праваго фланга.

Для носки щитовъ и досокъ назначается отдѣленіе изъ одного У.-Оф.-ра и 14 понтонеръ, называемыхъ *носильщиками настилки* (Нос. бр.). Понтонеры получаютъ номера отъ 1-го до 14-го, и рассчитываются на пары, какъ и Нос. бр.

Принадлежности: Для одного мостоваго звена нужно:

брусевъ	4, 5 или 6.
Настилки	} Щитовъ . . . 12 досокъ . . . 4

Нос.-бр. и Нос.-п. послѣ расчета становятся

позади склада и надѣваютъ наплечники на плечи, соответствующія носкѣ принадлежностей.

§ 71.

Брусья для укладки на устояхъ, должны быть под-
носимы къ преждепоставленному устью съ такимъ
расчетомъ, чтобы прибыли туда одновременно съ
командою «становись» (§ 69), сообразно чему обу-
чающій даетъ команду:

Правила
носки
брусель
и уклад-
ки ихъ
на нос-
товоб
устой.

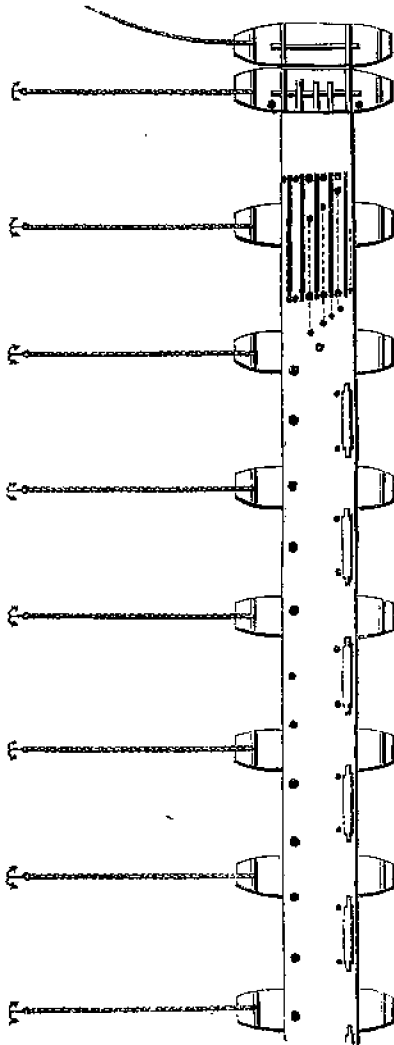
«Брусья!»

Отдѣленіе Нос. бр. по командѣ У.-Оф. поворачи-
вается *направо* и идетъ рядами къ головѣ ста-
пеля брусельвъ, и по командѣ «стой», задняя ше-
ренга останавливается, а передняя переходитъ по
брусельмъ къ противоположнымъ ихъ оконечностямъ,
гдѣ также останавливается. По командѣ «бери», всѣ
пары одновременно, поднимъ брусья за кольца, кла-
дутъ ихъ на плечи, замками вверхъ, какъ при раз-
боркѣ фуръ (§ 28). По командѣ У.-Оф. «маршъ»
Нос. бр. несутъ брусья, *уступами*, т. е. 1-я пара
идетъ прямо, 2-я слѣдуетъ за ней на шагъ позади,
3-я пара на шагъ позади 2-й и т. д., держась
ближе къ правѣ—несомому брусу; У.-Оф. идетъ
сзади. Фронтъ въ такомъ видѣ занимаетъ по ши-
ринѣ около 3-хъ шаговъ.

Подойдя къ головѣ моста, т. е. къ береговому
лежню или къ краю послѣдняго, уже настланнаго
мостоваго звена, держась правой руки, Нос. бр. по
командѣ У.-Оф. «стой!» выстраиваютъ фронтъ, т. е.
становятся въ рядъ на одной линіи съ первою па-
порой всей длинѣ лежня (ширинѣ моста) и спу-

скаютъ брусъ съ плечъ, повернувъ ихъ замками
внизъ, причеъ нечетные номера держатъ брусъ,

Фиг. 29.



охвативъ передніе концы ихъ правыми руками и поддерживая снизу лѣвыми; четные же держать брусъ за кольца лѣвыми руками, поддерживая снизу правыми.

По командѣ обучающаго:

«Клади!»

нечетные номера, неизмѣняя своего положенія, поддерживаютъ лишь брусъ, выдвигаемые впередъ четными номерами, пока концы ихъ не будутъ выдвинуты до лежня оснащенного понтона (или перекладины, при установкѣ козелъ). Гребецъ, стоящій посрединѣ понтона (§ 69), принимаетъ средній брусъ за кольцо, другой гребецъ и рулевой по два крайнихъ, и, по командѣ обучающаго:

«На верховыя» (низовыя)

Кладутъ всѣ брусъ на эти мѣтки лежня *).

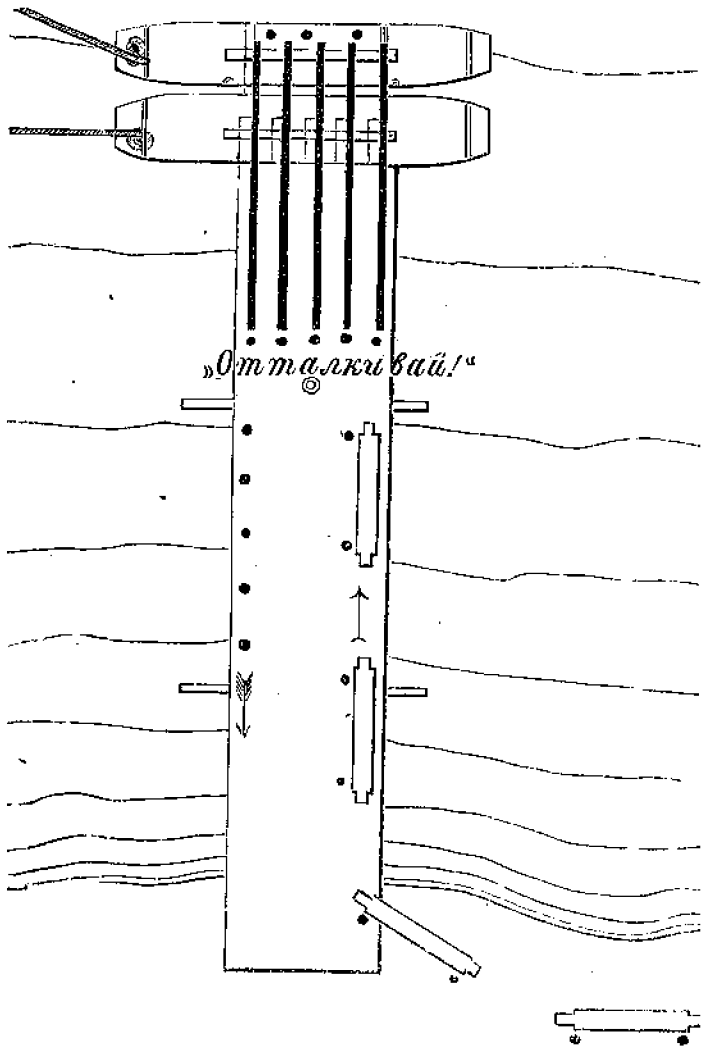
Когда концы брусевъ будутъ уложены на лежень, нечетные номера Нос. бр. уходятъ въ складъ, одинъ за другимъ, въ затылокъ, держа въ правой руки, а обучающій командуетъ:

«Отталкивай!»

номера четные, идя впередъ и толкая брусъ, отодвигаютъ этимъ устой (понтонъ или козелъ) на длину послѣднихъ и укладываютъ задніе концы на лежень или перекладину прежде поставленнаго устоя, *на тѣ же мѣтки, на которыя уложены были передніе ихъ концы*, послѣ чего, поворотясь кругомъ, отходятъ въ порядкѣ указанномъ для нечетныхъ номеровъ, У.-Оф. позади.

*) Изъ каждой пары мѣтокъ, находящаяся выше по теченію называется *верховою*, а смежная съ нею ниже — *мѣтками лежня*.

Фиг. 30.



1) Разстояніе между серединами двухъ лежней (перекладинъ) когда на нихъ уложены смычные брусья замками, называется *мостовымъ пролетомъ*, (21 ф. 9 1/2 д.), а известное число брусевъ, уложенныхъ на лежни, составляютъ звенья *брусевъ* *); *когда же на брусья* уложены щиты и доски, то всё вмѣстѣ составляетъ *мостовое звено*.

2) Сторона мостоваго звена, обращенная къ верху теченія, называется *верховою*, а противоположная ей *низовою*.

3) Брусья кладутся въ переплетъ, т. е. если брусья перваго звена были уложены на верховья мѣтки лежней, то брусья слѣдующаго звена, кладутся на низовья.

Правиломъ постановляется чтобы брусья *нечетныхъ* мостовыхъ звеньевъ, считая отъ своего берега, клались на *верховья*, а *четныхъ* на *низовья* мѣтки лежней двухъ смежныхъ устоевъ.

§ 72.

Согласно изложеннаго въ § 16 расположенія шпонокъ, конецъ щита со шпонкою, находящеюся въ 5 дюймахъ отъ него, называется — *съ ближнею шпонкою*, а въ 9 1/2 дюймахъ — *съ дальнею*. Расположеніе шпонокъ принаровлено такъ, что при 5-ти и 6-ти брусьяхъ въ звенѣ, крайнія шпонки щитовъ, уложенныхъ на брусья, приходятся у внутреннихъ боковъ верховаго и низоваго брусевъ, причемъ оконечности щитовъ съ ближними шпонками равняются съ наружными краями брусевъ; а какъ (§ 71)

Общее
правило
укладки
пласти-
ки на
звено
брусъ-
евъ.

*) Брусья, составляющіе звено называются первымъ, вторымъ и т. д. по порядку укладки ихъ отъ теченія.

брусья нечетныхъ звеньевъ кладутся на верховыи мѣтки лежней, то и щиты нечетныхъ мостовыхъ звеньевъ должны быть уложены бляжными шпонками къ *верховой сторонѣ моста*, а четныхъ къ *низовой*.

Щиты кладутся внѣ смычекъ брусевъ смежныхъ звеньевъ, а надъ каждой смычкою кладутся 4 доски.

§ 73.

Правило
поднос-
ки вост-
палки.

Первая пара Нос. н.: должна слѣдовать за Нос. бр. въ 10-ти шагахъ, а пара отъ пары въ 3-хъ шагахъ, чтобы первая пара пришла къ оконечности прежде настланнаго звена въ то время, когда задніе концы брусевъ звена отодвинутого устоя будутъ укладываемы на лежень (перекладину).

Для взятія настилки изъ мостоваго склада, отдѣленіе Нос. н.: по командѣ У.-Оф.-ра, поворачивается «на-право» и идетъ рядами къ стапелямъ, а по командамъ:

«Стой!», «бери!»

каждая пара, по очереди, беретъ для начальнаго и послѣдняго мостовыхъ звеньевъ, по два щита, а 7-я одинъ, на всѣ же промежуточные звенья 1-я пара беретъ 4 доски, а остальные по два щита. Щиты кладутся на правыя плечи, одинъ на другой, шпонками внизъ; доски на тѣ же плечи, одну на другую (§ 28). Каждая пара, взявъ настилку, идетъ къ настлаемому звену, одна за другою, на указанной выше дистанціи держась стороны правой руки (см. черт. фиг. 30), а У.-Оф. вмѣстѣ съ послѣднею.

§ 74.

Кладчи-
ки и ихъ
обязан-
ности

Для приѣма настилки отъ Нос. н. назначаются 2 понтона, которые укладываютъ щиты и доски

поверхъ брусевъ и называются *кладчиками*. По окончаніи укладки брусевъ (§ 71), они становятся лицомъ къ берегу, съ котораго носится настилка, № 1 одной ногой на верховомъ брусѣ, а другой на смежномъ съ нимъ среднемъ, а № 2-й точно также одною ногою на низовомъ, а другою на смежномъ съ нимъ брусѣ. По окончаніи укладки настилки, кладчики *на время передачи брусевъ на вновьводимый устоя*, становятся, или на концы перегадины, съ наружныхъ сторонъ ногъ послѣдняго козла (при установкѣ козель), или на внутренній бортъ уже отодвинутаго брусьями понтона, придерживаясь въ первомъ случаѣ за козловыя ноги, а во второмъ — за перильныя его стойки. Идя на свои мѣста, для пріема настилки перваго звена, кладчики приносятъ полудоску, которую кладутъ на концы брусевъ поперегъ, рядомъ съ фашинами.

§ 75.

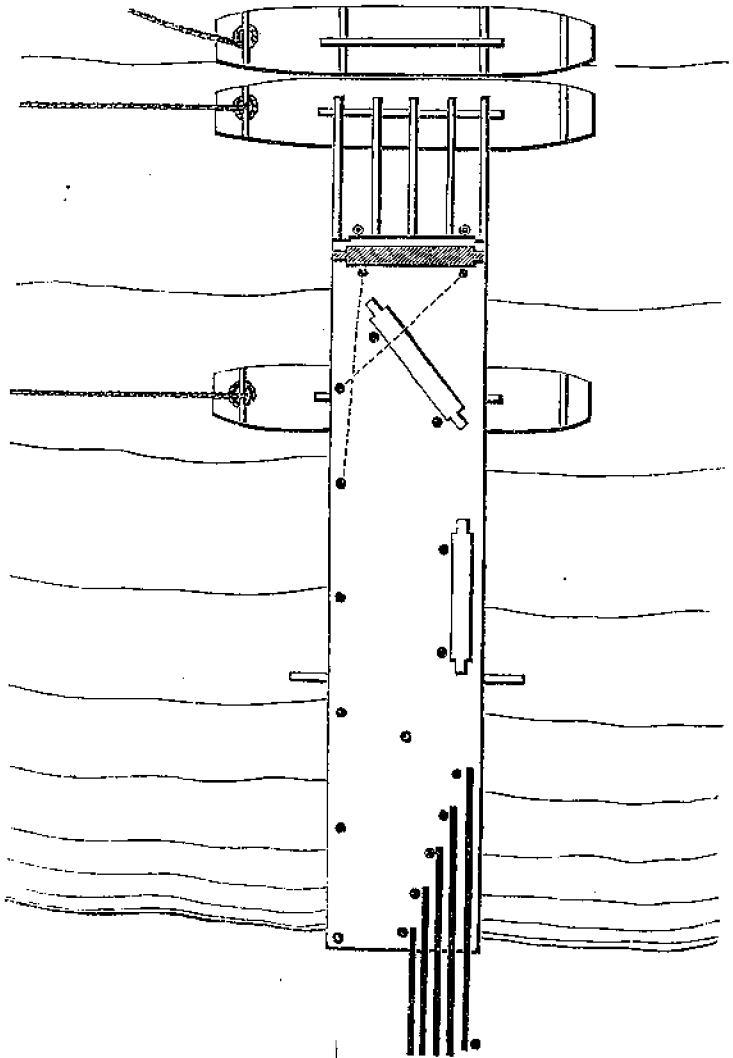
Когда передняя пара Нос. н. будетъ въ 3-хъ шагахъ отъ окопечности настланнаго устоя, то по командѣ У.-Оф.:

Укладка
настилки
мостоваго
звена.

«*Подавай!*»

впереди идущій номеръ пары, заходя правымъ плечемъ впередъ, направляется къ кладчику, стоящему лѣвѣе, противъ котораго и останавливается, а сзади идущій, принимая къ мѣсту начала настилки, останавливается противъ другаго кладчика; затѣмъ оба носильщика, поворачиваясь лицомъ къ кладчикамъ, спускаютъ щиты или доски съ плечъ на обѣ руки, согнутыя въ локтяхъ, придерживая настилку пальцами снизу. Кладчики снимаютъ верхній щитъ (2 доски) и, осаживая по

Фиг. 31.



брусьямъ назадъ, укладываютъ его поперегъ оныхъ, какъ сказано въ § 74; если же подавались доски, то изъ 2-хъ принятыхъ сперва кладутъ нижнюю, а потомъ верхнюю, въ перпендикулярномъ къ брусьямъ направленіи. Нос. н., подавшисъ шагъ впередъ, отдають кладчикамъ второй щитъ (2 доски), а эти укладываютъ его рядомъ съ первымъ, придвигая плотно одинъ къ другому. Во время подачи первую парю втораго щита, У.-Оф. отдѣленія Нос. н. командуетъ второй парѣ «маршь», которая заходитъ правымъ плечемъ, подобно первой; передній носильщикъ первой пары, поворотясь кругомъ, уходитъ по мосту, держась стороны правой руки, къ складу, а задній *нагнувшись* уходитъ *подъ щитами* второй пары, по той же сторонѣ. Когда 2-я пара отдаетъ щиты кладчикамъ, подходитъ 3-я, подъ щиты которой, уходитъ задній номеръ второй пары и т. д. Нос. н. идутъ къ складу, гдѣ и выстраиваются въ отдѣленіи; У.-Оф. идетъ съ послѣднею парюю.

Примѣчаніе. При обученіи молодыхъ солдатъ, на обязанность кладчиковъ назначать старослужащихъ. Вообще же на эту обязанность назначаются люди самые ловкіе и расторопные.

§ 76.

Для подноски пажилинъ на мостовое звено, назначается:

Носильщиковъ пажилинъ . . . 2 (№ 1 и 2).

Принадлежности:

Пажилитъ 2

Штреповъ привязныхъ 4

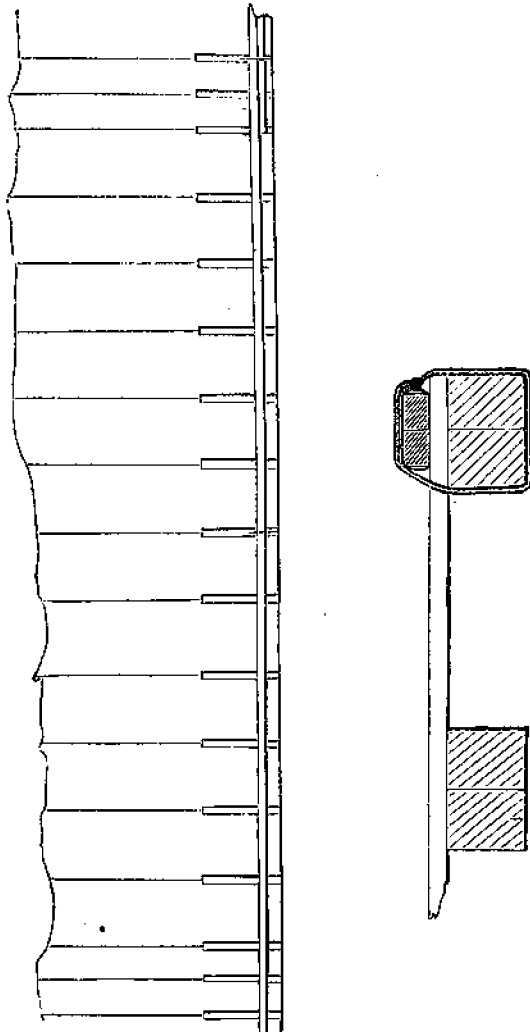
(На первое отъ берега звено . 6)

Пажильщики носятъ пажилиты рядомъ, слѣдуя, посрединѣ моста, № 1-й отъ верховой стороны

Правила пажилиты в рас- пажилиты на мостового звена.

его, а № 2-й отъ низовой, держа ихъ, согласно § 28, ближайшими къ водѣ руками. Если устраи-

Фиг. 32.



вается нѣсколько мостовыхъ звеньевъ, то пажилыны подносятся на первое отъ берега звено въ то время когда 3-е настигается, безъ команды обучающаго. Придя на мостовое звено, пажильщики расходятся и уложивъ пажилыны каждый на край звена,—уходятъ въ складъ, держась стороны правой руки. Пажилку производятъ №№ 1-й и 2-й отдѣленія для оснастки понтона, обязанные запажилить мостовое звено, брусъ котораго они принимали (§ 71); № 1-й пажилить верховую сторону а № 2-й низовую въ два приѣма, по командѣ У.-Оф-ра (рулеваго) «пажилъ» подаваемой велѣдъ за укладкою пажилынь на мѣсто, ихъ носильщиками.

Первый приѣмъ: Выйдя изъ понтона и уложивъ пажилыны, надъ крайними брусъями, концами въ переплетъ, *) каждый номеръ, принесшій изъ понтона 2 штропа, обхватываетъ однимъ изъ нихъ два рядомъ лежащія конца пажилынь противъ оси лежня, накладывая петлю сверху и затягивая ее на ребрѣ съ наружной стороны.

Второй приѣмъ: Ставъ на колѣни, продѣваетъ свободный конецъ штропа, сквозь вырѣзы 2-хъ досокъ съ наружной стороны пажилыны, обхватываетъ снизу оба бруса **), продѣваетъ конецъ сквозь тѣ же вырѣзы съ другой стороны пажилыны, и, обхвативъ два раза, туго затягиваетъ. Оставшимся концомъ штропа, обматываетъ натянутую его часть и завязываетъ удоборазвязываемымъ узломъ.

Тоже самое дѣлаетъ надъ серединою пролета, охвативъ пажилыну петлею. У.-Оф. наблюдаетъ, чтобы

*) Отъ начала моста одну пажилыну.

**) Отъ начала моста, одинъ брусъ.

пажилины были притянуты къ настилкѣ, а узлы находились съ наружныхъ ихъ сторонъ.

Примѣчаніе. Пажилка звеньевъ козловыхъ устоевъ, производится носильщиками козелъ, причемъ пажилины берегового звена привязываются въ 3-хъ мѣстахъ, т. е. по концамъ и по срединѣ.

Чтобы распажилить мостовое звено, обучающій командуетъ:

«Распажиливай!»

Люди, производившіе пажилку, развязываютъ штропы, и берутъ ихъ въ понтонъ. Пажилины же забираются Нос. н., вызванными для сего на мостъ обучающимъ по командѣ:

«Носильщики пажилинъ!»

Примѣчаніе. Распажиливаніе козловыхъ звеньевъ производится носильщиками козелъ.

§ 77.

Правила
снятія
настилки
мостового
звена.

Для снятія настилки, обучающій командуетъ:

«Носильщики настилки!»

По которой У.-Оф. ведетъ отдѣленіе. Нос. н. рядами, съ 2-мя кладчика впереди, къ разбираемому звену, слѣдуя къ которому, отдѣленіе беретъ на походѣ дистанцію пара отъ пары на 2 шага, и подойдя къ оконечности его, по командѣ У.-Оф. останавливается, а кладчики занимаютъ мѣста, указанныя имъ въ § 74. По командѣ У.-Оф.-ра:

«Бери!»

Первая, а за ней по очереди, остальные пары, подходятъ къ кладчикамъ, останавливаются противъ

нихъ, какъ для укладки настилки (§ 75) а кладчики подаютъ имъ сперва одинъ, а потомъ другой щитъ (2 и потомъ другія 2 доски) кослѣ чего, пара носильщиковъ досокъ, поворотясь «налѣво», заходитъ правымъ плечемъ и идетъ (одинъ номеръ за другимъ), держась стороны правой руки и укладывая *на ходу* доски или щиты на плечи.

Каждый разъ по командѣ У. Оф. «*бери*», слѣдующая пара подходитъ къ кладчикамъ, а У.-Оф. наблюдаетъ чтобы свободныя пары не находили одна на другую. По приходѣ къ складу, каждая пара укладываетъ въ стасель принесенную ею настилку и люди выстраивается въ отдѣленіе позади его; У.-Оф. идетъ съ моста съ послѣднею парюю.

§ 78.

Для снятія брусевъ, У.-Оф. ведетъ отдѣленіе Правила снятія брусевъ моста каво знамя. Нос.-бр. рядами въ 4-хъ шагахъ за послѣднею парюю Нос.-н., не ожидая особой команды обучающаго и, по мѣрѣ снятія досокъ, отдѣленіе подается впередъ. Когда доски надъ смычкою будутъ сняты, кладчики отходятъ на мѣста, указанныя въ § 74, а обучающій командуетъ:

«Брусья!»

Носильщики выстраиваются по головному ряду влѣво, и нечетные номера подходятъ къ оконечностямъ снимаемыхъ брусевъ, а четные остаются на своихъ мѣстахъ (въ 4 шагахъ за нечетными) и поворачиваются «налѣво». Обучающій командуетъ:

«Поднимай—притягивай!»

По первой командѣ, нечетные номера поднима-

ютъ одновременно брусья за кольца правыми руками; по второй же, произносимой въ то время, когда концы брусевъ будутъ приподняты, притягиваютъ устой къ ближестоящему, или къ берегу, осаживая для сего назадъ, въ интервалы между четными номерами, и когда устой будетъ притянуть, нажимаютъ внизъ свободные концы брусевъ, отчего другіе снимутся съ лежня; четные же номера подходятъ въ это время на край звена.

По командѣ обучающаго:

«Кантуй»!

Каждая пара кантуетъ брусья вправо, замками вверхъ и одновременно кладетъ брусья на плечи. Затѣмъ по командѣ У.-Оф.-ра:

«Маршь»!

Отдѣленіе, идя уступами какъ при подноскѣ, по съ 5-ю парю впереди (держась стороны правой руки), относить брусья въ мостовой складъ, гдѣ, уложивъ ихъ въ стапель, встранивается фронтомъ позади его.

Примѣчаніе. Обученіе носкѣ и укладки смычныхъ брусевъ, а равно настлѣкѣ и пажилкѣ можетъ производиться на берегу, или зимою на дворѣ. Для этого слѣдуетъ положить лежень на землю, прибивъ его кольями; перпендикулярно къ нему и нѣсколько отступя положить два бруса плашмя *), а на нихъ другой лежень, параллельно первому, изображающій собою устой.

*) Брусья подкладываются для того, чтобы лежень скользилъ по нимъ при отталкиваніи.

§ 79.

По снятіи брусевъ, понтонъ стоявшій въ мостовой линіи можетъ быть выводимъ изъ нее вверхъ и внизъ; въ первомъ случаѣ, якорь поднимается на понтонъ, а во второмъ на якорную лодку; если же лодка несвободна, то къ якорному канату привязывается *буй* (поплавокъ); канатъ бросается въ воду и якорь поднимается впоследствии.

Прямая
выводки
понтонъ
изъ
мостовой
линии
вверхъ,
и под-
нятія
якоря.

Чтобы освобожденный отъ настилки понтонъ поднять якорь, обучающій командуетъ:

«Выводи понтонъ вверхъ!»

по которой У.-Оф. (рулевой) командуетъ:

«Отвязывай канатъ!»

№ 3, отвязавъ якорный канатъ отъ поперечнаго бруска, вскакиваетъ на мостокъ, готовясь выбрать, а № 2 становится у того же бруска, для свертыванія слабины въ бухту. По командѣ У.-Оф.-ра:

«Выбирай!»

№ 3 выбираетъ канатъ, а № 2 свертываетъ его въ бухту.

Когда понтонъ дойдетъ до якорной линіи и № 3 почувствуетъ, что якорь не держитъ, говорить «естъ», а У.-Оф. тотчасъ командуетъ:

«На воду, — обѣ гребі!»

№№ 1 и 2 начинаютъ грести, и № 3, выбравъ канатъ до мѣста перевозки его штропомъ, и держа канатъ лѣвою рукою, натягиваетъ правую штропъ, поднимаетъ ими якорь почти въ горизонтальномъ положеніи, и укладываетъ на мостокъ; понтонъ же слѣдуетъ кратчайшимъ путемъ къ мѣсту раснастки.

§ 80.

Правила вывода понтона из жостовой линии вниз и отдавания бун.

Если якорь долженъ быть вынуть на якорную лодку, и послѣдняя подошла для сего къ понтону то по командѣ обучающаго:

«Выводи понтонъ вниз!»

У.-Оф. командуетъ:

«Отвязывай канатъ!»

По исполненіи чего:

«Отдай—канатъ!»

№ 2, взявъ бухту, передаетъ ее въ лодку а У.-Оф. командуетъ:

«На воду!»

По командѣ же:

«Объ табань!»

№ 3 бросаетъ слабину въ воду, а понтонъ идетъ къ берегу.

Если якорная лодка находится въ такомъ разстояніи отъ понтона, что бухту передать не возможно, то № 2 по командѣ «отдай канатъ» развернувъ часть каната свертываетъ конецъ его въ кольцо и крича лодкѣ «принимай» бросаетъ кольцо въ нее. Остальное исполняется, какъ сказано выше, а № 3, по командѣ «объ табань» выбрасываетъ слабину въ воду. Если якорной лодки нѣтъ, то У.-Оф. послѣ команды обучающаго «выводи понтонъ внизъ» даетъ команду «*кертти бун!*»

№ 3, взявъ весло, или лежень, или подойдя къ заранѣе положенному на борты, поперегъ понтона, брусу (по распоряженію обучающаго), и взявъ отъ 2 до 3 сажень свободного конца якорнаго каната,

складываетъ двѣ петли найтоваго узла и надѣвъ ихъ на буй (весло, лежень, брусъ) затягиваетъ. У.-Оф., повѣривъ правильность узла, даетъ команду:

«Отдай буй!»

№ 3 самъ, или съ помощью №№ 1 и 2, бросаетъ буй въ воду и, отвязавъ канатъ отъ поперечнаго бруска, по командѣ «обѣ табань» скидываетъ слабицу за бортъ, послѣ чего понтоны отъѣзжаютъ къ берегу.

ГЛАВА VIII.

Установка козелъ въ водѣ.

§ 81.

Козлы устанавливаются тремя способами: 1) съ парома, 2) со средняго полупонтона и 3) безъ помощи пловучей подпоры.

Три
способа
устано-
вки
козелъ.

§ 82.

Для составленія парома и установки съ него козла, назначаются:

Офицеръ	1	Число людей и принад- лежно- сти
Линейный Офицеръ или У.-Оф. (Л.Оф.).	1	нужныя
Унтеръ-Офицеровъ	2	для со- ставле-
Отдѣленіе козлоставовъ	14	нія коз- ловаго
Отдѣл. носильщиковъ козелъ (Нос. кз.)	1 и 8	парома и устано- вки
		козелъ.
		ПОНТОН.
		13

Сверхъ того назначается по одному отдѣленію
Нос. н., Нос. бр. и Нос. шт.

Принадлежностей:

а) Для парома:

Досокъ	24
Щитовъ	4
Брусевъ	5
Штроповъ привязныхъ	20
Багровъ	4
Черпаковъ	4
Вспомогательнаго каната концовъ	8
Колотушекъ (съ запасными)	4
Топоровъ	2
Бесель (съ запасными)	12
Уключинъ	10

б) Для козла:

Перекладина	1
Ногъ (8 или 12 ф.)	2
(или 16 фут.)	4
Полуногъ	2 или 0
Шпоръ	2
Цѣпей	2
Влиньевъ (съ запасными)	4

Отдѣленіе козлоставовъ рассчитывается справа на лѣво, по номерамъ, отъ 1 до 14-го, изъ коихъ первые — 6, собственно для установки козла, слѣдующіе 4 номера ихъ помощниками, а остальные 4, для удержанія съ берега парома за канаты. Нос. п. рассчитываются также по номерамъ отъ 1 до 8, и на пары.

§ 83.

По командѣ Офицера:

«Къ составленію козловаго парома приступи».
У.-Оф. съ №№ 1, 2, 3 и 4, а другой У.-Оф.

Состав-
леніе
козлова-
го паро-
ма.

съ №№ 7, 8, 9 и 10 поворачиваются, и по командѣ
Офицера:

«Марш!»

Идутъ къ берегу, соединяютъ по два носовыхъ полупонтона въ понтоны, снаряжаютъ послѣдніе (§ 46), причеиъ У.-Оф.-ры приносятъ, каждый въ свой понтоиъ, по 10-ти штроповъ, и понтоны подводятся къ береговому основанію такъ, чтобы понтоиъ съ первыми 4-мя номерами былъ къ нему бортомъ ближе, а второй—позади перваго, бортъ къ борту. Ближайшій къ берегу понтоиъ называется I, а слѣдующій—II. По этой же командѣ «маршъ» прочіе номера и носильцами возель идутъ въ мостовой складъ и приносятъ: №№ 5 и 6, по топору и по 2 колотушки, которые кладутъ, № 5-й въ верховой а № 6 въ низовой полупонтоны понтона I; № 11 и 12 по 2 черпака и по 4 вспомогательныхъ каната; четыре каната складываются по два, выше и ниже береговаго лежня, а остальные четыре и черпаки передаютъ по одному въ каждый полупонтоиъ, № 11 въ оба верховые, а № 12 въ оба низовые, гдѣ канаты привязываются къ носовымъ кольцамъ, и до окончанія составленія парома, № 11 и 12 придерживаютъ понтоны за эти канаты. Козлоставки размѣщаются: первые шесть номеровъ въ понтоиъ I, а отъ 7 до 10 въ понтоиъ II; изъ нихъ нечетные номера въ верховыхъ, а четные въ низовыхъ полупонтонахъ, въ порядкѣ номеровъ по теченію. По командѣ Офицера:

«Брусъ!»

Пос. к. съ присоединившимися къ нимъ №№ 13 и 14-мъ подаютъ сперва три бруса, получающіе наз-

ваніе *связныхъ*, укладываемые концами на прибрежный бортъ понтона I и принимаемые тамъ №№ 1 и 3, 5 и 2, 4 и 6, которые передаютъ ихъ поперегъ понтона на понтонъ II, а сами укладываютъ замками на прибрежный бортъ своего понтона; крайніе брусья, отступя отъ средняго шпангоута внаружу, на ширину бруса, а средній ниже соединенія. По командѣ офицера:

«Отталкивай!»

№№ 7 и 9, 8 и 10, приподнявъ крайніе, а У.-Оф. средній брусья, отталкиваютъ II-й понтонъ настолько, чтобы концы брусевъ выходили за наружный бортъ на длину оплечинъ и лежали къ нему перпендикулярно; брусья привязываются ко всѣмъ 4 бортовымъ брускамъ штропами, номерами ихъ укладывавшими. По командѣ:

«Два бруса!»

подаются остальные 2, получающіе названіе *подъемныхъ*. Они укладываются №№ 3 съ 7 и 5 съ 10-мъ, плотно къ крайнимъ связнымъ, къ сторонѣ соединенія, отчего они придутся внутренними краями надъ средними шпангоутами. Брусья эти привязываются №№ 9 и 10, штропами, къ бортовымъ брускамъ наружнаго борта II понтона, узломъ удобо-развязываемымъ; номера же 13-й и 14-й, по отдалѣ брусевъ, отходятъ къ № 11 и 12 и берутъ у нихъ по одному канату. Далѣе, по командѣ офицера:

«Щиты!»

Нос. н. каждая пара, приносятъ по щиту, которые принимаются номерами I понтона и укладываются на внутренніе борты обоихъ понтоновъ: два щита по обѣимъ сторонамъ средняго связнаго бруса, и

по одному у подъемныхъ. №№ 3 и 4 продѣваютъ по штрону въ лобовыя кольца подъемныхъ брусевъ, а №№ 1 и 6 въ лобовыя кольца связныхъ; первые два служатъ для привязыванія перекладины (§ 86) а другіе два для придерживанія парома. Затѣмъ отдѣленіе возлоставовъ размѣщается въ паромъ въ слѣдующемъ порядкѣ: №№ 1 и 6 съ наружныхъ сторонъ крайнихъ связныхъ брусевъ, №№ 3 и 4 у наружнаго борта у подъемныхъ брусевъ, №№ 5 и 2, посрединѣ понтона, между подъемными и среднимъ связнымъ брусями; №№ 7 и 8, 9 и 10, сидятъ на подъемныхъ брусяхъ, въ мѣстахъ, указанныхъ на чертежѣ У.-Оф. I понтона становится на обѣихъ щитахъ надъ внутреннимъ бортомъ, У.-Оф. II-го понтона, по измѣренію глубины воды (§ 84) становится на тѣхъ же щитахъ надъ слѣдующимъ бортомъ.

§ 84.

По составленіи парома, У.-Оф. II понтона, измѣ- Промѣръ
глуби-
ны.
ряетъ багромъ глубину воды противъ обѣихъ ногъ козель понтона II (въ тѣхъ мѣстахъ гдѣ будутъ стоять ноги козла) и найденную глубину передаетъ офицеру, напримѣръ:

Три и два! (фута), *два съ половиною и четыре* и т. п., опредѣляя лишь цѣлые и полуфуты и называя сперва глубину верховой, а потомъ низовой стороны. Сообразно съ этимъ, офицеръ назначаетъ слѣдующія къ приносѣ ноги, командою:

«Перекладину и 8 или 12»

или «(16) Футовья ноги!»

А если слѣдуетъ принести ноги различной длины, то сперва называетъ ноги верховой, а потомъ низовой стороны козла; напримѣръ *16 и 8 футовья ноги.*

§ 85.

Разбивка
на линии
козелъ.

Во время составленія парома Л. Оф. разбиваетъ линію козелъ. Для сего Л. Оф.-ръ въ точкѣ взятой на продолженіи ребра береговаго лежня, вверхъ по теченію, въ разстояніи 2-хъ футъ $3\frac{1}{2}$ дюймовъ *) отъ оконечности его, ставитъ *флагъ*, и по линіи перпендикулярной къ лежню *другой*, сзади перваго. По этимъ флагамъ, при установкѣ козелъ, равняется съ берега нижній край перекладки (§ 86). Такъ какъ отъ вѣрности разбивки линіи козелъ зависитъ правильность установки ихъ по оси моста, то перпендикуляръ слѣдуетъ возставлять, составивъ изъ шнуровъ прямоугольный треугольникъ.

§ 86.

Правила
посылки
козелъ
выхъ
принад-
лежно-
стей и
сборки
козла.

По командѣ Офицера (§ 84), отдѣленіе Нсс.-к., построенное сзади мостоваго склада, по командамъ У.-Оф. «бери!» (съ прибавленіемъ размѣра ногъ) беретъ: №№ 1 и 3 по закрутку, а №№ 2 и 4 по цѣпи, продѣваютъ закрутки въ кольца перекладки, а цѣпи, сложивъ вдвое, вѣшаютъ на нее поперегъ, № 2 у передняго конца, а № 4 у задняго; №№ 5 и 6 берутъ по ногъ и клину (а для перваго козла 2 клина), а №№ 7 и 8 по шпорѣ и полуногѣ, и по слову:

«маршъ!»

идеть къ собранному парому, пара за парой, держась къ сторонѣ правой руки, нечетные номера отъ верховой стороны въ слѣд. порядкѣ: №№ 1 и 2, за ними 3 и 4, держа перекладину за концы

*) Полуразность длин перекладки и лежня.

закрутей; за ними въ 4-хъ шагахъ №№ 5 и 6 рядомъ, неся ноги (по § 28) въ рукахъ, обращенныхъ къ водѣ, а клинья въ другихъ; за ними въ 2 шагахъ №№ 7 и 8 также рядомъ, неся шпоры въ рукахъ, ближайшихъ къ водѣ, а полуноги въ другихъ. По прибытіи къ парому, первая пара заходитъ правымъ плечемъ впередъ и подаетъ конецъ перекладины №№ 1, 3 и 5-му возлостатовъ, а вторая пара, принимая вправо, — другой конецъ №№ 2, 4 и 6, причемъ №№ 5 и 2 снимаютъ цѣпи и вѣшаютъ ихъ на внутренній бортъ I понтона, а перекладина укладывается на брусъ, надъ прибрежнымъ бортомъ, мѣтками къ сторонѣ II понтона, и такъ чтобы черта между средними мѣтками пришлась надъ линіею соединенія полупонтоновъ №№ 3 и 4; обхватываютъ перекладину штропами, привязанными за лобовыя кольца подъемныхъ брусевъ, дабы она не свалилась при подъемѣ, и концы штроповъ привязываютъ къ бортовымъ брускамъ прибрежнаго борта удобообразываемымъ узломъ; №№ 5 и 2 принимаютъ ноги и клинья, № 5 отъ № 5, Нос.-к., а № 2 отъ № 6-го, вкладываютъ ноги въ ближайшія гнѣзда перекладины, головками къ сторонѣ II понтона, такъ чтобы нижній край сѣза ноги былъ паралеленъ длинѣ перекладины, и чтобы острія не выходили за линію концовъ подъемныхъ брусевъ. №№ 3 и 4 принимаютъ полуноги отъ №№ 7 и 8 Нос.-к., вкладываютъ ихъ въ гнѣзда перекладины снаружи ногъ, головками къ сторонѣ понтона II, проводя при 12-ти футовыхъ ногахъ до перваго заплечика, а при 8-ми футовыхъ до втораго; зазоръ между ногою и внутреннею стѣнкою гнѣзда перекладины заклиниваютъ, дабы ноги не опустились при подниманіи.

№№ 1 и 6, прижав шпоры отъ №№ 7 и 8 Нос.-к., надѣваютъ ихъ передними гнѣздами на оконечности ногъ, суженными концами внаружу, и забиваютъ болты топорами въ дыры ногъ; №№ 5 и 2, надѣваютъ цѣпи на головки ногъ, обѣими большими звеньями. Исполнивъ все сказанное, отдѣленіе Нос.-к. поворачивается лицомъ къ берегу, передавъ все принесенное ими, возвращается къ мостовому складу и выстраивается позади его.

§ 87.

Поднимае
мане и
оттал-
киваніе
ковла.

Когда козель собранъ, Офицеръ командуетъ:

«Поднимай козель!»

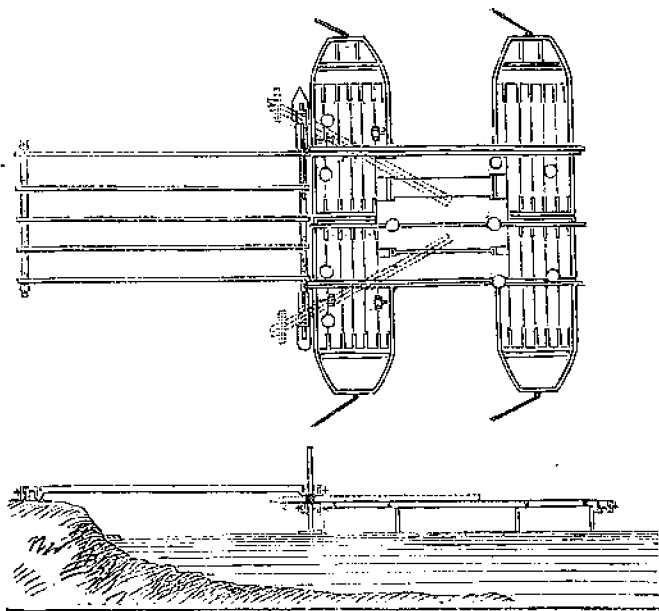
и вслѣдъ за симъ:

«Брусья!»

По первой командѣ, №№ 5 и 2, берутся за головки ногъ, №№ 3 и 4—за цѣпи, а №№ 1 и 6 за перекладину и, приводя козель въ вертикальное положеніе, подвигаютъ перекладину такъ *чтобы наружный ея край ровнялся съ концами подъемныхъ брусевъ, а средняя черта мѣтокъ была въ одной линіи съ соединеніемъ полупонтоновъ*, на что офицеръ обращаетъ особенное вниманіе. Послѣ того, №№ 5 и 2, ставъ на связные и подъемные брусья, лицомъ къ берегу, по вынутіи №№ 1 и 6 клиньевъ, пропускаютъ ноги настолько чтобы онѣ доходили остриями до поверхности воды, а №№ 3 и 4 продѣваютъ цѣпи въ кольца перекладины, *концами къ сторонѣ ногъ*. Въ то же время подаются брусья, которые принимаются №№ 1, 3, У.-Оф. и №№ 4 и 6, и укладываются по командѣ «на верховья», или низовья (§ 71) на перекладину.

Паромъ отталкивается и звено настигается. Во время отталкивания, номера стоящие на берегу, травя вспомогательные канаты, отходять отъ берегового

Фиг. 33.



лежа на 10 шаговъ вверхъ и внизъ, а номера понтона I крѣпко упираютъ руки въ перекладину, не позволяя ей сдвинуться съ мѣста.

§ 88.

Когда задніе концы брусевъ уложены, Л. Оф., стоя за вторымъ флагомъ линіи козелъ, поднятою вверхъ рукою показываетъ У.-Оф. понтона I, куда слѣдуетъ двигать паромъ (вверхъ или внизъ) пока

Вырав-
ниваніе
и уста-
новка
козла.

нижній край перекладки, станетъ на линію флаговъ; а У.-Оф. поднятыми вверхъ обѣими руками передаетъ это держащимъ канаты, которые, по движенію соответствующей руки, выбираются или травятся. Когда паромъ станетъ вѣрно, Л.-Оф. быстро опускаетъ руки внизъ, что дѣлаетъ и У.-Оф. показывая этимъ движеніемъ (№№ 11, 12, 13 и 14,) чтобы они крѣпко держали канаты, *отнюдь не трогаясь съ мѣста.*

Во время выравниванія козла, для предупрежденія возлоставовъ къ быстрому опусканію ногъ, У.-Оф. поитона I командуетъ:

«Ставь!» (протяжно)

По этой командѣ №№ 5 и 2 даютъ ногамъ по возможности отвѣсное положеніе; въ моментъ же опусканія руля, У.-Оф. прибавляетъ:

«Ноги!» (коротко)

Все номера помогаютъ №№ 5 и 2 опустить ноги ко дну, за тѣмъ №№ 1 и 6 подаютъ имъ колотушки и берутъ каждый по клину и топору, вставляютъ въ зазоры клинья, заколачивая ихъ топорами; по мѣрѣ вбиванія ногъ, №№ 5 и 2, ставъ одною ногою на перекладнѣ, а другою на подъемномъ брусѣ и ударяя колотушкой по головкамъ, забиваютъ ноги въ дно рѣпки; по окончаніи же забивки, №№ 3 и 4, натянувъ цѣпи, закладываютъ болты въ соответствующія звенья съ наружныхъ сторонъ цѣпей, свободнымъ концомъ къ берегу. Изгибъ болта долженъ быть въ срединѣ кольца перекладки, а самый болтъ въ

горизонтальной плоскости *). Когда болты вложены
Офицеръ командуетъ:

«Отвизывай подъемные брусья!»

№№ 9 и 10, вставъ съ брусевъ, отвизываютъ штропы и вновь садятся.

По командѣ:

«Поднимай!»

номера понтона II осторожно приподнимаютъ задніе концы подъемныхъ брусевъ. По командѣ:

«Отталкивай!»

Паромъ отталкивается всѣми номерами понтона I, причемъ №№ 1 и 6 передаютъ концы штроповъ связныхъ брусевъ кладчикамъ (если окончили укладку настилки) или, обхвативъ штропами перекладину, удерживаютъ паромъ у козла.

Къ всему описанному предъ симъ слѣдуетъ при-
совокупить слѣдующее:—1) Если предполагается
еще ставить козлы, то во время забивки ногъ.
У. Оф. понтона II дѣлаетъ промѣръ.

2) Иногда случается, что послѣ вывода подъемныхъ брусевъ изъ подъ перекладины козла, ноги послѣдняго садятся: для исправленія этого, слѣдуетъ вновь подвести брусья и повторить забивку ногъ.

3) Слѣдуетъ крѣпко заклинить ноги, если бы клинья вышли послѣ вывода брусевъ.

4) Если будутъ еще ставиться козлы, то Офицеръ командуетъ «перекладина», вслѣдъ за выводомъ брусевъ; при отталкиваніи же парома брусъ-

(*) Свободный конецъ цѣпи съ болтомъ вытягивается вверхъ, и запасный болтъ закладывается въ соответственное звено.

ями со слѣдующими козлами №№ (11, 12, 13 и 14) всякій разъ отходятъ отъ береговаго лежня далѣе на 6 шаговъ, для удобнѣйшаго управленія паромомъ, и

5) Въ правильнопоставленномъ козлѣ, нижняя сторона перекладки должна отстоять отъ горизонта воды на 2 ф. 4 дюйм. (1 аршинъ).

§ 89.

Особая
правила
устано-
вки
козель
съ 16-ти
фунтовъ-
ми нога-
ми.

При установкѣ козель, съ 16-ти фунтовыми ногами:

а) Шпора насаживается на обѣ вставленныя въ гнѣздо перекладки ноги, а большія звенья цѣпей— по одному на каждую головку. При установкѣ такихъ козель, №№ 7 и 8 Нос. в. вмѣсто полуногъ приносятъ ноги.

б) При сборкѣ и подниманіи козла, номерамъ понтона I полагаются №№ 7 и 8, переходя для сего на щиты положенные съ борта на бортъ, и

в) При забивкѣ ногъ, ударяютъ колотушкою по головкамъ обѣихъ ногъ.

§ 90.

Отводъ
парома
и раз-
борка
его.

Если козловый паромъ болѣе ненуженъ, Офицеръ командуетъ:

«Къ разборкѣ парома!»

а вслѣдъ за симъ

«Носильщики брусевъ!»

Номера обоихъ понтоновъ, развизавъ, всея штропы, подають концы брусевъ носильщикамъ ихъ, при-

веденнымъ для сего къ козлу (§ 78), принимаютъ ихъ и не относя въ складъ, временно кладутъ на мостовое полотно. Брусъа эти служатъ для передачи на слѣдующій пловучій устой. Понтоны же, освободившись отъ брусевъ и отвязавъ вспомогательные канаты, отходятъ по командѣ У.-Оф.-ра къ мѣсту назначенія. Если же паромъ нуженъ для установки козелъ для другаго берега, то по командѣ Офицера:

«Паромъ къ берегу!»

№№ (1, 6, 7 и 8) отвязываютъ вспомогательные канаты отъ колецъ, канаты выбираются номерами на берегу, а паромъ спускается на веслахъ ниже моста.

§ 91.

Для этого назначаются:

Офицеръ	1	Установ- ка козла съ сред- него по- лупон- тона.	
Ливейный (Офиц. или У.-Оф.).	1		
Унтеръ-Офицеровъ	1		
Козлоставовъ	8		
Нос. козель }	Унтеръ-Офицеровъ		1
	Понтонеръ		8
и по одному отдѣленію Нос. бр., и Нос. п.			

Принадлежности:

Досокъ	6
Подкладокъ (заднихъ)	4
Багровъ	2
Штроповъ	6
Вспомогательныхъ канатовъ	2
Колотушекъ	2
Топоровъ	2

Клиньевъ (съ запасными)	4
Чернакъ	1
и части одного козла.	

По окончаніи разчета людей, Офицеръ командуетъ:

«Къ установкѣ козла со средняго полупонтона, приступи!»

Отдѣленія ведутся къ складу, гдѣ козлоставы получаютъ:

№№ 2 и 5	} по 3 доски.
№№ 3 и 4	

№№ 1 и 6 по багру и колотушкѣ.

№№ 7 и 8 по вспомогательному канату и по двѣ подкладки.

У.-Оф. чернакъ и 6 штроповъ.

№№ 2, 3, 4 и 5 входятъ въ полупонто́нь и настлаютъ дно досками; №№ 1 и 6 входятъ туда же и кладутъ по колотушкѣ на дно у поперечныхъ стѣнокъ; №№ 7 и 8, передавъ подкладки въ полупонто́нь, привязываютъ канаты за кольца прибрежнаго борта и придерживаютъ полупонто́нь у берега. Подкладки укладываются по двѣ, №№ 1 и 3 съ верховой, а №№ 4 и 6 съ низовой стороны, на оба борта у поперечныхъ стѣнокъ, плашмя, одна на другую, и привязываются къ бортовымъ брускамъ штропами, продѣтыми черезъ кольца обѣихъ подкладокъ. №№ 5 и 2 затягиваютъ штропы петлями за брусокъ прибрежнаго борта, для придерживанія въ послѣдствіи полупонтона за перекладину. По командѣ У.-Оф-ра:

«Марш!»

полупонто́нь ведется на вспомогательныхъ канатахъ

къ береговому лежню, ставится бортомъ къ нему, а багры привѣшиваются къ бортовымъ стѣнкамъ.

По командѣ Офицера:

«Перекладину!»

Нос. к. подаютъ перекладину, которую принимаютъ №№ 1, 3 и 5 на верховую, а №№ 2, 4 и 6 на низовую сторону полупонтона и кладутъ на подкладки посрединѣ полупонтона, мѣтками вверхъ, такъ чтобы гнѣзда ея выходили за поперечныя стѣнки съ обѣихъ сторонъ на одинаковое разстояніе; затѣмъ становятся между перекладиною и наружнымъ бортомъ; цѣпи же вѣшаются на бортъ полупонтона №№ 5 и 2.

По командѣ Офицера, подаются брусья, полупонтоны отталкиваются, причемъ №№ 7 и 8 отходятъ выше и ниже берегового лежня и звено настиляется досками.

Когда задніе концы брусевъ будутъ уложены, У. Оф. отдѣленія козлоставовъ сдѣлавъ промѣръ рубки у обоихъ концовъ преекладны, передаетъ найденное Офицеру, который командуетъ:

«Такія то ноги!» (8 ф. или 12 ф.)

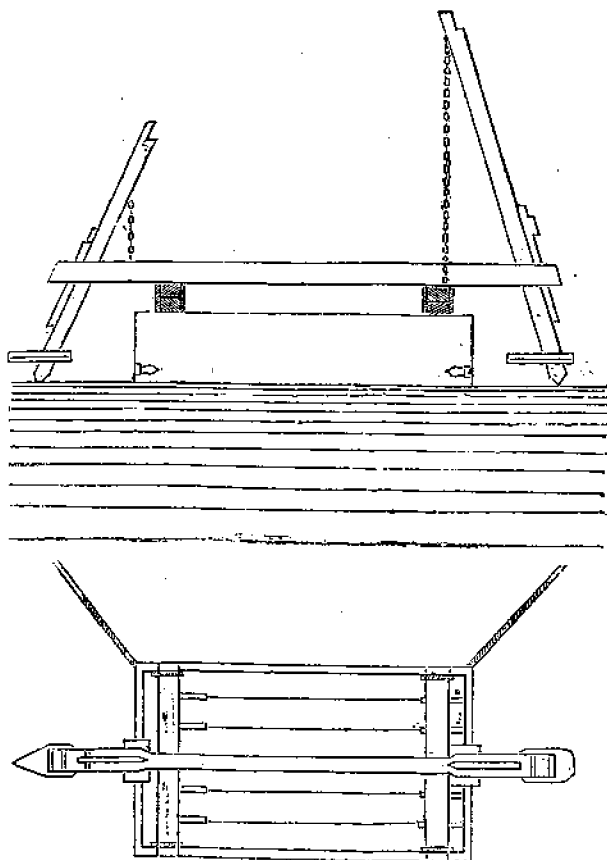
Вслѣдъ за послѣднею парою носильщиковъ настилки Нос. к. подаютъ ноги, клинья, полуноги и шпоры; № 5 и 2, ставъ на перекладину и смычныя брусья, вставляютъ ноги въ гнѣзда; № 1 и 6, надѣваютъ шпоры; №№ 3 и 4 вставляютъ полуноги, забиваютъ клинья и подаютъ №№ 5 и 2 цѣпи, которыя они надѣваютъ на головки ногъ.

Козель выравнивается подъ наблюденіемъ Лян.-Оф.-ра. и устанавливается, какъ и съ паромъ. Когда козель установленъ, Офицеръ командуетъ:

«Трави канаты!»

№№ 7 и 8, травить вспомогательные канаты, а
Офицеръ командуетъ:

Флѣ 31.



«Выталкивай!»

Все номера упрутся въ переладину, руками

выгаливаютъ полупонтоны изъ подъ перекладки на воду, а №№ 1 и 6, обхвативъ ее штропами, придерживаютъ ими полупонтоны; № 3 и 4 отвязываютъ вспомогательные канаты, которые при помощи кладчпковъ передаются на наружныя стороны погъ, и, если предполагается ставить еще козлы, канаты опять привязываются къ кольцамъ; въ противномъ случаѣ Офицеръ отдаетъ команду:

«Полупонтоны къ берегу!»

по которой верховой канатъ бросается въ воду, а пизовымъ канатомъ полупонтоны притягиваются № 8-мъ къ берегу, гдѣ и разснаряжается.

§ 92.

Установка козла этимъ способомъ, производится по тѣмъ же правиламъ, какъ и при устройствѣ полевыхъ мостовъ (см. § 179).

Установка козла безъ помощи пловучей подпоры.

§ 93.

Разборка козла производится съ парома такого же устройства, какъ и для установки. Паромъ подводится на веслахъ или вспомогательныхъ канатахъ къ разбираемому козлу и устанавливается у него въ такомъ же положеніи, какъ указано въ концѣ § 88. По командѣ Офицера:

Разборка козла съ парома.

«Отвязывай подъемные брусья!»

№№ 9 и 10 отвязываютъ подъемные брусья и приподнимаютъ ихъ; номера же понтона I притягиваютъ паромъ, держась за перекладину, такъ чтобы концы брусевъ подошли подъ нес, а №№ 3 и 4, обхвативъ перекладину штропами, привязываютъ

концы послѣднихъ къ бортовымъ брусьямъ; по исполненіи чего, Офицеръ командуетъ:

«Опускай!»

Номера понтона II нажимаютъ брусья, садятся на нихъ, а №№ 9 и 10 привязываютъ ихъ къ бортовымъ брускамъ.

Когда козель будетъ поднятъ такимъ дѣйствіемъ, №№ 1 и 6 выбиваютъ топорами полуноги, а №№ 5 и 2 становятся на перекладину и приподнимаютъ ноги такъ, чтобы шпоры вышли на поверхность воды; причемъ №№ 3 и 4 вынимаютъ болты изъ звеньевъ цѣпей. Офицеръ, вызвавшій къ тому времени Нос. бр. (§ 78), командуетъ:

«Поднимай, — притягивай!»

Нос. бр. притягиваютъ паромъ къ мосту и, снявъ брусья, уносятъ ихъ; козель разбирается по частямъ и по командѣ Офицера:

«Носильщики козель!»

разобранныя части козла передаются послѣднимъ и уносятся ими въ обратномъ порядкѣ подноскѣ. По снятіи всѣхъ козель, паромъ разбирается.

§ 94.

Разборка козла со среднего полу-понтонна.

Для разборки козель со среднего полупонтонна, таковой подводится на вспомогательныхъ канатахъ къ разбираемому козлу также и имѣя тѣже принадлежности, какъ и для установки козель (§ 91).

По командѣ Офицера:

«Готовь!»

всѣ номера полупонтонна, обхвативъ перекладину руками, подводятъ подъ нее и полупонтоны, и №№ 1 и 6, обхвативъ перекладину штропами, привязываютъ

ихъ къ брускамъ наружнаго борта. По командѣ
Офицера:

«Разбирай козелъ!»

№№ 1 и 6 выбиваютъ полуноги (снизу), №№ 3 и 4 вынимаютъ болты цѣпей, а №№ 5, 2 ставъ на перекладину, снимаютъ цѣпи съ головокъ и поднимаютъ ноги козла такъ чтобы шпору вышли изъ воды. Въ тоже время Нос. п. снимаютъ настилку (§ 77). Полупонтонъ притягивается брусками къ берегу (или къ сосѣднему козлу) и козловыя принадлежности отдаются Нос. кз., какъ и при разборкѣ козла съ парома.

§ 95.

Если по мелководію нельзя подвести полупонтонъ подъ козелъ, то онъ разбирается опрокидываніемъ.

Разбор-
на козла
опроки-
дыва-
ніемъ.

По снятіи настилки, Офицеръ вызываетъ Нос. кз. къ береговому лежню, приказавъ предварительно У.-Оф.-ру этого отдѣленія принести 2 вспомогательныхъ каната, одни концы которыхъ крѣпятся къ перекладинѣ козла, подлежащаго опрокидыванію, около гнѣздъ, въ обхватъ ноги и перекладины, а другіе передаются Нос.-ми кз. на берегъ.

Нос. бр., по командѣ Офицера, снимаютъ два крайніе бруса и, не вытаскивая, спускаютъ дальніе концы ихъ къ основанію козла, а другіе кладутъ на лежень. По командѣ Офицера, снимаются три средніе бруса *) и вслѣдъ за симъ дается команда:

«Вытаскивай!»

Нос. кз. раздѣлившись на оба каната поровну,

*) Еслибы козелъ глубоко засѣлъ, то онъ предъ снятіемъ среднихъ брусковъ разшатывается ими.

вытаскиваютъ ими козель на берегъ по двумъ брусьямъ.

Козель разбирается и относится въ складъ.

ГЛАВА IX.

Правила составленія мостовыхъ паромовъ и ввода ихъ въ мостовую линію.

§ 96.

Виды паромовъ въ случаѣ ихъ употребленія.

Мостовымъ паромомъ называется нѣсколько понтоновъ, соединенныхъ у берега вмѣстѣ, въ видѣ части моста, для одновременнаго ихъ ввода въ мостовую линію. Паромы употребляются: *обыкновенные* и *выводные* (паромы для пропуска). Первымъ называется такой, крайніе понтоны котораго оснащены однимъ лежнемъ; вторымъ—такой, крайніе понтоны котораго оснащены двумя лежнями. Паромы составляются изъ 2, 3, 4 и болѣе понтоновъ каждый.

§ 97.

Число людей и принадлежностей для составленія паромовъ:

Для составленія парома, требуется:

Офицеръ 1

На каждый понтонъ, для оснастки его,—отдѣленіе изъ 1 У.-Оф-ра и 3-хъ понтонеръ (§ 66) и по одному отдѣленію Нос. бр. и Нос. н

Принадлежностей:

а) Нужныхъ для оснастки понтоновъ по числу сихъ послѣднихъ (§ 66 или 67).

б) Настялки исключая пажилитъ, для устройства полотна, однимъ звеномъ меньше противу числа понтоновъ.

И сверхъ того:

в) Настилки, исключая пажилницъ, на одно соединительное звено для обыкновенныхъ паромовъ; для выводныхъ же:

Лежней съ подвижными замками	5
Щитовъ	5
Досокъ	6
Полудосокъ	1

Понтоны парома получаютъ номера по порядку отъ верховаго (столицаго у берега выше всѣхъ по теченію).

§ 98.

Такъ какъ составленіе обыкновенныхъ паромовъ изъ различнаго числа понтоновъ совершенно одинаково, то здѣсь будетъ описано составленіе обыкновеннаго парома изъ 4-хъ понтоновъ, а въ слѣдующемъ параграфѣ указано различіе въ составленіи обыкновенныхъ и выводныхъ паромовъ.

Составленіе обыкновеннаго парома изъ 4 понтоновъ.

По командѣ Офицера:

«Къ составленію парома приступи!»

Отдѣленія оснастки оснащаютъ понтоны (согласно § 66), и усталавливаютъ понтонъ I у берега, параллельно ему; II рядомъ съ I-мъ, бортъ къ борту и носами противъ теченія; III и IV въ 9-ти шагахъ ниже первыхъ, рядомъ, перпендикулярно къ берегу и носами на воду.

Понтонъ I придерживается за штропы № 1 у носа, а № 2 у кормы, а понтонъ II за бортъ I-го, №№ 3-ми обоихъ понтоновъ, причемъ отдѣленіе понтона II становится для приема брусевъ, какъ по командѣ «становись» (§ 69).

III и IV понтоны придерживаются штропами №№ 3-ми.

Во время оспашки понтоновъ, Нос. бр. и Нос. н. приносятъ изъ склада пущное число брусевъ и настилки и складываютъ на берегу противъ мѣста наставленія паромъ.

Когда понтоны I и II поставлены на мѣста, то по командѣ Офицера:

«Брусья!»

Нос. бр. подносятъ ихъ въ обыкновенномъ порядкѣ къ прибрежному борту понтона I, подойдя къ которому выстраиваютъ фронтъ по головной парѣ, и нечетные номера, положивъ временно передніе концы брусевъ на прибрежный бортъ этого понтона, сами въ него входятъ и подаютъ концы номерамъ понтона II, укладываемымъ ихъ на лежень (§ 71), послѣ чего четные номера Нос. бр. отталкиваютъ понтона II на воду, передавая концы брусевъ нечетныхъ, укладываемымъ задніе ихъ концы на лежень понтона I.

По командѣ Офицера:

«Понтоны, кормой къ берегу!»

№ 1 понтона I перекидываетъ штропъ въ понтона II и помогаетъ № 2 придерживать корму, а № 3 и отдѣленіе понтона II, баграми, поворачиваютъ оба понтона кормами къ берегу (2-е положеніе).

По командѣ Офицера:

«Настилка!»

№№ 1, 2, 3 и 4 Нос. н., взявъ щиты, кладутъ по одному концами на берегъ и на кормы понтоновъ I и II, для образованія входовъ на понтоны; а другіе два щита укладываютъ на оба борта поперегъ кормовыхъ полупонтоновъ для удобства подаванія настилки. Затѣмъ №№ 1 и 2 понтона II пе-

реходятъ по брусьямъ къ лежню понтона I и становятся, какъ кладчики, для приѣма настилки всего парома. Остальные 5 паръ Нос. н. и сзади ихъ 1-я, несутъ 12-ть щитовъ (каждая пара по 2), по всходу понтона I, и передаютъ щиты кладчикамъ, которые укладываютъ ихъ, — первый щитъ, отступя къ сторонѣ понтона II отъ оси лежня на ширину 2-хъ досокъ.

По командѣ Офицера:

«Брусья!»

Нос. бр. передаютъ ихъ на второй и слѣдующіе пролеги, такъ: когда нечетные помера Нос. бр. поднесутъ брусья къ входу понтона II, а четные къ входу I, то по командѣ У.-Оф.-ра.:

«Стоить!»

Останавливаются и поворачиваются лицомъ къ парому, опуская брусья на обѣ руки. Кладчики, окончившіе къ тому времени укладку настилки, становятся на прибрежной ея сторонѣ, одинъ надъ I, а другой надъ II понтонами, лицомъ къ берегу.

По командѣ У.-Оф.-ра Нос. бр. евъ:

«Маршъ!»

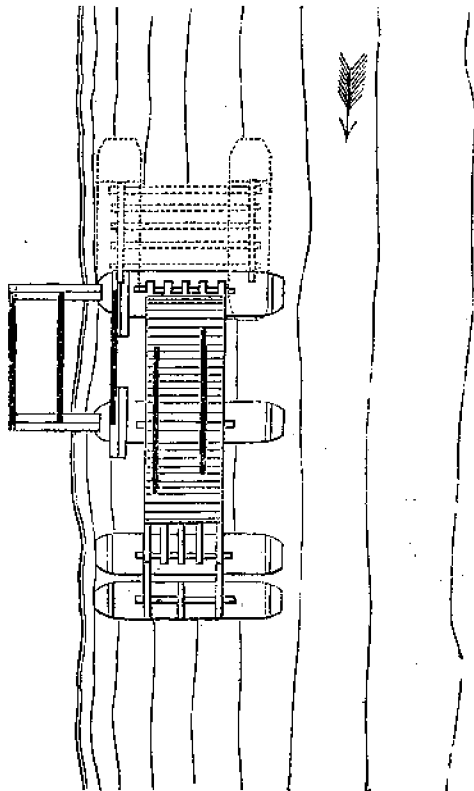
Оба номера первой пары, идя одновременно по обоимъ всходамъ и пройдя на поперекъ положенные щиты подають, свой брусъ кладчикамъ, которые, принявъ его, отходятъ на противоположный край настилки; номера 1-й пары, взойдя на настилку, становятся на мѣста кладчиковъ и принявъ отъ 2-й пары, брусъ отходятъ съ нимъ къ кладчикамъ; точно также люди 2-й пары принимаютъ брусья отъ 3-й и т. д.; 5-я же пара, передавъ брусъ, возвращается на берегъ. За тѣмъ брусья передаются

на III понтонъ, по общимъ правиламъ, послѣ чего, Нос. бр. возвращаются по всходу II понтонна на берегъ; а тѣ же кладчики, принимаютъ настилку для 2-го звена, подносимую по всходу I понтонна.

Когда весь паромъ настланъ, то по командѣ Офицера, см. стр. 202:

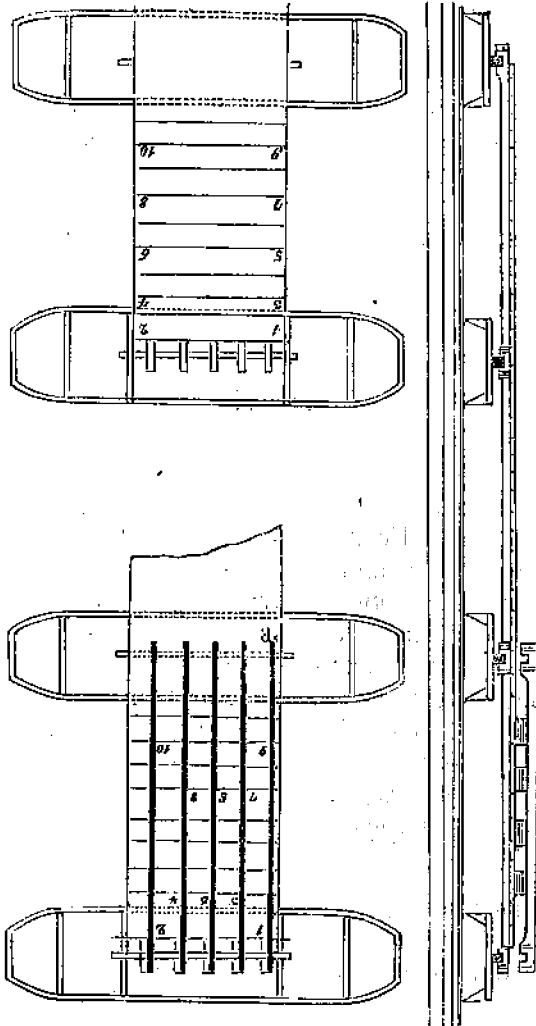
Подаваніе брусевъ на паромъ.

Фиг. 35.



Укладка соединительного звена.

Фиг. 36.



«Настилка!»

подносятся сперва 4 доски, потомъ 12 щитовъ и еще 4 доски.

Щиты и доски укладываются на низовомъ звенѣ въ 4 стапеля, получающіе номера отъ 1-го до 4-го, считая отъ наружнаго края низоваго понтона. Въ каждомъ стапельѣ кладется по три щита, одинъ на другомъ, исключая 1-го и 4-го: внизу 1-го кладутся 4 доски по двѣ въ рядъ одна на другую, а поверхъ 1-го стапеля кладутся 4 доски также по 2 въ рядъ; 1-й и 4-й стапелями кладутся на щитахъ, третьихъ отъ оконечностей звена, а 2-й и 3-й въ равномъ отъ нихъ разстояніи.

По укладкѣ стапелей, Офицеръ командуетъ:

«Брусья!»

Нос бр., передавъ на паромъ пять брусевъ, укладываютъ ихъ по длинѣ звена, поверхъ всѣхъ 4 стапелей настилки.

Примѣчаніе. Если рядомъ съ обыкновеннымъ паромомъ будетъ стоять въ линіи моста выводной то:

1) Понтонъ обыкновеннаго парома, предназначенный быть смежнымъ съ выводнымъ паромомъ, оснащается двумя лежнями.

2) Настилка надъ однимъ изъ понтоновъ парома заканчивается лобовою доскою (§ 99 пунктъ 4).

3) На паромъ этотъ соединительнаго звена настилки *не берется*, если паромъ вводится влінію *прежде* ввода въ нее выводнаго парома.

§ 99.

Особымъ
правиломъ
составленіи
вмѣстѣ
паромовъ.

1) Выводные паромы составляются неболѣе какъ изъ трехъ понтоновъ, каждый.

2) Крайніе понтоны ихъ оснащаются 2-мя лежнями.

3) Концы смежных брусевъ крайнихъ пролетовъ кладутся замками на лежни паружныхъ бортовъ.

4) Такъ какъ въ мостовой линіи одинъ изъ крайнихъ понтоновъ выводного парама ставится борть съ бортомъ съ сосѣднимъ, а съ другой крайній понтонъ соединяется съ мостомъ звеномъ лежней съ подвижными зимками, то надъ понтономъ долженствующимъ стоять въ мостовой линіи рядомъ съ сосѣднимъ настилка заканчивается лобовою доскою, укладываемою одной доской на концы брусевъ, а другой свѣшиваемою, прикрывая собою концы ихъ; настилка же другого же конца парама укладывается какъ на обыкновенныхъ парамахъ, т. е. первый щитъ кладется отъ края наружнаго лежня, отступя на двѣ ширины доски...

5) Настилка соединительнаго звена кладется двумя стапелями на настилкѣ мостоваго звена, незаконченнаго лобовою доскою, ближе къ краю.

Въ 1-мъ стапелѣ укладывается двѣ доски рядомъ, на нихъ 1 полудоска и три щита одинъ на другомъ, а во 2-мъ стапелѣ — два щита и на нихъ 4 доски; 5 лежней укладываются поверхъ стапелей, какъ и брусья, замками внизъ, и

6) Расчетъ отдѣленій и порядокъ составленія парама ничемъ не отличаются отъ указаннаго въ предыдущемъ §.

По окончаніи сборки всякаго парама, Офицеръ командуетъ:

«Номера по своимъ мѣстамъ!»

Всѣ номера входятъ въ свои понтоны, а штропы для удержанія паромовъ передаются рулевымъ, выходящимъ для сего на берегъ. Номера становятся

на тѣхъ же мѣстахъ какъ въ понтонахъ оснащенныхъ для ввода въ мостовую линію (§ 66). Офицеръ (*Начальникъ парома*) становится надъ среднюю настилки.

§ 100.

Вводъ
паро-
мовъ въ
мосто-
вую ли-
нію.

Паромы вводятся въ мостовую линію всегда къ прежде поставленному въ ней устою, не иначе какъ сверху, и сами отдають якоря.

Паромъ, стоявшій выше якорной линіи, отваливаетъ отъ берега по командѣ:

«Отваливай!»

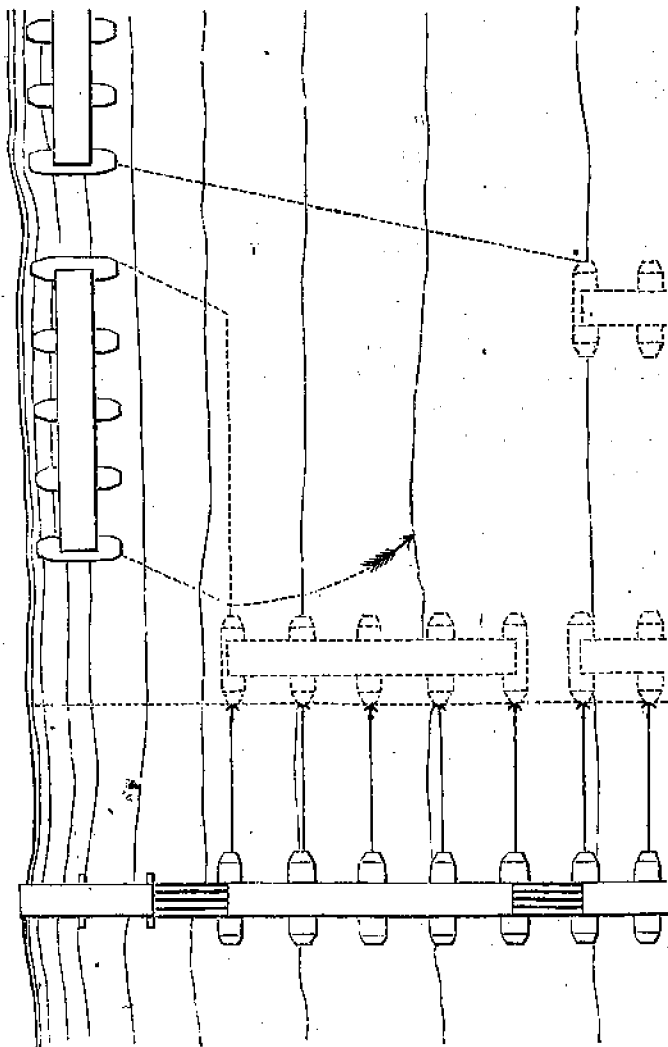
причемъ — рулевые входятъ въ свои мѣста. Далѣе по надлежащимъ командамъ (§ 60), паромъ двигается параллельно берегу, и начальникъ парома наблюдаетъ чтобы его не снесло теченіемъ ниже якорной линіи, для чего даетъ соответствующія команды, а когда паромъ отойдетъ отъ берега на длину наведенной части моста, то дѣлаетъ паромомъ поворотъ, чтобы стать параллельно мостовой линіи и носами противъ теченія.

Далѣе командуется «*объ табань!*» и, если нужно конецъ парома ближайшій къ берегу приблизить или отдалить отъ послѣдняго, то начальникъ парома приказываетъ № 1-мъ вложить весла въ носовыя уключины, дабы войти въ якорную линію противъ своего мѣста. Когда паромъ будетъ подходить къ якорной линіи, командуется «*суши весла*» или «*весла въ воду*», а на якорной линіи «*отдай якоря*» «*объ табань*», а когда паромъ подойдетъ къ наведенной части моста,

«Шабашъ»

номера съ баграми понтона I цѣпляются за наве-

Фиг. 37.



денную часть моста, откуда по командѣ Офицера, подаются брусья. паромъ соединяется съ мостомъ, и звено настилается; дальѣ по командѣ «*крити!*» крѣпятся якорныя канаты. Если вводятся, одинъ за другимъ, два парома, то второй отваливается въ то время, когда первый сдѣлаетъ поворотъ, дабы не могло произойти столкновенія. По вводѣ второго парома въ мостовую линію, онъ соединяется съ первымъ звеномъ брусьевъ съ него. Передача брусьевъ и настилки производится слѣдующимъ способомъ: два кладчика №№ 1 и 2, и назначенное для передачи настилки отдѣленіе изъ 8-ми понтоперъ, получающихъ номера отъ 3 до 10-го, тотчасъ по окончаніи укладки настилки съ наведенной уже части моста на 1-й паромъ входятъ на его помость и становятся—нечетные номера на верховой, а четные — на низовой сторонѣ; № 1 и 2 на первомъ щитѣ отъ наружной оконечности парома, украинскихъ брусьевъ; №№ 3 и 4 — на 2-мъ щитѣ полотна у перваго стапеля, при вторыхъ отъ краевъ брусьяхъ, № 5 впереди 1 стапеля, а № 6 впереди 3-го, по обѣимъ сторонамъ средняго бруса; №№ 7 и 8 у 3-го стапеля при вторыхъ отъ краевъ брусьяхъ, и №№ 9 и 10 у 4 стапеля при крайнихъ брусьяхъ; затѣмъ по-командѣ обучающаго: «*брусья*» — №№ 1 съ 9-мъ, 3 съ 7-мъ, 5 съ 6-мъ, 4 съ 8-мъ и 2 съ 10-мъ, выдвигаютъ брусья впередъ, пока наружные ихъ концы не будутъ припаты отдѣленіемъ I понтона слѣдующаго парома, и уложены на лежень; за тѣмъ №№ 1, 3, 5, 4 и 2, по командѣ Офицера, отгаливаютъ 2-й паромъ и уложивъ брусья на лежень 1 парома, №№ 5 и 6 становятся впереди 2-го стапеля, — всѣ нечетные номера на верховомъ краѣ

настилки; а всѣ четные номера на низовомъ, составляя пары: №№ 1 и 2—первую пару, №№ 3 и 4 вторую и т. д.

По командѣ:

«Настилка!»

Кладчики становятся на брусья для приѣма настилки, а 5-я пара, приподнявъ обѣими руками 1-ю доску, за оконечности, вверхъ выше головы, передаетъ ее 4-й парѣ, которая тѣмъ же способомъ передаетъ ее 3-й, эта — 2-й, а 2-я кладчикамъ, укладывающимъ ее на звено брусевъ, какъ обыкновенно; 2-я, 3-я и 4-я доски передаются точно также, при чемъ за четвертой доской, въ томъ же порядкѣ, подаютъ одинъ за другимъ щиты 4-го стапеля, а вслѣдъ за послѣднимъ щитомъ, 5-я пара, переходя впередъ, становятся между кладчиками и 2-ю парю; 4-я пара, передавъ тѣмъ же способомъ 3-й стапель, переходитъ впередъ и становится между кладчиками и 5-й парой, и такъ далѣе. Если введенъ еще паромъ, то послѣ передачи всѣхъ четырехъ стапелей настилки, пары переходятъ въ томъ порядкѣ, какъ стояли на 2-мъ паромѣ, передаютъ согласно вышеизложеннаго настилку на 3-й и т. д., послѣ чего отдѣленіе возвращается къ мостовому окладу. Передача настилки на выводной паромъ производится тѣмъ же способомъ, но отдѣленіе для передачи состоитъ изъ двухъ кладчиковъ и двухъ паръ. Люди эти подаютъ сперва лежни (съ замками), отгалкиваютъ паромъ и передаютъ кладчикамъ оба стапеля настилки. Пажилыны для паромовъ подносятся съ берега, по мѣрѣ ввода паромовъ.

§ 101.

Для вывода парома изъ мостовой линіи, по командѣ обучающаго, вызываются съ берега Нос. пл. Нос. н. и Нос. бр., и соединительное звено разбирается.

Выводъ парома изъ мостовой линіи.

Когда паромъ освобождается, Офицеръ командуетъ:

«Отвязывай канаты!»

по которой исполняется тоже, что при выводѣ одного понтона (§ 79).

По командѣ:

«Выбирай»

№№ 3 всѣхъ понтоновъ одповременно выбираютъ канаты, дѣйствуя равномѣрно и безъ суеты, дабы всѣ якоря поднять разомъ. Послѣ слова «есть» паромъ идетъ кратчайшимъ путемъ къ берегу, гдѣ и разбирается, въ обратномъ (его сборкѣ) порядкѣ, причемъ изъ первыхъ 4-хъ снятыхъ щитовъ, дѣлаются всходы на I и II понтоны.

ГЛАВА X.

Устройство перевозныхъ паромовъ.

§ 102.

Предва-
ритель-
ныя по-
ясненія.

Перевозные паромы состояются: изъ двухъ полудторныхъ, или изъ двухъ двойныхъ, или, наконецъ изъ двухъ полтретныхъ понтоновъ.

При составленіи паромовъ изъ какихъ бы то ни было двухъ понтоновъ, оба послѣдніе ставятся носами противъ теченія, одинъ изъ нихъ (I) у берега, а другой (II) рядомъ съ первымъ на одной высотѣ, бортъ къ борту.

Брусья (изъ смычныхъ), употребляемые для составленія паромовъ по назначенію бываютъ четырехъ родовъ:

а) *Связные*, укладываемые замками на крайнія бортовые ленты понтоновъ, для соединенія ихъ, по

одному въ носовыхъ и по два въ прочихъ полупонтонахъ, составляющихъ паромъ.

б) *Продольные*, укладываемые поверхъ связанныхъ, замками внизъ, надъ серединами понтоновъ и пролета, параллельно бортамъ.

в) *Настилочные*, укладываемые поверхъ продольныхъ, перпендикулярно къ нимъ, и такъ чтобы подъ каждымъ помостомъ (рядомъ досокъ) было по 4 бруса, и

г) *Пажилочные*, укладываемые поверхъ настилки, замками вверхъ, надъ крайними настилочными брусьями и замѣняющіе пажилыны.

§ 103.

Для этого назначаются: 1 Офицеръ, и въ каждый понтонъ по отдѣленію изъ 1 У.-Оф. и 6-ти понто-
 неръ, называемому номеромъ понтона, отдѣленіе
 Нос. бр. и 8 паръ Нос. н.

Состав-
леніе на-
рожа
изъ по-
литор-
ныхъ
понтон-
норъ.
л. VII
Фиг. 73.

Сверхъ принадлежностей, потребныхъ для снаря-
 женія понтоновъ, нужно:

Брусевъ	17	
Лежней съ замками	4	
Досокъ {	настилочныхъ	56
	лобовыхъ	4
Пажилынь	2	
Штроповъ {	привязныхъ	53
	паромныхъ	28
Вспомогательныхъ канатовъ	4	
Перильныхъ стоекъ	6	
Якорей съ канатами и закрутками	2	

Отдѣленія, соединивъ по три полупонтона въ два понтона и снарядивъ, ставятъ ихъ у берега, какъ сказано выше, и по командѣ Офицера:

1) «Къ составленію парома»

2) «Приступи!»

№№ 5 и 6 каждаго отдѣленія, привязавъ вспомогательные канаты къ бортовымъ кольцамъ своихъ понтоновъ, выходятъ съ свободными концами изъ понтоновъ и придерживаютъ послѣдніе на берегу, а остальные номера отдѣленій приносятъ:

У.-Оф. понтона I-го — 27 привязныхъ и 14 паромныхъ, а У.-Оф. понтона II-го — 26 привязныхъ и 14 паромныхъ штроповъ, №№ 1-е и 2-е обоихъ отдѣленій по одному вспомогательному канату.

По командѣ Офицера:

«Брусья!»

Нос. бр. подносятъ 5 брусевъ, которые укладываются номерами и У.-Оф.-мъ понтона II-го, замками на свободный бортъ его, такъ чтобы крайній связной брусъ носоваго полупонтона пришелся срединою надъ шпангоутомъ, ближайшимъ къ поперечной стѣнкѣ полупонтона, другой крайній связной брусъ укладывается въ разстояніи длины мостоваго пролета отъ перваго, а прочіе три бруса, между крайними, въ равномъ отъ нихъ и между собою разстояніи ($5\frac{1}{2}$ футъ между серединами).

По командѣ Офицера:

«Поднимай, отталкивай!»

Отдѣленіе понтона I, поднимая свободные концы брусевъ, отталкиваетъ ими понтонъ II до тѣхъ поръ, пока замки брусевъ не придутся надъ при-

брежною бортовою лентою понтона I, послѣ чего накладываютъ брусья замками на эту ленту:

По командѣ Офицера:

«Продольныя брусья!»

Нос. бр. изъ числа принесенныхъ ими 5 брусевъ, подаютъ послѣдовательно въ понтоны I и II-й по одному; изъ нихъ первый укладывается №№ 1 и 4-мъ понтона II-го надъ серединою этого понтона, второй брусъ — №№ 2 и 3-й каждаго отдѣленія надъ серединою пролета и, наконецъ, третій брусъ №№ 1 и 4-й понтона I-го надъ серединою его.

Затѣмъ по командѣ:

«Привязывай»

номера отдѣленія понтоновъ привязываютъ сперва связанные брусья къ бортовымъ брусьямъ связными штропами, удобообразываемымъ узломъ, за тѣмъ №№ 1, 2 и 3-й привязываютъ продольные брусья крестообразно такими же штропами и узлами, въ мѣстахъ встрѣчи этихъ брусевъ со связными.

По командѣ:

«Настилочныя брусья!»

Нос. бр. изъ числа сложенныхъ ими на берегу семи брусевъ, подаютъ сперва 5, а потомъ 2, которые принимаются соответственными номерами отдѣленій и укладываются поверхъ продольныхъ: два крайніе — отступя отъ оконечности продольныхъ брусевъ на 1 футъ, средній брусъ надъ среднимъ связнымъ, а 4 промежуточные — въ равномъ отъ крайнихъ, средняго и между собою разстояніяхъ.

По командѣ:

«Привязывай!»

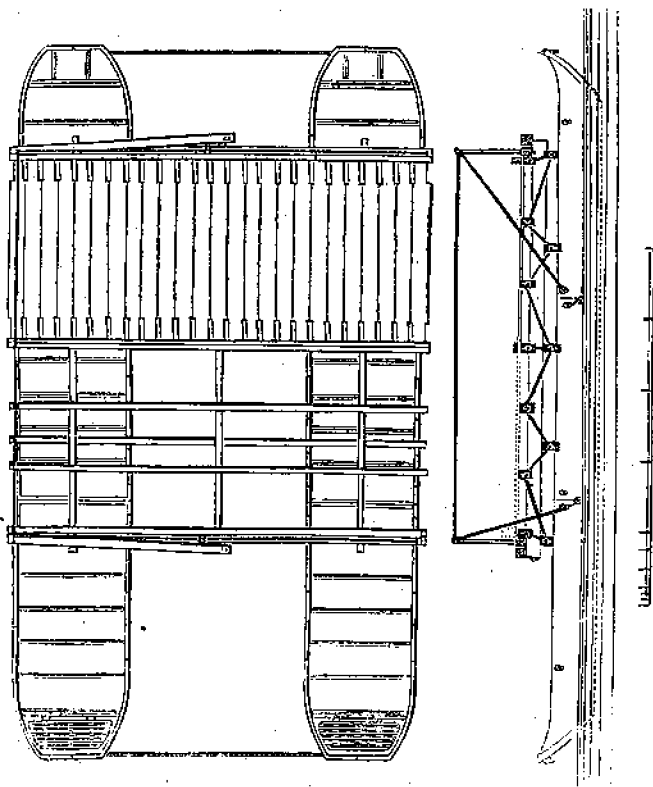
Номера связываютъ кольца крайнихъ настилочныхъ и связныхъ брусевъ связными штропами, а остальныхъ 4-хъ настилочныхъ брусевъ съ коль-

цами смежныхъ связанныхъ двумя парными штронами. По командѣ:

«Настилка!»

На настилочные брусья вдоль понтоновъ настилаются отдѣленіемъ понтона I до середины пролета, а оттуда отдѣленіемъ понтона II, подносимыя нос. н. доски, съ каждаго края пара по 2 лобовыхъ, и между ними 56 настилочныхъ досокъ, которыя и

Фиг. 38.



пажилятся съ краевъ смѣчными брусьями, а по срединѣ двумя рядомъ положенными пажилинами. Какъ тѣ такъ и другіе прикрѣпляются къ крайнимъ и среднему настилочнымъ брусьямъ штропами.

Для установки *перильныхъ стоекъ*, на выступающіе концы продольныхъ брусевъ укладываются съ каждой стороны парома по два лежня съ подвижными замками, въ переплетъ, и привязываются къ нимъ крестообразно привязными штропами; это исполняется крайними номерами отдѣленій, а лежни подносятся Нос. бр. Перильныя стойки вставляются въ два крайнія и одно изъ внутреннихъ гнѣздъ лежней. Въ кольца стоекъ продѣвается вспомогательный канатъ съ трехъ сторонъ парома. Сверхъ того каждая стойка развязывается двумя паромными штропами, концы которыхъ крѣпятся: каждой изъ крайнихъ стоекъ къ бортовому кольцу кормоваго или носоваго полупонтона, близь ихъ соединенія со среднимъ, и къ кольцу ближайшаго крайняго продольнаго бруса, а средней стойки къ кольцамъ обоихъ крайнихъ продольныхъ брусевъ.

Каждый паромъ снабжается двумя якорями съ канатами, приносимыми Нос. бр. и укладываемыми на мостки носовыхъ полупонтоновъ; середины канатовъ крѣпятся къ поперечнымъ брускамъ

Два помоста парома называются относительно теченія верховымъ и низовымъ.

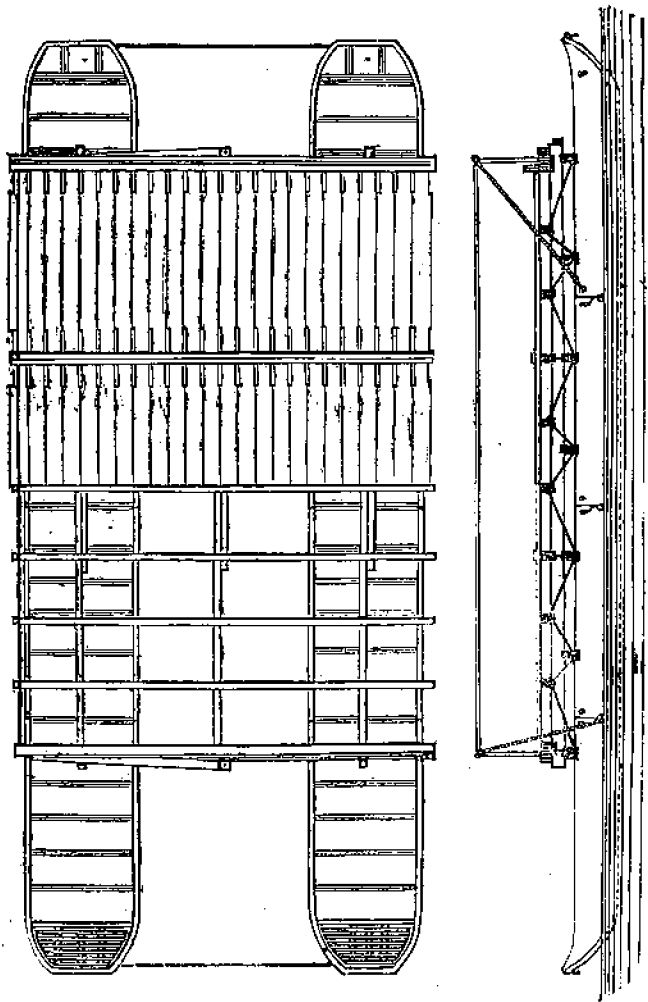
§ 104.

Порядокъ составленія парома тотъ же какъ и Составленіе парома изъ двойныхъ понтоновъ. Д- VIII. Фиг. 74. предъидущаго, но для составленія его назначается:

Два отдѣленія, каждое изъ 1-го У.-Оф. и 8-ми понтонеръ.

Нос. бр.	7 паръ
Нос. н.	8 паръ и

Фиг. 39.



Принадлежности:

Брусевъ (смычные)	{	связныхъ	7
		продольныхъ	6
		настилочныхъ	10
Брусевъ пажилочныхъ (смычные)			2
Итого			25
Лежней съ замками			4
Досокъ {	лобовыхъ		6
	настилочныхъ		84
Пажилинъ			4
Штроповъ {	привязныхъ		67
	паромныхъ		36
Перильныхъ стоекъ			6
Вспомогательныхъ канатовъ			4
Якорей съ канатами и закрутками			2

Крайніе связные брусья укладываются одинъ отъ другаго въ разстояніи полторы длины пролета, причеъ въ носовомъ полупонтоуъ укладываются также какъ и въ предыдущемъ паромъ; остальные связные брусья въ равномъ отъ крайнихъ и между собою разстояніи ($5\frac{1}{2}$ ф. середина отъ середины). Продольные брусья кладутся въ переплетъ, замками на крайніе и третьи отъ противоположныхъ краевъ связные брусья. Укладка настилочныхъ брусевъ, настилки и пажилка послѣдней совершенно тождественны съ описанными въ предыдущемъ случаѣ.

Три помоста парома называются крайніе верховымъ и низовымъ, а промежуточный — среднимъ.

§ 105.

Состав-
леніе
парома
изъ пол-
трет-
ныхъ
понтон-
новъ.
Л. IX.
Фиг. 75.

Порядокъ составленія парома тотъ же, что и предыдущихъ, но для составленія его потребны: Два отдѣленія, каждое изъ одного У.-Оф-ра и 10-ти понтонеръ.

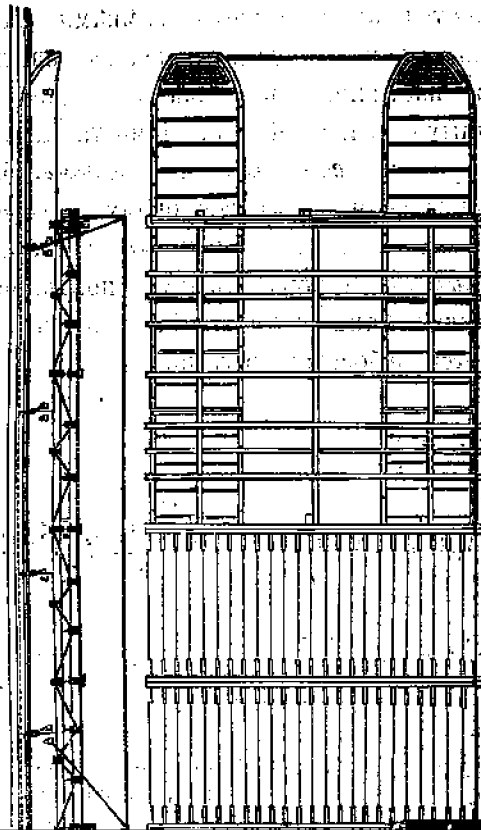
Нос бр.	9 паръ
Нос. н.	8 паръ и

Принадлежности:

- Брусевъ (смычные)	}	связныхъ	9
		продольныхъ	6
		настилочныхъ	13
		паялочныхъ	2
		Итого	30
Лежней съ замками			4
Досокъ	}	лобовыхъ	8
		настилочныхъ	112
Якорей съ канатами и закрутками			2
Паялины			6
Штроповъ	}	привязныхъ	90
		паромныхъ	44
Перильныхъ стоекъ			6
Вспомогательныхъ канатовъ			8

Крайніе связные брусья укладываются въ разстояніи двухъ пролетовъ одинъ отъ другаго, и такъ чтобы брусъ въ носовомъ полупонтонѣ лежалъ срединою надъ шпангоутомъ, ближайшимъ къ поперечной стѣнкѣ, остальные связные брусья въ равномъ

Фиг. 40.



отъ крайнихъ и между собою разстояніи ($5\frac{1}{2}$ ф. середина отъ середины). Шесть продольныхъ брусевъ укладываются въ переплетъ, замками на крайніе и средній связные брусья. Укладка настилочныхъ брусевъ, настилки и пажилка послѣдней, подобны изложеннымъ выше. Четыре помоста парома называются: крайніе — *верховымъ* и *низовымъ*, ближайшій изъ промежуточныхъ къ верховому *первымъ*, и смежный съ нимъ *вторымъ*, *средними* помостами.

Примѣчаніе. Паромъ изъ двухъ понтоновъ устраивается также какъ и выводной, и настилка его заканчивается лобовыми досками.

Приложеніе къ отдѣлу II-му.

Маневрированіе на водѣ отдѣленіемъ ПОНТОНОВЪ.

Флотилія изъ понтоновъ.

1) Для развитія въ гребцахъ и рулевыхъ смѣтливости и ловкости въ управленіи понтонами на водѣ, а также и для оцѣнки степени познаній тѣхъ и другихъ, полезно соединять понтоны одного отдѣленія (7) въ *учебную флотилію* подъ начальствомъ командира взвода.

2) Понтоны образующіе флотилію устанавливаются у берега носами къ нему на полныхъ (3 весла ди-

станціи) интервалахъ, или на тѣсныхъ; (1 весло дистанціи). Въ первомъ случаѣ всѣ понтоны могутъ отваливать одновременно, а во второмъ, — попонтонно.

3) Понтонъ, находящійся у берега выше всѣхъ по теченію, и въ которомъ долженъ находиться обучающій, (Оф.-ръ) называется *головнымъ*, а стоящій по теченію ниже всѣхъ — *хвостовымъ* понтономъ.

4) Если Начальникъ повѣряющій греблю, находясь на берегу выше флотилии, пожелаетъ, чтобы понтоны, отваливъ отъ праваго берега и двигаясь противъ теченія, прошли мимо него одинъ за другимъ на известной дистанціи, то Офицеръ командуетъ:

1) «Попонтонно, на два (3, 4—) понтона дистанціи.»

2) «Головной понтонъ, отваливай!»

По этой командѣ, рулевой головного понтона, поворачиваетъ его носомъ противъ теченія, взявъ, лѣво-на-бортъ, и когда понтонъ приметъ положеніе параллельное берегу, командуетъ «обѣ гребни!» Рулевые прочихъ понтоновъ, отваливъ, берутъ тоже лѣво-на-бортъ, пока понтоны не станутъ за кормою въ линію по головному, и командуютъ «весла въ воду», если дистанція мала, «навались» если дистанція велика и, наконецъ, — «обѣ гребни» если дистанція вѣрна.

5) Когда флотилія поравняется съ Начальникомъ, Отданіе чести. то для отданія ему чести, Офицеръ командуетъ:

«Весла на валеки!»

Гребцы всѣхъ понтоновъ, вынувъ изъ уключинъ весла и опустивъ ихъ вальками на дно понтона,

держатъ отвѣсно въ лѣвой рукѣ, поворотятся лицомъ къ начальнику, а рулевые, имѣя лопасти веселъ въ водѣ, поворачиваются также лицомъ къ начальнику и, держа лѣвыми руками за вальки, прикладываютъ правыя — къ козырьку головного убора. Также отдаетъ честь и Офицеръ.

Если Начальникъ обратится къ понтонерамъ съ привѣтствіемъ, то по отвѣтѣ на оное, Оф.-ръ командуетъ.:

«На воду.»

По-
строй-
ше
фронта.

б) Для *построенія фронта*, Оф.-ръ командуетъ:

«По головному понтону стройся—налѣво (направо)!»

Рулевой головного понтона командуетъ:

«Весла въ воду»

а рулевые прочихъ понтоновъ держатъ «право—(лѣво)—на-бортъ» и, сдѣлавъ носомъ понтона полуоборотъ на лѣво — (на право), ведутъ понтоны по этому, новому направленію. Поравнявшись носами понтоновъ съ кормою головного, берутъ лѣво — (право) на-бортъ, и сдѣлавъ полуоборотъ направо (налѣво) держатся этого направленія, отчего понтоны пойдутъ параллельно бортамъ головного понтона; когда же носы поравняются съ половиною послѣдняго, то рулевые командуютъ «весла въ воду!» за тѣмъ Офиц. командуетъ

1) «Прямо!»

2) «Равненіе по головному понтону!»

а рулевые:

«Объ гребни!»

стараясь равняться.

Слѣдуетъ имѣть въ виду, чтобы понтоны, идущіе

фронтомъ, находились одинъ отъ другаго на полныхъ интервалахъ (пунктъ 2).

7) Если желаютъ движущуюся флотилію повернуть *на-право* — (лѣво) — *кругомъ*, или *на-право* — (лѣво) — *назадъ*, то Офиц. даетъ соотвѣтствующія команды, которыя исполняются по правиламъ, изложеннымъ въ § 55.

Новоро-
тъ кру-
гомъ и
назадъ.

8) Если флотилію, движущуюся фронтомъ, желаютъ вытянуть въ линію по-пontonно въ ту сторону, куда производилось движеніе, то Офиц. командуетъ:

1) «Хвостовой (или головной) понтонъ, прямо»

2) *По-пontonно, на одинъ (2 или 3) понтона дистанціи.*

Хвостовой (или головной) понтонъ идетъ по прежнему направленію, а рулевые прочихъ — берутъ право — (или лѣво) — на-бортъ, поворачивая ихъ въ полуоборотъ налѣво (или на-право), а когда носы понтоновъ станутъ за кормою хвостового, (головного) берутъ лѣво — (право) — на-бортъ, пока оси понтоновъ поставятъ въ линію хвостового (или головного), наблюдая притомъ и вѣрность дистанціи между понтонами: для уменьшенія ея командуютъ «навались!», а для увеличенія «весла въ воду!»

9) Во время движенія флотиліи по-пontonно, удобно испытывать знаніе рулевыхъ при встрѣчѣ препятствій.

Менова-
ніе пре-
пятствій

Для сего Офиц. командуетъ:

«Головному (или хвостовому) понтону съ обѣихъ бортовъ препятствіе.»

Рулевой и гребцы головного (хвостового) понтона исполняютъ изложенное въ § 59, пока Офиц. не подастъ команды:

«Объ гребн»

Рулевые прочих понтоновъ замѣчаютъ мѣста, въ которыхъ застали головной (хвостовой) понтонъ объ команды и, достигнувъ этихъ пунктовъ, исполняютъ между ними послѣдовательно тоже, что и головной (хвостовой) понтонъ.

Подобнымъ образомъ дается команда и для препятствія съ одного лишь борта.

10) Кромѣ изложеннаго въ пунктѣ 6-мъ способа построения фронта при движеніи флотиліи по-понтоно, можно исполнить тоже, одновременнымъ поворотомъ всѣхъ понтоновъ направо или налево, по исполненіи которыхъ и вслѣдъ за командою «*прямо!*» Офиц. прибавляетъ:

«Равненіе по головному (хвостовому) понтону».

Захожде-
ніе
«реш-
томъ».

11) Еслибы понадобилось флотиліею, движущейся фронтомъ, сдѣлать захожденіе фронтомъ же направо или налево, то Оф-ръ командуетъ:

«По головному (хвостовому) понтону захожденіе на право!»

«(или на лѣво!)»

Рулевой понтона, по которому дѣлается захожденіе, долженъ повернуть носъ понтона вправо (влѣво) не двигая понтона ни впередъ, ни назадъ и притомъ такъ, чтобы понтонъ описалъ четверть круга въ продолженіи захожденія всей флотиліи, а потому рулевой этого понтона командуетъ «*весла въ воду!*» и самъ исподволь дѣлаетъ поворотъ понтона вправо или влѣво, взявъ для сего лѣво-или-право-на-бортъ. Рулевые прочихъ понтоновъ должны рассчитывать поворотъ своихъ понтоновъ такъ — чтобы онъ былъ оконченъ только при входѣ носовъ въ линію дирекціональнаго (на мѣстѣ вращающагося) понтона и

держатъ отъ него надлежащую дистанцію. Что касается силы гребли понтоновъ дѣлающихъ захожденіе, то она должна соразмѣряться съ величиною разстоянія каждаго изъ нихъ отъ дирекціональнаго. Когда захожденіе сдѣлано, то Оф-ръ командуетъ:

1) «Прямо, 2) равненіе по головному (хвостовому) понтону»

а рулевые

«Объ гребли!»

Если же Оф-ръ желаетъ повѣрить правильность дистанцій между понтонами, то, по окончаніи захожденія, командуетъ:

«Стой равняйся!»

по которой рулевые командуютъ:

«Весла въ воду!»

Исполненіе этого маневра, съ соблюденіемъ, при захожденіи, полваго равненія понтоновъ, весьма трудно, такъ какъ требуетъ особенныхъ сноровокъ отъ рулевыхъ и гребцовъ, но обученіе сему полезно, потому что этотъ маневръ употребляется при разводкѣ моста поворотомъ. Вообще же исполненіе этого маневра считается возможнымъ при слабомъ и среднемъ теченіяхъ, въ какомъ бы положеніи относительно береговъ флотилія ни находилась до начала его; при быстромъ же теченіи исполненіе его возможно только тогда, когда до захожденія, оси понтоновъ стоящей фронтомъ флотиліи, были перпендикулярны теченію.

12) Если обучающій пожелаетъ окончить ученіе, то если флотилія была обращена носами къ берегу, командуетъ:

«Къ берегу, причаливай!»

Причаливаніе достигнутаго къ берегу.

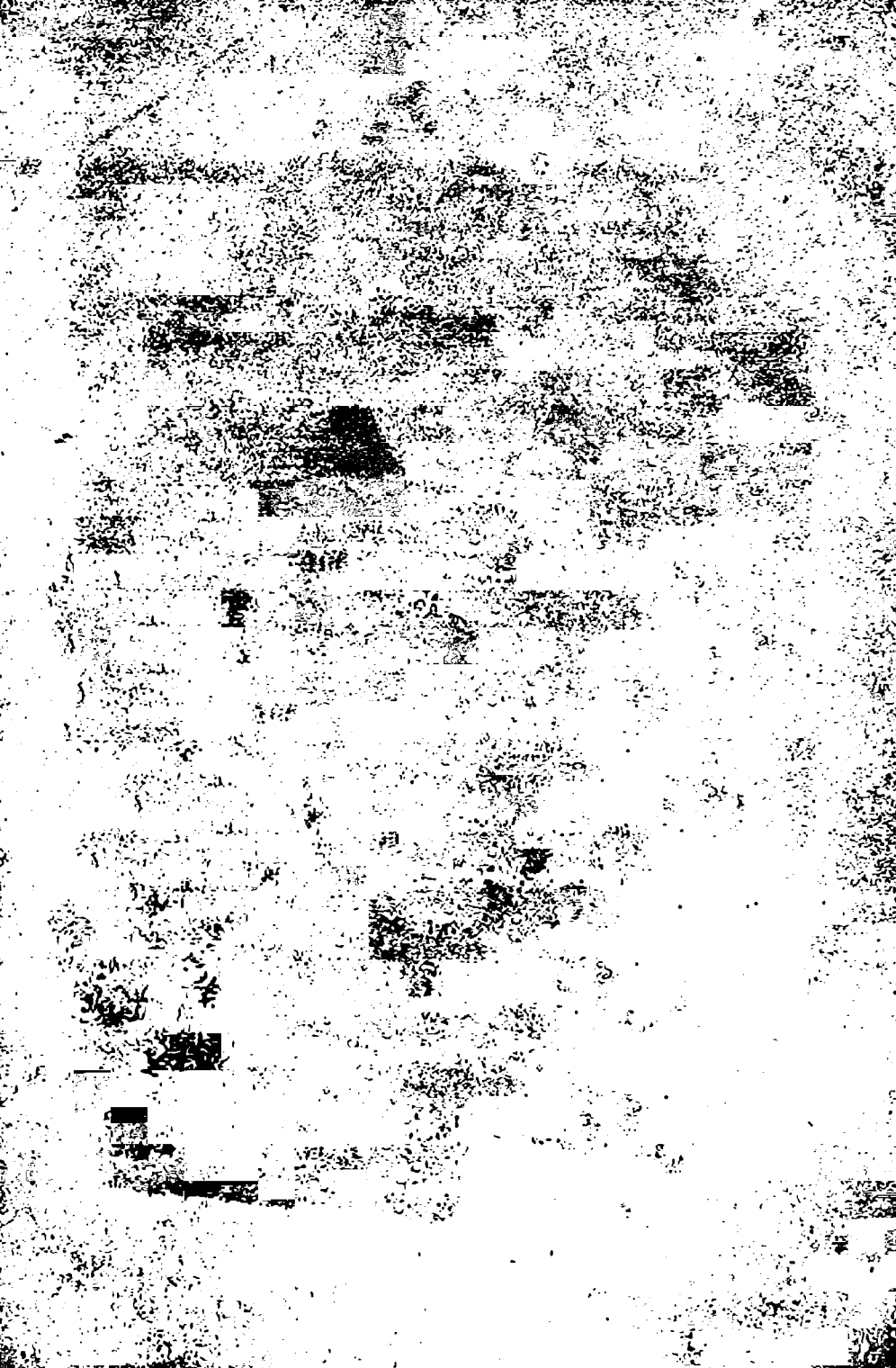
Если же флотилія двигалась по-понтонно, то командуетъ:

- 1) «Головной понтонъ къ берегу, 2) стройся на-право
(на-лѣво)»
- и 3) «Причаливай!»

Какъ по той, такъ и по другой командамъ, рулевые направляютъ свои понтоны къ берегу, стараясь особенно вѣрно держать между ними дистанціи, дабы одинъ съ другимъ не столкнулись; касательно же причаливанія, руководствуются правилами изложенными въ главѣ IV-й.

ОТДѢЛЪ III.

Наводка и разводка понтонныхъ мостовъ. Различнаго рода переправы.



ГЛАВА XI.

Средства Понтоннаго баталіона для устройства мостовъ.

§ 106.

Понтонный баталіонъ возить за собою средства для устройства мостовъ въ слѣдующихъ размѣрахъ:

Расчетъ
длины
моста
одного
понтон-
наго
парка,
въ раз-
ныхъ
случа-
яхъ.

1) По числу устоевъ:

28 понтоновъ и 8 козелъ, или 36 пролетовъ на нихъ и одинъ пролетъ между послѣднимъ устоемъ и берегомъ, даютъ мостъ длиною 115 саж. 1 ф. 2¹/₂ дюйм. Но какъ, а) слѣдуетъ оставлять въ запасъ не менѣе двухъ полупонтоновъ и одной перекладки, то останется 34 устоя, или 35 пролетовъ; б) принявъ во вниманіе укороченіе моста отъ устройства въ немъ выводныхъ паромовъ, получится длина его 101 саж. (нормальная). Если будетъ положено по 5-ти брусевъ на звено, — какъ обыкновенно, то по мосту могутъ быть переправляемы всѣ роды войскъ и тяжести, возимыя за армію, исключая осадной артиллеріи.

2) По количеству настлжки.

а) При устройствѣ моста нормальной длины, употребится въ дѣло 160 брусевъ; остальные 64 пред-

назначаются для увеличения числа брусевъ каждаго звена до 6-ти, на случай переправы осадной артиллеріи и 32 въ запасъ; б) Если же по мосту не предполагается переправлять осадной артиллеріи, а необходимо сдѣлать его длиннѣе нормальнаго, то, заготовивъ на мѣстѣ переправы 9 устоевъ (козловыхъ, плотовыхъ и т. п.) и употребивъ въ дѣло 41 звено брусевъ, по 5 (205) и всю запасную настилку, можно довести длину его до 128 саж., причемъ запасные брусья употребить на пажилку; в) Уложивъ на каждое звено по 4 бруса и употребивъ въ настилку всѣ доски, служащія обыкновенно для покрытія дна понтона, съ 15-ю посторонними устоями, получится мостъ длиною 146 саж.; въ запасъ останется одинъ постоянный устой, одинъ понтонъ, 10 досокъ и 10 брусевъ. По мосту о 4-хъ брусьяхъ въ звенѣ могутъ переправляться всѣ роды войскъ, за исключеніемъ очень тяжелыхъ повозокъ.

Но при постройкѣ удлиненнаго моста, если пріобрѣтенные устои будутъ по преимуществу пловучіе, слѣдуетъ озаботиться пріобрѣтеніемъ недостающихъ якорей и канатовъ *).

§ 107.

Понтонный паркъ, по числу возимыхъ перекладныхъ, можетъ установить одновременно 8 козельныхъ парковъ, по числу возимыхъ перекладныхъ.

*) Напрямѣрь, изъ числа возимыхъ якорей и канатовъ при саперныхъ ротахъ, или полевыхъ инженерныхъ паркахъ, или же, наконецъ, займомъ или покупкою на частныхъ судахъ и пристаняхъ.—При этомъ понтонеръ долженъ имѣть въ виду и нарочно устраиваемые снаряды для замѣны якорей (якорными корзинами, жерновыя камни и т. п.).

но ногу имѣется для 12-ти, въ виду различной глубины мѣсть ихъ установки. Вслѣдствіи чего, можно одновременно поставить:

	4	козла	съ	8	футов.	ногами	}	Всего 8.
	4	—	—	12	—	—		
или	4	—	—	12	—	—	}	Всего 8.
	4	—	—	16	—	—		
или	2	—	—	8	—	—	}	Всего 8.
	2	—	—	12	—	—		
	4	—	—	16	—	—		

и т. д. Посему каждый понтонный паркъ можетъ выдѣлить изъ себя отдѣленіе для устройства полевого моста черезъ оврагъ, шириною 22 и наибольшую глубину 1¹/₂ саж.

§ 108.

Каждое отдѣленіе парка имѣеть средства для устройства моста длиною 28 саж. Полупаркъ даетъ мостъ длиною 56 саж.

Наконецъ, изъ трехъ отдѣленій парка можно устроить мостъ длиною 75 саж. *).

Средства отдѣленій парка для устройства мостовъ.

*) Непропорціональность длинъ моста изъ цѣлага парка, полупарка и каждаго изъ его отдѣленій зависитъ отъ того, что при мостахъ изъ полупарка и одного отдѣленія не предполагается устраивать выводныхъ паромовъ, ни оставлять въ запасъ перекладины.

ГЛАВА XII.

Выборъ мѣста переправы.

§ 109.

Различ-
ные ро-
ды пе-
реправъ.

Переправы войскъ и ихъ тяжестей могутъ производиться по военнымъ мостамъ, а также на понтонахъ и паромахъ, или а) *при обыкновенныхъ походныхъ движеніяхъ*, съ цѣлью споспѣшествовать отряду въ достиженіи извѣстныхъ пунктовъ въ возможно-кратчайшее время, или б) *съ цѣлью преслѣдованія отступающаго непріятеля* и в) въ виду непремѣнной надобности *въ занятіи позиціи, отдѣляемой отъ насъ рѣкою*. Въ первомъ случаѣ переправа считается *обыкновенною*, во второмъ и третьемъ *наступательною*. Наконецъ, военные мосты устраиваются иногда на продолжительное время, въ тылу арміи, съ цѣлью обезпеченія отступленія войскъ и обороны рѣки—переправа *оборонительная*.

Обозрѣніе и развѣдки мѣстности для выбора мѣста переправы, вообще производятся по распоряженію Главнокомандующаго или Начальника отряда, и въ указанныхъ ими предѣлахъ протяженія рѣки, офицерами Генеральнаго Штаба, совмѣстно съ начальникомъ инженеровъ отряда, или лицомъ, отъ него назначеннымъ. Первые опредѣляютъ степень удобства пункта переправы, сообразно съ назначеніемъ ея по отношенію къ дѣйствіямъ войскъ; послѣдніе же въ свою очередь опредѣляютъ возможность устройства переправы на избранномъ первыми мѣстѣ въ отношеніи техническомъ, для чего: а) изслѣдываютъ въ подробности свойства рѣки, дна

ея и береговъ, а также: б) составляютъ соображенія о техническихъ средствахъ какъ возимыхъ при отрядѣ, такъ и представляемыхъ данною мѣстностью и обстоятельствами времени, мѣста, военныхъ и статическихъ условій края и проч.

§ 110.

Обстоятельства неблагопріятствующія наводкѣ моста въ данномъ пунктѣ и переправѣ вообще, или даже могущія сдѣлать ихъ невозможными, могутъ быть слѣдующія:

Обстоятельства неблагопріятствующія переправѣ.

1) Скорость теченія превосходящая предѣлъ возможности устройства моста (быстротоки болѣе 8 футъ въ секунду) или если рѣка подвержена внезапнымъ разливамъ на слишкомъ большомъ протяженіи.

2) Если устройство доступовъ къ мѣсту переправы, какъ по разстоянію такъ и по свойствамъ мѣстности, представляетъ чрезвычайныя затрудненія.

3) Если ширина и профиль рѣки не позволяютъ устроить мостъ средствами баталіона, а мѣстныя средства не представляютъ возможности ихъ пополнить.

4) Если устройство спусковъ средствами имѣющимися при отрядѣ представляетъ непреодолимыя затрудненія.

5) Если берегъ затрудняетъ спускъ полупонтоновъ на воду, до невозможности.

6) Если по близости избираемаго для моста пункта не представляется въ какой либо мѣрѣ достаточно мѣста для устройства мостового склада.

7) Если непараллельное берегу теченіе образуетъ съ нимъ уголъ болѣе 25°.

8) Если рѣка имѣетъ много отмелей, дѣлающихъ невозможнымъ употребленіе пловучихъ устоевъ, а на мѣстѣ нельзя добыть недостающаго числа козелъ или средствъ для другихъ твердыхъ устоевъ, и дно такъ тонко и вязко, что переправа въ бродѣ невозможна.

§ 111.

Такти-
ческія
условія
наступа-
тельской
пере-
правы.

Пунктъ для наступательной переправы въ такти-
ческомъ отношеніи будетъ удобенъ:

1) Если рѣка представляетъ входящее къ нашей
сторонѣ колѣно.

2) Если берегъ наступающаго командуетъ про-
тивоположнымъ.

3) Для возможнаго укрытія подготовленій къ пе-
реправѣ отъ развѣдывательныхъ—на противополож-
номъ берегу,—партіи непріятеля, лучше если нашъ
берегъ имѣетъ естественныя закрытія (напр. по-
крытѣ лѣсомъ, камышемъ и т. п.).

4) Если на противоположномъ берегу, въ сферѣ
выстрѣловъ съ береговыхъ батарей, встрѣчаются
предметы, занятіе которыхъ можетъ усилить позицію
отряда наступающаго, переправленнаго на тотъ
берегъ.

5) Близость къ наступающему впаденія въ рѣку,
черезъ которую устроивается переправа, другой рѣки,
на которой бы можно было, собравъ мостъ, спла-
вить его одновременно, или участками, и тѣмъ бы-
стрѣе навести въ даниомъ мѣстѣ.

6) Если свойство мѣстности противоположнаго
берега не представляетъ техническихъ затрудненій
(наприм. болота, открытый плетнякъ, командующія

высоты и т. п.) въ постройкѣ предмостнаго укрѣпленія.

7) Площади обоихъ береговъ избираемаго пункта должны быть на столько *обширны*, чтобы сборъ войскъ для переправы и вступленія ихъ на противоположный берегъ были возможны, а вблизи послѣднихъ были бы удободостижимыя дороги.

8) Если предполагаютъ устраивать рядомъ два или три моста, то разстояніе между ними не должно быть менѣе 150 саж.

§ 112.

Удобство пункта для оборонительной переправы обусловливается слѣдующимъ:

1) Если направленіе рѣки по возможности прямо.

2) Если берегъ ближайшій къ непріятелю командуетъ противоположнымъ.

3) Если берегъ ближайшій къ непріятелю изобилуетъ предметами, способствующими усилению предмостнаго укрѣпленія или искусственныхъ препятствій.

4) Если отъ стороны непріятели нѣтъ рѣки, впадающей въ обороняемую рѣку.

5) Если на рѣкѣ, по направленію дорогъ противоположнаго берега, нѣтъ бродовъ, мостовъ и судовъ.

§ 113.

Согласно вышеизложеннаго, на обязанности Офицера Инженернаго корпуса, командированнаго для обозрѣнія и развѣдокъ по выбору мѣста для переправы, возлагается:

1) Промѣръ ширины рѣки, составленія *профили* ея, а слѣдовательно и опредѣленіе мѣста, рода по-

Такти-
чески
условія
оборо-
нитель-
ной пе-
реправы.

Обязан-
ности
Офицера
при раз-
вѣдкахъ
о мѣс-
тахъ для
пере-
правы.

требныхъ устоевъ и времени, къ какому устройству моста можетъ быть окончено.

2) Мѣсто *узкое* слѣдуетъ предпочитать широкому, если берега удовлетворяютъ условіямъ, которыя слѣдуетъ имѣть въ виду при устройствѣ переправы, а теченіе не очень сильное. При тѣхъ-же условіяхъ, слѣдуетъ пользоваться *отмелями, островами* и косами, если таковыя могутъ сократить длину моста.

3) Опредѣлить скорость теченія и грунтъ на днѣ рѣки, по которымъ можно опредѣлить какъ линіи якорей, такъ и число ихъ и способъ закидыванія, предпочитая для моста такое мѣсто, гдѣ *скорость* теченія въ долинной струѣ *наименшая*.

4) Если *противоположный берегъ занятъ непріателемъ*, то кромѣ избранія пункта для моста, слѣдуетъ озаботиться присканіемъ такого, гдѣ бы скрытно отъ непріятеля можно было спустить понтоны и сплавить мостъ цѣлый, или по частямъ.

5) Опредѣлить мѣсто для переправы *дессанта*: послѣднее непременно должно быть выше избраннаго для моста, дабы непріятель лишень былъ возможности, мѣшать устройству моста, спускомъ по теченію разрушительныхъ предметовъ.

6) Если пунктъ переправы находится подъ выстрѣлами непріятеля, то *мѣсто* для *пontonныхъ фуръ* должно быть по возможности *закрытое* и притомъ избрано такъ, чтобы, находясь вблизи моста, онѣ не мѣшали движенія войскъ.

7) Надлежитъ освѣдомляться у мѣстныхъ жителей, подвержена-ли рѣка разливамъ и быстрому спаду воды, дабы соотвѣтственно съ этими свойствами проектировать спуски, вѣзды и самую постройку моста.

8) Определить кубическое содержаніе выемки и насыпки спусковъ и дамбъ, а слѣдовательно и количество матеріаловъ, инструментовъ и рабочихъ, нужныхъ для ихъ устройства.

§ 114.

Наводка моста возможна лишь тогда, когда противоположный берегъ не занятъ непріятелемъ, или, когда сей послѣдній сбитъ дѣйствіемъ береговыхъ батарей и переправившимся десантомъ, который, прикрывъ собою мѣсто избранное для переправы, лишаетъ непріятеля возможности открыть огонь. Подъ выстрѣлами же непріятеля никакая наводка моста, при нынѣшнемъ скорострѣльномъ оружій, невозможна.

Условія
возмож-
ности
наводки
понтон-
ный
мостъ
вблизи
напріа-
тели.

§ 115.

Лица, окончившія обзорѣніе и развѣдки доносятъ о результатахъ сего Начальству ихъ командированному. Затѣмъ по восполнѣніи рѣшенія Главнокомандующаго, или Начальника отряда по вопросамъ: 1) переправѣ десанта, 2) о наводкѣ моста, и 3) о переправѣ войскъ, Командиръ Понтоннаго баталіона получаетъ чрезъ Начальника Инженеровъ письменное приказаніе о томъ:

Распо-
ряженія
по ут-
вержде-
ніи из-
бран-
наго
пункта
пере-
правы.

1) Въ какомъ мѣстѣ и къ какому времени долженъ быть переправленъ десантъ, и число войскъ по роду оружія, его составляющее.

2) Въ какомъ мѣстѣ, какой длины и къ какому времени, долженъ быть устроенъ мостъ, а также родъ войскъ и тяжестей, предназначаемыхъ къ переправѣ по немъ.

Если почему либо оказалось бы, что предписанія въ цѣломъ выполнить невозможно, то Командиръ баталіона, не приступая къ исполненію предписанія, доносить по командѣ о невозможности исполнить требуемое, съ изложеніемъ на то причинъ. Въ случаѣ же, что необходимо измѣнить лишь что либо въ частностяхъ, то немедленно приступивъ къ исполненію Ком. Б-на доносить по начальству о встрѣченыхъ затрудненіяхъ, съ предложеніемъ мѣръ, какія по его мнѣнію оказываются необходимыми, для успѣшной переправы войскъ.

Примѣчаніе. Постройка береговыхъ батарей и предмостнаго укрѣпленія одновременно съ устройствомъ моста ни въ какомъ случаѣ не должна быть возлагаема на понтонеръ, имѣющихъ достаточно работы, при незначительномъ своемъ личномъ составѣ баталіона.

ГЛАВА XIII.

Производство приготавительныхъ въ переправѣ работъ.

§ 116.

По полученія предписанія объ устройствѣ переправы, Командиръ баталіона озабочивается чтобы предварительныя работы произведены были, по возможности, до прибытія парка на мѣсто; для чего или лично отправляется къ пункту переправы, или командируетъ туда одного изъ старшихъ офицеровъ съ одной или двумя фурами № 6, снабдивъ ихъ:

2—4 промѣрными канатами.

1 цѣпью.

1 эккеромъ.

О мѣрахъ по
приведенію
производства
приготовительныхъ
работъ.

2—4 баграми.

1. лотомъ.

4 якорями.

2 концами якорнаго каната.

12 флагами и

1 рупоромъ; также назначаетъ отъ 2-хъ до 4-хъ унтеръ-офицеровъ и отъ 10 до 20 поштонеръ.

На обязанность командированнаго Офицера возлагается:

- 1) *Опредѣлить направленіи линіи моста;*
- 2) *Точное измѣреніе ширины рѣки;*
- 3) *Измѣреніе глубины рѣки, особенно тщательно у береговъ, на долинной струѣ и отмеляхъ, опредѣленіе свойствъ ея дна и составленіе профили;*
- 4) *Опредѣленіе скорости теченія рѣки;*
- 5) *Разбивка верховой и низовой якорныхъ линій;*
- 6) *Разбивка мѣста мостоваго склада;*
- 7) *Трасировка стусковъ и дамбъ, и если возможно,—приступить безотлагательно къ устройству ихъ.*

§ 117.

Направленіе моста или *мостовая линія*, есть продольная линія, проходящая чрезъ средину мостоваго полотна. Она должна быть избираема кратчайшая и по возможности перпендикулярная къ теченію рѣки, такъ какъ при сильномъ теченіи, этимъ облегчается ввѣдъ пловучихъ устоевъ и также выводъ паромовъ пропуска, а равно избѣгается опасность, что якоря отъ боковаго дѣйствія теченія на канаты могутъ ползти, а мостъ повреждаться или быть даже сорванъ.

Опредѣленіе направленія линіи моста.

При перпендикулярномъ положеніи этой линіи къ теченію, мостъ называется *прямымъ*; но если обстоятельства вынудятъ опредѣлить направленіе моста

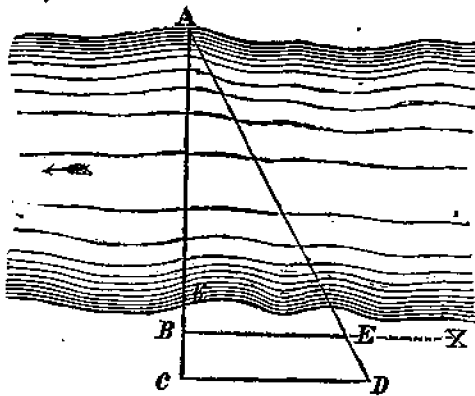
подъ угломъ къ теченію, то пловучіе устои во всякомъ случаѣ станутъ длиною своею въ направленіи его, на основаніи свойствъ оснастки понтоновъ съ подушкою на нихъ, дающей имъ возможность вращаться или поворачиваться до 25° въ каждую сторону отъ мостовой линіи. Мостъ, въ такомъ случаѣ называется *косымъ*. Допускаемый предѣлъ поворота понтоновъ не долженъ превосходить 25° , какъ выше означено.

Избранная Офицеромъ мостовая линія, по двумъ точкамъ, взятымъ на обоихъ берегахъ, означается флагами; затѣмъ на каждомъ изъ береговъ, линія эта провѣшивается еще однимъ флагомъ.

§ 118.

Измѣреніе ширины и глубины рѣки и разуряваніе грунта дна.

Опредѣленіе ширины рѣки производится способами какъ геометрическимъ *), такъ въ тоже время и



*) Самый простой способъ измѣренія ширины рѣки помощью эккера или шнура, слѣдующій:

Откладываютъ опредѣленное разстояніе BC. возстаютъ два перпендикуляра CD., также опредѣленной длины и VX.; означаютъ на линіи VX. точку E. лежащую на AD. и измѣряютъ BE.

$$AB = \frac{BC \times BE}{CD - BE}.$$

Изъ результата вычитаютъ BK.

Къ выводу прибавляется на погрѣзность, на каждыя 25 сажень ширины одна сажень (при работѣ эккеромъ).

непосредственнымъ ея измѣреніемъ, съ одновременнымъ составленіемъ профили и опредѣленіемъ свойствъ дна рѣки.

Непосредственное измѣреніе рѣки производится промѣрнымъ канатомъ: Спустивъ двѣ лодки на воду и снабдивъ одну изъ нихъ 2-мя якорями съ канатами, Офицеръ приказываетъ ей стать приблизительно на срединѣ рѣки, для чего лодка, выйдя туда выше мостовой линіи шагахъ въ 30-ти, отдаетъ верховой якорь и спустясь на немъ ниже линіи моста на такое же растояніе, отдаетъ низовой; затѣмъ, выбирая верховой канатъ, поднимается на линію моста, выравнивается на ней при помощи весла, поставленнаго вертикально и крѣпитъ оба каната.

Въ это время людьми второй лодки приносятся на берегъ два якоря, одинъ закапывается на мостовой линіи, рымомъ къ водѣ, а другой берется въ лодку, куда укладываются также лотъ, багры, отъ 2 до 4-хъ связанныхъ промѣрныхъ канатовъ (широкою бухтою). Конецъ промѣрнаго каната у одной изъ крайнихъ мѣтокъ крѣпится къ рыму закопаннаго якоря, лодка отваливаетъ отъ берега, трава канатъ. Дойдя до лодки стоящей на срединѣ передаютъ на нее слабинку промѣрнаго каната, которая укладывается въ уключины бортовъ и, идя къ противоположному берегу, лодка продолжаетъ травить.

Дойдя до берега, Офицеръ приказываетъ закопать привязанный якорь на линіи моста, какъ и на противоположномъ берегу и, продѣвъ сквозь рымъ конецъ промѣрнаго каната, натянуть слабинку, чему помогаютъ и люди, съ другой лодки; послѣ чего крѣпятъ его къ рыму. Наконецъ, отваливъ отъ берега и идя по канату, посомъ противъ теченія, у каждой мѣтки промѣрнаго каната, съ носа и кормы,

опредѣляютъ баграми, а въ мѣстахъ глубокихъ, опуская на дно лоть, глубину рѣки, записывая промѣры; ударами же багра и весель въ дно рѣки, въ мелкихъ мѣстахъ, а въ глубокихъ-осалкою лота, (*) опредѣляютъ грунтъ дна.

По окончаніи измѣренія, лодка стоявшая на срединѣ рѣки, по знаку Офицера, отдавъ промѣрный канатъ, поднимаетъ оба свои якоря и идетъ къ противоположному берегу, отвязываетъ отъ якоря промѣрный канатъ а У.-Оф, замѣтивъ ближайшую къ рыму мѣтку, приказываетъ взять въ лодку якорь и выбирать канатъ, считая число его мѣтокъ; число промежутковъ между мѣтками, умноженное на 21 ф. 9¹/₂ дюймовъ, дастъ ширину рѣки, а число мѣтокъ опредѣлитъ число устоевъ, предполагаемаго моста.

Погрѣшность при измѣреніи будетъ тѣмъ большая, чѣмъ слабѣе былъ натянутъ канатъ, что не мало зависитъ отъ силы теченія; при среднемъ теченіи, погрѣшность на 100 саж. составляетъ приблизительно одинъ пролетъ.

Согласно даннымъ, полученнымъ при измѣреніи ширины и глубины, Офицеръ составляетъ *профиль рѣки*, на графленой бумагѣ, отъ руки.

Если время позволитъ, то составляется *профиль рѣки и по верховой якорной линіи*.

Средняя величина геометрическаго и непосредственнаго измѣреній, достаточно вѣрно опредѣлитъ ширину рѣки.

(*) Лоть предъ употребленіемъ покрывается слоемъ сала.

§ 119.

Для этого на берегу, выше мостовой линии въ 50 до 100 саж., провѣшиваютъ 2-мя флагами, линію ей параллельную, выходятъ на лодкѣ въ долинную струю, (гдѣ обыкновенно скорость теченія наибольшая) выше верховой линіи и, повернувъ по теченію, бросаютъ, поравнявшись съ нею, поплавокъ [небольшой кусокъ дерева, ящикъ, съ привѣшеннымъ снизу грузомъ, или бутылка до половины наполненная водою и крѣпко закупоренная]. Мгновеніе выбрасыванія поплавка замѣчается у верховой линіи У.-Оф-ромъ, который даетъ знать о немъ словомъ «есть» Офицеру стоящему у мостовой линіи и наблюдающему, по секунднымъ часамъ, когда поплавокъ доплыветъ до нея. Раздѣливъ пройденное поплавокъ разстояніе (въ футахъ) на число секундъ употребленное поплавокъ на прохожденіе этого разстоянія, получится скорость теченія рѣки. Повторивъ эти наблюденія отъ 2—3 разъ и взявъ среднее арифметическое, получаютъ *среднюю скорость* въ долинной струѣ, или наибольшую скорость теченія на поверхности воды *).

Измѣреніе скорости теченія.

При скорости до 1½ фут., теченіе называется *слабымъ*, отъ 1½ до 3 фут. *среднимъ*, болѣе 3-хъ фут. и до 6, -- *быстрымъ*; отъ 6 до 8 фут. *весьма*

Различныя виды теченія.

*) Но эта скорость теченія менѣе скорости нѣсколько ниже поверхности воды, гдѣ она наибольшая, а на днѣ слабѣе, чѣмъ на поверхности, на которой если она v , то на днѣ $(2U - V)$, гдѣ U — средняя скорость теченія по формулѣ Прони:

$$U = \frac{v(v + 7,779734)}{v + v10,342234}$$

причемъ если скор: на поверхн: ис болѣе 5 футъ, то скор. на днѣ принимается $U = 0,816. v$.

быстрымъ. При скорости большей 8 футъ, наводка понтонныхъ мостовъ если не признается невозможною, то по крайней мѣрѣ весьма затруднительна: требуетъ особыхъ усиленій, снаровокъ, предосторожностей и большого размѣра якорей и канатовъ, нежели имѣющіеся въ паркахъ; тѣмъ болѣе что при скорости въ 10 футъ судоходство признается уже невозможнымъ.

§ 120.

Якорною линіею называется линія провѣшенная на берегу, параллельно мостовой, для обозначенія мѣстъ закидки якорей. Такъ какъ для удержанія устоевъ въ данномъ положеніи, необходимо закидывать якоря выше и ниже мостовой линіи, то и якорныя линіи различаются: *верховыя* и *низовыя*; якоря по мѣсту ихъ отдачи также называются *верховыми* и *низовыми*.

Разбивка верховой и низовой якорныхъ линій.

Въ § 19, объяснена наивыгоднѣйшая величина угла, составляемаго стебломъ якоря съ плоскостью рѣпки, для хорошаго захвата; поэтому якорныя линіи должны находиться отъ устоевъ, не ближе какъ въ разстояніи 6-ти заложеній превышенія наружнаго края носа понтона, надъ дномъ рѣпки. Посему для опредѣленія разстоянія якорныхъ линій отъ оси моста, нужно взять наибольшую глубину рѣпки, придать къ ней 2 фута (превышеніе носа надъ водою) и сумму умножить на 6.

Такъ, при наибольшей глубинѣ рѣпки, 21 футъ, разстояніе якорной линіи отъ мостовой, выразится чрезъ

$$(21' + 2') 6 = 138 \text{ ф.}$$

т. е. отъ мостовой линіи, пужью отмѣрить для обозначенія якорныхъ, по 68 шаговъ вверхъ и внизъ.

Длина якорныхъ канатовъ парка позволяетъ разбивать якорныя линіи не далѣе какъ въ 30 саж. отъ мостовой; поэтому означеніе *одной общей* якорной линіи для всѣхъ пловучихъ устоевъ, на разстояніи вычисленномъ выше указаннымъ способомъ, возможно только при глубинѣ рѣки до 5 саж.; при большей же глубинѣ необходимо означить съ каждой стороны моста по двѣ якорныя линіи, одну, ближайшую къ мостовой, для устоевъ находящихся внѣ долинной струи, а другую дальнѣйшую для устоевъ долинной струи, гдѣ употреблять тяжелыя якоря, съ канатами 60 саж. длины.

§ 121.

Мѣсто для *мостового склада* избирается, смотря Разбивка мостового склада. по способу предполагаемой наводки и удобству берега, выше или ниже линіи моста.

Начало склада, если возможно, должно отстоять отъ мостовой линіи не далѣе 15—20 шаговъ, а сторона его, обращенная къ рѣкѣ, на 10 или 15 шаговъ отъ нея. Длина и ширина склада опредѣляются шагами, по числу отдѣленій нужныхъ для устройства моста; цифры эти указаны въ § 42.

Если предполагается наводка моста по-понтонно *сверху*, или по одному понтоу—съ отталкиваніемъ, то слѣдуетъ устраивать цѣлый складъ выше или ниже мостовой линіи; а при наводкѣ *снизу*—ниже той же линіи. Если же мѣсто не позволить устроить одинъ общій складъ, то дѣлается два полупарковыхъ, одинъ выше, а другой ниже мостовой линіи,

или въ одномъ общемъ складѣ укладываются принадлежности трехъ отдѣленій, а въ другомъ — одного.

Во всѣхъ случаяхъ, *начало склада*, т. е. мѣсто укладки въ немъ брусевъ и настилки, должно быть обращено къ сторонѣ пристани.

Если предполагается наводка моста *паромами*, или *поворотомъ*, то устраиваются 4 склада, каждаго отдѣленія отдѣльно: — одно располагаютъ у пристани, а остальные три — выше мостовой линіи, ближе къ мѣсту сборки паромовъ. •

§ 122.

Траси-
ровка и
устрой-
ство
съѣз-
довъ.

Спускамъ даютъ уклонъ въ $\frac{1}{8}$, принимая въ расчетъ какъ малое протяженіе ихъ, такъ и недостатокъ времени на устройство ихъ болѣе отлогими. Спуску дается ширина не менѣе 2-хъ сажень, а ихъ боковымъ откосамъ — заложеніе, при твердомъ грунтѣ, въ $\frac{1}{2}$, при среднемъ — $\frac{2}{3}$, а при слабомъ — въ 1 и до $1\frac{1}{2}$ высотъ. Провѣшивъ на берегъ продолженіе мостовой линіи, откладываютъ отъ края берега по ней 3 саж., для образованія площадки; отъ этой точки, откладываютъ 8-мъ разъ взятое превышеніе берега надъ водою, здѣсь и въ точкѣ пересѣченія мостовой линіи съ краемъ площадки, возставляютъ перпендикуляры и по нимъ въ обѣ стороны откладываютъ, сперва по $\frac{1}{2}$ ширины спуска, а потомъ, величину заложения откосовъ. Затѣмъ начинаютъ выемку спуска и выравниваніе площадки: — послѣдняя имѣеть цѣлью дать возможность съѣхавшимъ на нее, по спуску, повозкамъ снимать тормоза. Вообще при затруднительности дать большое заложеніе, можно спуску для съѣзда на мостъ (при переграбѣ съ одного берега) давать

и меньшее заложение; но спуску служащему выгвоздом непременно давать большее заложение.

При очень высоких берегах, спуски устраиваются въ 2 и даже 3 уступа, съ небольшими площадками между каждымъ; если же по свойствамъ мѣстности или большей выемки, нельзя расположить уступы по продолженію моста, то ихъ располагають зигзагомъ.

Если высота и крутость берега, или твердость грунта, потребуетъ значительнаго числа рабочихъ по валовой работѣ выемки спуска, то Командиръ баталіона, проситъ назначенія для работъ рабочихъ отъ линейныхъ войскъ, и, на каждыхъ 10 до 25 человекъ, назначается для руководства работою одинъ понтонеръ.

При затруднительности въ производствѣ работъ, разрыхляютъ грунтъ взрывами.

Если берегъ топокъ, или подверженъ разливу рѣки, то устраиваются дамбы, гати изъ fascinника и т. п.

ГЛАВА XIV.

Способы наводки мостовъ и случаи ихъ употребленія.

§ 123.

Наводка моста изъ понтоновъ можетъ быть произведена:

- 1) По-понтонно, по теченію;—
- 2) По-понтонно, противъ теченія,
- 3) Паромами;

Различныя способы наводки.

- 4) *Поворотомъ углаго моста*; и
 5) *По одному понтону—съ отталкиваніемъ.*

§ 124.

Опредѣленіе способа наводки.

1) Для наводки моста *по-понтонно по теченію*, вводимые въ линію моста понтоны *сами* отдають верховыя якоря, не смотря на то находились-ли понтоны при оснасткѣ ихъ выше, или ниже мостовой линіи.

2) Для наводки моста *по-понтонно противъ теченія*, понтоны вводятся въ мостовую линію снизу на веслахъ, или бечевъ, а верховыя якоря, заводятся якорными лодками.

3) Наводка моста *паромами* та, при которой мостъ составляется изъ паромовъ, собираемыхъ у берега, выше или ниже мостовой линіи, причеиъ *каждый паромъ, завозитъ самъ свои верховыя якоря.*

4) Наводкою моста *поворотомъ*, называется та, когда весь мостъ, собранный выше мостовой линіи, вводится въ нее захожденіемъ;

и наконецъ:

5) Наводка моста *поодному понтону—съ отталкиваніемъ*, при которой понтоны вводятся по одному у берега, и работа моста производится на одномъ мѣстѣ, а наведенная часть постепенно отодвигается на воду.

§ 125.

Случаи примѣнимо-сти всегда изъ способовъ наводки.

1) Способъ наводки моста *по-понтонно по теченію* есть *нормальный*; онъ примѣнимъ при всякомъ теченіи, исключая весьма быстро, и удобопримѣнимъе прочихъ при всякомъ вѣтрѣ.

2) Наводка моста *по-понтонно противъ теченія* исключительно употребляется при весьма быстромъ теченіи и порывистыхъ вѣтрахъ, такъ какъ въ этомъ случаѣ гребля на понтонахъ и управление ими затруднительны. Невыгоды этого способа сравнительно съ первымъ: а) медленность и б) значительное накопленіе людей на мостовомъ полотнѣ, затрудняющее успѣхъ подноски настилки.

3) Наводка моста *паромами* употребляется при обыкновенномъ и среднемъ теченіяхъ и малыхъ вѣтрахъ, по затруднительности управленія паромами при быстромъ теченіи, боковыхъ и низовыхъ вѣтрахъ; почему въ вѣтренную погоду вообще, слѣдуетъ избѣгать этого способа наводки. Если есть возможность заблаговременно, или скрытно отъ непріятеля, собрать парома гдѣ либо для ввода въ линію моста въ минуту надобности, а обстоятельства (теченіе и погода) этому благоприятствуютъ, то, не считая времени употребленнаго на сборку паромовъ, наводка этимъ способомъ быстрѣе наводки по-понтонно, какъ не требующая подноски съ берега настилки.

4) Наводка моста *поворотомъ* можетъ употребляться на рѣкахъ со слабымъ и среднимъ теченіями, не имѣющихъ отмелей или подводныхъ камней на пути моста, и также въ тихую погоду. Несильный вѣтеръ дующій съ нашего берега, благоприятствуетъ наводкѣ поворотомъ; противный и низовой вѣтры дѣлаютъ употребленіе этого способа невозможнымъ. Длина заворачиваемой части не должна превосходить 70 сажень.

5) Наводка моста *по одному понтону*—съ *отталкиваніемъ* *) употребляется лишь въ темныя ночи, или при невозможности спустить на воду одновременно большого числа понтоновъ: а) Наводка этимъ способомъ, сравнительно, медленна; б) требуетъ особенной тщательности при укладкѣ настилки; в) представляетъ затрудненіе въ отодвиганіи головы моста вообще, и особенно при вѣтрѣ съ противнаго берега.

Первые четыре способа наводки, смотря по обстоятельствамъ, употребляются и совокупно, напр: если мостъ длиненъ, то для выигранія времени, часть моста, отъ берега, можетъ наводиться по-понтонно, а остальные понтоны въ это время собираются въ паромы; также—при наводкѣ моста по-понтонно, выводная часть можетъ быть собираема у берега и вводится въ линію моста готовою и т. п.

✽

§ 126. •

Время
необхо-
димое
для на-
водки
моста.

Время, нужное для наводки моста известной длины, обуславливается:

1) скоростью теченія, 2) направлениемъ и силою вѣтра, 3) грунтомъ дна рѣки, 4) состояніемъ погоды, 5) родомъ употребляемыхъ для устройства моста, устоевъ и 6) степенью знанія понтонерами своего дѣла.

При среднемъ теченіи и другихъ благопріятныхъ наводкѣ моста обстоятельствахъ, употребляя 7-мь козель, *наводка моста* изъ цѣлаго парка, по окон-

*) Отличительныя свойства этого способа, обуславливающія его употребленіе суть: 1) тѣснота мѣста у берега, 2) ограниченное число людей для наводки, 3) тишина и 4) удобство надзора за исполненіемъ подробностей крѣпленія мостоваго полотна.

чаніи предварительныхъ работъ, съ разборкою фургъ и образованіемъ склада принадлежностей на берегу, хорошо обученными понтонерами можетъ быть произведена въ теченіи 2 часовъ.

ГЛАВА XV.

Выборъ мостовыхъ устоевъ, утвержденіе ихъ на якоряхъ и о пропускахъ для судовъ.

§ 127.

Первые отъ береговъ устои, если глубина воды позволяетъ, должны быть козловые; затѣмъ слѣдуетъ употреблять козлы лишь при недостаткѣ понтоновъ, или на мелководьи у берега или посерединѣ. При достаточномъ числѣ понтоновъ, вездѣ, при глубинѣ не менѣе 2 футъ слѣдуетъ употреблять пловучіе устои.

Случаи употребленія различныхъ устоевъ.

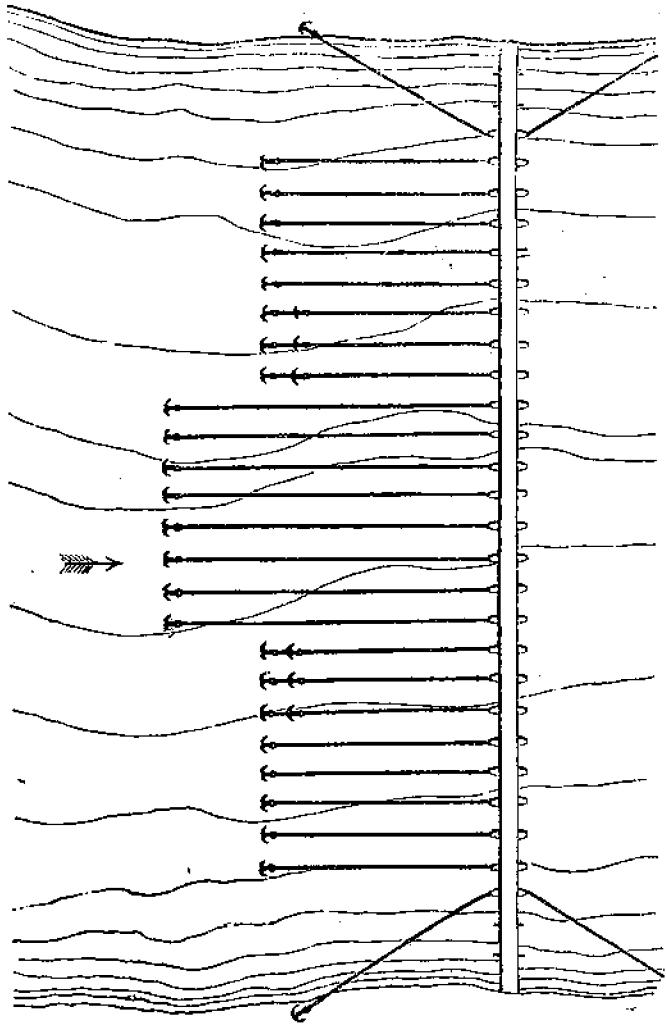
Козлы ставятся въ водѣ при глубинѣ отъ 0 до 2¹/₂ ф., съ 8 фут. ногами; отъ 2¹/₂ до 5¹/₂ футъ съ 12 фут., козлы же съ 16 ф. ногами предназначаются для устройства только полевыхъ мостовъ (на сухопутьи), хотя въ случаѣ недостатка устоевъ, могутъ ставиться также и въ водѣ, при глубинѣ отъ 5¹/₂ до 8¹/₂ футъ.

§ 128.

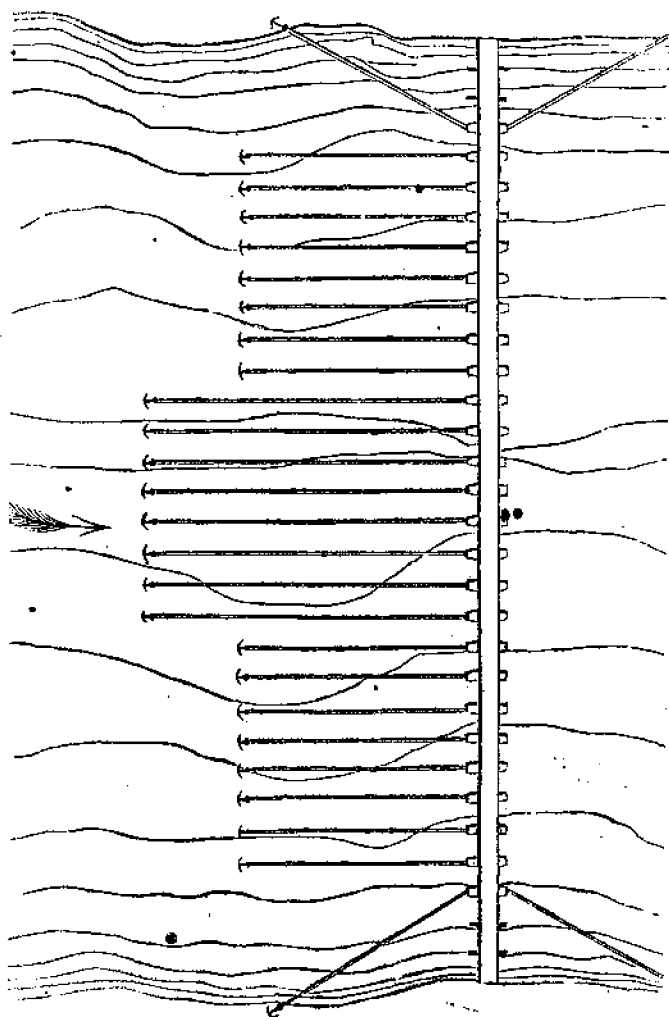
Число якорей и родъ ихъ находятся въ зависимости отъ скорости теченія, силы вѣтра и отъ болѣе или менѣе удобнаго для захвата грунта дна рѣки.

Утвержденіе моста на переходныхъ якоряхъ.

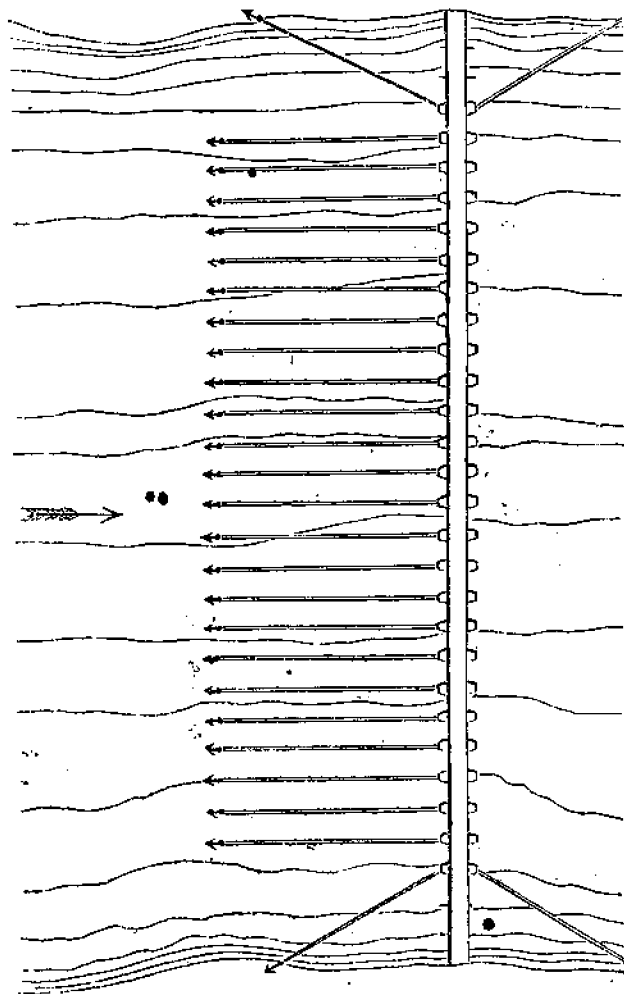
Фиг. 41



Фиг. 42.



Фиг. 43.



1) При *весьма быстромъ* теченіи (см. § 119) или *неудобномъ* для захвата якорей грунтѣ дна, слѣдуетъ для понтоновъ находящихся въ долинной струѣ и для смежныхъ съ ними закидывать на *каждый по одному верховому тяжелому* якорю; для понтоновъ смежныхъ съ ними, на *каждый по 2 верховыхъ легкихъ* якоря гуськомъ; ближайшіе же къ берегу понтоны, ставить каждый на одномъ легкомъ якорѣ (ф. 41*).

2) При *быстромъ теченіи* (§ 119), *сильномъ верховомъ вѣтрѣ* и *удобномъ* для захвата якорей грунтѣ, или при *среднемъ теченіи* и *неудобномъ* для захвата грунтѣ, слѣдуетъ для *каждаго понтона* *) закидывать по верховому легкому якорю, а для понтоновъ въ долинной струѣ, по одному верховому же тяжелому якорю (ф. 42).

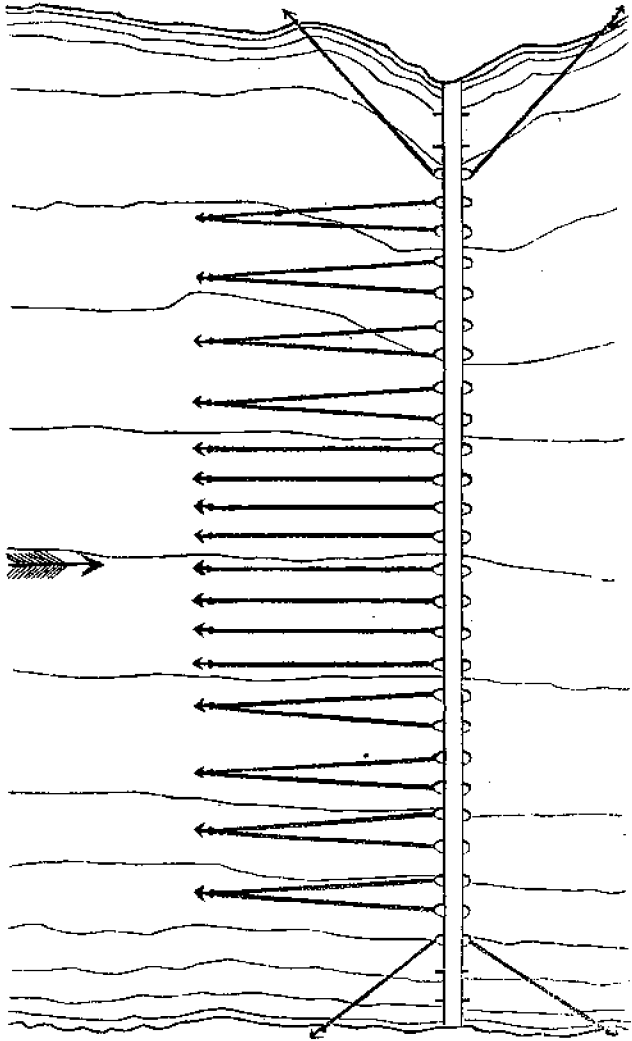
3) При *среднемъ* теченіи (§ 119) слѣдуетъ на *каждый понтонъ* закидывать по верховому легкому якорю (ф. 43).

4) При *слабомъ* (§ 119) теченіи, въ тихую погоду и при *удобномъ* для захвата якорей грунтѣ, можно закидывать по одному верховому легкому якорю на *два понтона* стоящіе вѣ долинной струи;— при этомъ къ якорю привязывать 2 каната, которые крѣпить по одному на каждомъ изъ пары понтоновъ. Для понтоновъ же въ долинной струѣ, закидывать по легкому якорю на *каждый* (ф. 44).

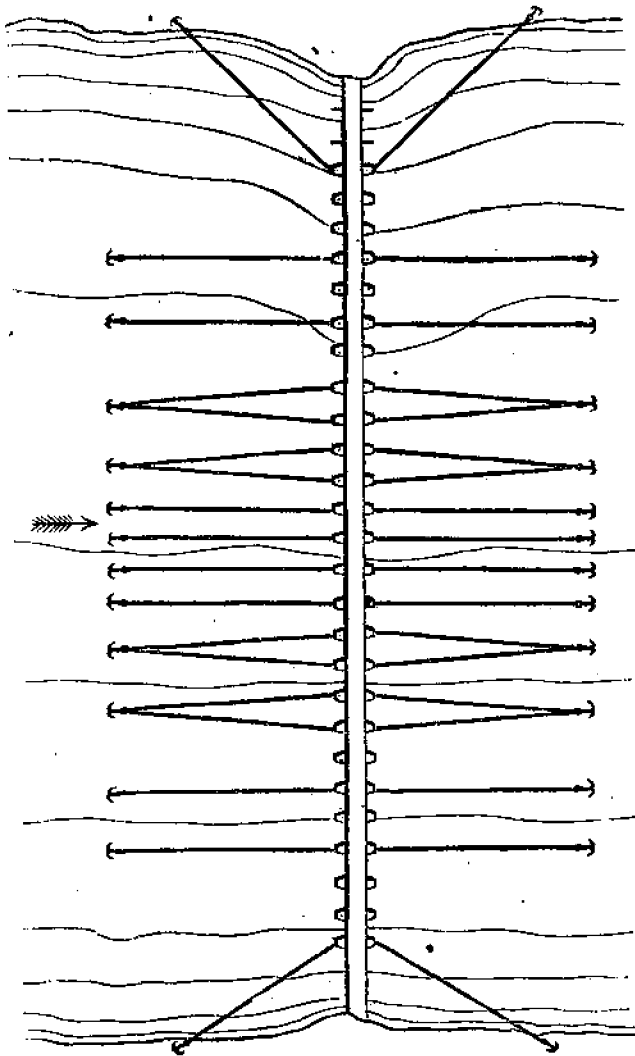
5) При *сильномъ низовомъ вѣтрѣ*, понтоны находящіеся въ долинной струѣ, слѣдуетъ держать *каждый* на легкомъ верховомъ якорѣ; ближайшіе къ долинной струѣ, *каждые два понтона* держать на одномъ якорѣ, а на ближайшіе къ берегамъ за-

*) Исключая 2-хъ ближайшихъ къ берегу, удерживаемыхъ на береговыхъ канатахъ при всякомъ теченіи.

Фиг. 44.



Фиг. 45.



кидывать верховые легкие якоря чрезъ 2 понтона въ третій.

§ 129.

Усиленіе моста низовыми якорями. При быстромъ теченіи (§ 119) и удобномъ для захвата якорей днѣ, или при среднемъ теченіи, но неудобномъ грунтѣ, число *низовыхъ* якорей возможно ограничить однимъ чрезъ каждые 3 понтона.

На рѣкахъ широкихъ, текущихъ въ открытыхъ мѣстахъ, гдѣ низовые вѣтры производятъ большое волненіе и даже обратное теченіе, число *низовыхъ якорей* у середины рѣки должно быть *не меньше одного на понтонъ*, которые могутъ быть легкими при удобномъ грунтѣ дна и должны быть тяжелые при неудобномъ, а ближе къ берегамъ, — одинъ на каждые 2 или 3 понтона; причеиъ ближайшіе къ срединѣ удерживаются каждые два, на одномъ якорѣ съ 2-мя канатами (ф.45). При короткихъ мостахъ (отъ 25 до 30 сажень) достаточно 2 или 3 якорей на весь мостъ.

Каждый изъ выводныхъ паромовъ долженъ имѣть два низовыхъ якоря, по одному на крайнихъ понтонахъ.

§ 130.

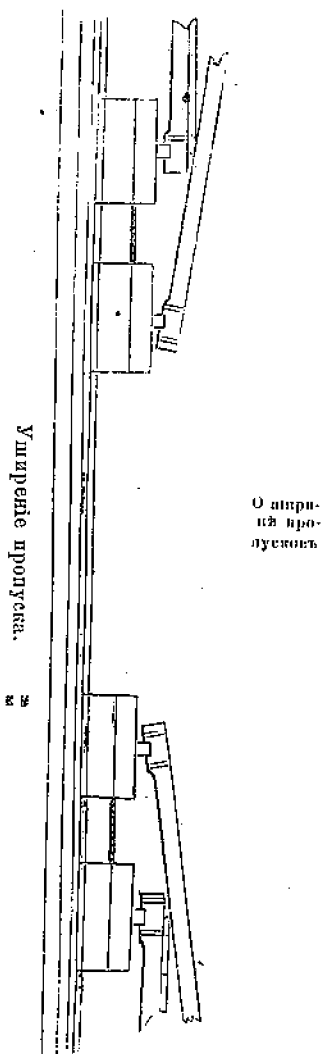
О пропускахъ для судовъ. На рѣкахъ судоходныхъ и вообще на рѣкахъ, гдѣ неприятель можетъ угрожать разрушеніемъ моста, пуская по теченію пловучія тѣла, необходимо на срединѣ моста, или тамъ, гдѣ проходитъ долинная струя, имѣть часть могущую быть быстро-выводимую и также вводимую обратно, въ мостовую линію.

Мѣсто моста, гдѣ помѣщается часть его къ этому приспособленная, называется *пропускомъ*, а часть моста, служащая для быстрого открытія пропуска, называется *выводнымъ паромомъ*.

Ширина пропуска соразмѣряется: а) съ величиною судовъ сквозь него проходящихъ, б) со степенью опасности, могущей угрожать мосту отъ неприятеля, в) съ положеніемъ моста, относительно теченія рѣки и г) со скоростью теченія.

Выводной паромъ составляетъ изъ *двухъ* или *трехъ* понтоновъ:—въ первомъ случаѣ образуется пропускъ шириною въ 3, а во второмъ въ 6 сажень. Если же оказался бы недостаточнымъ пропускъ и такой ширины, то два выводные паромы ставятся рядомъ. При этомъ, если паромы составлены изъ двухъ понтоновъ каждый, то получится пропускъ шириною $7\frac{1}{2}$ сажень; если же оба паромы изъ трехъ понтоновъ каждый, — то въ $13\frac{1}{2}$ саж.; наконецъ, если одинъ паромъ будетъ изъ 3-хъ, а другой изъ 2-хъ

Фиг. 46.



понтонныхъ, то пропускъ будетъ шириною въ $10\frac{1}{2}$ сажень.

Для прохода большихъ рѣчныхъ судовъ и пароходовъ, даже при косыхъ мостахъ, достаточно имѣть пропускъ шириною въ $13\frac{1}{2}$ саж.; но если по рѣкѣ сплавляются плоты изъ бревенъ, то ширину пропуска можно увеличивать, сдвигая ближайшіе къ нему понтоны.

Выходные паромы ставятся только между пловучими устоями.

ГЛАВА XVI.

Общія правила соблюдаемыя при наводкѣ мостовъ.

§ 131.

О коман-
дахъ и
способъ
быхъ
пере-
дачъ.

На понтонныхъ ученьяхъ:

1) Всѣ команды Командира Баталіона принимаются непосредственно начальниками отдельныхъ *участковъ*.

2) Если послѣ команды слѣдуетъ исполненіе цѣлою частью, то Офицеры прибавляютъ и исполнительную команду.

3) Если исполненіе относится не къ цѣлому участку, а къ части его, или послѣ команды частямъ участка слѣдуетъ расходиться къ разнымъ обязанностямъ, то послѣ команды начальника участка, исполнительную—произноситъ тотъ У.-Оф., до части котораго исполненіе относится. Однакоже У. Оф-ры

ни въ какомъ случаѣ не принимаютъ непосредственно командъ Ком. Бат-на.

Команды и приказанія при большихъ разстоянїяхъ, или вѣтрахъ, передаются въ *рупоръ*, а также *свистками*, или поднятіемъ *флаговъ* различныхъ цвѣтовъ. Вообще слѣдуетъ стараться, для уменьшенія шума, гдѣ возможно, передавать команды съ помощью *сигналовъ*, тѣмъ болѣе что во время вѣтра, или при длинныхъ мостахъ, передавать команды голосомъ часто бываетъ невозможно.

§ 132.

1) Всѣ передвиженія отдѣленій на берегу должны производиться въ строю въ двѣ шеренги, подъ командою Офицеровъ или У. Оф-ра, *въ-ногу*, если люди идутъ безъ принадлежностей въ рукахъ.

Строй людей, порядокъ движеній и соблюденіе тишины.

2) Строй для поски принадлежностей указанъ во II отдѣлѣ; при этомъ люди идутъ не *въ-ногу*, но по окончаніи работы, тотчасъ становятся въ строй.

3) Движенія, какъ цѣлыми отдѣленіями, такъ и людьми поодиночкѣ, съ принадлежностями и безъ оныхъ, исполняются ускореннымъ шагомъ, но отнюдь не бѣгомъ.

4) Если двигается въ строю одно, или нѣсколько отдѣленій, подъ командою Офицера, то У.-Оф-ры при поворотѣ рядами въ сторону не выходятъ; если же отдѣленіе идетъ подъ командою У.-Оф-ра, то послѣдній идетъ съ лѣвой его стороны.

5) При наводкѣ мостовъ должна соблюдаться стройжайшая *тишина*, какъ во фронтѣ. Воспрещается понтонерамъ, даже находящимся на берегу, безъ занятій, курить, сидѣть и разговаривать.

7) Всѣ приказанія должны быть отдаваемы кратко, и по возможности въ видѣ командъ, называя людей не по фамиліямъ, а по номерамъ; напр. «5-я пара. — брусъ!»; «4-й понтоны, трави верховой канать» и т. п. Отдѣленный У.-Оф., въ случаѣ ошибокъ подвѣдомственныхъ ему нижнихъ чиновъ, исправляетъ таловыя въ-поль голоса и также въ видѣ командъ.

§ 133.

Обраще-
ніе съ
принадлежно-
стями.

1) Всѣ принадлежности берутся осторожно; при укладкѣ воспрещается бросать ихъ.

2) Воспрещается какъ съ берега, такъ и съ настилки моста, прыгать въ понтонъ, а слѣдуетъ входить въ него плавно и осторожно.

3) Во избѣжаніе потери, поптонерь не имѣетъ права вынимать изъ грѣзда ни одной уключины безъ особаго на то приказанія.

4) Всѣ принадлежности, по минованіи въ нихъ надобности, должны быть уложены на указанныя уставомъ мѣста.

5) Всѣ канаты, бывшіе въ употребленіи во время наводки, по минованіи надобности, должны быть свертываемы въ бухты, по правиламъ *).

6) Всѣ штропы и мелкія принадлежности, оставшіяся отъ употребленія, должны быть собраны У.-Оф.-ромъ каждаго понтона и сданы У.-Оф.-ру склада.

7) Стяги, схватки и болты, у которыхъ окажется оборванною цѣпочка, передаются тоже У.-Оф.-ру склада.

8) Какъ во время наводки, такъ и по разборкѣ моста, принадлежности испорченныя не должны скла-

*) Высушивъ ихъ, если время позволяетъ, безотлагательно; если же нѣтъ, то при первомъ удобномъ случаѣ, непромѣнно.

дываются въ общіе стапели, а отдѣльно, позади склада, съ докладомъ объ этомъ начальнику его.

У) Обѣ упущенныхъ въ воду принадлежностяхъ, должно быть докладываемо У. Оф. ромъ каждаго отдѣленія Офицеру завѣдывающему складомъ, съ указаніемъ виновныхъ.

ГЛАВА XVII.

Порядокъ и правила наводки моста по-понтонно.

§ 134.

Если съ прибытіемъ парка мѣсту переправы, слѣдуетъ тотчасъ же приступить къ наводкѣ моста, а также если мѣсто на берегу не позволяетъ расположить на немъ паркъ, то фуры разбираются *ускореннымъ* способомъ (§ 34) по одной, по двѣ, по три или по четыре одновременно, смотря по удобству берега.

Продолжительность по-исненіи.

Если же по прибытіи парка, не требуется немедленно приступить къ наводкѣ моста, и мѣстность на берегу свободна, то паркъ, сообразно съ предполагаемымъ расположеніемъ складовъ и мѣстностью, строится *тыломъ* къ рѣкѣ въ колоннахъ: 1) или *по-отдѣленіямъ* парка, или 2) *по-отдѣленіямъ* *полупарка*, или 3) *въ колоннахъ по-полумотдѣленіямъ* полупарка; фуры № 4-го во всякомъ случаѣ позади предположеннаго склада. Каждый взводъ роты разбираетъ фуры своего отдѣленія. Какъ для ускоренной, такъ и для обыкновенной разборки фуръ, разсчетъ понтонеръ одинаковъ.

§ 135.

Расчетъ
людей
для раз-
борки
фуръ.

По остановкѣ фуръ у берега, для ускоренной разборки, или по окончаніи построения для обыкновенной, Ком. Б-на, выбравъ мѣсто для составленія ружей, даетъ сигналъ *сборъ*; люди кратчайшимъ путемъ идутъ къ жолонерамъ и выстраиваются по-ротно, во взводныя колонны - справа. Офицеры, за исключеніемъ завѣдывающаго хозяйствомъ и квартермистра (остающихся при обозѣ парка), спѣшчиваются. Затѣмъ Ком. Б-на командуетъ:

- 1) «Г.г. Офицеры, впередь!»
- 2) «Ружья составь!»

Люди составляютъ ружья, снимаютъ ранцы и аммуницію и надѣваютъ понтопныя рубахи, поверхъ одежды въ холодное время, а въ жаркое предварительно снявъ мундиры или шинели, и строятся къ расчету. Къ ружьямъ назначается караулъ (ефрейторъ 1 и понтонеровъ 3).

Фельдфебеля, каждаго своей ротѣ, дѣлаютъ расчетъ, на отдѣленія для разборки (§ 29): — всего въ баталіонѣ будетъ 24 отдѣленія, или У.-Оф.-въ 24, понтонеръ 240.

Изъ остальныхъ людей, при обыкновенной разборкѣ, составляются отдѣленія для разборки фуръ №№ 4, 5 и 6, а при ускоренной, эти люди назначаются на устройство спуска и пристани.

Сверхъ того въ обоихъ случаяхъ назначается въ складъ 4-ре У.-Оф.-ра и 4-ре рядовыхъ, а на липію спуска понтоновъ: 8 У.-Оф. (по 2 отъ взвода), и 1 понтонеръ.

Во время расчета людей Ком. Бт.-на объясняетъ офицерамъ предполагаемый способъ разборки фуръ,

порядокъ ихъ подъѣзда на берегъ и указываетъ мѣста спуска полупонтоновъ и, мѣста складовъ.

Обязанности Офицеровъ:

1) *При обыкновенной разборкѣ:*

Командиры ротъ и взводовъ, наблюдаютъ за разборкою фуръ своихъ частей; Казначей назначается завѣдывающимъ мостовымъ складомъ; въ помощь ему младшій Офицеръ и 2 Фельдфебеля; Адъютантъ назначается для разбивки линіи спуска понтоновъ.

2) *При ускоренной разборкѣ:*

Каждый Ротный Командиръ наблюдаетъ за дѣйствіями людей своей роты, а каждый взводный командиръ съ ввѣренными ему 6-ю отдѣленіями руководитъ разборкою подъѣзжающихъ (по очереди) фуръ.

Казначей, Младшій Офицеръ и Адъютантъ исполняютъ тоже, что и при обыкновенной разборкѣ.

Обязанности Офицеровъ при наводкѣ моста.

§ 136.

Адъютантъ, получивъ въ свое вѣдѣніе команду понтонеръ (§ 140), не ожидая команды «къ разборкѣ фуръ», разбиваетъ линію спуска полупонтоновъ, которые должны быть спускаемы на воду, если берегъ позволитъ, у самыхъ мѣстъ оснастки ихъ, — при наводкѣ по теченію — выше или ниже, а противъ теченія — ниже мостовой линіи.

Разбивка линіи спуска полупонтоновъ.

Въ обоихъ случаяхъ ближайшій къ пристани полупонтоны должны отстоять отъ нея на 30 шаговъ, дабы не мѣшать установкѣ козелъ. При быстромъ теченіи наводкѣ по теченію если возможно, всѣ полупонтоны должны быть спускаемы на воду выше якорной линіи. Сообразно этому, линія спуска разбивается выше или ниже мостовой слѣдующимъ образомъ: отмѣривъ по берегу отъ мостовой линіи 30 шаговъ, ставится въ этомъ

мѣстѣ У.-Оф., отъ него отсчитывается на каждое отдѣленіе по 56 шаговъ, и въ этихъ мѣстахъ, ставятся по одному У.-Оф., (итого 5), остальные 3 У.-Оф.-ра и понтонеръ, ставятся на срединахъ интерваловъ.

§ 137.

Расста-
новка
людей,
для ука-
занія
мѣстъ
станелей
мосто-
вого
склада.

Казначей, также до команды «къ разборкѣ», получивъ въ свое распоряженіе 4-хъ У.-Оф. и 1-хъ понтонеръ (хозлевъ фуръ № 4), первыхъ ставитъ по 1, на углахъ склада, а 4 понтонеръ, по одному у крайнихъ станелей: досокъ, щитовъ, козловыхъ принадлежностей и канатовъ. Эти люди обязаны, во время подноски принадлежностей, слѣдить за правильностью ихъ укладки, и отвѣтствуютъ за опредѣленное между станелями разстояніе. Если складовъ два, то въ каждомъ 2 У.-Оф. и 2 понтонера ставятся по одному на заднихъ углахъ. Казначей же, его помощникъ и фельдфебеля наблюдаютъ, чтобы люди, по отношенію принадлежностей, немедленно возвращались къ фурамъ, и вообще слѣдить за порядкомъ, причемъ Казначей есть отвѣтственное лицо за правильность устройства всего склада.

§ 138.

Обычно-
венная
разбор-
ка фуръ.

По окончаніи расчета, Ком. Бт.-на командуетъ:

- 1) «Къ разборкѣ фуръ!»
- 2) «Понтоны на воду!»

Командиры взводовъ ведутъ, каждый свой взводъ, кратчайшимъ путемъ, за средину первыхъ полуотдѣлений фуръ своихъ отдѣленій, останавливаютъ ихъ и поворачиваютъ во фронтъ.

Указавъ каждому У.-Оф. фуру, по выставленному на ней номеру, которую съ отдѣленіемъ онъ обязанъ разобрать, командиры взводовъ командуютъ, каждый:

1) «Къ разборкѣ фуръ (1-го), (2-го) полуотдѣленія»

2) — «Приступи!»

а каждый У.-Уф., прибавивъ:

«Маршъ!»

ведетъ отдѣленіе къ фурѣ и разбираетъ ее (§ 30 — 33); причемъ полупонтоны складываются на линіи ихъ спуска, каждымъ отдѣленіемъ у своихъ У.-Оф.-въ. По окончаніи разборки фуръ, У.-Оф.-ры ведутъ свои отдѣленія къ неразобранному еще полуотдѣленію парка, и когда все выстроится, то по командѣ К.-ра вз.-да разбираются вторыя полуотдѣленія.

По разборкѣ фуръ отдѣленія парка, К.-ръ вз.-да даетъ команду:—

«У.-Оф.-ры, колья!»

по которой послѣдніе приносятся согласно § 35, ведетъ свой взводъ на берегъ и выстроивъ лицомъ къ рѣкѣ за серединою своихъ полупонтоновъ, командуетъ:

«Понтоны на воду!»

Спускъ полупонтоновъ производится согласно § 35, причемъ, полупонтоны, для удобства, спускаются черезъ одинъ. сперва нечетные, а потомъ четные. По спускѣ полупонтоновъ, Ком.-ръ Вт.-на вторично даетъ сигналъ «сборъ», и роты выстраиваются къ расчету, для наводки моста.

§ 139.

Уско-
ревшая
разбор-
ка оура.

По окончаніи расчета (§ 135), Ком. Бт.-на командуетъ: «*Къ разборкѣ фуръ!*»! Роты выстраиваются на берегу, въ колонны, по отдѣленіямъ для разборки (§ 34), смотря по расположенію склада: 1) при одномъ общемъ складѣ, выше или ниже линіи моста, — позади и по длинѣ его, тыломъ къ водѣ, въ равномъ другъ отъ друга разстояніи; 2) при двухъ складахъ, въ томъ-же порядкѣ, — два взвода позади каждаго; — 3) при 4-хъ складахъ, по одному взводу позади своихъ складовъ, противъ ихъ срединъ.

По сигналу «*впередъ*» одновременно подъѣзжаютъ первыя 4-ре фуръ, останавливаются по одной противъ колонны каждаго взвода, и по командѣ своихъ Ком. вз.-довъ:

«*Къ разборкѣ фуръ приступи!*» фуръ разбираются (§ 34).

По окончаніи разборки подъѣхавшихъ фуръ, Ком. Бт.-на опять даетъ сигналъ «*впередъ*»: разобранныя фуръ отъѣзжаютъ, а слѣдующія 4 подъѣзжаютъ, и т. д., до окончанія разборки потребнаго числа фуръ.

Затѣмъ Ком. Бт.-на командуетъ:

«*Понтоны на воду!*»

по которой полупонтоны спускаются, какъ и при обывковенной разборкѣ.

По спускъ полупонтоновъ, Ком. Бт.-на даетъ сигналъ «*сборъ*»:—люди выстраиваются по-ротно, во взводныя колонны, а Офицеры собираются около Б.-ра Бт.-на.

§ 140.

Собравшимся Офицерамъ Ком. Бт.-на объясняетъ: Окончательныя распоряженія въ наводкѣ моста.

1) Профиль и производство работъ спусковъ и въѣздовъ на обоихъ берегахъ (если они еще не устроены).

2) Способъ наводки моста.

3) Число понтоновъ и возель въ составѣ моста, мѣста возель у обоихъ береговъ и способъ ихъ установки.

4) Скорость теченія рѣки, грунтъ дна, и способъ завидки якорей.

5) Число и мѣсто выводныхъ паромовъ.

6) Число и мѣсто низовыхъ якорей.

7) Назначаетъ роту изъ которой должно быть выдѣлено отдѣленіе козлоставовъ, и

8) Распредѣляетъ офицеровъ по обязанностямъ.

На основаніи полученныхъ приказаній, командиры ротъ дѣлаютъ распоряженія о расчетѣ людей, согласно нижеслѣдующей таблицѣ.

Расчет понтонного батальона для наводки моста по-понтонно изъ 27 понтонновъ и 7 козелъ; съ двумя выводящими парами — каждый изъ трехъ понтонновъ. Всего 32½ пролета. Вся длина моста 101 саж.	1-я рота		
	1-й Взводъ		
	Оф.	У.О.	П.
Въ головѣ моста командиръ батальона (Ком. Бт-на)	1	—	—
Линейный офицеръ и при немъ желонеръ (Л. Оф.)	1	1	—
Козлоставовъ и при нихъ командиръ 1-й роты (К-ст.)	1	2	14
Носильщиковъ козелъ (Нос. к.)	—	1	8
Въ мостовой складъ, для отпуска принадлежностей	—	1	1
Носильщиковъ брусьевъ (Нос. бр.)	—	1	10
Носильщиковъ настилки (Нос. н.)	—	1	14
Бладчиковъ (кл-ч.)	—	—	2
Для оснастки и ввода понтонновъ, при нихъ командиръ II-й роты	—	—	—
Вице У.-Оф. для оснастки и ввода понтонновъ	—	—	—
На перекидку и отдачу верховыхъ якорей.	—	1	4
На перекидку и отдачу низовыхъ якорей.	—	—	—
Носильщиковъ пажилнъ (Нос. паж.)	—	—	2
На брандвахту (бр-д в.)	—	1	1
Для устройства пристаней	—	1	2
Для продвѣванія перильнаго каната	—	—	—
На устройство спусковъ	—	—	3
Въ мостовой на раульсѣ фрейторомъ (мост. кр-ль)	—	—	7
Итого	3	10	68

Примѣчаніе 1-е. Линейнымъ офицеромъ назначается адъютантъ, 2-е. Въ мостовой складъ казначей, и при немъ сельдѣбель 2-й роты, 3) сельдѣбель 1-й роты находится съ ялагами въ головѣ моста *) 4) Завѣдывающій

та.			2-я рота.						ИТОГО.		
2-й Взводъ.			1-й Взводъ.			2-й Взводъ.			Офицеровъ.	Учт.-офиц.	Понтонер.
Оф.	У.О.	П.	Оф.	У.О.	П.	Оф.	У.О.	П.			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	8
1	1	1	—	1	1	—	1	1	1	4	4
—	1	10	—	1	10	—	1	10	—	4	40
—	1	14	—	1	14	—	1	14	—	4	56
—	—	2	—	—	2	—	—	2	—	—	8
1	6	27	2	6	27	1	6	27	4	18	81
—	—	3	—	—	3	—	—	3	—	—	9
1	—	3	—	—	—	—	—	—	1	1	7
—	—	—	—	1	4	1	—	3	1	1	7
—	—	2	—	—	2	—	—	2	—	—	8
—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	1	4
—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	4
—	—	—	—	—	2	—	1	2	—	1	4
—	1	3	—	—	2	—	—	3	—	1	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7
3	10	68	2	10	68	2	10	68	10	40	272

хозяйствомъ и квартирмейстеръ, не входя въ расчетъ, остаются при обозѣ. *) Жалонеръ.

По мѣрѣ назначенія людей, У.-Оф.-ръ каждого отдѣленія ведетъ его по указанію Адъютанта, и баталіонъ выстраивается лицомъ къ водѣ въ слѣдующей послѣдовательности:

1) На правомъ флангѣ Адъ.-тъ, имѣя позади себя жолонера.

2) Ком. роты, изъ которой назначены козлоставы. Лѣвѣе его, въ колоннѣ:

а) Козлоставы,

б) Нос. Коз.-лъ, и

в) Люди для устройства пристани.

3) Оф.-ръ Зав.-Сд:- лѣвѣе его:

а) 4-ре отдѣленія Нос. Бѣр. въ колоннѣ;

б) Нос. Паж., лѣвѣе ихъ;

в) Нос. Нп. въ колоннѣ, и

г) Кладчики и перильщики.

4) Командиръ другой роты; — лѣвѣе его, въ колоннѣ, отдѣленіе для оснастки, одинъ участоць за другимъ, имѣя на правыхъ флангахъ участковыхъ офицеровъ.

5) Якорныя команды, имѣя на правомъ флангѣ своихъ офицеровъ; за ними брандвахта, а за нею мостовой караулъ.

Примѣчаніе. Если не будетъ употреблено въ дѣло полного числа устоевъ, то остающіеся за расчетомъ люди поступаютъ въ *резервъ* и могутъ быть, по усмотрѣнію Ком. Бт.-па, назначаемы на усиленіе работъ спуска, или на другія непредвидѣнныя надобности.

2) Еслибы не достало людей на полное число пловучихъ устоевъ, то таковыя оснащаются и вводятся козлоставами, по окончаніи послѣдними установки всѣхъ козелъ.

3) Еслибы не доставало еще большаго числа людей, то въ крайнемъ случаѣ уменьшаютъ число от-

дѣлений носильщиковъ брусевъ, настилки и пажилки.

4) Отдѣленія оснастки, по мѣрѣ расчета, нумеруются въ томъ порядкѣ, въ какомъ ихъ понтоны будутъ находиться въ линіи моста, начиная отъ того берега, на которомъ расположенъ главный мостовой складъ. Въ томъ же порядкѣ и отъ того же берега нумеруются и выводные паромы, понтоны которыхъ сохраняютъ, однако-же, свои номера.

§ 141.

1) *Командиръ Баталіона* находится преимущественно въ головѣ моста *) и слѣдитъ за правильностію наводки его. Онъ обращаетъ особное вниманіе: а) чтобы Офицеры завѣдывающіе участками въ точности исполняли свои обязанности; б) чтобы отдѣленіе козлоставовъ съ необходимыми принадлежностями было своевременно переправлено на противоположный берегъ; в) чтобы на мосту не было лишнихъ людей, а исполнявшіе свою обязанность немедленно уходили бы.

Правила
для гг.
Офицеровъ
во
время
наводки
моста.

2) Чтобы въ головѣ моста никогда не было болѣе 2-хъ цепастанныхъ понтоновъ; и вообще Командиръ баталіона есть главный Начальникъ, руководитель и отвѣтчикъ, какъ за постройку моста, такъ и за все, что должна исполнить подвѣдомственная ему команда.

2) *Офицеръ завѣдывающій установкою козелъ на обоихъ берегахъ.* (Оф.-ръ Зав. Кз.).

Обязанность эта лежать на командирѣ той роты, изъ которой назначено отдѣленіе козлоставовъ. Подъ его вѣденіемъ исполняется: а) устройство пристани на обоихъ берегахъ. б) во время установки козелъ онъ подаетъ команды къ своевременной подноскѣ

*) Все время паростанія ея впередъ.

принадлежностей, козель и пастилки; в) устанавливая послѣдній козель, даетъ знать о времени ввода перваго понтона поднятіемъ *зеленаго* (флага г) по установкѣ козель нашего берега, подъ его руководствомъ перевозятся на противоположный, на козловомъ паромѣ, принадлежности по числу козель, которые тамъ предполагается поставить, также матеріалы для устройства пристани, настилка и нужное число людей.

3) *Линейный Офицеръ* (Лин.-Оф.). Для исполненія этой обязанности назначается Аdjутантъ. Онъ долженъ разбить козловыя линіи на обоихъ берегахъ и выравнивать козлы во время ихъ установки. Подъ его руководствомъ устраивается спускъ на противоположномъ берегу.

4) *Офицеръ заведывающій отпускомъ понтоновъ* (Оф. Зав.-понт.). На эту обязанность назначается второй ротный командиръ. Онъ наблюдаетъ: а) за своевременнымъ отваливаніемъ и вводомъ понтоновъ въ мостовую линію; б) обязанъ объяснять рулевымъ какъ держать понтоны при вводѣ ихъ въ мостовую линію, имѣя въ виду, что при вѣтрѣ дующемъ съ нашего берега, понтоны, по отдачѣ якоря, могутъ быть относимы отъ головы моста, и обратно; тоже самое происходитъ и при косыхъ теченіяхъ; в) принимая въ соображеніе скорость теченія и направленіе вѣтра, приказываетъ рулевымъ, для входа на якорную линію, подниматься тѣмъ выше, чѣмъ сильнѣе теченіе, неблагопріятнѣе вѣтеръ и чѣмъ дальше отъ берега понтоны должны стоять въ мостовой линіи, дабы ихъ не сносило ниже якорной линіи прежде отдачи якорей; г) онъ слѣдитъ, чтобы въ головѣ моста не было одновременно болѣе двухъ ненастланыхъ понтоновъ, сообразно чему, уско-

ряетъ или замедляетъ отпускъ слѣдующихъ; д) онъ въ точности исполняетъ сигналы подаваемые съ моста, касающіеся ввода понтоновъ.

5) *Офицеры заведывающіе участками моста* (Оф. З. У.). На эти обязанности назначаются взводные командиры. а) Подъ наблюдениемъ каждаго изъ нихъ производится оснастка понтоновъ ихъ участковъ; на первомъ понтонѣ своего участка каждый изъ нихъ въѣзжаетъ въ мостовую линію. б) Во время наводки своего участка офицеръ обязанъ находиться въ головѣ моста и наблюдать за правильностью укладки настилки. в) Если чрезъ несвоевременный вводъ понтоновъ въ линію моста происходитъ задержка въ наводкѣ, Оф. Зав. У. приказываетъ поднять въ головѣ моста *зеленый флагъ*, означающій ускореніе отпуска слѣдующихъ понтоновъ. г) Еслибы кладка настилки отчего либо замедлилась, Оф. Зав. У. приказываетъ поднять *красный флагъ*, по которому отпускъ понтоновъ останавливается до тѣхъ поръ, пока флагъ не будетъ опущенъ. д) Для подноски настилки, командъ не подаютъ; но еслибы понадобился лишній *брусъ*, то даютъ *свистокъ протяжный—съ трелью*; для подачи *лишняго щита—свистокъ продолжительный безъ трели*; для подачи *доски*, — *два короткихъ свистка безъ трели*. Свистки эти, въ случаѣ отдаленія головы моста отъ берега, передаются ближайшимъ къ нему Оф. Зав. У. е) До окончанія наводки всего моста, Офицеры на берегъ не уходятъ, а наблюдаютъ за правильною пажилкою своихъ участковъ. ж) Они обязаны выравнивать свои участки по оси моста, для чего и приказываютъ опуститься или подняться на якоряхъ; при этомъ для повѣрки правильности направленія моста, ста-

вять временно багры посрединѣ настилки. з) Въ случаѣ надобности въ перекидкѣ ползущаго якоря, приказываютъ поднять на томъ понтоуѣ, *бѣлый* флагъ. Для указанія понтоновъ, на которые слѣдуетъ завести низовые якоря, приказываютъ рулевымъ стать въ кормѣ съ поднятымъ отвѣсно весломъ.

б) *Офицеръ завѣдывающій мостовымъ складомъ* (Оф. Зав. С.): а) Наблюдаетъ за правильнымъ и своевременнымъ отпускомъ понтоновыхъ принадлежностей изъ склада. б) Въ его вѣденіи находятся какъ всѣ носильщики, такъ и люди поступающіе въ резервъ, по освобожденіи отъ работъ. в) Онъ наблюдаетъ, чтобы носильщики и люди резерва стояли въ порядкѣ, а прибывающіе—пристраивались на лѣвый флангъ, У.-Оф.-ръ впереди. г) Во время установки козелъ, команды относившіяся до подачи принадлежностей и настилки Оф. Зав. кз., повторяетъ, предваряя этимъ каждого У.-Оф.-ра носильщиковъ. Въ то же время, отдѣливъ одно отдѣленіе Нос. бр. и Нос. н., приказываетъ отнести на берегъ, къ мѣсту причаливанія козловаго паромъ, нужное число брусевъ и настилки, для отправки ихъ на противоположный берегъ. д) При ввѣдѣ понтоновъ, отправляетъ на мостъ брусья, настилку и пажилыны съ таимъ расчетомъ, чтобы онѣ поспѣвали къ головѣ своевременно. е) Онъ долженъ вести счетъ отправляемымъ на мостъ звеньямъ, дабы на выводные паромы, а также и для замыканія моста, подать во время лежки съ положеннымъ количествомъ настилки. ж) Подвѣдомственные ему У.-Оф.-ры наблюдаютъ чтобы принадлежности не брались одновременно изъ нѣсколькихъ однородныхъ ступеней, а расходовались-бы ступени по очереди. з) Если во время наводки, въ складъ поступить

вещь испорченная, то Оф. Зав. С. приказывает класть ее не въ стпель, а въ особомъ мѣстѣ, для отстраненія вторичной подачи ее на мостъ и i) По окончаніи наводки, приказываетъ разбросанныя вещи, уложить въ порядкѣ.

7) *Офицеръ верховой якорной команды* (Оф. в. як.). а) Обязанъ съ вѣренной ему командою снарядить якорную лодку; б) становится съ лодкою выше мостовой линіи; в) если съ моста будетъ данъ сигналъ (*бѣлый* флагъ), то завозитъ для понтона новый якорь, а ползущій вынимаетъ.

8) *Офицеръ низовой якорной команды* (Оф. н. як.). а) обязанъ снарядить якорную лодку, б) завозитъ низовыя якоря для тѣхъ понтоновъ, которые ему будутъ указаны Ком. Бт.-на и в) перекидываетъ ползущіе низовыя якоря.

§ 142.

1) Устраиваются: пристань и спускъ на нашемъ берегу; немедленная высылка брандвахтъ.

Порядокъ наводки моста.

2) По укладкѣ лежня, разбивается линія козелъ. Составляется козловый паромъ, ставятся козлы и часовой у начала моста.

3) Одновременно съ установкою козелъ,—оснастка понтоновъ и снаряженіе лодокъ.

4) По установкѣ козелъ, выводъ козловаго паромъ и сигналъ для ввода понтона № 1.

5) Вводъ понтона № 1 и слѣдующихъ до начала пропуска.

6) Одновременная съ этимъ нагрузка на козловой паромъ: принадлежностей для пристани и козелъ противоположнаго берега, по окончаніи чего посадка людей, перѣздъ на другой берегъ, устрой-

ство тамъ пристани и спуска, установка козель и вводъ послѣдняго понтона.

7) Составленіе выводныхъ паромовъ.

8) Вводъ остальныхъ понтоновъ и замыканіе моста.

9) Вслѣдъ за подачею настилки на третье мостовое звено, постепенная подноска пажилинъ, и пажилка моста по мѣрѣ ввода понтоновъ.

10) Одновременный съ наводкою моста завозъ низовыхъ якорей и перекидка ползущихъ, а также отдача тяжелыхъ якорей.

11) Продѣваніе перильнаго каната послѣ устройства первой половины моста.

12) Выводъ людей на берегъ, нарядъ мостового караула и дежурной команды.

§ 143.

Команда
къ на-
водкѣ
моста
и съ по-
ложе-
ніе.

По окончаніи расчета людей Ком. Б.-на коман-
дуеть:

«Къ наводкѣ моста, по-понтонно, приступи!»

Вслѣдъ за этимъ:

1) Оф.-ръ З. кзл. командуеть:

- «1) Къ составленію козловаго парома приступи;—
2) маршъ!»!

Козлоставы, Нос. кз. и люди назначенные для устройства пристани, поворачиваются *направо*, ведутся своими У.-Оф. въ складъ, гдѣ получаютъ принадлежности, и относятъ къ мѣсту укладки береговаго лежня, у котораго долженъ находиться и Оф. З. кзл.

2) Оф. Зав. С. командуетъ своей колоннѣ:

- «1) Направо; 2) маршъ!»!

по которымъ У.-Оф.-ры ведутъ отдѣленія къ складу и выстраиваютъ позади его за соответствующими ступенями, въ колонны, — Нос. бр. и Нос. п. справа. Нос. бр. и Нос. п., по командамъ своихъ У.-Оф. и по порядку номеровъ отдѣленій, получаютъ изъ склада брусья и настилку. Нос. понтоновъ получаютъ принадлежности по командѣ Оф. Зав. С. Два кладчика идутъ къ мосту вслѣдъ за Нос. кз.

3) У.-Оф. Зав. отп. понтон. командуетъ:

«1) Къ оснасткѣ понтоновъ приступи;» 2) «марш!»!

По которой, самъ и всѣ Оф.-ры Зав. Уч. идутъ на берегъ, гдѣ привязаны полупонтоны, завѣдывающіе участками каждый къ своему участку. У.-Оф.-ры же отдѣленій, — для оснастки ведутъ оныя въ складъ, гдѣ получаютъ принадлежности оснастки (§ 66).

4) Оф. верх. якор. и Оф. низ. як. даютъ команду:

«1) Къ снаряженію лодожъ приступи;» 2) «марш!»!

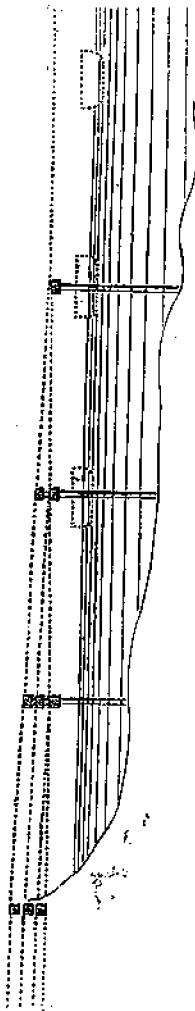
по которой, какъ якорныя команды такъ и назначенные въ рѣчной и мостовой караулы поворачиваются направо, и первые идутъ въ складъ для полученія тамъ нужныхъ принадлежностей, а караулы выстраиваются позади склада.

§ 144.

При устройствѣ пристани, слѣдуетъ по возмож- Устрой-
ство
приста-
ни.ности стараться чтобы оконечности мостового полотна были горизонтальны. Для этого верхняя сторона лежня укладывается на высотѣ отъ уровня воды на 3 фута 1 (37 дюймовъ).

При устройствѣ пристаней на рѣкахъ съ крутыми или же напротивъ, очень отлогими берегами, для уменьшенія выемки въ первомъ случаѣ и — на-

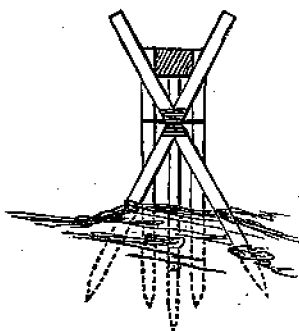
Фиг. 47.



сыпки во второмъ допускается: (въ видѣ исключенія изъ общаго правила), устраивать мостовое полотно или въ видѣ отлогатаго спуска, или такового же подъема, съ соблюденіемъ, однакоже, слѣдующаго: а) спуски или же подъемы могутъ быть допускаемы лишь на протяженіи *постоянныхъ устоевъ* (козель), но отнюдь не надъ пловучими дабы не повреждались замки смычныхъ брусевъ и б) Уклонъ, или паденіе мостоваго полотна, не должно быть болѣе $\frac{1}{22}$, т. е. — 1 футъ на звено. На этомъ основаніи опредѣляется и возвышеніе лежня надъ уровнемъ воды:— если у берега ставится одинъ козель, лежень можетъ быть положенъ на 4 фут. надъ уровнемъ воды; при 2-хъ козлахъ—на 5 ф.; при 3-хъ = 6 ф. и 7 д., имѣя притомъ въ виду, чтобы передъ въѣздомъ на мостъ была непременно горизонтальная площадка. Сообразно этому, должны устанавливаться и козлы *выше нормы* (см. ниже). в) Если берегъ очень низокъ, или между обрывомъ берега и водою находится площадка, то для подведенія лежня подъ уровень полотна, должно его возвысить, подставляя подъ него туры, или колья, или, наконецъ, кладя одинъ на другой два или три лежня. Въ первомъ случаѣ,

по обѣ стороны мостовой линіи, ставятъ перпендикулярно къ ней, у воды, по 4 тура, и между крайними турами и обрывомъ, ставятъ два ряда туровъ параллельно мостовой линіи, устанавливая ихъ въ ровникахъ, шириною 2 фут. и глубиною 1 ф. При отрывкѣ спуска, землю насыпаютъ казъ въ туры,

Фиг. 48.



такъ и между ними, плотно утрамбовывая и набрасывая туда — если есть — камни. По насыпкѣ и плотной утрамбовкѣ земли, паравнѣ съ верхомъ туровъ, укладывается на среднѣй передней ихъ линіи лежень (*), соблюдая правила укрѣпленія его, изложенныя въ § 65. Укладка лежня на кольяхъ показана на чертежѣ (фиг. 48). Описанныя мѣры необходимы при топкихъ берегахъ, вызывающихъ насыпку дамбъ. Во всякомъ же случаѣ особеннаго вниманія требуетъ прочность утвержденія лежня; для чего и употребляется тѣмъ большее число колевъ, чѣмъ слабѣе грунтъ берега, въ виду того, что отъ прочности укладки лежня, зависитъ устойчивость козелъ.

§ 145.

1) Если глубина воды, гдѣ долженъ быть поставленъ первый козелъ, менѣе фута, то его ставятъ

Установка
козелъ.

(*). Съ усиленіемъ, если нужно, туровъ поперечными подъ лежень насадками изъ брусковъ.

безъ помощи пловучей подпоры, какъ при устройствѣ полевыхъ мостовъ.

2) Если за этимъ козломъ приходится поставить только одинъ, то онъ ставится со средняго полу-понтонна (§ 91).

3) Если же приходится ставить у берега нѣсколько козелъ, то они ставятся съ парома, (§ 83) тогда, когда береговой лежень положенъ на обыкновенной высотѣ отъ уровня воды (2 фута 4 дюйма), или же футомъ выше.

4) Но когда лежень положенъ на 2 фута выше обыкновеннаго, то первый отъ берега козелъ ставится на 1 футъ выше обыкновеннаго, а второй на обыкновенной установкѣ.

Для установки перваго козла (на футъ выше обыкновеннаго) *измѣняютъ* устройство козловаго парома (§ 83), укладывая на связные брусья, надъ наружными бортами обоихъ понтоновъ, по одному лежню на ребро и привязывая ихъ штропами, на крестъ ко всѣмъ 3-мъ связнымъ брусьямъ; на лежни кладутся подъемные брусья.

5) Если лежень положенъ выше обыкновеннаго на 3 фута, то первый отъ берега козелъ, ставится на 2 фута, а второй на футъ выше обыкновенной установки. Для установки перваго козла (двумя футами выше), поверхъ подъемныхъ брусьевъ парома составленнаго согласно предъидущаго, кладутся *другіе два лежня* на ребро, и на нихъ подъемные брусья.

6) Если лежень пришлось бы уложить на 4 фута выше обыкновенной установки, то первый козелъ ставится на 3 фута выше обыкновеннаго, а остальные постепенно понижаютъ каждый на футъ. Чтобы перекаладина козла была тремя футами выше

указаннаго въ § 88, къ сдѣланному по предъиду- щему (п. 5) приспособленію въ козловомъ паромѣ прибавляются еще 2 лежня и 2 подземные бруса.

7) Въ § 127 указана длина козловыхъ ногъ для опредѣленныхъ глубинъ воды при положеніи пере- кладины козла на высотѣ 2 ф. 4 д. отъ воды. Если же козлы придется ставить выше (пункты 4, 5 и 6), то для опредѣленія длины ногъ, нужно къ глу- бинѣ воды прибавить превышеніе перекладины надъ положеніемъ ея при нормальной установкѣ; напри- мѣръ: При глубинѣ воды въ 5 ф. и установкѣ козла на 3 ф. выше нормы, слѣдуетъ употреблять не 12 фут., а 16 футовыхъ ноги, и т. д.

8) Если лежень положенъ ниже обыкновеннаго на 1 футъ, то перекладину ближайшаго къ бе- регу козла слѣдуетъ понизить на одинъ футъ. Въ этомъ случаѣ устанавливаются козель со сред- няго полупонтонна безъ подкладокъ, укладывая пе- рекладину на борты, отчего мостовое полотно пони- зится на $\frac{1}{2}$ фут.; для пониженія же еще на $\frac{1}{2}$ ф., слѣдуетъ при установкѣ, давъ ногамъ по возмож- ности крутое положеніе, забивать какъ обыкновенно, но не *заклинивать*. Замѣтивъ тѣ кольца, въ кото- рыхъ слѣдовало бы закладывать болты, нужно Zalo- жить послѣдніе еще на 3 кольца ниже; отчего, когда полупонтонъ будетъ выведенъ изъ подъ перекла- дины, она опустится; послѣ вывода п. понтонна зазоры слѣдуетъ заклинить.

§ 146.

Оснастка понтоновъ производится подъ руковод- ствомъ Оф.-ровъ Зав. У.-ми. Ближе къ пристани ос- нащаются 2 послѣдніе номера понтоновъ предна- значаемые для перевозки на противоположный бе-

Поря-
докъ ос-
настки
понтон-
новъ.

регъ козлоставовъ. Понтоны оснащаются однимъ или двумя лежнями по слѣдующему расчету: если предполагается, напримѣръ, послѣ понтона № 10, устроить пропускъ изъ 2 выводныхъ паромовъ, каждый о трехъ понтонахъ, то первые 9 номеровъ оснащаются однимъ лежнемъ, понтонъ же № 10—двумя лежнями.

Выводной	}	№ 11	оснащается	2	лежнями
паромъ		№ 12	—	1	—
№ 1.		№ 13	—	2	—
Выводной	}	№ 14	—	2	—
паромъ		№ 15	—	1	—
№ II.		№ 16	—	2	—
		№ 17	—	2	—
всѣ остальные			—	1	—

Въ понтоны № 11 и 17 должны взять вмѣсто одного по *два* вспомогательныхъ каната.

§ 147.

Снаря-
женіе
якор-
ныхъ
лодокъ.

Для снаряженія якорной лодки нужно:

Кильсоновъ	2
Весель (съ запасными)	8
Руль съ румпелемъ	1
Уключинъ	7
Багровъ	2
Вспомогательный канатъ	1
Черпакъ	2
Сверхъ того, въ низовую лодку берутъ:	
Якорей съ канатами	8
Въ верховую	4

Эти вещи приносятся на берегъ, и принадлежности снаряженія укладываются въ свои мѣста; якоря же кладутся: четыре на мосткѣ, по 2 съ каждой стороны, со свѣщенными за бортъ лапами, а канаты на дно; остальные 4-ре якоря съ канатами, на кормовыхъ банкахъ въ такомъ же положеніи. Отдѣленіе размѣщается по парно, начиная отъ носа, № 7 на носу, а рулевой на кормѣ.

§ 148.

Для установки козелъ у противоположнаго берега, требуется:

Перевозка принадлежностей на противоположный берегъ и установка тамъ козелъ.

а) Людей:	отдѣленія:		
	Ос.	У.-Ос.	Понтоны,
Козлоставовъ	1	2	14
Отдѣл. Нос. кз.-ль	—	1	8
Линейныхъ	1	1	—
На два оснащенные понтона	—	2	6
Для оснастки понт. парома	—	2	6
Кладчиковъ	—	—	2
Отдѣл. Нос. бр.	—	1	10
— Нос. настилки	—	1	14
Для устройства пристани	—	1	4
— — спуска	—	1	11
Итого	2	12	75

б) Принадлежности:

1) Для козель и 1 понтона.

Козлы:

	Козлы:	
	Для 2-хъ;	Для 3-хъ
Перекладинъ	2	3
Ногъ 8, 12 или 16 ф. смотря по глубинѣ	4 или 6	6 или 8
Полуногъ	4 — 2	4 — 6
Шпоръ	4	6
Цѣпей, съ запасными	5	7
Клиньевъ, съ запасными	8	10
Колотушекъ, съ запасными	4	4
Брусевъ (*)	10	15
Щитовъ	37	49
Досокъ	16	20
Полудосокъ	1	1

2) Принадлежности для оснастки 2-хъ понтоновъ составляющихъ козловый паромъ (§ 83).

3) Принадлежности для пристани (§ 65), и

4) Инструменты для устройства пристани и спуска. По установкѣ козель въ началѣ моста, Оф-ръ Зав. кз. командуеъ:

«Паромъ къ берегу!» (§ 90)

и когда паромъ причалить, то Нос. бр. и Нос. п. тотчасъ начинаютъ нагружать на него припесенныя ими на берегъ (§ 141 п. 6) принадлежности. Брусья укладываютъ поперегъ обоихъ понтоновъ, замками

(*) На звено между послѣднимъ козломъ и понтономъ брусья берутся съ парома, по разборкѣ его.

на одинъ изъ наружныхъ бортовъ, въ переплетъ; поверхъ брусевъ — щиты; на щиты козловыя принадлежности, поднесенныя носильщиками козелъ. Отдѣленіе же для оснастки понтоновъ парома, поднесшее согласно § 66 принадлежности оснастки за исключеніемъ досокъ, укладываетъ ихъ въ понтоны. Затѣмъ Офицеръ Зав. кз., отдѣливъ для гребли на паромъ и понтонахъ 4 рулевыхъ и 16 гребцовъ и прибавивъ въ каждый оснащенный понтонъ по 2 весла и по 2 уключины, назначаетъ въ одинъ 33, а въ другой 34 понтонаера съ офицеромъ и командуетъ:

1) «Садись»; 2) «отваливай!»

Причаливъ къ противоположному берегу Офицеръ Зав. кз. приказываетъ разгрузить паромъ, приступить къ устройству пристани, установкѣ козелъ и къ вводу одного понтона. Второй оснащенный понтонъ и понтоны парома, по оснасткѣ, вводятся въ линію моста съ того же берега, но примыкаютъ къ головѣ моста, наводимого отъ берега, гдѣ расположено главный мостовой складъ, откуда на нихъ подносятся брусья и настилка.

§ 149.

По поднятіи у послѣдняго козла *зеленаго* флага, Офицеръ З. О. командуетъ:

«Первый понтонъ отваливай!»

Оф. Зав. У. входитъ въ понтонъ № 1, который отваливается и входитъ въ мостовую линію (§ 69) и Оф. Зав. У. выходитъ на мостовое полотно головного пролета; на понтонъ подаются брусья и настилка (§§ 71—76). Послѣдующіе понтоны вводятся по тѣмъ же правиламъ. По вводѣ понтона № 10, передніе концы брусевъ укладываются на лежень

Вводъ
понтонъ въ
мостовую
линію, до
выводнаго
парома.

наружного борта, и настилка звена заканчивается лобовой доскою.

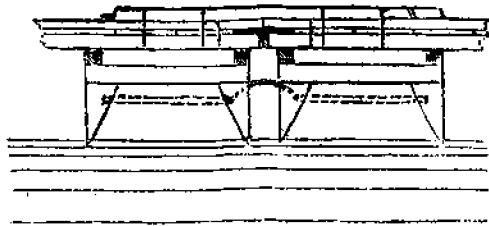
§ 150.

Состав-
леніе въ
линіи
поста-
вывод-
ныхъ ли-
ромовъ.

По введѣ въ мостовую линію понтоновъ №№ 11 и 12, концы брусевъ, поднесенныхъ на первый изъ нихъ, передаются на лежень № 12 и, когда понтонъ будетъ оттолкнутъ, задніе концы укладываются на лежень № 11, ближайшій къ тому берегу, откуда наводится мостъ. Настилка этого звена начинается лобовою доскою. На понтонѣ № 13 передніе концы брусевъ, укладываются на лежень наружного борта.

Понтоны, составляющіе выводной паромъ, слѣдуетъ, для большей связи, соединять вспомогательными канатами накрестъ, для чего по введѣ понтона № 11, къ наружнымъ бортовымъ кольцамъ, рулевой № 1 или 2-й, крепятъ вспомогательные канаты и передаютъ накрестъ подъ брусьями на понтонъ № 12, гдѣ, по отталкиваніи понтона, и

Фиг 49.



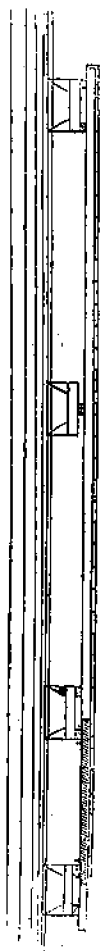
вѣрной установкѣ его, веревки эти натягиваются и крепятся за кольца борта, ближайшаго къ № 11.

Фиг. 50.

Такимъ же способомъ соединяются между собою, понтоны № 12 съ 13-мъ.

Выводной паромъ № 1 соединяется съ мостомъ: а) *Съ помощью вспомогательныхъ канатовъ*: для чего по укладкѣ на концы брусевъ лобовыхъ досокъ, вспомогательный канатъ привязывается за поперечный брусекъ одного изъ двухъ рядомъ стоящихъ понтоновъ, продѣвается подъ поперечный брусекъ сосѣдняго, натягивается настолько, чтобы лобовыя доски плотно сошлись, пропускается еще разъ подъ брусекъ, обматывается и крѣпится удобобразываемымъ узломъ; это исполняется одновременно съ верхней и нижней стороны и б) — *съ помощью ногъ*: по окончаніи пажилки на двухъ сосѣднихъ звеньяхъ, накладываются поверхъ пажилки, по длинѣ, съ обеихъ сторонъ моста, ноги срединами противъ мѣстъ встрѣчи лобовыхъ досокъ. Каждая нога привязывается къ брускамъ 4-мя штропами.

Паромъ № I (понтонъ № 13) соединяется — съ № II (понтонъ № 14) звеномъ лежней — съ замками, укладываемыхъ на лежни наружныхъ бортовъ; паромъ же № II составляется подобно № I и соединяется съ понтономъ № 17 также, какъ понтоны № 10 съ № 11. Приэтомъ на понтонѣ № 17 задніе концы брусевъ укладываются на лежень ближайшаго къ нимъ борта. Вводъ остальныхъ понтоновъ производится также, какъ первой половины моста.



§ 151.

Завозъ
низо-
выхъ
якорей
и равне-
ннѣ мос-
та.

1) По мѣрѣ ввода понтоновъ въ линію, завозятся *низовые якоря*. Для этого Оф. зав. як. направляетъ лодку носомъ къ мосту, на низовую якорную линію, противъ понтона, на который завозится якорь, и на якорной линіи командуетъ:

1) «Якорь»,

2) «объ гребн!»

№ 7, отдавъ якорь, травить канатъ, и когда лодка будетъ подходить къ мосту, Офицеръ командуетъ: «багор!» Носовой гребецъ № 1 захватываетъ крюкомъ багра за поперечную ленту понтона и въ тоже время № 7 подаетъ (бросаетъ) конецъ якорнаго каната, принимаемый рулевымъ.

Если къ якорю привязаны два каната, концы которыхъ должны быть переданы на два рядомъ стоящіе понтона, или на два понтона стоящіе черезъ одинъ, то въ первомъ случаѣ якорь отдается противъ середины пролета, между этими понтонами, а съ подшедной къ мосту лодки одинъ конецъ передается рулевому одного изъ понтоновъ, а другой другому. При отдачѣ якоря съ 2-мя канатами на 3 понтона, онъ отдается противъ средняго понтона.

Примѣчаніе. При весьма быстромъ теченіи, или порывистомъ верховомъ вѣтрѣ, для облегченія гребцовъ, въ особенности если низовые якоря завозятся на полупонтонѣ, полезно для притягиванія его къ мосту, употреблять промѣрный канатъ, привязываемый за поперечный брусокъ того понтона, на который слѣдуетъ завозить якорь. Конецъ каната, по завозѣ якоря, передается на слѣдующій понтонъ и травится съ якорной лодки, при спускѣ на низовую якорную линію.

2) Помѣръ въвода понтоновъ, Офицеры Зав. У. равняютъ ихъ по оси моста (§ 141), давая для сего команды, напримѣръ:

1) «3-й понтонъ, верховой выбирай», низовой трави! и т. п.

а когда понтонъ станетъ вѣрно,—

2) «Крѣпи»!

Выравниваніе моста должно быть окончено ко вводу послѣдняго понтона, чтобы тотчасъ можно было приступить къ замыканію моста.

§ 152.

Такъ какъ при длинныхъ мостахъ и при наводѣхъ отъ обохъ береговъ, невозможно съ точностію рассчитать величину промежуточнаго пролета, то мостъ *закрывается* или звеномъ брусевъ, или звеномъ лежней — съ замками; тѣ и другіе должны быть принесены на мостъ одновременно. Если величина пролета будетъ отъ 6—10 футъ (измѣреніе дѣлается багромъ), то мостъ смыкается *лежнями-съ-замками*; при большей величинѣ пролета, — брусьями, которые кладутся двумя способами: а) при ширинѣ пролета отъ 10 до 18 футъ, — *замками внѣ лежней* обохъ *сосѣднихъ понтоновъ*, а при пролетѣ болѣе 18 футъ, передніе концы кладутся на лежень одного, а задніе внѣ другого, причѣмъ надъ выступающими за лежень концами брусевъ кладутся въ замѣнъ щитовъ доски. При укладкѣ брусевъ замками внѣ лежней, два рядомъ лежащіе бруса связываются парными штронами. При широкихъ пролетахъ передача лежней и брусевъ производится при посредствѣ якорной лодки, и оба сосѣдніе пон-

тона связываются между собою вспомогательными каплатами накрестъ. Если бы брусья оказались коротки, то слѣдуетъ ввести въ линію моста лишній устой (запасный).

§ 153.

Частные случаи установки козелъ у противоположнаго берега.

Изложенный предъ симъ способъ устройства моста *одновременно съ обоихъ береговъ* сокращаетъ время наводки его, что особенно важно, если береговая работа противоположнаго берега сложна. Неудобство же его есть невозможность, при длинныхъ мостахъ, заранѣе точно опредѣлить мѣсто лежа, почему замыканіе моста бываетъ иногда мѣшкато. По этому 1) если у противоположнаго берега предполагается ставить 1 козель, въ особенности при короткихъ мостахъ, то козель ставится *отъ моста*; 2) при длинныхъ мостахъ: а) если противоположный берегъ позволяетъ уложить лежень берегового основанія безъ производства предварительной выемки или подсыпки земли, или б) если имѣется достаточно времени исполнить это по введѣ въ мостовую линію такого числа пловучихъ устоевъ, что съ послѣдняго изъ нихъ можно, при помощи промѣрнаго каната *точно* опредѣлить мѣсто лежа; то установка козелъ у противоположнаго берега, начинается въ то время, когда это измѣреніе будетъ сдѣлано.

1) Для установки козелъ *отъ моста*, отдѣленіе козлоставовъ и отдѣленіе назначенное для устройства пристани, во время наводки моста переправляются на противоположный берегъ, на запасномъ понтонѣ (изъ носового и средняго полупонтоновъ), имѣя въ немъ перекладину и 4 подклады. По прибытіи туда,

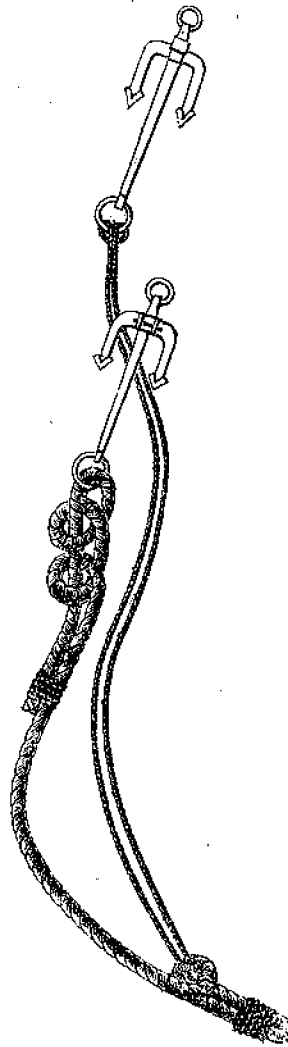
размыкаютъ понтонъ, снаряжаютъ средній (§ 91) и оставивъ №№ 7-го и 8-го на берегу, по вводѣ послѣдняго понтона, который ставится непременно на верховомъ и низовомъ якоряхъ, отталкиваясь баграми, подходятъ къ нему и устанавливаютъ козель, согласно § 91; лежень же на противоположномъ берегу прибивается не прежде, какъ по укладкѣ на него послѣдняго звена брусевъ.

2) Во второмъ случаѣ, по вводѣ послѣдняго понтона, натягивается отъ него къ берегу прохвѣрный канатъ, лежень прибивается соответственно указанію мѣтокъ каната; затѣмъ ставятся козлы и замыкается мость.

§ 154.

1) При закидкѣ *тяжелыхъ якорей* съ понтона, слѣдуетъ въ помощъ № 3 назначать еще одного понтона. Для отдачи, они

Фиг. 51.



Отдача
тяже-
лыхъ я-
корей,
закидки
легкихъ
гусь-
комъ, и
перехъ-
на пол-
зущихъ.

становятся на мостокъ и оба вмѣстѣ сталкиваютъ якорь въ воду.

2) Для закладки *легкихъ* якорей *туськомъ*, къ канату якоря привязаннаго обыкновеннымъ способомъ крѣпится якорнымъ узломъ другой якорь (§ 193); якоря отдаются одинъ вслѣдъ за другимъ.

3) Если къ наведенному мосту слѣдуетъ завезти верховой якорь *вмѣсто ползущаго*, то это исполняется такъ: якорная лодка идетъ кратчайшимъ путемъ на якорную линію; по отдачѣ якоря, поворачивается кормою къ мосту и по командѣ «*объ табань*» подходитъ къ нему. Въ это время гребецъ № 6, взявъ свободный конецъ каната, завезеннаго якоря, переноситъ его въ корму и готовится бросить кольцомъ на мостъ. Когда лодка подойдетъ къ мосту на такое разстояніе, что съ нее можно бросить канатъ, Оф. Зав. як. командуетъ:

«Супи весла!»

по которой, кромѣ исполненія гребцами, № 7 перестаетъ гравить канатъ и удерживаетъ на немъ лодку, дабы она не навалила на мостъ, а № 6 бросаетъ въ носъ понтона конецъ каната, принимаемаго № 3, который, въ свою очередь, бросаетъ въ лодку (№ 6-му) конецъ каната ползущаго якоря. По исполненіи этого, Оф. Зав. як. командуетъ:

1) «Выбирай; 2) Обѣ гребни!»

№ 6 перекидываетъ слабицу каната завезеннаго якоря за бортъ, черезъ головы гребцовъ своего борта, а когда лодка отойдетъ на безопасное разстояніе, Оф. Зав. як. командуетъ:

«Отдай канатъ!»

№ 7 отдаетъ канатъ и принимаетъ отъ № 5 ко-

цець каната ползущаго якоря, который поднимается на лодку.

Примѣчаніе. Правило—чтобы якорная лодка не подходила близко къ мосту, а держалась на якорѣ, весьма важно при быстромъ теченіи, такъ какъ нужны большія усилія чтобы оттолкнуть отъ моста бокомъ навалившую лодку. Если бы, однако, это случилось, то якорная лодка отводится отъ моста баграми, при помощи якоря ближайшаго понтона, причемъ необходима слѣдующая споровка:—баграми отталкиваютъ лишь носъ лодки, а не одновременно носъ и корму.

§ 155.

1) По установкѣ 3-го козла начинается подноса Пажил- на мост- та, ус- трой- ство ис- рия и выво- дитъ людей на берегъ. *пажилки* по порядку звеньевъ, причемъ козловыя—пажилятся Нос-ми кв.; а остальные по правиламъ § 76 (*), обращая вниманіе на возможную тщательность затяжки штропами и плотность прилеганія пажилки къ настилкѣ.

2) Для продѣванія *перильнаго каната*, отдѣленіе (§ 140) приносятъ къ пристани: 2 промѣрные каната, 2 большихъ кола и 2 колотушки. Колья забиваютъ у оконечностей береговаго лежня наклонно отъ воды, а около нихъ кладутъ бухты канатовъ. Когда мостъ наведенъ до пачала пропуса, два по-

(*) *Необходимое предостереженіе* (для молодыхъ понтоверовъ). Не слѣдуетъ смотрѣть на пажилку какъ лишь на средство для обозначенія границъ проѣзда по мосту. Назначеніе пажилки:—соединять брусья, доски и самыя пажилы въ одно плотное, цѣлое, и тѣмъ водителю моста сообщать вѣрность (силу сопротивленія) подобную той, какую приобретаетъ машина отъ исправной затяжки ея перевязокъ.

мера съ концами канатовъ входятъ на мостъ и протягиваютъ послѣдніе съ каждой его стороны, сквозь дыры стоекъ, доводя до начала пропуска, гдѣ концы крѣпятъ къ перильнымъ стойкамъ; затѣмъ, возвращаясь къ послѣднему козлу, натягиваютъ канаты и, обернувъ ихъ вокругъ головокъ ногъ, привязываютъ къ береговымъ кольямъ причальнымъ узломъ. Еслибы одного каната было недостаточно, то съ каждой стороны, наращивается другой. На паромѣхъ пропуска, перила дѣлаются изъ вспомогательныхъ канатовъ. Перила же для второй половины моста дѣлаются, какъ и первыя.

3) По окончаніи наводки, у другой оконечности моста ставится *часовой*, а Ком. Бт-на приказываетъ дать сигналъ *сборъ*, или командуетъ:

«Всѣ, на берегъ»!

Всѣ чины идутъ на берегъ и строятся поротно, во взводныя колонны. Затѣмъ немедленно наряжаются *мостовая команда* и *караулъ*, какъ указано ниже, въ отдѣлѣ IV.

§ 156.

Особые
правила
наводки
моста
по-пон-
тонно
противъ
теченія.

При этомъ способѣ наводки, руководствуясь изложенными въ настоящей главѣ правилами, нужно:

1) Обѣ якорныя лодки употреблять для завоза верховыхъ якорей, отдаваемыхъ сходно съ правилами, изложенными въ § 154, и съ такимъ расчетомъ чтобы ко времени ввода понтона, якорь для него былъ бы уже завезенъ.

2) Для завоза низовыхъ якорей, назначать запасный полупонтоны или одинъ изъ понтоновъ вводимыхъ въ линію послѣдними, и

3) Наблюдать чтобы на мосту не было скопления людей, ведущихъ понтоны на бечевѣ.

ГЛАВА XVIII.

Наводка моста паромами.

§ 157.

Прибытіе парка къ берегу и разборка фуръ производится, какъ изложено въ главѣ 16, но мостовыхъ складовъ слѣдуетъ устраивать 4 или 2, и если возможно, то выше мостовой линіи. Линія спуска понтоновъ, если берегъ позволяетъ, разбивается считая по 5-ти шаговъ на каждый полупонтонъ, или 70 шаговъ на отдѣленіе.

Предварительнымъ положеніемъ.

Примѣчаніе. Изложенное въ семъ параграфѣ относится и до наводки моста поворотомъ.

§ 158.

По разборкѣ фуръ, роты рассчитываются согласно нижеуказанной таблицы.

Расчетъ членовъ

Расчет понтонного батальона для наводки и разводки моста паромом, изъ 7 паромовъ по 3 понтонна въ каждомъ, одного—изъ двухъ, 4-хъ понтонновъ и 7 козелъ. Въ мосту 2 выводныхъ парома изъ 3-хъ понтонновъ каждый. Всего 32½ пролета. Вся длина моста 101 саж.	1-я рота.			2-я рота.						ИТОГО.					
	1-й Взводъ			2-й Взводъ.			1-й Взводъ.			2-й Взводъ.			Офицеровъ.	Унт.-офиц.	Понтонер.
	Оф.	У.О.	П.	Оф.	У.О.	П.	Оф.	У.О.	П.	Оф.	У.О.	П.			
Въ головѣ моста Ком. Бт.-на	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	
Линейный офицеръ и при немъ жалонеръ	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	
Козлоставовъ (при нихъ К-рѣ роты)	1	2	14	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	14	
Носильщиковъ козелъ	—	1	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	8	
Въ мостовой складѣ	—	1	1	1	1	1	—	1	1	—	1	1	4	4	
Носильщиковъ брусевъ	—	1	10	—	1	10	—	1	10	—	1	10	—	4	
Носильщиковъ настилки	—	1	14	—	1	14	—	1	14	—	1	14	—	4	
Кладчиковъ	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	4	
Для сборки 7-ми паромовъ (изъ 3-хъ понтонновъ) при К-рѣ роты	—	—	—	1	3	27	2	3	27	1	—	9	4	63	
Для сборки 1-го парома (изъ 2-хъ понтонновъ)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	—	6	
Начальниковъ паромовъ	—	—	—	—	3	—	—	3	—	—	2	—	—	8	
Вице У.-Оф-въ въ понтонны паромовъ	—	—	—	—	—	6	—	—	6	—	—	5	—	17	
Для оснастки и ввода 4-хъ понтонновъ (*)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	12	—	—	4	
На перекидку и отдачу верховыхъ якорей	—	1	4	1	—	3	—	—	—	—	—	1	1	7	
На перекидку и отдачу низовыхъ якорей	—	—	—	—	—	—	—	1	4	1	—	3	1	7	
На брандвахту	—	1	1	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	4	
Для устройства пристаней.	—	1	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	
Для устройства перилъ	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	1	2	—	1	
Мостовой караулъ, съ ефрейторомъ	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	
Для устройства спусковъ (при разводкѣ—въ резервъ)	—	—	6	—	1	3	—	—	2	—	—	4	—	1	
Итого	3	10	68	3	10	68	2	10	65	2	10	68	10	40	272

(*) При разводкѣ, на одинъ паромъ изъ 4-хъ понтонновъ.

§ 159.

Пара-
докъ на-
водки
моста
парома-
ми.

По командѣ Ком. Бт-на:

«Къ наводкѣ моста!»

1) Понтоны оснащаются.

2) 3 отдѣленія Нос. бр и Нос. п. подносятъ къ мѣсту сборки паромовъ брусья и настилку, начинающая подноску для паромовъ долженствующихъ войти въ мостовую линію первыми, т. е. если всѣ паромы собираются выше или ниже мостовой линіи, то къ стоящимъ ближе къ ней; если же паромы собираются выше и ниже мостовой линіи, то брусья и настилка подносятся сначала къ ближайшимъ къ мостовой линіи и ниже ее стоящимъ понтонамъ. Этими руководить Офицеръ Зав. о. понт.

3) Сборка паромовъ производится согласно указанному въ главѣ 9-й, подъ руководствомъ Оф. Зав. У-ми и ближайшимъ наблюдениемъ начальниковъ паромовъ. Соединительныя звенья настилки берутся на паромы согласно примѣчанія къ § 98.

4) Переходъ отдѣленій носильщиковъ отъ одного парома къ другому производится по приказанію Офицера Зав. о. понт.

5) Устройство пристаней и установка козелъ у обоихъ береговъ, какъ и при наводкѣ по-пontonно.

6) По поднятіи на мосту *зеленаго* флага, паромы входятъ въ мостовую линію (§ 100) Оф. Зав. У-ми въѣзжаютъ въ линію моста на первыхъ паромахъ своихъ участковъ. Одновременно съ отваливаніемъ парома № I, одно отдѣленіе Нос. бр. и Нос. п., по назначенію Офицера Зав. О. понт., идетъ въ мостовой складъ, подаетъ для соединенія козелъ съ

паромомъ звено брусевъ и настилки, и всѣ 24 человека раздѣляются на 3 отдѣленія по 8 въ каждомъ: два изъ нихъ назначаются для передачи настилки съ парома на паромъ (§ 100), а третье (8 человекъ) для подноски важилицъ. Отдѣленія для передачи настилки смѣняются одно другимъ.

7) Ко времени ввода послѣдняго парома, Офицеръ Зав. склад. обязанъ прислать къ головѣ моста 1 звено брусевъ (запасное для замыканія моста).

8) *Число паромовъ изъ цѣлаго парка* можетъ быть слѣдующее: первый и второй участки даютъ каждый или 3 парома изъ 2-хъ понтоновъ и одинъ изъ 3-хъ, всего 4, (9 понтоновъ), или по 3 парома, — каждый изъ 3-хъ понтоновъ; или, наконецъ, 2 парома, — 1 изъ 4-хъ, а 1 изъ 5-ти понтоновъ. Третій участокъ, изъ котораго 2 понтона берутся для установки козелъ противоположнаго берега, а 2 для перевозки туда людей, можетъ дать одинъ паромъ изъ 2-хъ и 1 изъ 3-хъ или одинъ изъ 5-ти понтоновъ. Итого паромовъ отъ 8 до 10-ти.

ГЛАВА XIX.

Наводка моста поворотомъ (*).

§ 160.

1) Расчетъ людей, какъ для наводки моста по- Сборка моста.
понтонно.

2) Мостъ собирается въ 3 парома цѣлыми участками, для чего каждый изъ Оф. Зав. У. получаетъ

(*) См. выше § 125, ст. 4.

въ свое распоряженіе, по отдѣленію кладчиковъ, Нос. п. Нос. бр. и Нос. н.

3) Выводные паромы соединяются съ сосѣдними понтонами какъ и при наводкѣ по-понтонно.

4) Когда паромы собраны, Оф. Зав. о. понт. входитъ на паромъ 1-го участка, и, приказавъ поднести звено брусевъ, соединяетъ первый участокъ со вторымъ, а этотъ съ третьимъ и наконецъ послѣдняго приказываетъ уложить соединительное звено лежней, брусевъ и настилки.

5) При сборкѣ паромовъ, понтоны ставятся ногами къ берегу, а верховые якоря укладываются на мостки по окончаніи сборки.

6) Мостъ можетъ быть собранъ близъ мѣста предполагаемой наводки, смотря по удобству берега, выше, или ниже мостовой или якорной линіи. Во всякомъ случаѣ, для производства поворота, онъ ставится такъ чтобы *хвостъ* его (*) находился нѣсколько выше якорной линіи.

7) Ко времени окончанія сборки моста, Оф. Зав. склд. присылаетъ къ хвосту его 2 якорные каната и къ нимъ 1 Унтеръ Офицера и 14 понтонеръ изъ Нос. н., а къ головѣ—два или три запасные якоря съ канатами. Концы принесенныхъ къ хвосту моста канатовъ Оф. Зав. о. понт. приказываетъ передать на понтоны № 4 (понтонамъ даются номера по порядку, отъ хвоста), гдѣ они привязываются къ поперечнымъ брускамъ носа и кормы. Канаты вдоль моста, привязываются штролами къ брускамъ понтоновъ №№ 3, 2 и 1, а свободные концы держатся

(*) Въ собранномъ мосту, оконечность его, около которой дѣлается поворотъ, называется *хвостомъ*, а противоположная *головю* моста.

на берегу людьми ихъ принесшими. Канаты эти называются *помочными*; назначеніе ихъ придержи- вать хвостъ моста во время поворота, чѣмъ руко- водитъ Оф. Зав. о. понт. принесенные же запас- ные якоря по распоряженію завѣдывающаго 3-мъ участкомъ, укладываются на настилкѣ второго отъ головы звена, и къ каждому канату крѣпится буй.

§ 161.

Когда все исполнено, Ком. Бт-на входитъ на мостъ и командуетъ:

Произ-
водство
полоро-
та.

«Къ повороту готовсь!»

Всѣ номера входятъ въ свои мѣста и по коман- дѣ «отваливай» №№ 1 и 2 отталкиваютъ мостъ баграми. Когда онъ станетъ на глубинѣ, дается команда:

1) «На воду; 2) обѣ табань!»

Въ то же время по командѣ Оф. Зав. о. понт. люди на берегу травятъ помочные канаты, и мостъ движется параллельно берегу. Когда мостъ отой- детъ на такое разстояніе, что минуетъ поставлен- ные козлы, то Ком. Бт-на командуетъ:

«Первый участокъ, шабашь!»

по которой, кромѣ исполненія гребцами, пере- стаютъ травить помочные канаты. Дѣйствіемъ ве- сель остальныхъ участковъ, мостъ дѣлаетъ пово- ротъ; при этомъ Ком. Бт-на управляетъ силу гребли на понтонахъ, руководствуясь § 60, а Оф. Зав. о. понт. наблюдаетъ чтобы *хвостъ* моста не прошелъ якорной линіи; для чего приказываетъ командѣ съ канатами двигаться вверхъ или внизъ, но не вы- бирая канатовъ, дабы не притянуть моста къ бе- регу. Когда мостъ станетъ на якорной линіи, Ком. Бт-на командуетъ:

- 1) «Отдай якоря!»
- 2) «Всѣ табань!»
- 3) «Рулевые, прямо!»

Люди съ помощными канатами идутъ къ пристани одновременно съ движеніемъ моста, а когда мостъ станетъ противъ своего мѣста, дается команда:

«Шабашъ!»

по которой, кромѣ исполненія гребцами, №№ 3 остаются травить якорные канаты.

Если скорость въ долинной струѣ значительна, то во время прохожденія по ней головы моста, для болѣе равномернаго поворота, слѣдуетъ отдавать запасные якоря, сбрасывая буй въ воду въ то время, когда канатъ будетъ вытравленъ болѣе чѣмъ на половину.

Если мостъ во время поворота, будетъ напирать къ одному изъ береговъ, то слѣдуетъ въ носы понтоновъ вставить уключины и препятствовать напору дѣйствіемъ носовыхъ и рулевыхъ весель.

Соединеніе моста съ обоими берегами и все остальное, до устройства его относящееся, исполняется, какъ и при другихъ способахъ наводки.

ГЛАВА XX.

Наводка моста, по одному понтону съ отталкиваніемъ.

§ 162.

Предварительныя поиски.

При наводкѣ моста этимъ способомъ, понтоны могутъ быть спускаемы неодновременно, а по очереди если тѣснота мѣста у берега, или другія обстоятельства, къ этому вынуждаютъ.

2) Мостовой складъ слѣдуетъ устраивать или ~~одна~~ **общій**, или же ~~неболѣе~~ **неболѣе** двухъ, — по одному выше и ниже линіи моста.

3) У противоположнаго берега слѣдуетъ ограничиваться установкою возможно меньшаго числа козелъ, по затруднительности перевозки въ темную ночь принадлежностей на паромѣ и установки козелъ.

4) Обѣ якорныя лодки слѣдуетъ употребить для завоза верховыхъ якорей, назначивъ для этой цѣли на низовую сторону одинъ полупонтонъ.

5) Понтоны оснащаются выше или ниже линіи моста и номеруются въ обратномъ порядкѣ, т. е. послѣдній номеръ получаетъ понтонъ стоящій ближе всѣхъ къ мостовой линіи, въ которую онъ и вводится первымъ. Якоря въ понтоны не берутся вовсе. При оснасткѣ понтоновъ, къ крайнимъ кольцамъ причальнаго борта слѣдуетъ привязать къ каждому по 1 штропу.

6) *Освѣщеніе моста:* линіи мостовая и — если есть, — то и обѣ якорныя обозначаются каждая 2 *сигнальными* фонарями, (древки которыхъ вкапываются въ землю); въ головѣ моста одинъ сигнальный фонарь, а у послѣдняго козла два обыкновенныхъ, — каждый изъ нихъ держится понтонеромъ. Складъ освѣщается 4, или болѣе, фонарями, привѣшиваемыми на запасныхъ козловыхъ ногахъ или коновязныхъ кольяхъ. Остальные фонари развѣшиваются по мосту по мѣрѣ его наводки. Обѣ якорныя лодки снабжаются ручными фонарями и одинъ фонарь ставится на концы перекладинъ козелъ во время установки для удобства равенія ихъ.

§ 163.

Роты рассчитываются согласно нижеуказанной таблицѣ.

Таблица
расчета
людей
наводки
съ от-
тажи-
ваніемъ.

Расчетъ понтоннаго баталіона для наводки моста по одному понтону-съ-оттапливаніемъ, изъ 27 понтоновъ и 7 козелъ. Въ мосту два выводныхъ парома изъ трехъ понтоновъ каждый. Всего $32\frac{1}{2}$ пролета. Длина моста 101 сажень.	1-я р		
	1 Взводъ.		
	Ос.	У.О.	П.
Въ головѣ моста Км-рь Бт-на	1	—	—
Л. Оф. и жалонеръ	1	1	—
Козлоставовъ	1	2	14
Носильщиковъ козелъ	—	1	8
Въ мостовой складъ	—	1	1
Носильщиковъ брусевъ	—	1	5
Носильщиковъ настилки	—	—	7
Кладчиковъ	—	—	1
Для сдвиганія и раздвиганія настилки	—	—	1
Для удерживанія вводимыхъ понтоновъ у козелъ	—	—	—
Для устройства сходней	—	—	1
Носильщиковъ пажилинъ	—	—	1
Пажильщиковъ	—	—	1
Для оснастки и ввода 27 понтоновъ	—	—	—
Вице Унтеръ Офицеровъ, въ понтоны	—	—	—
Для перекидки и отдачи верховыхъ якорей	—	1	7
Для перекидки и отдачи низовыхъ якорей	—	—	—
На брандвахту	—	1	1
Для устройства пристаней	—	1	2
Для продвиганія перильнаго каната	—	—	—
Для держанія фонарей	—	—	—
Въ мостовой караулъ, съ ефрейторомъ	—	—	7
Для устройства спусковъ	—	1	3
Въ мостовой резервъ	—	—	8
Итого.	3	10	68

Примѣчаніе. Еслибы Нос.бр. и Нас.н. оказалось недостаточно, то ихъ слѣдуетъ прибавить изъ мостового резерва.

о т а .			2-я р о т а .						И Т О Г О .		
2 Взводъ.			1 Взводъ.			2 Взводъ.			Офицеровъ.	Унт.-Офицеръ.	Полковниковъ.
Оф.	У.О.	П.	Оф.	У.О.	П.	Оф.	У.О.	П.			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	8
1	1	1	—	1	1	—	1	1	1	4	4
—	—	5	—	1	5	—	—	5	—	2	20
—	1	7	—	—	7	—	1	7	—	2	28
—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	4
—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	4
—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	2
—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2
—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	4
—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	4
1	7	27	2	7	27	1	7	27	4	21	81
—	—	2	—	—	2	—	—	2	—	—	6
1	1	7	—	—	—	—	—	—	1	2	14
—	—	—	—	1	3	1	—	2	1	1	5
—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	1	4
—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	4
—	—	—	—	—	2	—	1	2	—	1	4
—	—	—	—	—	2	—	—	1	—	—	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7
—	—	4	—	—	4	—	—	6	—	1	17
—	—	7	—	—	9	—	—	9	—	—	33
3	10	68	2	10	68	2	10	68	10	40	272

§ 164.

1) По командѣ Ком. Бт-на.

«Къ наводкѣ моста!»

Прона-
водство
наводки
съ от-
талкива-
ніемъ.

Отдѣленія расходятся къ мѣстамъ, и установка козелъ производится согласно Главѣ 16.

2) Когда козловой паромъ отойдетъ къ берегу, то по командѣ Офицера Зав. Опт., понтонъ № 27 причаливаетъ къ послѣднему козлу, передаетъ штропы для удержанія его 2 человѣкамъ, стоящимъ для сего на перекладинѣ, и тотчасъ же № 3 и рулевой принимаютъ изъ лодокъ канаты верхового и низового якорей, которые ко вводу понтона № 27 должны быть завезены.

3) Возбѣжаніе задержки, верховые якоря отдаются каждою якорною лодкою, черезъ одинъ, и съ таимъ расчетомъ, чтобы ко вводу каждаго понтона якорная лодка уже находилась у головы моста.

4) По вводѣ понтона № 27, поднесенное Нос. бр. звено брусевъ укладывается передними замками на его лежень, послѣ чего понтонъ, удерживаемый въ должномъ направленіи, на якорныхъ канатахъ, которые однако не крѣпятся, а держатся руками,—отталкивается на $\frac{2}{3}$ длины брусевъ, четными номерами Нос. бр.

5) Подъ приподнятые брусья, къ послѣднему козлу причаливаетъ понтонъ № 26, на лежень котораго укладываются задніе замки брусевъ, когда понтонъ № 27 оттолкнется на ихъ длину.

6) Въ то же время, якорный канатъ отъ вновь заброшеннаго якоря передается якорною командою на понтопъ № 27; канатъ же этого понтона, по настилкѣ

пролета, передается на № 26, для чего № 2 выходит на мостовое полотно.

7) Для удобнейшей подноски настилки, на лежень каждого вводимого понтона и перекладину последнего козла, с верхней и нижней стороны, кладется по щиту, которые снимаются каждый раз как только мостовое звено настелется.

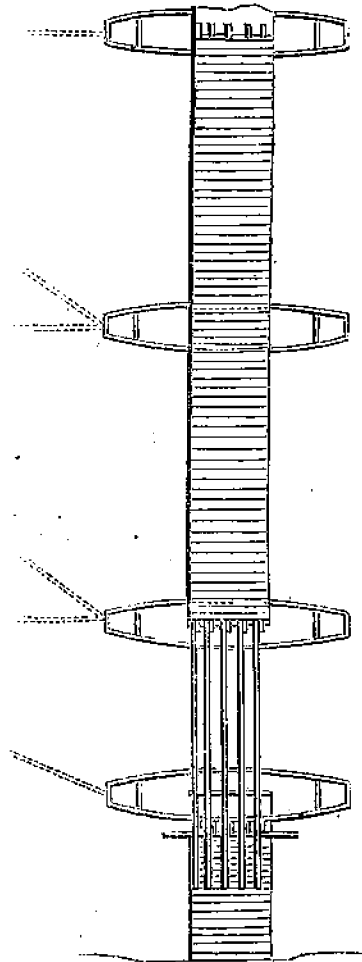
8) Первые два щита настилки каждого звена подаются кладчикам парой Нос. и по обоямъ входамъ; остальная же настилка, по входу лежащему правѣ, а по другому люди возвращаются на берегъ. Звено брусевъ настелается, начиная отъ понтона № 26, къ головѣ моста, первый щитъ кладется параллельно оси лежня

и въ разстояніи отъ него ширины двухъ досокъ.

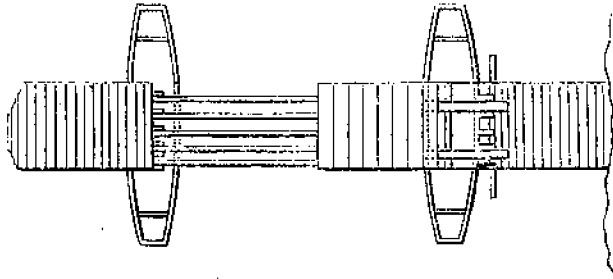
9) По настилкѣ перваго пролета Оф. Зав. У. п

20*

Фиг. 53.



Фиг. 54.



отдѣленіе пажильщиковъ входятъ на мостъ и остаются на немъ до окончанія наводки, а пажильщики, принимая отъ Нос. паж. подносимыя пажилкины, пажилать мостъ, начиная со второго отъ головы моста пролета, но не ранѣе какъ по укладкѣ настилки съ берега на 4-й пролетъ.

10) Слѣдующее звено брусевъ кладется передними замками на лежень понтона № 26; насланная часть моста отталкивается на $\frac{2}{3}$ длины брусевъ, понтонъ № 25 входитъ въ линію, задніе замки брусевъ кладутся на его лежень, и пролетъ настиляется. Вновь отданный якорь передается на понтонъ № 27, канатъ послѣдняго на № 26, а съ этого на № 25.

Наводка продолжается въ этой послѣдовательности до ввода въ мостовую линію понтона № 1, который соединяется звеномъ брусевъ съ послѣднимъ козломъ.

11) Оф-ры Зав. У. входятъ на мостъ одновременно со вводомъ послѣдняго номера понтона ихъ участка. Они слѣдятъ: за правильностью положенія моста относительно мостовой линіи, равняясь по 2-мъ сигнальнымъ фонарямъ, и за своевременною передачею якорныхъ канатовъ. Оф. Зав. кз., по уставовкѣ козель, оставаясь на настилкѣ послѣдняго пролета, наблюдаетъ за правильнымъ и своевремен-

нымъ подаваніемъ настилки на весь мостъ. Оф. Зав. О. пт. слѣдить за своевременнымъ вводомъ понтоновъ, а обязанности Оф. Зав. Сд. тѣже какъ и при наводкѣ по-пontonно.

12) По вводѣ въ мостовую линію понтона № 1, Ком. Бт.-на, повѣривъ направленіе моста, командуетъ:
«Крѣпи!»

Якорные канаты крѣплятся одновременно повсему мосту.

13) Далѣе Ком. Бт.-на приказываетъ измѣрить разстояніе отъ головы моста до берега, и затѣмъ устраивается пристань. Назначенное для сего отдѣленіе и нужныя принадлежности перевозятся на якорной лодкѣ. Козель устанавливается со средняго полупонтона, отъ головы моста къ берегу.

14) Въ тоже время продѣвается перильный канатъ, и

15) Наконецъ, ставится *часовой* у оконечности моста, а по сигналу *сборъ*, люди сходятъ съ моста.

Примѣчаніе. Еслибы отталкиваніе моста, по окончаніи части его, оказалось затруднительнымъ, то сомкнувъ послѣдне-введенный понтонъ съ козломъ, остальные понтоны подводятъ *на бечевъ* къ головѣ моста, откуда и отталкиваютъ.

ГЛАВА XXI.

Разводка понтонныхъ мостовъ.

§ 165.

Разводка моста производится: *по-пontonно* · *по-теченію* и тѣмъ же способомъ - *противъ теченія*; также *паромами*, Предварительныя поиски

и—*поворотомъ*— а) съ поднятіемъ верховыхъ якорей, послѣ чего мостъ можетъ быть повернуть къ берегу по теченію и, *противъ*—; б) съ отдачею канатовъ верховыхъ якорей на буй, послѣ чего пово-

ротъ дѣлается по теченію; и, наконецъ,— *по одному понтону—съ притягиваніемъ.*

1) Способъ разводки моста не зависитъ отъ способа его наводки; напимѣръ: если мостъ былъ наведенъ по-понтонно, то можетъ быть разведенъ поворотомъ, или паромами, и обратно, и т. д.

2) Разводка моста бываетъ *обыкновенная* и *ускоренная*. Первая употребляется, когда нѣтъ надобности въ немедленномъ движеніи парка съ мѣста переправы. Въ этомъ случаѣ всѣ понтонныя принадлежности предварительно укладываются въ складъ, обмываются, разбираются по клеймамъ, канаты просушиваются, и затѣмъ производится укладка фуръ въ послѣдовательности, какую Ком. Бт.-на признаетъ. Ускоренная же разборка употребляется, когда пужно немедленно двинуть паркъ съ мѣста переправы:—въ этомъ случаѣ принадлежности, безъ приведенія ихъ въ вышеуказанный порядокъ, укладываются на фуры по мѣрѣ разводки моста и подноски ихъ въ складъ. Для этого предпочтительна разводка моста *поворотомъ*, если берегъ позволяетъ разбирать его одновременно. Способъ разводки поворотомъ можетъ быть употребляемъ при всѣхъ теченіяхъ, исключая весьма быстрого, причемъ при верховыхъ вѣтрахъ (не сильныхъ) поворотъ дѣлается по теченію, и при *низовыхъ*, противъ теченія.

Если же берегъ не даетъ возможности причалить мостъ, или теченіе весьма быстрое, или, наконецъ, вѣтеръ очень порывистъ, то въ этихъ случаяхъ долженъ быть примѣняемъ способъ разводки *по-понтонно*, при верховыхъ вѣтрахъ—по теченію, а при низовыхъ—противъ. Въ темныя ночи употребляется разводка *по одному* понтону—*съ притягиваніемъ*, и, наконецъ, если мостъ предполагается сплавить

внизъ, на болѣе или менѣе далекое разстояніе, употребляется разводка *паромами*.

3) Ускоренная укладка принадлежностей на фуры можетъ быть произведена: а) если фуры парка находились на берегу, вблизи мостового склада, то отдѣленіе назначенное для укладки принадлежностей можетъ укладывать по *пяти* фуръ одновременно и б) если фуры стояли въ отдаленіи отъ мостового склада, то въ началѣ разводки моста подъѣзжаютъ къ складу по одной, а впоследствии, когда для укладки будетъ прибавлено еще одно отдѣленіе—по двѣ. Въ обоихъ случаяхъ, расчетъ отдѣленій для укладки фуръ дѣлается согласно §§ 37 или 38.

4) Разводка моста производится къ тому берегу, на которомъ стоятъ фуры. Для сего, если послѣ разводки моста, парку слѣдуетъ двигаться не по тому берегу, гдѣ стоятъ фуры, то необходимо заблаговременно, перевезти по мосту на противоположный берегъ фуры и запасныя принадлежности.

7) Общій расчетъ людей для разводки моста съ обыкновенною укладкою фуръ совершенно тотъ же, какъ и для наводки моста тѣми же способами; а какъ дѣйствія съ понтонами во время разводки, какъ при обыкновенной, такъ и при ускоренной укладкѣ фуръ, однѣ и тѣже, то здѣсь описаны лишь способы разводки съ ускоренною укладкою фуръ.

§ 166.

Расчетъ чиновъ дѣлается по нижеуказанной таблицѣ.

Уско-
ренна
я разв
одка
мост
а по
понт
онам
но, пр
отивъ
тече
нія.

	1-я		
	1-й Выводъ.		
	Оф.	У.О.	П.
Расчетъ понтоннаго баталіона для разводки и наводки моста по-понтонно или поворотомъ, изъ 7 козелъ и 27 понтоновъ. Въ мосту два выводныхъ парома изъ трехъ понтоновъ каждый. Всего 32½ пролета. Вся длина моста 101 сажень.			
Въ головѣ моста Ком. Бт-на	1	—	—
Козлоставовъ	1	2	14
Носильщиковъ козелъ	—	1	8
Въ мостовой складъ	—	1	1
Для укладки принадлежностей на фуры (при нихъ Ад. и О. з. У)	1	—	—
Для вытаскиванія полупонтонновъ изъ воды и укладки ихъ на фуры (при нихъ К-ръ II роты)	—	—	—
Носильщиковъ брусевъ	—	1	10
Носильщиковъ настилки	—	1	14
Кладчиковъ	—	—	1
На обѣ якорныя лодки	—	1	4
Носильщиковъ пажилинъ	—	—	1
На брандвахтѣ	—	1	1
Для снятія пристаней	—	1	2
Для снятія перилъ	—	—	—
Для вывода и раснастки 27 понтоновъ	—	1	9
Вице У.-О-въ въ понтоны	—	—	—
Часовыхъ у моста, съ ефрейторомъ	—	—	3
Итого	3	10	68

Примѣчанія: 1) Часть моста на пловучихъ устояхъ дѣлится на два участка, 1-й отъ понтона № 1-й до № 14, а 2-й отъ № 14 до 27. Каждый участокъ состоитъ въ введеніи одного Оф. з. У. 2) При разборкѣ

РОТА.			2-я РОТА.						ИТОГО.		
2-й Взводъ.			1-й Взводъ.			2-й Взводъ.			Оеипер.	Унтеръ-Оеипер.	Понтои.
Оеип.	Ун.-О.	П.	Оеип.	Ун.-О.	П.	Оеип.	Ун.-О.	П.			
									1		
									1	2	14
										1	8
1	1	1		1	1		1	1	1	4	4
			1	5	50				2	5	50
			1	1	10		1	10	1	2	20
							1	10		2	20
							1	14		2	28
		1			1			1			4
1		3		1	4	1		3	2	2	14
		1			1			1			4
		1			1			1		1	4
								2		1	4
							1	4		1	4
1	9	60		2		1	5	12	2	17	81
		1						9			10
											3
3	10	68	2	10	68	2	10	68	10	40	272

гозель у противоположнаго берега, для носки принадлежностей назначаются остающіеся 8 козлоставовъ и 3) Третія отдѣленія Нос. бр. Нос. и. составляются изъ №№ 1-хъ и 2-хъ первыхъ 12-ти понтоновъ.

По командѣ Ком. Бт-на:

«Къ разводкѣ моста!»

Баталіонъ, выстроенный на берегу, по понтонному расчету, по командѣ Оф. Зав. У. поворачивается направо, и ведется:

1) Отдѣленіе для укладки фуръ — въ мостовой складъ, и когда по распоряженію Ком. Бт-на (сигналь впередъ) одна фура подъѣдет и остановится позади склада, то по командѣ Офицера, укладываетъ всѣ принадлежности, исключая полупонтонъ (т. е. исполняетъ первые 5 пріемовъ укладки); затѣмъ фура отъѣзжаетъ къ мѣсту причаливанія понтонъ. Если же фуры были выстроены у берега, то Офицеръ приказываетъ одновременно укладывать 5 фуръ, которыя, по укладкѣ также отъѣзжаютъ къ мѣсту причаливанія.

2) Оф. Зав. о. понт. получившій въ свое вѣденіе два отдѣленія, для укладки полупонтонъ на фуры, становится съ ними у мѣста причаливанія понтонъ и, по мѣрѣ разнастки ихъ, приказываетъ вытаскивать изъ воды и укладывать полу-ны на подъѣзжающія фуры. Фуры подъѣзжаютъ и, по укладкѣ, отъѣзжаютъ по распоряженію баталіоннаго Адьютанта.

3) Изъ остальныхъ людей входятъ на мостъ, отдѣленіе за отдѣленіемъ:

а) Впереди всѣхъ идетъ ефрейторъ для снятія часового; за нимъ 8 козлоставовъ, ведя на бечевѣхъ средній полупонтонъ, выходятъ на противоположный берегъ и остаются на немъ пока не будетъ снята настилка послѣдняго пролета.

б) Перильщики, которые снимаютъ промѣрный

канатъ, въ обратномъ порядкѣ его продѣванія, и относятъ принадлежности въ складъ.

в) Обѣ пары кладчиковъ, изъ коихъ первая пара готовится подавать настилку, для чего становится у лежня лицомъ къ мосту, а вторая распажливаетъ козловыя звенья; 2 пары нос. пж. относятъ пажилыны въ складъ.

г) Отдѣленіе для снятія пристани становится на берегу у лежня и, по снятіи послѣдняго звена брусевъ, разбираетъ пристань и вмѣстѣ съ принадлежностями перевозится на противоположный берегъ верховою якорною лодкою.

д) Далѣе идутъ отдѣленіе Нос. н. и Нос. бр.; за ними, на звено дистанціи, еще одно отдѣленіе Нос. н. и Нос. бр. По снятіи пажиланъ и по командѣ Оф. Зав. кз. отдѣленіе Нос. н. и Нос. бр. исполняетъ указанное въ §§ 77 и 78.

е) Въ то же время отдѣленіе козлоставовъ подводитъ средній полупонтоу подъ послѣдній козель; второе же отдѣленіе Нос. н. и Нос. бр. разбираетъ слѣдующее мостовое звено; козель притягивается и разбирается, а козловыя принадлежности относятся въ складъ Нос. кз., подошедшими къ головѣ моста вслѣдъ за вторымъ отдѣленіемъ Нос. бр.

ж) Далѣе идетъ третье отдѣленіе Нос. н. и Нос. бр., а занимаи Нос. кз. (оставшіеся 8 козлоставовъ), разбирается второй козель и т. д. до послѣдняго понтона. послѣ чего козлоставы ведутъ полупонтоу на бечевѣ къ началу моста.

4) Вслѣдъ за первымъ отдѣленіемъ Нос. бр., входятъ на мостъ подъ командою своихъ Оф.-въ Зав. Уч. 15 отдѣленій для вывода и раснастки 15 послѣднихъ понтоновъ, рулевые и №№ 3-е первыхъ

12-ти понтоновъ. Понтонеры эти занимають мѣста въ понтонахъ своихъ номеровъ и по мѣрѣ разводки, распажиливають мостовыя звенья.

5) По мѣрѣ снятія настилки и брусьевъ съ понтоновъ, таковыя по распоряженію своихъ Оф. Зав. У. выводятся изъ мостовой линіи (§ 79) и идутъ къ мѣсту причаливанія, гдѣ разнащиваются. Если понтонъ удерживался на тяжеломъ якорѣ, или на 2-хъ якоряхъ закинутыхъ гуськомъ, то они поднимаются съ якорной лодки. Если два понтона удерживались на одномъ якорѣ съ 2 канатами, то по выводѣ одного понтона, канатъ передается на сосѣдній, и якорь поднимается на этотъ понтонъ. Если же понтонъ имѣлъ и низовой якорь, то канатъ его или передается въ якорную лодку, или отдается въ воду съ привязаннымъ бумъ (§ 80).

6) Одновременно съ выводомъ понтоновъ изъ линіи моста, низовые якоря поднимаются якорною командою, начиная съ послѣдняго; и когда въ одной лодкѣ наберется 8 якорей, то они отвозятся въ складъ, а другая лодка продолжаетъ поднимать, и т. д.

7) Выводные паромы разбираются въ мостовой линіи, въ обратномъ порядкѣ ихъ сборки.

8) Оф. Зав. складомъ наблюдаетъ чтобы отдѣленія принесшія въ складъ принадлежности, немедленно, по укладкѣ ихъ, отводились на мостъ, а Ком. Бт.-на и Оф.-ры Зав. У. наблюдаютъ чтобы въ головѣ моста не было скопленія людей, а отдѣленія носильщиковъ стояли бы на дистанціяхъ опредѣленныхъ въ главѣ 7-й.

9) По выводѣ изъ линіи моста понтона № 14, трети отдѣленія Нос. в. и Нос. бр. входятъ въ понтоны своихъ номеровъ.

10) Когда въ мостовой резервъ придутъ 5 У.-Оф. и 50 понтонеръ, изъ окончившихъ занятія по разводкѣ моста, то Офицеръ завѣдывавшій первымъ сведеннымъ съ моста участкомъ, получивъ ихъ въ свое веденіе, укладываетъ принадлежности (также въ 5 приемовъ) на подходящія въ этомъ случаѣ къ складу двѣ фуры одновременно, или слѣдующія 5 фуръ, если фуры выстроены на берегу. Далѣе, изъ освободившихся 1 У.-Оф.-ра и 10 понтонеръ, Оф. Зав. Склад. отсылаетъ въ распоряженіе Оф. Зав. о понт. и такъ далѣе.

11) Если козлы у начала моста предполагается разбирать *съ паромъ*, то во время вывода понтоновъ, таковой собирается у берега, и подводится къ послѣднему козлу, по выводѣ понтона № 1. Затѣмъ козлы разбираются согласно § 93.

12) Наконецъ, разбирается береговое основаніе, снимается часовой и изъ остальныхъ людей образуются *отдѣленія для укладки фуръ*. Послѣдними укладываются фуры №№ 4, 5 и 6.

14) При ускоренной разводкѣ, по-пontonно, всѣ снимаемая съ моста принадлежности укладываются въ одинъ общій складъ, выше или ниже линій моста, даже и въ томъ случаѣ, если бы передъ началомъ наводки, было устроено 2 или 4 склада.

15) Оф.-ры Зав. У. сходятъ съ моста по выводѣ изъ линій понтоновъ №№ 14-го и 1-го.

§ 167.

Расчетъ людей, укладка фуръ, и послѣдовательность разводки моста ничѣмъ не отличаются отъ указаннаго въ предъидущемъ §; но,

1) Ко всѣмъ верховымъ яворнымъ канатамъ врь-

Разводка моста по-пontonно по теченію.

пятся буи (§ 80) для образованія копъхъ употребляются: а) при слабомъ теченіи—весла; б) при среднемъ—лежни, в) при быстромъ—брусъ на каждый канатъ и г) при весьма быстромъ—два бруса вмѣстѣ связанные.

2) №№ 1-й и 2-й каждого понтона, крѣпятъ вспомогательные канаты за носовые поперечные бруски и концы ихъ передаютъ подъ брусками въ корму.

3) Передъ снятіемъ звена настилки соединяющаго понтона съ сосѣднимъ, №№ 1 и 2 выходятъ на мостовое полотно, принимаютъ отъ рулевого конецъ каната, и отходятъ съ нимъ, сколько возможно, назадъ.

4) По освобожденіи понтона отъ настилки, отдаются буи верхового и низового якорей, и понтонъ выводится на бечевѣ къ берегу, а якоря поднимаются на якорныя лодки, изъ копъхъ одна поднимаетъ верховые, а другая низовые. Если вмѣсто буя были привязаны весла, то они забираются въ лодки, а лежни и брусья отводятся къ берегу на буксирѣ (привязавъ къ нему штропъ или вспомогательный канатъ).

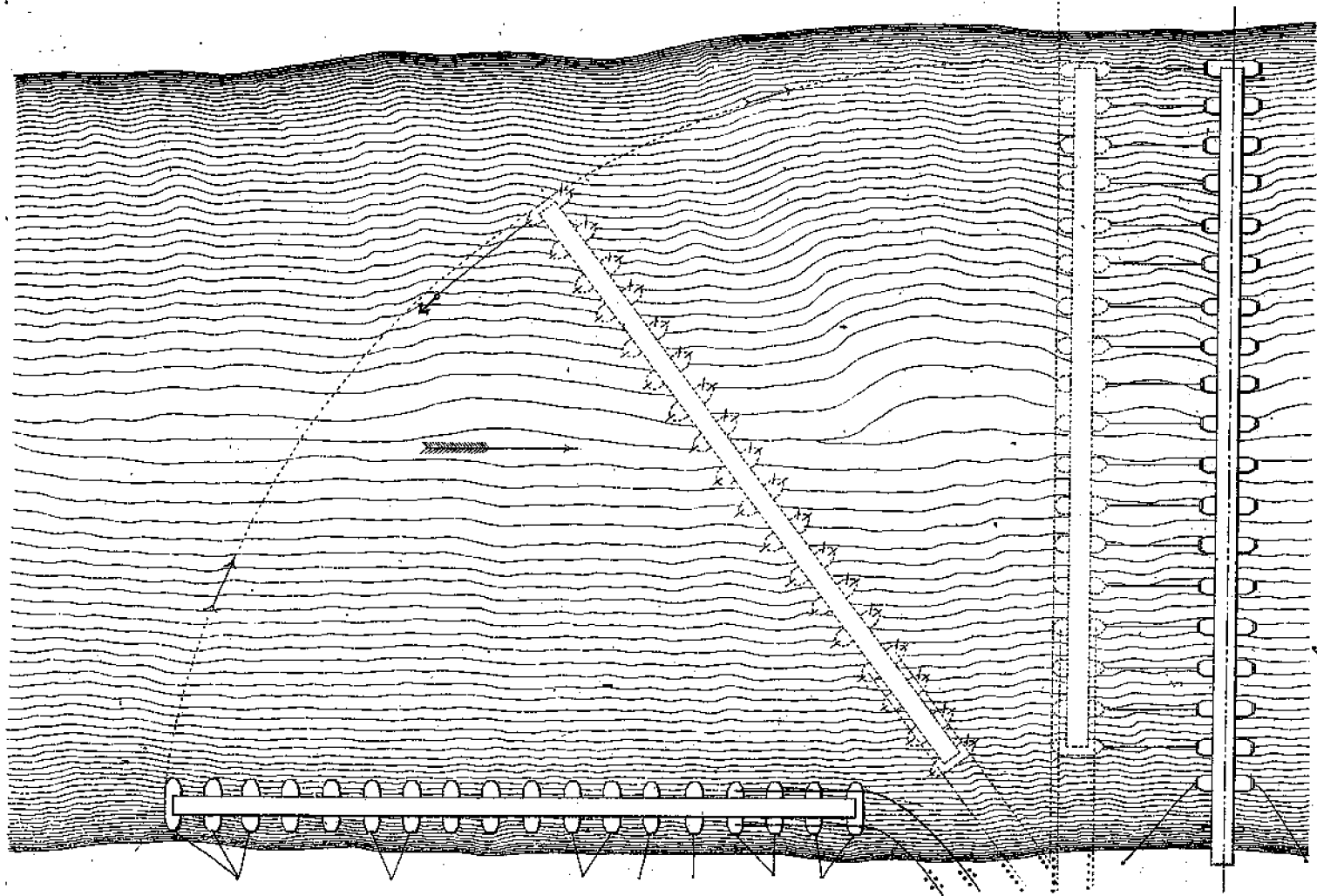
§ 168.

А. Противъ теченія.

Уско-
ренная
развод
ка пово-
ротомъ
съ под-
нятіемъ
якорей
на мостъ.

1) Расчетъ людей одинаковъ съ расчетомъ для наводки по одному понтону (§ 140), а всѣ люди оставшіеся безъ обязанностей (4 понтонера изъ мостового караула и 14 при 1 У.-Оф. устраивавшихъ спуски) назначаются къ канатамъ въ веденіе Оф. Зав. О. понт.

Фиг. 52.



2) Одновременно съ расчетомъ для разводки, дѣлается расчетъ для укладки фуръ согласно § 35.

3) Когда баталіонъ выстроится по понтонному расчету, то по командѣ Ком. Бт-на:

«Къ разводкѣ моста!»

отдѣленія входятъ на мостъ, и козлы противоположнаго берега разбираются совершенно также, какъ и при разводкѣ по-понтонно.

4) По прибытіи отдѣленій къ своимъ понтонамъ, №№ 3-е остаются на мостовомъ полотнѣ и принимаютъ отъ №№ 1-хъ и 2-хъ, вошедшихъ въ понтоны, бухты канатовъ отъ легкихъ якорей, которые укладываютъ на настилкѣ противъ середины пролета. Это исполняется по командѣ—Оф.-въ Зав. У.

«Бухты на мостъ!»

5) По распоряженію Оф. Зав. о понт., подаются на мостъ 2 *помочные каната*, привязываемые къ хвосту моста, какъ и при наводкѣ поворотомъ, а свободные концы, держатся людьми на берегу, выше пристани. Къ этимъ людямъ присоединяется отдѣленіе Нос. и.

6) По распоряженію Оф. Зав. о понт. приносятся 2 бухты разводнаго каната (или 3 якорнаго) и связываются между собою простою перевязкою, — одинъ конецъ подается № 3-му понтона № 1, а сей передаетъ его № 3 сосѣднаго понтона, и такъ далѣе до № 14 (средняго въ мосту), бухта развертывается по мѣрѣ передачи. Когда канатъ передадутъ на понтонъ № 14, то онъ крѣпится тамъ за поперечный брусокъ носа. Слабина же не натягивается, но лежитъ свободно вдоль мостоваго полотна; далѣе слабина передается черезъ козловые устои и держится на берегу выше пристани, людьми принес-

пними канаты съ присоединившимся къ нимъ отдѣленіемъ Нос. бр., №№ 3-е въ понтоны не сходятъ.

7) Въ тоже время привязываются буй ко всѣмъ канатамъ низовыхъ якорей и—если мостъ удерживался на верховыхъ тяжелыхъ якоряхъ, отданныхъ на другой якорной линіи, — то къ канатамъ этихъ якорей также крѣпятся буй.

8) По разборкѣ козель у противоположнаго берега, снимается по распоряженію Оф. Зав. къ соединительное звено настилки и брусьевъ между понтономъ № 1 и послѣднимъ козломъ.

9) По исполненіи сего, Ком. Бт.-на командуетъ:

«Къ повороту готовь»,

а офицеры Зав. Уч.-ми.

1) «Отвязывай верховые канаты!»

2) «Отдай низовой буй!»

По симъ командамъ №№ 2-е отвязываютъ верховые якорные канаты и передаютъ ихъ №№ 3-мъ. Вслѣдъ за симъ Ком. Бт.-на командуетъ:

1) «Рулевые, на мостъ!»

и 2) «Передавай канаты!»

Рулевые, взявъ въ руки лежацій на мосту разводной канатъ, передаютъ его поверхъ головъ №№ 3-хъ въ понтоны, гдѣ таковой кладется на носы, (отчего канатъ будетъ находиться сверху якорныхъ и не запутается при вытаскиваніи якорей).

10) По исполненіи сказаннаго, Ком.-мъ Бт.-на дается команда:

«Поднимай якоря!»

№№ 3-е плавно, безъ суеты, выбираютъ якорные канаты, а рулевые свертываютъ ихъ въ бухты, и когда мостъ дойдетъ до якорной линіи, поднимаютъ легкіе якоря и кладутъ ихъ на настилку.

11) Въ случаѣ, что мостъ удерживался *на тяжелыхъ якоряхъ* то по слову исполнителей:

«есть» (§ 79)

Оф. Зав. Уч.-ми, въ которыхъ находятся тяжелые якоря, командуютъ:

«Отдай верховой буй!»

12) Одновременно съ движеніемъ моста, по командѣ Оф. Зав. о понт., люди держащіе концы помочныхъ и разводного канатовъ идутъ по берегу и останавливаются на верховой якорной линіи.

13) Вслѣдъ за поднятіемъ якорей, Ком. Бт.-на командуетъ:

«Отдай разводной канатъ!»

№№ 1 и 2 сбрасываютъ этотъ канатъ въ воду, а люди его держащіе продолжаютъ идти по берегу, пока не будутъ остановлены Оф.-мъ Зав. о понт. въ разстояніи отъ якорной линіи. равномъ половинѣ длины моста.

14) Затѣмъ, Ком. Бт.-на командуетъ:

1) «На воду»

2) «Объ гребн!»

по этой командѣ, люди держащіе помочные канаты не выбираютъ ихъ, а разводной выбирается по мѣрѣ того, какъ мостъ будетъ дѣлать поворотъ, причемъ Оф. Зав. о: понт. ускоряетъ или замедляетъ это, наблюдая, чтобы мостъ не согнулся. Гребля уравнивается, согласно § 60.

15) Когда мостъ станетъ параллельно берегу, противъ мѣста разборки его, Ком. Бт.-на отдаетъ команды:

1) «Всѣ гребн! 2) Рулевые, прямо!»

по которымъ люди всего моста гребутъ равномерно, а береговые канаты выбираются.

Далѣе, Ком. Бт.-на командуетъ:

- 1) «Шабашъ»,
- и 2) «Причаливай!»

а когда мостъ остановится

- 3) «Разбирай!»

По послѣдней командѣ разводной и помочные канаты отвязываются и относятся, а мостъ разбирается по участкамъ, для чего всѣ свободныя отдѣлен. Нос, бр. и Нос. н. должны заранѣе быть выстроены на берегу, противъ своихъ участковъ.

16) Принадлежности каждаго изъ трехъ участковъ укладываются въ складъ противъ него.

17) По окончаніи разборки козелъ и моста, взводы выстраиваются въ колонны, каждый за однимъ изъ складовъ, для ускоренной укладки фуръ, если таковыя подъѣзжаютъ; если же фуры выстроены вблизи склада, то каждый взводъ укладываетъ по 6-ти фуръ одновременно, оставшіеся отъ расчета люди назначаются для выниманія полупонтоновъ.

В) По теченію.

Развод-
ка пово-
ротомъ
по тече-
нію.

Если мостъ, по поднятіи на него якорей, долженъ сдѣлать поворотъ по теченію, то:

а) Разводной канатъ отдается съ моста рулевыми на низовую его сторону, почему и верховые якоря поднимаются не на настилку моста, а на мостки понтоновъ, и

б) По поднятіи якорей, Ком. Бт.-на даетъ команду:

«Объ табань!»

Во всемъ же остальномъ исполненіе поворота совершенно сходно съ описаннымъ выше въ семь §.

§ 169.

Если обстоятельства не позволяютъ поднять якорей на мостъ, то онъ разводится поворотомъ — съ отдаченіемъ верховыхъ и низовыхъ якорей *на буи* въ мостовой линіи (*). Расчетъ людей, снятіе козелъ, привязка помочныхъ и разводного канатовъ производится согласно предъидущаго §, но отдѣленія, по входѣ въ понтоны, *крѣпятъ буи* ко всѣмъ якорнымъ канатамъ.

Ускоренная разводка по теченію, безъ подаятія якорей на мостъ.

Буи отдаются одновременно по командѣ Ком. Бт.-на, когда мостъ будетъ отдѣленъ отъ козелъ. Вслѣдъ за симъ, исполняется поворотъ по теченію (§ 168).

Примѣчаніе. При всѣхъ трехъ упомянутыхъ способахъ разводки поворотомъ, если погода неблагоприятна, усиливаютъ число разводныхъ канатовъ до 2 и даже до 3, привязывая ихъ, въ равномъ другъ отъ друга разстояніи, т. е. если канатовъ 2, то одинъ привязывается къ понтону № 9, а другой къ № 18; если же канатовъ 3, то одинъ привязывается къ понтону № 7, другой къ № 14, а третій къ № 21-му.

(*) При разводкѣ въ виду неприятеля, чтобы не дать последнему воспользоваться канатомъ и якорями, они отдаются безъ буевъ, (если ихъ не предполагаютъ вынимать).

	1-я РОТА.			2-я РОТА.			ИТОГО.								
	1-й взводъ	2-й взводъ		1-й взводъ.			2-й взводъ			Оеицерь.	Унцерь-Оеицерь.	Понтонеръ.			
	Оеиц.	Ун.-О.	П.	Оеиц.	Ун.-О.	П.	Оеиц.	Ун.-О.	П.						
Расчетъ баталіона для разводки моста по одному понтону — съ-привъ-гиваніемъ. Мостъ состоитъ изъ 7 козелъ, 2-хъ выводныхъ паромовъ въ 3 понтона каждый, и 21 понтона, всего 32½, пролета. Длина моста 100½ сажень.															
Въ головѣ моста Ком. Бт-на	1										1				
Козлоставовъ	1	2	14								1	2	14		
Носильщиковъ козелъ		1	8									1	8		
Въ мостовой складъ		1	1	1	1	1		1	1		1	4	4		
Для укладки принадлежностей на фуры	1						1	5	50		2	5	50		
Для вытаскиванія полупонтоновъ, и укладки ихъ на фуры							1	1	10		1	2	20		
Носильщиковъ брусевъ		1	10							1	10	2	20		
Носильщиковъ настилки		1	14							1	14	2	28		
Кладчиковъ			1			1			1				4		
На обѣ якорныя лодки, для поднятія верховыхъ якорей	1	4	1		3			1	4	1		2	14		
Носильщиковъ пажилнѣ			1						1				2		
На брандвахтѣ		1	1			1			1			1	4		
Для снятія перилъ и пристаней		1	2								2		4		
Для устройства сходень											2		2		
Для держанія фонарей						1					1		2		
Для вывода и раснастки 27 понтоновъ		1	9	1	9	60		2		1	6	12	81		
Вице У.-Оф-въ въ понтоны						1						8	9		
Часовыхъ у моста, съ ефрейторомъ и въ резервъ			3								3		6		
Итого	3	10	68	3	10	68	2	10	68	2	10	68	10	40	272

Примечаніе. 1) Для подниманія пазовыхъ якорей, точно въ разборѣ козелъ противоположнаго берега, назначается отдѣленіе изъ Нос. кз. 2) Мостъ распавляется отдѣленіями для оснастки.

§ 170.

Разводка моста по одному понтону—съ-притягиваніемъ къ берегу можетъ быть также произведена ускоренно.

Разводка моста по одному понтону—съ-притягиваніемъ къ берегу можетъ быть также произведена ускоренно.

По командѣ Ком. Бт-на:

«Къ разводкѣ моста!»

Роты, рассчитанныя согласно прилагаемой таблицы, ведутся на мостъ въ томъ же порядкѣ, какъ и для разводки по-понтонно. За тѣмъ: 1) снимаются перила до пловучихъ устоевъ; 2) распахиваются козловые пролеты; 3) снимается настилка съ послѣдняго звена; 4) разбирается пристань отдѣленіемъ перильщиковъ, которые исполнивъ это, возвращаются на мостъ и убираютъ перильный канатъ, и 5) разбираются козлы противоположнаго берега. Все поименованное исполняется какъ и при разводкѣ по-понтонно. Затѣмъ, на мосту остаются отдѣленія для оснастки, съ Оф-ми Зав. Уч-ми и кладчики; остальные сходятъ на берегъ и снимается настилка мостоваго звена между козломъ и понтономъ № 1. По командѣ Ком. Бт-на:

«Отвязывай якорные канаты!»

№№ 3-е и рулевые, отвязавъ канаты, держатъ ихъ въ рукахъ, а якорные лодки и запасный понтонъ подъѣзжаютъ къ головѣ моста. По командѣ Оф. Зав. кз.:

«Носильщики!»

Кладутся сходи между козломъ и понтономъ № 1 и снимается съ этого звена настилка, и по подачѣ послѣднихъ четырехъ досокъ, кладчики становятся на оконечностяхъ перекладины въ ожиданіи снятія брусевъ.

По командѣ Оф. 3. кз. «*притягивай*» четные номера Нос. бр., приподнявъ концы брусевъ лежащіе на лежнѣ понтона № 1, одновременно притягиваютъ мостъ и, когда кладчики примутъ съ понтона № 2 штропы для удержанія моста, понтонъ № 1, передавъ свои якорные канаты на № 2, выходитъ подъ брусьями вверхъ или внизъ. Брусья же снимаются и уносятся.

Въ тоже время якорныя команды принимаютъ съ понтона № 27 якорные канаты, а остальные канаты передаются съ понтона на понтонъ, какъ и при наводкѣ. Люди уложившіе сходни для носильщиковъ берутъ отъ кладчиковъ штропы для удержанія моста, а кладчики снимаютъ настилку и т. д. Остальное исполняется, какъ при разводкѣ по-понтонно.

§ 171.

1) Способъ *разводки паромами* употребляется, какъ сказано въ томъ случаѣ, когда вслѣдъ за разводкой, мостъ долженъ быть сплавленъ по теченію, что неудобно было бы сдѣлать цѣлымъ мостомъ, спуская его по берегу на вспомогательныхъ канатахъ. Мостъ сплавляется или съ цѣлью перевода его на другое мѣсто, или для разборки его вдали отъ мѣста наводки, куда заблаговременно отправлены фуры. Для сплава паромами, слѣдуетъ на каждый понтонъ добавлять не менѣе одного гребца, а №№ 3-е, подыавъ якоря, занимаютъ мѣста четвертыхъ гребцовъ.

Разводка
на мостъ
та паромами.

2) Для *разборки козелъ у обоихъ береговъ*, со сплавомъ ихъ, назначается на каждый берегъ:

Командиръ роты	1
У.-Оф.	4
Козлоставовъ	14
По одному отдѣленію	} Нос. бр. . . 10 Нос. п. . . 14
Кладчиковъ	
Поптоновъ, стоящихъ рядомъ съ козлами съ отдѣленіями оснастки . . .	3

3) Остальная часть моста раздѣляется на паромы, величина которыхъ зависитъ отъ скорости теченія, направленія вѣтра и разстоянія до мѣста причаливанія, дѣлая ихъ тѣмъ изъ меньшаго числа понтоновъ, чѣмъ не благоприятнѣе условія.

4) Всѣ принадлежности, оставшіяся безъ употребленія въ складѣ, укладываются заблаговременно на фуры.

5) По командѣ Ком. Бт-на:

«Къ разводкѣ моста!»

всѣ отдѣленія расходятся къ своимъ мѣстамъ и соединительныя звенья между паромами разбираются.

6) Всѣ паромы одновременно по общей командѣ поднимаются на якоряхъ до верхней якорной линіи, но поднимаютъ якоря по очереди, послѣ чего спускаются по теченію на веслахъ. Неодновременное поднятіе якорей дѣлается во избѣжаніе столкновеній паромовъ.

7) Послѣ поднятія якорей и начала движенія каждаго парома внизъ, Начальникъ его приказываетъ крѣпить середины якорныхъ канатовъ за поперечные бруски, на случай надобности въ отдаленіи

якорей, для остановки парома. Средины канатовъ крѣнятся для того, что безъ этого, при движеніи по теченію, бываетъ затруднительно, а при быстромъ теченіи, невозможно удержать руками слабину, по отданіи якорей.

8) Козлы у обоихъ береговъ разбираются съ паромовъ, при чемъ составныя ихъ части прямо укладываются на козловые паромы, а настилка и брусья вполслѣдствіи. Нагруженные паромы и отдѣльные понтоны, — послѣднія съ оставшимися для разборки людьми, — сплавляются по теченію, по окончаніи работъ.

9) Низовые якоря поднимаются на якорныя лодки и на запасный понтоны.

ГЛАВА XXII.

Частные случаи встрѣчающіеся при наводкѣ мостовъ.

§ 172.

Если мѣсто устройства предполагаемаго моста находится въ виду непріятели, или имъ обстрѣливается, то для выигранія времени и уменьшенія потерь, можно собрать или цѣлый мостъ или паромы въ скрытномъ отъ него мѣстѣ и сплавить въ минуту надобности. Въ этихъ случаяхъ: 1) фуры разбираются у мѣста сборки моста и оставшіяся за тѣмъ принадлежности вновь на нихъ укладываются.

2) Выгоднѣйшій способъ наводки въ предположенномъ случаѣ, *паромами*. За невозможностью же сплавить паромы, (напр. вслѣдствіе быстроты теченія), мостъ можетъ быть наводимъ и по-одному

Наводка моста сплавленными по теченію устоями

понтону, что уже гораздо медленнѣе. Если мѣсто сборки находится ниже мѣста наводки моста, и онъ можетъ быть прибуксированъ туда пароходомъ, то выгоднѣе составить его весь или, по крайней мѣрѣ, большими частями и навести поворотомъ.

3) Вообще для ускоренія наводки, слѣдуетъ избѣгать установки козелъ, перевозка составныхъ частей которыхъ замедляетъ и усложняетъ наводку. Если же этого избѣгнуть невозможно, то принадлежности нужныя для установки козелъ въ началѣ моста, лучше перевезти къ мѣсту переправы на фурахъ; все же необходимое, для устройства ихъ у противоположнаго берега, сплавляется на паромѣ.

4) Если мостъ былъ собранъ въ паромы или сплавляются понтоны, отдѣльно оснащенные, то число гребцовъ слѣдуетъ увеличивать согласно 1-го и 2-го пунктовъ предыдущаго (§ 171).

5) Прежде всего отправляются фуры съ козлами для нашего берега, затѣмъ сплавляется паромъ съ козлами для противоположнаго берега, имѣя впереди себя якорныя лодки, для указанія пути; на одной изъ нихъ долженъ находиться офицеръ, производившій развѣдку рѣки. Если же рѣка не была вполне изслѣдована, то слѣдуетъ стараться имѣть съ собою свѣдующихъ изъ прибрежныхъ жителей (лоцмановъ, рыбаковъ и т. п.). Въ страхахъ неприятельскихъ, лоцманы берутся подъ круговую отвѣтственность цѣлаго селенія. Лоцманы должны находиться подъ надзоромъ Офицеровъ.

6) Собранный въ паромы мостъ, или отдѣльные понтоны сплавляются издалека съ такимъ расчетомъ, чтобы они прибывали къ мостовой линіи, по мѣрѣ надобности во ввѣдѣ ихъ. Прибывшіе ранѣе,

ожидаютъ очереди у берега, или на отданныхъ верховыхъ якоряхъ.

7) Если понтоны сплавляются отдѣльно, то брусья и настилка берутся носильщиками прямо съ подѣвжающихъ фуръ.

8) Если мостъ буксируется парухомъ противъ теченія, то всѣ понтоны должны быть соединены между собою канатами на-крестъ.

§ 173.

1) Если по мосту предполагается *переправа осадной артиллеріи*, то: а) всѣ козлы съ 8-ю футурными ногами ставятся *съ двойными ногами*;

Наводка моста о 6-ти и 4-хъ брусельхъ въ засав.

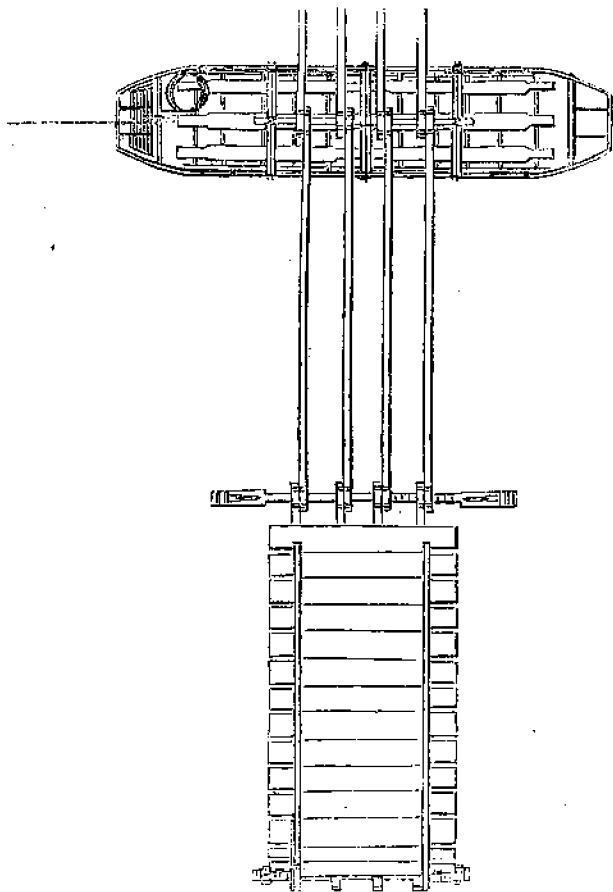
б) На каждое звено кладется *по 6-ти брусель*, для означенія мѣстъ ихъ укладки, лежни при оснасткѣ поворачиваются *неперекрещенными мѣтками* вверхъ.

в) Всѣ понтоны соединяются между собою канатами *на-крестъ*.

г) *Восемь* остальномъ составъ моста неизмѣняется.

2) При употребленіи на звено *4-хъ брусель*: а) они укладываются на лежни сообразно начертанію мѣтокъ на ихъ узкихъ сторонахъ, б) ширина мостоваго полотна, т. е. разстояніе между внутренними краями пажилинъ, будетъ 7 фут.; в) щиты укладываются такъ, чтобы *среднія шпонки* приходились съ наружныхъ сторонъ *среднихъ брусель* звена; г) *подноска щитовъ* на нечетныя и четныя звенья та же, какъ и при укладкѣ *5-ти брусель*; и д) въ остальномъ составъ моста не *измѣняется*.

Фиг. 55.



Увели-
чение
числа
устоевъ
случай-
ными
сред-
ствами
нахожи-
мыми на
местѣ
пере-
правы.

§ 174.

Устои, наиболѣ пригодные къ совмѣстному упо-
требленію съ понтонами, для увеличенія длины
моста, суть: плоты, лодки, имѣющіе подъемную

силу соответственную понтонамъ и невысокіе борты и, наконецъ, козлы различныхъ видовъ (плотничный, Тъери и т. п.).

Вычисленіе подъемной силы, степень пригодности и способы установки постороннихъ устоевъ извѣстны, но необходимое условіе, — всѣ они должны быть приспособлены къ укладкѣ на нихъ парковыхъ смычныхъ брусевъ. Приспособленія эти слѣдующія:

1) *Плоты*: — если они *парные*, то надъ серединою *пролета* устанавливается на переводинахъ подушка, около 20 дюймовъ въ квадратъ и прочно къ нимъ прикрѣпляемая. На верхней ея поверхности, дѣлается вырубъ, соответственно длинѣ и ширинѣ парковаго лежня и глубиною 2 дюйм. Лежень прикрѣпляется къ подушкѣ 2-мя закладками, вставляемыми въ крайнія его гнѣзда, для чего въ подушкѣ выдалбливаются также гнѣзда соответственно длинѣ и толщинѣ закладокъ и сверхъ того привязывается онъ штронами стягиваемыми съ помощью закрутней.

Если *плоты непарные*, то такое приспособленіе дѣлается надъ каждымъ изъ нихъ:

2) Перекладыны полевыхъ (самодѣльныхъ) козелъ приспособляются для накладки по нимъ смычныхъ брусевъ, посредствомъ вырубовъ на верхнихъ стронахъ, соответственно длинѣ и ширинѣ замка, и

3) На бортовые насадки лодокъ, укладываются или запасные лежни, или же нарочно обтесанныя бревна, съ такими же вырубамъ, какъ и въ перекладахъ козелъ.

Расчетъ людей для наводки и разводки мостовъ изъ одного отдѣленія парка.

	§ 175.		
	ВЗВОДЪ.		
	Оф.	У.-Оф.	П.
Расчетъ для наводки и разводки мостовъ изъ <i>одного отдѣленія парка</i> попонтонно и поворотомъ. Мостъ состоитъ изъ 2-хъ козелъ и 6-ти понтоновъ, всего 9-ть пролетовъ. Длина моста 27 сажень.			
Началникъ моста	1	—	—
Въ мостовой складъ	1	1	1
Козлоставовъ	—	1	8
Бладчиковъ	—	—	2
Для устройства пристаней и перилъ	—	1	4
Носильщиковъ нажиминъ	—	—	2
Носильщиковъ брусевъ	—	1	10
Носильщиковъ настилки	—	1	14
Для оснастки и ввода въ мостовую линію 6-ти понтоновъ	—	—	18
Вице-унтеръ-офицеровъ, въ понтонахъ	—	4	2
На перекидку и отдачу верхнихъ (низовыхъ) якорей	—	1	5
Дневальныхъ къ мосту	—	—	2
Итого	2	10	68
Примѣчаніе. 1) Нос. вз. замѣняютъ Нос. н. исполняя ихъ обязанности; 2) На брандвахту назначается отдѣленіе, устраивающее пристани и перила, по окончаніи этихъ работъ; 3) У входовъ на мостъ, до назначенія мостового караула отъ другихъ войскъ ставятся дневальные.			

	ВЗВОДЪ.		
	Оф.	У.-Оф.	П.
Расчетъ для наводки моста изъ одного отдѣленія парка по-одному — понтону съ-отталкиваніемъ, и для разводки-съ-притягиваніемъ. Мостъ состоитъ изъ 2-хъ козель и 6-ти понтоновъ, всего 9-ть пролетовъ. Длина моста 27 саж.			
Начальникъ моста	1	—	—
Въ мостовой складъ	1	1	1
Козлоставовъ	—	1	8
Кладчиковъ	—	—	2
Носильщиковъ пажиминъ	—	—	2
Носильщиковъ брусевъ	—	1	10
Носильщиковъ настилки	—	1	14
Для оснастки и ввода въ мостовую линію 6 понтоновъ	—	4	11
Вице-унтеръ-офицеровъ, въ понтоны	—	—	2
На перекидку и отдачу верхнихъ якорей	—	1	5
На перекидку и отдачу нижнихъ якорей	—	1	5
Для удержанія понтоновъ за штропы	—	—	2
Для держанія фонарей у козла	—	—	2
Для устройства сходень	—	—	2
Дневальныхъ къ мосту	—	—	2
Итого	2	10	68
Примѣчаніе 1. Недостающіе 7 понтоновъ для оснастки и ввода понтоновъ назначаются изъ козлоставовъ, по установкѣ перваго козла, люди эти для установки втораго козла, снова выходятъ изъ понтоновъ. 2) Пристани и перилы устраиваются Нос. бр. исполняющими всѣ три обязанности. 3) Нос. кз. замѣняютъ Нос. п. исполняя обѣ обязанности. 4) Настилка, въ случаѣ надобности, сдвигается или раздвигается кладчиками. 5) Спуски устраиваются заранѣе. 6) На брандвахту отрягается одна изъ якорныхъ командъ, по исполненіи своей обязанности.			

§ 176.

Расчет одной роты, для наводки и разводки моста по-понтонно, парами и поворотомъ. Въ мосту состоитъ 4 козла, 13 понтоновъ. Всего 18 пролетовъ. Длина моста 56 сажень. Якорная лодка одна.

Расчетъ людей для наводки и разводки мостовъ изъ полу-парка

Въ головѣ моста								
Козлоставовъ								
Въ мостовой складъ								
Носильщиковъ брусевъ								
Носильщиковъ настилки								
Кладчиковъ								
Для оснастки и ввода въ мостовую линію 13 понтоновъ								
Вице-унтеръ-офицеровъ, въ понтоны								
На перекидку и отдачу низовыхъ якорей								
На перекидку и отдачу верховыхъ якорей								
Носильщиковъ пажиланъ								
На брандвахту								
Для устройства пристаней и перилъ								
Дневальныхъ къ мосту								
Итого								

Примѣчаніе. 1) Нос. кз. занимаются Нос. н. исполняя общ. обязанности. 2) Спускъ устраняется заранее. 3) При наводкѣ моста паромъ, назначается изъ Нос. бр. или Нос. н. 4) Люди могущіе остаться отъ расчета поступаютъ въ мостовой резервъ

Р О Т А						И Т О Г О		
1-й взводъ.			2-й взводъ.			Огонеровъ	Унт.-Офиц.	Понтоновъ
Оф.	У.-Оф.	П.	Оф.	У.-Оф.	П.			
1	—	—	—	—	—	1	—	—
1	2	14	—	—	—	1	2	14
—	1	1	1	1	1	1	2	2
—	1	10	—	1	10	—	2	20
—	1	14	—	1	14	—	2	28
—	—	2	—	—	2	—	—	4
—	2	—	1	6	39	1	8	39
—	—	5	—	—	—	—	—	5
—	1	7	—	—	—	—	1	7
—	—	3	—	1	2	—	1	5
—	—	2	—	—	—	—	—	2
—	1	4	—	—	—	—	1	4
—	1	4	—	—	—	—	1	4
—	—	2	—	—	—	—	—	2
2	10	68	2	10	68	4	20	136

Примѣчаніе. 1) Нос. кз. занимаются Нос. н. исполняя общ. обязанности. 2) Спускъ устраняется заранее. 3) При наводкѣ моста паромъ, назначается изъ Нос. бр. или Нос. н. 4) Люди могущіе остаться отъ расчета поступаютъ въ мостовой резервъ

Расчетъ одной роты для наводки моста по одному понтону съ оття-
живаніемъ и для разводки съ притягиваніемъ. Мостъ состоитъ изъ 4
козелъ и 13 понтоновъ, всего 18 пролетовъ, длина моста 6 сажень.
Якорная лодка одна.

Въ головѣ моста	
Козлоставовъ	
Въ мостовой складѣ	
Бладчиковъ	
Носильщиковъ пажилинъ	
Носильщиковъ брусевъ	
Носильщиковъ настилки	
Для оснастки и ввода въ мостовую линію 13 понтоновъ	
Вице-унтеръ-офицеровъ, въ понтоны	
Для устройства пристаней и периль	
Для перекидки и отдачи низовыхъ якорей	
Для перекидки и отдачи верховыхъ якорей	
Для удержанія понтоновъ за штропы	
Для удержанія фонарей у второго козла	
Для устройства сходы	
Дневальныхъ къ мосту	
Итого	

Примѣчаніе 1) По устройству пристаней и периль, отдѣленіе ис-
полн. и исполн. объ обязанности. 3) Спуски устраиваются заранее.
5) Всѣ люди могущіе остаться отъ расчета поступаютъ въ мостовой

Р О Т Ы.						И Т О Г О.		
1-й взводъ.			2-й взводъ.			Офиц.	У.-О.	Понт.
Оф.	У.-О.	П.	Оф.	У.-О.	П.			
1	—	—	—	—	—	1	—	—
1	1	14	—	—	—	1	1	14
—	1	1	1	1	1	1	2	2
—	—	2	—	—	2	—	—	4
—	—	2	—	—	—	—	—	2
—	1	10	—	1	10	—	2	20
—	1	14	—	1	14	—	2	28
—	4	—	1	6	39	1	10	39
—	—	3	—	—	—	—	—	3
—	1	4	—	—	—	—	1	4
—	—	3	—	1	2	—	1	5
—	1	7	—	—	—	—	1	7
—	—	2	—	—	—	—	—	2
—	—	2	—	—	—	—	—	2
—	—	2	—	—	—	—	—	2
—	—	2	—	—	—	—	—	2
2	10	68	2	10	68	4	20	136

долящее это, назначается на брандвахту. 2) Нос. из. замѣняютъ
 4) Настилку сдвигаютъ, или раздвигаютъ другая пара кледчинокъ.
 резервъ.

Расчетъ
людей
для на-
водки и
развод-
ки мос-
товъ
изъ 3-хъ
отдѣле-
ній.

§ 177.

Расчетъ 3-хъ *аводовъ*, для наводки и разводки моста понтона паро-
маши или поворота. Мостъ состоитъ изъ 5 козелъ и 20 понтоновъ.
Выводной паромъ одинъ изъ 3-хъ понтоновъ. Всего $24\frac{1}{2}$ пролета.
Длина моста 75 сажень. Якорная лодка одна.

Въ головѣ моста	
Линейный унтеръ-офицеръ	
Козлоставовъ	
Носильщиковъ козелъ	
Въ мостовой складъ	
Носильщиковъ брусевъ	
Носильщиковъ настилки	
Кладчиковъ	
Для оснастки и ввода въ мостовую линію 20 понтон.	
Вице унтеръ-офицеровъ, въ понтоны	
На перекидку и отдачу низовыхъ якорей	
На перекидку и отдачу верховыхъ якорей	
Носильщиковъ пажилинъ	
На брандвахту	
Для устройства пристаней и перилъ	
Въ мостовой караулъ, съ ефрейторомъ	
Въ мостовомъ резервѣ	

Итого

Примѣчаніе. 1) При наводкѣ моста паромашами, отдѣленіе ма-
нос. н. 2) Спуски устраиваются заранее. 3) Все люди, могущіе остаться

1-я РОТА.						2-я РОТА.			ИТОГО.			
1-й взводъ.			2-й взводъ.			1-й взводъ.			Офицер.	Унтеръ-Офицер.	Полтон.	
Офиц.	Ун.-О.	П.	Офиц.	Ун.-О.	П.	Офиц.	Ун.-О.	П.				
1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	
1	2	14	—	—	—	—	—	—	1	2	14	
—	1	8	—	—	—	—	—	—	—	1	8	
—	1	1	1	1	1	—	1	1	1	3	3	
—	1	10	—	1	10	—	1	10	—	3	30	
—	1	14	—	1	14	—	1	14	—	3	42	
—	—	2	—	—	2	—	—	2	—	—	6	
—	—	—	1	6	30	1	7	30	2	13	60	
—	—	—	—	—	4	—	—	3	—	—	7	
—	1	7	—	—	—	1	—	—	1	1	7	
—	—	—	—	1	2	—	—	3	—	1	5	
—	—	2	—	—	2	—	—	2	—	—	6	
—	1	4	—	—	—	—	—	—	—	1	4	
—	1	4	—	—	—	—	—	—	—	1	4	
—	—	2	—	—	3	—	—	2	—	—	7	
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	
2	10	68	2	10	68	2	10	68	6	30	204	

передачи настилки съ парома ка паромъ назначается изъ нос. бр. или отъ расчета, поступаютъ въ мостовой резервъ.

Расчет 3-х взводовъ, для наводки моста по одному понтону съ-оттѣлкѣ
винѣмъ, и для разводки съ-притягиваніемъ. Выводной паромъ одинъ
изъ 3-хъ понтоновъ; всего 24 пролета. Длина моста 75 сажень. Якорная
лодка одна

Въ головѣ моста
Линейный унтеръ-офицеръ
Козлоставовъ
Носильщиковъ козелъ
Въ мостовой складъ
Кладчиковъ
Носильщиковъ пажилинъ
Для сдвиганія и раздвиганія настилки
Носильщиковъ брусевъ
Носильщиковъ настилки
Для оснастки и ввода въ мостовую линію 20 понтоновъ
Вице унтеръ-офицеровъ, въ понтоны
На перекидку и отдачу верховыхъ якорей (въ якорную
лодку 7, а въ полупонтоны 5 понтоновъ)
На перекидку и отдачу низовыхъ якорей
Для устройства приставей
Для устройства перилъ
На брадвахту
Для удержанія понтоновъ за штрены
Для удержанія фонарей у третьяго козла
Для устройства сходень
Въ мостовой караулъ, съ ефрейторомъ
Для устройства спусковъ

Итого .

1-я РОТА.						2-я РОТА.			ИТОГО.		
1-й взводъ.			2-й взводъ.			1-й взводъ.			Офиц.	Унтеръ-Офиц.	Полтонер.
Офиц.	Ун.-О.	П.	Офиц.	Ун.-О.	П.	Офиц.	Ун.-О.	П.			
1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
1	1	14	—	—	—	—	—	—	1	1	14
—	1	8	—	—	—	—	—	—	—	1	8
—	1	1	1	1	1	—	1	1	1	3	3
—	—	2	—	—	2	—	—	2	—	—	6
—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	4
—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	4
—	—	—	—	1	10	—	1	10	—	2	20
—	—	—	—	1	14	—	1	14	—	2	28
—	—	—	1	6	30	1	7	30	2	13	60
—	—	—	—	—	4	—	—	3	—	—	7
—	2	12	—	—	—	1	—	—	1	2	12
—	—	—	—	1	2	—	—	3	—	1	5
—	1	4	—	—	—	—	—	—	—	1	4
—	1	4	—	—	—	—	—	—	—	1	4
—	1	4	—	—	—	—	—	—	—	1	4
—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
—	—	3	—	—	2	—	—	2	—	—	7
—	1	2	—	—	3	—	—	3	—	1	8
2	10	68	2	10	68	2	10	68	6	30	204

ГЛАВА XXIII.

Устройство полевыхъ (на сухопутьи) мостовъ средствами парка.

§ 178.

Число фуръ и чаповъ для устройства моста на сухопутьи.

Для устройства моста изъ 8-ми козель, паркъ долженъ выдѣлить:

Фурь № 1	8
№ 2	4
№ 3	1
№ 4	1

Итого 14

Оберъ-Офицеровъ	1
Унтеръ-Офицеровъ	6
Понтонеръ	54

Итого 61

Изъ нихъ:

	У.	Оф.	П.
Козлоставовъ	2		16
Носильщиковъ козель	1		8
Носильщиковъ брусевъ	1		10
Носильщиковъ настилки	1		14
Кладчиковъ			2
Для устройства пристаней	1		4

Итого 1 6 54

Мостъ можетъ быть устроенъ чрезъ оврагъ; наибольшая глубина котораго 10 футъ.

§ 179.

1) По прибытіи фуръ, Офицеръ приказываетъ <sup>Устрой-
ство
моста.</sup> разобрать ихъ и принадлежности уложить въ складъ.

2) Для промѣра оврага, 2 человекъ изъ устраивающихъ пристань вбиваютъ коль на берегу оврага, привязываютъ къ нему у одной изъ мѣтокъ промѣрный канатъ съ которымъ переходятъ на другую сторону, гдѣ также вбиваютъ коль и туго натягиваютъ канатъ. 5 У-Офъ взявъ по 1-му багру и получивъ въ свое распоряженіе каждый 2-хъ понто-неръ, одного съ лопатою и колотушкою, а другого съ 3 малыми кольями, приступаютъ къ промѣру оврага, одновременно съ обоихъ береговъ; для чего а) перпендикулярно къ натянутому канату обоихъ береговыхъ кольевъ кладутъ багры и проводятъ по нимъ борозды для обозначенія положенія береговыхъ лежней. б) Спускась въ оврагъ, баграми поставленными противъ мѣтокъ каната, измѣряютъ глубину оврага, вбивая въ этихъ мѣстахъ колья, а найденную глубину передаютъ Офицеру записывающему ее. в) Уложивъ затѣмъ багоръ на землю въ направленіи перпендикулярномъ канату, пробиваютъ борозды, обозначающія положеніе перекладины въ мосту, и линію концовъ ногъ при сборкѣ. Отложивъ отъ кола по этой линіи въ каждую сторону 9 фут. вбиваютъ колья обозначающія мѣста ногъ; и г) Наконецъ, приложивъ конецъ багра къ среднему колу, въ направленіи къ началу моста и по длинѣ каната, въ разстояніи отъ кола равномъ глубинѣ оврага, пробиваютъ борозду параллельную первой, для указанія мѣста нижней плоскости перекладины при сборкѣ козла.

4) Сообразно сдѣланнаго промѣра глубины оврага

опредѣляется длина ногъ козелъ: при глубинѣ до $4\frac{1}{2}$ футъ слѣдуетъ употреблять 8-ми футовья, при глубинѣ отъ $4\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{2}$ фут. — 12-ти футовья и отъ $7\frac{1}{2}$ — $10\frac{1}{2}$ футъ 16 футовья.

5) По окончаніи промѣра, канатъ снимается, а Офицеръ командуетъ:

1) «Къ установкѣ козелъ.

2) приступи!»

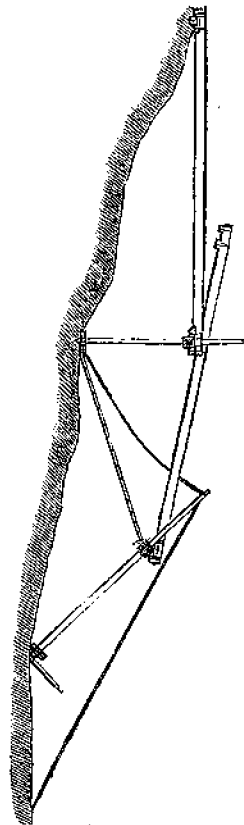
Первые 8 номеровъ козлоставовъ сходятъ въ оврагъ къ мѣсту перваго козла, куда Нос. кз. приносятъ составныя его части: перекладину кладутъ бокомъ у первой борозды, такъ чтобы середина ее пришлась противъ вбитаго тамъ кола №№ 3, 5 и 7 и №№ 4, 6 и 8, принявъ ноги, цѣпи, полуноги, шпоры и бляны для каждой стороны, проводятъ ноги въ перекладину на столько, чтобы острые ихъ концы прились у кольевъ, вбитыхъ на второй бороздѣ; №№ 3 и 4 закладываютъ полуноги, №№ 5 и 6 надѣваютъ цѣпи, натягиваютъ ихъ и закладываютъ болты, а №№ 7 и 8 надѣваютъ шпоры. Въ тоже время 4 человека для устройства пристани укладываютъ лежень на берегу. Пока козелъ собирается остальные 8 номеровъ приносятъ: №№ 9 и 10 по 1-му вспомогательному канату и серединами ихъ, крѣпятъ заголовки ногъ; (двойною петлею) послѣ чего № 9 съ 11 съ одной и № 10 съ 12 съ другой стороны козла, взявъ концы канатовъ, становятся, №№ 9 и 10 между берегомъ и козломъ, а № 11 и 12 съ наружной его стороны; №№ 13 и 14 приносятъ каждый по одному большому колу, которыми придерживаютъ шпоры, во время поднятія козла для предупрежденія скольженія ногъ, и наконецъ, №№ 15 и 16 имѣютъ на запасъ по 1-му багру.

Фиг. 56.

Когда козелъ собранъ, подносятся къ лежню 2 крайніе бруса звена, спускаются передними концами въ низъ и кладутся на ребро перекладины, противъ соответствующихъ мѣтокъ. По командѣ:

«Поднимай!»

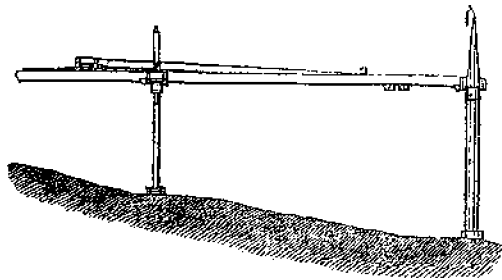
отдѣленіе козлоставовъ, руками, съ помощью канатовъ и багровъ, приводятъ козелъ въ вертикальное положеніе, наблюдая чтобы при подъемѣ брусъ не свалились, и когда брусъ лягутъ замками на береговой лежень, поперегъ ихъ кладется 12-ти футовая нога, а подъ нее подвизываются остальные 3 брусъ, какъ показано на чертежѣ; брусъ эти видвигаются Нос. бр. впередъ, а №№ 1 и 2 козлоставовъ, переходятъ по крайнимъ брусъ къ перекладинѣ, укладываютъ замки на мѣста и отвязываютъ ногу; пролетъ настигается, а №№ 1 и 2 вбиваютъ ноги колотушкой.



6) Последующіе козлы устанавливаются точно также, но последнее звено брусевъ передается на противоположный берегъ при помощи багровъ. Мостъ своевременно пажилится.

7) *Разборка* этого моста производится въ обратномъ порядкѣ сборки; каждый козелъ опрокидывается

Фиг. 57.



на канатахъ вмѣстѣ съ звеномъ брусевъ, которые затѣмъ вытаскиваются на мостъ Нос. бр. при помощи людей стоящихъ въ оврагѣ и поднимающихъ передніе концы брусевъ на баграхъ. Если дно оврага мокрое, козель можно разбирать, вытаскивая на мостъ по крайнимъ брусьямъ, § 95.

ГЛАВА XXIV.

Переправа Дессанта.

§ 180.

Цѣль переправы десанта Дессантъ, т. е. высадка, производится съ цѣлью занять противоположный берегъ.

Высадки могутъ быть исполняемы: или въ виду непріятеля, или въ отдаленіи отъ него. Для высадки въ отдаленіи отъ непріятеля, войска могутъ быть перевозимы болѣе или менѣе большими эшелонами, какъ окажется удобнѣе; *въ виду же непріятеля*, т. е. при *переправѣ открытою силою*, чѣмъ большее число войскъ можетъ быть одновременно перевезено, тѣмъ лучше.

§ 181.

1) Пѣхота можетъ переправляться и на отдѣльныхъ понтонахъ и на перевозныхъ паромахъ.

Для перевозки десанта употребляются понтоны обыкновенные и полуторные.

Перевозные же паромы для этой цѣли употребляются:

а) Изъ 2-хъ понтоновъ, съ однимъ звеномъ настилки, имѣющіе площадь вмѣстимости моста $42\frac{1}{2}$ квадратныхъ аршина.

б) Паромы изъ полуторныхъ понтоновъ, имѣющіе два звена настилки, а слѣдовательно площадь въ 85 квадр. аршинъ.

в) Паромы изъ двойныхъ понтоновъ съ 3-мя мостовыми звеньями, заключающіе въ себѣ площадь въ $127\frac{1}{2}$ квадратныхъ аршинъ, и наконецъ.

г) Паромы изъ полтретныхъ понтоновъ, при четырехъ мостовыхъ звеньяхъ, имѣющіе площадь 170 квадратныхъ аршинъ.

2) Нижеслѣдующая таблица показываетъ число вооруженныхъ людей, помѣщающихся въ понтонахъ и на паромахъ.

	Въ аммуниціи безъ ранцевъ.	Въ полной походной аммуниціи.	Число людей помѣщающихся въ паромахъ и на отдѣльныхъ понтонахъ.
а) Въ понтонахъ:			
1) Въ одномъ понтонѣ	40	32	
2) Въ одномъ полуторномъ понтонѣ	60	48	
б) На паромахъ:			
1) Изъ 2-хъ понтоновъ	60	48	

Квадратное содержаніе площадей, вмѣстимости перевозныхъ паромовъ.

Число людей помѣщающихся въ паромахъ и на отдѣльныхъ понтонахъ.

2) Изъ полоторныхъ понто- новъ	120	85
3) Изъ двойныхъ понтоновъ .	180	127
4) Изъ полтретныхъ пон- тоновъ	240	170

При помѣщеніи означеннаго числа людей, понтоны и паромы погружаются до ватерлиніи въ 15 д. почему при сильномъ волненіи, число людей слѣдуетъ уменьшать.

§ 182.

Преимущества понтоновъ передъ паромомъ при перевозкѣ пѣхоты.

Сравнивая данныя показанныя въ таблицѣ. оказывается, что пѣхоту выгоднѣе перевозить на отдѣльныхъ понтонахъ, чѣмъ на паромахъ, такъ какъ въ данное число понтоновъ можно помѣстить большее число людей, чѣмъ на паромѣ изъ нихъ составленномъ. Кромѣ того, перевозка на понтонахъ имѣетъ слѣдующія преимущества:

а) Снаряженіе понтона для гребли, дѣлается быстрѣе, чѣмъ составленіе парома.

б) Погруженіе понтона отъ тяжести извѣстнаго числа людей менѣе чѣмъ погруженіе парома тѣмъ же числомъ людей, такъ какъ для устройства послѣдняго, употребляются брусья и доски.

в) Движеніе понтоновъ по водѣ быстрѣе, такъ какъ увеличеніе для этого числа гребцовъ на понтонахъ возможно, чѣмъ на паромахъ, въ которыхъ число открытыхъ бортовыхъ гнѣздъ ограничено.

г) Понтоны представляютъ меньшую цѣль непріятелю.

д) Вслѣдствіе большей поворотливости понтона,

онъ можетъ легче обойти мели и легче парома сняться, если бы случайно сѣлъ на мель.

е) Понтоны, представляющій собою меньшую площадь сопротивленія вѣтру, менѣ парома подвергается вредному его дѣйствию, и

ж) Исправленіе поврежденій въ отдѣльномъ понтонѣ легче, нежели въ паромѣ. Въ виду поименованныхъ преимуществъ понтоновъ передъ паромами, принимается за правило:

1) Пѣхоту всегда перевозить на отдѣльныхъ понтонахъ употребляя при переправахъ *одали* отъ *непріятели* обыкновенные понтоны, въ тихую погоду, и — полоторные при сильномъ волненіи; при переправахъ *въ виду непріятели*, если число удобныхъ для причаливанія мѣстъ на противоположномъ берегу ограничено, слѣдуетъ употреблять *полоторные* понтоны, какъ поднимающіе большее число людей.

2) *Паромы* составлять *только для* переправы *артиллеріи*, а также *кавалеріи* и *обозовъ*, соразмѣря величину паромовъ съ предполагаемымъ способомъ ихъ передвиженія чрезъ рѣку (§ 189).

§ 183.

1) При выборѣ мѣста для переправы десанта, слѣдуетъ имѣть въ виду, что гдѣ уже рѣка, тамъ лучше, если только берега некруты и нетопки: — противоположное затруднило бы посадку и высадку войскъ.

Общая
правила
для про-
извод-
ства вы-
садки.

2) Если противоположный берегъ занятъ непріателемъ, (переправа открытою силою), то слѣдуетъ имѣть въ виду возможность одновременнаго причаливанія у обоихъ береговъ всего потребнаго числа понтоновъ.

3) Если понтонныя фуры могут подъѣхать къ мѣсту избранному для переправы десанта, то этимъ необходимо воспользоваться, чтобы облегчить снаряженіе понтоновъ и составленіе паромовъ.

4) Если время и положеніе непріятеля позволяютъ, то непременно слѣдуетъ произвести обзоръ и развѣду рѣки на мѣстѣ переправы; если же нѣтъ, то собрать, по крайней мѣрѣ, объ этомъ достовѣрныя свѣденія отъ мѣстныхъ жителей, взявъ отъ нихъ лодмановъ, если рѣка представляетъ какія либо затрудненія для переправы.

5) При переправѣ вдали отъ непріятеля, для передвиженія паромовъ, сообразно съ свойствами рѣки, можетъ быть избираемъ который либо изъ способовъ указанныхъ ниже въ § 189; при переправахъ въ виду непріятеля единственно возможенъ способъ передвиженія паромовъ *на веслахъ*.

ГЛАВА XXV.

Переправа на понтонахъ.

§ 184.

Средства парка для переправы пѣхоты.

Каждый понтонный паркъ представляетъ средства для перевозки одновременно на понтонахъ: безъ ранцевъ 1120 человекъ нижнихъ чиновъ въ боевой амуниции и 896 въ полной походной (съ ранцами) амуниции.

§ 185.

Предварительныя распоряженія.

1) Понтоны снаряжаются какъ для гребли, но въ каждый изъ нихъ, кромѣ гребцовъ и рулевого, назначается 1 лишній понтонеръ, получающій сумку

съ *прострѣльными пробками* и принадлежностями къ нимъ.

2) Гребцы разставляются по парѣ въ каждый полупонтоу, для болѣе равномерной рассадки войскъ.

3) Понтоны раздѣляются на *отряды* по числу наличныхъ понтонныхъ Офицеровъ, которые во время переѣзда помѣщаются на мосткахъ верхнихъ понтоновъ своихъ отрядовъ; на остальные понтоны, для командованія ими, назначается на каждый У.-Оф. независимо рулевого; не достающее же число послѣднихъ пополняется вице-У.-Оф.-ми; командующіе У.-Оф.-ры становятся также на мосткахъ.

4) Передъ посадкою войскъ, Ком. Бт.-на собираетъ офицеровъ, объясняетъ имъ способъ управленія понтонами во время переѣзда, сообразно со свойствами рѣки и указываетъ мѣста причаливанія понтоновъ у противоположнаго берега.

Офицеры объясняютъ это носовымъ У.-Оф. каждый своего отряда.

5) Понтоны ставятся у берега, для одновременнаго отваливанія, всегда на полныхъ интервалахъ (3 весла) дабы при отваливаніи могли свободно повернуться, не задѣвая сосѣднихъ; при мелководьи, ставятся носами къ берегу и въ такихъ мѣстахъ, чтобы при посадкѣ въ нихъ людей, они не сѣли на мель, почему при мелкихъ берегахъ, если есть возможность, устраивается нужное число козловыхъ пристаней; при невозможности же этаго, войска идутъ къ понтонамъ въ бродъ и входятъ по сходнямъ.

При достаточной глубинѣ у берега, или посадкѣ съ пристаней, понтоны причаливаютъ бортами.

6) На каждый полупаркъ назначается якорная

лодка съ *санитарами*, для подачи помощи раненымъ; при переправахъ въ виду непріятеля.

§ 186.

Прибы-
тіе
войскъ
къ мѣс-
ту пере-
правы и
посадка.

1) Прибытія къ мѣсту переправы войска, по указанію Ком. Бт.-на, расчитываются ихъ Начальствомъ на отдѣленія, по числу понтоновъ, назначенныхъ для перевозки, и къ каждому отдѣленію назначается отъ войскъ начальникомъ — Офицеръ или У.-Оф.-ръ.

2) Понтонные офицеры указываютъ упомянутымъ сейчасъ старшимъ въ отдѣленіяхъ номеръ понтона, въ которомъ оно будетъ переправляться, чтобы при посадкѣ не произошло беспорядковъ; при этомъ они повѣряютъ число чиновъ въ отдѣленіяхъ, чтобы не было лишнихъ противъ положеннаго.

3) Понтонные Офицеры вратцѣ объясняютъ Начальникамъ переправляемыхъ отдѣленій пѣхоты правила, соблюдаемыя при посадкѣ, а также во время переправы и при высадкѣ на противоположный берегъ, если таковыя (правила) не были заранѣе сообщены войскамъ въ приказѣ по отряду, о чемъ Ком. Бт.-на долженъ всякій разъ просить Начальника отряда (если время позволяетъ).

4) Передъ началомъ посадки дается *свистокъ*, по которому понтонные Офицеры и носовые У.-Оф. становятся на берегу при своихъ понтонахъ, для наблюденія за посадкою.

5) Когда все готово Завѣдывающій переправою, сообщаетъ объ этомъ начальнику переправляющихся войскъ, а послѣдній приказываетъ горнисту играть «*наступленіе!*», или даетъ команду «*Сидись!*», по которой каждое отдѣленіе поворачивается на право и строится на ходу въ одну шеренгу, идетъ къ своему

понтону, гдѣ люди разсаживаются, соблюдая слѣдующія правила:

а) Люди несутъ *ружья наперевѣсъ* и отнюдь не имѣютъ ихъ заряженными; при посадкѣ, держатъ ихъ вертикально, дуломъ вверхъ.

б) Если для посадки войскъ, понтоны поставлены носами къ берегу, то для всхода кладется на носъ понтона щитъ, особо назначенными понтонерами, по которому люди взойдя на носъ, становятся на поперечный брусокъ и за тѣмъ сойдя на дно понтона въ кормовой полупонтопъ, гдѣ разставляются ружейнымъ по бортамъ задомъ къ послѣднимъ, такъ чтобы не мѣшать гребцамъ при греблѣ. По занятіи бортовъ, поставленные тамъ люди садятся на оные, ставя ружья отвѣсно между колѣнъ, а остальные люди располагаются стоя, держа ружья отвѣсно, приклады между носками. Когда половина отдѣленія размѣстится въ кормовомъ полупонтонѣ, другая—размѣщается подобнымъ образомъ въ носовомъ; понтонные Офицеры и носовые У.-Оф.-ры входятъ послѣдними.

в) При посадкѣ войскъ въ понтоны, стоящія къ берегу бортами, люди, идя также въ одну шеренгу, входятъ на соединеніе полупонтоновъ и оттуда сходятъ, передняя шеренга въ правый, а задняя въ лѣвый полупонтоны, гдѣ размѣщаются согласно пункта (б).

г) При посадкѣ людей въ понтоны не допускается между ними и понтонерами ни какихъ разговоровъ, равно и во все время переѣзда и высадки; допускаются лишь распоряженія Офицеровъ и носовыхъ У.-Оф. отдаваемые въ полъ-голоса.

д) Сходя въ понтоны, люди не должны прыгать, во избѣжаніе качки, затрудняющей посадку.

§ 187.

Пере-
права,
прика-
ливаніе
и вы-
садка
войскъ.

По разсадкѣ войскъ, Завѣдывающій переправою даетъ свистокъ протяжный—*с-трелью*, а понтонные Офицеры командуютъ каждый своему отряду: «Отваливай!»

Если понтонны стояли къ берегу бортами, то рулевые, отваливъ, ставятъ носы понтонновъ въ должное направленіе и по командѣ носового У. Оф-ра: «Объ гребни!»

Начинаютъ переѣздъ.

Если же понтонны стояли носами къ берегу, то вслѣдъ за командою «*отваливай*» прибавляется «*право* [или *лѣво*] *на-бортъ*» для того чтобы всѣ понтонны повернулись въ одну сторону (носами противъ теченія) и не произошло между ними столкновенія при поворотѣ. За тѣмъ, во все время переѣзда командѣ, для одновременнаго движенія понтонновъ, не дается, а управленіе каждымъ возлагается на Офицера или носового У.-Оф. дающихъ команды рулевымъ своихъ понтонновъ. Такая мѣра необходима, какъ потому, что при переправѣ ночью, или въ туманѣ, Офицеру невозможно было бы слѣдить за движеніемъ нѣсколькихъ понтонновъ, такъ и потому что въ вѣтрENNую же погоду и подъ выстрѣлами непріятели команда можетъ быть не слышна, а управляющій ходомъ понтонна во всякомъ случаѣ былъ бы стѣсненъ въ своихъ дѣйствіяхъ, при встрѣчахъ съ разнообразными случайностями и препятствіями во время переѣзда.

При одновременномъ движеніи нѣсколькихъ понтонновъ:

1) Они должны сохранять между собою дистан-

цію не менше полного інтервала, для удобства греблі и во избѣжаніе столкновеній.

2) Дистанцію слѣдуетъ держать отъ понтона идущаго выше по теченію, для чего въ верховой понтонъ назначаются лучшіе гребцы.

3) При встрѣчѣ понтоновъ между собою, руководствоваться правилами изложенными въ § 57.

Во время переѣзда: а) понтонные Офицеры и псовые У.-Оф-ры, на которыхъ лежатъ отвѣтственность за правильное движеніе понтоновъ, и слѣдовательно за управленіе ими, *не обязаны исполнять приказаній Офицеровъ переправляемыхъ войскъ*; б) люди десанта должны стоять смирно и не бросаться въ стороны; в) при переправахъ въ виду непріятеля, отнюдь *не стрѣлятъ до высадки* на противоположный берегъ, хотя бы непріятель съ своей стороны и открылъ огонь.

По причаленіи къ противоположному берегу, люди выходятъ изъ понтоновъ въ томъ порядкѣ, какъ садлись и строятся на берегу, въ такомъ разстояніи отъ мѣста высадки, чтобы не мѣшати остальнымъ выходить изъ понтоновъ. Если по мелководію понтонъ не можетъ подойти къ берегу, то люди выходятъ прямо въ воду.

Послѣ высадки, понтоны немедленно возвращаются обратно.

Примѣчаніе. Во время переправы десанта, *пробоины*, сдѣланныя непріятельскими пулями въ понтонахъ выше ватеръ-линіи, какъ неопасныя не задѣлываются во избѣжаніе суеты; сдѣланныя же у ватеръ-линіи и ниже ея, (во время качки) должны быть немедленно задѣланы, а равно и пробоины, сдѣланныя на пути возвращенія понтоновъ.

ГЛАВА XXVI.

Переправа на паромахъ.

§ 188.

Средства парка для устройства паромовъ. Каждый понтонный баталіонъ средствами своего парка можетъ одновременно устроить:

или 1)	Паромовъ изъ двухъ понтоновъ каждый	14
или 2)	Паромовъ изъ двухъ полуторныхъ понтоновъ	6
или 3)	Паромовъ изъ двухъ двойныхъ понтоновъ	3
или 4)	Паромовъ изъ двухъ полтретныхъ понтоновъ	2

§ 189.

Способы передвиженія паромовъ и плавныхъ устройствъ ихъ при каждомъ способѣ. Переправа на паромахъ можетъ производиться: а) *на веслахъ*, б) *по канату* и в) *на самолеть* изъ парома устройствомъ.

Для *переправы на веслахъ* наиболѣе удобны, по своей поворотливости, паромы *изъ двухъ понтоновъ*, для не широкихъ рѣкъ, — и паромы *изъ двойныхъ понтоновъ*, — для большихъ рѣкъ.

Паромы изъ *полуторныхъ* понтоновъ, менѣе поворотливые нежели изъ двойныхъ, употребляются для переправы *по канату*; для этого же способа пригоденъ паромъ изъ 2-хъ понтоновъ на малыхъ рѣкахъ. Паромы на *полтретныхъ* понтонахъ, тяжелые для движеній на веслахъ, неудобны и для передвиженія ихъ по канату, но по длинѣ своей удобны для устройства *самолетовъ*.

§ 190.

Для нагрузки и разгрузки паромовъ, устраиваются на обоихъ берегахъ пристани изъ одного или нѣсколькихъ козелъ, смотря по глубинѣ воды у берега, съ такимъ расчетомъ чтобы паромы погружались до ватеръ-линіи 15 дюймъ, не касались бы дна. Такъ какъ козлы, поставленные обыкновеннымъ способомъ, не подходятъ подъ плоскость настилки пустаго и нагруженнаго паромовъ, то на сторонѣ рѣки, гдѣ производится нагрузка, перекладина козла ставится на 2 фута отъ воды, а на противоположномъ на 1 футъ и 6 дюймовъ.

Устрой-
ство
приста-
ной.

При переправахъ въ виду неприятеля, по затруднительности устройства пристаней на противоположномъ берегу, если берегъ допускаетъ причалку къ нему парома, то таковой возможно разгружать при помощи щитовъ уложенныхъ съ помоста на берегъ.

§ 191.

а) Передъ отваливаніемъ, паромъ долженъ быть поставленъ у пристани, — понтоны носами противъ теченія. Во время переѣзда Начальникъ парома долженъ руководствоваться изложеннымъ въ Главѣ V.

а) Пере-
права на
веслахъ

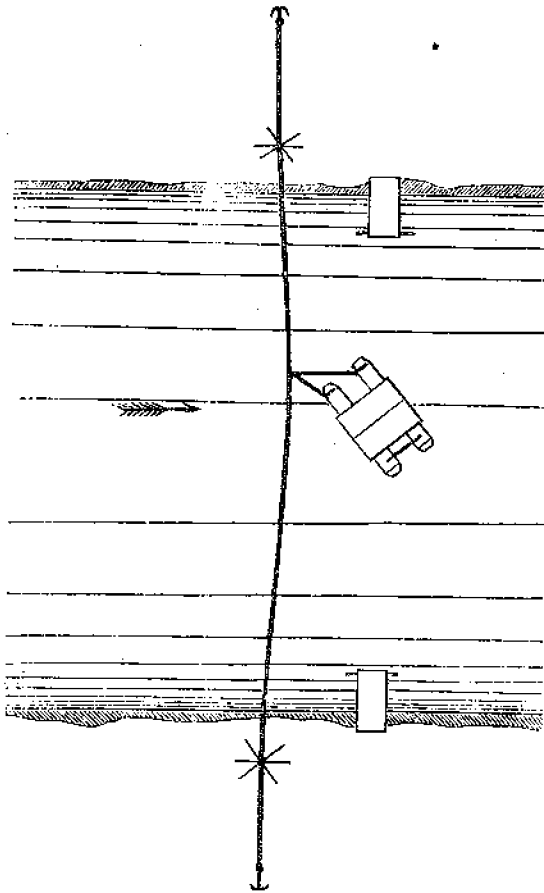
При причаливаніи, четыре гребца ближайшаго къ берегу понтона выскакиваютъ на берегъ, каждая пара съ концемъ вспомогательнаго каната, для удержанія парома у пристани, на время его разгрузки.

§ 192.

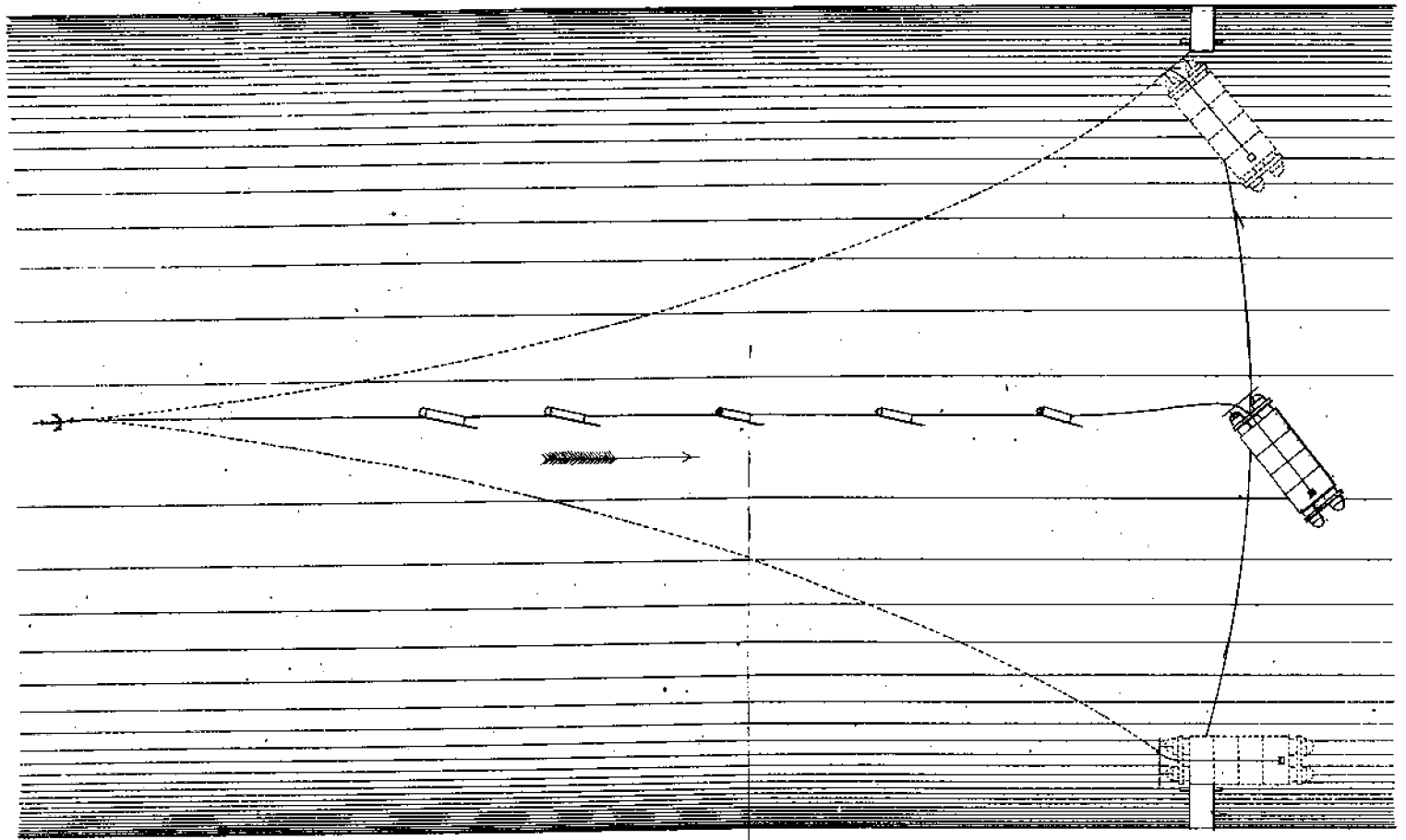
Этотъ способъ употребляется на рѣкахъ шириною до 50 сажень. Канатъ надежно укрѣпляется на обоихъ берегахъ, къ деревьямъ, сваямъ, или, наконецъ,

б) Пере-
права по
канату.

Фиг. 58.



ко вкопаннымъ въ землю якорямъ, и натягивается по возможности туго, съ помощію воротовъ, а при исимбніи послѣднихъ, — чтобы канатъ не касался



воды, — устраниваютъ на обоихъ берегахъ близъ воды треноги, каждая изъ 3-хъ козловыхъ ногъ, или лежней, вмѣстѣ связанныхъ и вкопанныхъ нѣсколько въ землю; продольный канатъ кладется поверхъ треногъ. Предъ закрѣпленіемъ каната, на него накладываютъ двойной блокъ, который катится по немъ верхнимъ колесомъ, на нижнее же — продѣваютъ якорный или промѣрный канатъ, привязавъ концы его, къ поперечнымъ брускамъ обоихъ носовыхъ полупонтоновъ парома. Удерживаемый блокомъ на продольномъ канатѣ, паромъ легко идетъ на весахъ.

§ 193.

На рѣкахъ, имѣющихъ достаточно быстрое теченіе (не менѣе $3\frac{1}{2}$ ф.), не только въ долинной струѣ, но и по всей ширинѣ рѣки, съ успѣхомъ употребляется *переправа на самолетъ*, состоящемъ изъ обыкновеннаго парома и заброшеннаго на срединѣ рѣки якоря съ канатомъ, къ которому привязывается паромъ совершающій передвиженіе съ одного берега на другой (подобно маятнику) силою косвенно на бортъ его дѣйствующаго теченія.

Для передвиженія самолета, нужно имѣть канатъ длиною не менѣе $1\frac{1}{4}$ и до $1\frac{1}{2}$ разъ взятой ширины рѣки на мѣстѣ переправы.

Канаты заготавливаются для сего нарочно съ помощью сращиванія (сплесниванія) или связыванія вмѣстѣ 2-хъ или нѣсколькихъ разводныхъ канатовъ; къ концу каната привязывается тяжелый якорь и къ нему смотря по величинѣ парома, а также скорости теченія и грунту дна, еще одинъ или два якоря для закидки гуськомъ (см. черт. § 154). Дробочные якоря привязываются на якорныхъ кана-

а) Устрой-
ство са-
молета.

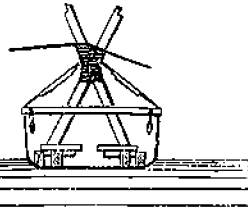
тахъ такой длины, чтобы отъ мѣста прикрѣпленія до второго якоря оставались слабшны, отъ двухъ до трехъ разъ взятой глубины рѣки, что важно для удобства отдаванія и въ особенности — вынѣманія якорей изъ воды. При каменистомъ днѣ, къ якорямъ привязываются еще корзины съ камнями или другія тяжести. Каждый якорь снабжается томбуемъ.

Якоря завозятся на средину рѣки: — сперва отдается самый дальній, а потомъ главный якорь. Разстоянiе отъ главнаго якоря до пристани не должно превышать длины каната; посему при полуторномъ канатѣ, якорь отдается выше пристани, на разстоянiи равномъ ширинѣ рѣки. Для успѣшнаго хода самолета, необходимо, чтобы канатъ его *поддерживался надъ поверхностью воды*, для чего употребляются или *поплавки* состоящiе изъ обрубковъ бревенъ, бочки, челноки или, наконецъ, носовые полупонтоны, число которыхъ соразмѣряется съ длиною каната. На рѣкахъ шириною въ 100 саж. нужно имѣть не менѣе трехъ пловучихъ подпоръ, располагая ихъ въ равномъ между собою разстоянiи. При употребленiи полупонтоновъ, они подводятся подъ канатъ, укладываемый въ ближайшемъ къ якорю на двѣ уключины, вставленная въ среднiя бортовые гнѣзда, а канатъ привязывается къ продольнымъ брусамъ; на ближайшихъ къ парому подпорахъ устраиваются треноги изъ козловыхъ ногъ, устанавливаемыхъ въ полупонтонѣ (какъ показано на чертежѣ), поверхъ коихъ кладется канатъ; треноги надежно привязываются къ брусамъ полупонтона.

Стойчатая рама.

Для приспособленiя парома къ движенiю, устраивается на немъ стойчатая рама, состоящая изъ лежня, который дѣлается изъ бруса, толщиною въ

Фиг. 59.



6 дюймовъ и длиною 12 ф., двухъ стоевъ той же толщины и длины, двухъ перекладинъ, длиною 8 ф. и четырехъ подкосинъ длиною 4 ф. дѣлаемыхъ изъ брусевъ толщ. 5 дюйм., и затѣмъ — колодки, дви-

жущейся въ пазахъ перекладки съ отверстиемъ для якорнаго каната. Она дѣлается изъ бруска длиною 14 дюйм., шириною 8 дюйм. и толщиною 5 дюймовъ. Лежень рамы прикрѣпляется къ смычному брусу, укладываемому на концы продольныхъ брусевъ возлѣ крайняго настилочнаго бруса, — тремя желѣзными хомутами или нѣсколькими штропами — съ-закрутнями. Брусокъ этотъ привязывается къ 4 бортовымъ брускамъ и кольцамъ понтоновъ штропами. За тѣмъ вставляются стойки съ подкосинами, перекладинами и продѣтымъ въ отверстие колодки канатомъ отъ заброшеннаго якоря; другой конецъ каната навивается на валь ворота установленнаго на помостѣ парома съ низовой его стороны. Воротъ прикрѣпляется къ настилочнымъ брусамъ штропами, продѣваемыми чрезъ вырѣзы досокъ.

Еслибы представилось затрудненіе въ устройствѣ рамы, то канатъ привязывается къ срединѣ крайняго связнаго бруса, а во избѣжаніе провѣса каната у самага парома устраивается рама, выступающая за носы понтоновъ. Рама эта состоитъ изъ 3-хъ смычныхъ брусевъ, изъ которыхъ два кладутся по оси понтоновъ замками на крайній связной брусь и въ скобы подушекъ, вставленныхъ шты-

Замѣна
стойча-
той
рамы.

Фиг. 61.

Отпая-
тис са-
молетъ.

рями въ дыры носовыхъ лентъ понтоновъ; другіе же свободные концы брусевъ связываются съ поперекъ положеннымъ на нихъ третьимъ брусомъ штронами.

По нагрузкѣ, самолетъ отваливаетъ отъ пристани, отпалкиваясь баграми, причемъ *постепенно нависаютъ якорный канатъ на воротъ*, до тѣхъ поръ, пока паромъ выйдетъ на теченіе; затѣмъ рулевые управляютъ паромомъ такъ, чтобы ось его составляла съ направлениемъ теченія уголъ отъ 30° до 40° , — тѣмъ меньшій — чѣмъ длиннѣе паромъ и быстрѣе теченіе.

Примѣчаніе I. При слабомъ грунтѣ дна, можно облегчить паромъ не уменьшая числа полупонтоновъ его составляющихъ, т е., на паромѣ изъ полтретныхъ понтоновъ, вмѣсто четырехъ помостовъ, устраиваютъ только — три.

Примѣчаніе II. Такъ какъ штатныя весла коротки для управленія самолетомъ, то къ лопастямъ ихъ привязываютъ по одной доскѣ или полу-доскѣ.

§ 194.

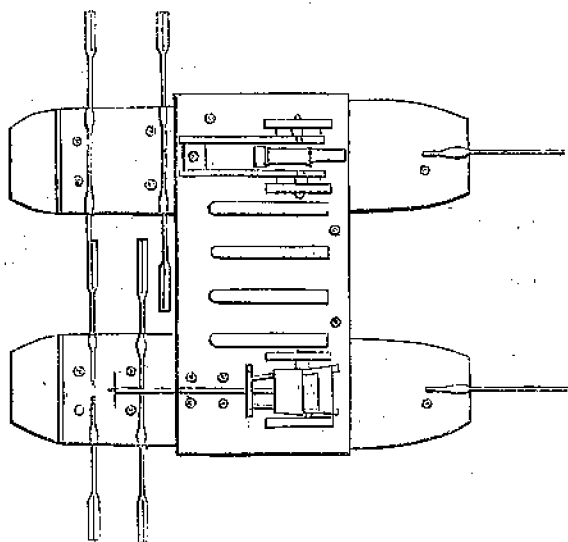
Число
лошадей,
орудій и
пово-
локъ, по-
мѣщаю-
щихся
на паро-
махъ.

А) На каждое звено настилки парома можетъ быть помѣщено:

1) 4-хъ фунтовое или скорострѣльное орудіе съ передкомъ, 4-мя лошадьми и прислугою.

2) Зарядный ящикъ съ лошадьми и уносный фейер-веркеръ съ лошадью; или же

Фиг. 62.



3) 8-мѣ кавалерійскихъ лошадей со всадниками.

Б) *На каждыя два звена парома.*

1) Одно 9-ти фунтовое орудіе съ передкомъ, 7-ю лошадьми и прислугою, или

2) Одна линейка для возки больныхъ съ 4 лошадьми.

В) *На каждыя три звена парома:*

1) Двѣ провіантскія или парковья телѣги съ 8-ю лошадьми, и вообще подобныя имъ повозки; или:

2) Два пѣхотныхъ патронныхъ ящика и 8 лошадей; или:

3) Три зарядныхъ ящика съ лошадьми и прислугою.

§ 195.

Нагру-
на и вы-
грузка
паро-
мовъ.

По прибытіи орудія или повозки къ пристани, лошади отпрягаются, орудіе снимается съ передка и этотъ послѣдній ввозится людьми на паромъ и устанавливается надъ II понтономъ, по длинѣ его; затѣмъ слѣдуютъ на паромъ ѣздовыя, ведя въ поводу лошадей, устанавливаемыхъ надъ пролетомъ головами къ кормѣ; наконецъ, ввозится людьми лафетъ съ орудіемъ и устанавливается надъ I-мъ понтономъ. Повозки также ввозятся людьми.

Кавалерія, спѣшившись, размѣщается на *паромахъ*—съ-однимъ *помостомъ*, ставя лошадей рядомъ головами къ кормамъ; на *двухъ помостахъ* лошади ставятся въ два ряда, головами къ *водѣ* и т. д., причемъ, во всѣхъ случаяхъ всадники стоятъ у головъ лошадей и держатъ ихъ въ поводу.

При переправѣ артиллеріи или обозовъ, можно на каждое звено настилки добавлять грузъ людьми до 75-ти пудовъ (*), размѣщая ихъ частью въ понтоны, частью въ промежуткахъ между повозками:

Разгрузка паромовъ производится въ обратномъ порядкѣ ихъ нагрузки.

(*) Считая вѣсъ вооруженнаго человѣка, въ амуниціи, въ 5 пудовъ.

ОТДѢЛЪ IV.

**Служба при понтонныхъ мостахъ въ
военное и въ мирное время.**



ГЛАВА XXVII.

**Величина мостовыхъ командъ и карауловъ.
Порядокъ службы и обязанности чиновъ.**

§ 196.

Тотчасъ по наведеніи моста, для охраненія его, Нарядъ мостовой команды. назначается *дежурная рота* въ составъ:

Оберъ-Офицеровъ	4
Фельдфебелей	1
Унтеръ-Офицеровъ	17
Понтонеръ	121

Рота дежуритъ по мосту 24 часа и смѣняется другою за 2 или 3 часа до наступленія сумерскъ.

Отъ роты наряжаются:

1) *Мостовой караулъ:*

Унтеръ-Офицеровъ	1
Ефрейторовъ	1
Понтонеровъ	18
	24

Мостовой караулъ.

2) а) *На первую смену:*

		У.-Ф.	Понт.-рѣ.
б) Де- журные и двѣ смены рабо- чихъ.	Дежурныхъ по пристанямъ и		
	дневальныхъ	2	4
	Мостовая команда	3	28
	На верховую брандвахту	1	7
	На якорную лодку	1	7
	На низовую брандвахту	1	5
Итого		8	51

б) *На вторую смену:* 8 51

3) Изъ числа Офицеровъ:

Начальникъ моста К.-рѣ роты	1
Дежурный по мосту Оф.-рѣ	1
На вторую смену —	1
На верховую брандв. —	1

Одна изъ сменъ находится на службѣ, а другая, равно какъ и караульные, на берегу въ палаткахъ или въ закрытїи вблизи моста, гдѣ они могутъ отдыхать, не раздѣваясь, однакоже, дабы въ случаѣ надобности по свистку К.-ра роты могли успѣшно выйти на работу. Часовые мостового караула, рассчитанные на 3 смены, сменяются каждые два часа; дежурный же Офицеръ и остальные люди, — черезъ 6 часовъ.

Отвод-
ной на-
рауль.

Сверхъ того, для охраненїа, какъ моста, такъ и расположенныхъ выше его бонъ и эстакадъ, назначается отъ линейныхъ войскъ *отводной караулъ* въ размѣрѣ отъ полувзвода до роты, смотря по меньшей или большей ширинѣ рѣки, сообразно чему и располагается онъ или на одномъ, или на обоихъ

берегахъ ея. Назначеніе отводного караула состоитъ также и въ оказаніи, въ случаѣ надобности, вооруженной помощи брандвахтѣ, почему по требованію Офицера ея, Начальникъ отводного караула отряжаетъ на лодку брандвахты нужное число вооруженныхъ людей или дѣйствуетъ оружіемъ съ берега и т. п. Отводной караулъ выставляетъ промежуточные къ мосту пикеты для сообщенія черезъ нихъ, въ случаѣ нужды, Начальнику моста, объ опасности, угрожающей мосту. Пикеты замѣняются, при возможности, казаками.

Всѣ Офицеры должны быть въ *походной формѣ*; Форма одежды. мостовой и отводной караулы въ *боевой амуниціи* съ ружьями, остальные въ *рабочей одеждѣ*.

Примѣчаніе. 1) Офицеръ на брандвахту и отводной караулъ назначаются въ военное время, когда мосту угрожаетъ опасность отъ непріятеля.

2) Расчетъ наряда роты сдѣлать для моста изъ цѣлаго парка, имѣя въ виду, чтобы одновременно на службѣ находилось $\frac{1}{4}$ палочнаго состава батальона.

3) Если отдѣленіе или рота находится въ отдѣлѣ, то нарядъ людей соответственно уменьшается, а именно:—дежурнымъ по мосту наряжается старшій У.-Оф.-ръ, а младшіе Оф.-ры, по очереди, исполняютъ обязанности Ком.-ра дежурной роты.

4) Ком. Бт.-на обязанъ испросить, если возможно, наряда людей отъ полевыхъ войскъ для *наблюденія за порядкомъ* у пристаней, чтобы не отвлекать понтонеръ отъ технического надзора за мостомъ; во всякомъ случаѣ команда для сего, наряжаемая въ помощь, подчиняется Ком.-ру дежурн. роты, а отводные караулы Оф.-ру брандвахты.

§ 197.

Командир дежурной роты. Ком. деж. роты есть ответственное лицо за содержание моста и переправы въ исправности. Онъ принимаетъ мостъ и сдаетъ его Ком.-ру новой деж. роты *съ роспискою въ постовой книгѣ.*

Во все время дежурства его роты, онъ находится при ней неотлучно и обязанъ:

1) Строго наблюдать, чтобы при содержаніи моста исполнялись всѣ правила по охраненію цѣлости его и при переправахъ войскъ и тяжестей, а равно принимать къ руководству и точному исполненію приказанія, поступающія въ разное время, записанныя въ имѣющейся для сего книгѣ.

2) Осматривать мостъ, сколь возможно чаще.

3) При переправѣ войскъ и обозовъ, находиться на пристани съѣзда. Деж. оф.-ръ въ этомъ случаѣ находится на мосту или на пристани въѣзда (*).

4) Находиться на мосту во время проуска судовъ.

5) Повѣрять днемъ и особенно ночью бдительность часовыхъ, дежурныхъ, мостовой команды, бравахтъ и пикетовъ, проѣзжая для этого на лодкѣ или верхомъ.

6) Въ случаѣ какой-либо работы на мосту, для которой признаетъ недостаточнымъ одной смѣны мостовой команды, даетъ свистокъ (тревога), по которому выходитъ на работу 2-я смѣна.

(*). Будучи заняты исполненіемъ обязанности по повѣркѣ постова, присмотръ за переправою одиночныхъ повозокъ и малочисленныхъ командъ, Ком. деж. роты можетъ поручать дежурному Оф.-ру.

7) Незадерживать безъ надобности прибывающихъ къ мосту для переправы по немъ командъ, наблюдая *очередь*, для чего, въ случаѣ неполученія особаго приказанія, перекрывать: сперва транспорты съ ранеными, потомъ войска, транспорты со снарядами и, наконецъ, нестроевой обозъ.

8) Во время переправы войскъ или обозовъ, для пропуска одиночныхъ лицъ, ѣдущихъ имъ на встрѣчу, отнюдь *не останавливать переправы*, если не получить приказанія своихъ Начальниковъ (пун. 9) или если лицо не будетъ имѣть пропускного билета изъ главной квартиры (*).

9) Если кто-либо изъ проѣзжающихъ по мосту, исключая прямыхъ и непосредственныхъ Начальниковъ, не исполняетъ требованій касательно существующихъ для переправы правилъ, то такому лицу или командѣ не дозволять переправляться, пока не исполнитъ требуемаго. За это Ком. деж. роты не несетъ отвѣтственности, хотя бы задержанное лицо было старше въ чинѣ, если требованіе было законное. *Лица, имѣющія право отдавать приказанія* Ком-ру деж. роты, слѣдующія: Главнокомандующій, Начальникъ отряда, Начальники Инженеровъ и Штаба, какъ армии такъ и отряда и Генераль-Полиціймейстеръ.

10) Приказывать разводить мостъ для *пропуска судовъ* въ часы для сего назначенные; а если бы время для сего не было опредѣлено, то — по мѣрѣ прибытія судовъ, не задерживая этимъ однако переправы войскъ.

11) Дѣлать распоряженія о своевременномъ *освѣщеніи моста* ночью, приказывая вѣшать фонари на

(*) Пѣшихъ слѣдуетъ

кольца перильныхъ стоекъ (прикрѣпляя къ нимъ фонарь цѣпочкою, имѣющеюся въ нижней его части для предупрежденія качки его вѣтромъ). Фонари вѣшаются черезъ понтонъ по одному, по чередѣ то на верховой, то на низовой стойкѣ.

12) Послѣ смѣны рапортовать Ком-ру Бт-на о состояніи моста, а въ случаѣ какихъ-либо поврежденій или происшествій немедленно доносить о случившемся, дѣлая съ тѣмъ вмѣстѣ, въ виду опасности, своевременныя распоряженія.

13) Вести ежедневный *рапортъ* и собственноручно вписывать всѣ приказанія въ книгу. (Форма въ приложеніи II).

§ 198.

Дежурный по мосту
офицеръ и
офицеръ
второй
смены.

Дежурный по мосту Офицеръ есть ближайшій помощникъ Ком-ра деж. роты. Онъ находится во все время дежурства на мосту или на пристаняхъ. Онъ есть деж. по мостовому караулу и Начальникъ своей смѣны дежурныхъ и мостовой команды, бдительность коихъ онъ повѣряетъ. При посѣщеніи моста начальствомъ, *рапортуетъ* о его состояніи (*). Онъ смѣняется съ дежурства вмѣстѣ со смѣною людей.

Оф-ръ второй смены находится вмѣстѣ съ нижними чинами у моста, вступаетъ на дежурство вмѣстѣ со своею смѣною; по тревогѣ же выходитъ на работу, во всякое время.

(*) О состояніи моста и вообще переправы деж. Оф-ръ рапортуетъ, кромѣ своихъ баталіоннаго и ротнаго (деж. роты) командировъ, Особамъ Императорской фамиліи и всѣмъ поименованнымъ выше (въ § 197) лицамъ, имѣющимъ право давать приказанія начальнику переправы.

§ 199.

а) Часовые.

У каждой из пристаней ставятся по два часовых, разводимых на часы и смѣняемыхъ ефрт-мъ по общимъ уставнымъ правиламъ. Каждому изъ нихъ дается сдача: *безъ разрушенія Ком-ра деж. роты, или Офицера деж-наго по мосту никого на мостъ не пускать.* Они поочередно ходятъ отъ пристани къ срединѣ моста, гдѣ ставится пятый часовой, на мѣстѣ—откуда видна верховая брандвахта, для наблюденія за сигналами, которые ею могутъ быть подаваемы. Если кто-либо изъ этихъ пяти часовыхъ замѣтитъ сигналъ, то немедленно кричить:

Мостовые
выскакиваютъ
ружья и
команда.

«Сигналъ!»

Шестой часовой ставится къ ружьямъ (на берегу).

б) Дежурные по-пристанямъ и дневальные.

Деж-ные по пристанямъ У.-Оф-ры должны безотлучно находиться у своихъ постовъ; въ ихъ вѣденіи состоятъ дневальные. Во время переправы войскъ У.-Оф-ры наблюдаютъ за порядкомъ на пристаняхъ. Одинъ изъ дневальныхъ, по очереди на каждомъ берегу, обязанъ постоянно смотрѣть на противоположную пристань моста, дабы о подаваемыхъ тамъ сигналахъ немедленно докладывать дежурному по мосту Оф-ру, или Ком-ру деж. роты.

в) Мостовая команда.

Мостъ и мостовая команда раздѣляются на три части, каждая въ вѣденіи одного У.-Оф.; каждый

изъ послѣднихъ по охраненію моста наблюденію за бдительностію людей есть *ближайшій помощникъ деж. Оф-ра.*

г) Якорная команда находится въ лодкѣ выше или ниже моста, какъ приказано будетъ Ком-ромъ деж. роты.

§ 200.

Бранд-
вахты.

Для охраненія моста отъ поврежденій плывущими тѣлами, судами, а въ странахъ, занятыхъ непріателемъ, и отъ покушеній разорвать мостъ, нарочно пускаемыми по теченію тяжестями и брандерами, назначаются, какъ выше сказано, *брандвахты* и *отводной караулъ*. Число людей, назначаемыхъ на верховую брандвахту, соразмѣряется со степенью опасности угрожающей мосту: при непирующихъ и не судоходныхъ рѣкахъ, достаточно на эту брандвахту одного носового полупонтона съ однимъ У.-Оф-ромъ и 4-мя понтонерами; на болѣе широкихъ и судоходныхъ рѣкахъ назначается якорная лодка и въ ней 1 У.-Оф-ръ и 7 понтонеръ. Въ странахъ же занятыхъ непріателемъ или же на большихъ рѣкахъ, во время тумана, темноты и т. п. назначаются *два лодки* съ гребцами или лодка и полупонтонъ. Въ послѣднемъ случаѣ въ помощь брандвахтѣ назначается *отводной караулъ*, и Начальникомъ брандвахты понтонный *Оф-ръ*. На *низовую брандвахту*, наряжаемую лишь на рѣкахъ *судоходныхъ*, назначается въ полупонтонѣ У.-Оф-ръ 1, и 5 понтонеръ (*). Полупонтонъ или лодка назначенные

(*) Все сказанное о верховой брандвахтѣ, въ случаѣ возможности ожидать вреда мосту отъ низовья рѣки, относится и къ низовой брандвахтѣ.

на верховую брандвахту, кромѣ обыкновеннаго снаряженія, снабжаются: однимъ или двумя *легкими якорями* или однимъ *тяжелымъ* съ канатами, *кошкой*, 2 колотушками, 4-мя большими кольями, бечевою (однимъ или двумя промѣрными канатами), топорами, 2-мя красными флагами, а ночью 2-мя сигнальными фонарями съ красными стеклами и 2-мя центровыми рѣзками; если есть отводной карауль, то и свисткомъ для подаванія сигнала въ случаѣ требованія помощи.

Брандвахты размѣщаются, какъ сообразно степени опасности угрожающей мосту, такъ и быстротѣ теченія, на разстоянїи отъ 1 до 1½ версты и далѣе *выше*, и не далѣе ½ версты ниже моста. Отъ брандвахты, а если есть отводной карауль, то отъ него, выставляются на берегу въ первомъ случаѣ 1 *мажальный*, а во второмъ *парные часовые* въ такихъ мѣстахъ, чтобы имъ была видна по возможности большая часть рѣки выше брандвахты, и если они увидятъ идущее судно, плывущіе плотъ, корчагу и т. п. предметы, или вообще какую-либо опасность угрожающую мосту, то предупреждаютъ брандвахту крикомъ:

«Судно, плотъ и т. п.!»

Брандвахта исполняетъ въ точности всѣ нижеизложенныя *правила по охраненію моста*. Для наблюденія за рѣкою, проходитъ часто поперегъ оной, въ особенности ночью; и грозящей мосту опасности предупреждаетъ Начальника его, днемъ—поднятіемъ на видномъ мѣстѣ одного или двухъ красныхъ флаговъ, а ночью—красныхъ фонарей. Если брандвахта расположена отъ моста за мѣстными закрытіями, или въ такомъ разстоянїи, что сигналовъ на мосту

не видно, то они принимаются промежуточными *пикетами* и передаются ими на мостъ; по минованіи опасности, флаги или фонари опускаются.

Если поперегъ рѣки протянуть канатъ или устроены *бонг* или эстакада, то брандвахты располагаются между ними и мостомъ. На брандвахту назначаются самые расторопные изъ понтонеровъ и лучшіе гребцы.

Начальникъ отводного караула по требованію Оф-ра брандвахты отряжаетъ на лодку ея нужное число людей для помощи, или оказанія вооруженнаго сопротивленія показавшейся на лодкахъ неприятельской развѣдывательной партіи и т. п.

Оф-ръ на брандвахтѣ долженъ имѣть въ виду, что отъ бдительности и находчивости его зависитъ цѣлость моста, съ сохраненіемъ котораго часто бываетъ связана судьба отряда или арміи. Хладнокровіе, неустрашимость и находчивость при непредвидѣнныхъ случайностяхъ—таковы качества, которыми долженъ обладать этотъ Оф-ръ. Онъ имѣетъ право выбирать на брандвахты обѣ смѣны людей изъ всей дежурной роты.

Обязанность *низовой брандвахты* по охраненію моста заключается, въ большей части случаевъ, въ задержаніи судовъ, идущихъ на парусахъ, или парусовъ, до открытія пропуска. Впрочемъ, иногда и съ нижней стороны можетъ требоваться вооруженная стража.

ГЛАВА XXVIII.

Техническій надзоръ за мостомъ.

§ 201.

Предварительный по-ясненіе.

Мостъ долженъ быть охраняемъ отъ поврежденій, могущихъ произойти:

1) Вслѣдствіе неизбежной ломкости нѣкоторыхъ принадлежностей или подержанности канатовъ, а также отъ свойствъ рѣки, дна и береговъ ея.

2) Отъ оптровъ и другихъ случайныхъ причинъ.

3) Отъ переправляющихся тяжестей.

4) Отъ проходящихъ судовъ.

5) Отъ напора льда.

6) Отъ покушеній непріятеля.

§ 202.

а) Всѣ якорные канаты верховыхъ и низовыхъ якорей должны быть туго натянуты. Если якорный канатъ безъ видимой причины ослабѣетъ, при выбираніи легко подается и притомъ дрожитъ въ рукѣ, то это значить, что якорь *ползетъ*. Слѣдуетъ немедленно завезти запасный якорь, а прежній поднять. Для этого багры, обозначающіе якорную линію, не снимаются до окончанія разводки моста, для узнанія мѣста утеряннаго якоря. На якорной лодкѣ должно имѣть постоянно нѣсколько *запасныхъ якорей*.

Предохраненіе каната отъ причинъ въ пунктѣ 1-мъ изложенныхъ.

б) Слѣдуетъ чаще осматривать козловые устои и пробовать ударами колотушки по головкамъ ногъ, не подмыты ли онѣ; если это окажется, немедленно забивать ихъ до отказа, а перекладины поднимать; равно и при вѣзкомъ днѣ, когда козловыя ноги засасываются, также поднимать перекладины.

в) Козловыя цѣпи должны быть всегда туго натянуты, чтобы перекладина непремѣнно на нихъ висѣла. Ослабленіе цѣпей происходитъ отъ скольженія ногъ по дну рѣки, вслѣдствіе слабой заклинов-

ки ихъ. Въ этомъ случаѣ ноги ущемляются въ гнѣздахъ и при переправѣ легко могутъ сломаться отъ давленія тяжести исключительно на середину ноги. Для устраненія этого, должно поднять перекладину рычагомъ (§ 211), поставить ноги круче, натянуть цѣпи и хорошо заклинить.

г) Должно осматривать, не подмыты ли лежни береговыхъ основаній, такъ какъ устойчивость козелъ зависитъ исключительно отъ укрѣпленія этихъ лежней.

д) Осматривать штропы, связывающіе подкладки, и ослабѣвшіе подтягивать.

е) Осматривать, не разогнулись ли скобы подушекъ, что случается отъ сильной качки, при низовыхъ вѣтрахъ, или если скобы сдѣланы изъ очень мягкаго желѣза.

ж) Если, вслѣдствіе убыли воды, глубина рѣки, въ мѣстѣ нахожденія понтоновъ, будетъ менѣе 2 фут., то понтоны эти немедленно *замънять козлами*, и обратно, въ случаѣ прибыли воды, слѣдуетъ постоянные устои, при невозможности поднять ихъ перекладыны, *замънять понтонами*.

з) Пажильные штропы должны быть всегда туго паяннуты; ослабленіе ихъ происходитъ отъ сотрясенія во время переправы и также отъ качки.

и) Вообще всякое случайное поврежденіе частей моста, какъ бы не казалось оно незначительнымъ, слѣдуетъ немедленно исправлять, потому, что часто разрывъ или ослабленіе штропа и т. п. можетъ повести за собою болѣе важное поврежденіе.

і) При иловатомъ грунтѣ, якоря засасываются въ дно, отъ чего, въ случаѣ разрыва каната, мо-

гутъ остаться неподнятыми или повредиться при поднятїи: слѣдуетъ, не рѣже какъ черезъ день, поднимать якоря и вновь забрасывать. При канатахъ, бывшихъ въ употребленїи, слѣдуетъ якоря снабжать тамбуями (§ 19). к) Нѣкоторыя рѣки, берущія начало въ горахъ, покрытыхъ снѣгомъ, подвержены *внезапной прибыли воды* во время лѣтнихъ жаровъ (*). При содержанїи мостовъ на такихъ рѣкахъ, тотчасъ по окончанїи наводки моста, слѣдуетъ забить въ воду коль (вассеръ-штокъ) и, замѣтивъ на немъ уровень воды, слѣдитъ за прибылью ея и *по мѣрѣ прибыли ослаблять якорные канаты*; отъ неисполненїя этого могутъ сломаться поперечные бруски понтоновъ, или отъ сильнаго напряженїя, — разорваться канаты. При сильной прибыли воды *съ залитїемъ береговъ*, угрожающей цѣлости моста, слѣдуетъ немедленно развести его; если же этого по военнымъ обстоятельствамъ сдѣлать невозможно, то должно *имѣть на мосту всѣ запасные якоря*, на случай, если бы онъ былъ сорванъ быстротою теченїя, и вводить постепенно нужное число пловучихъ устоевъ, если подвижные замки, замыкающихъ мостъ лежней не дозволятъ ему растянуться сообразно потребности. При прибыли воды, слѣдуетъ переложить также и лежни береговыхъ основанїй.

§ 203.

а) На рѣкахъ открытыхъ особенной заботливости требуетъ предохраненїе моста отъ напора вѣтровъ. Для сего во время вѣтра слѣдуетъ завозить запас-

Предохраненїе моста отъ поврежденїй вѣтрами и другими случайными причинами.

(*) *Примѣры*: Висла, въ Юль мѣсяцъ: вода въ однѣ сутки возвышается на 3 сажени и болѣе. — Дибетръ.

ние якоря на понтоны, въ особенности на стоящіе въ долинной струѣ, чаще осматривать якорные канаты и въ случаѣ разрыва—перемѣнять. При сильныхъ низовыхъ вѣтрахъ слѣдуетъ увеличивать число низовыхъ якорей, взявъ при немѣнни запасныхъ, часть верховыхъ. При сильной качкѣ, слѣдуетъ прекратить переправу кавалеріи и обозовъ, а пѣшихъ пропускать по-два-въ-рядъ, съ промежутками.

б) Всѣ плывущія тѣла, какъ-то: бревна, дрова, карчи и т. п. должны быть задерживаемы брандвахтами, приводимыми къ берегу баграми и кошками и вытаскиваемы такъ, чтобы не могли быть снесены водою; за невозможностью же этого, слѣдуетъ ихъ крѣпко привязывать къ вбитымъ на берегу кольямъ. Не замѣченные брандвахтами плывущія тѣла отводятся баграми въ пролеты моста, для чего половина мостовой команды, а при верховыхъ вѣтрахъ и вся смѣна, должна сидѣть въ носсахъ понтоновъ съ баграми.

§ 204.

Предохраненіе моста отъ поврежденій проходящими судами.

Надлежитъ:

а) Брандвахтамъ останавливать всѣ идущія суда и не позволять имъ трогаться съ мѣста до поданія съ моста сигнала объ открытіи пропуска.

б) Плоты причаливать къ берегу тамъ же и привязывать къ крѣпко вбитымъ кольямъ или къ вкопанному въ землю якорю; отнюдь не позволять имъ ожидать открытія пропуска на срединѣ рѣки, такъ какъ плоты, не имѣя хорошихъ снастей, въ случаѣ ползенія якорей, могутъ навалить на мостъ.

в) Стараться пропускать суда тотчасъ по прибы-

тіи ихъ; особенно же избѣгать, чтобъ суда оставались выше моста ночью или при верховомъ вѣтрѣ.

г) Требовать, чтобъ на судахъ, стоящихъ въ ночное время выше моста, горѣли фонари и стояли на вахтѣ люди, чтобы въ случаѣ движенія ихъ якорей, часовые на мосту, по движенію огня, могли предупредить опасность.

д) Плотовъ, въ особенности при косыхъ теченіяхъ, лучше во все не пропускать до снятія моста; если же мостъ содержится продолжительное время, то уширять для нихъ пропуски извѣстными способами, сообразно скорости теченія.

е) Отъ пароходовъ требовать, чтобы они чрезъ пропускъ шли малымъ ходомъ.

ж) Сперва пропускать суда идущія сверху, а потомъ уже идущія снизу; эти послѣднія — на завозахъ.

з) Не дозволяется пропускать судовъ ночью, за исключеніемъ военныхъ и казенныхъ пароходовъ; въ этомъ случаѣ, для указанія мѣста пропуска, на крайнихъ его понтонахъ слѣдуетъ ставить *зеленые* огни.

и) Такъ какъ проходящія чрезъ пропускъ суда — рулями, а параходы — колесами иногда цѣпляются за якорные канаты выводной части моста, переданные на крайніе понтоны пропуска, и срываютъ ихъ, то во избѣжаніе этого, слѣдуетъ канаты эти травить возможно болѣе, надвывая къ нимъ въ случаѣ надобности вспомогательные, (но отнюдь не штропы); якоря же снабжать тамбурами.

і) Во время прохожденія судовъ чрезъ пропускъ, половина всей смѣны мостовой команды, на случай надобности, должна быть съ баграми по обѣимъ сто-

ронамъ его, а суда, идущія по теченію, должны имѣть за собою завозъ (заброшенный якорь), на которомъ могли бы оттянуться, если бы случайно навалили на мостъ.

к) Вообще при содержаніи моста продолжительное время, слѣдуетъ увѣдомлять рѣчную полицію о часѣ, назначенномъ для пропуска судовъ и требовать предварительной задержки ихъ по возможности въ отдаленномъ отъ моста разстояніи.

§ 205.

Предохраненіе моста отъ поврежденій льдомъ.

Если по военнымъ обстоятельствамъ необходимо содержать мостъ во время ледохода, — хотя это допускается лишь въ случаѣ крайней необходимости, потому что мостъ можетъ быть сорванъ, не смотря на всѣ принятыя предосторожности; то

а) Для предохраненія моста отъ поврежденій ледоходомъ, слѣдуетъ пользоваться мѣстными средствами для устройства ледорѣзовъ.

б) Наибольшая опасность, угрожающая прочности моста, состоитъ въ образованіи на якорныхъ канатахъ *наносовъ сала*; которые, достигнувъ значительныхъ размѣровъ, могутъ или перетереть канаты, или тяжестью своею сорвать якоря. Если по рѣкѣ имѣющей быстрое теченіе идетъ ледъ тонкій, но твердый, то онъ можетъ въ весьма непродолжительное время перерѣзать канаты. Предохранительнымъ противъ этого, средствомъ служатъ цилиндрическія *деревянныя трубки* съ цѣпочками, надѣваемые на канаты такъ, чтобы на аршинъ онѣ находились въ водѣ; цѣпочка же привязывается къ носовому кольцу понтона. По мѣрѣ накопленія на трубкахъ сала, онѣ по воз-

возможности чаще вытягиваются на поверхность воды, очищаются от наноса и опять опускаются на мѣсто. При прохожденіи же твердаго льда, трубки предохраняють канаты отъ разрыва.

в) Не должно позволять идущему льду скопляться передъ носами понтоновъ и загромождать пролеты. Для сего должно на каждомъ понтонѣ, а при густомъ ледоходѣ и надъ пролетами, держать рабочихъ для разбиванія льдинъ и провода ихъ въ пролеты. Для разбиванія можно употреблять или ломы или лопаты на длинныхъ древкахъ.

г) Не должно позволять *обмерзнуть* понтонамъ, а примерзшій ледъ надлежитъ обрубать.

д) Во время ледохода, хотя и при среднемъ теченіи, употреблять для удержанія моста то число и тѣ роды верховыхъ якорей, которые употребляются для весьма быстрого.

е) Для большей безопасности, кромѣ якорей, удерживать мостъ на помочныхъ канатахъ — изъ запасныхъ якорныхъ или разводныхъ, связывая ихъ въ случаѣ надобности.

Помочной канатъ привѣшивается къ одному изъ понтоновъ, напримѣръ, къ 8 му или 10-му отъ берега; другой конецъ прочно привязываютъ на берегу выше моста у якорной линіи, а чтобы канатъ не былъ въ водѣ, перекидываютъ его черезъ верхъ двухъ или трехъ на-крестъ связанныхъ козловыхъ ногъ поставленныхъ на берегу. Помочные канаты могутъ задерживать части моста срываемыя или съ берегами, даже и въ томъ случаѣ, если середина его была бы снесена ледоходомъ.

ж) Если переправа по мосту непрерывна, то часть моста, въ мѣстѣ направленія ледохода, *вы-*

водять, а въ случаѣ надобности и возможности, вводятъ вновь; или же устраиваютъ переправу между частями моста по канату, на выводномъ паромѣ, или, наконецъ, переправляютъ только пѣшеходовъ на понтонахъ.

Избраніе способа переправы въ этомъ случаѣ представляется опытности и находчивости начальника переправы.

з) Козловыя ноги могутъ быть измочалены льдомъ, а при сильномъ напорѣ можетъ быть опрокинуть и самый козелъ. Части ногъ близъ поверхности воды слѣдуетъ обить досками, для предохраненія отъ измочаленія. Для предупрежденія же опрокинутія козла, нагружаютъ перекладину корзинами съ камнями, или ставятъ у концовъ ея, по длинѣ, желѣзно-дорожные рельсы, наклонно къ водѣ, съ упоромъ ихъ въ дно.

§ 206.

Предохраненіе моста отъ покушеній неприятеля.

Если неприятель владѣетъ верхнимъ теченіемъ рѣки, то можетъ, для поврежденія моста, пускать по теченію *брандеры*, т. е. суда нагруженныя камнемъ, или разрывными снарядами, съ приспособленіемъ къ воспламененію при столкновеніи съ мостомъ. Подобныя суда управляются обыкновенно однимъ или нѣсколькими человекѣми, закрѣпляющими наглухо руль вблизи моста, и затѣмъ скрывающимися. На обязанности брандвахты лежитъ перехватывать такія суда, приводить ихъ къ берегу и топить. Точныхъ правилъ для задержанія брандеровъ дать невозможно: все будетъ зависѣть отъ ловкости и находчивости людей и самой конструкціи брандера.

Способъ, для этого употребляемый, примѣрно, можетъ быть слѣдующій: какъ только часовой съ берега дастъ знать о появленіи брандера, то лодка брандвахты идетъ немедленно къ нему на встрѣчу, имѣя позади себя понтонъ съ отводнымъ карауломъ. Лодка должна имѣть на носу завозъ, т. е. якорь (тяжелый или два легкихъ гуськомъ) на скрученномъ вдвое якорномъ канатѣ; послѣдній долженъ быть сложенъ широкою бухтою съ концомъ наверху; въ кормѣ же имѣеть бечеву. Подойдя къ брандеру, крѣпятъ къ нему за что-либо канатъ, по исполненіи чего отдаютъ якорь; затѣмъ, закрѣпивъ къ брандеру бечеву съ кошкою, гребутъ къ берегу и, если судно не остановлено якоремъ, то притягиваютъ его къ берегу бечевою; далѣе, топятъ его, пробуравливая или прорубая подводную часть. Если на брандерѣ будутъ люди, то они прежде всего снимаются.

Главное правило для остановки всякаго брандера:—до тѣхъ поръ не отдавать якоря, пока не будетъ закрѣпленъ канатъ.

Вслѣдъ за появленіемъ брандера, поднимаютъ на брандвахтѣ *красный* флагъ (красный огонь):— по этому сигналу, если производилась переправа, немедленно остававливаютъ ее и развязываютъ выводные паромы, приготавливая ихъ къ выводу.

Если брандвахта не въ состояніи прибуксировать брандеръ къ берегу, то поднимаетъ *второй красный флагъ* (ночью красный фонарь), по которому немедленно открывается пропускъ, причемъ люди брандвахты, вскочивъ на брандеръ, освобождаютъ руль и направляютъ имъ брандеръ въ пропускъ. Если разрѣшено подавать сигналы выстрѣлами, то

вмѣсто поднятія второго флага (фонаря) отводной караулъ дѣлаетъ залпъ, принимаемый промежуточными пикетами.

§ 207.

Сигналы, подаваемые флагами и фонарями.

1) На той пристани, съ которой производится переправа, — на все время продолженія таковой поднимается *зеленый флаг*; противоположная же пристань флага не имѣетъ.

2) Если во время переправы къ несвободной (противоположная) пристани прибудеть лицо или команда, которая слѣдуетъ немедленно пропустить, то дежурный Оф-ръ извѣщаетъ о семъ Ком-ра роты, находящагося у другой пристани, поднятіемъ *бѣлаго флага*; но до тѣхъ поръ не начинаетъ переправы, пока *зеленый флаг* не будетъ опущенъ (знакъ, что мостъ свободенъ).

3) Также поступаетъ дежурный Оф-ръ (спускаетъ зеленый флагъ), когда на мостъ вѣйдутъ всѣ тѣ, кому слѣдуетъ переправиться.

4) Еслибы вовремя переправы случилось на мосту поврежденіе, требующее немедленной остановки переправы, то дежурный Оф-ръ, замѣтивъ это, или получивъ свѣденіе, даетъ знать Ком-ру роты поднятіемъ *краснаго флага*, по которому переправа немедленно прекращается.

5) Если по какому либо случаю переправа по мосту производиться не можетъ, то на обоихъ берегахъ ставятся *красные флаги*.

6) Брандвахта извѣщается объ открытіи пропуска поднятіемъ *на срединѣ моста зеленого флага*, а о закрытіи-поднятіемъ на томъ же мѣстѣ *краснаго*.

7) Пропускъ обозначается поставленными по обѣмъ сторонамъ его *зелеными флагами*.

8) Брандвахта, какъ сказано выше, извѣщаетъ мость объ угрожающей ему опасности поднятіемъ *одного краснаго флага*, а въ случаяхъ, требующихъ открытія пропуска, *двумя такими же флагами*.

Примѣчаніе I. Всѣ сигналы, подаваемые днемъ флагами, замѣняются ночью соотвѣтствующаго цвѣта огнями.

Примѣчаніе II. Бѣлый флагъ ночью замѣняется обыкновеннымъ фонаремъ, поднимаемымъ вверхъ на багрѣ.

Примѣчаніе III. Всѣ сигнальные фонари должны быть ночью зажжены и стоять въ закрытомъ мѣстѣ.

ГЛАВА XXIX.

Различныя дѣйствія при содержаніи мостовъ.

§ 208.

Для открытія *пропуска*, назначается мостовая команда и 2 дневальныхъ, — по одному съ каждой пристани, всего для двухъ выводныхъ паромовъ, состоящихъ изъ трехъ понтоновъ каждый:

№№ 11, 12 и 13 (паромъ № I).

№№ 14, 15 и 16 (паромъ № II).

Оберъ-Оф-ровъ.	1
У.-Оф. (съ однимъ изъ дежурныхъ по пристанямъ).	4
Понтонеръ	28

Откры-
тіе про-
пуска.

Расчетъ людей:

На каждый изъ 2 паромовъ У.-Оф-ровъ	2
На оба крайніе понтона пропуска У.-Оф-ровъ	2
На каждый понтонъ въ составѣ паромовъ пон- тонерь по 2	12
На оба крайніе понтона пропуска, для приѣма якорныхъ канатовъ, по 2	4

Къ вспомогательнымъ канатамъ, на каждую сто-
рону по 6—12.

Въ случаѣ надобности, въ помощь къ этой ко-
мандѣ вызывается на работу ея вторая смѣна.

Люди къ вспомогательнымъ канатамъ раздѣляются
на 4 отдѣленія, по 3 человека въ каждомъ; отдѣ-
ленія получаютъ номера отъ 1 до 4-го.

Принадлежности:

Крайніе понтоны каждаго парома должны имѣть
по 1-му вспомогательному канату, привязанному
къ носовымъ поперечнымъ брускамъ.

По командѣ Оф-ра:

«Къ открытію пропуска!»

Люди занимаютъ слѣдующія мѣста:

1) Назначенные въ понтоны входятъ въ оныя и
становятся по одному въ носяхъ и кормахъ, осталь-
ные 8 разбираютъ соединительное между парами
звено, а 4 снимаютъ ноги, лежація поверхъ па-
жильнѣ.

2) Въ тоже время, — вошедшіе въ крайніе пон-
тоны развязываютъ вспомогательные канаты, связы-
вающие два рядомъ стоящіе понтона.

3) Затѣмъ отдѣленія становятся по два надъ крайними понтонами пропуска: 1-е и 3-е надъ понтономъ № 10, а 2-е и 4-е надъ понтономъ № 17. По командѣ Оф-ра:

«Канаты!»

Вспомогательные канаты, находящіеся въ носсахъ, подаются на мостъ и принимаются съ парома № I отдѣленіями 1-мъ и 3-мъ, а съ парома № II отдѣленіями 2-мъ и 4-мъ. Въ тоже время людьми сидящими въ понтонахъ отвязываются верховые и якорные канаты.

По командѣ Оф-ра:

«Выводи!»

а) Верховые канаты понтоновъ №№ 11-й и 16-й передаются на №№ 10-й и 17-й; б) выбираются низовые якорные канаты и в) травятся верховые канаты понтоновъ №№ 12, 13, 14 и 15.

Когда паромы вйдутъ изъ линіи моста, Оф-мъ дается команда:

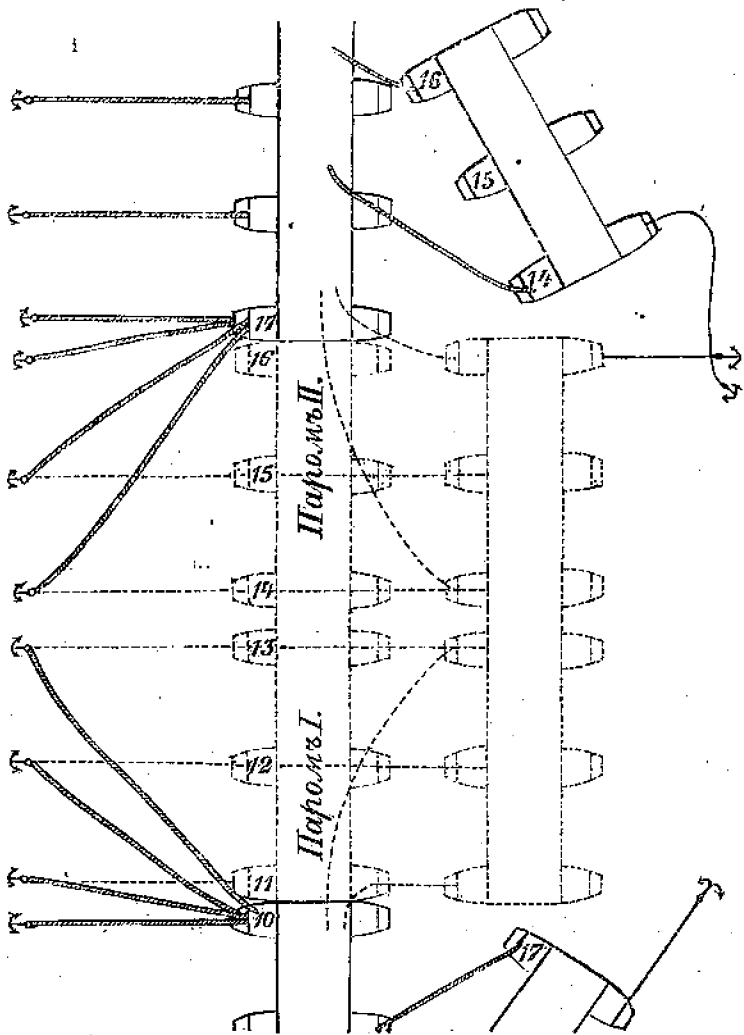
«Паромы за мостъ!»

По которой а) перестаютъ травить верховые и выбирать низовые якорные канаты и б) паромы заводятся за мостъ на вспомогательныхъ канатахъ людьми всѣхъ 4-хъ отдѣленій, идущими для сего по мосту, по направленію къ пристанямъ.

По мѣрѣ ухода паромовъ за мостъ, верховые якорные канаты паромовъ №№ 12, 13, 14 и 15 передаются людямъ, находящимся въ кормахъ крайнихъ понтоновъ пропуска, и въ тоже время травятся, сколь возможно, низовые якорные канаты, а концы крѣпятся за бруски.

Переданные верховые канаты переносятся на носы

Фиг. 63.



тѣхъ же понтоновъ (№№ 10 и 17-й), травятся, сколь возможно, и крѣпятся къ брускамъ по порядку номеровъ.

Когда паромы будутъ заведены за мостъ, дается Оф-мъ команда:

«Стой -- крѣпи!»

по которой паромы подтягиваются ближе къ мосту, а вспомогательные канаты крѣпятся за поперечные кормовые бруски понтоновъ моста.

Примѣчаніе. При обыкновенномъ и среднемъ теченіяхъ, паромы ставятся за ближайшими къ пропуску понтонами; при весьма же быстромъ теченіи заводятся ближе къ берегамъ.

§ 209.

Для закрытія пропуска, Оф-мъ дается команда: Закры-
тіе про-
пуска.

«Къ закрытію пропуска!»

по которой:

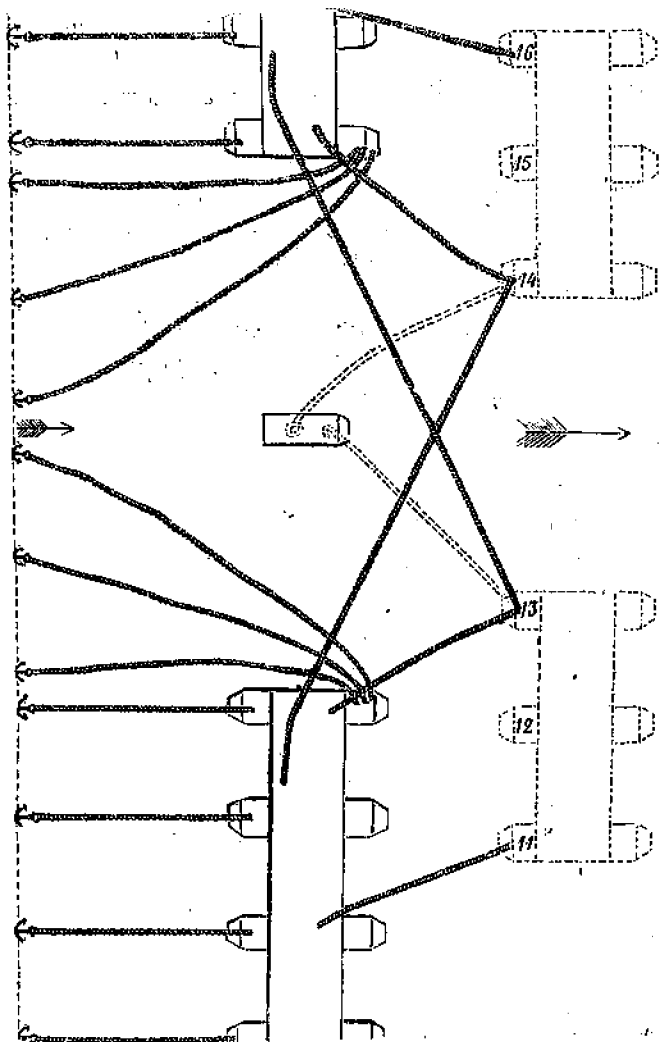
1) Отвязываются верхшіе якорные канаты водныхъ паромовъ, переданные на крайніе полупонтоны пропуска и выбираются настолько, чтобы концы ихъ можно было подать на паромы, для чего они переносятся на кормы сихъ понтоновъ.

2) Отвязываются вспомогательные канаты, удерживавшіе паромы за мостомъ. Когда же все готово, командуются:

«Вводи!»

Паромы подводятся на вспомогательныхъ канатахъ въ пропускъ, сколь возможно, и на понтоны №№ 13 и 14 передаются ихъ якорные канаты, которые выбираются людьми тамъ стоящими. Когда

Фиг. 64.



канаты эти будутъ выбраны, но *нельзя*, — дается Оф-мъ команда:

«Передавай канаты!»

по которой вспомогательные канаты отъ понтоновъ №№ 13 и 14-го передаются крестообразно, какъ показано на чертежѣ, употребляя для сего при широкихъ пропускахъ якорную лодку. Затѣмъ дается Оф-мъ команда:

«Закрывай пропускъ!»

1-е и 2-е отдѣленія выбираютъ перекрестные канаты, а 3-е и 4-е подтягиваютъ паромъ, идя къ крайнимъ понтонамъ. Въ тоже время подаются якорные канаты и на остальные понтоны паромовъ, а когда паромы сойдутся вмѣстѣ, дается Оф-мъ команда:

»Выбрай!»

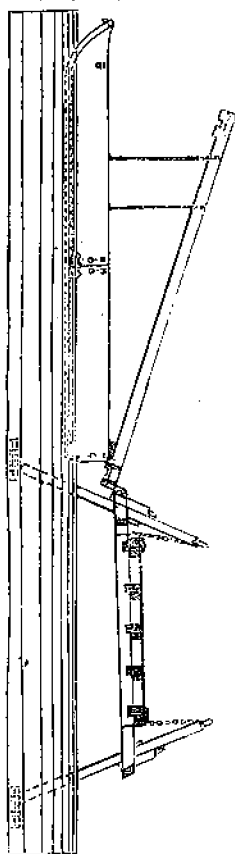
Паромы подтягиваются на якоряхъ и вводятся въ свои мѣста. Затѣмъ дается команда:

«Стой. — Крѣпи!»

Паромы связываютъ съ мостомъ, кладутъ соединительное звено лежней и настилаютъ его.

Примѣчаніе. Еслибы открытый пропускъ понадобилось уширить, то, снявъ настилку сосѣднихъ звеньевъ, приподнимаютъ концы брусевъ, обращенные къ берегамъ, притягиваютъ понтоны къ нераз-

Фиг. 65.



веденной части, какъ показано на чертежѣ; подобнымъ способомъ можно уширить пропускъ, притягивая два понтона съ каждой стороны.

§ 210.

Перемѣна по-временныхъ частей моста.

1) Если нужно перемѣнить какую-либо принадлежность оснастки понтона, то приносить новую въ этотъ понтонъ, снимаютъ настилку съ обоихъ смежныхъ звеньевъ и, приподнимая брусья, одни концы ихъ временно кладутъ на борты понтона, а другіе на мостъ; по перемѣнѣ поврежденной принадлежности, опять укладываютъ брусья на мѣсто и настилаютъ пролетъ.

2) Если нужно перемѣнить понтонъ, то, снявъ настилку со смежныхъ звеньевъ, подводятъ новый подъ брусья и ставятъ рядомъ съ перемѣняемымъ. Поднявъ затѣмъ брусья того звена, подъ которое подведенъ новый понтонъ, укладываютъ одни концы ихъ на его лежень, а другіе, временно, на мостъ. Притянувъ немного къ мосту поврежденный понтонъ, другимъ звеномъ брусьевъ отталкиваютъ новый на дистанцію, и съ выводимаго передаютъ на него концы другого звена брусьевъ.

§ 211.

Подъемъ осьвишныхъ козла.

1) Чтобы поднять перекладину осьвишнаго козла, приспособляютъ къ запасному понтоу рычагъ изъ смычнаго бруса, укладывая для сего поперегъ кормоваго (средняго) полупонтона, у его поперечной стѣнки, одну или двѣ подкладки плашмя, или подушку, или же лежень. Уложивъ брусъ по оси понтона такъ, чтобы замокъ выходилъ за корму, связы-

ваютъ штропами кольцо его съ бортовыми, для предупрежденія движенія рычага за поперечную стѣнку; охвативъ другими двумя штропами брусъ у оплечины, привязываютъ къ тѣмъ же кольцамъ, для предупрежденія движенія его въ стороны. Снаряженный такимъ способомъ понтонъ ставится кормой у конца осѣвней перекладки, вдоль ея и, приподнявъ свободный конецъ рычага, подводятъ другой подъ перекладину. Затѣмъ, нажимая рычагъ, поднимаютъ перекладину и въ тоже время съ моста ударяютъ по головкѣ ноги и вставляютъ болтъ въ соответствующее кольцо цѣпи. Во время подъема перекладки, понтонъ съ носа удерживается баграми.

Для производства этой работы, требуется отдѣленіе изъ 1-го У.-Оф. и 8-ми понтонеръ, изъ которыхъ 2 пахотятся на мосту, 4 у рычага, а 2 съ баграми. Если въ одинъ пріемъ козелъ не будетъ поднять на требуемую высоту, то подъемъ повторяется, подкладывая что-либо подъ передній конецъ рычага. Вышеуказанный способъ подъема перекладки безъ снятія настилки употребляется и для *переломы* ненадежной *козловой ноги*, если при этомъ перекладка не упала въ воду; въ случаѣ же перелома ноги и паденія перекладки въ воду, нужно разобрать оба смежные пролета, и козелъ поставить вновь.

2) Если по мелководью нельзя подвести понтона къ осѣвней перекладкѣ, то употребляютъ вмѣсто рычага брусъ — на ребро, а точку опоры изъ 2-хъ накрестъ связанныхъ козловыхъ ногъ. Для этого употребляютъ двѣ 12-ти или 16-ти футовые ноги, которыя связываютъ на берегу подъ угломъ около 30° ; на ноги надѣваютъ шпоры и ставятъ этотъ снарядъ съ боку перекладки, ближе къ настилкѣ; на упоръ кла-

дуть рычагъ, выдвигая конецъ его такъ чтобы онъ пришелся надъ оконечностью перекладины, а другою на настилкѣ; приподнявъ вверхъ задній конецъ рычага руками и помощію багровъ, передній конецъ привязываютъ къ перекладинѣ цѣпами, или канатомъ; нажимая затѣмъ задній конецъ рычага, поступаютъ, какъ при поднятіи перекладины съ понтона.

3) Если козель, поставленный выше обыкновенной высоты, осѣлъ, и оба вышеуказанные способа непримѣнимы, то поднимаютъ его съ помощію 2-хъ полупонтоновъ, имѣющихъ по одному *домкрату*.

Полупонтоны ставятъ по обѣимъ сторонамъ осѣвшей перекладины, соединяютъ ихъ 2-мя козловыми ногами, положенными на всѣ четыре борта и привязанными къ бортовымъ брускамъ, каждая 4-мя штропами.

Станокъ съ домкратами ставятъ по длинѣ полупонтоновъ, на дно ихъ, закладываютъ крючья въ бортовые гнѣзда и, положивъ на обѣ скобы домкратовъ лежень, такъ чтобы онъ пришелся подъ перекладиной, одновременнымъ дѣйствіемъ обоихъ домкратовъ, приподнимаютъ ее на требуемую высоту. Еслибы домкраты оказались низки, то ставятъ *станки* поперекъ полупонтоновъ, на бортовые бруски.

§ 212.

Отысканіе
потерянныхъ
якорей.

Еслибы во время вытаскиванія якорными командами якорей, якорный канатъ оборвался, то, взявъ на лодку копку съ привязаннымъ къ ней канатомъ, идти на воду, ориентируясь линіей багровъ, обозначающихъ на берегу направленіе якорной линіи

и, бросивъ на дно рѣки кошку, водятъ ея по дну до тѣхъ поръ, пока не зацѣпятъ за якорный канатъ, вытацивъ который поднимаютъ имъ якорь; если же канатъ оборвался близь якоря, то стараются зацѣпить лапою кошки за рымъ или банковое кольцо, или наконецъ за развилину потеряннаго якоря.

ГЛАВА XXX.

Правила для переправы по мосту различныхъ родовъ войскъ и тяжестей.

§ 213.

1) Передъ началомъ переправы, Начальникъ моста сообщаетъ начальникамъ переправляющихся отрядовъ всѣ правила, которыя должны быть соблюдаемы войсками при переправѣ по мосту и наблюдаетъ за ихъ исполненіемъ. За неисполненіе правилъ переправы и могущія произойти отъ того поврежденія моста и замедленіе переправы отвѣтствуютъ начальники переправляющихся частей.

2) Начальникъ переправляющейся части находится у той пристани, откуда производится переправа.

3) Люди мостовой команды садятся въ понтоны моста, — половина съ верховой, а половина съ низовой стороны, черезъ понтоны, и во время переправы слѣдитъ каждый за своимъ понтономъ; если же кто либо изъ нихъ замѣтитъ какое нибудь поврежденіе, то осторожно становится на мостокъ и плавно поднимаетъ стоймя багоръ или весло (чтобы

Предварительныя по-ясненія.

не испугать лошадей). Дежурный Оф.-ръ, дежурные У.-Оф.-ры или дневальные у пристаней, увидя этотъ сигналъ, немедленно докладываютъ или извѣщаютъ объ этомъ, поднятiемъ *краснаго* флага, Начальника моста, который тотчасъ же останавливаетъ переправу;—для чего Начальникъ переправляющихся частей, по требованiю Начальника моста, обязанъ соотвѣтствующимъ сигналомъ остановить движенiе по мосту.

4) Тотъ строевой порядокъ, въ которомъ войска обязаны переправляться по мосту, возбѣжанiе скопленiя ихъ у пристани, принимается ими по возможности далѣе отъ начала моста, а по переходѣ измѣняется въ походный въ такомъ отъ моста разстоянiи, чтобы незадержать переправы; разстоянiе это при самыхъ благоприятныхъ условiяхъ не должно быть менѣе 100 шаговъ.

§ 214.

Пере-
права
пѣхоты.

Пѣхота переправляется по мосту *вдвосными* рядами, между которыми идутъ Оф.-ры и У.-Оф.; музы и барки не играютъ. Люди идутъ *не-взною*. Верховые слѣзываются и лошади ведутся въ поводу, за баталiонами, по двѣ въ рядъ. Между ротами оставляется *полувзводная*, а между баталiонами *двух-взводная* дистанция, считая таковыя отъ послѣднихъ лошадей до головы слѣдующаго баталiона. Голова каждаго баталiона, пройдя половину моста, увеличиваетъ шагъ, дабы не задерживать заднихъ ротъ.

Вести лошадей непосредственно *передъ* пѣхотною частью строго воспрещается.

§ 215.

Кавалерія спѣшивается неближе 100 шаговъ отъ моста и слѣдуетъ по мосту *рядами*.

Пере-
права
кавале-
рин.

Всадники ведутъ лошадей подъ уздцы, каждый не болѣе одной, слѣдуя по краямъ моста, а лошади по срединѣ. Между эскадронами оставляется *взводная* дистанція (20 шаговъ).

Примѣчаніе. Переправу пѣхоты и кавалеріи слѣдуетъ начинать тогда, когда на мосту не будетъ ни одной повозки, если таковыя ѣхали впереди.

§ 216.

Полевая артиллерія переправляется по мосту *въ одно орудіе*, на 20 шаговъ дистанціи, считая отъ дула передняго орудія до головъ лошадей слѣдующаго. Въ пѣшей артиллеріи Оф.-ры и уносные фейерверкеры спѣшиваются, причемъ лошадь уноснаго фейерверкера ведется впереди перваго уноса. Възовые не слѣзаютъ, а прислуга слѣдуетъ за орудіемъ по четыре въ рядъ. Въ *конной артиллеріи* вся прислуга спѣшивается и ведетъ лошадей за орудіемъ въ томъ же порядкѣ, какъ показано выше, для кавалеріи, а между орудіями оставляется по 50 шаговъ дистанціи. Разстояніе между батареями *вдвое* больше чѣмъ между орудіями. Зарядные ящики слѣдуютъ отъ орудій, и между собою, на такой же дистанціи, какъ и между орудіями; вожатые идутъ впереди; правая пристяжная лошадь отпрягается и ведется за ящикомъ.

Пере-
права
артилле-
рин.

§ 217.

Пере-
права
обоза.

1) Всѣ *обозы* переправляются по мосту согласно правиламъ для пѣшей артиллеріи, имѣя въ запряжкѣ лишь двухъ лошадей въ рядъ; остальные отпрягаются, но отнюдь не прививаются за повозками, а ведутся по двѣ въ рядъ, каждая однимъ человѣкомъ; или же лошади перепрягаются цугомъ.

Отпряженные лошади вновь припрягаются въ такомъ разстояніи отъ пристани противоположнаго берега, чтобы не мѣшали ѣдущимъ по мосту повозкамъ свободно на него вѣзжать.

2) Если передъ съѣздомъ на мостъ есть спускъ, то лишнія лошади отпрягаются передъ началомъ его, а фуры спускаются заторможенными, причемъ слѣдующая повозка до тѣхъ поръ не начинаетъ спускаться, пока предыдущая не съѣдетъ на мостъ.

3) Если на противоположномъ берегу подъемъ— въ гору, или сыпучій песокъ, требуютъ немедленной припряжки лошадей, то фуры пускаются по мосту рѣже, и даже поодиночкѣ, а на противоположный берегъ должна быть выслана команда отъ переправляющихся войскъ, для накатыванія фуръ.

4) Находящихся въ упряжи пугливыхъ и упрямыхъ лошадей ведутъ подъ уздцы, но ѣздовые съ козелъ ни въ какомъ случаѣ не слѣзаютъ.

5) Сидящіе на повозкахъ люди (за исключеніемъ больныхъ) слѣзаютъ и идутъ сзади фуръ въ рядкѣ.

6) Въ случаѣ поврежденія какой либо повозки, она немедленно разгружается и выводится на берегъ.

Примѣчаніе. Волы запряженные въ повозки весьма часто упираются и нехотятъ идти по мосту. Чтобы заставитьъ ихъ идти, предлагается слѣдующій нѣсколько оригинальный способъ, испытанный на практикѣ въ кампаніи 1853 — 1856 годовъ (употребляемый въ Малороссіи и Придунайскихъ княжествахъ), именно: — берутъ воловъ за концы хвостовъ и крутятъ ихъ.

§ 218.

Орудія слѣдуетъ переправлять не ближе 100 сажень одно за другимъ; при короткомъ же мостѣ пускать на мостъ орудіе непрежде, чѣмъ впереди идущее въѣзжаетъ на пристань противоположнаго берега, строго слѣдя, чтобы орудіе шло по серединѣ моста. Последнее правило должно имѣть въ виду при переправѣ всѣхъ вообще орудій и обозовъ при тихой погодѣ и верховомъ вѣтрѣ; при низовомъ же вѣтрѣ, повозки и орудія должны держаться нѣсколько ближе къ низовой сторонѣ моста.

Пере-
прави
осадной
арти-
леріи.

§ 219.

Для переправы казенныхъ гуртовъ рогатаго скота, вообще надлежитъ отыскать бродъ ниже моста или переправлять гурты впасть; и только за невозможностью этого переправлять ихъ по мосту, съ соблюденіемъ слѣдующихъ правилъ:

Пере-
права
рогата-
го скота.

а) Передъ началомъ переправы скотъ долженъ быть напоенъ, такъ какъ безъ этого остановившаяся на мосту, вслѣдствіе жажды, скотина можетъ произвести значительное скопленіе ихъ на мосту и повредить его.

б) Первая скотина ведется вожаконъ на веревкѣ, за рога, остальные пускаются одна за другой поодиночкѣ; все же стадо держится подъ присмотромъ, въ такомъ разстояніи отъ моста, чтобы остальной скотъ не могъ послѣдовать за пущеннымъ.

в) Поставленные въ понтонахъ люди наблюдаютъ чтобы скотъ отнюдь не останавливался на мосту.

§ 220.

Пере-
права по
сѣужен-
ному по-
лотку
моста
(на 4-хъ
брусь-
яхъ).

Пѣхота переправляется *рядами* (нездвоенными) съ соблюденіемъ между частями дистанцій, означенныхъ въ § 214. Полевая артиллерія, *съ отпряженными уносами* и со спѣшенными съ нихъ ѣздовыми, переправляется согласно § 216.

Кавалерія переправляется *справа-по-одному*, держа между частями дистанцію, указанную въ § 215.

Изъ обоза могутъ быть переправляемы только повозки полкового обоза, парковые, артельные и офицерскія, если на нихъ влады не болѣе положеннаго. Указанная въ § 217 дистанція увеличивается *одвое*.

Тяжелыя же частныя (фрагтовыя) фуры къ переправѣ по этому мосту не допускаются.

ГЛАВА XXXI.

Веденіе книгъ при содержаніи моста.

§ 221.

Книга
прика-
заній.

Въ *книгу приказаній* записываются все приказанія, отдаваемыя Ком.-ромъ Бт.-на относительно числа людей наряжаемыхъ ежедневно для охраненія моста, а также времени и порядка производства переправы, открытія пропусковъ и т. п. Книга эта

служить инструкціей для Ком.-ра дежурной роты во все время содержанія моста, такъ какъ въ нее вносятся также и всѣ приказанія, передаваемые начальствующими лицами непосредственно Ком.-ру дежурной роты. Приэтомъ приказанія касающіяся только одновременнаго исполненія, и уже выполненныя перечеркиваются на-крестъ съ отмѣткою «исполнено».

§ 222.

Постовая книга заключаетъ 9-ть графѣвъ: въ первыхъ четырехъ — прописывается перечень и число чиновъ дежурной роты, съ показаніемъ смѣнъ и постовъ; въ пятой графѣвъ прописываются фамиліи офицеровъ и мѣста постовъ; въ шестой графѣвъ поименовываються войска, переправившіяся по мосту въ теченіе дня, съ показаніемъ числа баталіоновъ, эскадроновъ, батарей и повозокъ; въ седьмой и осьмой графахъ означается количество судовъ, прошедшихъ чрезъ пропускъ, и въ послѣдней — девятой графѣвъ пишется перечень поврежденныхъ, происшедшихъ въ мостѣ, съ показаніемъ, чѣмъ замѣнены поврежденные вѣщи. Последняя графа подписывается Ком.-ромъ дежурной роты и дежурными по мосту Оф.-рами; она служитъ документомъ дѣйствительности и количества поврежденныхъ происшедшихъ во все время содержанія моста.

Постовая
книга.

Подъ графами *дневнаго рапорта* означается время смѣны мостовой команды и дежурныхъ ротъ, и здѣсь же подписываются сдающій и принимающій дежурство Ком.-ры ротъ, въ исправности сдачи и приѣма дежурства.

ДНЕВНОЙ РАПОРТЪ (Форма).

Приложение I.

О содержаніи моста чрезъ р. Н., крѣп. Н., наведеннаго Н Понт. Бат.

Мостъ состоитъ изъ

Понтоновъ 00
Козель 00

Юля 17 дня 187.. г.

Перечень чиновъ дежурной роты.	Ч И С Л О.				Фамилія Офицера и указаніе числа постовъ.	Наименованіе переправившихся войскъ.	Пропущено судовъ.		Описание поврежденій въ мосту.
	Оберъ-роты.	Унтер-роты.	Офицеровъ.	Понтоновъ.			Сверху.	Снизу.	
Ком.-ръ роты	0				Капитанъ Н Къ пристаню на мостъ 0 къ складу 0	1) 1-я батарея 6-й конноартиллерійской бригады, въ полномъ составѣ.	14 8 6	Сломано: брусевъ . . . 0 весель . . . 0 Оборвался якорный канатъ . 0 Замѣнены взятыми изъ склада.	
Мостовой караулъ . . .		0	0						2) Н—скаго гусарскаго полка эск. — 4 и т. д.
Итого	0	0	0						
Мостовая команда:									
<i>Первая смена:</i>									
Дежурный по мосту . . .	0				Подпоруч. Н.				
На мостъ		0	0						
На якорную лодку . . .		0	0						
Дежурныхъ по пристанямъ и дневальныхъ . . .		0	0						
На брандвахту	0	0	0		Поручикъ. Н.				
Итого	0	0	0						
<i>Вторая смена:</i>									
Всего	0	0	0		Прапорц. Н.				
Отъ линейныхъ войскъ: въ отводной караулъ къ пристанямъ	0	0	0			Шт.-Кап. Н.			

Смена караула произведена въ 8-мь ча

Сдалъ исправно
Принялъ исправно

совъ по полудни и въ 2 часа по полупочи.

Капитанъ Н.
Штабсъ-Кап. Н.

ФОРМА

ПРИКАЗАНІЙ

для содержанія моста чрезъ р. N у кр: N, съ 3 Юня
187... года.

1) Пропускать всѣ войска и транспорты съ лѣваго берега на правый безъ задержанія, а съ праваго лишь въ то время, когда мостъ свободенъ.

2) На верховую брандвахту въ двухъ верстахъ выше моста высылать якорную лодку и полупонтонъ.

Отхѣсно.
но.
Кал. N 3) Мостъ ~~разводить для пропуска су-~~
довъ отъ 4-хъ до ~~5-ти часовъ утра и~~
т. п.

Юня 19. 4) Его П ~~Подпись Ком-ра бат-на.~~
Инженеровъ при ~~ревосходительство Начальникъ~~
Испол- казать изволилъ про-
нено. пустить чрезъ мостъ съ ~~праваго берега~~
Кал. N транспортъ съ ранеными тотч ~~асъ по~~
прибытіи.

Юля 30. ~~Подпись Ком-ра деж. роты.~~

5) Его Выс-бдіе К-ръ Бт-на приказать изволилъ разводить мостъ ежедневно отъ 7-ми до 8-ми часовъ вечера.

~~Подпись Ком-ра деж-ной роты.~~

и т. д.

Приложение III.

Форма

ЖУРНАЛЪ

**Практическихъ Понтонныхъ
ученій.**



ОТДѢЛЪ V.

Походныя движенія понтоннаго парка.



ГЛАВА XXXII.

Комплектованіе баталіона до штата военнаго времени.

§ 223.

Приводимый на военное положеніе понтонный баталіонъ комплектуется понтонерами изъ *отпускныхъ* и нижними чинами *кавалеріи*—изъ отпускныхъ же, согласно штату военнаго времени. Первые поступаютъ въ понтонныя роты для пополненія ихъ до состава военнаго времени; а послѣдніе распределяются, поровну, въ обѣ понтонныя роты и получаютъ названіе *ѣздовыхъ*, составляя въ каждой ротѣ особое *отдѣленіе* ѣздовыхъ—съ номеромъ роты, въ которой состоитъ.

Ком-
плекто-
ваніе
нижн-
ми чи-
нами.

§ 224.

Положенныя по штату военнаго времени лошади, по надлежащей ранжировкѣ, распределяются: 1) подъ *верховую ѣзду* т.г. Офицерамъ и У.-Офицерамъ, 2) въ *упряжь* къ фурамъ и 3) въ *запасныя*. Лошади раздаются на руки ѣздовымъ, — по три понтонныя лошади на одного, — при *опискахъ* для каждаго отдѣленія парка, передаваемыхъ вахмистрамъ.

Ком-
плекто-
ваніе ло-
шадьми.

§ 225.

Дѣленіе
роты
на
отдѣленія
въ
ротѣ

Каждая понтонная рота дѣлится въ строевомъ и административномъ отношеніяхъ точно также, какъ и саперная. Каждое отдѣленіе вздовыхъ, подчиняемое командиру роты, въ которой состоитъ, дѣлится на два взвода, поручаемые каждый старшему вахмистру на правахъ фельдфебеля; каждый взводъ вздовыхъ дѣлится на два полувзвода, поручаемые каждый вѣденію вздового У.-Оф-ра на правахъ отдѣленнаго У.-Оф-ра. Въ помощь вахмистру и полувзводному вздовому У.-Оф-ру назначается по одному ефрейтору изъ вздовыхъ, съ названіемъ взводнаго и полувзводнаго ефрейторовъ. Къ обязанностямъ этихъ ефрейторовъ относится:

- 1) Храненіе вещей и конской сбруи отсутствующихъ вздовыхъ.
- 2) Приѣмка фуража для лошадей полувзвода.
- 3) Передача приказаній по конюшнямъ.
- 4) Веденіе очередей наряда людей на домашнія работы и обязанности.
- 5) Отводъ больныхъ нижнихъ чиновъ въ околотокъ и лазаретъ.

Взводъ вздовыхъ въ строю подчиняется командиру взвода того же номера понтонной роты.

Примѣчаніе. Такъ какъ отдѣленіе вздовыхъ будетъ продовольствоваться въ понтонной ротѣ, то отъ него, наравнѣ съ прочими отдѣленіями, назначается, по избранію вздовыхъ, одинъ рядовой 5-мъ членомъ ротной артели.

§ 226.

На каждую погонную фуру назначается 6 лошадей, изъ нихъ 4 запрягаются въ дышло и напристяжь, и 2—въ уносъ. Первыми управляетъ, съ помощью лейцевъ и возжей, ѣздовой посаженный на козлы фуры; — вторыми—ѣздовой, сидящій верхомъ на лѣвой лошади уноса. Первый называется *кореннымъ ѣздовымъ* и направляетъ второго, называемаго *уноснымъ*.

Число лошадей погонной фуры, запрягаемыхъ и распределение частей баталіона къ парку.

Каждая погонная рота съ отдѣленіемъ ѣздовыхъ состоитъ при запряженіи полупаркѣ одного съ нею номера. Каждый взводъ погонной роты со взводомъ ѣздовыхъ состоитъ при одномъ отдѣленіи парка соответствующаго номера по порядку.

ГЛАВА XXXIII.

Строй баталіона и парка

§ 227.

Погонный баталіонъ строится согласно Устава о строевой и ѣзговой службѣ (Ротн. и Батал. Уч.)

1) *развернутымъ фронтомъ*, 2) *въ двухъ взводной или взводной колоннахъ — справа, или слева*. Запряженный же паркъ строится во всѣхъ случаяхъ *въ колоннахъ справа или слева по отдѣленіямъ*, въ 4 линіи, позади баталіона, — фуры по порядку номеровъ справа на лѣво. При развернутомъ фронтѣ баталіона, паркъ строится въ 25 шагахъ, отъ линіи замыкающихъ У.-Оф до уносныхъ лошадей фуры

Строй баталіона съ запряженнымъ паркомъ, на мѣстѣ. Чертежъ, листъ X, Фиг. 76.

перваго отдѣленія; при строѣ же въ колоннахъ, — въ 10-ти шагахъ отъ линіи замыкающихъ У.-Оф. Въ первомъ случаѣ наружныя колеса первыхъ фуръ каждаго отдѣленія должны быть за первымъ рядомъ дирекціональнаго фланга; въ обоихъ послѣднихъ случаяхъ средина парка должна быть за серединою колонны баталіона. Разстояніе между фурами по фронту отдѣленій 10 шаговъ, отъ дышла до дышла, а въ колоннѣ между отдѣленіями — 10 шаговъ отъ заднихъ осей фуръ впереди стоящаго отдѣленія до уносныхъ лошадей позади стоящаго.

§ 228.

Мѣста
чиповъ
баталио-
на и
парка. *Мѣста чиповъ* въ строяхъ баталіона, согласно Устава о строевой пѣхотной службѣ. (Ротн. и Бат. Учен.).

Въ паркѣ: на флангахъ каждаго отдѣленія становится ѣздовой У.-Оф.-ръ верхомъ, равняясь съ кореннымъ ѣздовымъ. Правѣ каждаго право-фланговаго ѣздового, У.-Оф.-ръ; — равняясь съ нимъ, становится вахмистръ, завѣдывающій взводомъ ѣздовыхъ, тоже верхомъ. Завѣдывающій Хозяйствомъ, верхомъ, становится на флангѣ 1-го отдѣленія, а Баталіонный Квартермистръ, на флангѣ 3-го отдѣленія парка, — оба правѣ вахмистровъ.

§ 229.

Мѣста
Интен-
дант-
скихъ и
прочихъ
повоз-
окъ, за-
пас-
ныхъ и Интендантскій обозъ, офицерскія и артельныя повозки стоятъ въ одну линію за послѣднимъ отдѣленіемъ парка, въ разстояніи отъ него и между повозками такимъ же, какъ и между понтонными фурами и отдѣленіями парка. На правомъ флангѣ этой линіи,

у повозки для казны и письменныхъ дѣлъ, долженъ находиться Баталіонный Казначей; у линейки для больныхъ Баталіонный Врачъ, а на лѣвомъ флангѣ линіи Обозный У.-Оф.,—всѣ тросъ верхомъ.

офицер-
скихъ
лоша-
дей и пе-
строе-
выхъ
чиновъ
баталио-
на.

Въ 8-ми шагахъ отъ заднихъ осей повозокъ этой линіи, на правомъ флангѣ, строится *нестроевые нижніе чины* баталіона, имѣя на флангахъ по нестроевому каптенармусу; лѣвѣ ихъ, съ интерваломъ въ 10 шаговъ, *тышіе* въздовые, держа въ поводу офицерскихъ и заводныхъ (запасныхъ) лошадей; за этой линіею строится конскій лазаретъ, на правомъ флангѣ котораго долженъ находиться Ветеринарный Врачъ, верхомъ.

§ 230.

Для *острѣчи Начальника*, баталіонъ руководствуется правилами для пѣхотныхъ частей, изложенными въ Уставѣ о Стр. Пѣх. службѣ (Бат. Уч.). Когда Ком. Бт.-на командуетъ баталіону «*смирно*», Завѣдывающій Хоз. повторяетъ эту команду для парка; когда же Ком. Бт.-на командуетъ «*Слушай, — направо!*», Завѣдывающій Хоз. командуетъ:

Встрѣ-
ча На-
чаль-
ника.

«Г.г. Офицеры!»

и самъ становится на тотъ флангъ, къ которому Начальникъ подъѣзжаетъ и, при обходѣ имъ парка, слѣдуетъ за нимъ съ паружной стороны и на полъ-лошади отъ него. Офицеры при паркѣ и обозѣ и классные чиновники, по послѣдней командѣ Завѣдывающаго Хоз., прикладываютъ руку къ козырьку головного убора.

§ 231.

Прохождение церемониальным маршем в томъ строѣ, какъ будетъ приказано Начальникомъ. За баталіономъ слѣдуетъ паркъ *справа-попонтонно, съ одинъ, два* и не болѣе 4-хъ понтоновъ въ рядѣ, сохраняя между фурами и рядами ту же дистанцію, какъ и при расположеніи парка на мѣстѣ. Первый рядъ фуръ слѣдуетъ на дистанціи 25 шаговъ, отъ замыкающихъ У.-Оф. впереди идущей части баталіона до уносовъ, впереди которыхъ, въ 8 шагахъ предъ серединою линіи фуръ, ѣдетъ Завѣдывающій Хоз. Дистанція отъ заднихъ осей послѣднихъ фуръ 1-го полупарка до уноса первыхъ фуръ второго — 20 шаговъ; впереди первой, линіи фуръ послѣдняго, въ разстояніи 8 шаговъ отъ уносовъ ихъ, ѣдетъ Баталіонный Квартермистръ.

Примѣчаніе. Для инспекторскаго смотра, тотъ-же строй баталіона и парка. Оф.-ры, У.-Оф, бар.-ки и муз.-ты строятся впереди ротъ, какъ и въ строю безъ парка.

ГЛАВА XXXIV.

Строй баталіона и парка при походныхъ движеніяхъ.

§ 232.

Служанки Понтонный паркъ, принадлежа къ спеціальнымъ обозамъ, слѣдуетъ при походныхъ движеніяхъ или въ колоніи войскъ, или съ обозами второго и даже третьяго разрядовъ. Но можетъ — случиться, что

паркъ долженъ слѣдовать только съ однимъ понтоннымъ баталіономъ. Приэтомъ слѣдуетъ различать два случая: а) когда паркъ слѣдуетъ въ странѣ незанятой непріятелемъ, и отъ жителей которой нельзя ожидать непріязненныхъ дѣйствій и б) когда путь слѣдованія парка необезпеченъ отъ нападенія непріятеля, или партизанскихъ дѣйствій со стороны жителей.

§ 233.

При всѣхъ походныхъ движеніяхъ, паркъ слѣдуетъ *справа-въ-одина* понтона, съ разстояніемъ 10 шаговъ между задними осями впереди идущей и уносами слѣдующихъ фуръ; при очень широкихъ дорогахъ (неменѣе 5 саж.) и при необходимости уменьшить глубину колонны парка, онъ слѣдуетъ *справа въ два понтонна*, причемъ разстояніе между осями рядомъ слѣдующихъ фуръ должно быть не менѣе 3-хъ шаговъ. Глубина колонны собственно парка въ первомъ случаѣ *одна верста*, а во второмъ *1/2 версты*. Передъ каждымъ походнымъ движеніемъ парка, къ каждой фурѣ назначаются по два понтонера, изъ которыхъ одинъ, постоянный *хозяйный* фуры, имѣетъ обязанностью наблюденіе за наличіемъ всего уложеннаго на фуру и затѣмъ, чтобы штропы, связывающіе разныя принадлежности съ фурую, не развязывались. Онъ идетъ у лѣваго задняго колеса фуры, тормозитъ ее въ случаѣ надобности и, съ даннымъ ему въ помощь другимъ понтонеромъ, укрѣпляетъ ослабшіе штропы, исправляетъ измѣнившееся на походѣ положеніе на фурѣ разныхъ принадлежностей, — словомъ принимаетъ всѣ мѣры къ устраненію всякихъ препятствій къ безостановочному движенію фуры; въ случаѣ же значи-

Общій порядокъ движеній баталіона съ паркомъ.

тельнаго поврежденія послѣдней, даетъ знать о томъ Командиру роты.

Передъ выступленіемъ баталіона съ паркомъ въ походъ, баталіонъ выстраивается развернутымъ фронтомъ, а паркъ за нимъ, согласно § 227. Коренные ѣздовые садятся на козлы, а уносные ѣздовые и прочіе нижніе чины, которымъ полагается быть верхомъ, становятся лѣвѣ своихъ лошадей, держа ихъ въ поводу. Затѣмъ дѣлается баталіону расчетъ и выдѣляются изъ каждой роты, для своего полупарка, хозяева фуръ и помощники ихъ; сверхъ того отъ головной роты команда въ авангардъ, а отъ другой роты — въ арьергардъ; отъ каждой роты половинное число патрулей, согласно Устава о Пол. Пѣх. службѣ, и, наконецъ, отъ очередной роты наряжается баталіонный карауль. Оставшіеся затѣмъ люди дѣлятся въ каждой ротѣ на двѣ равныя части, каждой изъ которыхъ присвоивается названіе *резерва*; къ резервамъ распредѣляются, поровну, всѣ оставшіеся свободными У.-Оф.-ры роты.

По командѣ Командира Баталіона:

«Смирно!»

хозяева и помощники ихъ надѣваютъ ружья ремнями черезъ плечо и идутъ къ своимъ фурамъ.

По командѣ Ком. Бт.-на:

«Садись!»

оф.-ры, фельдф.-ля, вахм.-ры, у.-оф. ѣздовыхъ и уносные ѣздовые садятся на лошадей.

По командѣ его же:

1) «Справа въ одинъ понтонъ! 2) Маршъ (*)!»

(*) Команды: 1-я и 2-я принимаются Ком.-мъ головной роты, который по 1-й произноситъ: *Первый понтонъ, право*; а по 2-й — *Маршъ!*

баталіонъ и паркъ двигаются въ слѣдующемъ порядкѣ:

а) авангардъ, правѣ его первый нечетный, а лѣвѣ первый четный патрули;

б) за нимъ, въ назначенномъ Уставомъ о Пол. Пѣх. службѣ разстояніи, бар.-ки и гор.-сты;

в) за ними—паркъ, справа въ одинъ понтонъ;

г) за паркомъ, интендантскій обозъ, нестроевые нижніе чины, заводныя лошади и конскій лазаретъ;

д) за нимъ, въ опредѣленномъ разстояніи, арьергардъ.

Пѣшіе патрули, по мѣрѣ движенія парка, идутъ одинъ за другимъ, въ опредѣленномъ разстояніи.

Резервы идутъ въ трехъ (или болѣе) шагахъ отъ фуръ съ лѣвой ихъ стороны противъ середины своихъ отдѣленій парка. Если въ резервѣ менѣе 10 рядовъ, то онъ идетъ вдвоенными рядами, если же болѣе, то рассчитывается на отдѣленія, не болѣе 5 рядовъ въ каждомъ, и слѣдуетъ по-отдѣленіямъ.

Вздовые У.-Оф.-ры слѣдуютъ у переднихъ колесъ фуръ въ двухъ шагахъ: право-фланговые съ правой стороны первой фуры, а лѣво-фланговые съ лѣвой стороны послѣдней фуры отдѣленія; вахмистры — съ лѣвой стороны первой фуры отдѣленія парка; фельдфебеля съ правой стороны фуръ, противъ срединъ четныхъ отдѣленій парка.

Ком.-ры взводовъ, — съ лѣвой стороны фуръ, противъ середины отдѣленій, въ 3 шагахъ.

Ком.-ры ротъ съ лѣвой же стороны фуръ, въ 6 шагахъ отъ нихъ и противъ середины полупарка, имѣя за собой горниста.

Ком.-ръ баталіона съ Бт.-Ад.-томъ и горнистомъ, съ лѣвой стороны фуръ противъ середины парка; впрочемъ онъ можетъ ѣхать тамъ, гдѣ почтетъ присутствіе свое болѣе необходимымъ.

Завѣдывающій Хоз:— съ лѣвой стороны Интендантскаго обоза, противъ середины его; Баталіонный казначей по лѣвую сторону повозки— для-казны-и письменныхъ дѣлъ, за которою слѣдуютъ арестованные чины и за ними баталіонный караулъ и Дежурный Офицеръ. Баталіонный Квартермистръ слѣдуетъ при нестроевыхъ нижнихъ чинахъ; за ними заводныя (запасныя) лошади и конскій лазаретъ, имѣя съ лѣвой стороны Ветеринарнаго Врача. Медицинскій Врачъ верхомъ, съ фельдшерами и санитарями, слѣдуетъ съ лѣвой стороны линейки для больныхъ.

Этотъ порядокъ движенія примѣнимъ въ случаѣ движенія баталіона отдѣльно отъ прочихъ войскъ въ странѣ занятой непріателемъ, или когда путь слѣдованія баталіона обезпеченъ отъ партизанскихъ дѣйствій жителей.

§ 234.

Устрой-
ство ва-
генбург-
га.
Черт.
листъ.

По полученіи извѣстій о приближеніи непріятельскаго отряда, или партизанской партіи противника, въ значительно превосходныхъ силахъ, баталіонъ съ паркомъ слѣдуетъ въ открытое поле и послѣдній строится (фуры дышлами внутрь) въ *вагенбургъ*, располагаемый или на подобіе редута, или въ видѣ флеша (если паркъ не въ полномъ составѣ) примыкая горжу ея, если возможно, къ естественнымъ препятствіямъ, незатрудняющимъ, однакоже, пути отступленія парка. Примыкать горжу вагенбурга къ селеніямъ, деревнямъ и т. п. строго воспре-

щается. Для прочи́йшей связи линіи фуръ, позади заднихъ колесъ ихъ закладываются смычные брусья, или лежни, въ одинъ или два ряда (*), а между спицъ смежныхъ колесъ фуръ продѣваютъ палилины. Понтонеры располагаются подъ фурами (за брусьями) и оттуда отстрѣливаются. Лошади располагаются въ срединѣ вагенбурга, какъ показано на чертежѣ. Такой же вагенбургъ устраивается и на время ночлега, въ случаѣ ожиданіи нападенія.

§ 235.

При слѣдованіи баталіона съ паркомъ въ авангардѣ (аррьергардѣ) отряда, или въ общей колоннѣ войскъ, баталіонъ съ паркомъ слѣдуетъ въ порядкѣ указанномъ въ § 233, и въ первомъ случаѣ баталіонный обозъ 1-го разряда (линейка для больныхъ и аптечная платформа) и 2-го разряда (патронные ящики и повозки: для казны-и-дѣлъ, артельные и офицерскія) слѣдуютъ въ обозѣ авангарда (аррьергарда); а во второмъ случаѣ обозъ баталіона распределяется по разрядамъ между обозами главныхъ силъ. Въ обоихъ случаяхъ ни авангарда, ни аррьергарда отъ баталіона не высылается, а слѣдуютъ команды эти въ колоннѣ по отдѣленіямъ, въ головѣ и хвостѣ парка, — въ 10 шагахъ отъ него, не выслая патрулей.

Порядокъ движенія баталіона съ паркомъ въ отрядѣ.

§ 236.

Въ мирное время, или въ странѣ незанятой неприятелемъ, баталіонъ съ паркомъ, имѣя за собой

Порядокъ движенія баталіона съ паркомъ въ мирное время.

(*) Впрочемъ, учредивъ связь между фурами съ помощью палилинъ, если время дозволяетъ, то для прикрытія стрѣлковъ, можно выкапывать подъ задгами фуръ ровики, съ кучками земли впереди, и тѣмъ устранить употребленіе брусьевъ подъ выстрѣлы.

интендантскій обозъ, слѣдуютъ въ порядкѣ, изложенномъ въ § 233; но относительно высылки авангарда и аррьергарда руководствуются правилами Устава о Пол. Шѣх. служ. въ мирное время.

§ 237.

Переходъ парка изъ одного строя въ другой.

Для того чтобы паркъ стоящій въ колоннѣ по отдѣленіямъ привести въ движеніе справа или слѣва въ одинъ понтонъ, Ком-ръ Бт-на подаетъ команду:

1) «Справа (слѣва) въ-одинъ-понтонъ (въ 2 или 4 понт-на)!»

2) «Первый понтонъ, (первые 2—4 понтона)!»

и 3) «Шагомъ!»

Ком-ръ первой роты повторяетъ ту же команду, а Ком-ръ 1-го взвода, повторивъ ее, добавляетъ (по знаку Ком-ра Бт-на):

«Маршъ!»

Первый понтонъ (первые 2 или 4 по-на) двигается шагомъ и, когда заднія колеса фуры (первыхъ 2 или 4 фуръ) минуютъ уносныхъ лошадей второго (3-го или 5-го) по-на, Ком-ръ взвода командуетъ:

1) «Второй понтонъ (3-й, 4-й или 5-й, 6-й, 7-й и 8-й п-т-ны); 2) въ полъ оборота направо (на лѣво); 3) шагомъ и 4) маршъ!»

2-й понтонъ (3-й и 4-й или 5-й, 6-й, 7-й и 8-й понтоны), тронувшись съ мѣста, дѣлаетъ заѣздъ въ полъ-оборота направо (на лѣво) и на определенномъ разстояніи выравнивается за 1-мъ понтономъ (первыми 2 или 4 понтонами). Когда послѣдній понтонъ 1-го отдѣленія войдетъ въ линію движенія, Ком-ръ 2-го взвода командуетъ тоже самое понтонамъ второго отдѣленія парка и т. д.

§ 238.

Строй парка на берегу, для наводки моста, могут быть:

1) *Развернутый фронтъ*, когда паркъ вытягивается въ одну линію по порядку номеровъ фуръ, задомъ ихъ къ рѣкѣ и съ опредѣленнымъ между фурами разстояніемъ.

Строй парка на берегу рѣки для наводки моста.

Этотъ случай рѣдко примѣнимъ, по трудности отысканія удобнаго для сего берега.

2) *Колонна по-отдѣленіямъ*, когда всѣ четыре отдѣленія парка выстраиваются задомъ фуръ къ рѣкѣ, — отдѣленіе за отдѣленіемъ, 4-е — ближе къ берегу.

Чертежъ листа XII, Ф. 81 и 82.

3) *Колонна по-отдѣленіямъ полупарка*, когда каждый полупаркъ строитъ колонну по-отдѣленіямъ, съ интерваломъ между смежными фурами полупарковъ, въ 20 шаговъ, — отъ дышла до дышла, если паркъ строится по одну сторону оси моста. Если же колонны полупарка должны быть построены по обѣ стороны моста, то величина этого интервала опредѣляется Ком-ромъ Бт.-на.

Листъ XII, Ф. 83.

4) *Колонна по-полу-отдѣленіямъ, полупарка*, когда каждый полупаркъ строитъ колонну по полу-отдѣленіямъ съ интервалами согласно предыдущаго пункта.

Чертежъ листа XII, Ф. 84.

Во всѣхъ этихъ колоннахъ разстояніе между фурами по фронту ихъ 10 шаговъ, дышло отъ дышла, а по глубинѣ колонны 10 шаговъ — отъ заднихъ осей впереди стоящей фуры до уносныхъ лошадей сзади стоящей. Фуры нечетныхъ отдѣленій, или полу-отдѣленій, ставятся однѣ за другими, а фуры четныхъ — противъ срединъ интерваловъ фуръ нечетныхъ отдѣленій или полу-отдѣленій.

Для означенія мѣсть первыхъ фуръ отдѣленій и полу-отдѣленій парка, ставятся вѣздовые У.-Оф.-ры, обращенные лицомъ по направленію фронта.

Построеніе парка развернутымъ фронтомъ и въ колонны изъ порядка походнаго движенія, производится соответственными заѣздами фуръ, по командамъ взводныхъ Ком-ровъ.

§ 239.

Коман-
ды и
сигналы

Команды словесно подаются вообще лишь, когда при строѣ баталіона съ паркомъ, онѣ могутъ быть отсюда хорошо слышными; при растянутомъ же строѣ парка. слѣдуетъ давать *сигналы по трубѣ* (горнами).

При походномъ движеніи парка, сигналы подаются по приказанію Ком-ра Бт-на б-т-нымъ горнистомъ и передаются горнистами, слѣдующими за Ком-рами ротъ. Сигналы эти слѣдующіе:

1) Для движенія цѣлымъ паркомъ: 1) *всь* № 31 и 2) *наступленіе* № 28.

2) Для прекращенія движенія цѣлымъ паркомъ: 1) *всь* № 31 и 2) *стой* № 36 (два раза, нераздѣльно).

3) Для построенія паркомъ развернутаго фронта: 1) *всь* № 31 (протяжно):

4) Для построенія колонны по отдѣленіямъ: 1) *смотнутый строй* № 24.

5) Для построенія колонны полупарка по отдѣленіямъ: 1) *строитъ колонну* № 32.

6) Для построенія колонны по полу-отдѣленіямъ полупарка: 1) *сборъ* № 44.

Исполнительныя команды подаютъ взводные Ком-ры вслѣдъ за сигналами горнистовъ, находящихся за Ком-рами ротъ. Команды подаются по возмож-

ности одновременно, въ особенности при останавливании парка.

ГЛАВА XXXV.

Общія правила, соблюдаемыя при движеніи баталіона съ паркомъ.

§ 240.

1) При хорошей дорогѣ, дѣлать до 5 верстъ въ часть (*).

2) Не занимать по ширинѣ всей дороги, но непременно оставлять одну сторону для проѣзжающихъ.

3) Когда во время движенія понадобится остановить какую-либо фуру для исправленія, то слѣдуетъ вывести ее въ сторону, дабы не задерживать слѣдующихъ позади; по окончаніи же исправленія, если нѣтъ особой необходимости ввести фуру въ прежнее мѣсто, поставить ее для дальнѣйшаго слѣдованія послѣднимъ номеромъ котораго либо изъ заднихъ отдѣленій, гдѣ придется.

4) Комръ Б-на наблюдаетъ за порядкомъ движенія б-т-на и парка, требуя неуклоннаго исполненія всѣми чинами ихъ обязанностей.

5) Ком-ры ротъ и взводовъ наблюдаютъ:

а) Чтобы ѣздовые ѣхали правильно, не задерживая лошадей и не стегая ихъ безъ надобности и

Правила, соблюдаемыя въ походѣ и обязанности чиновъ.

(*). Конный составъ парка можетъ ходить шагомъ и до 6 $\frac{1}{2}$ верстъ въ часть (когда лошади втянутся), но въ видахъ соответнаго слѣдованія съ пѣхимъ, такая скорость не допускается.

чтобы постромки были постоянно натянуты, а уносные неослабно уносили бы уносы.

б) Чтобы понтонеры не клали ружей на фуры и не садились бы при движеніи шагомъ.

в) За сохраненіемъ надлежащихъ между фурами дистанцій.

г) Чтобы при движеніи ночью ѣздовые не дремали, не спѣшивались, а фуры не слишкомъ приближались бы къ краямъ дороги, и

д) Чтобы при спускѣ подъ гору, фуры *тормозились бы* своевременно

б) Оф-ры не должны собираться въ головѣ или на флангахъ колонны, а ѣхать при своихъ частяхъ.

7) Относительно усталыхъ и заболѣвшихъ людей и другихъ правилъ, долженствующихъ соблюдаться въ походѣ, руководствоваться Уставомъ о Пол. Пѣх. службѣ въ мирное и военное время.

8) При спускѣ *подъ гору* и подъемѣ *съ горы*, Ком-ры ротъ и взводовъ обязаны пропускать мимо себя свои части, а также время отъ времени объѣзжать ихъ.

§ 241.

Правила
при дви-
женіи по
затруд-
нитель-
ной
мест-
ности.

1) Наблюдать большую осторожность при прохожденіи по *мостамъ* и, если послѣдніе ненадежны, то по возможности стараться ихъ укрѣпить и приказать фуры провозить по одиночкѣ. Вообще же, приближаясь къ каждому мосту, Ком-ры взводовъ подають команду, повторяемую подлежащими У. Оф-рами:

«Подъ ноги!»

предостерегающую ѣздовыхъ смотрѣть внизъ, чтобы лошади не могли оступаться, попадая ногами въ дыры мостового полотна.

2) При переправѣ на *пароматъ*, отпрячь лошадей, установишь фуру и подложить подъ колеса жерди или клинья, или опустить упорныя вилки.

3) Для перехода по *тонкимъ мѣстамъ*, заваливать ихъ фашинами, хворостомъ, щепами и т. п.

4) Слѣдуя черезъ *замерзшія озера*, болота или рѣки, оставлять между фурами большія дистанціи (*).

5) Предъ переправою черезъ рѣку *въ бродѣ*, развѣдавъ предварительно, удобно-ли мѣсто для прохода, сдѣлать по возможности отлогій спускъ, а равно и подъемъ на берегъ. Предъ каждой фурой долженъ ѣхать ѣздовой У.-Оф.-ръ. Наблюдать, чтобы лошади, идя въ бродъ, подавались ровнымъ и смѣлымъ шагомъ и не останавливались бы для питья.

6) При *подъемѣ въ гору*, слѣдуетъ увеличивать дистанцію между фурами и спускать съ крюковъ вилки, дабы въ случаѣ остановки лошадей, колеса не катились назадъ.

7) При длинныхъ и крутыхъ подъемахъ, люди взявъ руками за спицы, помогаютъ накатываніемъ колесъ; при очень же длинныхъ или очень крутыхъ подъемахъ, слѣдуетъ подпрягать лошадей, доводя число ихъ въ каждой фурѣ до 8-ми, для чего употребляются уносныя лошади.

Если достаточно подпрячь пару, то уносы вторыхъ отдѣленій подпрягаются къ фурамъ первыхъ, а уносы сихъ послѣднихъ — къ фурамъ вторыхъ. Вообще при подъемахъ въ гору, Оф.-ры должны наблюдать чтобы ѣздовые давали волю поводьямъ.

(*). Въ случаѣ, что ледъ ненадеженъ, не должно пренебрегать извѣстными способами укрѣпленія его, какъ напрямѣръ настилка пути соломой, поливаемая водою чтобы замерзла (съ вечера, — на ночь) и т. п.

8) Поднявшись на гору, позволять останавливать ся только въ такомъ разстояніи отъ вершины подъема чтобы не задерживать слѣдующей фуры.

9) Если во время движенія на дорогѣ встрѣтятся спускъ *подъ гору*, то Ком.-ръ Бт-на, остановивъ колонну, командуетъ:

«Тормози!»

по которой хозяинъ первой фуры подкладываетъ тормозъ подъ лѣвое заднее колесо, и когда цѣпь вытягивается, продѣваетъ тормозной канатъ между спицами колесъ, обертываетъ имъ косякъ, и конецъ каната держитъ въ рукѣ; затѣмъ Ком.-ръ роты командуетъ:

«1-я фура, марш!»

1-я фура спускается подъ гору, а 2-я останавливается предъ началомъ спуска для надѣванія тормоза.

При спускѣ съ очень крутыхъ горъ, или если спускъ очень длиненъ, командуется:

«Фура, на лямки!»

по которой четыре понтонера, изъ резерва, спявъ съ себя лямки, зацѣпляютъ ихъ за крючья шайбъ и отдерживаютъ фуру лямками.

10) При спускѣ съ горъ, слѣдуетъ также увеличивать дистанцію между фурами; уносныхъ и пристяжныхъ лошадей понтонеры должны сдерживать подъ узды и, послѣ спуска, 1-й понтонъ долженъ *убавить шагъ*, чтобы не увеличивать дистанціи отъ слѣдующаго за нимъ понтона.

11) При продолжительныхъ движеніяхъ баталіона походомъ, лошади позади ѣдущихъ фуръ, и люди при нихъ, утомляются болѣе впереди идущихъ; по-

этому слѣдуетъ черезъ переходъ (съ ночлега) мѣнять роты съ ихъ полупарками (*).

12) При движеніи баталіона по узкимъ дорогамъ, тѣснинамъ, или мостамъ, гдѣ 4 лошади въ рядъ идти не могутъ, *присяжныя* лошади въ каждой фурѣ запрягаются *на мѣсто уносныхъ*, образуя второй или ближній къ фурѣ уносъ, а уносы съ ѣздовыми запрягаются въ первый, дальнѣйшій отъ фуры, уносъ. Узды лошадей вторыхъ уносовъ связываются поводьями. Для управленія лошадьми второго уноса, употребляется кореннымъ ѣздовымъ бичь.

Для приученія лошадей ходить въ такой запряжкѣ, слѣдуетъ во время похода, хотя бы и по широкой дорогѣ, иногда запрягать лошадей этимъ способомъ (вначалѣ, при помощи съ боку идущихъ, тѣсныхъ людей).

§ 242.

Для *малыхъ приваловъ* ($1\frac{1}{4}$ часа), даваемыхъ баталіону во 1-хъ) чрезъ часъ по выступленіи и во 2-хъ) въ промежуткѣ между окончаніемъ перехода, и большимъ приваломъ, фуры останавливаются на дорогѣ, держась правой стороны ея. Хозяева фуръ и У.-Оф.-ры погонныхъ ротъ осматриваютъ фуры, подтягиваютъ ослабшіе ремни и штропы, а ѣздовые осматриваютъ сбрую и перегиваютъ подируги. Причемъ коренные ѣздовые слѣзаютъ съ козелъ лишь въ случаѣ надобности, завязавъ возжи за поручни сидѣнія, а помощникъ хозяина фуры держитъ въ это время коренныхъ лошадей, ставъ передъ дышломъ и положивъ на него руку.

Расположеніе баталіона на привалѣхъ.

Для *продолжительныхъ приваловъ* (около $2\frac{1}{2}$ часовъ), даваемыхъ на половинѣ перехода въ 50

(*) Т. е. идти то *правымъ флангомъ* (впередъ) то *лѣвымъ*.

версты и болѣе, баталіонъ строится, въ сторонѣ отъ дороги, въ колоннѣ-по-отдѣленіямъ, или полу-отдѣленіямъ полу-парка, если предполагается кормить лошадей. При малыхъ переходахъ, отъ 20 до 25 верстъ, и хорошей дорогѣ дѣлается одинъ привалъ, отъ 1 до 1 $\frac{1}{2}$ часа, и два малыхъ — по $\frac{1}{4}$ часа.

Относительно порядка на привалахъ, исполняются существующія для сего правила въ Уставѣ о Пол. Служ. въ мир. и воен. время.

§ 243.

Передви-
женіе
батал.
рысью.

Если, по военнымъ обстоятельствамъ, баталіонъ долженъ сдѣлать послѣпное передвиженіе, то такое исполняется *рысью*, — съ посаженными на фуры *понтонерами*. Понтонеры разсаживаются въ слѣдующемъ порядкѣ:

На возлы каждой фуры, вмѣстѣ съѣздовымъ, садится хозяинъ фуры и помощникъ его; остальные люди разсаживаются по фурамъ № 1 — подъ полу-понтонемъ и на выступающихъ концахъ брусьевъ, на всѣ фуры этого №, поровну.

При движеніи баталіона рысью, соблюдается слѣдующее:

1) Фуры двигаются съ мѣста шагомъ и идутъ такъ первую версту, далѣе — 2 версты рысью, потомъ $\frac{1}{2}$ версты шагомъ и т. д. Средняя скорость по сухой дорогѣ можетъ быть доведена, безъ изнуренія лошадей, до 8-ми верстъ въ часъ; большая скорость допускается лишь по особому приказанію.

2) На версту впередъ баталіона высылаютъ одного У.-Оф-ра и одного изъ ѣздовыхъ, верхомъ, для осмотра дороги и заблаговременнаго извѣщенія баталіона о встрѣчающихся спускахъ и другихъ случайностяхъ, чтобы дать возможность слѣдующему

впереди Ком.-ру роты вовремя остановить фуры, предъ началомъ спуска или другого препятствія.

3) При спускѣ подъ гору и подъемахъ въ гору, понтонеры слѣзаютъ съ фуръ.

4) Команда Ком.-ра передовой роты:

«Стой—равняйся!»

повторяется Ком.-рами взводовъ и У.-Оф.-рами ѣздовыхъ, причемъ уносные ѣздовые (для устранения, при остановкѣ фуръ, запутыванія уносныхъ постромокъ) направляютъ лошадей нѣсколько вкось (мимо впереди идущихъ фуръ).

5) *Возжи* дышловыхъ и пристяжныхъ лошадей не должны быть *растущены* (но и натянуты, примерно, не туго разрыва нитки) для возможно скорой остановки лошадей, что впрочемъ слѣдуетъ дѣлать постепенно, отводя не осаживая ихъ вдругъ. Горячимъ лошадямъ чаще *сдавать* (ослаблять) возжи дабы не затянуть лошади (*).

ГЛАВА XXXVI.

Расположеніе баталіона на ночлегѣ въ городахъ и селеніяхъ, а также лагеремъ и бивуакомъ.

§ 244.

Стоянка для парка избирается предпочтительно въ городѣ или селеніи, пройдя таковой, — въ безопасномъ отъ огня мѣстѣ, въ одной изъ колоннъ, преимущественно въ колоннахъ — полупарка. Лошади

Расположеніе баталіона въ городахъ или селеніяхъ.

(*) Бережное обращеніе со ртомъ лошади во всякъ случаѣ составляетъ главнѣйшее условіе въ управленіи запряжкой (тоже верховыми).

располагаются или по конюшнямъ, — не менѣе 3-хъ въ каждой, или, — за неимѣніемъ ихъ, въ холодную погоду, — во дворахъ жителей на *коновляхъ*, по возможности цѣлыми запряжками вмѣстѣ; въ теплую же погоду — тоже на коновязяхъ, но близь парка, въ полѣ.

§ 245.

Расположеніе баталіона на лагережъ. Чертежъ листъ X, Фиг. 77.

При расположеніи *лагеремъ*, фуры ставятся впереди, дышлами къ дорогѣ, въ колоннахъ парка, или полупарка, смотря по пространству, отведенному для лагеря: Буквы *а, а*, изображаютъ фуры; *б, б*, — нестроевой обозъ; *в, в*, — палатки нижнихъ чиновъ; *к*, — палатки для караула, *о, о*, — Офицерскія палатки, *г*, — палатка Ком.-ра Бт.-на, при ней денежный ящикъ, *ж, ж*, — конская сбруя, *л, л*, коновязи, *н*, — палатки ѣздовыхъ, *у*, — палатки нестроевыхъ; коновязи въ двѣ линіи — по одной на полупаркѣ, — или въ 4 линіи — по одной на отдѣленіи; *ф, ф*, фуражъ.

§ 246.

Расположеніе баталіона на бивуакахъ. Чертежъ листъ X, Фиг. 78.

Бивуакомъ паркъ располагается почти также, какъ и при расположеніи лагеремъ; *а, а, а, а*, — обозъ понтонный; *б, б*, — обозъ нестроевой; *р, р*, — ружья; *в, в*, — бивуакъ ротъ, *о*, — офицерскія палатки, *г, г*, — коновязи; *м, м*, — сбруя; *е, е*, — бивуакъ ѣздовыхъ; *к*, — палатка Ком.-ра Бат. на и денежный ящикъ; *у*, — нестроевые; *ф*, — фуражъ; *ч, ч, ч*, — *часовые*.

ГЛАВА XXXVII.

Внутренняя служба баталіона, приведеннаго на военное положеніе.

§ 247.

1) Ежедневно отъ очередной роты наряжается ^{Нарядъ караула.} карауль:

Унтеръ-Офицеръ	1
Ефрейторъ	1
Музыкантъ	1
Понтонеръ	12

— На три поста: 2 — къ парку, 1 — къ ящику для казны — и — дѣль и 1 — у фронта.

2) Если при баталіонѣ состоятъ арестованные нижніе чины, то прибавляется еще три понтонера, на 1 постъ.

§ 248.

Ежедневно наряжаются: 1) *дежурнымъ по баталіону* одинъ изъ младшихъ Оф-ровъ, по очереди, за исключеніемъ Зав.-щаго Хоз.-мъ, Адъютанта, Квартермистра и Казначая. ^{Дежурный и диспальше.}

2) По каждой ротѣ наряжаются дежурными 1 У.-Оф-ръ и 2 *дневальныхъ* понтонера и 3) къ коновязямъ — по 1-му У.-О.-ру (изъ Ызовыхъ), на полупаркъ и по 4 Ызовыхъ на каждый взводъ.

§ 249.

Дежурный по баталіону Оф.-ръ, въ вѣденіи котораго состоятъ карауль и всѣ посты, получаетъ ^{Дежурный по баталіону.} отъ Ком.-ра Бат.-на приказанія 1) о времени выступленія бат.-на въ походъ; 2) о времени обѣда и ужина нижнихъ чиновъ; 3) о времени выдачи овса

лошадямъ, -- послѣдній долженъ быть раздаваемъ по сигналу горниста № по приказанію деж.-чаго Оф.-ра; 4) о времени водопоя, по сигналу *впередъ*. На водопой, -- если онъ вблизи лагера, -- водить дежурный по бат.-ну. Въ общихъ обязанностяхъ дежурный руководствуется существующими законоположеніями. Во время похода, онъ слѣдуетъ за нестроевымъ обозомъ при дежурныхъ по ротамъ.

§ 250.

Дежурные по ротамъ и дневальные

Обязанности *дежурныхъ по ротамъ* и *дневальныхъ* опредѣлены существующими на сей предметъ общими правилами. Во время похода они слѣдуютъ за баталіономъ, какъ и въ артиллеріи. Обязанности дневальныхъ и дежурныхъ У.-Оф.-въ -- ѣздовыхъ заключаются въ присмотрѣ за порядкомъ на коновязяхъ. Во время похода они управляютъ лошадьми на своихъ мѣстахъ, т. е. на козлахъ, въ уносахъ и т. п.

§ 251.

Нарядъ дежурныхъ и караулъ во время содержанія моста.

Если баталіонъ содержитъ мостъ, то караулъ къ парку наряжается отъ обѣихъ ротъ, по дежурство по парку отправляютъ вахмистры, такъ какъ офицеры въ это время несутъ очередь дежурства по мосту.

§ 252.

Командированіе ротъ въ отдалъ.

Если, по военнымъ обстоятельствамъ, рота -- полупаркомъ должна быть откомандирована отъ бат.-на, то къ ней присоединяются: изъ нестроевыхъ чиновъ:

Писарей	2
Фельдшеровъ	2
Ветеринарный Фельдшеръ	1

и половина всѣхъ мастеровыхъ; сверхъ того одна провіантская повозка, патронный ящикъ и запасныхъ лошадей, сколько Ком.-ръ Бат.-ва признаетъ нужнымъ.

Ком.-ру роты дается *предписаніе* относительно продовольствія подвѣдомственныхъ ему чиновъ и лошадей; притомъ онъ снабжается примѣрною суммою денегъ на продовольствіе, покупку фуража и другія непредвидѣнныя надобности.

Заготовку фуража Ком.-ръ роты поручаетъ одному изъ Офицеровъ— (нарядивъ въ помощь ему 1 У.-Оф.-ра и 1 изъ благонадежныхъ рядовыхъ) если для этой цѣли не былъ откомандированъ Квартер-мистръ, — поступающій на время командировки, также въ вѣденіе Ком.-ра роты.

Если командировка продолжительна, или рота находится въ далекомъ разстояніи отъ бат.-на, то Ком.-ръ роты получаетъ *аттестатъ* объ окончательномъ довольствіи людей и лошадей, для требованія отъ себя денегъ.

Во время командировки, Ком.-ръ роты пользуется правами Ком.-ра неотдѣльнаго баталіона.

Относительно пришедшаго въ негодность, при переправахъ, понтоннаго имущества, а равно и утерянныхъ вещей Ком.-ръ роты поступаетъ согласно общихъ правилъ и изложенныхъ въ отдѣлѣ III, по свидѣтельства представляетъ по командѣ. О состояніи роты и полупарка доносить чрезъ каждые семь дней Ком.-ру Бт.-на, о всѣхъ же передвиженіяхъ и происшествіяхъ доносить безотлагательно. По окончаніи командировки, представляетъ Ком.-ру Бт.-на отчетъ объ израсходованныхъ деньгахъ, а Зав.-щій Хоз. производитъ повѣрку понтоннаго имущества, лошадей и сбруи.

Если будетъ откомандирована не цѣлая рота, а одинъ взводъ, то съ нимъ отправляется непременно Ком.-ръ роты, а остающійся взводъ передается старшему изъ Офицеровъ.

ГЛАВА XXXVIII.

Передвиженіе понтоннаго парка по желѣзной дорогѣ.

§ 253.

Предварительными распоряженіями. При передвиженіи парка *по желѣзной дорогѣ*, онъ долженъ слѣдовать къ станціи въ колоннѣ—въ одинъ—понтонъ, а какъ при нагрузкѣ фуръ, надлежитъ на каждахъ двухъ смежныхъ платформахъ устанавливать: на одной—фуру № 1,—а на другой или фуру иного номера или повозку, то, для удобства подвода парка къ станціи, онъ долженъ заблаговременно принять таковой смѣшанный строй.

Приблизясь къ мѣсту нагрузки, фуры и повозки подъѣзжаютъ по возможности ближе къ грузовой платформѣ и становятся перпендикулярно къ пути, задомъ или передомъ къ нему, смотря по конструкціи грузовой платформы. По остановкѣ фуръ и повозокъ, лошади немедленно отпрягаются и отводятся въ сторону; люди же, составивъ ружья, снявъ ранцы и аммуницію, выстраиваются для расчета соответственно назначенному способу нагрузки. Нормальная длина новѣйшихъ поѣздныхъ платформъ 21 футъ, однакоже на нѣкоторыхъ дорогахъ имѣются еще старыя платформы=24 ф. длины; послѣднія весьма удобны для установки на нихъ фуръ № 1, а потому въ требовательныхъ вѣдомостяхъ отъ управленія

желѣзной дороги слѣдуетъ испрашивать, если имѣются, поѣздныя платформы 24 футовой длины.

§ 254.

Для нагрузки фуръ на поѣздныя платформы, представляются слѣдующіе четыре способа, выборъ которыхъ зависитъ отъ конструкціи грузовыхъ платформъ:

Способы нагрузки поѣздныхъ платформъ.

1) Если грузовая платформа *насыпная*, невымощенная камнемъ, но длинна и безъ уступовъ, то фуры нагружаются на поѣздныя платформы съ боку, вкатывая передокъ и занося задъ.

2) При томъ же родѣ грузовыхъ платформъ, когда онѣ коротки или съ уступами, фуры грузятся, накатывая на поѣздныя платформы задомъ черезъ поперечный бортъ.

3) Если грузовая платформа имѣетъ *навѣсъ* и *вымощена камнемъ*, или имѣетъ *полъ*, то на поѣздную платформу слѣдуетъ накатить заднія колеса фуры и движеніемъ платформы впередъ, установить передокъ.

4) Если платформа *мощеная*, но *безъ навѣса*, то фуру накатываютъ задомъ—безъ движенія поѣздной платформы (*).

• § 255.

Для нагрузки 1-мъ способомъ, потребны: У.Оф.-ръ—1 и понтонеръ—36.

Нагрузка платформъ неравными способомъ. Чертежъ Листъ XIII. Фиг. 87.

(*) Нынѣ испытывается еще въ войскахъ способъ нагрузки новозокъ прямо *съ-полъ*, т. е. гдѣ либо между станціями, а безъ грузовыхъ платформъ:—послѣднія замѣняютъ досчатый спускомъ.—Вслѣдствіе неудобности подобныхъ (безъ горизонтальной площадки) спусковъ для длинной понтонной фуры, предполагено испытать, и ввести въ употребленіе, примѣненіе для нагрузки понтоного обоза на-скоро устраиваемаго помоста—съ горизонтальною площадкою на козлахъ Бираго, возимыхъ при паркѣ (1875 г.)

Снявъ съ фуры сидѣльную связь и вынувъ дышло (*), подвозятъ ее передкомъ къ срединѣ боковаго борта поѣздной платформы, откидываютъ борты и, уложивъ съ грузовой на поѣздную платформу сходни подѣ каждое колесо фуры, накатываютъ послѣднюю такъ, чтобы передокъ пришелся надъ серединою платформы. Подвернувъ передокъ, подкатываютъ ее къ поперечному борту. Оставивъ впереди фуры, для придерживанія, 4-хъ понтонеръ, остальные 32 поднимаютъ задъ ея на руки и устанавливаютъ на платформу. Точно также фура устанавливается на поѣздной платформѣ, когда боковые борты не откидываются. При этомъ сходни выдвигаются за борты во внутрь поѣздной платформы для удобства накатыванія ея, причемъ нужно крѣпко ее придерживать. Этотъ способъ, кромѣ медленности (13 минутъ на фуру) очень утомителенъ для рабочихъ, но единственно возможенъ при ненастланныхъ платформахъ, не дающихъ возможности дѣлать повороты передкомъ.

§ 256.

Для *нагрузки по 2-му способу*, требуются: 1
 У.-Оф.-ръ и 24 понтонера.
 Фуру подвозятъ задомъ къ поперечному борту поѣздной платформы и накатываютъ на нее продольно по подложеннымъ сходнямъ, какъ видно на чертежѣ. При этомъ сперва заднія, а потомъ переднія колеса скатываются по сходнямъ, перевѣшивающимся во внутрь. Нагруженную платформу отвозятъ на запасный путь, а свободную подвозятъ на ея мѣсто. Если поѣздныя платформы безъ бортовъ, то можно нагру-

Нагрузка
на платформу
вторымъ
способомъ.
Чертеж.
Листъ
XIII.
Фиг. 88.

(*) Сидѣльная доска и дышло вынимаются при всѣхъ способахъ нагрузки.

жать этимъ способомъ нѣсколько одна съ другою сцепленныхъ платформъ, перекачивая фуру съ одной на другую по промежуточнымъ сходамъ. Способъ этотъ требуетъ отъ 10 до 13 минутъ на погрузку фуры; — но при неоткидывающихся бортахъ имъ можно нагружать одновременно лишь столько платформъ, сколько грузовая имѣетъ уступовъ.

§ 257.

Для *нагрузки по 3-му способу*, требуется на каждую фуру отдѣленіе изъ 1 У.-Оф.-ра и 20 понтоперъ; — изъ нихъ 4 откатываютъ платформу по погрузкѣ. Поставивъ на пути столько поѣздныхъ платформъ, сколько отдѣленій рабочихъ, съ промежутокми между платформами по 3 сажени, откидываютъ боковые борты и, подложивъ подъ каждое колесо по два желѣзныхъ листа, накатываютъ фуры задомъ на всѣ платформы одновременно на передніе или задніе ихъ концы (всѣ одинаково). Остановивъ фуры, когда задніе колеса дойдутъ (находясь на $\frac{1}{4}$ арш. до поперечнаго борта) до середины платформы, переносятъ желѣзные листы на другіе концы ихъ, для наката переднихъ колесъ. Такъ какъ фура по длинѣ не помѣщается между столбами навѣса, то поворачиваютъ передокъ и, медленно толкаютъ платформу по пути въ ту сторону, гдѣ уставленъ задъ фуры. Отъ движенія платформы задніе колеса поворачиваются на одномъ мѣстѣ около середины оси, а передокъ поворачивается постепенно такъ, чтобъ составилъ прямой уголъ съ длиною фуры, и притягивается къ платформѣ; когда онъ станетъ на краю грузовой платформы, то, остановивъ поѣздную, вкатываютъ на нее передокъ и поворачиваютъ въ должное направленіе.

Нагрузка платформъ третьимъ способомъ. Чертежъ. Листъ XIII. Фиг. 89.

§ 258.

Нагру- Для *нагрузки по 4-му способу*, потребны: 1 ка плат- У.-Оф.-ръ и 16 понтонеръ.
формъ
четвер-
тымъ
способъ.
Чертеж.
Листъ
XIII.
Фиг. 90.

Поставивъ столько сдѣленныхъ между собою поѣздныхъ платформъ, сколько отдѣлений рабочихъ, задъ фуръ накатываютъ, какъ и въ третьемъ способѣ; затѣмъ, не двигая поѣздныхъ платформъ, подворачиваютъ передки фуръ въ положеніе перпендикулярное къ ихъ длинѣ и двигаютъ ихъ впередъ, не измѣняя положенія передковъ относительно длинъ фуръ. Отъ этого, правильнаго по-дугъ-круга движенія передка, заднія колеса повернутся на мѣстѣ, а передокъ вкатится на другой конецъ платформы, гдѣ его поворачиваютъ въ должное направленіе.

Нагрузка фуры третьимъ и четвертымъ способами требуетъ около 6 минутъ на каждую.

§ 259.

Обозъ вообще, равно какъ и всякія парковые по- Нагру- на на
плат- возки, устанавливаются на платформахъ тѣми же
формъ способами, какъ и понтонныя фуры; а такъ какъ
войско- этого во- двѣ войсковыя или парковыя повозки не помѣщаются
вообще обоза на одной платформѣ, то съ каждою изъ нихъ, по-
и посад- ставленной вдоль платформы, устанавливають поперегъ
ка людей еще одну артельную или офицерскую.
и лоша- деи въ
двѣ въ вагоны.

Люди, лошади и багажъ размѣщаются на платформѣхъ и въ вагонахъ согласно инструкціи о передвиженіи войскъ по желѣзнымъ дорогамъ. (Приказъ по воен. вѣд. 1873 года № 102).

§ 260.

По прибытіи бг.-на къ мѣсту пагрузки, за оста- Расчетъ
людей
для на- вленіемъ часовыхъ къ обозу и ружьямъ, остальные
грузки люди
фуръ на рассчитываются на отдѣленія сообразно способу
плат-
формъ.

нагрузки, и къ каждому отдѣленію назначается по 1 Оф.-ру. Сверхъ того назначается отдѣленіе изъ 8-ми понтонеръ съ Оф.-ромъ для укрѣпленія фуръ на платформахъ.

§ 261.

1) Фуры № I устанавливать на платформы черезъ одну; на промежуточныхъ—фуры другихъ номеровъ или повозки. Оконечности смычныхъ брусевъ фуръ № I не должны выходить за поперечный бортъ смежной платформы нормальной длины, при сближенныхъ буферахъ.

Общая
правила
при
установкѣ
платформъ
на
платформахъ

2) Колеса, установленной на платформѣ фуры должны равно отстоять отъ каждого изъ бортовъ, и подъ каждое изъ нихъ должны быть подкладываемы деревянные съ выемками планки, которыя прибиваются къ платформѣ гвоздями;— для каждой фуры 8 планокъ; сверхъ того ободъ каждого колеса прижимается птросомъ къ буферу.

3) Передки всѣхъ установленныхъ фуръ должны быть обращены въ одну сторону.

4) Нагруженная платформа не отталкивается по пути, пока подъ каждое колесо фуры не будетъ прибито хотя по одной планкѣ.

5) Но установкѣ фуры, сидѣльная доска и дышло укладываются подъ нею.

6) Если на поѣздной платформѣ съ тормозомъ понадобится поставить фуру № I, то передокъ ея долженъ быть обращенъ къ тормозу.

7) Откинутые борты тотчасъ по установкѣ фуръ должны быть подняты и закрѣплены.

8) Слѣдуетъ требовать, чтобъ поѣздныя платформы не имѣли такихъ стоекъ, которыя бы препятствовали

производить нагрузку какимъ либо изъ описанныхъ способовъ.

9) Нагруженные на платформы фуры покрываются *брезентами*, получаемыми отъ управленія дороги. Концы брезентовъ подвизываются подъ фурами.

10) Когда поѣздъ на ходу, то на платформахъ не должно быть людей; но во время остановокъ слѣдуетъ ставить часовыхъ къ каждому отдѣленію парка, и

11) При продолжительныхъ остановкахъ слѣдуетъ осматривать фуры и могуція быть поврежденія въ прикрѣпленіи ихъ къ платформамъ, исправлять.

§ 262.

Четыре
способа
разгруз-
ки.

Способы разгрузки поѣздныхъ платформъ зависятъ отъ вида грузовой платформы:

1) Если послѣдняя шоссирована, то по высадкѣ людей снимаются брезенты, выносятся дышла и сидѣльные доски, отбиваются планки и по сходнымъ подложеннымъ на платформу, или на ея неоткидывающійся бортъ, скатываютъ сначала подвернутый подъ фуру подъ прямымъ угломъ передокъ, заносить задъ на рукахъ, и когда онъ станетъ въ направленіи перпендикулярномъ къ борту платформы, скатываютъ по сходнямъ и заднія колеса.

2) Если грузовая платформа коротка и съ уступами, то разгрузка производится скатываніемъ фуръ продольно передками впередъ.

3) Если грузовая платформа — съ навѣсомъ, то, скативъ подвернутый подъ фуру передокъ, толкаютъ поѣздную платформу по направленію, гдѣ онъ стоялъ, и по мѣрѣ движенія платформы поворачиваютъ передокъ въ нормальное относительно фуры положеніе. Когда послѣдняя станетъ перпендикулярно

къ платформѣ, то, остановивъ движеніе, скатываютъ заднія колеса, и

4) Если грузовая платформа каменная или деревянная, то, не разцепляя платформъ, скатываютъ передки и одновременно — съ помощью локомотива движеніемъ всего поѣзда, — скатываютъ фуры, принявшія перпендикулярное къ платформамъ положеніе, на грузовую платформу.

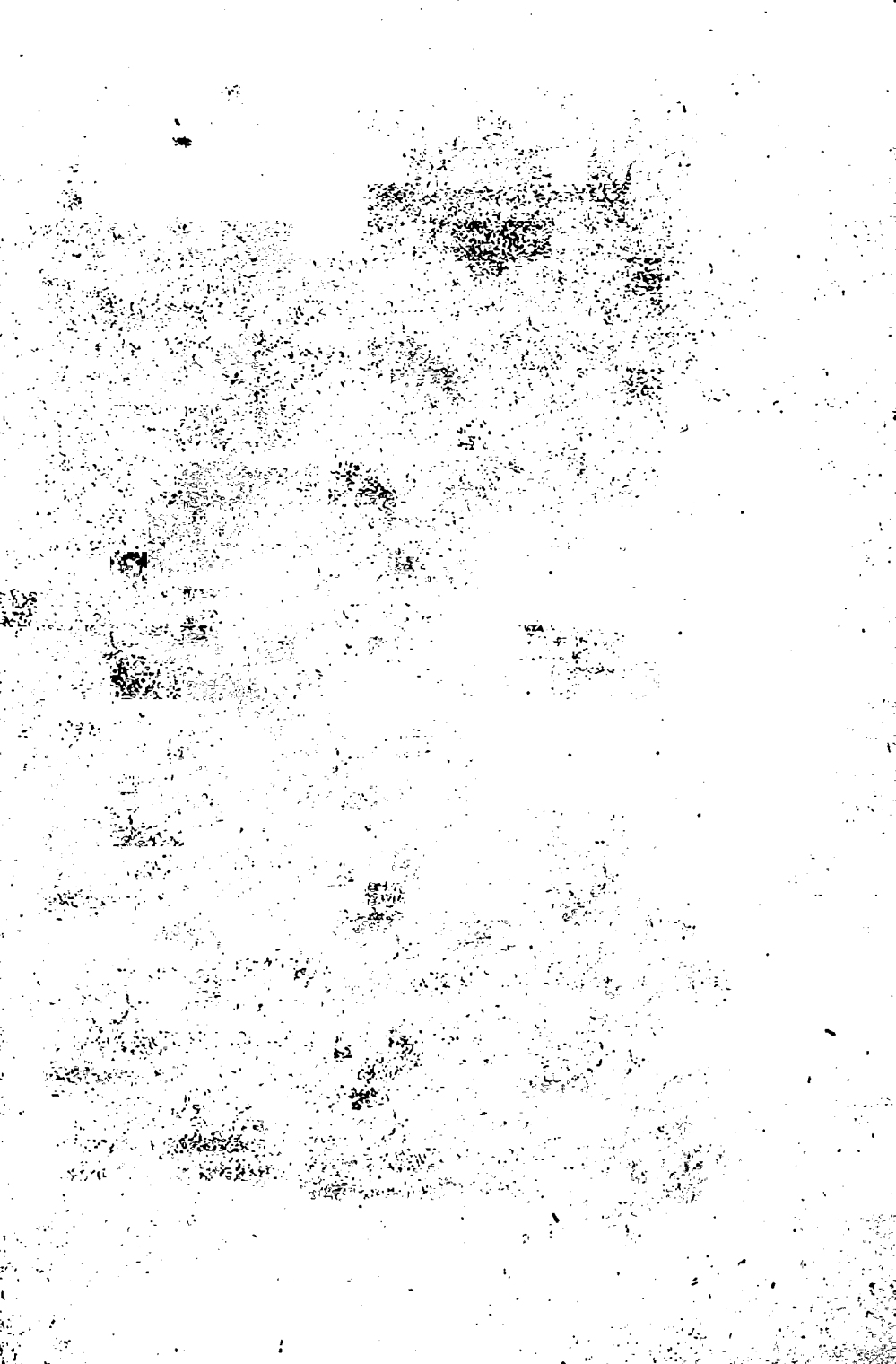
По мѣрѣ разгрузки платформъ, фуры отъѣзжаютъ отъ станціи немедленно.



ОТДѢЛЪ VI.

(ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ)

ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ.



ГЛАВА XXXIX.

Понтонныя фуры.

§ 263.

Постройка понтонныхъ фуръ производится въ инженерномъ арсеналѣ; исправленіе же ихъ и перемѣна негодныхъ частей, за нѣкоторыми исключеніями, производятся при баталіонахъ.

Клейме-
ніе по-
лякъ
фуръ и
частей
ихъ.

На построенныхъ въ арсеналѣ фурахъ, на главныхъ частяхъ накладываются клейма изъ буквъ *Д. А.* Части же фуръ, перемѣненные въ баталіонахъ, на основаніи § 28 Положенія объ инженерномъ имуществѣ (1858 года), свидѣлствуются Инспекторомъ Инженерныхъ складовъ и арсенала и на нихъ накладываются клейма *И. А.* Возлѣ каждого клейма ставится годъ, въ которомъ вещь построена или замѣнена новою.

§ 264.

Фуры сдаются въ баталіоны неокрашенными, а лишь олифованными. Части фуръ, перемѣненные или заготовленные въ баталіонахъ, также не окрашиваются до осмотра и наложенія клеймъ.

Поступленіе
фуръ на
службу.

Доставленные въ баталіоны фуры, передъ поступленіемъ на службу, свидѣлствуются комиссіею, по назначенію Начальника бригады, изъ всѣхъ наличныхъ командировъ частей и завѣдывающихъ хо-

зайствомъ. Коммисія эта повѣряетъ: наличность арсенальныхъ клеймъ, размѣры главнѣйшихъ частей и качество матеріаловъ, согласно нижеслѣдующихъ параграфовъ. Указанныя въ послѣднихъ качества матеріаловъ и работы должны быть приняты къ руководству при перемѣнѣ частей фуръ при баталіонахъ. Фуры, признанныя годными, приписываются, о годности ихъ составляется актъ, а съ признанными негодными въ цѣломъ или въ частяхъ поступаютъ на общемъ основаніи браковки предметовъ, имѣющихъ клейма, о довольствіи войскъ вообще.

§ 265.

Дере-
вянныя
части
фуръ.

1) Всѣ деревянныя части должны быть сдѣланы изъ соотвѣтствующихъ породъ лѣса, согласно изложеннаго въ вѣдомости (прилож. I) (*).

2) Лѣсъ долженъ быть сухой, здоровый и вообще хорошаго качества. Недопускается: дерево *дряблое, мягкое, трухлявое, съ ситовиною, гнилью, червоточиною, проростомъ и ракомъ.*

Дерево съ первыми пятью пороками узнается по наружному виду и по стружкамъ легко ломающимся, а равно и съ помощью щупа, т. е. не очень остраго, колючаго орудія въ родѣ шила. Изломъ такого дерева бываетъ ровень или съ короткими волокнами, тогда какъ здоровое дерево, въ изломѣ, представляетъ нѣкислыми волокны.

3) Сучья допускаются только небольшіе (неболѣе 1 дюйма въ косомъ и $\frac{3}{4}$ дюйма въ прямомъ разрѣзѣ), крѣпко сросшіеся съ древесиною и находящіеся отнюдь не вблизи отверстій болтовъ, долбежей и въ связяхъ дерева; сучья гнилые и табачные вовсе не допускаются; но въ сницахъ, спицахъ, косякахъ,

(*) См. въ концѣ отдѣла VI.

вагахъ, валькахъ, стойкахъ и у корневыхъ концевъ дышель сучья вовсе не допускаются.

4) Оболонь и сердцевина въ дубовомъ и ясеневомъ лѣсѣ не допускаются.

5) Небольшія продольныя трещины, если онѣ не глубже $\frac{1}{4}$ толщины штуки, допускаются за исключеніемъ лопастныхъ наладокъ противъ врѣза осей, гдѣ таковыя не допускаются. Трещины въ ступицахъ и дышлахъ допускаются и большихъ противу показаннаго выше размѣровъ, но приэтомъ онѣ должны быть хорошо задѣланы (зарѣбены), рейками на клею, со шпадлевою; небольшія поверхностныя трещины въ наружныхъ сторонахъ косяковъ допускаются, если онѣ находятся не надъ долбежемъ спицы, къ сторонѣ середины, но отнюдь не между спицею и концемъ косяка.

6) Отколы и вставки вовсе не допускаются, но небольшой сбой, зацепы, заструги и избитость допускаются, если онѣ неглубоки и недлиннѣе 1 дюйма.

7) Внутреннія стороны деревянныхъ частей врѣзанныя одна въ другую и всѣ шипы, должны быть собраны на клею, а гнѣзда для стоекъ на шпадлевкѣ; желѣзныя части, прилегающія къ дереву, оливоаны, а врѣзанныя въ дерево (напримѣръ клѣпани) должны быть положены на шпадлевкѣ (*).

8) Всѣ деревянныя части фуръ, въ связяхъ, должны приходиться одна къ другой плотно, безъ под-

(*) Составъ шпадлевки для выполненія долбежекъ:

По ясу: Мѣлу 2 части.

Клею столярнаго . . . 1 часть.

Сама внутр. свин. . . . 1 часть.

Гнѣздо и шипъ предъ наложеніемъ шпадлевки смазываются олифою.

кладокъ и приклеекъ и безъ зазора; дыры для болтовъ должны быть продолблены или просверлены, а не прожжены.

9) Дерево подъ обовками не должно быть обожжено, за исключеніемъ на косякахъ подъ шинами, гдѣ незначительные обжоги допускаются.

10) Во всѣхъ деревянныхъ частяхъ толщина и широта допускается на $\frac{1}{10}$ менѣе или болѣе своей нормальной толстоты или широты, за исключеніемъ грядокъ и накладокъ на лопасти, которыя могутъ быть толще, но не тоньше нормы. Длина деревянныхъ частей допускается на $\frac{1}{2}$ д. болѣе или менѣе противъ опредѣленнаго, съ тѣмъ чтобы одинаковыя части фуръ были симметричны.

11) Особенное вниманіе слѣдуетъ обращать: а) въ передкахъ фуръ на совершенно правильную постановку шворневой дыры, относительно длинн бруска; б) относительно правильности вырѣза гнѣздъ въ поперечныхъ брускахъ. для укладки брусевъ, козелъ и лежней; в) относительно мѣста установки упорной доски. Вообще же для повѣрки всѣхъ вырѣзовъ въ деревянныхъ частяхъ, слѣдуетъ при приѣмѣ произвести укладку на фуры осмоленныхъ принадлежностей, принявъ во вниманіе, что таковыя должны входить въ вырѣзы и въ мѣсто видѣ.

§ 266.

Колеса. 1) Спицы должны быть крѣпко вставлены, имѣть набровъ (наклонъ) вездѣ одинаковый, равный $7\frac{1}{2}$ градусамъ или 1 д. (при діаметрѣ колеса въ 4 фута), измѣряя величину наброва по задней сторонѣ спицы; допускается на $\frac{1}{2}$ д. болѣе.

Примѣчаніе. Послѣ перетяжки колеса, набровъ, по неизбѣжности, можетъ быть нѣсколько больше.

2) Косыки должны плотно сходиться между собою, безъ зазора.

3) Колесо должно быть совершенно круглое. Для проверки правильности его, слѣдуетъ, поднявъ ось подъемомъ, вбить въ землю стойку, на $\frac{1}{4}$ д. отъ шины колеса и приказать вертѣть его. Если колесо правильное, то оно будетъ двигаться въ одномъ направленіи отъ стойки, въ противномъ случаѣ. будетъ или приближаться, или отходить отъ стойки; допускъ въ этомъ отношеніи можетъ быть на $\frac{1}{4}$ дюйма, какъ по длинѣ радіуса, такъ и боковыхъ уклоновъ внѣ плоскости.

4) При постукиваніи молоткомъ по шинѣ, или кольцамъ на ступицѣ, звукъ долженъ быть чистый; глухой же звукъ или дребезжаніе покажетъ, что шина или кольцо не надлежаще плотно натянуты.

§ 267.

1) Желѣзо на оковки должно употребляться мягкое и лучшаго качества; пережженное же и сталеватое не допускается. Дурнообработанное желѣзо узнается по трещинамъ въ перегибахъ, по темнымъ и тусклымъ пятнамъ, а персгорѣлое—имѣетъ цвѣтъ свѣтло-синій и мѣстами неровный.

Части
желѣз-
ныхъ.

Примѣчаніе. Хорошее желѣзо имѣетъ изломъ волокнистый, цвѣтъ матовый или свѣтло-сѣрый блестящій; если же изломъ зернистый, зерна крупны, бѣлы, или жила темная и тусклая то это значитъ, что желѣзо ломко; тоже замѣчается и по легкимъ трещинамъ на ребрѣ, у перегиба полосы въ продажѣ находящейся.

2) Оковки должны быть чистой и хорошей кузнечной работы; онѣ не должны имѣть поперечныхъ трещинъ (небольшія продольныя—допускаются), непроваровъ,

сѣдинъ и большихъ плетъ; меньшія же плени допускаются; если онѣ не въ изгибахъ.

3) Желѣзные оковки должны быть сходны съ чертежами; онѣ могутъ быть толще или тоньше, уже или шире на $\frac{1}{10}$ часть своей толстоты или ширины, заисключеніемъ упоровъ подъ грядки и тормозныхъ ключевъ въ изгибѣ, которые могутъ быть толще, но не тоньше нормы; — шворни же и болты, должны быть сдѣланы въ точности по чертежамъ. Всѣ оковки показанъ въ вѣдомости (прилож. I).

4) Оковки должны прилегать къ дереву и одна къ другой плотно, безъ зазора; — стороны соприкасающіяся одна съ другою должны быть тщательно опилены (*).

5) Желѣзные оси, относительно ихъ прочности, принимаются безъ брака, если имѣютъ клейма арсенала, или завода — гдѣ изготовлены, — объ испытаніи ихъ ударами бабы. Повѣряются лишь размѣры: допускъ діаметра въ корневомъ концѣ есть три точки болѣе или менѣе установленнаго; допускъ зазора втулки — четыре точки, противъ наибольшаго діаметра оси, такъ чтобы каждая втулка приходилась на любую ось. Допускъ длины оси пять линій болѣе или менѣе. Концы осей должны имѣть погибъ внизъ, относительно лопасти, на $7\frac{1}{2}$ градусовъ (величина наброва спиць), или на 2 линіи ниже прямой. черезъ корни концовъ проведенной. Повѣрка производится по шаблону.

6) Дырья въ желѣзныхъ оковкахъ должны быть

(*) При сужденіи о плотности пригонки оливокъ, надлежитъ имѣть въ виду, что если оковка не соединена въ одно цѣлое съ усиливаемыми ею частями, то она не усиливаетъ ихъ, а представляетъ лишнее бремя въ повозкѣ.

преимущественно просверленные; допускаются и пробитые, но без трещинъ, а края дыръ должны быть оплены.

7) а) Болты и шворни должны быть чистой салъсарной работы и стебли ихъ, гдѣ нѣтъ нарѣзовъ, олифованы черезъ огонь; въ нихъ недопускается плеть; б) нарѣзы должны быть достаточно глубоки и на 1 дюймъ длины: у шести-линейнаго болта должно быть не менѣе 10 оборотовъ; на шворнѣ 7. Болты съ выкрошившимися или неглубокими нарѣзами безусловно негодны; в) гайки должны туго наворачиваться, такъ чтобы невозможно было отвернуть или завернуть ихъ безъ помощи ключа и должны приходиться ко всѣмъ соответственнаго размѣра болтамъ, чтобы въ случаѣ надобности, однѣ гайки могли быть замѣнены другими; г) обрѣзка концовъ болтовъ подъ гайкою, должна быть въ $\frac{1}{2}$, 1, $1\frac{1}{4}$, и до 2-хъ толщины гайки, смотря по назначенію болта; д) шворни, должны имѣть клейма, показывающія, гдѣ они подвергались пробѣ ударами бабы; заготавливаемые же болты и шворни въ частяхъ должны выдержать установленную пробу, двумя ударами бабы, вѣсомъ 20 фунт. для болтовъ, и 2-хъ пудовою для шворней. Для пробы, болты кладутся на двухъ чугунныхъ подставкахъ концами, а баба бросается съ высоты:

Для болтовъ въ 6 л. . . . 2 ф. 5 д.

— — — 7 — . . . 2 — 11 —

— шворней . . . 6 футъ.

8) Тормозъ съ башмакомъ можетъ быть длиннѣе положеннаго, или короче, на 1 дюймъ; по внутренней ширинѣ можетъ быть шире опредѣленнаго на $\frac{1}{4}$ д., но уже не допускается; звѣнья цѣпи могутъ

быть на $\frac{1}{10}$ д. уже или шире, длиннѣе или короче, и на $\frac{1}{10}$ линіи толще, но длина всего тормоза должна быть установленная. Цѣпи тормозная и подосельная должны имѣть клейма, показывающія, что онѣ подвергались предварительной пробѣ.

Примѣчаніе Заготавливаемые въ баталіонахъ звенья цѣпей должны быть хорошо сварены и быть совершенно безъ плень. Прочность цѣпей пробуется особымъ снарядомъ въ видѣ рычага, или привѣшиваніемъ груза въ 180 пуд.; если при этомъ звено цѣпи лопнетъ по сваркѣ, то сваривается а цѣпь вновь испытывается и т. д. до удовлетворительнаго результата; если же послѣдовалъ разрывъ звена по металлу, то вся цѣпь бракуется. Послѣ пробы, слѣдуетъ тщательно осматривать всѣ звенья цѣпи, и если на нихъ покажутся рванины или плены, то такіа части должны быть замѣнены новыми. Удлиненіе цѣпи послѣ пробы можетъ быть на $\frac{1}{10}$ ея длины.

§ 268.

Окраска
обоза.

Обозъ красится на счетъ отпускаемой ремонтной суммы; новый, по предварительной загрузкѣ и по ошпадлеваніи трещинъ, — за два раза. Фуры красятся *коричневою военною* краскою, а желѣзныя оковки *черною*. Внутренность ящиковъ, неклепная сукномъ, олифуется и красится за одинъ разъ.

1) *Приготовленіе шпидлевки.*

Шпадлевка для замазки трещинъ готовится изъ мѣлу и олифы. Истертый мѣлъ просѣиваютъ и растираютъ на камнѣ съ олифою. Къ тѣсту прибавляютъ немного простой охры.

2) *Приготовление олифы.*

Коноплянаго масла	1 пуд.
Сурику	1 фунт.
Зильберглицу	1 —

Прокшпятивъ масло, положить сурикъ и зильберглицъ, варить до тѣхъ поръ (*), пока смоченная лущинка, погруженная въ составъ, не станетъ трещать. Олифа употребляется для олифовки дерева и желѣза передъ окраскою.

3) *Приготовление грунтовки.*

Бѣлилъ свинцовыхъ	102 зол.
Масла коноплянаго	87 ¹ / ₄ —
Сажи голандской	2 ³ / ₄ —
Сурику	2 ¹ / ₂ —
Зильберглицу	2 ¹ / ₂ —

Таковая пропорція полагается на одну квадратную сажень дерева.

4) *Приготовление военной краски (*).*

Масла коноплянаго	1 пуд.
Охры обыкновенной	15 фунт.
Охры нѣмецкой	15 —
Муми красной	8 ¹ / ₂ —
Англійской земли (Terra anglica)	5 —
Терръ-де сиенна—(Terra scienna)	2 ¹ / ₂ —
Сурику	³ / ₄ —
Зильберглицу	³ / ₄ —

(*) При варкѣ масла, слѣдуетъ имѣть деревянную крышку подбитую войлокомъ, для закрытія котла въ случаѣ испаренія.

(**) Впрочемъ, въ 1875 году, на основаніи испытаній при Адмиралтействѣ, Начальникомъ Главнаго Инженернаго Управленія одобрены для употребленія въ паркахъ: *Минеральная естѣль* г. Вульфа (на клею) и *железный сурикъ* (по желѣзу и дереву) его же, какъ добротнѣйшія и дешевѣйшія.

Бѣлилъ свинцовыхъ	1/2 фун.
Сушки (Scativ pulver)	1 —
Скипидару	5 1/2 —
Спиртоваго (капаловаго) лаку	5 —

Стертая на камнѣ краска просѣивается чрезъ частое сито, постепенно смѣшивается съ олифою, заранее сваренною, и растирается на камнѣ. Когда между пальцами не будетъ слышно крупинокъ, то тѣсто растворяютъ остальною олифой.

5) *Приготовление черной краски для желѣзныхъ оковокъ.*

Масла коноплянаго	1 пуд.
Сажи голландской	5 фун.
Сурику	1 —
Зильберглицу	1 —
Сушки	1 —

Сажка стирается на камнѣ вмѣстѣ съ олифой.

6) Средняя поверхность каждой фуры составляетъ 8,2 квадратныхъ сажень.

Для окраски фуры за два раза, по предварительной загрузковкѣ, полагается: краски, указанной въ пунктѣ 4-мъ 16 фунт., а черной на 1-ну квадратную сажень 2 фунта

7) Вовсе не красятся, а лишь смазываются саломъ для предохраненія отъ ржавчины: концы осей, начиная отъ лопасти, чеки къ колесамъ, шайбы, внутренности рогачиковъ и нарѣзы болтовъ.

§ 269.

Фуры хранятся въ понтонныхъ сараяхъ.

Храненіе обоевъ и ремонтъ.

Сарай долженъ, по возможности, служить защитою отъ солнечнаго жара, т. е. имѣть потолокъ. Сарай долженъ имѣть полъ достаточно высоко отъ

земли, для отвращенія сырости, и воздухъ въ немъ долженъ имѣть свободное теченіе.

Фуры ставятся одна возлѣ другой безъ принадлежностей, а лишь съ наложенными на нихъ полупонтонами, оставляя надлежащіе проходы между фуръ и сортировочныя площадки между каждымъ двумя отдѣленіями парка. Фуры содержатся въ совершенной чистотѣ, но безъ роскоши и лакировки. Подъ каждую грядку фуръ, для предупрежденія прогиба, слѣдуетъ ставить деревянныя подставки подъ мѣстомъ укрѣпленія трехлапыхъ стоекъ. Подставки должны быть такой высоты, чтобы грядка была совершенно пряма.

Окраска понтонныхъ фуръ производится на ремонтныя деньги, одинъ разъ въ четыре года, исключая особыхъ случаевъ употребленія фуръ; неокрашенныя же части смазываются саломъ или жиромъ изъ костей, неменѣе одного раза въ годъ.

При передвиженіи парка, оси смазываются *мазью* изъ двухъ частей говяжьего и бараньяго сала, съ прибавленіемъ одной части мыла. Въ запасъ на походъ рассчитывается $\frac{1}{4}$ фунта таковой мази на колесо на три обыкновенные перехода, или 60 верстъ.

Коло-
мазь.

Примѣчаніе. Оси фуръ стоящихъ на мѣстѣ, весь годъ безъ употребленія, смазывать ежегодно *графитною мазью* («карандашный» порошокъ, деревянное масло и сало) для предотвращенія ржавчины.

На содержаніе въ чистотѣ и исправности понтоннаго обоза, т. е. на окраску фуръ, смазку осей, перемѣну ремней, перетяжку шинъ и колець на ступицахъ и перекрѣпленіе ослабѣвающихъ оковокъ и винтовъ ежегодно отпускается каждому баталіону 205 руб. 87 $\frac{3}{4}$ коп.

Командирамъ понтонныхъ баталіоновъ вмѣняется въ обязанность заботиться о содержаніи обоза въ совершенной исправности и годности къ походу, исправляя поврежденія въ обозѣ своими мастеровыми, или въ мастерскихъ при бригадахъ, за исключеніемъ поврежденій требующихъ арсенальнаго исправленія или перемѣны; таковыя части суть: оси, втулки, колеса и грядки. Вообще обыкновенныя ремонтныя исправленія въ обозѣ производятся на отпускаемый ремонтъ, а капитальныя по особымъ освидѣтельствованіямъ, смѣтамъ и ассигнованіямъ.

Для испытанія прочности фуръ, каждой изъ нихъ слѣдуетъ дѣлать пробную пробѣжку съ полною укладкою, ежегодно въ лагерное время, послѣ чего тщательно осматривать фуры, и могущія оказаться поврежденія, въ особенности же шаткость въ связяхъ и колесахъ, вслѣдствіе неизбежной усушки дерева, немедленно исправлять.

§ 270.

Номера-
ція по-
топ-
выхъ
фуръ.

На всѣхъ фурахъ, независимо клеймъ года и мѣста изготовленія, надписываются ихъ номера, по выжженной дорожкѣ маслянною краскою, въ первыхъ баталіонахъ бригадъ—красною; и во вторыхъ баталіонахъ бѣлою. Порядокъ номерованія слѣдуетъ общій во всемъ паркѣ, но размѣщеніе понтоновъ и фуръ подъ номера соответствуетъ 4-мъ отдѣліямъ парка, а именно:

I-е отдѣленіе.

- | | |
|---|----------|
| 1 | фура № 1 |
| 2 | — № 2 |
| 3 | — № 1 |
| 4 | — № 3 |
| 5 | — № 1 |

II-е отдѣленіе.

- | | |
|----|----------|
| 16 | фура № 1 |
| 17 | — № 2 |
| 18 | — № 1 |
| 19 | — № 3 |
| 20 | — № 1 |

6	—	№ 3	21	—	№ 3
7	—	№ 1	22	—	№ 1
8	—	№ 3	23	—	№ 3
9	—	№ 1	24	—	№ 1
10	—	№ 4	25	—	№ 4
11	—	№ 1	26	—	№ 1
12	—	№ 5	27	—	№ 5
13	—	№ 1	28	—	№ 1
14	—	№ 6	29	—	№ 1
15	—	№ 1			

III-е отделение.

30	—	№ 1	38	фура	№ 1
31	—	№ 2	39	—	№ 4
32	—	№ 1	40	—	№ 1
33	—	№ 3	41	—	№ 5
34	—	№ 1	42	—	№ 1
35	—	№ 3	43	—	№ 6
36	—	№ 1	44	—	№ 1
37	—	№ 3			

IV-е отделение.

45	фура	№ 1	52	фура	№ 3
46	—	№ 2	53	—	№ 1
47	—	№ 1	54	—	№ 4
48	—	№ 3	55	—	№ 1
49	—	№ 1	56	—	№ 5
50	—	№ 3	57	—	№ 1
51	—	№ 1	58	—	№ 1

Клейма эти выставляются арабскими цифрами на левой грядке на заломъ и на задней надлопастной подушке фуры.

ГЛАВА XL.

Полупонтоны.

§ 271.

Размѣры желѣза и дерева употребленнаго на разныя части полупонтоновъ.

- 1) Размѣры полупонтоновъ изложены въ § 9.
- 2) *Шпангоуты* дѣлаются изъ углового желѣза шириною 1 д. и толщиною 2 линіи (№ 7).
- 3) *Бортовая лента*, изъ углового желѣза шириною $2\frac{1}{2}$ д., толщиною 2 линіи (№ 7).
- 4) *Обшивка боковъ, дна и концовъ* полупонтоновъ, изъ кубоваго желѣза толщиною $\frac{6}{10}$ линіи (№ 7) или $\frac{1}{16}$ дюйма.

5) *Нижняя угловая обшивка*, изъ кубоваго, въ жолобъ согнутаго желѣза, шириною 8 д. и толщиною $1\frac{1}{10}$ линіи (№ 12).

6) *Стлги*, изъ круглаго желѣза.

7) *Схватки*, изъ полосоваго желѣза.

8) *Проушины*, изъ полосоваго желѣза.

9) *Бруски*, а) *поперечные* въ носовыхъ шпрингъ, 3, толщиною $2\frac{1}{2}$ дюйма и б) *бортовые*, длиною 11 ф. 5 д. и $1\frac{1}{2}$ д. въ квадратъ, дѣлаются изъ молодяваго дуба или ясеня, безъ сучьевъ.

§ 272.

Устройство полупонтоновъ.

Желѣзо должно быть самаго лучшаго качества (русское). Полупонтоны слѣдовало бы дѣлать такъ, чтобы обшивка концовъ, боковъ и дна были изъ цѣльных листовъ; но допускаются и составные листы съ слѣдующими ограниченіями: 1) въ носовомъ полупонтонѣ, дно можетъ быть не болѣе какъ изъ 5 частей, бока—изъ 3, а конецъ цѣльный; 2) въ среднемъ полупонтонѣ дно,—можетъ быть не болѣе какъ изъ 4 частей, бока изъ 2, а конецъ цѣльный. Ли-

сты, какъ между собою и со шпангоутами, такъ и съ нижнею угловою и бортовою лентами скрѣпляются заклепками. *Заклепки* употребляются для скрѣпленія между собою листовъ толщиною въ $\frac{1}{8}$ дюйма для прикрѣпленія шпангоутовъ и нижней угловой обшивки, толщиною $\frac{1}{2}$ дюйма (2 линіи), а для бортовыхъ и нижнихъ лентъ по угламъ, толщ. въ $\frac{2}{8}$ д.; эти же къ трубамъ подъ уключины и къ проушинамъ. Наконецъ, есть еще заклепки толщиною стебля въ $\frac{5}{16}$ д. для крѣпленія (черезъ шпангоуты) накладокъ удерживающихъ полозки (*). Работа заклепыванія должна производиться холодною и въ ручную. Вообще полупонтоны должны быть сдѣланы въ совершенной точности и симметріи противу опредѣленныхъ размѣровъ чертежемъ и описаніемъ, какъ въ отношеніи мѣры, такъ и вѣса. На соединеніяхъ листы должны заходить одинъ за другой, не менѣе 1 дюйма и быть проложены на суриковой замазкѣ.

§ 273.

При приѣмкѣ полупонтона, слѣдуетъ повѣрять: 1) его размѣры въ цѣломъ и въ деталяхъ, согласно чертежу, обращая вниманіе на тождество сходственныхъ размѣровъ во всѣхъ понтонахъ вообще; 2) симметричность частей, — дабы не было кособокости; 3) *совершенную точность* въ приспособленіяхъ для соединенія 2 и болѣе полупонтоновъ вмѣстѣ и 4) разстановку бортовыхъ гнѣздъ: послѣднія располагаются

Приѣмъ
полу-
понта-
новъ.

(*) Число заклепокъ на одномъ полупонтонѣ (посовой средней, почти одинаково); перваго ($\frac{1}{16}$) и втораго ($\frac{1}{8}$) рода почти 4000; третьяго—76, а послѣдняго 42. На излозь, при работѣ, полагается 10⁰/₀.

несимметрично, но съ разницею на 3 дюйма одно противъ другого въ каждой парѣ (*).

Полупонтоны *испытываютъ* или на водѣ, — съ помощью нагрузки посторонними тяжестями, или на сушѣ — съ помощью наполненія ихъ водою; они должны не пропускать таковой совершенно. Испытаніе должно производиться въ продолженіи неменѣе 12 ч. времени.

Сверхъ того должно быть произведено испытаніе *подъемной ихъ силы* (съ повѣркою ватерлиніи), долженствующей быть неменѣе показаннаго въ § 16.

Полупонтоны могутъ быть тяжелѣе вѣса, указаннаго въ § 16 на 20 фунт. и легче на 5 фунт.

§ 274.

Окраска
полу-
понтон-
новъ.

Полупонтоны должны быть окрашиваемы непрежде какъ по наружномъ ихъ осмотрѣ и наложеніи на нихъ клеймъ.

Внутренность полупонтоновъ, по загрузкѣ, окрашивается за два раза сурикомъ, а снаружи, по загрузкѣ за одинъ разъ сурикомъ, — *каменно-угольнымъ* составомъ.

а) *Приготовленіе грунтовки.*

Сурику желѣзнаго	102	зол.
Масла коноплянаго	87 ¹ / ₄	»
Сажи голландской	2 ³ / ₄	»
Зильберглицу	2 ¹ / ₂	»

Таковая пропорція полагается на 1 кв. сажень.

(*) А именно: 1) въ носовомъ полупонтонѣ, если стать лицомъ къ носу, то считая отъ наружнаго края кормовой стѣнки, по правому борту отверстіе (для штыря подкладки) должно быть на 5 фт. и 5 дюйм., а по лѣвому — на 5 ф. и 8 д. На среднемъ же, ставъ лицомъ къ рулю, также — справа 5 ф. и 5 д., а слѣва 5 ф. 8 дюймъ. Словомъ, если стоять лицомъ къ головѣ моста, то на переднемъ борту каждаго полупонтона отверстіе на 3 дюйма правѣе, чѣмъ на заднемъ.

б) Красная краска для внутренней окраски
полупонтоновъ:

Масла коноплянаго	1 пуд.
Сурику желѣзнаго	1 п. 8 ф.
Зильберглѣту	72 зол.
Сушки (scatupulver)	1 фун.
Скипидару	1 »

Для окраски 1-й квадр. саж. за два раза, нужно краски 2 фунта.

в) На окраску полупонтоновъ снаружи:

Каменноугольной смолы	1 пуд.
Канифолн	4 фун.

Смѣшать и варить въ котлѣ до кипѣнія и, снявъ съ огня, крѣть горячимъ составомъ, щетинными махрами или щетками, подогревая составъ вновь, если начнетъ остывать. На 1 квадр. сажень полагается этой краски 2 фунта.

§ 275.

1) Полупонтоны хранятся вмѣстѣ съ фурами и прочими принадлежностями въ сараяхъ.

2) Полупонтоны укладываются на фурахъ.

3) Полупонтоны никогда не слѣдуетъ ставить прямо на землю, особенно на косогорахъ, а непременно на 3 положенные подъ горизонтальную плоскость лежня; несоблюденіе горизонтальной установки влечетъ за собою перекосъ и расслабленіе полупонтоновъ въ скръпахъ.

4) Послѣ употребленія полупонтона на водѣ, предъ укладкою для храненія, слѣдуетъ вытереть тщательно сухими суконками мѣста обнаженныя отъ краски, и смазать какимъ-либо жиромъ до пере-краски полупонтона; появившуюся ржавчину немедленно отчищать, намазавъ то мѣсто веросиномъ или

Храненіе полупонтоновъ и ремонтъ.

нефтью, на сутки или болѣе, смотря по глубинѣ ржавчины, послѣ чего отчищать послѣднюю сухой сукошкою, или щеткою изъ тонкой проволоки, съ употребленіемъ толченаго угля.

5) Понтоны красятся на отпускаемый ремонтъ. черезъ четыре года, и сверхъ того особо — послѣ каждаго лагеря, ежели употреблялись на практику.

6) На каждомъ полупонтонѣ на обшивкѣ носа, а въ среднихъ -- на одной изъ поперечныхъ стѣнокъ, извнутри, ставится *номеръ его*, соотвѣтствующій номеру фуры, къ которой онъ принадлежитъ.

7) Пробойны въ полупонтонахъ небольшія задрѣльваются *прострѣльными пробками*; другого же рода пробойны неправильнаго очертанія и трещины должны, по обрѣзкѣ, задрѣливаться *накладками* изъ понтоннаго же желѣза, налагаемыми на замазкѣ изъ сурика и укрѣпляемыми заклепками.

ГЛАВА XII.

Понтонныя принадлежности.

§ 276.

Пріемъ
привз-
лежво-
стей.

1) Понтонныя принадлежности заготовляются въ арсеналѣ, на заводахъ, или же при баталіонахъ.

2) Принадлежности до освидѣтельствованія не окрашиваются и не осмаливаются, а только *олифуются*.

3) Принадлежности *клеятся* какъ и фуры (§ 263).

4) Принадлежности имѣющія клейма принимаются по наружному осмотру, руководствуясь относительно внутреннихъ ихъ качествъ наложенными клеймами.

5) Принадлежности, заготавливаемые въ баталіонахъ, свидѣтельствуются согласно арсенальныхъ инструкцій (Врем. Инстр. Прилож. II) и подвергаются пробѣ на-изломъ и на-разрывъ, а желѣзныя оковки свидѣляются примѣняясь къ статьямъ 1, 2, 4, 6 и 7, § 5. Всѣхъ оволоковъ показатъ въ вѣдомости (Прилож. III).

6) При наружномъ осмотрѣ, должно обращать особое вниманіе на размѣры принадлежностей, неуклонно руководствуясь слѣдующимъ:

1) *Въ деревянныхъ частяхъ:*

а) Вообще всѣ принадлежности вкладываемыя, какъ на фурахъ такъ и, при употребленіи въ дѣло, въ гнѣзда или долбежи, допускаются тоньше и уже положеннаго на $\frac{1}{8}$ дюйма, но отнюдь нетолще и нешире.

б) Гнѣзда въ перекладинахъ, лежнякахъ и шпорахъ могутъ быть на $\frac{1}{8}$ д. длиннѣе и шире положеннаго, но некороче и неуже.

в) Брусля, ноги, полуноги и лежни могутъ быть длиннѣе и короче положеннаго на $\frac{1}{2}$ дюйма, но разстояніе между серединами замковъ брусевъ должно быть точное.

г) Доски въ щитахъ могутъ быть на $\frac{1}{8}$ д. шире или толще и на $\frac{1}{4}$ дюйма короче, но недлиннѣе положеннаго; отдѣльныя доски могутъ быть на $\frac{1}{8}$ д. тоньше, но нетолще полагаемыхъ.

д) Остальныя принадлежности могутъ быть длиннѣе или короче, уже или шире на $\frac{1}{8}$ д., исключая подушекъ, которыя должны быть отнюдь недлиннѣе положеннаго.

7) Съ принадлежностями покоробившимися и во-

обще съ явными пороками, оказавшимися при приемѣ, поступаютъ по общимъ правиламъ браковки вещей имѣющихъ клейма.

2) *Въ желѣзныхъ:*

а) Якоря могутъ быть на 10 фунт. тяжелѣе или на 5 фунт. легче положеннаго.

б) Цѣпи могутъ быть легче или тяжелѣе положеннаго на 2 фунта.

Примѣчаніе. Цѣпи, исправляемыя въ частяхъ, всякій разъ по сваркѣ звена; подвергаются пробѣ на-разрывъ. Пробный грузъ есть 320 пуд. (*).

§ 277.

Осмал-
ка я
окрас-
ка.

1) Деревянные части принадлежностей, за исключеніемъ весель, багровъ, подкладокъ, мостковъ, подкладокъ подъ якоря, древокъ къ флагамъ и тумбъ осмаливаются слѣдующимъ составомъ:

а) *Приготовленіе состава:*

Взявъ 1 пуд. обыкновенной чистой хорошей со-

(*) Таблица показывающая напряженіе, которое должны, выдерживать на пробѣ цѣпи—безъ-распорокъ.

Диаметръ или толщина цѣпи.	Пробное на- пряженіе, въ тоннахъ.	Диаметръ или толщина.	Пробное на- пряженіе, въ тоннахъ.	Диаметръ.	Пробное на- пряженіе, въ тоннахъ.
$\frac{3}{4}$ Д.	$6\frac{3}{4}$ ТОННЪ.	$\frac{5}{8}$ Д.	$4\frac{5}{8}$ ТОННЪ.	$\frac{3}{4}$ Д.	$1\frac{5}{8}$ ТОН-
		$\frac{1}{2}$ Д.	3 "	$\frac{1}{4}$ Д.	$\frac{3}{8}$ НЪ.

Приказъ Управляющаго Морскимъ Министер. февр. 1-го дня 1867 г. № 29.

сповой смолы, прибавить къ ней 5 фунт. коноплянаго масла и, смѣшавъ вмѣстѣ, варить до кипѣнія; потомъ добавивъ въ эту смѣсь 2 лота бычачьей желчи, продолжать варить, дабы составъ сильно кипѣлъ.

б) Производство окраски:

Передъ окраскою, слѣдуетъ принадлежность чисто обтереть сухою вѣтошью и мазать составомъ, втирая щетками, пока онъ вотрется въ поры и высохнетъ. Намазывая, слѣдуетъ помѣшивать составъ, чтобы масло не всплывало. Послѣ первой смазки, два дня просушивать дерево и покрыть вторично; отъ вторичной смазки на деревѣ получается лакъ, если втираніе въ первый разъ производимо было хорошо.

Дерево покрытое составомъ получить цвѣтъ красноватый.

2) Принадлежности поименованныя въ пунктѣ 1-мъ, по предварительной загрузковкѣ, красятся за два раза черною масляною краскою

3) Слѣдующія желѣзные вещи вовсе не окрашиваются, а смазываются деревяннымъ масломъ, или жиромъ изъ костей, для предохраненія отъ ржавчины: увлючины, болты въ подкладкахъ, подушкахъ и шпорахъ, полосы и механизмъ въ домкратахъ и инструменты.

Оковки же находящіяся на деревянныхъ принадлежностяхъ и самостоятельныя желѣзные части покрываются за два раза чернымъ масляннымъ лакомъ.

§ 278.

Всѣ показанныя принадлежности, за исключеніемъ хране-
ніе и
ремонты подкладокъ, хранятся отдѣльно отъ фуръ; принад-

лежности каждаго полупарка и отдѣленія—въ особыхъ стапеляхъ, причеъ принадлежности однородныя складываются въ отдѣльныхъ стапеляхъ. Стапели не располагаются близко къ стѣнамъ, а между ними оставляются проходы.

Деревянная принадлежности въ стапеляхъ не должны лежать непосредственно одна на другой, а должны быть переложены деревянными планками; для свободнаго теченія воздуха. Число планокъ соразмѣряется съ длиною принадлежности: ихъ должно быть столько чтобы не было провѣсовъ, для предупрежденія коробленія.

Принадлежности должны всегда чисто содержаться и осмаливаться черезъ четыре года.

§ 279.

Ноче-
рация.

Всѣ понтоныя принадлежности должны имѣть на себѣ номера той фуры, на которую укладываются. Номера эти ставятся въ такихъ мѣстахъ, чтобы ихъ удобно было видѣть; въ деревянныхъ принадлежностяхъ клеймо ставятъ на которой либо сторонѣ, близъ середины.

На содержаніе въ чистотѣ и исправности понтоновъ, настилки и прочихъ понтонныхъ вещей и принадлежностей, окраску и осмолку ихъ, за исключеніемъ канатовъ и веревокъ, отпускается ежегодно по 217 руб. 32¹/₂ коп. въ баталіонъ.

ГЛАВА XII.

Канаты.

§ 280.

1) Канаты бывают *бѣловые* и *смоленые*; послѣд- Пообхо-
дими
данки. нѣ подраздѣляются на канаты *горячаго регистра*, въ которыхъ отдѣльныя нити (бухтицы), передъ скручиваніемъ, пропускаются черезъ горячую смолу и скручиваются теплыми, — и канаты *холоднаго регистра*, въ которыхъ осмаливается готовый канатъ поверхностно, тепловатою смолою.

2) Наибольше прочный (сильный) канатъ бѣловой, но онъ скорѣе смоленого разрушается отъ вліянія сырости, почему въ понтонныхъ баталіонахъ приняты всѣ канаты смоленые и притомъ горячаго регистра, какъ имѣющіе прочность почти на 17% большую канатовъ холоднаго регистра.

3) Лучшіе канаты получаютъ изъ русской пеньки (*) и притомъ канатъ машинной работы прочнѣ нежели ручной.

4) Канатъ трехстрепговый (состоящій изъ 3-хъ прядей) *троссовой* работы, прочнѣ прочихъ, поэтому канаты въ баталіонахъ — этого вида.

§ 281.

При приѣмѣ каната съ завода или отъ подрядчика, Пріемъ
канатъ
товъ. въ каждомъ кругѣ (бухтѣ) свидѣтельствуются: вѣсъ, мѣра, толщина, число нитей въ каждой стрепгѣ (каболка), способъ работы, цвѣтъ, качество пеньки и канаты подвергаются пробѣ на-разрывъ.

(*) Пенька лучшая—«Орловская» и «Дорогобужская».

а) Всѣ канаты различной толщины указаны въ прилагаемой ниже таблицѣ.

б) Длина каната въ тросѣ не должна быть менѣе 120 саж., (*) съ запасомъ въ 3 сажени на пробу, если канатъ 3-хъ дюймовый; канатъ меньшій 3-хъ дюйм.: можетъ быть и въ меньшихъ кускахъ, но съ тѣмъ чтобы въ каждомъ изъ нихъ содержалось цѣлое число положенныхъ концовъ, съ запасомъ на пробу;— обрѣзки въ расчетъ не принимаются.

в) Число тросовъ должно быть *три* (**), т. е. канатъ долженъ быть *трехтросовый*. Канаты не должны имѣть внутри особой пряди, называемой сердцевиною.

г) Число нитей въ каждой стренгѣ должно быть одинаковое, показанное въ прилож. таблицѣ.

д) Нити должны быть ровныя, безъ утолщеній и утоненій, пенька совершенно чистая, безъ кострики.

е) Скручиваніе стренгъ и нитей должно быть взаимно противоположно т. е. если стренги въ канатѣ свиваются влѣво, то нити должны быть скручены вправо, а пенька въ нитяхъ влѣво, и обратно. Это необходимо для уменьшенія жесткости канатовъ.

ж) Канатъ долженъ быть скрученъ не болѣе какъ на $\frac{1}{4}$ и не менѣе какъ на $\frac{1}{3}$, т. е. при развитіи одной сажени каната, длина вытянутой нити не должна быть менѣе 4-хъ и болѣе $4\frac{1}{2}$ аршинъ.

з) Канатъ долженъ быть осмоленъ въ нитяхъ,

(*) На канатныхъ фабрикахъ обыкновенно вьются канаты длиною въ 120 сажень.

(**) Каждый тросъ въ три стренги (каболки), а стренга около 14—15 нитей. Спротивленіе разрыву одной нити изъ дороговужской пеньки, въ сыромъ видѣ, считается отъ $3\frac{1}{2}$ до 4 пудовъ,—смотря по отдѣлкѣ пеньки.

а не въ стренгахъ, что узнается съ помощью расплетанія.

и) Хорошій смоленый канатъ имѣетъ ровный цвѣтъ *желтовато-коричневый*. Канаты не принимаются бѣлаго цвѣта или съ темными пятнами, имѣющіе запахъ гнили, плесени или гари.

к) Толщина каната измѣряется размѣрною лентою, чрезъ каждую сажень. Если толщина каната

Таблица показывающая число нитей каждой пряди, вѣсъ и пробный грузъ трехтроссовыхъ канатовъ различной толщины.					
Огруженность канатовъ (толщины).	Число нитей въ одномъ концѣ.	Вѣсъ конца въ 10 сажень.		Грузъ, который долженъ канатъ выдержать, не разрываясь.	
		Пуд.	Фун.	Пуд.	Фун.
Д ю й м ы.					
1	12	—	4,6	25	28
1 ¹ / ₄	15	—	5,7	26	1
1 ¹ / ₂	21	—	8,2	40	38
1 ³ / ₄	27	—	10,4	57	9
2	33	—	12,87	65	4
2 ¹ / ₂	54	—	21	97	20
3	75	—	29	130	20
4	132	1	7,8	219	—
4 ¹ / ₂	168	1	19,2	274	20

въ какомъ либо мѣстѣ на $\frac{1}{4}$ дюйма болѣе или на 1 линію менѣ положенной мѣры, онъ бракуется.

л) Для опредѣленія *сопротивленія* каната разрыву, отрубается отъ него въ какомъ либо мѣстѣ кусокъ отъ $1\frac{1}{2}$ до 3 сажень, смотря по толщинѣ, причемъ для подниманія груза назначается только одна сажень, а остальная часть полагается на привязку. Канаты должны выдерживать грузъ показанный въ таблицѣ. Если канатъ тоньше полагаемаго, въ предѣлахъ допуска, то при пробѣ онъ долженъ выдерживать грузъ соотвѣствующій тому размѣру, который бы долженъ въ немъ оказаться. Канатъ послѣ пробы можетъ безвредно удлиниться на $\frac{1}{8}$ начальной своей длины.

Примѣчаніе. Увеличеніе или уменьшеніе вѣса въ предѣлахъ допусковъ въ мѣрѣ довольно ощутительно; на примѣръ: 10 саж. каната $3\frac{1}{4}$ д. на 4 фунта тяжелѣе 3-хъ дюймоваго, а цѣлый конецъ якорнаго каната (40 с.) на 16 фунтовъ; или 10 сажень каната въ $2\frac{1}{4}$ д. въ сравненіи съ канатомъ ровно въ 2 д, вѣситъ болѣе положеннаго на $2\frac{3}{4}$ фунта, а слѣдовательно конецъ въ 38 с. промѣрнаго, будетъ на 11 фунтовъ тяжелѣе.

§ 282.

Храненіе и
сбереженіе
канатовъ.

1) Канаты хранятся въ понтонныхъ сараяхъ, скатанными въ бухты «круги».

2) Канаты бывшіе въ водѣ передъ скатываніемъ должны быть исправно просушены на вольномъ воздухѣ.

3) Если канатъ былъ въ употребленіи осенью и не могъ быть хорошо просушенъ, то слѣдуетъ на зиму оставить его раскатаннымъ, но не на землѣ, а растянувъ на жердкахъ, подъ потолкомъ сарая.

4) Высушенный канатъ слѣдуетъ вычистить щетками, дабы на немъ не осталось пла или грязи, и смазать часть бывшую въ водѣ чистою, теплотою смолою, преимущественно березовою, наблюдая чтобы смазка впиталась.

5) При употребленіи канатовъ въ дѣло, слѣдуетъ держать въ водѣ оба конца ихъ попеременно.

ГЛАВА XIII.

Конская сбруя.

§ 283.

Кожа на конскую сбрую употребляется: *сыромятная, юфтовая, яловочная, выростковая и глянцева*.

Материалъ для аннотаций и ихъ качества.

Сыромятная выдѣлывается сырая посредствомъ смазки саломъ и выкручиванія въ мяль;—цвѣтомъ она блѣсоватая.

Юфтовая, яловочная и выростковая кожи выдѣлываются посредствомъ дубленія; цвѣтомъ онѣ темножелтыя. *Юфтовая* отличается отъ яловочной только большими размѣрами; она выдѣлывается изъ воловьей шкуры; яловочная берется съ молодыхъ воловъ и коровъ, а выростковая съ большихъ телятъ. *Глянцевая* кожа какъ и юфть готовится изъ самыхъ большихъ шкуръ, потомъ накачивается чугунными катками и покрывается клеемъ и лакомъ, или же предварительно полируется стеклянными гладилами, отчего получаетъ лицевую сторону гладкую и гляцевую, и дѣлается твердою.

Первые четыре сорта кожъ, если онѣ доброкачественны, должны быть мягки, при согнутіи вдвое

или вчетверо—не трескаться, имѣть вездѣ одинаковую толщину, безъ пашинъ, подрѣзей, дыръ и оспинъ.

Хорошая глянцевая кожа, при требуемой твердости, должна имѣть такую упругость, чтобы при сгибаниі черезъ палецъ не лопалась. Кожа эта должна быть лицомъ гладкая, безъ пашинъ и оспинъ (*).

§ 284.

Недоуздокъ.
Уздокъ.
Чертежъ.
Л. XIV.
Ф. 107.

1) *Недоуздокъ* состоитъ: 1) изъ *налобника* (а) и 2) *намордника* (б), который подшитъ со внутренней стороны ремнемъ съ выдавшимися по срединѣ краями; 3) изъ двухъ *нащечниковъ* (в), чрезъ которые проходитъ намордникъ (г), оканчивающійся пряжкой (см. чертежи).

Между задними, сшитыми концами намордника, вшивается на глухо желѣзное кольцо (е), за которое привязывается веревочный поводъ.

Всѣ части недоуздки дѣлаются изъ сыромятной, вычерненной кожи.

Примѣчаніе. Для лошадей имѣющихъ привычку «скалывать» недоуздокъ, сверхъ послѣдняго употребляется просторная веревочная петля подложенная войлокомъ и укрѣпляемая къ тому же кольцу намордника. Петля эта называется *удавомъ*.

Узда.
Ф. 108.

2) *Узда* состоитъ также: 1) изъ *налобника* (а); 2) *намордника* (б) и 3) двухъ *нащечниковъ* (с,с),

(*) Кожи продаются на вѣсъ. Большая глянцевая кожа вѣситъ отъ 37 до 46 фунт. и болѣе. Кожи въ продажѣ обыкновенно сыроваты. Предъ раскроемъ выдерживаются недѣлю въ сухой комнатѣ, отчего кожа терять отъ 1½ до 2 фунтовъ и болѣе усушки.

которые съ нижняго конца разрѣзываются вдоль, до мѣста прикрѣпленія налобника, на двѣ неравныя части. Изъ нихъ, отъ праваго нащечника длинная часть ремня, съ цѣлою пряжкой (в) на концѣ, составляетъ 4) *подбородно*. Два плетешка (дд) крестообразно пришиты къ налобнику и наморднику, на нихъ надѣтъ подвижной репеекъ (*). Двѣ желѣзныя пряжки (кк) находятся, одна у конца лѣваго нащечника а другая—у конца намордника.

5) Желѣзныя *удила* (м) съ двумя кольцами, изъ которыхъ одно на глухо вшито въ конецъ праваго нащечника, а другое вкладывается въ желѣзный удильный *сербликъ* (№) пришитый къ нижнему концу лѣваго нащечника. Въ кольца удила вкладываются и затягиваются на пряжки концы поводьевъ. а) Узды для дышловыхъ лошадей совсѣмъ не имѣютъ поводьевъ; б) поводыя для пристяжныхъ и уносныхъ лошадей состоятъ изъ двухъ неравныхъ ремней: одного короткаго и другого длиннаго, цѣльнаго ремня; короткій имѣетъ на концахъ двѣ пряжки, а длинный одну. Короткій одною изъ пряжекъ, а длинный своею пряжкою, пристегиваются къ удиламъ, другая же пряжка короткаго ремня служитъ для пристегиванія къ длинному; в) поводыя для верховыхъ, запасныхъ и подсѣдельныхъ лошадей, состоятъ также изъ двухъ ремней, короткаго и длиннаго, съ пряжками на концахъ, для прикрѣпленія къ удиламъ, только короткій ремень другимъ, свободнымъ концомъ пришивается по серединѣ длиннаго.

Всѣ части узды дѣлаются изъ сыромятной вычерненной кожи (кожа чернится по приемѣ) при-

(*) При постройкѣ сбруи вновь, плетешки и репеекъ предполагаются отмѣнить.

Хомутъ.
Фигура
92 и 93.

чемъ одиночные ремни строчатся узкими сурмят-
ными ремешками, а шивные — дратвою. Всѣ желѣз-
ныя пряжки должны быть съ вальками и воронения.
3) *Хомутъ* (см. чертежи) состоитъ: а) изъ дере-
вянныхъ *клевей* (а, а): длина и внутренняя ширина
ихъ зависятъ отъ обмѣра лошадиной шеи въ клечахъ.

Клеци (*) связываются вверху бечевкою съ пет-
лею и стягиваются ремешками, а по бокамъ имѣютъ
на каждой сторонѣ по двѣ дыры, для продвѣванія
въ нихъ *мочекъ*; внизу на концахъ клецей — желѣз-
ныя полоски, врѣзанныя въ клеци съ крючками
(б) для затягиванія *супони* (в) (товкій ремень дли-
ною 7 футъ); нижніе концы клецей смыкаются
внутри желѣзнымъ шпенькомъ и прикрываются *ко-
робкою* (г) изъ листового желѣза.

б) *Хомутника* (е) — овалный, внизу расширенный
и толстый, свертокъ изъ скрученной соломы, обтя-
нутый кожею, привязывается къ клещамъ вверху и
посерединѣ.

в) Подъ клеци и хомутину подкладывается въ
верхней части кожаный *подхомутникъ* (г), подло-
женный войлокомъ, занимающій $\frac{2}{3}$ длины клецей
и хомутины, выдающійся краями спереди и сзади
и лежащій непосредственно на шею лошади.

г) Клеци и подхомутникъ покрываются сверху
кожанною *крышею* (д) черной юфтовой кожи, концы
которой доходятъ внизу ровень къ концамъ под-
хомутника. Она прибавается спереди къ клещамъ
гвоздиками подъ ремешекъ, а края ея внизу и зад-
няя часть отороченная ремешкомъ свободны. На
края крыши нашивается внизу по ширинѣ клецей,

(*) Клеци изготовляются изъ окоренковъ сухого, березоваго
дерева, также кленоваго или ореховаго. Пара березовыхъ клецей
обознаго образца вѣситъ около $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ фунтовъ.

четыреугольный лоскутъ кожи (ж) къ которому сквозь дыры въ клещахъ пристегиваются ремнями кожанья мочки (з) и

д) Къ хомутинѣ, надъ задними пряжками крыши съ каждой стороны, пришивается по одной желѣзной скобѣ, для пристегиванія плен.

Хомутные оголовки строятся трехъ величинъ (разборовъ) или померовъ, сообразно различнымъ длинамъ и толщинамъ шей. Размѣры всѣхъ трехъ померовъ оголовка въ длину и ширину по шеѣ лошади (внутренний край хомута) опредѣляются слѣдующіе:

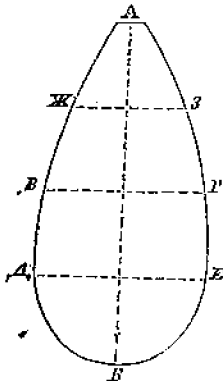
Таблица обмѣровъ хомута.

№ Хо- мута.	Внутренняя длина хомута, отъ дерева клящей до подхомут- ника.	Верхній поперечникъ.	Средній поперечникъ.	Нижній поперечникъ.
Раз 1	мѣры 12 ¹ / ₄	въ ве 4	р ш к 5 ¹ / ₂	а х ъ. 6
2	11 ³ / ₄	3 ¹ / ₂	5	5 ³ / ₄
3	11 ¹ / ₄	3	4 ¹ / ₂	4 ¹ / ₂

Примѣчаніе. 1) Размѣры хомута берутся по передней его сторонѣ;

2) Размѣръ длины есть разстояніе между внутреннимъ краемъ подхомутника вверху и *a* и дерева клящей *b* внизу.

3) Средній поперечникъ есть длина перпендикуляра *с* *z*, проведеннаго чрезъ средину длины отъ одной внутренней стороны подхомутника до другой;



Фиг. 98.

а верхній и нижній *де* и *жз* перпендикуляры чрезъ точки дѣленія длины на 4 части,—верхній между внутренними краями подхомутика а нижній между краями клещей (*).

Хомутовъ № 2 строится 50% или половина, а №№ 1 и 3 по 25% всего данного количества. Причёмъ хомуты коренные дѣлаются всѣ № 1 — съ добавленіемъ недостающихъ изъ № 2.

Хомуты коренные, пристяжные и уносные должны быть одинаковы, съ тою лишь разницею, что у коренныхъ мочки дѣлаются круглыя, а у пристяжныхъ и уносныхъ — полукруглыя. Сверхъ того, къ каждому коренному хомуту принадлежитъ: а) *нагрудникъ* состоящій изъ 4-хъ ремней вмѣстѣ сшитыхъ съ двумя пряжками (аа) и 2-мя гайками (bb) и

б) *Нащильникъ* состоящій изъ перегнутыхъ вдвое и сшитыхъ вмѣстѣ ремней и имѣющій на переднемъ концѣ удлиненное кольцо (а), а между кольцомъ и серединою ремня, вороневую желѣзную пряжку (b) и гайку (с).

Шлея
Листъ
XIV,
Фиг. 94.

4) *Шлея* состоитъ а) изъ *обводного* ремня (аа), длиною кругомъ по лошади отъ 10-ти до 11-ти футъ, сшитого вдвое въ задней части—отъ середины до откосныхъ ремней, а между откосными ремнями — втрое.

(*). При приёмѣ, или при сортировкѣ готовыхъ хомутовъ, повѣряются только два размѣра: длина и средній поперечникъ.— Остальные же два поперечника измѣряются только при постройкѣ новыхъ оголовковъ подъ собственнымъ наблюденіемъ.

При означенныхъ выше мѣрахъ, $\frac{1}{4}$ вершка болѣе или менѣе допускается, безъ брака.

На свободныхъ концахъ продольные ремни имѣютъ по одной желѣзной пряжкѣ (с) съ кожанными гайками; подъ пряжками пришиваются *горты* (кк), которыми шлея пристегивается къ скобамъ хомута.

б) Средняго *долевого* (дольникъ) ремня—съ двумя откосными ремнями, соединяющимися съ заднею частью шлеи; на концы средняго и откосныхъ ремней, при соединеніи ихъ, нашиваются, для крѣпости, короткіе ремни (нахлестки), а стычные концы ихъ прикрываются сверху кожаннымъ репейкомъ (f) и съ внутренней стороны подшиваются пятиугольною продолговатою подушечкою (g) (блиновъ); нижніе концы откосныхъ ремней соединяются съ продольными шлейными ремнями посредствомъ мѣдныхъ колецъ (4) съ кожанными мочками.

На переднемъ концѣ средняго долевого ремня находится желѣзная пряжка съ гайкою, а подъ нею горть (в).

в) Впереди репейка, на крестцѣ, находятся два среднихъ *поперечныхъ* ремня (полсѣя) соединенныхъ съ обводнымъ 4-мя мѣдными кольцами (4); средній ремень (д) удерживается на поперечныхъ ...2-мя подшитыми снизу короткими нахлестками.

г) Къ обводному ремню, противу переднихъ поперечныхъ, придѣланы 2 мѣдныхъ кольца, къ правому изъ нихъ (m) пришивается длинный *подбрюшинный ремень* съ пряжкой на концѣ и гайкою; противоположное же кольцо (лѣвое) имѣетъ гортовой ремень для соединенія съ подбрюшнымъ.

д) Къ обводному же ремню, противъ заднихъ поперечныхъ и противъ концовъ откосныхъ ремней, прикрѣпляются 4 мѣдныхъ кольца, въ которыя вдѣвается по одной *мочка* (с) съ пряжками и гайками.

Обводной и долевои ремни кроются шириною въ

1 вершковъ, строчатся сыромятными ремнями; поперечные и откосные, — въ $\frac{1}{2}$ вершка шириною, также и мочки; всѣ дѣлаются изъ сыромятной вычерненной кожи продороженной въ 4 дорожки; сшивные же ремни строчатся дравою.

По-
стромки Коренныя шлеи имѣютъ съ каждой стороны по одной мочкѣ; пристяжныя и уносныя, по двѣ.

5) *Постромки* имѣются трехъ видовъ (*), *дышловыя*, *пристяжныя* и *уносныя*. Всѣ постромки дѣлаются изъ каната въ окружности 3 дюйма; канатъ употребляется смоленый. Испытаніе прочности каната производится также какъ въ § 281.

иг. 95. а) *Дышловыя постромки*: на заднемъ концѣ имѣютъ петлю (а) обмотанную стеклядыю и до половины обшитую кожею; на переднемъ концѣ, гортовой постромочный ремень (в) съ желѣзною пряжкой и подвижною гайкою.

Фиг. 96. б) *Уносныя* — они же *пристяжныя* — *постромки*: задній конецъ какъ у дышловыхъ, но на переднемъ отводная мочка съ *крокомъ* и *кольцомъ* и гортовой ремень съ желѣзною пряжкой и гайкою; отъ начала же гортового ремня и петли, къ среднѣ, постромка на 8 дюймовъ обматывается стеклядыю (шпагатъ).

Возжи
и лей-
цы.
Фиг.
99 и 100- 6) *Возжи* имѣются парныя: онѣ состоятъ изъ веревки въ окружности $1\frac{1}{2}$ дюйма и имѣютъ кожаные наконечники изъ сшитой вдвое сыромятной кожи; къ верхнимъ ремнямъ пришиваются пряжки съ гайками, а нижніе продолжаются на 3 вершка, образуя горты, продѣваемые, при запряжкѣ, сквозь кольца удиль, и застегиваемые на пряжки. У мѣстъ соединенія веревки съ наконечникомъ пришита

(*) Постромки длиною, отъ перегиба горта, до задняго края проушины, или валька: — коренныя 50, а пристяжная и уносная — 51 вершковъ.

пряжка, къ которой пристегивается другой наконечникъ подобный первому, образуя *лейцы*. На пару коренныхъ лошадей полагается 1 пара лейць. *Пристяжные* возки совершенно такіе же, но безъ пряжекъ для пристегиванія другихъ наконечниковъ.

На пару пристяжныхъ лошадей полагается пара возжей.

8) *Шлейка плечевая* (лямка) полагается на каждую верховую У.-Оф.-скую лошадь и можетъ служить для поддержки его лошади, въ случаѣ надобности. Одна состоитъ изъ кожаннаго нагрудника подложеннаго войлокомъ съ наплечнымъ ремнемъ и постромокъ, какъ показано на чертежѣ (*).

Лямка.

9) Принадлежности для чистки лошадей, возки фуража и прочія мелкія вещи заготовляются сходно съ издаваемыми образцами.

§ 285.

Сядло. Три главныя части: 1) *арнакъ* съ подушкою, тебеньками (**) (крыльями) и стременами.

Сядло
съ уборомъ.
Чертеж.
Листъ
XIV.
102, 103
и 101.

2) *Полникъ* и

3) *Подпруга*.

Арнакъ деревянный состоитъ изъ двухъ лукъ (aa), передней и задней и двухъ *полницъ* (лавокъ (bb)). Каждая лука снаружи усилена желѣзною оковкою, прикрѣпленной заклепами. Луки, прирѣзываются къ полицамъ и утверждаются, на клею, жиловкою изъ сыромятныхъ ремешковъ, съ деревянными нагелями. Сидѣнье образуется съ помощью сыромятнаго ремня (живецъ), насаженнаго въ пет-

(*) См. Атласъ, въ концѣ.

(**) Тебеньки, равно какъ и подушка сохраняются только при сѣдахъ парковыхъ прежней постройки. При вновь же заводимыхъ они стягиваются, и подушка замѣняется сложенною попоною. (Приказъ по Воен. Вѣд. 1871 г. № 230).

лю на рожки обѣихъ лукъ и проводимаго вдоль сѣдла, на высотѣ 1-го вершка (два пальца) надъ серединою верхнихъ краевъ полицъ; петля на передней луцѣ застегивается съ правой стороны *въ пряжку*. Живецъ противу боковой качки удерживается переплетомъ (жилованіе) узкимъ сыромятнымъ ремешкомъ, проводимымъ сквозь дырочки внизу лукъ, въ верхнемъ краѣ полицъ и въ самомъ живцѣ.

Жилвка и жилованіе и вообще всякіе ремешки, пропускаемые сквозь полицы, должны, на нижней поверхности сѣдла быть утоплены, дабы поверхность эта не представляла ни малѣйшаго выступа или узелка, могущаго осаднить спину лошади. Луки должны имѣть снизу просторную вырѣзку (3 вершка, и отнюдь не менѣе $2\frac{1}{2}$ вершковъ ширины и 2 вершковъ высоты), а полицы должны представлять надлежащій погнбъ по длинѣ своей, параллельные верхніе края между лукъ (безъ перехвата), и боковой наклонъ:—подъ переднею лукою 90° между собою, а въ заднихъ концахъ 120° . Края и концы полицъ округляются обточкою. Поперегъ сѣдла, надъ серединою его, перекинуть черезъ живецъ и привязанъ къ полицамъ сыромятнымъ ремешкомъ широкій, сшитый вдвое ремень (сыромятный), раздѣляющійся ниже полицъ надвое, образуя такимъ образомъ двѣ *приструги*, служащія для пристегиванія къ нимъ подпруги. На арчакъ накладывается сложенная вчетверо попона, удерживаемая *круговымъ* ремнемъ и *трокомъ* (черезсѣдѣльный ремень), сыромятный, черненый въ 1 вершокъ ширины, — съ двумя полукольцами ремешкомъ, по концамъ.

Сквозные прорѣзы въ рожкѣхъ и оковкѣ задней луки, а также ременные мочки на полицлахъ, позади ея, назначаются для притрочиванія чемодана.

Кольцо подъ рожкомъ передней луки и двѣ ременныя мочки на полицахъ передъ нею, служатъ для притрочиванія шипели.

Стремена желѣзныя по образцу. Стременные ремни (путлица) сшиваются каждое изъ двухъ, — наружнаго и внутренняго, ремней, которые у стремени стягиваются подвижною кожанною гайкою, а вверху имѣютъ желѣзную пряжку съ двумя съ обѣихъ сторонъ неподвижными гайками. Путлице продѣвается сквозь прорѣзы въ деревѣ полицы, и, обхвативъ верхній ея край, проводится въ собственную пряжку.

2) *Потникъ* состоитъ изъ двухъ листовъ войлока, сложенныхъ каждый вдвое и вложенныхъ одинъ въ другой, составляющихъ вмѣстѣ четыре *сталки*. Верхняя *сталка* войлока покрывается *крышею* изъ юфтовой кожи сшивной изъ двухъ половинокъ, каждая длиною въ $16\frac{1}{4}$, а шириною въ $8\frac{1}{2}$ вершковъ. Для предохраненія спины лошади отъ подпрѣванія, потникъ не долженъ прикасаться къ ея хребту, для чего потникъ подтягивается подъ живоецъ, съ помощію двухъ узкихъ сыромятныхъ ремешковъ, длиною одинъ въ 2 аршина, а другой въ 1 аршинъ 14 вершковъ.

3) *Подпруга* изъ веревочной тесьмы, по срединѣ и на концахъ переплетенной, имѣетъ 6 дюйм. ширины. Въ раздвоенные концы ея вставляются, между наконечниками (гортами) и подшиваемою подъ нихъ кожею, по двѣ желѣзныя пряжки съ неподвижными гайками.

Фиг.
106.

§ 286.

1) *Черненіе*. Одинъ пудъ желѣзныхъ обрѣзковъ или опилокъ налить 3-мя ведрами уксуса и поставить въ теплое мѣсто, пока жидкость сдѣлается тем-

Черне-
ніе и
смазка
обруч.

наго цвѣта, что обыкновенно продолжается 10 дней. На ведро этого настоя, процеженного сквозь холстъ, положить двѣ горсти чернаго сандала и варить въ горшкѣ или котлѣ, помѣшивая, пока сандалъ не растворится. Этимъ составомъ, по не горячимъ, а только теплымъ, слѣдуетъ чернить ремни щетками.

2) *Смазка.* Мазь дѣлается изъ деревяннаго масла пополамъ съ внутреннимъ говяжьимъ жиромъ, разогрѣтыми на огнѣ. Употреблять тепловатое, въ теплую, сухую погоду. Сырмять же, самое лучшее, березовымъ дегтемъ, въ теплое время.

Смазавши сбрую щеткою, сушить ее въ тѣни на вольномъ воздухѣ и на другой день, смазавъ тѣмъ же составомъ, вытирать сукопками и уже не сушить, а прямо вѣшать въ свое мѣсто. Ремни слѣдуетъ мазать съ обѣихъ сторонъ. Сбрую уже мазанную, достаточно смазывать одинъ разъ, и продержавъ недолго на вольномъ воздухѣ (пока впитается составъ) вытирать сукопками и вѣшать на мѣсто.

§ 287.

Храненіе
ио ам-
муниціи.

Конская сбруя хранится въ понтонныхъ сараяхъ. Всѣ вещи одного рода должны быть положены или повѣшены вмѣстѣ и притомъ такъ, чтобы онѣ не касались одна другой и не были бы слишкомъ близко къ стѣнамъ. Для упряжи, устанавливаются бручатая рама съ кольями для вѣшанія уздѣ, шлей, хомутовъ и постромокъ; сѣдла же укладываются каждое на козелкѣ. Для предохраненія потникровъ отъ моли, слѣдуетъ стелки прокладывать листовымъ табакомъ, или прокладывать бумажками напитанными скипидаромъ.

§ 288.

Сбруа осматривается по возможности часто и чистится нѣсколько разъ въ годъ, всегда въ сараевѣ, на открытомъ воздухѣ. Вещи изъ сыромятной кожи смазываютъ ежегодно два раза, вышеуказанною мазью или же и ворванью, а сыромятные ремни—дегтемъ.

Если сбруа порывѣла, то къ мази прибавляютъ немного голландской сажи. Всякій разъ передъ смазкою, кожу вытираютъ щеткою, чтобы не было въ швахъ пыли и затѣмъ смазываютъ мягкими щетками. Новые глянцевыя вещи обтираются одними сухими щетками, если же кожа начинаетъ сохнуть, то мазать тою же мазью,—впитывается она скоро.

• Глянецъ—если нужно—наводится ваксою

Потники слѣдуетъ два раза въ годъ выбивать палками.

Желѣзные вещи некрапленныя, какъ то удила, стремяна и прочее, слѣдуетъ смазывать деревяннымъ масломъ, или жиромъ, вывариваемымъ изъ костей. При осмотрѣ сбруи, надо обращать особенное вниманіе на швы, пряжки, ремни, подпруги и т. п.—такъ какъ, отъ времени, дратва можетъ перегорѣть. Все поврежденія немедленно исправляются.

§ 289.

Ежегодно отпускается баталіону на ремонтъ сбруи 163 руб. 24 коп. На сбрую—по числу содержимыхъ въ мирное время 8 лошадей—отпускается полный ремонтъ, — почему сбруа сія должна быть всегда въ полной исправности, на ремонтныя средства. Остальная же сбруа, на ремонтъ смазывается и чистится, а для исправленія поврежденной, или перемѣны пришедшей, отъ времени, въ негодность, отпускаются всякій разъ деньги.

Чистка
и
осмотръ
аммуни-
ции.

Ремонтъ
отпу-
скае-
мый на
сбрую.

§ 290.

Если сбруя была въ употребленіи на лошадахъ больныхъ какою либо заразительною болѣзною, то слѣдуетъ всю сбрую вымыть въ растворѣ въ водѣ хлора или хлористой извести и потомъ обмыть водою; когда кожа высохнетъ, смазать ее какъ выше сказано. Щетки же, попоны торбы и прочее бывшее въ употребленіи при чисткѣ больной лошади, слѣдуетъ сжечь.

Очищеніе
сбруи
отъ
заразы.

ГЛАВА XLIV.

Отчетность о понтонныхъ фурахъ и имуществѣ.

§ 291.

Понтоннымъ фурамъ и укладываемымъ на нихъ принадлежностямъ ведется *Послужная опись*.

Веденіе
послуж-
ныхъ
описей.

Послужная опись, по прилагаемой формѣ, ведется въ видѣ пшуровой книги, за скрѣпкою Начальника бригады. Книга эта ведется дѣлопроизводителемъ по хозяйственной части, за подписью каждой изъ вновь вносимыхъ статей завѣдывающимъ хозяйствомъ. Книга эта свидѣтельствуется наравнѣ съ другими пшуровыми книгами баталіона и представляется Инспектору инженерныхъ складовъ и арсенала, при ежегодныхъ смотрахъ. (Форма книги, см. приложение IV) (*).

§ 292.

Кромѣ книги послужныхъ описей, въ баталіонахъ ведется *табель понтонному имуществу*, фурамъ, сбруѣ и инструментамъ, по прилагаемой формѣ.

Понто-
нная та-
бель.

(*). См. въ концѣ VI отдѣла.

Табель представляется при годовыхъ инспекторскихъ смотрахъ и Инспектору инженерныхъ складовъ и арсенала, при осмотрѣ имъ имущества.

Независимо общей табели, въ каждомъ баталіонѣ ведутся *табели* каждаго *полунарка* отдѣльно, *съ подраздѣленіемъ* полунарка на *отдѣленія*. Табели эти къ смотру не представляются, а предназначаются для ознакомленія ротныхъ командировъ съ имуществомъ, состоящимъ въ номерѣ полунарка, соответствующемъ номеру роты. Командиры ротъ должны быть настолько знакомы съ табелями и имуществомъ, каждый своего полунарка, чтобы при приведеніи баталіона на военное положеніе, могла быть, по возможности въ короткій срокъ, произведена передача имущества въ ихъ веденіе. — Командиры ротъ, въ свою очередь, знакомятъ съ имуществомъ каждаго отдѣленія старшихъ по себѣ офицеровъ. Форма табелей см. прилож. II.

§ 293.

Для полученія свидѣтельства на перемѣну выслужившихъ сроки вещей, несостоящихъ на полномъ ремонтѣ, командиры баталіоновъ руководствуются ч. IV кн. I ст. 922 и послѣдующими Св. В. П. 1859 г. Вещи же состоящія на полномъ ремонтѣ и полагаемыя по штату мирнаго времени лошади перемѣняются, по мѣрѣ выслуги ими сроковъ, на счетъ ремонта.

Свидѣтельство
испущеніе
имущества,
пришедшаго въ
негодность.

§ 294.

1) При каждомъ баталіонѣ состоитъ *Практическій полунаркъ* — изъ полупунктоновъ и полпунктовыхъ принадлежностей. Онъ образуется изъ вещей: а) перечисленныхъ изъ штатныхъ парковъ; б) вновь из-

Практическій
полунаркъ.

готовляемыхъ на отпускаемыя деньги по особымъ смѣтамъ и ассигнованіямъ и в) изготовляемыхъ на отпускаемый ремонтъ и на деньги отпускаемыя ежегодно на практическія занятія.

2) Имущество практическаго парка должно быть содержимо въ годности для обученія понтоверъ понтонному дѣлу. 3) Имуществу сему ведется особая *въдомость*, съ показаніемъ въ ней числа вещей каждаго рода, — представляемая ежегодно Инспектору инженерныхъ складовъ и арсенала. 4) Вещи пришедшія въ негодность свидѣлствуются порядкомъ указаннымъ въ предъидущемъ § о штатномъ паркѣ. 5) о вещахъ вновь изготовляемыхъ отдается въ приказѣ по баталіону. для внесенія ихъ въ *въдомость*. 6) ежегоднаго ремонта отпускается на полупаркъ и на практическія занятія _____ рублей.

ГЛАВА XLV

Приведеніе баталіона на военное положеніе.

§ 295.

Передача имущества въ веденіе командировъ ротъ.

При приведеніи баталіона на *военное положеніе*, каждый полупаркъ его, съ приведенными вполсѣдствіи лошадьми и подлежащимъ количествомъ сбруи, сдается въ вѣденіе командировъ понтонныхъ ротъ, вмѣстѣ съ табелями и описями лошадей, о чемъ отдается въ приказѣ по баталіону.

§ 296.

Командиры ротъ, по принятіи въ свое вѣденіе имущества и лошадей, суть отвѣтчики за цѣлость и сохраненіе оныхъ, подобно тому какъ и за состоянія въ ротахъ, вещи Интендантскаго и Артиллерійскаго вѣдомствъ, а за лошадѣй—какъ эскадронные командиры въ кавалеріи.

Обязанности офицеровъ, относящіяся до содержанія фуръ, принадлежностей и лошадей.

Отношенія ихъ къ завѣдывающему хозяйствомъ баталіона, касающіяся сданаго имъ имущества и лошадей тѣже какъ опредѣлено существующими законоположеніями объ аммуниціи, одеждѣ и оружіи, состоящихъ въ ротахъ. Командиры ротъ наблюдаютъ и отвѣтствуютъ:

1) За чистотою фуръ и понтонныхъ принадлежностей, правильною ихъ укладкою на фуры и сохраненіемъ въ походѣ.

2) За своевременною подмазкою осей у фуръ и смазкою сбруи.

3) За правильностью подбора лошадей въ пестерники, а также запряжки лошадей и ихъ пріѣздки.

4) Фуражъ заготовляемый баталіономъ выдается въ отдѣленія вѣзовыхъ и командиръ роты наблюдаетъ какъ за своевременною выдачею его, такъ и за соблюденіемъ всѣхъ правилъ сохраненія лошади при уходѣ за нею и въ вѣздѣ,—за своевременною перековкою копытъ и проч.

5) О всѣхъ нуждахъ и необходимыхъ исправленіяхъ докладываетъ Командиру баталіона.

Командиры взводовъ, находясь въ вѣденіи командировъ ротъ, суть ближайшіе ихъ помощники, какъ въ присмотрѣ за фурами и имуществомъ, такъ равно за лошадьми и сбруею,—дѣлая подлежащія ихъ вѣденію распоряженія, касающіяся фуръ и имущества, черезъ

Главнѣйшія условія требуемыя отъ каждой лошади *въ отдѣльности*: — сила, крѣпость, сносливость и готовность къ продолжительной работѣ медленно, т. е. *лошадь должна быть пзжалая*. Отъ цѣлаго же комплекта лошадей парка требуются: по возможности *ровный, однообразный составъ запряжекъ* въ цѣломъ паркѣ, чтобы однѣ повозки не были запряжены слишкомъ менѣе рослыми, или болѣе рослыми и плотными, чѣмъ другія, т. е. чтобы всѣ повозки имѣли по возможности одинаковую подвижность и не отставали бы однѣ отъ другихъ на трудныхъ дорогахъ и продолжительныхъ переходахъ, а также чтобы безъ неудобства можно было въ случаѣ нужды замѣнять дышловыхъ лошадей пристяжными. Почему и при выборѣ ихъ, въ продажѣ, надлежитъ избѣгать всякаго спеціальнаго предназначенія.

Въ виду, однакоже, затруднительности пріобрѣтенія вдругъ значительнаго числа готовыхъ лошадей и неизбежной ограниченности сроковъ на формирование (мобилизацію), при пріемѣ доставляемыхъ для парка лошадей, надлежитъ ограничиваться *наименшими требованіями*, неукоснительно бракуя лошадей за неудовлетворительность существеннымъ условіямъ годности и въ то же время избѣгая всего, безъ чего можно обойтись при предназначаемой для лошади службѣ въ продолженіе одного или двухъ лѣтъ, только. Такъ, напримѣръ, въ требованіяхъ *отъ здоровья, прочности ногъ, — спинъ, широты въ плечахъ, — ируди и обхвата въ подпругѣ* слѣдуетъ быть *строгимъ*; въ отношеніи же лѣтъ, рѣзвости побѣжки и условной красоты, — *по возможности снисходительнымъ* и даже осторожнымъ, а условной нарядности или щеголеватости и *рѣшительно избѣгать*,

Условія
пригод-
ности
лошади:
а) от-
дѣльно
взтой
и б) въ
цѣломъ
ком-
плектѣ.

дабы повалраспу не лишить себя иногда доброй доли подъемной силы и надежнаго работника, или же не ввести разнокалибернаго состава въ паркъ. Опытъ научаеъ, что посредственныи, по во всемъ ровный составъ запряжекъ для дѣла всегда выгоднѣе смѣшаннаго, хотя бы въ послѣднемъ и не встрѣчалось ничего ниже посредственности—съ примѣсомъ отличнаго.

Основ-
ными
данными
о лоша-
ди для
руко-
водства. Нижеслѣдующія основныя понятія о лошади могутъ служить руководствомъ для людей имѣющихъ, въ извѣстной долѣ, способности къ лошадиному дѣлу (природный глазомѣръ, наблюдательность, мѣткость взгляда и охоту), для опредѣленія годности лошади для даннаго назначенія не по одному лишь какому либо отдѣльному признаку, примѣтъ или произвольно избранному способу испытанія, но по совокупности всѣхъ главнѣйшихъ данныхъ, которыя слѣдуетъ имѣть при этомъ въ виду.

Складъ,
силъ,
вну-
треннй
каче-
ства. Достоинства лошади заключаются: 1) *Во ея сложеніи*, или формахъ, что также относительно и— должно быть согласно съ цѣлью назначенія: отъ упряжной требуются нѣсколько иныя формы, нежели отъ верховой; упряжныя также подраздѣляются на ломовыхъ (тяжеловозы, шагуны), разгонныхъ, экипажныхъ и проч.—2)—*Силь*, выражающейея отчасти въ формахъ, отчасти же находящейея въ зависимости отъ внутреннихъ качествъ лошади, и 3) *Отъ внутреннихъ качествъ*: — порода, самодѣятельность *мышцъ* (энергія, — огонь) или охота къ движенію, сносливость (неистомчивость), характеръ, нравъ и, наконецъ, здоровое состояніе внутренностей.

Соотвѣтственность склада лошади, равно какъ ея ростъ и лѣта опредѣляются паружнымъ осмотромъ,

для чего ниже и предлагаются правила; для заключенія же о силѣ, по зависимости ея отъ внутреннихъ качествъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ, и о силѣ послѣднихъ, необходимы правильное, соответствующее *испытаніе* въ работѣ и наблюденія въ конюшнѣ.

О породахъ. Почти всякая лошадь принадлежитъ къ какой нибудь породѣ, въ смыслѣ семьи или племени лошадей, рожденныхъ и выросшихъ при одинаковыхъ условіяхъ мѣстности, почвы, климата и воспитанія. Отличаются породы чаще всего названіями мѣстностей, гдѣ онѣ водятся (*). Кромѣ вѣшнихъ отличій, породы болѣе всего различаются, каждая, рѣзко выступающими особенностями по внутреннимъ качествамъ лошади, какъ то огвя, поворотности, строптивости, воздержности, прожорливости, сносливости, слабости, или «мягкости» и т. п.

О силѣ лошади вообще можно сказать, что чѣмъ лошадь массивнѣе (объемистѣе) тѣмъ она сильнѣе, тѣмъ болѣе имѣетъ подземной силы и менѣе рывости (скорости), и, напротивъ: чѣмъ легче, тѣмъ меньше отъ ней силы и болѣе рывости. Но общій

(*) Такъ, напримеръ, въ Россіи болѣе извѣстны породы лошадей: великорусская и низовая (великорусская же,—по Волгѣ), битогская, обвннская и вятская, малороссійская и черноморская, донская, башкирская, калмыцкая, сибирская, финская (шведки), польская и другія. Упомянется здѣсь о нихъ, потому что при наборѣ для царковъ, кромѣ ветрчасной почти на всѣхъ рынкахъ великорусской лошади, частіямъ расположеннымъ близъ С.-Петербурга и Балтійскихъ прибрежій могутъ быть приводимы лошади финской и сибирскихъ породъ (послѣднія черезъ г. Эрбатъ и г. Рыбинскъ), а расположеннымъ въ Юго-Западномъ краѣ и Царствѣ Польскомъ, кромѣ великорусскихъ,—также малороссійскія, черноморскія, донскія, польскія и жмудскія. Категорически, породы раздѣляются на: степныя, горскія и долина-ныя—сѣверныя. Между великорусскими извѣстны два типа: ростовки—болѣе крупныя, и лебедянки—небольшія, «мяткія» лошади.

этотъ фактъ понимать слѣдуетъ не иначе, какъ лишь относительно, имѣя въ виду что есть лошади и ма- лаго роста (напримѣръ, крестьянскія нѣкоторыхъ породъ), но превосходящія въ отношеніи силы и подъема многихъ изъ большихъ. Массивность при- водится здѣсь въ смыслѣ кубическаго содержанія. или—что тоже—вѣса лошади сравнительнаго съ ростомъ ея.

Воизбѣжаніе сбивчивости понягій, чтобы не счи- тать ту лошадь сильною, которая скорѣе бѣжитъ, или скачетъ, слѣдуетъ имѣть въ виду, что *сила* лошади зависитъ отъ роста, ширины и капитал- ности сложенія, плотности костей и связи и богат- ства мышцъ (мускуловъ); *рѣзвость* же главнѣйше обусловливается легкостью туловища, сухостью формъ, нервною возбудительностью (энергія, огонь), разви- тіемъ дыхательныхъ органовъ, длиною верхнихъ костей ногъ, достаточною длиною и полнотою мышцъ и упругостью хода.

Раздѣ- леніе на сорта, упряж- ной и верхо- вой.

Сорта лошади опредѣляется способностью ея къ тому или другому роду службы. Вѣсь лошади мо- гутъ быть подраздѣлены на два главнѣйшіе сорта: 1) *Упряжные* (экипажныя, рабочія — разгонныя, ра- бочія — крестьянскія и возовыя или ломовыя) и 2) *Верховыя* (тяжелая, легкая, разгонная). Въ виду сказаннаго выше: 1) о массивности (крупности)— въ отношеніи къ силѣ и 2) легкости—въ отношеніи къ рѣзвости, *упряжная лошадь отличается пре- обладаніемъ массы въ передѣ* (грудь, плечи, ребро), а *верховая, напротивъ,—въ задѣ*. Въ крайней сте- пени, эти два сорта олицетворяются: съ одной сто- роны въ лошади *ломовой*, а съ другой въ *скаковой*. Средину между ними представляютъ *рысаки* и сред- ные имъ виды коренныхъ лошадей (артиллерійскихъ)

у которыхъ массивность переда и зада болѣе или менѣе уравновѣшены между собою.

Для военной службы, изъ упряжныхъ употребляютъ два слѣдующіе сорта: а) лошади боевыя, *артиллерійскія*, подъ орудія, долженствующія, кромѣ подъемной силы, имѣть еще и необходимую долю рѣзвости для быстрыхъ движеній на полѣ сраженія и б) лошади *для всякаго рода военнаго обоза*, включая въ то число и понтонные парки.

По дознанной на опытѣ затруднительности приоб- Полупон-
ная ло-
шадь.
рѣтенія на данныя средства лошадей со всѣми свойствами боевыхъ, *для укомплектованія понтонныхъ парковъ* надлежитъ ограничиваться наборомъ лошадей одинаковаго роста и силы съ боевыми—артиллерійскими, но менѣе рѣзвыхъ, именно способныхъ къ движенію рысью со скоростью отъ 10 до 12 верстъ въ часъ (*).

Ростъ отъ понтонной лошади требуется наравнѣ Ростъ.
съ артиллерійскою, неменѣе 2 аршинъ и неболѣе 2 аршинъ и 2 *вершковъ*, причемъ наименьшая мѣра опредѣляется высотой постановки дышла, а наибольшая—условіемъ необходимой ровности состава запряжекъ.

Примѣчаніе. Мѣра роста опредѣляется съ помощью раздвижной трости съ откиднымъ (на подобіе глаголя) указателемъ, который слегка накладывается на верхнюю точку лошадиной холки, когда лошадь стоитъ ровно на ногахъ, на ровномъ нетопкомъ мѣстѣ.

(*) Отъ лошадей артиллерійскихъ требуется рысь до 14 верстъ въ часъ и кромѣ того, способность спакать со скоростью 20, и болѣе, верстъ въ часъ.

Высота считается отвѣсно до земли (позади шипа). Подковные шипы и чрезмѣрно отросшія копыта въ счетъ не принимаются.

Характеръ.
Нравъ.

Характеръ и нравъ. Характеръ зависитъ отъ преобладающей въ организмѣ той или другой системы: *полнокровной* (*), *лимфатической* (**), *холерической* (***), или *нервной* (****). На характеръ, какъ на выраженіе внутреннихъ наклонностей и побужденій лошади, а равно и на зависящій отъ него *нравъ*, какъ на поведеніе лошади вообще, обращается вниманіе какъ при пріемѣ такъ и при подборѣ лошадей въ пары, четверики и подъ-верхъ, чтобы не принимать неукротимо злонаправныхъ, — не запрягать въ пары лѣнивыхъ съ горячими вмѣстѣ, — ставить горячихъ преимущественно въ построжки, а не въ дышло; изъ пристяжныхъ — болѣе горячую, подъ лѣвую руку, а болѣе покойную, подъ правую (такъ и дышловыхъ); лѣнивыхъ, подъ сѣдло уноса. Различать, что лошадь дѣлаетъ дурнаго вслѣдствіе щекотливости, нетерпѣливости, а не злой воли и, напротивъ, что изъ лѣни или лукавства, а не отъ слабости или болѣзни и т. п.

Здоровіе.

Состояніе здоровья лошадей свидѣлствуется ветеринарнымъ врачомъ, по описи, на которой и дѣлаются послѣднимъ собственноручныя отмѣтки о причинахъ, по которымъ лошадь не должна бы под-

(*) *Сангонники*, — лошадь сухая, полная, легкая, живая, усердная, добронравная, довѣрчивая и веселая.

(**) *Флегматики*, — лошадь сырая, рыхлая, вялая и лѣнивая, — «себя бережетъ».

(***) *Желчные*, — лошадь умеренно-сухая, ретивая, строитивая, недоувѣрчивая и злопамятная.

(****) *Нервные*, — лошадь сухая, худощавая, легкая, излишне усердна, раздражительна, щекотлива, рчательна.

лежать дальнѣйшему осмотру комиссіею. Для соображеній же пріемщикамъ, излагаются здѣсь вкратцѣ лишь общія примѣты, по которымъ можно судить, что лошадь въ цѣломъ здорова. Таковы:—общій бодрый видъ, гладкая шерсть, свѣтлый, веселый глазъ, подвижность, чуткость—внимательность къ окружающимъ предметамъ, хорошее тѣло—особенно если извѣстно, что лошадь была постоянно въ работѣ; если же лошадь и заморена нѣсколько (не въ тѣлѣ), то должны быть видимы толстые, выдающіеся мускулы голени (икры), стерна (окорокъ) и плечъ;—брюхо полное, но не обвислое, безъ подтянутости живота, безъ желобковъ на немъ подъ ребрами и безъ одышки послѣ движенія («водитъ боками»—запаль), охота къ ѣдѣ (хорошо ѣсть кормъ) и къ водопою (пьетъ до 1½ ведра заразъ), могутъ служить общими благоприятными признаками для заключенія о здоровіи лошади вообще. Обнаруженіе мѣстныхъ пороковъ и поврежденій составляетъ предметъ осмотра лошади снаружи.

О готовности лошади—Возрастъ. (лѣта). Лошадь поступающая въ паркъ по военному времени должна быть уже подготовлена и втянута въ ѣзду (выдержана) настолько, чтобы оставалось лишь пріѣздить ее въ пары и четверки, и чтобы могла быть обращена немедленно въ усиленную работу. Поэтому очень молодыя лошади, хотя бы уже и довольно сложившіяся, и вообще лошади имѣющія хоть одну пару молочныхъ зубовъ вору не должны быть принимаемы, какъ въ видахъ недостаточной втянутости ихъ, такъ и изъ опасенія мытовыхъ и т. п. свойственныхъ молодымъ лошадямъ болѣзней. Лучшій же возрастъ для парка отъ *пяти* и до *десяти* лѣтъ и даже нѣсколько болѣе, лишь бы ло-

Возрастъ.

шадь въ работѣ хорошо держала тѣло, что означаетъ — что она хорошо ѣсть кормъ. Приэтомъ недолично, однакоже, вдаваться въ ошибку, принимая за таковыхъ лошадей выдержанныхъ на муку или хлѣбъ, безъ движенія, сырыхъ, тучныхъ и вообще такъ называемыхъ *выкормковъ*. Напротивъ, лошадь съ явными слѣдами хомута на плечахъ, сѣделки на спинѣ и шлеи на бокахъ и окорокахъ (*) будетъ всегда подходящею (на годъ или два службы), если только она здорова. Однакоже въ виду того факта, что приѣзжаются, и втягиваются въ ѣзду молодые лошади скорѣе всего будучи употребляемы въ дѣло вмѣстѣ съ старыми, ѣзжалыми лошадьми, — въ случаѣ неимѣнія подъ рукою выѣзженныхъ и совершеннолѣтнихъ лошадей, допускаются и молодые неужи *не моложе 4 лѣтъ* (т. е. съ однимъ крайкомъ молочнымъ) если извѣстно, что они «мытились», добронравны и сильнаго склада, въ числѣ не болѣе одного на каждую шестерку, и именно на пристяжку съ лѣвой стороны.

Неужи
(1/2).

§ 299.

Свидѣ-
тель-
ствова-
ніе ло-
шадей.

Для освидѣтельствующаго лошадей приведенныхъ на укомплектованіе парка, назначается *Коммисія* изъ Командира баталіона, всѣхъ наличныхъ офицеровъ, ветеринарнаго врача и, сверхъ того, лицъ — по назначенію Начальника бригады, Начальника военнаго округа, а также Главнаго Инженернаго Управленія. Коммисія эта при приѣмѣ, руководствуется нижеслѣдующими данными:

1) *Масть*. Для понтоновъ предпочитаютъ ло-

(*) Это въ народѣ называется: «обтертая».

пади *темныхъ* мастей, но допускаются и другихъ мастей и отмастковъ, за исключеніемъ бѣлыхъ.

2) *Наружный осмотръ:*

Для вѣрнаго сужденія о лошади, необходимы основательныя свѣдѣнія и привычный, опытный глазъ со стороны пріемщика. что достигается многолѣтнею практикою, и безъ чего никакія письменныя наставленія не могутъ служить достаточнымъ руководствомъ. Тѣмъ неменѣе нижеслѣдующіе нѣсколько главнѣйшихъ пріемовъ при оцѣнкѣ годности лошади могутъ быть полезны для человѣка, имѣющаго нѣкоторыя способности къ лошадиному дѣлу. А именно:—удовольствившись, что въ отношеніи сорта, здоровья, лѣтъ, масти, роста, лошадь соответствуетъ требуемому отъ нея условіямъ, ее подвергаютъ подробному *наружному осмотру*, который и долженъ быть производимъ: во 1-хъ. на мѣстѣ и затѣмъ 2) на ходу, или въ движеніи и 3) надѣваніемъ хомута, постановкою въ построики, къ дышлу, или въ оглобли, съ запряжкою и проѣздкою, сперва въ пустой, а потомъ съ посаженными людьми повозкѣ.

На мѣстѣ:—Лошадь выводится на уздечкѣ и устанавливается, на ровномъ, нетопкомъ и непесчаномъ мѣстѣ, ровно на ногахъ. Осмотръ начинается съ ногъ, слѣдуя глазомъ снизу вверхъ, именно съ копыта. Если копыто негодно, то дальнѣйшій осмотръ прекращается и лошадь бракуется.

Ос-
мотръ
на
мѣстѣ.

а) *копыто* должно быть немалое и неизлишне большое, (*) округлое въ подошвѣ (приблизительно)

(*) Излишне большое, противъ роста, копыто обличаетъ или лошадь сырую, тучную, или же рожденную отъ сѣбя несоответственныхъ породъ матки и жеребца и слѣдовательно неимѣющую равнаго склада статей. Не по росту малое копыто,—тонкія стѣнки,—наклонность къ зажатію и зависящимъ отъ послѣдняго болѣзнямъ.

и окатистое въ стѣнахъ (переднее очертаніе подъ угломъ не менѣе 45° къ горизонту на переднемъ, и около 50° на заднемъ копытѣ — боковыя вдвое круче), стѣнки въ бокахъ и въ пяткѣ несжатая, гладкія — безъ колець и паростовъ, съ естественнымъ лоскомъ; край, или выступающая черезъ подошву кромка, крѣпокъ и толстъ; подошва плотная, умѣренно впалая и крѣпка (безъ щелей) соединенная со стѣнками; стрѣлка (раковина) мясистая, широкая, длинная, упругая и твердая; пятка рѣзко выступающая назадъ, низкая (низкопята) и невысокая (сторчевая).

б) Нога передняя должна быть отвѣсна (въ косяхъ) и неслишкомъ отставлена къ переду, а задняя — болѣе подставлена подъ лошадь, а не отставлена назадъ; другими словами: чтобы нижняя линия туловища, видимая отъ передней ноги до задней, не казалась слишкомъ длинною въ сравненіи съ разстояніемъ отъ холки до крестца. Передняя нога сбоку и спереди должна быть пряма и сбоку должна казаться широкою, спереди напротивъ, сравнительно тонкою, за исключеніемъ суставовъ, которые чѣмъ шире разрослись, тѣмъ лучше; верхняя, мясистая часть ноги (рамено) чѣмъ полнѣе, тѣмъ лучше; сухая жила позади берца должна на ощупь отдѣляться в) *Бабка*, т. е. наклонная кость между копытомъ и берцомъ, должна имѣть уклонъ въ направленіи копыта (передняго и задняго), — излишне-наклонная считается *висячею*, а излишне-крутая — *сторчевою*; не должна быть длиннѣе $1\frac{1}{2}$ своего діаметра, плотная и чистая — безъ паростовъ. Задняя нога внизу (берцо) должна быть шире передней; въ сальцахъ (заднія копыта) должна быть широка, толста и чиста — безъ паростовъ (осматриваютъ, под-

вязавъ хвостъ), а выше сальца должна быть обильно одѣта выдающимися мышцами, образующими на голени портки (икры). а по бедренной кости-окорока (стегно), отъ развитія которыхъ собственно и зависятъ подъемная сила и побѣжка.

в) Если найдено, что лошадь вѣрна на ногахъ, то повѣряютъ обширность ея зада и переда, силу спины и поясницы (почка). *Ширина въ задѣ*, или горизонтальное разстояніе отъ костреца (клуба) до костреца, не должно быть менѣе $\frac{1}{3}$ всего роста лошади. (*) *Ширина въ передѣ*, или горизонтальный размѣръ отъ наружнаго края одного плеча до другаго, во всякомъ случаѣ, болѣе $\frac{1}{4}$, и до $\frac{1}{3}$ роста (**). *Спина* должна быть по возможности прямая и образуетъ почти горизонтально-расходящимися изъ подъ нея, *крутыми* ребрами. Встрѣчающаяся въ спинѣ паложина не всегда есть знакъ сѣдлестости, но если она значительна и мѣсто этого провѣса близъ почки, то лошадь сѣдлиста и бракуется. *Поясница*, т. е. безреберное пространство между послѣдней задней парой реберъ и кострецами, должна не только не быть впалюю, но напротивъ представлять собою рѣзкія возвышенности по бокамъ, т. е. почка должна быть широка,—ручательство за силу. Ниже почки, по обоимъ бокамъ, находятся *пашки*;—они въ длину лошади должны занимать мѣста не болѣе ладони руки, чтобы лошадь не была пашиста (растянута) (***)).

г) *Плечи, грудь* и основаніе шеи или *хомутыни*. Обширность груди, этого вмѣстительна дыханія, а равно и обширность плечъ—суть условія перевѣса

(*) Что при ростѣ, напр., въ 2 верш. составляетъ $1\frac{1}{3}$ верш.

(**) Т. е. для 2 вершковой лошади будетъ отъ 9 до 11 верш.

(***) Фактъ известный, что въ тяжелой возкѣ, наименѣе продолжительно прослуживаютъ лошади пашистыя.

упряжной лошади въ переду или «въ хомутѣ», — *чѣмъ болше тѣмъ лучше.*

Грудь образуется грудною кѣткою (изъ реберъ) и опредѣляется спереди выступомъ иногда (въ случаѣ особой рельефности его) именуемымъ соколкомъ, а въ длину, длиною грудной (долевой) кости, связывающей нижніе концы всѣхъ 9 паръ реберъ; по ребрамъ она одѣта сухожильными растяженіями, а поверхъ нихъ, съ каждой стороны лошади, находятся: 1) наклонная длинная кость, называемая *лопаткою* и 2) *плечевая* кость, составляющая съ лопаткою выдающийся къ переду выступъ. Обѣ онѣ вмѣстѣ составляютъ *плечо*. Лопатка составляетъ основаніе для хомута: чѣмъ длиннѣе она и полнѣе, тѣмъ выгоднѣе, — (лопадь хомутистѣе); — чѣмъ длиннѣе и круче ребро, тѣмъ полнѣе грудь (дыханіе), по сему лопадь имѣющая *обхватъ подпруги*, (*) *меньше 40 вершковъ, не должна быть принимаема въ упряжь*. Кромѣ того грудь не должна быть вналоу (спереди) и между переднихъ ногъ должна представлять простѣнокъ около 3½ вершковъ ширины (**). Плечо и шея не должны быть тощи и шея должна быть скорѣе короткая и прямая, чѣмъ длинная и гибкая; нѣсколько опрокинутая шея (кадыкъ) не должна служить препятствіемъ къ приему. *Брюхо* не толстое и не обвислое, но и не подведенное (поджарая). *Голова* довольно сухая, съ свѣтлымъ, открытымъ глазомъ, немалыми ноздрями и сторожкими (дѣятельно-подвижными) *ушами*. Рѣпица *хвоста* толстая (знакъ, что и вся хребтовая кость такова-же); волосъ на хвостѣ, гривѣ и челкѣ полный, здоровый.

(*) Обхватъ измѣряется вокругъ туловища, у подножія холки, съ задней стороны, съ помощью ремня.

(**) По простовородному, «чтобъ голова (человѣка) прошла».

Вообще упряжная лошадь должна быть некортка (вся длина вершка на 2 болѣе роста), ширококостна, круторебра, не на высокихъ, — а скорѣе на низкихъ, плотныхъ и широко-устойчивыхъ ногахъ, некосолапая (розвѣрнутая) и непалистая.

2) *Осмотръ на ходу*: Лошадь проводится въ рукахъ, а послѣ подъ верхомъ (*) прежде шагомъ, а послѣ рысью. Ходъ долженъ быть свободный, вѣрный; поступь на вольномъ поводѣ неробкая и неторопливая, но развязная, безъ *недоступа*, т. е. что задняя нога не только не должна не достигать до слѣда передней, но должна переступать черезъ него. Недоступъ чаще всего обличаетъ лошадь «беззадую». О послѣднемъ недостаткѣ заключаютъ также и по подкидыванію задомъ (крупомъ) на рыси: крѣпкій задъ долженъ нестись плавно. *Хромота* легче всего обнаруживается на ходу, если приказать вести лошадь издали прямо на осматривающаго: лошадь съ хромотою всегда склоняетъ голову или задъ на здоровую ногу, на которую и припадаетъ. Хорошая лошадь съ перваго же шагу отдѣляетъ хвостъ на ходу.

Примѣчаніе. Независимо отъ осмотра на мѣстѣ и на ходу, лошадь должна быть, предварительно подвергается *наблюденію на конюшнѣ* въ продолженіе двухъ сутокъ.

§ 300.

1) *Порочное копыто*: а) совершенно плоское (низкопоятое) съ выемкой спереди и завороченнымъ зацѣпномъ (лбомъ); б) съ пуповиною на подошвѣ

Недостатки и пороки препятствующіе приему лошади.

(*) Въ видахъ того, что по военному времени требуются лошади *важнѣе*.

(выпуклостью или полным копытомъ); в) съ продольнымъ расколомъ, или же поперечными трещинами; д) съ слишкомъ тонкими стѣнками, или же съ крохкими; е) сжатое, такъ, что одна или обѣ боковыя стѣнки отвѣсны, или внутренняя даже за отвѣсомъ; съ стрѣлкою малою, вглубь — запавшею; ж) копыто сторчевое, съ высокими стѣнками и короткимъ зацѣпомъ (лобъ).

2) *Бабка слишкомъ крутая*, высокая и тонкая, а также *слишкомъ лежачая* (*), со всякимъ на бабкѣ наростомъ.

3) *Розно-ногіе* (косозапые) въ такой степени, что оббиваютъ нога обѣ ногу или около бабки, или въ копынахъ переднихъ или заднихъ.

4) *Подсадъ*, т. е. погибъ передней ноги въ копынѣ, съ дрожаніемъ (если поднять одну ногу и смотрѣть на другую).

5) Заднія ноги слишкомъ прямыя (ходули).

6) *Слабость ногъ* (разбитость), дробный шагъ и *недоступъ* задними ногами въ слѣдъ и черезъ слѣдъ переднихъ, а также когда лошадь *плещетъ* задними ногами, т. е. правую на ходу ставитъ къ сторонѣ лѣвой, а лѣвую правой.

7) *Костяной шпатель* и также *курбъ*, т. е. костяной наростъ у сальцеваго сустава, съ внутренней или наружной (курбъ) стороны задней ноги, если онъ причиняетъ недоступъ этой ногою, если при спускѣ подъ гору, лошадь хромаетъ на эту ногу.

8) Съ костяными наростами (гребни, навья кость, колодки) на берцахъ переднихъ и заднихъ ногъ,

(*) О лошади съ такимъ недостаткомъ говорятъ: «висеть на бабкахъ».

если они близъ сухожилий и тѣмъ причиняють хромоту.

9) Узкая, впалая грудь и сжатія (плоскія) ребра, т. е. вислоробрая лошадь.

10) Тощее, скудное плечо (безъ мускуловъ).

11) *Слѣпота* на оба глаза. На одинъ же глазъ слѣпота не подвергаетъ браку, если только глазъ не вытекъ.

12) Совершенная вислоухость (отъ паралича), т. е. если ухо безъ всякаго движенія, ни при какомъ шумѣ и т. п. возбужденіи.

13) Лошади *растянутыя*: съ излишне длинною спиною и слабою, запавшею почкою

14) *Сидлистая* спина, — когда провѣсь близъ почки и ходъ зада шаткій.

15) Животъ подведенный, съ желобками подъ ребрами, не выполняющійся послѣ сѣна.

16) Запавшіе почка и пахи.

17) Общее *слабосиліе*, рыхлость, вялость, отсутствіе всякой самодѣятельности (охоты къ движенію).

18) Всякаго рода *грыжа*, (паховая, мошоночная, пупковая).

19) Сбитыя одинъ или оба моклока (костреца) — кривобокая, если притомъ хромота.

20) Лошади, обнаруживающія при усиленномъ движеніи и на поворотахъ хрипоту и ревъ, отъ какой бы то ни было причины.

21) Все вообще лошади больныя и съ признаками болѣзни, въ томъ числѣ и недержаніе тѣла, гніеніе стрѣлки и проч. (*).

(*) Подозрительными болѣзнями считаются глухой, глубокой кашель (когда сдавить глотку), когда лошадь водить боками (запаль), подозрительная течь изъ ноздрей; твердые желваки подъ челюстью, короста, шолуди, оглумъ, коленъ.

и 22) Лошади доказательно признанныя неукротимаго права, т. е. *злочравныя*.

Примѣчаніе. Въ видахъ облегченія укомплектованія понтонныхъ парковъ, не подлежатъ браку.

1) Лошади *съ прикусомъ* (сточенныя зубы передніе и рыганіе — съ упоромъ ими въ твердый предметъ), если не въ молодомъ возрастѣ и при нахожденіи въ работѣ, она держитъ тѣло.

2) *Слепота на одинъ глазъ* происходящая отъ бѣлья.

3) *Сбитый костречъ* (влубъ, мовлокъ) безъ хромоты.

4) *Пытушій ходъ*, т. е. вздергиваніе на ходу одною или обѣими задними ногами, если притомъ нѣтъ недоступа (кромѣ кобылъ).

5) *Наливы*, или мягкіе желваки въ заднихъ колѣнахъ и въ сгибѣ этого сустава, буде еще не отвердѣли и не производятъ хромоты, или недоступа; не подлежатъ также браку лошади имѣющія на острияхъ позади заднихъ колѣнъ холодную губчатую опухоль, называемую *туткою*, а спереди *наколѣнникомъ*.

6) *Горбатая спина*.

7) *Нецѣпльый языкъ*, т. е. съ перехватомъ, или на половину отрубанный, если лошадь хорошо ѣсть кормъ и держитъ тѣло.

и 8) Жеребцы, — нутрецы, смиренные, добронравные, *не больше 1/10 части*, а кобылы *не больше 1/3 всего числа*.

Приведеннымъ лошадямъ составляется *опись* и по сдѣланіи въ ней отмѣтокъ въ принятіи или непринятіи лошадей, составляется опись лошадямъ цѣлаго парка съ раздѣленіемъ на полупарки и отдѣленія. Форму описи см. въ приложеніи, при семь же.

Приложение
къ отряду VI.

Форма № 1-я.

О П И С Ь

ремонтнымъ лошадямъ 1-го Понтоннаго баталіона, искуплен-
нымъ ремонтромъ Маіоромъ NN въ 1800 году,
(или: доставленнымъ NN Земскими Управами).

№ по порядку.	Какой породы, чьихъ заводовъ, или отъ какого владѣльца или торговца.	Лѣта.	Ростъ.		Шерсть и примѣты.	Замѣчаніе Командира части, по ин- струкціи.	Рѣшеніе Ко- миссіи по инструк- ціи.
			Вершки.	Ольмяе.			
1	Конь породы ве- ликороссійской. Отставнаго пол- ковника Сергѣя Ивановича, Псков- ской губерніи и уѣзда.	5	2	6	Гнѣдой, безъ примѣтъ.	Костяной шпатель § 7.	Бранъ по § 7.
2	Кобыла породы донской. Купца Нисентова.	4	1	3	Караковая, во лбу зав- здочка, пра- вая передняя заусеница бѣ- ла, оба зад- нія выше щетки бѣлы.	Низкопере- дая.	Принята.

§ 301.

Пригон- По приводѣ лошадей, и сдачѣ ихъ составляются
ка сбруи *хомутныя отписи*, въ графахъ которыхъ прописывается объѣръ шеи въ длину и толщину и отмѣчается въ графѣ подходящій № хомута (I, II или III). Объѣръ производится съ помощью особой складной—въ видѣ траледи—*мѣрки*, состоящей ихъ 4-хъ брусковъ: 2-хъ параллельныхъ (верхній и нижній) и 2-хъ наклонныхъ—(боковые), изъ коихъ параллельные къ правому боковому укрѣпляются колыпками, а лѣвая продольная надѣвается на поперечныя въ насадку—по шеѣ. Для объѣра, мѣрка накладывается на шею лошади такъ, чтобы верхній брусокъ лежалъ черезъ шею горизонтально впереди самой холки лошади; нижній—въ горизонтальномъ же положеніи—прилегалъ къ шеѣ, какъ касательная, а боковые *плотно прилежали бы къ шее передъ самыми лопатками*. Отмѣтивъ на обоихъ параллельныхъ брускахъ, мѣломъ, засѣчки по нимъ лѣвымъ боковымъ брускомъ, снимаютъ мѣрку и сложивъ ее (на столѣ), снимаютъ съ нея, аршиномъ, длину шеи и 3 поперечины (см. выше) и, записавъ ихъ, отмѣчаютъ въ графѣ № хомута, ближе подходящій къ полученнымъ даннымъ.

Примѣчаніе. Еслибы не все полученныя промѣры одинаково соответствовали имѣющимся тремъ разборамъ хомутовъ, то для опредѣленія № хомута, должно принимать за *основаніе средній поперечникъ*, подбирая къ нему соответствующую длину.

Пригон- Хомуты слѣдуетъ пригонять такъ, чтобы: 1) не
ка хо- давили и не потирали бы шку, 2) плотно приле-
мута " гали бы къ лопаткамъ и (при тягѣ) къ груди,
сбруи.

3) при ослабленных постромкахъ, имѣли бы небольшой зазоръ (просвѣтъ) у груди, а при натянутыхъ, напротивъ, не у груди, а надъ холкою, особенно подъ заднимъ краемъ. Тѣсный хомутъ не доходить до лопатокъ, давить шею снизу и упирается въ холку (*); слишкомъ же просторный узпается, даже издали, потому что шатается на ходу.

Шлея:—обводной ея ремень долженъ имѣть слабинну, чтобы не стѣснялъ движенія задней ноги, но и не висѣлъ бы. Всѣ вообще ремни и пряжки пригоняются такъ, чтобы на ходу не терли шерсти.

Уздечка пригоняется такъ, чтобы удила были на полъ-пальца отъ угловъ рта и не образовывалось бы складокъ.

§ 302.

Принятое для нашихъ войскъ сѣдло устроено такъ, что приходится на всякую лошадь безъ пригонки. Слѣдуетъ лишь правильно сѣдлатъ (**):

1) Потникъ кладется на спину лошади войлокомъ внизъ, краемъ съ дугообразнымъ вырѣзомъ къ шеѣ на $\frac{1}{2}$ вершка отъ холки, и подтягивается ремнемъ въ жолобъ наложеннаго на потникъ арчака, какъ указано выше.

(*) Давленія хомута на холку лошади надлежитъ остерегаться, въ виду того, что холка у лошади образована изъ позвонковъ иначе, чѣмъ у вола, который тянетъ ярмо именно этою частью тѣла. Навѣсть, или набой на холкѣ лошади дѣлаетъ ее неспособною къ работѣ надолго.

(**) Гдѣ сохранились еще арчаки прежняго образца, при пригонкѣ сѣдла соблюдается слѣдующее: арчакъ (безъ потника) накладывается на голую спину лошади и наблюдается чтобы полна отъ лужи до лужи сплошь прилегала къ тѣлу лошади, передніе же и задніе ихъ концы, снаружи лужъ выступающіе, были бы нѣсколько отворочены внаружу, дабы не стѣсняли движенія плечъ и поясницы лошади, и вообще при старыхъ сѣдлахъ замѣчается, чтобы на потниковой крышкѣ концы лавокъ (полницъ) не оставляли болѣе рѣзкихъ отпечатковъ нежели середина.

2) *Подпруга*, заблаговременно пристегнутая къ пристругамъ съ правой стороны сѣдла, проводится не ближе 5 вершковъ отъ переднихъ лопатокъ и подтягивается пристругами же съ лѣвой стороны лошади, не вдругъ, но съ выдержкой, — съ дырочки на дырочку (дабы не пріучать лошади надуваться). Подпруга подтягивается такъ чтобы сѣдло не могло двигаться по спинѣ, однако же и неизлишне туго, дабы не затруднять дыханія лошади.

3) *Шинель*, скатанная сколь возможно туго, перекидывается серединою черезъ переднюю луку, привязывается концами ремешка продѣтаго въ означенную луку; концы эти пропускаются въ кожанную петлю припитую на живцѣ и связываются; концы же шинели притрочиваются пипельными ремнями къ мочкамъ переднихъ полицъ.

4) *Чемоданъ*, набитый по возможности туго и равномѣрно въ обоихъ концахъ, кладется за заднюю луку, разрѣзомъ внизъ и притрочивается 3-мя выючными ремнями — средній продѣвается снизу въ прорѣзы на рожекъ луки и пристегиваетъ чемоданъ за середину, а два крайніе, — продѣтые въ прорѣзы задней луки, притягиваютъ чемоданъ за концы, такъ чтобы они не касались тѣла лошади.

§ 303.

Принад-
ка ло-
шадей.

Нытъ, въ видахъ того что въ слѣдъ за приведеніемъ баталіона на военное положеніе, онъ очень скоро можетъ выступить въ походъ, *примѣрку* лошадей слѣдуетъ *начинать не ожидая привода всѣхъ*, а по мѣрѣ прибытія лошадей; производить ее ежедневно по два раза (по пол-часа) для лошадей мало-ѣзженныхъ и неуковъ, и — одинъ разъ — для лошадей покойно ходящихъ въ упряжн.

Пріѣздка производится въ слѣдующей послѣдовательности:

1) Сперва въ порожнюю фуру запрагаютъ коренныхъ лошадей и дѣлаютъ имъ пріѣздку. Если коренныя лошади спокойны, то остальныхъ пріѣздить легко, для чего сперва припрягаютъ къ кореннымъ однихъ пристяжныхъ и пріѣзжаютъ въ фурахъ съ укладкою, но безъ понтоновъ и канатовъ; потомъ однихъ коренныхъ съ уносными, въ такихъ же фурахъ, и, наконецъ, всю шестерку, съ полною укладкою фуры. При пріѣздкѣ соблюдается слѣдующее:

а) Лошадей не бывшихъ въ хомутахъ, предварительно пріучаютъ, гоня на кордѣ въ хомутахъ. Лошадямъ не видѣвшимъ сѣдла — приносятъ сѣдло на коновязь предъ раздачею корма: — давъ лошади его обнюхать, накладываютъ его осторожно на спину лошади, надъ холкою, проводятъ имъ до крестца и подержавъ его тамъ, проводятъ обратно до холки и, наконецъ, на средину спины, — какъ слѣдуетъ; затѣмъ подстегнувъ *слежа* подпруги, даютъ лошади кормъ (*).

б) Молодымъ лошадямъ, горячимъ, передъ пріѣздкою слѣдуетъ дать размять члены до легкаго пота, на кордѣ же или верхомъ, что много способствуетъ къ успокоенію лошади. Правило это должно примѣняться и въ походѣ пока лошадь не вянется; в) чтобы предотвратить заминку лошадей, съ мѣста необходимо накатывать фуру людьми; г) заминающихся лошадей слѣдуетъ провожать нѣсколько мнугъ пѣшимъ людямъ на полукордакахъ, т. е. продѣвъ тон-

(*) Лошадей не видавшихъ понтона предварительно обводятъ вокругъ него и даютъ обнюхать понтона, а потомъ, вывѣсть дачу корма на сурѣ съ уложеннымъ понтономъ.

кую веревку (около 3-хъ аршинъ) въ кольцо уздечки и держа оба конца въ одной рукѣ; д) Ыздовымъ должно быть внушаемо, что кнутъ не долженъ служить для передачи лошади воли человѣка, а лишь средствомъ къ наказанію въ случаѣ нужды. Кнута бить сверху, по крупу, воспрещается. Ударъ кнутомъ долженъ быть слѣдствіемъ другихъ неудавшихся понужденій (голосомъ, возжей) и долженъ быть наносимъ по окороку и по бокамъ, съ боку; е) Возка должна быть ведена безъ болтанія и держаться постоянно натянутою — съ силою разрыва тонкой нитки и съ усиленіемъ, въ случаѣ нужды, но не долгое время. ж) Въ время прѣздки, всѣ неѣзженныя лошади въ первое время получаютъ *ожоги* плечъ и груди, подъ хомутомъ, на что если своевременно не будетъ обращено вниманія, лошади вслѣдствіе боли начинаютъ противиться и могутъ впадать въ разнаго рода поровы. (Средства отъ ожога см. ниже). к) Вообще Ыздовымъ внушается, что обращеніе съ лошадыю должно быть *терпѣливое и послѣдовательное*, болѣе основанное на понятливости животнаго и доброй волѣ его, нежели на устрашеніи, а тѣмъ менѣе — на пересиленіи. Движеніе рукъ и глазъ человѣка около лошади должны быть плавны и направляемы какъ бы мимо лошади, а не на нее. Въ конюшнѣ и на коновязи человѣкъ, даже знакомый, не долженъ подходить къ лошади, не отозвавшись голосомъ.

Наказанія должны быть соразмѣряемы съ чувствительностью лошади (нельзя наказывать горячую лошадь одинаково съ лѣбивою), рѣшительны и кратки (не бить продолжительное время), по во всякомъ случаѣ своевременны. Оканчивать всякій урокъ обу-

ченія слѣдуетъ не иначе какъ усложнивъ и огладивъ лошадь.

Мѣры поощренія лошади во время обученія весьма полезны и могутъ состоять въ обласкиваніи голосомъ, оглаживаніи рукою, — прекращеніи урока обученія, когда исполнила требуемое, дачь кусочка хлѣба, или горсти овса и т. п.

§ 304.

Одновременно съ прїѣздкою лошадей, ихъ постепенно пріучаютъ а) къ *ведру* для чего: показать ведро, дать обнюхать и, ставъ у лѣваго плеча лошади, плавно провести ведро съ низу вверхъ и положить на холку, затѣмъ медленно переводить лежащее ведро на крестецъ. выдержать тамъ минуту и постепенно постукивать пальцами въ дно, начиная со звука чуть слышнаго и доводя его до возможнаго усиленія. Затѣмъ плавно провести ведро опять на холку, оттуда опустить внизъ, налить воды и дать напиться (*).

Способъ пріученія лошади къ новому для нее предмету.

б) *къ барабану*: — передъ дачей корма давать поѣстку въ барабанъ, — на первое время издали.

в) — *къ выстрѣламъ*. Передъ лошадьми шагахъ въ 15, ведомыми въ поводу, (или съѣвъ верхомъ) послѣ проѣздки, произвести выстрѣлъ безъ пыжа и вести лошадь прямо на дымъ, по проходѣ котораго, огладить, дать кусочекъ хлѣба или горсть овса и потомъ вести на конюшню. Примѣръ лошадей небоящихся этого также очень полезенъ. Послѣ слѣдующей проѣздки производить выстрѣлъ, съ пыжомъ,

(*) Описанный способъ былъ примѣненъ нѣсколько лѣтъ тому назадъ на значительномъ (140) табулѣ степныхъ конюшекъ, съ полнымъ успѣхомъ по первому же разу, безъ исключеній.

и поступать какъ выше сказано ежедневно (2—3 дни) пока лошади перестанутъ бояться. Впослѣдствіи можно приучать къ залпамъ, или нѣсколькими неодновременнымъ выстрѣламъ. Отъ времени до времени, въ походѣ такія приученія возобновлять, такъ какъ лошади отвыкаютъ.

3) — *къ неожиданностямъ*. По окончаніи проѣздохъ, полезно разставлять по дорогѣ соломенные *чучелы* и разноцвѣтные *флаги*, къ которымъ заставлятъ лошадей подходить, обводя боящихся сперва издали, постепенно уменьшая кругъ и оканчивая обласкиваніемъ. Затѣмъ отводить на конюшню.

Впослѣдствіи подобныя чучелы могутъ быть раскладываемы поперегъ дороги и, наконецъ, даже нарочно подбрасываемы ѣдущимъ лошадямъ подъ ноги.

§ 305.

Общая
правила
для пре-
дотвращенія
порока
въ ло-
шадяхъ.

1) Въ случаѣ обнаруженія какого либо сопротивленія со стороны лошади, какъ напр. отставанія отъ хомута, наваливанія на дышло, или одну изъ постромокъ, произвольной остановки и т. п. слѣдуетъ прежде всего внимательно повѣрить пригонку сбруи, дабы видѣть не служатъ ли какія либо неисправности ея причиною помѣхи (напр. неровность постромокъ, болячки во рту, садно подъ хомутомъ и проч.). По устраненіи таковыхъ причинъ, если онѣ были, большею частью дѣло поправляется. Если и затѣмъ будутъ продолжаться тѣже сопротивленія, то стараться преодолѣвать ихъ отнюдь не насиліемъ, крикомъ или ударами въ два кнута, но предпочтительно употреблять способы благоразумные, соотвѣтствующіе данному случаю въ родѣ слѣдующихъ или имъ подобныхъ: — дать лошадямъ отстояться, огладить,

провести на полукордѣ, перепречь съ одной стороны дышла или пристяжки на другую (лежащихся на дышло), держать коротко возли (морду къ верху для бьющихъ задомъ) и проч.

Примѣчаніе. Въ случаѣ заминки, однакоже, сидящимъ на повозкѣ не слѣзать для облегченія, ибо этимъ можно *избаловать* лошадей.

О верховыхъ. Четыре главныхъ случая сопротивленія лошади:

1) бьетъ задомъ, 2) становится на дыбы, 3) даетъ козлы, 4) заносить.

Бьющимъ задомъ, держать поводья къ верху; становившимся на дыбы,—волю поводу и ударъ шпорами или хлыстомъ позади подруги, дабы непременно послать впередъ; для дающихъ козлы,—соединеніе того и другаго приемовъ попеременно; носящимъ *переводить* поводья, (*) а при недостаточности этого, направлять по кругу, уменьшая и уменьшая постепенно круги, до остановки.

ГЛАВА XLVI.

Содержаніе лошадей.

§ 306.

Сѣно должно быть зеленовато, пріятнаго запаха (несильнаго ароматическаго, однакоже), на вкусъ сладковато, стебли имѣть недлинные, нетолстые, неширокіе и немелкіе (метлица), вязкое (*) (не-
Корень
разнаго
рода.

(*) Но не вилить или.

(***) «Сѣнина къ сѣнинѣ выжется».

сыпкое), скошенное во время, т. е. когда травы въ полномъ цвѣтѣ.

Стелное сѣно считается выше лугового; далѣе по достоинству стоитъ *горное*, занимъ *луговое*—съ возвышенныхъ мѣстъ и, наконецъ, съ болотистыхъ луговъ (осока).

Изъ *спянныхъ* травъ встрѣчаются въ видѣ сѣна: *пырей* и *клеверъ*. Клеверъ безъ привычки опасенъ (надо солить, вначалѣ).

Безъ крайней надобности не слѣдуетъ употреблять сѣна ранѣе 2—3 мѣсяцевъ послѣ кошенія. Не слѣдуетъ задавать въ кормъ сѣно блѣдножелтое, черное, подмоченное, заплѣснѣвшее, затхлое, грязное, перемѣшанное съ камышемъ, бурьяномъ и т. п.

Въ особенности вредно лошадямъ сѣно иловатое, ржавое и пыльное (вершнякъ стоговъ).

Иловатое получается съ луговъ наводняемыхъ мутною, болотистою водою, которая оставляетъ на стебляхъ иловатя, ѣдкія частицы; имѣя мало питательности, оно разстраиваетъ пищевареніе и причиняетъ болѣзни, какъ кислый кормъ. Ржавое сѣно получается въ дождливые годы, отчего на стебляхъ образуются желтыя или черноватяя пятна, на подобіе ржавчины. Отъ употребленія его обнаруживается разстройство пищеваренія, чесотка и проч.

Пыльное сѣно бываетъ отъ того, что складывается несовершенно сухое въ сараи или скирды, гдѣ оно прѣветъ, гніетъ, разрушается и превращаясь въ пыль, можетъ быть причиною мокрецовъ, подсѣдовъ, возбуждастъ кашель и даже злокачественный мѣлъ.

При покупкѣ сѣна, должно остерегаться подмѣшаннаго, т. е. перебитаго стараго сѣна съ новымъ, дѣснаго съ полевымъ, болотнаго съ сѣннымъ и т. п.

Если необходимость заставить кормить лошадей иловатымъ, пыльнымъ или затхлымъ сѣномъ, то хорошо промыть его въ водѣ и, если время позволяетъ, высушить; при недостаткѣ же времени, давать сѣно прямо, опрыскавъ его растворомъ соли.

Старое и пересохшее сѣно съѣдается лошадьми охотнѣе, если будетъ спрыснуто также рассоломъ, или пересыпано ржаной мукою.

2) *Солома* употребляется въ конюшняхъ для подстилки и также въ кормъ. *Яровая* солома сыромолотная предпочитается плохому сѣну, но обивная причиняетъ оскомину. Для корма, солома ячменная и овсяная предпочитается ржаной и пшеничной.

Гороховая и бобовая соломѣ для лошадей вредны, ибо могутъ производить козявки и запоры. Чѣмъ солома свѣжѣе, чище и мягче тѣмъ охотнѣе ѣдятъ ее лошади.

3) *Овесъ* долженъ быть сухъ, тяжеловѣсенъ, очищенъ отъ постороннихъ примѣсей (кукольникъ, песокъ, пыль) безъ затхлаго запаха и имѣть зерна гладкія, полныя, блестящія, блѣдножелтоватаго цвѣта (*). Четверть овса должна вѣсить безъ кули:

сыромолотнаго	не менѣе	5 п. 32 ф.
овиннаго		5 » 20 »

При приѣмѣ овса на-рѣсь, наблюдать чтобы онъ не былъ сыръ;—при приѣмѣ—на-мѣру, чтобы въ немъ не было мшаны и кукольника.

Безъ крайней надобности не употреблять овесъ прежде 4 или 5 мѣсяцевъ послѣ жатвы.

Если нужда заставить кормить лошадей смежав-

(*). *Черный овесъ*, встрѣчающійся, напримѣръ, въ Юго-Западномъ краѣ, къ приѣму допускается.

нимся или заплесневшимъ овсомъ, то надобно его обмыть, высушить и присыпать къ нему немного соли.

4) *Ячмень* питателнѣе овса, а потому дача его уменьшается на $\frac{1}{4}$ часть противъ овса.

5) *Пиелница*. Лошади ѣдятъ ее съ охотою. Полезно перемѣшивать съ сѣчкою (рѣзкою).

6) *Просо* весьма питательно и полезно для здоровья лошадей.

7) *Греча* вредна для лошадей, потому что можетъ породить коросту.

8) *Кукуруза* (мансъ) и *полба* (на югѣ). Зерна кукурузы такъ тверды, что ихъ слѣдуетъ обдирать подъ жерновомъ, по крайней мѣрѣ въ первое время употребленія этого корма. Полба подобна ячменю.

9) *Рожь*—употребляется въ случаѣ самаго крайняго недостатка корма, но продолжительный кормъ ею располагаетъ лошадей къ тифознымъ болѣзнямъ. Печеный хлѣбъ весьма полезенъ лошадямъ. Впрочемъ рожь дѣлается полезнѣйшимъ кормомъ если ее парить; для этого она насыпается въ котель, который наливается водою столько, чтобъ рожь была ею покрыта, потомъ держать съ полчаса на огнѣ, отчего зерна ржи расбухаютъ и занимаютъ втрое болѣе мѣста. Пареная рожь дается въ той же мѣрѣ какъ сухой овесъ.

10) *Отруби*, преимущественно *пшеничныя*, мелкія, — кормъ діетный.

11) *Листья* деревьевъ разныхъ породъ напримѣръ: березовые, липовые, ольховые, осиновые, молодого дуба и проч. могутъ въ крайности служить кормомъ, къ которому лошади современемъ привыкають; сначала должно листья приправлять солью

или вываривать изъ нихъ горечъ. А во всякомъ случаѣ примѣсь хлѣба, картофелю, муки, отрубей, овощей, полезны.

Общія замѣчанія.

При слишкомъ обильномъ кормѣ и маломъ движеніи, лошади падаютъ на ноги. Переменѣ корма лошадямъ дѣлать исподволь, постепенно, смѣшивая привычный съ непривычнымъ. Находясь въ необходимости, по обстоятельствамъ, давать лошадямъ кормъ малоупотребительный, должно осведомляться у мѣстныхъ жителей, какимъ образомъ они довольствуютъ имъ своихъ лошадей.

При этомъ обязательно:

1) При употребленіи въ кормъ *ячменя*, передъ дачею его задавать лошадямъ по клочку сѣна Употре-
бленіе
ячменя. фунта въ 3 (*), потомъ понть; не менѣе, какъ черезъ полчаса послѣ водопоя, давать дачу ячменя; затѣмъ въ теченіи двухъ часовъ не давать лошадямъ ни сѣна ни соломы. При кормленіи ячменемъ, слѣдуетъ особенно остерегаться чтобъ лошади долго не оставались безъ ѣзды.

2) При употребленіи *кукурузы*, поступать подобнымъ же образомъ, дѣлая водопой передъ дачею ея.

(*) Вообще, закладка клочка сѣна передъ зерновымъ кормомъ (за полчаса или часъ) весьма полезна, чтобы лошадь не такъ жадно бросалась на зерно и лучше пережевывала бы его. Существующее повѣрье, будто ямень слѣдуетъ мочить передъ кормомъ, прямо противорѣчатъ всѣмъ отличнымъ качествамъ ячменя.

Травяное довольствіе.

Травя-
ное до-
воль-
ствіе.

Подножный кормъ полезенъ молодымъ лошадямъ, у которыхъ кровь слишкомъ разгорячена большими трудами и сухимъ зерновымъ кормомъ, а также лошадямъ, которыя были одержимы опасными болѣзнями, особенно же воспалительными. Къ подножному, или же кошенному корму травою можетъ встрѣтиться необходимость прибѣгнуть и по крайности, въ военное время. Особенно, при этомъ остерегаться слѣдуетъ, чтобы не дать лошадямъ вдругъ какого либо непривычнаго растенія, напримѣръ, — клевера, (*) каковая неосмотрительность можетъ причинить по-вальнѣйшій падежъ.

Наст-
бища.

Лучшія *настбища* на лугахъ возвышенныхъ; луга низменные, на которыхъ вода не имѣетъ удобнаго стока, вредны, потому что травы на нихъ грубы и кислы.

Лучшее время пастбы въ концѣ мая и въ іюнь мѣсяцахъ; осенью подножный кормъ непитателенъ и трава отъ сырости дѣлается неудобоваримою.

Обыкновеніе пускать лошадямъ *крови* предъ начатіемъ зеленого корма не только бесполезно, но даже вредно.

При переходѣ отъ сухаго корма на подножный, должно давать лошадямъ сначала, по утрамъ, дачу сухаго корма дня три сряду, потомъ постепенно убавляя ея, совсѣмъ прекратить.

(*) *Клеверъ* (кончина) лакомый кормъ для лошади, но съ непривычки образуетъ много вѣтровъ и пучать животъ, вслѣдствіе чего лошади могутъ поварно околѣвать раздутіемъ брюха (вѣтранный чеперь).—Осторожная, умѣренная задача корма, клочками, но немного и съ пересышкою солью.

Такимъ же образомъ поступать и при переходѣ отъ подножнаго корма къ сухому. Травую полезно кормить молодыхъ лошадей не менѣе 20 и не болѣе 60 дней, а старыхъ не болѣе 10 дней.

Въ продолженіи пастбы разставлять вокругъ лошадей, посмѣнно, пѣшихъ часовыхъ и держать нѣсколько осѣдланыхъ лошадей наготовѣ, на случай надобности. Еслибы табуны шарахнулись, то бесполезно преслѣдовать его близко, но, не теряя изъ виду, обскакивать издалека и, постепенно сближаясь со всѣхъ сторонъ, стараться *завернуть* большимъ кругомъ назадъ. Лошади болѣе всего пугаются ночью, и потому полезно брать ихъ на ночлегъ въ конюшни, или ставить на коновязи.

Для кормленія лошадей на конюшнѣ, *косить* траву на ближайшихъ лугахъ, съ такимъ расчетомъ чтобы трава во время перевозки не успѣла завянуть или сопрѣть; косить слѣдуетъ спустя часъ по восхожденіи солнца, а вечеромъ прежде нежели покажется роса, и такое количество какое нужно для полусуточной дачи (отъ 1 до 1¹/₂ пуда на лошадь).

Трава
на
конюш-
няхъ.

Примѣчаніе. Упомянутое здѣсь правило на счетъ времени кошенія травы наблюдать также при выпускѣ лошадей на луга и при загонѣ ихъ на ночлегъ.

Привозную траву надлежитъ класть въ прохладныхъ мѣстахъ, не на землѣ, а на помостѣ, или подкладкахъ изъ жердей, гдѣ бы не грѣло солнце и гдѣ бы воздухъ имѣлъ свободное теченіе, чтобы трава не нагрѣвалась.

Чаще закладывать лошадямъ свѣжую траву, а объѣдѣ выбрасывать.

Послѣ травяного продовольствія, дней 6 или 7 не

слѣдуетъ употреблять лошадей въ тяжелую работу, пока онѣ не укрѣпятся зерновымъ кормомъ.

Для присмотра за лошадьми, въ табунѣ назначается офицеръ съ командою ѣздовыхъ. Офицеръ получаетъ отъ Командира баталіона инструкцію о порядкѣ содержанія и присмотра за лошадьми въ табунѣ.

§ 307.

Вода. Качества *водою* имѣютъ весьма важное вліяніе на ~~здоровье~~ ~~здоровіе~~ лошадей, а посему и на исправность цѣлаго парка.

Вода для питья лошадей должна быть по возможности чиста.

Рѣчная вода предпочитается колодезной. Вода, которая накапливается изъ болотистыхъ мѣстъ въ ручейки, пруды и малыя озера, а также получаемая изъ растаявшаго льда и снѣга нездорова для лошадей. Вода сообщающаяся съ нечистыми ямами, или принимающая въ себя разныя нечистоты, навозъ, особенно малопроточная, можетъ причинять опасныя болѣзни.

Еслибы, по обстоятельствамъ, пришлось поить лошадей очень холодною водою, то должно бросить въ корыто или ведро комокъ сѣна или соломы и давать имъ пить понемногу. Зимой достаточно поить лошадей *два* раза, а лѣтомъ *три* раза въ день.

§ 308.

Задача ~~не~~ ~~кормл.~~ Если баталіонъ стоитъ на мѣстѣ, то раздача корма производится по установленнымъ правиламъ.

Въ походѣ должно сообразоваться съ обстоятельствами и пользоваться для кормленія лошадей тѣмъ

временемъ, когда онѣ находятся въ покоѣ, причеиъ необходимо наблюдать нижеслѣдующія правила:

1) Никогда не кормить лошадей передъ самую ѣзду, въ особенности если она должна быть быстра или тяжела.

2) Послѣ сильныхъ и продолжительныхъ трудовъ не кормить лошадей тотчасъ зерновымъ кормомъ, который онѣ ѣдятъ охотно; но для перваго утoleniя голода давать сѣно или солому.

3) Пока лошадь въ поту и горяча, не поить ее; если же обстоятельства къ тому вынуждаютъ, то послѣ водопоя тотчасъ же согрѣть движеніемъ. Впослѣдствіе *отоя* разгоряченныхъ лошадей могутъ приключаться у нихъ: воспаленіе легкихъ, — желудка, — копытъ, и онѣ, какъ говорится, падаютъ на ноги. Послѣ сильной работы можно поить лошадь чрезъ 2 часа безъ всякой опасности.

§ 309.

При расположеніи лошадей на конюшняхъ, должно содержать послѣднія во всегдашней опрятности и чистотѣ; навозъ выносить и складывать подале отъ конюшни, чтобы гнилыя испаренія не портили въ ней воздуха и не имѣли вреднаго вліянія на глаза; подстилку согнившую выбрасывать, а годную просушивать на воздухѣ, когда погода позволяетъ. По деревяннмъ полъ въ конюшняхъ почти всегда земляной, и потому еще болѣе должно заботиться о содержаніи ихъ въ чистотѣ.

Уходъ
за ло-
шадью.

Остерегаться ставить лошадей на овечьемъ пометѣ, а также избѣгать употребленія камыша въ подстилку. Первое причиняетъ чесотку, а въ ка-

мышѣ всегда встрѣчаются вредныя насѣкомыя (вонецъ и т. п.).

На мѣстѣ и на дневкахъ *чистку* производить разъ въ день утромъ; въ походѣ же — передъ вечернею задачею овса.

Для чистки лошадей, должно имѣть скребницу и щетку, субонку, ведро съ холодною водою и крючекъ для обираія нечистотъ и могущихъ засѣсть подъ подковы камешковъ. Глаза, по окончаніи уборки, обтирать чистою, сырою тряпкою; также поздри (храпки) и губы.

Грязь и потъ съ лошадей стирать соломой (но не сѣномъ). Ноги, холку, гриву и хвостъ должно размывать.

Когда копыта очень сохнутъ и трескаются, полезно обкладывать ихъ свѣжимъ коровьимъ каломъ, глиною и смѣсью кала и глины, обвязывая тряпкою или рогожею. На ночь подстилатъ лошадямъ солому и привязывать ихъ на болѣе длинномъ поводу («по ночному»).

По прибытіи на ночлегъ, немедленно отпречь упряжныхъ лошадей и отпустить у верховыхъ подпруги. Если лошади сильно вспотѣли, то затереть ихъ соломой. Водить лошадей до тѣхъ поръ, пока они не остынутъ. По охлажденіи, снять съ нихъ сѣдла, хомуты и тотчасъ же затереть подъ ними соломой. Осмотрѣть внимательно спину, грудь и копыта. Еслибы обнаружились нагнетъ, набой или ожога, то немедленно принять надлежащія мѣры къ ихъ прекращенію (см. ниже): Подошву копытъ очистить отъ грязи, и если копыто горячо, то поступать какъ сказано выше относительно сухихъ копытъ. Перебившуюся или стертую подковы немедленно переменить, а хлябающія подтянуть.

Часто лошади послѣ перехода томятся жаждою и не ѣдятъ корма,—слѣдуетъ напоить ихъ слегка, какъ только остынуть; въ жаркое время можно поить черезъ 2 часа послѣ прихода. Водю только что начерпанною изъ колодцевъ или фонтановъ не поить тотчасъ же; надобно дать ей нѣкоторое время простоять на воздухѣ.

Если переходы велики, то время уборки сокращать, оставляя лошадямъ сколько можно болѣе времени отдохнуть и переварить кормъ.

Если лошади сильно потѣли; то чистить ихъ болѣе скребницею. Въ пыльную и грязную дорогу тщательно вымывать и вычесывать хвосты и гривы. *Купать* лошадей, если время и обстоятельства позволяютъ, не слѣдуетъ ранѣе какъ чрезъ два часа послѣ задачи корма, и имѣть надобности купать лошадей болѣе одного раза въ недѣлю.

Мокрые отъ пота хомуты и потники просушивать, поставивъ ихъ на солнцѣ, и передъ употребленіемъ въ дѣло—выколачивать потники палкою, ипаче они могутъ сдѣлаться жесткими и будутъ потирать лошадь (*).

§ 310.

1) Части подковы:

Двѣ поверхности: 1) *подкопытная* или полотно и 2) *наземная*; двѣ вѣтви или косицы: 1) внутренняя и 2) наружная или полевая. *Лобъ*—перед-

Ковка лошадей.
Чертёжъ лобъ XIV.
Фиг.

(*) Если бы, при расположеніи на конюшняхъ, чего Боже сохрани, случился пожаръ, то возбъжаніе замедленія въ выводѣ стонныхъ лошадей (многія отъ огня не идутъ); слѣдуетъ покрыть глаза попонами. Правило это на всякій случай должно быть объявлено всѣмъ чинамъ парка.

няя часть подковы, подъ зацѣпомъ копыта. *Дыры для гвоздей* числомъ восемь съ углубленіемъ въ видѣ воронки (штемпель) или съ *дорожкой* (борозда) по наземельной поверхности, въ которую утопляются головки гвоздей. Разстояніе между гвоздями передней пары дыръ (лобовые) должно быть не менѣе $1\frac{1}{2}$ вершка; разстояніе послѣдняго гвоздя отъ шипа не менѣе $1\frac{1}{4}$ вершка.

Подковы должны имѣть *три шипа*: передній или лобовой и два заднихъ; всѣ три одинаковой высоты около $\frac{1}{2}$ вершка.

Передній шипъ прямоугольный, а задніе квадратные. — Задніе подѣвченныя и осаженныя. *Выбойка* или *бухтовка* (котловина) на подковытной поверхности дѣлается для того, чтобы внутренній край подковы не давилъ на подошву, для чего правило — чтобы между симъ краемъ и подошвою можно было свободно заложить соломинку.

2) Работа подковъ.

Для подковъ употребляется желѣзо по преимуществу рѣзное, шириною въ 1 дюймъ, съуживаемое къ заднимъ шипамъ до $\frac{2}{3}$ дюйма и настолько же утолщаемое въ корняхъ. Утолщеніе косицы въ корню доставляетъ ей болѣе стойкости подъ шипомъ. Всѣ пары подковъ для упряжныхъ лошадей съ 3-мя шипами отъ $2\frac{1}{2}$ до $3\frac{1}{2}$ фунт. Изъ пуда желѣза такихъ подковъ получается отъ 10 до 13 паръ, съ угаромъ около 6—7 фунтовъ. Угля на одинъ пудъ желѣза рѣзнаго требуется 1 четверть, для другихъ сортовъ желѣза, смотря по провару, до $1\frac{1}{2}$ и даже 2-хъ четвертей. Подковы не должны имѣть ни плень ни трещинъ, а объ косицы, разсматриваемыя съ

боку, должны совпадать въ одну плоскость. Кузнецъ съ молотобойцемъ изъ рѣзного желѣза можетъ изготовлять до 10 паръ подковъ въ день.

3) Гвозди.

Лучшая форма копытныхъ гвоздей *англійская*—съ головкою имѣющею видъ обращенной къ низу уѣченной пирамиды. Гвоздь состоитъ, кромѣ головки, изъ клинка и острія. Для упряжныхъ лошадей употребляются гвозди по счету отъ 75 до 85 на фунтъ. Гвоздю передъ употребленіемъ въ дѣло производится *правка*, состоящая въ наковкѣ его боковъ для придачіи нижней его половинѣ приблизительно квадратнаго сѣченія и въ односторонней отбойкѣ конца на подобіе плотничнаго долота.

Каждую поступающую въ паркъ лошадь слѣдуетъ испытать, дается ли она ковать на рукахъ? Недающихъ слѣдуетъ предварительно подготовить къ ковкѣ, для чего поступаютъ слѣдующимъ образомъ:

1) При помощи поглаживанія приучаютъ позволять брать въ руку и поднимать каждую изъ 4-хъ ногъ, на самое короткое время, но за то повторительно.

2) По копытъ поднятой ноги слѣдуетъ поколачивать черенкомъ молотка.

3) При ковкѣ, малопривычнымъ лошадямъ — по возможности чаще опускать ногу и давать отдыхъ.

4) Ковка должна производиться на рукахъ, а не въ станкѣ.

Лошадей, которыхъ завсѣмъ тѣмъ необходимо вводить въ станокъ (дыбы), не слѣдуетъ втаскивать насильно, но обвести нѣсколько разъ кругомъ и насквозь, безъ насилія, и такимъ образомъ можно до-

вести, что лошадь послѣ одной или нѣсколькихъ ковокъ въ дыбахъ, позволить впослѣдствіи ковать себя на рукахъ. За неизмѣнимъ же времени постепенно успокоить въ дыбахъ, тѣмъ не менѣе избѣгать вводить въ оныя съ помощію насилія, но покрыть голову попоною и тогда ввести. Когда нѣтъ подъ рукою подобнаго станка, то беспокойную лошадь слѣдуетъ повалить.

Инструменты для ковки: клещи, копытный ножъ, копытный молотокъ, терпугъ и обсѣчка (косарь).

Расчистка имѣетъ цѣлью отдѣлать отъ копыта тотъ переростъ (кромку) копытной стѣнки, который самъ собою стачивается объ землю у некованныхъ лошадей. Посему слѣдуетъ обрѣзывать кромку подъ плоскость параллельную подошвѣ настолько, чтобы положенная на нее подкова не прикасалась внутреннимъ краемъ къ подошвѣ, соблюдая притомъ такую высоту у пятки и во лбу, чтобы копыто сохраняло свою естественную постановку, не дѣлая его ни *низко-пятымъ*, ни *сторчевымъ*. Во всякомъ случаѣ со лба и съ полевой стороны копыта, какъ скорѣе отрастающихъ, слѣдуетъ снимать нѣсколько болѣе чѣмъ съ внутренней стороны; съ подошвы снимать лишь то, что сыплется трухою, а не то что «дерется лыкомъ» и вообще, остерегаться излишне стонить подошву. (Повѣряется нажимомъ большого пальца). Пяточныхъ угловъ не прорѣзывать; со стрѣлки, или раковины, снимать лишь заворотившіяся, отсырѣлые гребешки, — для предотвращения зародыша гнили, — остерегаться притомъ убавить дѣйствительный объемъ стрѣлки.

Производство ковки:

Воспрещается прикладывать горячую подкову, — что весьма вредно для копыта, а надлежит ковать на холодную подкову. Въ каждое отдѣленіе парка назначаются 1 кузнецъ и ученикъ и отпускаются готовые подковы и гвозди. Кузнецъ расчищаетъ и куетъ переднія ноги, ученикъ — заднія и закрѣпляетъ гвозди.

Во избѣжаніе *заковки*, гвозди ставятъ въ кромку не далѣе бѣлесоватой черты (бѣлицы) копыта, обозначающей соединеніе роговой стѣнки съ подошвою. Гвоздь долженъ выходить вверхъ, внаружу копыта приблизительно на высотѣ 1-го дюйма выше подковы. Когда всѣ гвозди вбиты и отворочены, то ихъ слѣдуетъ осадить молоткомъ на подставленныхъ клещахъ; затѣмъ откусываютъ ихъ клещами (откручивать воспрещается), подсѣкаютъ и заклепываютъ молоткомъ съ помощію подставленныхъ клещей, столь гладко, чтобы образовавшіеся барашки (завороты) не царапали руки. Когда смиренная лошадь при загонкѣ гвоздя быстро отдергнетъ ногу — признакъ заковки, — то слѣдуетъ немедленно вынуть гвоздь. Подкова должна быть поставлена подъ все копыто — въ край, а позади заднихъ гвоздей нѣсколько черезъ край, такъ чтобы задній шипъ на $\frac{1}{3}$ своей ширины имѣлъ выступъ въ бокъ и на столькоже назадъ. Обтирать копыто *рашникомъ* не выше гвоздей.

По окончаніи ковки, слѣдуетъ *провѣрить*, не косо ли поставлены подковы? Для сего наблюдающій, ставъ за лошадью въ разстояніи 3 — 4-хъ шаговъ, смотритъ на оба шипа и на раздвоенную стрѣлку; затѣмъ велитъ провести лошадь и наблюдаетъ развизно ли она ступаетъ на каждую ногу?

По-
лѣрка
ковки.

Осла-
жение
копытъ
пере-
ковкою.

Перековка. Вслѣдствіе отростанія копыта и про-
исходящаго отъ того стѣсненія его между гвѣздами,
слѣдуетъ производить *перековку* (*) черезъ каждыя
шесть или семь недѣль. Для соблюденія правильной
перековки, каждый вахмистръ ведетъ списки—когда
лошадь кована.

Ковка *порочныхъ* или *нестраильныхъ копытъ* тре-
буетъ измѣненій какъ въ подковѣ, такъ и въ раз-
становкѣ гвоздей, почему производится иначе какъ
по указанію ветеринара.

Чертежъ
лесты
IV. 97.
112.

Зимою слѣдуетъ ковать на *острые шипы*, отпу-
ская полевой и лобовой шипы, почему они дѣлаются
на $\frac{1}{8}$ вершка длиннѣе внутреннихъ. Для избѣжанія
засѣчки, внутренний шипъ не отпускается.

Примѣчаніе. Запасъ подковъ, какъ необходимая
принадлежность каждой части имѣющей лошадей,
долженъ имѣться въ походѣ въ размѣрѣ $1\frac{1}{2}$ ком-
плекта, и гвоздей неменѣе тройнаго, кромѣ состоя-
щихъ подъ лошадьми.

§ 311.

Обык-
новен-
нѣйшія
болѣзни
лошади.

На *здоровье лошадей* слѣдуетъ обращать неослаб-
ное вниманіе. Дежурные по конюшнямъ обязаны
слѣдить: всѣ ли лошади выѣдаютъ дачу корма, пьютъ
ли воду, здоровые ли отходятъ калъ и моча, не замѣ-
чается ли патуги, жиленья и напряженія; а также
не перестаетъ ли какая лошадь ложиться, или ло-
жится съ затрудненіемъ, или слишкомъ часто, или же
валяется и скребетъ ногами и т. п. признаки болѣзней

(*) Перековка состоитъ въ томъ, что лошадь, въ свое время,
расковылають, расчищаютъ копыто, какъ бы для ковки вновь;
подкладываютъ подкову—ту же самую—если годна, или же новую
и крѣпятъ ее гвоздями, какъ и при ковкѣ наново. Ставить
гвозди въ старыя отверстія копыта воспрещается.

нижеуказанные. О всякой замѣченной переиѣнѣ въ лошади должно быть докладываемо вахмистру; вахмистры же при утреннихъ и вечернихъ рапортахъ докладываютъ Командиру роты, для завѣщающаго распоряженія.

Ниже изложены средства для поданія первоначальной помощи заболѣвшей лошади, за отсутствіемъ ветеринарнаго врача, при широкомъ расквартированіи части, или неимѣніи его, — также при откомандировкахъ въ отдѣль, до прибытія приглашеннаго ветеринара изъ другой части.

Первоначальныя пособія въ болѣзняхъ.

Ожогъ подхомутиныя, получаемые первое время почти каждою неѣзжалою лошадыю отъ хомута: пока онѣ горячи, поправляются при помощи растираній (раза 3 въ день) деревяннымъ масломъ настоеннымъ на цвѣтахъ арники, или примочкою — арники — съ водою. Впослѣдствіи можно укрѣпить кожу учащеннымъ примачиваніемъ настоемъ дубовой или ивовой коры, или растворомъ танина.

Насосъ, во рту, — отчего лошадь перестаетъ ѣсть, — излѣчивается растираніемъ этой опухоли нѣба (позади верхнихъ зубовъ) два утра сряду, крупною поваренною солью.

Хромота происходящая отъ ковки или заковки: — *Заковка* узнается постукиваніемъ молоткомъ по головкамъ гвоздей, подпертыхъ желѣзною подставкою, дабы увидѣть отъ котораго лошадь отдернетъ ногу, или же оцупываніемъ копытными клещами. Выдернуть гвоздь, причинявшій боль, расширить скважину и залить березовою настойкою, или водою съ арникою и залѣпить воскомъ; въ случаѣ гнойнаго отдѣленія, — доставить свободный выходъ гною (*)

(*) Въслѣдствіе запущенной заковки, гной обыкновенно пробиваетъ вверхъ, на вѣшчикъ.

расчистею и пользоваться тѣми-же средствами повторительно.

Воспаленіе копыта, ушибъ боковой или пяточной части; жаръ и болѣзненность этого мѣста: Прикладывать глину съ водою, или съ водою съ квасомъ, или съ уксуомъ.

Прълость и шилость подкопытной стрѣлки. Промываніе чистою водою или разведенною съ синимъ камнемъ (мѣдный купоросъ), или присыпка въ раковину березовымъ углемъ пополамъ съ купоросомъ. Весьма дѣйствительное средство — подвязываніе головокъ чеснока или луку, въ пакль, на-ночь.

Наминка, происходящая отъ давленія подковы или другого твердаго тѣла на подошву копыта, узнается по боли намятаго мѣста и кроваvistому пятну. Расчистить больное мѣсто въ глубину пятна, до крови, и прикладывать паклю намоченную въ арникѣ; въ застарѣлой наминкѣ, — когда есть гной, прикладывать примочку изъ сабура — и — мирры.

Засъчка ногъ подковами и наколъ стрѣлки. Унять воспаленіе примочкою холодными компрессами арники по поламъ съ водою, или — охладивъ водою присыпать толченымъ углемъ.

Подсыды, мокрецы и заусеницы — происходятъ больше всего отъ нечистоты. Размываніе ежедневно два тепловатою съ мыломъ водою, прикладываніе кислаго ржанаго тѣста (изъ квашни) или мякина хлѣба размоченнаго водою.

Въ походѣ мокрецы обмываются утромъ и вечеромъ жидкимъ растворомъ яри — мѣдянки въ водѣ.

Противъ *чесотки*: обмываніе тепловатою водою съ мыломъ простымъ, или дегтарнымъ; или же щелокомъ, или отваромъ простого табака.

Раны на брюхѣ, въ паху, или на боку, если ло-

шадь напоролась чѣмъ либо острымъ. Содержаніе въ чистотѣ, промываніе тепловатою водою, до 2 разъ въ сутки и примочка водою съ арникой. Дѣйствительнѣйшимъ средствомъ противу ранъ считается настой *березовыхъ почекъ* на водкѣ, употребляемый или въ цѣльномъ видѣ, съ помощію смазыванія перышкомъ или въ разведенномъ, съ помощію прикладыванія на тряпкахъ. Края длинной раны слѣдуетъ шить. Лѣтомъ, для предохраненія отъ мухъ, смазываніе краевъ раны масломъ несоленнымъ или смѣтаною.

Садно, наметъ, набой, на спинѣ, груди и холкѣ происходятъ отъ небрежнаго сѣдланія, беспокойной посадки въ сѣдлѣ, подопрѣлыхъ потниковъ, или дурно пригнанныхъ хомутовъ. Свѣжія раны легко заживаютъ при устраненіи причинъ ихъ производящихъ; запущенныя же весьма упорны въ излеченіи. При появленіи опухоли на холкѣ или спинѣ, слѣдуетъ остановить воспаленіе. Прикладываніе дерна опрысканнаго водою (травою вверхъ) примочка арники съ деревяннымъ масломъ или съ водою, или березовая настойка.

Ищерь. Ранки на языкѣ, могутъ переѣсть его. Лошадь съ ящеромъ перестаетъ ѣсть. Намазывать почаще языкъ чеснокомъ или уксусомъ съ медомъ, или чистымъ дегтемъ.

Внутреннія болѣзни обнаруживаются у лошадей обыкновенно сухимъ и частымъ кашлемъ; теченіемъ гноевидной матеріи изъ ноздрей, образованіемъ желваковъ въ подщечинахъ (мыть или салтъ), беспокойствомъ и тоскою, недостаткомъ аппетита, сонливостью, лихорадочною дрожью и т. п.

Въ ожиданіи пособія ветеринара, слѣдуетъ поставить лошадь отдѣльно, не давая овса, но отруби, (спрыснуть водою до вида рассыпчатой кашни).

Если лошадь безпрестанно ложится, встаетъ и топаеъ ногами, часто поглядываетъ на свои бока и *валяется*, то слѣдуетъ полагать, что она страдаетъ *коликами* въ животѣ (*чемерѣ*). Часто бываетъ достаточно сухаго растиранія подѣ животомъ пучками соломы или щетками, и послѣ смазка пупка дегтемъ и проминка до легкаго пота; главное же заставить лошада калиться, для чего дѣлать какъ и противъ запора промывательное (клизтиръ) изъ бутылки воды съ растворомъ куска мыла величиною въ куриное яйцо и столовой ложки соли. То же за-
лить во внутрь, черезъ $\frac{1}{2}$ часа, по $\frac{1}{2}$ бутылки и прогонять до легкаго пота.

Примѣчаніе: За немѣнѣемъ клистира, употребляютъ бычачій *пузырь* съ тростинкою. Если лошада слишкомъ натужится при моченспусканіи, то до подаііа медицинской помощи производить натирание брюха скипидаромъ съ постнымъ масломъ.

Противъ червей *въ глоткѣ* и въ *пищевомъ каналѣ* — хорошее средство заливать, по утрамъ — на тощакъ, по 1 бутылкѣ тепловатаго молока взболтаннаго съ 1 ложкою голландской сажки, или же молока отвараеннаго съ чеснокомъ.

Противъ *опухолѣ* и *слезотеченія изъ глаза*: при-мачиваніе слабой арниковой водою; или навѣшиваніе на глазъ вчетверо-сложенной (чистой) тряпки намоченной въ холодной водѣ и туго выжатой.

Бльмо: — ежедневная смазка, съ помощью перышка, сокомъ дождевыхъ червей, отдѣляющимся при посыпкѣ ихъ сахаромъ.

Въ воспалительныхъ *грудныхъ болѣзняхъ*, узнаваемыхъ по трудному дыханію, равно по тому что лошада не ложится и кашляетъ, слѣдуетъ скоро по-

дать помощь чтобы не лишиться лошади. Въ этихъ случаяхъ до прибытія ветеринара слѣдуетъ бросить кровь, давать въ растворѣ воды глауберовой соли золотниковъ по 12, селитры лота 2, и *нашатырю* 4, два раза въ день, и натирать бока груди скипидаромъ съ масломъ.

Ударъ кровяной узнается по жару въ головѣ, мутнымъ глазамъ, шатанію и горячему дыханію. Мокрѣя тряпки на голову, если есть то ледъ, а въ виду большой опасности, мовса на поясицу (зажечь на поясицѣ спиртъ) и строгая діета (вовсе не давать овса), движеніе.

Слабыхъ (сѣвшихъ) на ноги — полезно ставить утромъ и вечеромъ, на зарѣ, въ воду на пол-часа по колѣно.

Примѣчаніе. Заразительныя болѣзни: *санъ*, *лихой* (чильчакъ), *мытъ* (злокачественный) и разнаго вида *чесотки* требуютъ немедленнаго удаленія лошади изъ команды, — въ распоряженіе ветеринарнаго врача.

Приказомъ Его Императорскаго Высочества Генералъ-Инспектора Кавалеріи, для обученія ветеринарныхъ фельдшеровъ предписано руководствоваться четвертымъ отдѣломъ сочиненія: Полный курсъ Импологіи Профессора Равича (стр. 35—124) изд. 1866 года.



Приложение IV.

Форма

ПОСЛУЖНАЯ ОПИСЬ

**Полупонтонамъ, фурамъ и понто-
нымъ принадлежностямъ 1-го Пон-
тоннаго баталіона.**

Начата съ 1874 года.

Послужная опись полупontonамъ съ
1-го Понтоннаго

№	Понтовы, ихъ фуры и принадлежности на нихъ.
1	<p>Полупонтоны носовой. Изготовленъ на такомъ то заводѣ, въ 1870 г. По изготовленіи былъ свидѣтельствованъ и одобренъ Генералами NN, Штабъ и Оберъ-Офицерами NN. Доставленъ въ баталіонъ, въ 1871 году Поручикомъ NN. По доставкѣ свидѣтельствованъ въ присутствіи Командира (полу) баталіона и всѣхъ наличныхъ офицеровъ и признанъ къ службѣ годнымъ (или же требующимъ предварительно такихъ то исправленій).</p> <p>Вѣсъ самаго полупонтонна 90 пуд. 00 фунт.</p>
1	<p>Къ тому полупонтону: Фура (по укладкѣ № 1). Построена въ Инженерномъ арсеналѣ въ 0000 году. По изготовленіи свидѣтельствовала и одобрена такими то чинами и лицами. Доставлена къ (полу) баталіону 00 Мая 1871 г. Поручикомъ NN. По доставкѣ свидѣтельствована, въ присутствіи Командира (полу) баталіона и всѣхъ наличныхъ офицеровъ и признана годною.</p> <p>Вѣсъ фуры. 00 пуд. 00 фунт.</p>
1	<p>Къ тому полупонтону: Принадлежности: смычныхъ брусьевъ 7 заготовленія 1874 г. при 3-й Саперной бригадѣ, паялинь 2 (1870 г. при арсеналѣ), настлочныхъ до-</p>

ихъ фурами и принадлежностями.
баталіона.

Начата съ 1 Января 1874 года.

Отчеты о случайностяхъ при прохожденіи службы.

У сего п.-понтонъ въ Іюль 8000 года произведены исправленія: а) вставлены двѣ новыя заклепки между 00 и 00 дугъ шпангоута, вмѣсто отскочившихъ; б) въ бортовой лентѣ, по правому борту перемѣщены на 3 дюйма отверстія для штырей.

Въ Маѣ 0000 года произведена новая окраска всего понтонъ, какъ внутри, въ такой то цвѣтъ, такъ и снаружи въ такой то, съ очисткою (или безъ оной) прежней краски.

Впослѣдствіе переправы десанта черезъ р. Двину, Іюля 0000 года, въ днищѣ, между первымъ и вторымъ шпангоутами, обнаружилась пробоина отверстіемъ въ $\frac{1}{2}$ дюйма. Задѣлана при баталіонѣ накладкою съ заклепками.

У сей фуры въ Маѣ 1873 года ступица и спицы въ заднихъ колесахъ замѣнены новыми и шины на переднихъ колесахъ перетянуты. 00 Сентября того же года сломавшаяся накладная вага замѣнена новою.

Въ Іюль 1873 года, въ одно время съ прочими фурами, перестроено сидѣнье для ѣздового и усилены заднія трехлапыя стойки угловымъ желѣзомъ.

№	Понтоны, ихъ фуры и принадлежности на нихъ.
	<p>сокъ 25, полудосокъ, подкладокъ подъ лодки 2, якорнаго каната 40 сажень, колъ коновязный 1, топоръ 1, мазница 1 и ведро 1; — всего въ нихъ вѣсу 00 пуд. 00 ф.</p> <p>Итого вѣсъ п.-понтона №1 съ его фуурою, принадлежностями 00 пуд. 00 ф.</p>
2	<p>Полупонтонъ носовой изготовленъ въ 870 г. тамъ же. Свидѣтельствованъ и т. д. (какъ и выше подъ № 1).</p>
2	<p>Бъ тому п.-понтону: Фура (по укладкѣ № 1). Построена въ 0000 году тамъ же.</p>
2	<p>По изготовленіи свидѣтельствована и т. д. Бъ тому п.-понтону: Принадлежности: смычныхъ брусевъ 7, заготов. въ 1874 г. тамъ же; пажиминъ 2 и т. д.</p>

Отчеты о случайностях при прохождении службы.

Въ Маѣ 0000 года 2 смычныхъ бруса и 7 настилочныхъ досокъ замѣнены новыми, какъ то и значится на нихъ клеймами.

Въ Июлѣ 0000 г. 16 настилочныхъ досокъ соединены въ 8 щитовъ для того же назначенія.

Приложеніе I.

ВѢДОМОСТЬ

количествъ матеріаловъ потребныхъ на
постройку одной понтонной фуры.

№№ по порядку.	НАИМЕНОВАНИЕ ЧАСТЕЙ ФУРЫ.
	<p style="text-align: center;">ДЕРЕВЯННЫЕ ЧАСТИ:</p> <p>Передка въ фурамъ №№ 1, 2, 3 и 4</p> <p>1 Крайнихъ продольныхъ брусковъ (или сницъ)</p> <p>2 Поперечныхъ брусковъ связывающихъ крайние продольные бруски (или сницы).</p> <p style="text-align: right;">передній</p> <p style="text-align: right;">задній</p> <p>3 Подушка (лопастъ) на переднюю ось</p> <p>4 Накладка на переднюю подушку (лопастъ)</p> <p>5 Постоянная вага</p> <p>6 Накладная вага</p> <p>7 Уносная вага</p> <p>8 Вальковъ</p> <p>9 Дышло</p>

Количество.	Размеры в чистой отбѣлкѣ.			Размеры вчераш.			Породы лѣса.
	Въ сугахъ и дюймахъ.		Толщ.	Въ сугахъ и дюймахъ.		Толщ.	
	Длина.	Ширина.		Длина.	Ширина.		
2	4'10 ¹ / ₂ "	3 ¹ / ₄	3 ¹ / ₄	5-10	3 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	Дубъ.
1	2'1 ³ / ₄ "	4 ¹ / ₄	3 ¹ / ₄	3'	4 ¹ / ₄ "	3 ³ / ₈ "	Тоже.
1	3'5"	3 ¹ / ₄	3 ¹ / ₄	4'	3 ³ / ₈ "	3 ³ / ₈ "	
1	3'11 ¹ / ₂ "	4 ¹ / ₂	4 ¹ / ₄	5'	4 ³ / ₄	4 ³ / ₈	
1	4'3"	4 ¹ / ₄	4 ¹ / ₄	5'-3"	4 ³ / ₄	4 ³ / ₈	Дубъ или другая соотвѣтствующая порода дерева
1	3'11 ¹ / ₄ "	3 ¹ / ₄	3 ¹ / ₄	4-10	3 ⁵ / ₈	3 ⁵ / ₈	
1	7	3 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	8-3	4	4	
1	2'11 ¹ / ₂ "	2 ¹ / ₂	2 ¹ / ₂	3-8	2 ⁷ / ₈	2 ⁷ / ₈	Дубъ молодежавый.
6	2'6"	2 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	3-3	2 ³ / ₄	1 ³ / ₄	
1	13'	4 ¹ / ₂	3 ¹ / ₄	15	6 круглякъ.	6	Береза.

№№ по порядку.	НАИМЕНОВАНИЕ ЧАСТЕЙ ФУРЫ.	Количество.	Размѣры въ чистой отвѣлкѣ.			Размѣры вчернѣ.			Породы лѣса.
			Въ сутахъ и дюймахъ.		Въ дюймахъ.	Въ сутахъ и дюймахъ.		Въ дюймахъ.	
			Длина.	Ширина.	Толщ.	Длина.	Ширина.	Толщ.	
	Колесъ	4							
	Къ нимъ:								
	Ступицъ	4	10 ³ / ₄ "	8 ³ / ₄	8 ³ / ₄	1-4	9 ¹ / ₂	9 ¹ / ₂	
	Спицъ	56	1'10 ¹ / ₄ "	2 ¹ / ₂ "	1 ¹ / ₂ "	2-6	2 ³ / ₄	1 ³ / ₄	
	Косыковъ	28	1'8 ¹ / ₂ "	3	2 ⁵ / ₈	2	3 ³ / ₄	3 ¹ / ₂	
	Стана фуръ №№ 1, 2 и 3.								
1	Грядокъ продольныхъ	2	17'3 ¹ / ₄ "	4 ³ / ₄	3 ³ / ₄	19-6	8 ¹ / ₂	15"	
2	Брусковъ на двѣ дугообразныя подушки (передковый кругъ) состоящія каждая изъ 5-ти частей	10	2'5 ¹ / ₂ "	4 ³ / ₄	3	3-2	5	3 ¹ / ₄	
3	Брусковъ шворневый связывающій бруски дугообразной подушки	1	3'4 ³ / ₈ "	4 ⁷ / ₈	3 ¹ / ₂	4-4	5 ³ / ₈	3 ⁷ / ₈	
4	Задній поперечный связной брусъ связывающій концы брусковъ дугообразной подушки	1	3'7 ³ / ₈ "	4	3	4-4	4 ³ / ₈	3 ³ / ₈	
5	Вертикальныхъ переднихъ стоекъ, связывающихъ грядки съ боковыми брусками дугообразной подушки	2	1'6 ¹ / ₄ "	4	3 ¹ / ₂	2-	4 ³ / ₈	4 ¹ / ₈	

Дубъ.
Букъ.
Ясень.
Дубъ, ясень, береза.
Д у б ъ.

№№ по порядку.	НАИМЕНОВАНИЕ ЧАСТЕЙ ФУРЫ.
6	Среднихъ вертикальныхъ стоекъ связывающихъ рядки съ боковыми брусками дугообразной подушки.
7	Переднихъ поперечныхъ брусковъ на которые кладутся смычные брусья
8	Упорная доска для настлочныхъ досокъ
9	Задняя подушка
10	Заднихъ вертикальныхъ стоекъ
11	Брусковъ на которые кладется настилка
12	Задній поперечный брусокъ связывающій заднія вертикальныя стойки
13	Накладка на заднія вертикальныя стойки
14	Накладка передняя (брусокъ подъ сидѣльную доску).
15	Доска на переднее сиденье

Количество.	Размеры въ чистой отдѣлкѣ.			Размеры вчернѣ.			Породы лѣса.
	Въ сутахъ и дюймахъ.		Въ дюймахъ.	Въ сутахъ и дюймахъ.		Въ дюймахъ.	
	Длина.	Ширина.		Толщ.	Длина.		
2	1'5 ³ / ₈ "	4	3 ¹ / ₂	2-	4 ³ / ₈	4 ¹ / ₈	Дубъ.
2	3'7 ³ / ₈ "	6	3 ¹ / ₂	4-4	6 ³ / ₈	4	
1	3'9 ⁵ / ₈ "	9	1 ¹ / ₂ "	4-6	9	1 ³ / ₄	Ясень, береза или другое со- отвѣтствующее дерево.
1	4'3 ³ / ₄ "	8 ¹ / ₄	4 ¹ / ₄	5-4	9	4 ³ / ₈	
2	1'11 ¹ / ₂ "	6	3 ³ / ₄	2-3	6 ³ / ₄	4 ¹ / ₄	Дубъ.
4	3'4 ¹ / ₄ "	3	2	3-10	3 ³ / ₈	2 ³ / ₄	Дубъ и береза.
1	3'6 ³ / ₄ "	4 ³ / ₄	3 ¹ / ₂	4-4	6	4	Дубъ.
1	4'4"	5 ¹ / ₈	3	5-4	5 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	Дубъ.
1	4'3 ¹ / ₄ "	6	2 ³ / ₄	5-3	6 ¹ / ₂	3 ¹ / ₄	Дубъ или ясень.
1	5'4 ¹ / ₂ "	16 ¹ / ₂	1 ¹ / ₄	5-6	18"	1 ³ / ₄	Сосна.

№№ по порядку.

НАИМЕНОВАНИЕ ЧАСТЕЙ ФУРЫ.

Къ этой доскѣ:	
16	Наконечниковъ
	Шпоновъ
17	Подножная доска для ѣздового
	Къ ней задникъ
18	Брусковъ на вилку для удержанія фуры при поднятїи на гору
19	Передняя подкладка подъ лодку
20	Задняя подкладка
21	Брусковъ передній къ фурѣ № 2
22	Средній брусокъ къ той же фурѣ
23	Задній поперечный брусокъ къ той же фурѣ
24	Переднихъ поперечныхъ брусковъ къ фурѣ № 3
25	Средній поперечный брусокъ къ фурѣ № 3 для поддержанія концовъ береговыхъ лежней

Количество.	Размеры в чистой отдѣлкѣ.			Размеры вчерств.			Породы лѣса.
	Въ сутахъ и дюймахъ.		Въ дюймахъ.	Въ сутахъ и дюймахъ.		Въ дюймахъ.	
	Длина.	Ширина.		Толщ.	Длина.		
2	1'4 ¹ / ₂ "	3 ¹ / ₂	1 ¹ / ₄	Обрѣз	ки.		Дубъ или ясень.
2	1'4 ¹ / ₂ "	3	1 ³ / ₄	Обрѣз	ки.		
1	3'9 ¹ / ₂ "	11	1 ¹ / ₂	4-6	9	1 ¹ / ₂	Сосна.
1	3'9 ¹ / ₂ "	3	1 ¹ / ₂	Отъ	доски.		
1	3'9"	2 ¹ / ₄	2 ¹ / ₄	4-6	2 ³ / ₄	2 ³ / ₄	Дубъ.
1	6'2 ³ / ₄ "	8	2 ³ / ₄	7-6	8 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	Сосна.
1	6'2 ³ / ₄ "	8	2 ³ / ₄	7-6	8 ¹ / ₂	3 ¹ / ₂	Сосна.
1	3'7 ³ / ₈ "	6	3 ¹ / ₂	4-4	6 ³ / ₈	3 ⁷ / ₈	Дубъ или ясень.
1	3'7 ³ / ₈ "	6	3 ¹ / ₂	4-4	6 ³ / ₈	3 ⁷ / ₈	
1	3'6 ³ / ₄ "	8	3 ¹ / ₂	4-4	8 ³ / ₈	4	
2	3'7 ³ / ₈ "	4	3 ¹ / ₂	4-4	8 ³ / ₈	4	
1	3'11 ³ / ₄ "	4 ³ / ₄	3 ³ / ₈	4-6	5 ¹ / ₄	3 ³ / ₄	

№№ по порядку.	НАИМЕНОВАНИЕ ЧАСТЕЙ ФУРЫ.
26	Задній поперечный брусокъ къ той же фурѣ съ вырѣзами для багровъ и весель
27	Поперечная доска къ фурѣ № 2 и 3
Стана фуры № 4.	
1	Грядокъ продольныхъ
2	Брусковъ на двѣ дугообразныя подушки
3	Шворневый брусь связывающій бруски дугообразной подушки
4	Задній поперечный связной брусокъ связывающій концы брусевъ с дугообразной подушки
5	Вертикальныхъ переднихъ стоекъ связывающихъ грядки съ боковыми брусками с дугообразной подушки
6	Среднихъ вертикальныхъ стоекъ связывающихъ грядки съ боковыми брусками с дугообразной подушки

Количество.	Размеры въ чистой отбавкѣ.			Размѣръ вчернѣ.			Порода лѣса.
	Въ сутахъ и дюймахъ.		Въ дюймахъ.	Въ сутахъ и дюймахъ.		Въ дюймахъ.	
	Длина.	Ширинѣ.	Толщ.	Длина.	Ширинѣ.	Длина.	
1	3'6 ³ / ₄ "	10 ¹ / ₄	3 ⁷ / ₈	4-4	10 ³ / ₄	4 ¹ / ₄	} Дубъ или ясень.
1	3'9 ⁵ / ₈ "	9	1 ¹ / ₂	4-6	9 ¹ / ₂	1 ³ / ₄	
2	15'4"	5"	3 ³ / ₄	17-4	8	4 ³ / ₄	Ясень.
10	2'5 ¹ / ₂ "	4 ³ / ₄ "	3	2-8	5	3 ¹ / ₄	Дубъ, ясень, береза.
1	3'4 ³ / ₈ "	4 ⁷ / ₈	3 ¹ / ₂	4'-3"	5 ¹ / ₄	4"	Ъ
2	3'7 ³ / ₈ "	4	3	4-3	4 ³ / ₈	3 ³ / ₈	б
2	1'7"	4	3 ¹ / ₂ "	2	4 ¹ / ₄	3 ³ / ₄	у
2	1'6"	4	3 ¹ / ₂	2	4 ¹ / ₄	3 ³ / ₄	д

НАИМЕНОВАНИЕ ЧАСТЕЙ ФУРЫ.

№ по порядку.	
7	Переднихъ поперечныхъ верхнихъ брусковъ
8	Упорная поперечная доска
9	Задняя подушка
10	Заднихъ вертикальныхъ стоекъ
11	Накладка на заднія вертикальныя стойки
12	Передняя накладка (брусокъ) подъ сидѣльную доску
13	Брусокъ на вилку для удержанія фуры при поднятіи на гору
14	Брусокъ на переднее сидѣнье
15	Шпорокъ къ сидѣльной доскѣ
д.	Наконечниковъ къ той же доскѣ
16	Подножная доска для ѣздоваго Къ ней задникъ

Количество.	Размеры въ чистой отдѣлкѣ.			Размеры вчернѣ.			Породы лѣса.
	Въ сутахъ и дюймахъ.		Въ дюймахъ.	Въ сутахъ и дюймахъ.		Въ дюймахъ.	
	Длина.	Ширина.		Толщ.	Длина.		
2	3'7 ³ / ₈ "	4	3	4-3	4 ³ / ₈	3 ³ / ₈	Дубъ.
1	3'9 ⁵ / ₈ "	9	1 ¹ / ₂	4-6	10	1 ³ / ₄	{ Ясень, береза или другое со- отвѣтствующее дерево.
1	4'3 ³ / ₄ "	8 ¹ / ₄	4 ¹ / ₄	5-3	8 ³ / ₄	4 ³ / ₄	
2	2'4 ¹ / ₂ "	6 ¹ / ₂	3 ³ / ₄	2-9	6 ³ / ₄	4	Дубъ.
1	4'4'	5 ¹ / ₈	3	5-4	5 ⁵ / ₈	3 ³ / ₈	Дубъ.
1	4'3 ¹ / ₄ "	6	2 ³ / ₄	5-4	6 ¹ / ₂	3 ¹ / ₈	Дубъ или ясень.
1	3'8 ¹ / ₄ "	2 ¹ / ₄	2 ¹ / ₄	4-8	2 ⁵ / ₈	2 ⁵ / ₈	Дубъ или ясень.
1	5'4 ¹ / ₂ "	16 ¹ / ₂	1 ¹ / ₄	6	18	1 ¹ / ₂	Сосна.
2	1'4 ¹ / ₂ "	3	1 ³ / ₄	об	рѣз	ки.	Дубъ или ясень.
2	1'4 ¹ / ₂ "	3 ¹ / ₂	1 ¹ / ₄	2-	4 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂	Дубъ или ясень.
1	3'9 ¹ / ₂ "	11	1 ¹ / ₄	4-6	12	1 ¹ / ₂	Сосна.
1	3'9 ¹ / ₂ "	3	1 ¹ / ₂	об	рѣз	ки.	Сосна.

№№ по порядку.	НАИМЕНОВАНИЕ ЧАСТЕЙ ФУРЫ.
17	Передняя подкладка подъ лодку
18	Задняя подкладка подъ лодку
19	Передній ящикъ безъ крыши и поперечныхъ брусковъ № 7
20	Крыша въ сему ящику
21	Ящикъ съ перегородками безъ крыши ящика Отдѣленіе ящика для переноснаго кузнечнаго горна
22	Крыша въ ящику № 21
23	Крыша къ отдѣленію ящика для кузнечнаго переноснаго горна
	Къ той же крышѣ:
с.	Наконечниковъ
т.	Шпонокъ
24	Задній вертикальный щитъ

Количество.	Размѣры въ чистой отдѣлкѣ.			Размѣры въ чернѣ.			Породы лѣса.
	Въ футлахъ и дюймахъ.		Въ дюймахъ.	Въ футлахъ и дюймахъ.		Въ дюймахъ.	
	Длина.	Ширина.		Толщ.	Длина.		
1	6'3"	8	2 ³ / ₄	7-6	8 ³ / ₄	3 ¹ / ₄	а.
1	6'3"	8	2 ³ / ₄	7-6	8 ³ / ₄	3 ¹ / ₄	
1	3'4 ³ / ₄ "	19 ³ / ₈	18	14-	10	1 ³ / ₄	н
1	3'4 ³ / ₄ "	19 ³ / ₈	1	14-	10	1 ¹ / ₂	
1	8'9 ¹ / ₂ "	40 ¹ / ₈	27 ³ / ₈	{14 - 14 -	10 10	{1 ¹ / ₂ } 3 ¹ / ₄ }	с
1	—	—	—	—	—	—	
1	6'9"	40 ¹ / ₈	1	14-	10	1 ¹ / ₂	
1	2'2 ¹ / ₂ "	40 ¹ / ₈	1	14	10	1 ¹ / ₂	
2	1'6"	3	1'	об	рѣз	ки.	о
2	1'6"	3	1/2	об	рѣз	ки.	
1	3'4 ¹ / ₈ "	27 ¹ / ₄	1	14-	10	1 ¹ / ₂	

НАИМЕНОВАНИЕ ЧАСТЕЙ ФУРЫ.

№№ по порядку.	
к.	Наконечниковъ въ сему щиту
л.	Шпонокъ
25	Брусокъ прикрѣпленный снизу крыши № 23 для прижима кузнечнаго горна
26	Подкладка подъ кузнечный горнъ, прикрѣпленная на двѣ ящика

Количество.	Размѣры въ чистой отдѣлкѣ.			Размѣры вчернѣ.			Породы лѣса
	Въ сутахъ и дюймахъ.		Въ дюймахъ.	Въ сутахъ и дюймахъ.		Въ дюймахъ.	
	Длина.	Ширина.		Толщ.	Длина.		
2	2'3 ¹ / ₄ "	3	1	об	рѣз	ки.	Сосна.
2	2'3 ¹ / ₄ "	3	³ / ₈	об	рѣз	ки.	Тоже.
1	1'10"	6 ³ / ₄	1 ¹ / ₈	} 14-	10	1 ¹ / ₂	Тоже.
2	1'10 ¹ / ₂ "	4 ¹ / ₂	1 ¹ / ₈				Дубъ.

№№ по порядку.

НАИМЕНОВАНИЕ ОКОВОЕЪ.

ЖЕЛѢЗНЫЯ ЧАСТИ.

Для передка фуръ №№ 1, 2, 3 и 4.

1	Подвязей подь переднюю ось
2	Верхняя клепаць на весь передокъ
3	Верхняя поперечная полоса на среднемъ связномъ поперечномъ брусѣ
4	Верхняя поперечная полоса на лопастьную накладку.
5	Подвязь къ постоянной вагѣ для поддержанія дышла
6	Упоровъ скрѣпляющихъ постоянную вагу съ лопастью
7	Скоба для укрѣпленія задняго конца дышла
8	Крюкъ для уноснаго каната
9	Дышловый засовъ съ цѣпочкою
10	Къ нему чека съ цѣпочкой и пробоемъ
11	Стремянокъ
12	Къ нимъ накладокъ.
13	Шворень Шайбъ на шворень
14	Наконечниковъ къ накладной вагѣ

Количество.	Весъ въ чистой отдѣлкѣ.						Размѣры и сорта желѣза.	
	Въ одной.			Во всѣхъ.			Въ дюймахъ.	
	Пуды.	Фунты.	Золотники.	Пуды.	Фунты.	Золотники.	Ширина.	Толщина.
2	—	6	40	—	12	80	2	$\frac{3}{8}$
1	—	37	40	—	37	40	$2\frac{1}{8}$	$\frac{3}{8}$
1	—	7	30	—	7	30	$2\frac{1}{8}$	$\frac{3}{8}$
1	—	12	—	—	12	—	$2\frac{1}{8}$	$\frac{5}{8}$
1	—	3	46	—	3	46	$1\frac{1}{2}$	$\frac{3}{8}$
2	—	7	8	—	14	16	круг. лос. $\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
1	—	8	60	—	8	60	$2\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$
1	—	1	64	—	1	64	$1\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
1	—	—	86	—	—	86	круг. лос. $\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
1	—	—	18	—	—	18	обрѣзки.	
2	—	2	93	—	5	90	$1\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
2	—	1	56	—	3	16	$1\frac{1}{2}$	$\frac{3}{8}$
1	—	6	70	—	6	70	круг. лос. $1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$
1	—	—	—	—	3	48		
2	—	2	5	—	4	10	2	$\frac{1}{2}$

№ № по по- рядку.	НАИМЕНОВАНИЕ ОКОВОЕЪ.	564			565			Шири- на.	Толщ.	
		Колл- чество	Пуды.	Фунты	Золот- ники.	Пуды.	Фунты			Золот- ники.
15	Обоймъ къ валькамъ съ кольцомъ	6	—	1	60	—	9	72	2 круг $\frac{1}{2}$ лос.	$\frac{1}{2}$
16	Крюковъ къ уносной вагѣ	3	—	2	32	—	7	—	2 круг $\frac{3}{4}$ лос.	$\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$
17	Болтъ для скрѣпленія накладной ваги съ носто- янною	1	—	—	50	—	—	50		
18	Болтовъ для скрѣпленія постоянной ваги со спи- цами	2	—	—	49	—	1	2		
19	Болтовъ прикрѣпляющихъ концы упоровъ № 6 и подвязъ № 5 къ постоянной вагѣ	4	—	—	33	—	1	36		
20	Болтовъ скрѣпляющихъ крайнія продольныя и задній поперечный бруски съ полосою № 2 и № 1 подвязки	13	—	—	28	—	3	76		
21	Болтовъ для скрѣпленія скобы для дышла, лопасть и крюкъ для уноснаго каната	2	—	—	43	—	—	86	На болты отъ № 17 до 21 включительно.	Желѣзо круглое $\frac{1}{2}$ дюймовое.
22	Гаскъ пворневыхъ	2	—	—	90	—	1	84	$2\frac{1}{2}$	1
23	Гаскъ къ полудюймовымъ болтамъ передня №№ 17—21	22	—	—	$12\frac{1}{2}$	—	2	83	1	$\frac{1}{2}$
24	Гаскъ къ кольцамъ упоровъ № 6	2	—	—	21	—	—	42	$1\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$
25	Бляшекъ подъ гайки № 23	22	—	—	—	—	—	80	$\frac{1}{16}$ кубов.	
26	Бляшекъ подъ гайки № 24	2	—	—	—	—	—	12		
Для дышла.										
27	Нарыльникъ прикрѣпленный къ переднему концу дышла	1	—	4	80	—	4	80	2	1
28	Налонечникъ на конецъ дышла	1	—	2	80	—	2	80	4	$\frac{1}{4}$
29	Бляшекъ прикрѣпленныхъ съ боковъ дышла	2	—	—	70	—	1	44	$2\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$
30	Болтъ съ кольцомъ для уноснаго каната	1	—	—	90	—	—	90	круг $\frac{1}{2}$ лос.	$\frac{1}{2}$

№№ по порядку.	НАИМЕНОВАНИЕ ОБОВОВЪ.	Кол-ч.
31	Гайка къ нему Шуруповъ длиною 1 ¹ / ₄ дюйма	1 10
Для колесъ.		
32	Шинь для переднихъ и заднихъ колесъ	4
33	Колецъ на ступицы: выходныхъ	4
34	корневыхъ.	4
35	среднихъ	8
36	Костыльковъ для прикрѣпленія среднихъ колець къ ступицѣ	16
37	Гвоздей для прикрѣпленія выходныхъ и корневыхъ колець.	16
38	Шайбъ на оси съ крюками	4
39	Чекъ къ осямъ	4
40	Бляшекъ подъ болты	28
41	Болтовъ для прикрѣпленія шины къ косякамъ	56
42	Гаскъ къ этимъ болтамъ	56
43	Осей желѣзныхъ	2
44	Втулокъ чугунныхъ	4
Для стана фуръ №№ 1, 2 и 3. *		
1	Подпорокъ поддерживающихъ передніе концы грядокъ	2
2	Подпорокъ скрѣпляющихъ грядки съ передними стойками	2
3	Подпорокъ скрѣпляющихъ гредки съ вторыми стойками	2

Пуды.	Фунт.	Золот.	Пуды.	Фунт.	Золот.	Шир.	Толщ.
—	—	12	—	—	12	1	$\frac{1}{2}$
2	8	20	8	32	80	3	$\frac{5}{8}$
—	2	66	—	10	72	$1\frac{7}{8}$	$\frac{1}{4}$
—	2	38	—	9	56	$1\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$
—	3	16	—	25	32	1	$\frac{3}{8}$
—	—	—	—	—	48	обрѣ	зки.
—	—	—	—	—	76	обрѣ	зки.
—	2	60	—	10	48	3	$\frac{5}{8}$
—	1	76	—	7	6	2	1
—	—	18	—	5	20	$\frac{1}{10}$	куб.
—	—	25	—	14	51	$\frac{1}{2}$	кру гл.
—	—	$12\frac{1}{2}$	—	7	—	1	$\frac{1}{2}$
2	31	—	5	22	—	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$
—	21	—	2	4	—	чуг	унъ.
—	6	60	—	13	24	2	$\frac{5}{8}$
—	5	50	—	11	4	1 кру	глое.
—	4	92	—	9	88	2	$\frac{5}{8}$
						1 кру	глое.

№ № по по- рядку.	НАИМЕНОВАНИЕ ОГОВОКЪ.
4	Обоймъ внутреннихъ верхнихъ между стойками.
5	Обоймъ внутреннихъ нижнихъ между тѣми же стойками
6	Наугольниковъ скрѣпляющихъ вертикальныя стойки съ передними поперечными брусками
7	Полоса полукруглая скрѣпляющая снизу дугообразную подушку
8	Клепань на задній брусъ соединяющій концы дугообразной подушки
9	Клепань на шворневой брусъ
10	Планка прикрѣпленная сверху шворневого поперечнаго бруска
11	Наконечниковъ къ переднимъ концамъ продольныхъ грядокъ
12	Наугольниковъ съ проушинами для подседѣльнаго бруска и передней подкладки
13	Наконечниковъ со штырями для того же бруска.
14	Поручней къ сидѣльной доскѣ
15	Цѣпочекъ съ бляшками и чеками для штырей №№ 13 и 77 и перед. подкладки
16	Крюкъ съ цѣпочною, закладкою и кольцомъ на концѣ цѣпочки—для тормоза.
17	Задній крюкъ для тормоза.
18	Крючекъ съ пряжкой для прикрѣпленія топорика.
19	Подвязей для упорной доски
20	Скоба передняя для настилочныхъ досокъ
21	Вторая скоба
22	Третья скоба
23	Четвертая скоба

Кол-ч.	Пуды.	Фунт.	Золот.	Пуды.	Фунт.	Золот.	Шар.	Толщ.	
2	—	4	16	—	8	32	2	$\frac{1}{2}$	
2	—	4	16	—	8	32			
2	—	2	76	—	5	56	2	$\frac{1}{2}$	
1	—	20	—	—	20	—	$2\frac{1}{2}$	$\frac{3}{8}$	
1	—	7	40	—	7	40	2	$\frac{3}{8}$	
1	—	7	40	—	7	40			
1	—	2	68	—	2	68	$2\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	
2	—	1	40	—	2	80	$1\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	
4	—	3	36	—	13	48	$2\frac{1}{4}$	$\frac{5}{8}$	
2	—	3	36	—	6	72	2	$\frac{3}{8}$	
2	—	2	18	—	4	36	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	
4	—	—	58	—	2	40	Кубов.	$\frac{1}{10}$	
1	—	2	48	—	2	48	$1\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	
1	—	—	82	—	—	82	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	
1	—	—	—	—	—	65	$1\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	
2	—	7	—	—	14	—	2	1	
4	—	18	—	—	18	—	$1\frac{1}{2}$	$\frac{3}{8}$	
1	—	—	—	—	15	20	$1\frac{1}{2}$	$\frac{3}{8}$	
1	—	—	—	—	14	—	$1\frac{1}{2}$	$\frac{3}{8}$	
1	—	—	—	—	12	32	$1\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$	

№ № по по- рядку.	НАИМЕНОВАНИЕ ОКОВОКЪ.
24	Трехлапыхъ стоекъ для задней подкладки усилен- ныхъ угловымъ желѣзомъ на заклепкахъ
25	Засововъ на цѣпочкахъ и чекъ къ нимъ при рога- чикахъ
26	Къ нимъ рогачиковъ
27	Подпорокъ для подножной доски
28	Дуговыхъ подкосовъ къ нимъ прилепанныхъ
29	Нижнихъ наугольниковъ свмичивающихъ трехла- пныя стойки съ прилепкой изъ угловаго желѣза
30	Сережекъ съ кольцами для оттяжнаго каната къ подножной доскѣ
31	Колецъ съ болтами
32	Упоровъ для заднихъ вертикальныхъ стоекъ
33	Переднихъ наугольниковъ для заднихъ вертикаль- ныхъ стоекъ
34	Заднихъ наугольниковъ для тѣхъ же стоекъ
35	Подвязей къ задней лопасти
36	Стремянка къ задней лопасти
37	Накладка къ ней
38	Наконечниковъ для задней накладки на верти- кальныя стойки
39	Наконечниковъ на вертикальныя стойки
40	Засовиковъ съ цѣпочками и пробоями для удер- жанія накладки на заднія стойки
41	Проушинъ для ремней въ срединѣ задняго попе- речнаго бруска
42	Наковечникъ съ болтомъ къ деревянному упору
43	Вилка къ деревянному упору
44	Крюкъ съ болтомъ для подвѣшиванія упора

Колыч.	Пуды.	Фунт.	Золот.	Пуды.	Фунт.	Золот.	Шир.	Толщ.
2	—	14	6	—	28	12	} 2 угловое (1-1) $\frac{3}{8}$	$\frac{5}{8}$
								$\frac{3}{8}$
2	—	—	60	—	1	24	обрѣзки	
2	—	5	—	—	10	—	$2\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
2	—	6	60	—	13	24	$1\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$
2	—	2	8	—	4	16	1	$\frac{1}{2}$
2	—	1	2	—	2	4	$1\frac{3}{4}$	$\frac{3}{8}$
2	—	—	92	—	1	88	круглое $\frac{3}{8}$	$\frac{3}{8}$
2	—	—	40	—	—	80	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{8}$
2	—	3	40	—	6	80	круглое $\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
2	—	2	18	—	4	36	$2\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$
2	—	2	18	—	4	36	$2\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$
2	—	13	48	—	27	—	$2\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$
1	—	—	—	—	—	48	$1\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$
1	—	—	—	—	31	24	$1\frac{3}{4}$	$\frac{3}{8}$
2	—	2	40	—	4	80	$2\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$
2	—	—	66	—	1	36	обрѣзки	
2	—	—	30	—	—	60	обрѣзки	
2	—	—	20	—	—	40	обрѣзки	
1	—	—	—	—	2	72	2	$\frac{5}{8}$
1	—	—	—	—	1	48	2	$\frac{5}{8}$
1	—	—	—	—	1	48	$\frac{7}{8}$	$\frac{3}{8}$

№ № по по- рядку	НАИМЕНОВАНИЕ ОКОВОКЪ.
45	Планокъ съ кольцами для передней подкладки
46	Планокъ съ кольцами для задней подкладки
47	Штырь къ передней подкладкѣ
48	Тормозъ съ цѣпью
49	Рамка зимняя для тормоза
50	Накладокъ на подпаяжные стойки къ фургану
	№ 1
51	Накладокъ на поперечные бруски
52	Клепань на заломанъ гридокъ
	Для подгерзи:
53	Цѣпь подгерезная изъ 58 продолговатыхъ и 3 круглыхъ звеньевъ
54	Затяжной винтъ съ рукояткою
55	Вилки съ гайками къ винту
56	Крюкъ на переднюю вилку
57	Крюкъ къ задней лопасти
	Подвѣсокъ для подгерзи:
58	У первой скобы
59	» второй »
60	» третьей »
61	» четвертой
62	Подпорки скрѣпляющіе поперечный брусокъ съ грядками и вторыми стойками въ фурѣ № 3

Кол-ч.	Пуды.	Фунт.	Золот.	Пуды.	Фунт.	Золот.	Шир.	Толщ.
2	—	3	—	—	6	—	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₄
2	—	2	70	—	5	44	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₄
1	—	—	—	—	—	73	Кругл. 3 ³ / ₄	3 ³ / ₄
1	—	—	—	—	39	48	4 ¹ / ₂	3 ³ / ₄
1	—	—	—	—	4	86	1	1
2	—	1	72	—	3	48	—	—
6	—	—	72	—	4	48	—	—
2	—	15	—	—	30	—	1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂
1	—	—	—	—	26	60	Кругл. 1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂
1	—	—	—	—	7	—	Кругл. { 1 ¹ / ₂ 2	{ 1 ¹ / ₂ 2
2	—	1	20	—	2	40	{ 1 ¹ / ₂ Кругл. 1 ¹ / ₄	{ 5 ⁵ / ₈
1	—	—	—	—	—	46	1 ¹ / ₄	5 ⁵ / ₈
1	—	1	16	—	1	16	3 ³ / ₄ Кругл.	
1	—	—	—	—	2	28		
1	—	—	—	—	1	52		
1	—	—	—	—	—	76	Кругл. 1 ¹ / ₂	1 ¹ / ₂
1	—	—	—	—	—	76		
2	—	4	—	—	8	—	{ 2 3 ³ / ₄ Кругл.	{ 5 ⁵ / ₈

№ № по по- рядку.	НАИМЕНОВАНИЕ ОКОВОКЪ.	Коллч.
	Болты :	
63	Болтовъ съ потайною головкою, длиною $7\frac{1}{4}$ д., діам. $\frac{1}{2}$ д., идущихъ чрезъ дугообразную подушку съ подпорками №№ 1, 2, 3 и 5 и чрезъ внутреннюю нижнюю обойму	8
64	Болтовъ длин. $6\frac{3}{4}$ д., діам. $\frac{1}{2}$ д., (съ потайною головкою) идущихъ чрезъ дугообразную подушку и клепанъ подъ ней	2
65	Болтовъ длин. $6\frac{3}{4}$ д., діам. $\frac{1}{2}$ д., черезъ переднія и вторыя вертикальныя стойки и ихъ внутреннія обоймы и чрезъ подсидѣльный брусокъ и сидѣльную доску	10
66	Болтовъ длин. 7 д., діам. $\frac{1}{2}$ д., чрезъ грядки и подпорки №№ 1 и 2— <i>два</i> , верхнюю обойму стоекъ № 4— <i>два</i> подпорку № 3 <i>два</i> и подвязъ упорной доски— <i>четыре</i>	10
67	Болтовъ длин. $4\frac{1}{2}$ д., діам. $\frac{1}{2}$ д. чрезъ передній поперечный брусокъ и наугольникъ	2
68	Болтовъ длин $2\frac{3}{4}$ д. діам. $\frac{1}{2}$ д. чрезъ сидѣльную доску и поручни	6
69	Болтовъ длин. 5 д., діам. $\frac{1}{2}$ д. съ потайною головкою, чрезъ грядки (поперекъ), скобы настилочныхъ досокъ и наугольникъ № 12.	12
70	Болтовъ длин. 3 д., діам. $\frac{1}{2}$ д. съ потайною головкою, чрезъ первую скобу и подвязи упорной доски.	2
71	Болтовъ длин. 6 д., діам. $\frac{1}{2}$ д. съ потайною головкою, чрезъ лѣвую грядку и крюкъ для тормоза.	1
72	Болтовъ длин. 5 д., діам. $\frac{1}{2}$ д. съ потайною головкою чрезъ трехлапныя стойки, ея приклейку изъ угловаго желѣза и продольную грядку	2

Пуды.	Фунт.	Золот.	Пуды.	Фунт.	Золот.	Шир.	Толщ.
—	—	50	—	4	16	На все болты железо круглое	диаметромъ $\frac{1}{8}$ дюйма.
—	—	46	—	—	92		
—	—	43	—	4	46		
—	—	50	—	5	20		
—	—	33	—	—	66		
—	—	21	—	1	30		
—	—	34	—	4	24		
—	—	22	—	—	44		
—	—	—	—	—	41		
—	—	35	—	—	70		

№ № по по- рядку.	НАИМЕНОВАНИЕ ОКОВОКЪ.
73	Болтовъ длин. $1\frac{1}{2}$ д., діам. $\frac{1}{2}$ д. съ потайною головкою, чрезъ приклейку изъ угловаго желѣза трехлапой стойки и нижніе связывающіе наугольники.
74	Болтъ длин: 7 д., діам. $1\frac{1}{2}$ д. чрезъ крюкъ для подвѣски тормоза, лѣвую трехлапую стойку и грядку.
75	Болтовъ длин. $6\frac{7}{8}$ д. діам: $\frac{1}{2}$ д чрезъ продольныя грядки, подвязъ задней лопасти, наугольники и чрезъ упоры
76	Болтовъ дл. 8 д., діам. $\frac{1}{2}$ д. чрезъ наугольники и заднія вертикальныя стойки
77	Болтовъ длин: 3 д., діам. $\frac{1}{2}$ д., чрезъ накладки подъ настилочныя доски и скобы фуры
78	Болтовъ съ проушиною дл. 10 д., діам. $\frac{1}{2}$ д. чрезъ переднюю подкладку подъ понгонъ и накладку.
79	Болтовъ съ потайною головкою дл. 8 д., діам. $\frac{1}{2}$ д туда же
80	Болтовъ длин. $2\frac{1}{4}$ д., діам. $\frac{1}{2}$ д. съ потайною головкою чрезъ сидѣльную и подножную доску и подпорки
Гайки къ болтамъ.	
81	Квадратныхъ на $\frac{1}{2}$ д. болты
82	Круглыхъ къ болтамъ №№ 69 и 70 подкладокъ подъ лодку
83	<i>Бляшекъ</i> подъ гайки
84	Личинокъ къ засовочнымъ дырамъ задней подкладки подъ лодку.
85	Шуруповъ въ $1\frac{1}{2}$ дюйма
86	» 1 »

Колнч.	Пуды.	Фунт.	Золот.	Пуды.	Фунт.	Золот.	Шир.	Толщ.		
2	—	—	13	—	—	26	На все болты желѣзо круглое	диаметромъ $\frac{1}{2}$ дюйма.		
1	—	—	50	—	—	50				
10	—	—	48	—	5	—				
4	—	—	54	—	2	24				
8	—	—	24	—	2	—				
2	—	—	73	—	1	40				
8	—	—	52	—	4	32				
6	—	—	18	—	1	12				
99	—	—	12 $\frac{1}{2}$	—	12	85			1	$\frac{1}{2}$
10	—	—	16	—	1	64			1	$\frac{1}{2}$
9	—	—	—	—	—	56	$\frac{1}{10}$ К	уѢбов.		
4	—	—	18	—	—	72	$\frac{1}{10}$ К	уѢбов.		
83	—	—								
56	—	—								

№ №
по по-
рядку.

НАИМЕНОВАНИЕ ОКОВОКЪ.

Стана фуры № 4.

- | | |
|----|---|
| 1 | Подпорокъ гнутыхъ поддерживающихъ концы
грядокъ |
| 2 | Подпорокъ отъ грядокъ къ переднимъ вертикаль-
нымъ стойкамъ. |
| 3 | Подпорокъ скрѣпляющихъ грядки со вторыми
стойками |
| 4 | Обоймъ внутреннихъ верхнихъ между первыми и
вторыми стойками |
| 5 | Обоймъ внутреннихъ нижнихъ между стойками |
| 6 | Наугольниковъ скрѣпляющихъ переднія верти-
кальныя стойки съ передними поперечными бру-
сками |
| 7 | Клепань снизу дугообразной подушки |
| 8 | Клепань на низъ шворневаго бруса |
| 9 | Клепань на низъ задняго бруса |
| 10 | Личинки къ шворневой дырѣ |
| 11 | Бугели къ переднимъ концамъ грядокъ. |
| 12 | Наугольниковъ съ проушинами для штырей си-
дѣльной доски и передней подкладки |
| 13 | Бугели со штырями для подседѣльнаго бруска |
| 14 | Поручни къ сидѣльной доскѣ |
| 15 | Цѣпочекъ съ бляшками и чеками къ штырямъ
доски и подкладки |
| 16 | Крюкъ съ цѣпочною, кольцомъ и закладкою на
концѣ цѣпочки для тормоза |
| 17 | Крюкъ для тормоза |
| 18 | Крючекъ съ пряжкой для приврѣщенія топорика. |

Коллч.	Пуды.	Фунт.	Золот.	Пуды.	Фунт.	Золот.	Шир.	Толщ.
2	—	6	60	—	13	24	} 2 1 кр угл.	$\frac{5}{8}$
2	—	5	50	—	11	4		} 2 1 кр угл.
2	—	4	92	—	9	88	} 2 1 кр угл.	
2	—	4	16	—	8	32		} 2
2	—	4	16	—	8	32	} 2	
2	—	2	76	—	5	56		2
1	—	—	—	—	20	—	$2\frac{1}{2}$	$\frac{3}{8}$
1	—	7	40	—	7	40	} 2	$\frac{3}{8}$
1	—	—	—	—	7	40		} 2
1	—	—	—	—	2	68	$2\frac{1}{2}$	
2	—	1	40	—	2	80	$1\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$
4	—	3	36	—	13	48	$2\frac{1}{2}$	$\frac{5}{8}$
2	—	3	36	—	6	72	2	$\frac{3}{8}$
2	—	2	18	—	4	36	$\frac{1}{2}$ кр	угл.
4	—	—	58	—	2	40	$\frac{1}{10}$ к	уб.
1	—	—	—	—	2	48	$1\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
1	—	—	—	—	—	82	$\frac{3}{4}$ кр	угл.
1	—	—	—	—	—	65	$1\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$

№ № по по- ряду.	НАИМЕНОВАНИЕ ОКОВОКЪ.
19	Подвязей для упорной доски
20	Передняя скоба на которой стоит ящикъ
21	Вторая скоба
22	Третья скоба
23	Вертикальныхъ трехлапыхъ стоекъ усиленныхъ угловымъ желѣзомъ
24	Къ нимъ рогачиковъ
25	Къ нимъ нижніе наугольники
26	Подпорокъ для подножной доски
27	Къ нимъ дуговыхъ подкосовъ
28	сережекъ съ кольцами
29	колець съ болтами въ подножную доску
30	Засовы для задней подкладки и чеки къ нимъ на цѣпочкахъ прилепанные къ рогачикамъ
31	Упоровъ для заднихъ вертикальныхъ стоекъ
32	Наугольниковъ для заднихъ вертикальныхъ стоекъ фуры:
33	Переднихъ
34	Заднихъ
35	Подвязей къ задней лопасти
36	Стремянка къ задней лопасти
37	Накладка къ этой стремянкѣ
38	Колець для задней подкладки
39	Цѣпочекъ съ пробоемъ и засовомъ для удержанія задней накладки заднихъ вертикальныхъ стоекъ
40	Наконечникъ съ болтомъ къ заднему упору
41	Вилка къ сему упору
42	Крюкъ съ болтомъ для подвѣшиванія деревяннаго упора

Колпч.	Пуды.	Фунт.	Золот.	Пуды.	Фунт.	Золот.	Шир.	Толщ.
2	—	7	—	—	14	—	2	1
1	—	—	—	—	18	60	1 1/2	3/8
1	—	—	—	—	15	—		
1	—	—	—	—	10	48		
2	—	22	22	1	4	44	2 угло в. 1-1-	5/8 3/8
2	—	5	—	—	10	—		
2	—	1	2	—	2	4	2 1/2	1/2
2	—	—	60	—	1	24	1 1/4	3/8
2	—	6	60	—	13	24	обрѣзки. 1 1/2	5/8
2	—	2	8	—	4	16		
2	—	—	92	—	1	88	1	1/2
2	—	—	—	—	—	—	круг.	3/8
2	—	—	40	—	—	80	3/8	—
2	—	3	40	—	6	80	круг.	3/4
2	—	1	80	—	3	64	2 1/8	1/4
2	—	2	18	—	4	36		
2	—	13	48	—	27	—	2 1/4	1/2
1	—	3	48	—	3	48	1 1/2	5/8
1	—	—	—	—	1	24	1 3/4	3/8
2	—	2	40	—	4	80	2 1/8	1/4
2	—	—	30	—	—	60	обрѣзки.	5/8
1	—	—	—	—	2	72		
1	—	—	—	—	1	48	2	5/8
1	—	—	—	—	1	48	7/8	3/8

№ №
по по-
рядку.

НАИМЕНОВАНИЕ ОКОВОКЪ.

43	Планонокъ съ кольцомъ для передней подкладки
44	Планонокъ съ кольцомъ для задней подкладки
45	Шпиль къ передней подкладкѣ
46	Тормозъ съ цѣпью
47	Зимняя рама къ тормозу
48	Клепаней на заламахъ грядонокъ
49	Цѣпь на подоселину
50	Затяжной винтъ къ ней
51	Вилочъ съ гайками къ винту
52	Заклепокъ на концы винтовъ
53	Крюкъ на переднюю вилку
54	Крюкъ къ подгерзи идущій чрезъ заднюю лопасть
55	Шайба на шворень
56	Подвѣсокъ для подгерзи: У первой скобы » второй » третьей
ОКОВКИ для ящиковъ фуры.	
57	Наугольниковъ къ переднему ящику
58	Шалнеровъ для крыши передняго ящика
59	Накладка съ пружинами
60	Наугольниковъ къ среднему ящику
61	Наугольниковъ къ большому среднему ящику
62	Шалнеровъ для крышки средняго ящика

Колич.	Пуды.	Фунт.	Золот.	Пуды.	Фунт.	Золот.	Шир.	Толщ.	
2	—	3	—	—	6	—	1 ^{1/2}	1/4	
2	—	2	70	—	5	44	1 ^{1/2}	1/4	
1	—	—	—	—	—	73	3/4	к	ругл.
1	—	—	—	—	39	49	4 ^{1/2}	3/4	
1	—	4	86	—	4	86	1	1	
2	—	8	48	—	17	—	1 ^{1/2}	1/2	
1	—	—	—	—	22	48	1/2	к	ругл.
1	—	7	—	—	7	—	1 ^{1/2}	к	ругл.
							2	2	
2	—	1	20	—	2	40	1 ^{1/2}	к	ругл.
							1 ^{1/4}	5/8	
2	—	—	35	—	—	70			
1	—	—	46	—	—	46	1 ^{1/4}	5/8	
1	—	1	16	—	1	16	к	ругл.	3/4
1	—	3	30	—	3	30	2	1	
1	—	—	—	—	2	28			
1	—	—	—	—	1	52	1 ^{1/2}	к	ругл.
1	—	—	—	—	—	76			
14	—	—	55	—	8	2	кубов.	0,1	
2	—	3	48	—	7	—	2	1/4	
1	—	1	80	—	1	80	2	1/4	
2	—	5	—	—	10	—	кубов.	0,1	
5	—	—	69	—	3	57	кубов.	0,1	
2	—	2	78	—	5	60	3	1/4	

№ № по по- рядку.	НАИМЕНОВАНИЕ ОКОВОКЪ.
63	Рукоятокъ для той же крыши
64	Глѣздо для подпора № 50
65	Подпорка съ болтомъ для крыши среднего ящика.
66	Накладка съ проушеною
67	Шалперовъ для крышки ящика
68	Рукоятокъ для задняго щитка
Болты.	
69	Болтовъ съ потайною головою скрѣпляющихъ нижнюю полосу № 7 съ подпорками №№ 1, 2, 3 и 5 внутреннихъ обоекъ
70	Болтовъ скрѣпляющихъ полосу № 7 между под- порками
71	— — — № 2, 3 и 4 съ боку вертикальныхъ стоекъ и подсидѣльный брусокъ съ сидѣльною доскою
72	Болтовъ скрѣпляющихъ верхнія лапки подпорокъ № 1 съ 2-мя <i>два</i> , № 4 съ грядкою <i>два</i> , № 3 съ грядкою <i>два</i> и № 19 съ грядкою <i>четыре</i>
73	Болтовъ скрѣпляющихъ подпорки № 6 съ перед- нимъ поперечнымъ брускомъ
74	Болтовъ для прикрѣпленія поручней къ сидѣль- ной и подножной доскамъ
75	Болтовъ скрѣпляющихъ скобы №№ 20, 21 и 22 съ продольною грядкою <i>шесть</i> и № 11 съ грядкою <i>четыре</i>
76	Болтовъ скрѣпляющихъ скобу № 20, скобу съ подвязью № 19.
77	Болтовъ прикрѣпляющихъ крюкъ № 16 къ про- дольной грядкѣ

Колыч.	Пуды.	Фунт.	Золот.	Пуды.	Фунт.	Золот.	Шир.	Толщ.
2	—	1	49	—	3	2	1	$\frac{1}{2}$
1	—	—	—	—	—	29	1	$\frac{1}{2}$
1	—	—	—	—	4	48	$\frac{3}{4}$ в	руг.
1	—	—	—	—	1	88	$1\frac{5}{8}$	$\frac{1}{4}$
2	—	3	48	—	7	—	$3\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$
2	—	1	43	—	2	86	1	$\frac{1}{2}$
8	—	—	50	—	4	15		
2	—	—	46	—	—	92		
10	—	—	43	—	4	46		
10	—	—	50	—	5	20		
2	—	—	33	—	—	66		
12	—	—	21	—	2	60		
10	—	—	34	—	3	56		
2	—	—	22	—	—	44		
1	—	—	41	—	—	41		

№ №
по по-
рядку.

НАИМЕНОВАНИЕ ОКОВОКЪ.

- 78 Болтовъ прикрѣпляющихъ вертикальныя стойки № 23 къ продольнымъ грядкамъ
- 79 Болтъ прикрѣпляющій крюкъ № 17 къ продольной грядкѣ
- 80 Болтовъ прикрѣпляющихъ концы упоровъ къ задней части фуры *два*, подвязъ № 28 съ наугольниками № 26 и 27 — *восемь*
- 81 Болтовъ прикрѣпляющихъ наугольники къ заднимъ вертикальнымъ стойкамъ
- 82 Болтъ скрѣпляющій двѣ части стремянки съ заднею лопастью
- 83 Болтовъ прикрѣпляющихъ дно ящиковъ къ столбамъ №№ 20, 21 и 22
- 84 Болтовъ съ проушиною къ планкѣ № 43
- 85 Болтовъ для прикрѣпленія планокъ къ подкладкамъ №№ 37 и 38
- 86 Болтовъ съ проушиною къ планкѣ № 44
- 87 Болтовъ прикрѣпляющихъ шпалеры №№ 58 и 62 крыши ящика и рукоятку № 68 къ заднему щитку
- 88 Болтовъ съ потайными головками для скрѣпленія углового усиленія трехлапыхъ стоекъ
- 89 Засововъ съ чеками къ рогащамъ трехлапыхъ стоекъ

Гайки къ болтамъ.

- 90 Къ упорамъ № 25 *два*, къ задней стремянкѣ *два*, къ № 34 и 36 *два*
- 91 Къ болтамъ №№ 54—68 включительно и къ № 72
- 92 Гайекъ круглыхъ къ № 69, 70 и 71
- 93 Гайекъ къ болтамъ № сидѣльной доски

Коллич.	Пуды.	Фунт.	Золот.	Пуды.	Фунт.	Золот.	Шир.	Толщ.	
2	—	—	50	—	1	4			
1	—	—	—	—	—	53			
10	—	—	48	—	5	—			
4	—	—	55	—	2	28			
1	—	—	—	—	—	30			
6	—	—	—	—	1	12			
2	—	—	46	—	1	2			
8	—	—	—	—	3	4			
2	—	—	47	—	—	94			
8	—	—	—	—	1	24			
2	—	—	15	—	—	30			
2	—	—	71	—	1	46			
6	—	—	—	—	1	62			
89	—	—	—	—	17	64			
4	—	—	—	—	1	78	1	1/2	
2	—	—	25	—	—	50			

№ № по по- рядку.	НАИМЕНОВАНИЕ ОКОВОКЪ.	Колпч.	Пуды.	Фунт.	Золот.	Пуды.	Фунт.	Золот.	Шир.	Толщ.	
94	Бляшекъ круглыхъ къ № 24 — <i>два</i> , 36 — <i>одна</i> , 56 — <i>два</i> , 62 — <i>одна</i> и 65 — <i>два</i>	8	—	—	—	—	—	62			
95	Шуруповъ къ № № 7 — <i>три</i> , № 8 — <i>одиннадцать</i> , № 9 — <i>два</i> , № 10 — <i>восемь</i> , № 11 — <i>четыре</i> , № 12 — <i>шесть</i> , № 18 — <i>одинъ</i> , № 23 — <i>два</i> , № 31 — <i>четыре</i> , № 32 — <i>четыре</i> , 34 — <i>одинъ</i> , 35 — <i>одинъ</i> , къ № 42 — <i>восемьдесятъ четыре</i> , 43 — <i>тридцать шесть</i> , 48 — <i>двадцать</i> , 49 — <i>два</i> , 51 — <i>четыре</i> , 52 — <i>двадцать</i> <i>и</i> 53 — <i>восемь</i>	344									

ВРЕМЕННАЯ ИНСТРУКЦІЯ

Для заготовки и выдержки соснового дѣса для смычныхъ брусевъ и козловыхъ переблдинъ и яснаго для весель и багровъ.

Утверждена 24 марта 1873 года.

Дополнительно утверждены Товарищемъ Его Императорскаго Высочества Генераль-Инспектора по Инженерной части измѣненія и дополненія въ статьяхъ: 1, 9, 12, 16, 20, ноября 30 дня 1874 года.

1) Для выпиловки смычныхъ брусевъ требуются сосновыя бревна длиною, не менѣе 25 футъ, а толщиною, въ отрубѣ, не менѣе 21 дюйма или 12 вершковъ. Изъ каждаго, по вырѣзкѣ сердцевины, выпеливается по шести брусевъ (см. чертежъ фиг. 1). Впрочемъ не возбраняется употреблять бревна и меньшихъ размѣровъ, по расчету 4 и даже 2, только, брусевъ, съ соблюденіемъ нижесказанныхъ условій:

Для козловыхъ переблдинъ, каждая длиною въ болванкѣ (вчернѣ) 18 футъ, шириною 10 и толщиною 9 дюймовъ, бревна сосновыя же въ диаметрѣ 9 вершковъ или $15\frac{3}{4}$ дюймовъ, по одной переблдинѣ изъ каждаго (фиг. 2).

Для береговыхъ и мостовыхъ лежней, въ болванкѣ (вчернѣ) длиною 14 футъ, шириною 7 и толщиною

6 дюймовъ, требуется на каждый одинъ готовый брусь 7 и 6 дюймовъ, или же одно бревно означенной длины и въ диаметрѣ 6 вершковъ = $10\frac{1}{2}$ дюймовъ сосновыя же.

2) При условіяхъ заготовки означеннаго лѣса, надлежитъ оговорить, что доставка его отъ мѣста заготовленія можетъ быть произведена и водою на плотахъ, или судахъ но отнюдь не въ видѣ гоножъ, возбѣжаніе подмочки водою.

3) Во всякомъ случаѣ, доставленный водою сосновый лѣсъ свидѣтельствуется нетотчасъ, но по обсушкѣ, если таковая необходима, на что дальнѣйшій срокъ опредѣляется до шести недѣль.

4) Свидѣтельствованіе доставленнаго сыраго лѣса производится, всего правильнѣе, въ періодъ времени между 1 апрѣля и 1 октября, когда лѣсъ не промерзъ.

5) Поверхностная синева и также темныя пятна на оболони дерева доставленнаго водою приѣмкѣ не препятствуютъ, если онѣ отходятъ вмѣстѣ со снятіемъ незначительныхъ стружекъ съ ихъ мѣстъ.

6) Для смычныхъ брусьевъ и козловыхъ перекладинъ (и погъ) сосновый лѣсъ, возрастомъ не моложе 80 и до 150 лѣтъ полагается только, такъ называемый, лутичный (горичный, тожъ) или рудовой, котораго отличіе отъ мѣдоваго, или бороваго заключается въ слѣдующемъ:

а) Рудовыя, или лутица породы сосны произрастаютъ на почвѣ сухой, возвышенной, въ странахъ около верховій значительныхъ рѣкъ; бороваыя, напротивъ, въ странахъ низовыхъ;

б) Древесина у рудоваго желто-красная или красно-

желтая, довольно прочная и тяжеловѣсная; (*) у бороваго—блѣдная и подобно ели, мягкая и менѣе вѣсная;

в) Оболонь у рудоваго тонкая, блѣднѣе древесины, у бороваго весьма толстая и по цвѣту не такъ ясно отличается отъ древесины;

г) Смола у рудовой, при обыкновенной температурѣ 10—15° не скоро выступаетъ изъ древесины; у бороваго ея много, особенно близъ корня, она жидка и скоро выступаетъ не только изъ оболонки, но и изъ древесины;

д) Слой и колка: у рудовой мелкіе и ровные и колется дерево легко;—у бороваго годовые круги значительно крупнѣе;

е) Сучья у рудовой малы и немногочисленны; у бороваго большіе и частые.

Примѣчаніе. За рѣшительной невозможностью заподрядить рудоваго лѣса, допускается и бороваго или мендовый, съ условіемъ, однакожь, наивысшаго въ своей породѣ качества.

7) При выборѣ лѣса бревнами, кряжами или готовыми брусьями, избѣгать надлежитъ косослою. О прямослойности же на сосновомъ деревѣ судить по общему направленію трещинъ бывающихъ на поверхности кругляковъ.

8) Оболонь допускается твердая толщиною на заготовляемомъ бревнѣ до 1½ дюйма (по радіусу) а въ брусьяхъ на продольныхъ ребрахъ и у досокъ на кромкахъ, не болѣе одного дюйма.

Примѣчаніе. Если у бревна оболонь толще 1½

(*) Въсь 1 куб. сута² рудовой сосны, въ сухомъ видѣ — 36,60 сунт.

дьюма, то при прочих условіяхъ, оно не бракуется, но діаметръ его считается не болѣе какъ съ толщиной оболони въ $1\frac{1}{2}$ дюйма.

9) Сучья въ бревнахъ сосновыхъ твердые и вросшіе въ дерево не считаются вредными, но количество ихъ и мѣра обуславливается назначеніемъ дерева.

На длинѣ смычного бруса такихъ безвредныхъ сучьевъ допускается не болѣе 10 или 11 и не ближе 8 вершковъ одинъ отъ другаго, величиною каждый не болѣе 1 дюйма въ прямомъ разрѣзѣ и не болѣе $1\frac{1}{2}$ дюймовъ въ косомъ.

10) Бревна и кряжи одобренные для ихъ назначенія могутъ быть немедленно затѣмъ распиливаемы на болванки (черновой размѣръ) предполагаемыхъ брусевъ, согласно чертежамъ.

11) Вновь выпиленные брусья подвергаются медленной сушкѣ (паровая не пригодна) и выдержкѣ въ теченіи 2 лѣтъ, а въ случаѣ невозможности ждать долѣе одного года, внѣ вліянія сырости, солнечныхъ лучей и сквознаго вѣтра, въ видахъ предотвращенія растрескиванія и коробленія.

12) Мѣстомъ для выдержки, наилучшее было-бы избрать чердаки понтонныхъ сараевъ гдѣ и складывать брусья въ штабели, съ промежутками, одинъ отъ другаго на толщину бруса, въ нѣсколько рядовъ, крестообразно, дабы тяжестью верхнихъ, нижніе удерживались бы отъ коробленія.

Примѣчаніе. На чердаки лѣтомъ дерево можетъ быть перемѣщаемо не прежде какъ по выдержаніи половины сушки, дабы вдругъ войдя въ высшую температуру, оно не потрескалось.

13) По окончаніи выдержки, брусья считаются

сухими (относительно) и нѣкоторые изъ нихъ подвергаются въ этомъ отношеніи повѣркѣ, а именно:

а) Избранныя для испытанія лѣсныхъ штуки, или пробы отъ нихъ выдерживаются въ теченіи шести дней въ температурѣ отъ 17 до 20 градусовъ, подвергаются взвѣшиванію и вѣсъ ихъ записывается;

б) Затѣмъ онѣ выдерживаются трое сутокъ въ температурѣ отъ 38 до 43 градусовъ, (подъ потолокомъ, напримѣръ, хлѣбопекарни) и потомъ снова взвѣшиваются.

Убыль вѣса не болѣе 15% служитъ свидѣтельствомъ сухости.

в) Затѣмъ, чтобы удостовѣриться, сколь сухо въ серединѣ бруса, разрѣзываютъ его и руководствуются указаніемъ привычнаго мастера.

14) Для устраненія всякихъ сомнѣній въ прочности соснового лѣса, подвергаютъ взятая изъ него пробы испытанію на изломъ. Для чего откалывается (а не выпиливается) брусокъ нѣсколько болѣе одного аршина длиною, и въ 1 дюймъ толщиною и шириною; брусокъ этотъ располагается горизонтально на двухъ желѣзныхъ подпоркахъ въ разстояніи 1 аршина одна отъ другой, и къ срединѣ его подвѣшивается грузъ въ 6 пудовъ, который съ помощью домкрата, и опускается постепенно, на своей подвѣскѣ, дабы подѣйствовать безъ потрясенія.

Доброкачественная сосна эту пробу выдерживаетъ. У выдерживавшихъ производится осмотръ, не послѣдовало-ли надлома, или трещинъ.

15) Трещины, образующіяся на поверхности бруса, по высунувшій, допускаются тогда только когда 1) онѣ прямыя, параллельныя ребрамъ, 2) поверхностныя, т. е. узкія и не глубже $\frac{1}{5}$ или $\frac{1}{4}$ части толщины бруса; 3) когда находятся близь средины, а не у

краевъ и не при концахъ, и 4) когда при означенныхъ условіяхъ, длина трещины не болѣе 30 дюймовъ.

16) Число сучьевъ (см. выше) на смычномъ брусѣ допускается несвыше 10 или 11, на лежнѣ не свыше 7 и на перекладинѣ не свыше 5 (но не близъ гнѣзда) одинъ отъ другаго не ближе 8 вершковъ. Сквозныхъ сучьевъ не допускаются вовсе.

Раковинки или полушарныя ячейки неглубже $\frac{1}{2}$ дюйма, остающіяся на зрѣломъ деревѣ впослѣдствіе бывшихъ табачныхъ сучьевъ вросшихъ въ середину, приему не препятствуютъ, если дерево вообще свѣжо и доброкачественно.

17) Замки, или гнѣзда въ дубовыхъ оплечинахъ разрѣшено нарѣзывать на 1 дюймъ просторѣе существующаго понынѣ размѣра, для удобства накладки на лежни и перекладины.

18) Козловыя перекладины полагается снабдить уширенною съ боковъ и на верху оковкою (чертежъ фиг. 3).

19) Отверстія въ лежняхъ разрѣшено располагать съ измѣненіемъ согласно чертежу (чертежъ фиг. 4).

20) Въ готовомъ сосновомъ брусѣ смычномъ, наблюдается чтобы сердцевина настолько была отдалена отъ центра (или оси) бруса, чтобы хорда ближайшаго къ сердцевинѣ годоваго круга была не менѣе 3 дюймовъ (приблизительно) (*).

21) Окончательно изготовленные смычныя брусья подвергаются испытанію подъ тяжестью ста пудовъ, каждый, равнобрно подвѣшенныхъ подъ каждый брусъ десяти или болѣе мѣшковъ съ пескомъ. Грузъ этотъ долженъ дѣйствовать не менѣе 3-хъ часовъ

(*) Въ случаѣ, что брусьевъ изъ одной колоды выпилено шесть, то означенное правило примѣняется только къ двумъ сложнымъ вмѣстѣ брусьямъ.

времени. Притомъ въ серединѣ испытываемаго бруса прикрѣпляется карандашъ, а съ боку неподвижная стойка. При изгибаніи, карандашъ оставляетъ черту на стойкѣ и тѣмъ даетъ мѣру провѣса. Всѣ такія мѣры записываются для сличенія потомъ между собою.

22) Не допускаются въ лѣсѣ слѣдующіе пороки: мягкость, трухлявость (подъ щупомъ или шиломъ), ситовина, гниль, трупорѣховатость, двойная оболонь, ракъ, лучи и наросты, косослой, свилеватость и засмолокъ.

Для заготовки и выдержки ясеневаго лѣса на весла и багры: (*)

1) Кругляки *ясеневаго* дерева слѣдуетъ принимать непременно въ корѣ и доставленные не водою въ гонкахъ, а на судахъ или же сухимъ путемъ. Лучшимъ изъ ясеневыхъ породъ деревомъ признается то, которое имѣетъ желтоватую гладкую кору. Сивева въ разрѣзѣ свидѣтельствуетъ о подмоchkѣ.

2) Дерево не должно быть старое, но непременно отъ молоджавой ясени, а именно: древесина бѣлая, и годовые круги ея желтые, съ твердостью не менѣе дуба; притомъ не слишкомъ крупнослойное, признакъ слабыхъ худшихъ породъ съ низшаго качества почвы, но и не слишкомъ мелкослойное.

Примѣчаніе. Позднихъ возрастовъ ясень цвѣтомъ темнѣе.

3) По свойственной ясеневому дереву суковатости, нѣкоторое число сучьевъ по длинѣ брусковъ допускается, но съ условіемъ чтобы они были тверды, плотно срослись съ древесиной и въ діаметрѣ не

(*) На весла и багры допускаются также букъ, грабъ, ильмъ, и дубъ, какъ удобоколющіяся породы.

болѣе $\frac{1}{4}$ дюйма по прямому и $\frac{1}{2}$ дюйма по косому разрѣзу сучка, несквозные и не ближе 8 вершковъ одинъ отъ другаго, а числомъ не болѣе 4 на древкахъ багровъ и 3 на веслахъ. Сучья гнилые (табачные) ни подъ какимъ видомъ не допускаются.

4) Никакія трещины одиночныя, или же рядами допускаемы быть не могутъ.

5) Будучи надлежащимъ образомъ высушены, взятыя на пробу бруски ясеневаго дерева должны удовлетворять слѣдующимъ условіямъ: а) вѣсъ долженъ быть не менѣе 43 фунтовъ въ одномъ кубическомъ футѣ; б) дерево по волокнистости своей колется удобно и в) сопротивленіе излому должно быть не менѣе 7 пудовъ груза, осторожно (съ помощью домкрата) опущеннаго на подвѣскѣ подъ середину бруска, имѣющаго ширину и толщину въ 1 дюймъ и свободно расположеннаго на двухъ подпоркахъ въ одномъ аршинѣ разстоянія одна отъ другой находящихся.

6) Не допускаются встрѣчающіеся случайные пороки, какъ: мягкость, трухлявость, ситовина, гниль, трупорѣховатость, червоточина, облуплость, поясы, прорость, двойная оболонь, ракъ, лучи, наросты, кослой и свилеватость.



ВѢДОМОСТЬ

Понтоннымъ принадлежностямъ съ
показаніемъ размѣровъ ихъ.

НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДМЕТОВЪ.	Количество.	Д е р е в я		
		Размѣры въ чистой отдѣлкѣ.		
		Длина.	Въ дюймахъ	
Ширина.	Толщина.			
Перекладина козловая: брусъ . . .	1	17' ²	6' ¹ / ₂	4"
къ ней: накладокъ на концы верхнихъ .	2	2' ⁶ "	8' ¹ / ₄	1"
нижнихъ	2	2' ⁴ "	8' ¹ / ₄	1"
Обоймъ со скобами наконечныхъ	2	—	—	—
— Оковки: Обоймъ со скобами вторыхъ	2	—	—	—
къ нимъ гаекъъ	10	—	—	—
— болтовъ съ гайками	2	—	—	—
Болтовъ съ увеличенными кольцами и гайками	2	—	—	—
Цѣпочекъ къ этимъ болтамъ	2	—	—	—
Болтовъ съ пробоями	2	—	—	—
Ноги: 16 футовая	1	16' ⁶ ¹ / ₂	3' ³ / ₈	4"
— 12 —	1	12' ⁶ "	3' ³ / ₈	5"
— 8 —	1	8' ⁶ "	3' ³ / ₈	4"
Оковки одной ноги	1	—	—	—
Колецъ на верхній конецъ	1	—	—	—
Гвоздей (наголовниковъ) на концы	1	—	—	—

Размеры болванокъ.			Породы деревя.	Въсь одной оковки въ чистой отбѣлкѣ.					
Длина.	Въ дюймахъ.			П.	Ф.	З.			
	Ширина.	Толщина.							
18'10"	10	10	Сосна.				По измѣненіямъ утвержденнымъ то- варищемъ Генера- ль-Инспектора по инженерной ча- сти, 24 марта 1873 года.		
3'	9	1 ³ / ₄	} Дубъ.						
3'	9	1 ³ / ₄							
—	—	—	—	—	6	—		Полосовое 3 ¹ / ₂ × 1 ¹ / ₂ .	
—	—	—	—	—	3	51		Полосовое 2 × 1 ¹ / ₄ .	
—	—	—	—	—	—	15		Полосовое 1 × 1 ¹ / ₂ .	
—	—	—	—	—	—	60		Круглое 3/8 а нагай- ки 1 × 1 ¹ / ₂ .	
—	—	—	—	—	4	90		Круглое 3/4.	
—	—	—	—	длинною 1 арш.	—	1		10	Круглое 5/8 д.
17'10"	6	5	} Сосна.						
13'6"	7 ¹ / ₄	5							
9'4"	6	5							
—	—	—	—	—	2	88	Полосовое 1 ¹ / ₄ × 1 ¹ / ₄ .		
—	—	—	—	—	1	16	Квадратное 3/4 д.		

НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДМЕТОВЪ.	Кол.	Длина.	Шир.	Толщ.
Кольцо (бугелей косыхъ) къ нижнимъ концамъ	1	—	—	—
Наконечниковъ изъ кубоваго желѣза	1	—	—	—
Заклепокъ	1	—	—	—
Шуруповъ въ 1 ¹ / ₂ дюйма	4	—	—	—
Гвоздей	4	—	—	—
Полуноги	1	2'8"	4 ³ / ₄	4 ³ / ₄
Колодушка	1	1'	7 ³ / ₄	7 ³ / ₄
Черенокъ къ ней	1	3'1 ³ / ₈	1 ⁵ / ₈	1 ⁵ / ₈
Оковки обручей:	2	—	—	—
Планокъ	2	—	—	—
Кольцо съ пробоями	1	—	—	—
Шпорь: Досокъ	2	2'5"	14"	3"
Оковки: хомутовъ	2	—	—	—
Заклепокъ къ хомутамъ и планкамъ	7	—	—	—
Заклепокъ для скрѣпленія дерева	9	—	—	—
Планокъ между прорѣзями	2	—	—	—
Бляшекъ подъ заклепки	18	—	—	—
Цѣпочекъ желѣзныхъ, футовъ	2	—	—	—
Болтовъ къ цѣпочкамъ	1	—	—	—
Пробоевъ къ цѣпочкамъ	1	—	—	—
Клинья. (Выколотые)	1	1'3 ³ / ₄ "	3'1 ² / ₂ '	2
Станковъ для домкратовъ (свѣденій нѣтъ)	—	—	—	—
Брусевъ смычныхъ. Брусь	1	23'2"	6 ¹ / ₂ "	6 ³ / ₈
къ нимъ оплечинъ	2	1'9 ¹ / ₄ "	4	4 ³ / ₈

Длина.	Шир.	Толщ.	Породы дерева.	П.	Ф.	З.	
—	—	—	—	—	1	70	Полосное $1\frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$.
—	—	—	—	—	2	16	Кубовое $\frac{1}{8}$.
—	—	—	—	—	—	6	$\frac{3}{8}$ круглое.
—	—	—	—	—	—	—	
3'4"	5 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{2}$	Сосна.	—	—	—	
^{к р} 1'6"	^{у г л} 9	^{к к ть} 9	Дубь.	—	—	—	
3'6"	2 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	Береза.	—	—	—	
—	—	—	—	—	2	17	} Полосное $1\frac{5}{8} \times \frac{1}{4}$.
—	—	—	—	—	1	48	
—	—	—	—	—	—	74	
3'	15	4	Дубь.	—	пара	—	
—	—	—	—	—	5	58	Полосное $1\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$.
—	—	—	—	—	—	13	} $\frac{3}{8}$ круглое.
—	—	—	—	—	—	11	
—	—	—	—	—	—	67	
—	—	—	—	—	—	2	Кубовое $\frac{1}{8}$.
—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	82	} Круглое $\frac{1}{2}$ ''.
—	—	—	—	—	—	21	
1-8"	3 $\frac{3}{4}$ "	2 $\frac{1}{4}$ "	Дубь.	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	
25'	5 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	Сосна.	—	—	—	
2'3"	4 $\frac{1}{2}$	5	Дубь.	—	—	—	

НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДМЕТОВЪ.	Кол.	Длина.	Шир.	Толщ.
Оковки: обоймъ	4	—	—	—
затяжекъ	4	—	—	—
колець съ пробоями	2	—	—	—
Досокъ	1	10'8 ¹ / ₂ "	9 ¹ / ₃ "	1 ¹ / ₂ "
Щитовъ: Досокъ	2	10'8"	9 ¹ / ₃ "	1 ¹ / ₂ "
къ нимъ шуруповъ	4	1'6"	3"	1 ¹ / ₄ "
гвоздей 4 дюймовыхъ	16	—	—	—
Досокъ лобовыхъ. Досокъ	2	{ 1 10'8"	9 ¹ / ₃ "	1 ¹ / ₂ "
къ нимъ шарнировъ	3	{ 1 10'8"	7 ¹ / ₂ "	1 ¹ / ₂ "
шуруповъ 1 ¹ / ₂ дюймовыхъ	18	—	—	—
Полудосокъ: Досокъ	1	10'8 ¹ / ₂ "	6 ¹ / ₄ "	1 ¹ / ₂ "
Пажилинъ: Брусъ	1	20-11 ¹ / ₄ "	3"	2 ¹ / ₂ "
Мостки рѣшетчатые: {	Брусокъ	2	—	—
	Брусокъ	3	—	—
	Брусокъ	2	—	—
	Досокъ	1	—	—
къ нимъ:				
шуруповъ 2 дюймовыхъ	18	—	—	—
Подвѣсныхъ колець	2	—	—	—
Болтовъ съ гайками	4	—	—	—
Подушекъ: Брусокъ	1	2'6"	5"	7 ¹ / ₂ "
къ нимъ: Болтовъ съ гайками	1	—	—	—
Скобъ	1	—	—	—
Цѣпочекъ	1	8"	—	—
Гвоздей къ скобъ	1	—	—	—
Лежней: Брусъ	1	12'5"	6"	5"
къ нимъ: обоймъ	2	—	—	—
Затяжекъ	2	—	—	—
Подвижныхъ замковъ (свѣденій нѣтъ)	—	—	—	—

НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДМЕТОВЪ.	Кол.	Длина.	Шир.	Толщ.
Весель: Брусковъ выколотыхъ . . .	1	10'5"	различныя	4"
къ нимъ: наконечниковъ . . .	1	—	5 ³ / ₄	—
Заклепокъ . . .	2	—	—	—
Багровъ. Жердь . . .	1	14-6"	диаметръ	2
къ нимъ: наконечниковъ . . .	1	—	2	—
Заклепокъ . . .	1	—	—	—
Шуруповъ дюймовыхъ . . .	1	—	—	—
Закрутной (выколотые) . . .	1	3'1 ¹ / ₂ "	диаметръ	2 ³ / ₄ "
Кольевъ большихъ, брусъ выколотый.	1	3'10"	4"	2 ¹ / ₂ "
— малыхъ, брусъ выколотый . . .	1	3'	2"	2"
къ нимъ:				
Кольцо . . .	1	—	—	—
Наконечниковъ изъ листов. желѣза.	1	—	—	—
Заклепокъ къ наконечникамъ . . .	2	—	—	—
Шуруповъ . . .	4	—	—	—
Закладокъ, брусковъ выколотыхъ . . .	1	1'6 ¹ / ₂	2"	2"
Козловая цѣпь изъ 24 продолговатыхъ, 1 круглаго, 2 большихъ овальныхъ звѣньевъ, съ болтомъ.	1	—	—	—
Домерать большой и малый:				
Станины домкрата { большаго . . .	2	3-1	5 ³ / ₄	1 ¹ / ₂
{ малаго . . .	2	2-1	5 ³ / ₄	1 ¹ / ₂
Желѣзная зубчатая полоса со скоб. { больш.	1	—	—	—
{ малаго . . .	1	—	—	—
Коробка съ механизмомъ и ручкою.	1	—	—	—
Нижній бугель съ подошвою . . .	1	—	—	—
Шуруповъ 1 д.	4	—	—	—

ПРОЭКТЪ ШТАТА

Понтоннаго баталіона состоящаго изъ
2-хъ ротъ.

НАИМЕНОВАНИЕ ЧИНОВЪ.	По военному времени.	По мирному времени.
<i>Штабъ и Оберъ-Офицеровъ.</i>		
Командиръ баталіона полков- никъ	1	1
Завѣдывающій хозяйствомъ Капитанъ	1	1
Командировъ ротъ: Капитанъ Штабъ-Капитанъ	1	1
Баталіонные: Адъютантъ, Казначей (онъ же завѣдываю- щій оружіемъ) и квартирмейстеръ	3	3
Младшихъ } Штабъ-Капитанъ	1	1
Офицеръ. } Поручиковъ	2	2
} Подпоручикъ	1	1
} Прапорщикъ	1	1
Итого	12	12
<i>Строевыхъ нижнихъ чиновъ.</i>		
<i>Понтонеръ.</i>		
Фельдфебелей	2	2
Каптенармусовъ	2	2

НАИМЕНОВАНИЕ ЧИНОВЪ.	По военному времени.	По мирному времени.	
Унтеръ- (Старшихъ	8	8	
Офицер. (Младшихъ	32	16	
Барабал- (Баталіонныхъ	1	1	
щиковъ. (Ротныхъ	4	4	
Горни- (Баталіонныхъ	1	1	
стовъ. (Ротныхъ	4	4	
Старшихъ понтонерь (*) (ефрейторовъ)	32	32	(*) Съ правомъ приема понтонерямъ 1-го класса.
Младшихъ понтонерь (рядовыхъ)	286	218	
Итого	372	288	
<i>Бздовыхъ отъ Кавалеріи.</i>			
Старшихъ вахмистровъ	4	—	
Унтеръ-Офицеровъ	8	—	
Ефрейторовъ	16	—	
Рядовыхъ	116	—	
Итого	144	—	
Всего строевыхъ нижнихъ чиновъ.	516	288	
<i>Классныхъ чиновниковъ.</i>			
Дѣлопроизводитель по хозяйственной части	1	1	
Врачей (Младшій	1	1	
Ветеринарный.	1	1	
Итого классныхъ чиновниковъ.	3	3	

НАИМЕНОВАНИЕ ЧИНОВЪ.	По военному времени.	По мирному времени.	По найму.	
<i>Нестроевыхъ нижнихъ чиновъ.</i>				
Баталіон-ныхъ кап-тенарму-совъ.	{ По казнач. части 1 По квартирмистр-ской и артиллерій-ской частямъ 1	1	1	
Писарей	5	5	5	
Фельдшеровъ	4	4	4	
Фельдшерскихъ учениковъ	—	—	2	
Младшихъ ветеринарныхъ фельдшеровъ	2	—	—	
Лазаретныхъ служителей	4	—	2	
Оружейный мастеръ	1	—	1	
Старшій оружейный подма-стерье	1	—	1	
Ложниковъ	1	—	1	
Мастеровъ деревяннаго дѣла	6	—	4	
" металлическ. »	10	—	6	
Шорниковъ	4	—	1	
Обозныхъ	{ Унтеръ-Офицеровъ 1 Рядовыхъ 9	1	1	
"	9	—	4	
Итого нестроевыхъ нижнихъ чиновъ	50	34		

	Число обоза.	Лошадей при военной за- пряжкѣ.	Лошадей при мирной за- пряжкѣ.
<i>Инженерный обозъ.</i>			
Понтонныхъ фуръ	58	348	—
Запасныхъ	—	24	8
Верховыхъ: Офицерскихъ.	—	12	—
Унтеръ-Офицерскихъ.	—	14 (*)	—
Итого	58	398	8

(*) 4 для вахмистровъ, 2 для фольдфебелей и 8 для вздо-
выхъ унтеръ-офицеровъ.



Къ отдѣлу II-му.

Приложеніе II.
ПРОЭКТЪ.

ТАБЕЛЬ

**Инженернаго имущества одного
Понтоннаго баталіона.**

На сколько лѣтъ.	НАЗВАНІЕ ВЕЩЕЙ.
	1) Полупонтонны и якорныя лодки.
20	Полупонтоновъ носовыхъ, длин. 14 ф. 1 д., шириною 6 ф. $2\frac{3}{4}$ д., выс. 2 ф. 5 д.
20	Полупонтоновъ среднихъ, длин. 11 ф. $5\frac{1}{2}$ д., ширин. 6 ф. $2\frac{3}{4}$ д. высот. 2 ф. 5 д.
20	Якорныхъ лодокъ, длин. 20 ф. 3 д., шир. 5 ф. 9 д. выс. съ килемъ 2 ф. 8 д.
	Итого.
	2) Козлы и принадлежности къ нимъ.
20	Перекладинъ, длин. 17 ф. 2 д., толщ. 9 д. шириною $6\frac{1}{2}$ д.
20	Ногъ 16-ти футовыхъ, длин. 16 ф. 6 д. ширин. $3\frac{3}{8}$ д. толщ. $4\frac{3}{4}$ д.
20	Ногъ 12 футовыхъ, длин. 12 ф. 6 д., шир. $3\frac{3}{8}$ д. толщ. $5\frac{3}{4}$ д.
20	Ногъ 8 футовыхъ длин. 8 ф. 6 д. ширин. $3\frac{3}{8}$ д. толщ. $4\frac{3}{4}$ д.
20	Полуногъ, длин. 2 ф. $9\frac{1}{2}$ д. шир. $3\frac{3}{8}$ и 5 д. толщ. $3\frac{3}{4}$ и $4\frac{3}{4}$ д.
20	Шпоръ, длин. 2 ф. 5 д. шир. 1 ф. 2 д. толщ. 3 д.
20	Цѣпей, длин. 6 ф. 5 д.
20	Клиньевъ, длин. 1 ф. $3\frac{1}{4}$ д. шир. $3\frac{3}{8}$ д. толщ. $2\frac{1}{4}$ д.

Число вещей.	Всѣхъ каждой вещи.		ЦѢНЫ СЕРЕБРОМЪ.				Причитается ремонта въ годъ.		
			За одну вещь.		За всѣ вещи.				
	Пуды.	Фунт.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	
44	21	—	200	—	8800	—	440	—	
12	20	20	175	—	2100	—	105	—	
2	25	—	300	—	600	—	30	—	
—	—	—	—	—	11500	—	575	—	
8	6	—	13	50	108	—	5	40	
16	1	25	3	75	60	—	3	—	
8	1	7	3	60	28	80	1	44	
8	—	33	3	—	24	—	1	20	
24	—	10	—	43	10	32	—	51 $\frac{1}{2}$	
24	—	30	3	—	72	—	3	60	
20	—	35	13	50	270	—	13	50	
48	—	1 $\frac{1}{2}$	—	10	4	80	—	24	

На скол. лѣтъ.	НАЗВАНІЕ ВЕЩЕЙ.
20	Колотушекъ, длин. 1 ф. діам. $7\frac{3}{8}$ д.
20	Домкратовъ большихъ
20	— — малыхъ
2	Станковъ для домкратовъ
Итого.	
3) Принадлежности мостового полотна.	
20	Брусевъ смычныхъ, длин. 23 ф. 2 д. шир. $4\frac{1}{2}$ д. толщ. $6\frac{1}{2}$ д.
20	Досокъ, длин. 10 ф. 8 д. шир. $9\frac{1}{3}$ д. толщ. $1\frac{1}{2}$ д.
20	Щитовъ съ 4 шпонками длин. 10 ф. 8 д. шир. $18\frac{2}{3}$ д. толщ. $1\frac{1}{2}$ д.
20	Досокъ лобовыхъ съ шарпирами длин. 10 ф. 8 д. шир. $9\frac{1}{3}$ и $7\frac{1}{2}$ д. толщ. $1\frac{1}{2}$ д.
20	Полудосокъ длин. 10 ф. 8 д. шир. 6 д. толщ. $1\frac{1}{2}$ д.
20	Пажилитъ, длин. 23 ф. 2 д., шир. 3 д. толщ. $2\frac{1}{2}$ д.
Итого.	
4) Принадлежности оснастки.	
20	Лежней обыкновенныхъ длин. 12 ф. 5 д. шир. 6 д. толщ. 5 д.
20	Лежней съ подвижными замками длин. 12 ф. 5 д. шир. 6 д. толщ. 5 д.
20	Подкладокъ, длин. 6 ф. 3 д. шир. 8 д. толщ. 3 д.
20	Подушекъ, длин. 2 ф. $5\frac{3}{4}$ д. шир. 5 д. толщ. $7\frac{1}{2}$ д.

Число вещей.	Пуды.	Фунт.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
24	—	20	2	25	54	—	2	70
2	—	35	17	—	34	—	1	70
2	—	30	13	—	26	—	1	30
4	1	5	4	50	18	—	—	90
—	—	—	—	—	709	92	35	49 ^{1/2}
224	4	20	7	75	1736	—	86	80
444	—	36	1	5	466	20	23	31
448	2	—	2	70	1209	60	60	48
12	1	25	2	10	25	20	1	26
20	—	25	—	50	10	—	—	50
64	1	—	1	80	115	20	5	76
—	—	—	—	—	3562	20	178	11
24	2	—	2	40	57	60	2	88
24	2	10	4	—	96	—	4	80
124	1	5	2	25	279	—	13	95
36	—	22	1	20	43	20	2	16

На склад. лѣтъ.	НАЗВАНІЕ ВЕЩЕЙ.
20	Закладокъ, длин. 1 ф. 6 ¹ / ₂ д. шир. и толщ. 2 д.
20	Перильныхъ стоекъ длин. 4 ф. 2 д. діам. 1 д.
20	Закрутки, длин. 3 ф. 1 д. діам. 1 ¹ / ₂ и 2 ¹ / ₂ д.
20	Мостковъ рѣшетчатыхъ съ 2 подвижными кольцами
	<u>Итого.</u>
	5) Принадлежности гребли.
20	Весель загребныхъ, длин. 10 ф. 5 д. діам. 2, 2 ¹ / ₂ и 4 д. шир. 5 ³ / ₄ д.
20	Весель распашныхъ длиною 13 ¹ / ₂ ф. 2, 2 ¹ / ₂ и 4 д. шир. 5 ³ / ₄ д.
8	Къ нимъ ремней сыромятныхъ двойныхъ съ проймами и 2 пряжками длин. 7 ¹ / ₂ ф. шир. 1 ¹ / ₂ д.
20	Багровъ, длин. 14 ф. діам. 1 ¹ / ₄ и 2 ¹ / ₄ д.
8	Къ нимъ ремней сыромятныхъ, съ пряжками длин. 1 ¹ / ₂ ф. шир. 1 д.
20	Уялючищъ, длин. 9 д.
	<u>Итого.</u>
	6) Якоря.
20	Якорей легкихъ
20	Якорей тяжелыхъ
20	Кошекъ.
	<u>Итого.</u>
	7) Канаты и штропы.
6	Каната якорнаго смоленаго длин. 40 саж. толщиной 3 д., концевъ

Число вещей.	Пуды.	Фунт.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
24	—	2 ¹ / ₂	—	30	7	20	—	36
56	—	15	2	50	140	—	7	—
40	—	3	—	45	18	—	—	90
44	1	2	4	—	176	—	8	80
—	—	—	—	—	817	—	40	85
160	—	15	1	14	182	40	9	12
16	—	20	1	25	20	—	1	—
68	—	¹ / ₂	3	—	204	—	25	50
72	—	9 ³ / ₄	1	—	72	—	3	60
24	—	¹ / ₄	—	30	7	20	—	90
196	—	3	—	60	117	60	5	88
—	—	—	—	—	603	20	46	—
40	2	10	24	—	960	—	48	—
8	5	—	50	—	400	—	20	—
4	—	15	4	—	16	—	—	80
—	—	—	—	—	1376	—	68	80
48	2	36	17	60	844	80	140	80

На
скол.
лѣтъ.

НАЗВАНІЕ ВЕЩЕЙ.

6	Каната разводного смоленого, длин. 60 саж. толщиною 3 д. концевъ
6	Каната промѣрнаго смоленого, онъ же перильный, длин. 38 саж., толщ. 2 д. концевъ
6	Каната вспомогательнаго смоленого, длин. 9 саж. толщ. 1 ¹ / ₂ д. концевъ
6	Штроповъ привязныхъ смоленыхъ, длин. 1 саж. толщ. 1 д. концевъ
6	Штроповъ паромныхъ смоленыхъ, длин. 2 саж. толщ. 1 д. концевъ

Итого.

8) Прочія мелкія принадлежности и запасныя вещи.

20	Кольевъ большихъ длин. 4 ф. шир. 4 д. толщ. 2 ¹ / ₂ д.
20	Кольевъ малыхъ длин. 3 ф. 2 д. толщ. и шир. 2 д.
20	Черпаковъ
20	Насосовъ
20	Рупоровъ
20	Лотовъ свинцовыхъ со шнурами
20	Флаговъ трехъ цвѣтовъ
8	Къ нимъ ремней сыромятныхъ съ пряжками длин. 1 ¹ / ₂ ф. шир. 1 д.
20	Фонарей обжювенныхъ съ бѣлыми стеклами
20	Фонарей сигнальныхъ со цвѣтными стеклами
20	Фонарей ручныхъ
20	Прострѣльныхъ пробовъ съ двумя къ каждой желѣзными и 2 вулканизированной резины кружками (по 3).

Число вещей.	Пуды.	Фунт.	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.
8	4	14	26	40	241	20	35	20
8	1	9	15	20	121	60	20	26 ^{1/2}
72	—	7 ^{1/4}	3	6	220	32	36	72
1200	—	1/2	—	22	264	—	44	—
240	—	1	—	44	105	60	17	60
	—	—	—	—	1767	52	294	58 ^{1/2}
16	—	12	—	90	14	40	—	72
48	—	4	—	75	36	—	1	80
56	—	2	—	80	44	80	2	24
8	—	12	20	—	160	—	8	—
4	—	1	2	80	11	20	—	56
4	—	4	—	60	2	40	—	12
12	—	3	1	50	18	—	—	90
8	—	1/4	—	30	2	40	—	30
24	—	2	2	50	60	—	3	—
8	—	1 ^{1/2}	3	—	24	—	1	20
4	—	1	2	—	8	—	—	40
168	—	1/2	—	55	92	40	4	62

На скол. лѣтъ.	НАЗВАНІЕ ВЕЩЕЙ.
20	Центровыхъ рѣзаковъ
20	Клещей
20	Молотковъ
20	Ключей гаечныхъ
8	Сумъ кожаныхъ для носки прострѣльныхъ пробожъ.
20	Сваекъ
20	Блоковъ двушквивныхъ
20	Подкладокъ подъ якоря
20	Свистковъ новаго серебра
20	Деревянныхъ предохранительныхъ отъ льда тру- бокъ на канаты
20	Топоровъ
8	Бъ нимъ ремней сыромятныхъ съ пряжками, длин. 1 1/2 ф. шир. 1 д.
20	Спасительныхъ буевъ
8	Наплечниковъ кожаныхъ
6	Веревковъ смоленыхъ толщ. 1 д. для привязыва- нiя вагъ и сидѣльныхъ досокъ, длин. 1 саж., кон- цевъ 4; и для случайныхъ надобностей длин. 6 саж. конецъ 1, всего на фуру 10 саж.
20	Стяговъ (соединительныхъ винтовъ)
20	Схватокъ (вилковъ).
20	Проушины
20	Гнѣздныхъ трубокъ
20	Цѣпочекъ, длин. 2 саж.
20	Кубоваго желѣза для понтоновъ, листовъ
20	Заклепокъ } } Большихъ } Среднихъ } Малыхъ

Число вещей.			Руб.		Руб.		Руб.	
	Пуды.	Фунт.	Коп.	Коп.	Коп.	Коп.	Коп.	
28	—	1 ¹ / ₂	—	50	14	—	—	70
28	—	2	—	90	25	20	1	26
28	—	2	—	60	16	80	—	84
28	—	1 ¹ / ₂	—	35	9	80	—	49
28	—	2	1	50	42	—	5	25
4	—	2	—	80	3	20	—	16
4	—	2 ¹ / ₂	6	—	24	—	1	20
24	—	30	2	50	60	—	3	—
16	—	—	1	—	16	—	—	80
28	—	3	1	—	28	—	1	40
56	—	4	1	30	72	80	3	64
112	—	1 ¹ / ₂	—	30	33	60	4	20
8	—	15	5	—	40	—	2	—
240	—	1	1	—	240	—	30	—
сая.	—	—	—	10	58	—	9	66 ¹ / ₂
28	—	2	1	—	28	—	1	40
56	—	1 ¹ / ₂	—	50	28	—	1	40
12	—	1 ¹ / ₂	—	50	6	—	—	30
28	—	1 ¹ / ₂	1	—	28	—	1	40
4	—	12	—	60	2	40	—	12
16	—	10	1	15	18	40	—	92
1300								
1300								
1300								
3900	—	34 ¹ / ₃	7	пу ^д ъ. 50	6	43 ³ / ₄	—	32

На скол. лѣтъ.	НАЗВАНІЕ ВЕЩЕЙ.
20	Шуруповъ въ 2, 1 ^{1/2} и 1 д., гроссовъ
20	Подъемовъ желѣзныхъ
8	Къ нимъ ремней сыромятныхъ съ пряжками длин. 1 ^{1/2} ф. шир. 1 ^{1/2} д.
20	Мазницъ
8	Къ нимъ ремней сыромятныхъ съ пряжками длин. 1 ^{1/2} ф. шир. 1 д.
10	Ведеръ
20	Вагъ накладныхъ окованныхъ
20	Градокъ необдѣланныхъ
8	Къ нимъ ремней двойныхъ сыромятныхъ съ пряж- ками, длин. 2 ф. шир. 1 ^{1/2} д.
10	Коновязныхъ колебъ
8	Къ нимъ ремней сыромятныхъ съ пряжками, длин. 1 ^{1/2} шир. 1 д.
20	Косъ сѣнокосныхъ
20	Осей желѣзныхъ { Переднихъ Заднихъ
20	Колесъ окованныхъ
8	Къ нимъ ремней двойныхъ сыромятныхъ съ пряж- ками, длин. 6 ф. шир. 1 ^{1/2} д.
20	Косяковъ
20	Ступицъ съ кольцами
20	Втулокъ чугунныхъ
20	Спицъ
20	Вальковъ окованныхъ
20	Вальковъ неокovanýchъ
20	Подковъ подъ лошадей (1 комплектъ) и запас- ныхъ (1 ^{1/2} комплекта) паръ

Число вещей.	Пуды.	Фунты	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
6	—	2	1	30	7	80	—	39
12	—	34	15	—	180	—	9	—
24	—	1/2	—	30	7	20	—	90
58	—	1 1/2	1	25	72	50	3	62 1/2
116	—	1/2	—	30	34	80	4	35
58	—	4	1	25	79	50	7	25
8	1	—	5	20	41	60	2	8
4	5	—	15	—	60	—	3	—
16	—	1 1/4	—	70	11	20	1	40
100	—	12 1/2	—	80	Въ мирное время держатся.	время	не со-	
200	—	1/2	—	30	Въ мирное время держатся.	время	не со-	
36	—	—	—	80	28	80	1	44
4	2	10	15	—	60	—	3	—
4	2	10	15	—	60	—	3	—
12	4	20	23	—	276	—	13	80
72	—	2	2	50	180	—	22	50
16	—	7	—	50	8	—	—	40
8	—	20	2	75	22	—	1	10
24	—	20	2	20	52	80	2	64
96	—	1 3/4	—	20	19	90	—	96
12	—	4	—	40	4	80	—	24
12	—	2	—	20	2	40	—	12
2000	—	3	—	нара. 50	1000	—	50	—

На скол. лѣтъ.	НАЗВАНІЕ ВЕЩЕЙ.	Число вещей.	
20	Болтовъ разныхъ номеровъ съ гайками къ фурамъ.	100	
20	Дышель неокованныхъ	8	
20	Дышель окованныхъ	8	
8	Къ нимъ ремней сиромятныхъ съ пряжками, длин. 2 ф. шир. 1 д.	32	
20	Шворней желѣзныхъ	8	
20	Конскихъ гвоздей пудовъ	15	
20	Желѣза {	Круглаго пуд.	5 1/2
		Угловаго —	1
		Четырехграннаго пуд.	5 1/2
		Полосоваго пуд.	5 1/2
20	Чекъ {	Къ фурамъ	40
		— колесамъ	58
20	Тормозовъ желѣзныхъ съ цѣпами	58	
20	Тумбъ къ подъемамъ	12	
20	Тормозныхъ крючьевъ	8	
	Каменнаго угля пудовъ	6	
	Коломази фунтовъ	116	
	Стеариновыхъ свѣчей ф.	60	
6	Тормозныхъ канатовъ смоленыхъ, длин. 2 саж. толщ. 3 д. концовъ	58	
20	Деревянныхъ вальковъ для замѣны тормозныхъ канатовъ, длин. 7 ф. діам. 5 д.	58	
20	Гвоздей брусковыхъ: въ 9 дюймъ		400
		— 6 —	1200
		— 4 —	1600
		всѣхъ	5 п. 3 ф.

Пуды.	Фунты	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	
—	$\frac{3}{5}$	—	15	15	—	—	75	
—	23	1	20	9	60	—	48	
—	25	1	50	12	—	—	60	
—	$\frac{3}{4}$	—	40	12	80	1	60	
—	$8\frac{3}{4}$	1	—	8	—	—	40	
—	—	пудъ.	9	—	135	—	6	75
—	—	2	50	13	75	—	$68\frac{3}{4}$	
—	—	3	—	3	—	—	15	
—	—	2	50	13	75	—	$68\frac{3}{4}$	
—	—	2	50	13	75	—	$68\frac{3}{4}$	
—	$\frac{1}{4}$	—	15	6	—	—	30	
—	$1\frac{1}{2}$	1	—	58	—	2	90	
1	—	6	—	348	—	17	40	
1	—	3	50	42	—	2	10	
—	$2\frac{1}{2}$	—	30	2	40	—	12	
—	—	—	20					
—	—	—	20					
—	—	—	25					
—	$5\frac{1}{2}$	—	88	51	4	8	$50\frac{1}{2}$	
1	—	1	50	87	—	4	35	
—	1							
—	$6\frac{3}{4}$							
—	$\frac{1}{34}$							
—	$\frac{1}{30}$	за пудъ.	—					
—	—	4	—	20	30	1	$1\frac{1}{2}$	

Въ мирное время не
держатся.

На роль. дѣтъ.	НАЗВАНІЕ ВЕЩЕЙ.
	Гвоздей тесовыхъ: однотеса въ 3 дюйма
	двоетеса — 4 —
	троетеса — 5 —
	<u>Итого.</u>
	9) Обозъ понтонный.
20	Фуръ № 1 для возки смычныхъ брусевъ и щитовъ
20	Фуръ № 2 для возки козелъ
20	— № 3 для возки лежней и досокъ.
20	Фуръ № 4 — для возки мелкихъ принадлежностей и запасныхъ вещей
20	Фуръ № 5 — для возки инструментовъ и тяжелыхъ якорей
20	Фуръ № 6 - для возки якорныхъ лодокъ и гальваническихъ принадлежностей
	<u>Итого.</u>
	10) Лошади.
	<i>Верховыя.</i>
8	Офицерскихъ
8	Унтеръ-Офицерскихъ
	<i>Понтонныхъ:</i>
8	Упряжныхъ къ понтонымъ фурамъ
8	Запасныхъ
	На ковку и лекарство всѣхъ 398 лошадей по
	<u>Итого.</u>

Число вещей.	Пуды.	Фунты	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
2400	—	$\frac{1}{50}$						
2400	—	$\frac{1}{30}$						
3200	—	$\frac{1}{20}$						
7 п. 8 ф.	—	—	5	—	36	—	1	80
—	—	—	—	—	4363	92	276	80 $\frac{1}{4}$
32	40	—	270	—	8640	—	432	—
4	40	—	270	—	1080	—	54	—
12	40	—	270	—	3240	—	162	—
4	49	—	270	—	1080	—	54	—
4	49	—	270	—	1080	—	54	—
2	49	—	270	—	540	—	27	—
—	—	—	—	—	15660	—	783	—
12	—	—	—	} Въ мирное время с одер ся только 8 упряжных жаль-				
14	—	—						
348	—	—	125					
2	—	—	125	—	—	—	125	—
—	—	—	1	68	на 8	—	13	44
—	—	—	—	—	—	—	138	44

На сколь. лѣтъ.	НАЗВАНІЕ ВЕЩЕЙ.
11) Конская сбруя.	
10	Сѣдель съ 4 запасными
6	Потниковъ по числу сѣдель
4	Бичей
4	Кнутовъ
4	Нагаея
10	Хомутовъ, съ 8 запасными, со шлеями
10	Шлеи плечевыхъ
8	Постромокъ уносныхъ, съ 8 запасными, парь
8	Постромокъ дышловыхъ, съ 4 запасными, парь
10	Развязныхъ ремней съ пряжками
4	Попонь
4	Троковъ
20	Уносныхъ вагъ
8	Поддышловыхъ канатовъ
10	Уздъ для дышловыхъ лошадей безъ поводевъ
10	Уздъ для пристяжныхъ и уносныхъ лошадей съ поводеями и 3 пряжками
10	Уздъ для верховыхъ и запасныхъ лошадей съ поводеями и 2 пряжками
4	Недоуздки
10	Лейць для дышловыхъ лошадей парь
10	Вожей для пристяжныхъ лошадей парь
1	Торбъ изъ парусины
1	Мѣшковъ фуражныхъ (на $\frac{1}{2}$ четверти)
4	Скребницъ
2	Щетокъ
8	Кошелей для сѣна
2	Фуражныхъ аркановъ толщиною 1 д., сажень
2	Веревокъ для коновязи, толщ. $2\frac{1}{2}$ д., сажень

Число вещей.	Пуды.	Фунт.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
76	—	—	11	75	893	—	89	30
76	—	—	4	—	304	—	50	66 ¹ / ₂
58	—	—	2	—	116	—	29	—
58	—	—	—	60	34	80	8	70
72	—	—	1	20	86	40	21	60
356	—	—	20	—	7120	—	712	—
14	—	—	10	—	140	—	14	—
240	—	—	4	—	960	—	120	—
120	—	—	4	—	480	—	60	—
58	—	—	—	70	40	60	4	6
398	—	—	1	50	(Въ мирное время не держатся.)			со-
398	—	—	—	70				со-
58	—	—	2	50	145	—	7	25
58	—	—	3	20	185	60	23	20
116	—	—	3	—	348	—	34	80
232	—	—	3	70	858	40	85	84
38	—	—	4	—	152	—	15	20
398	—	—	2	—	796	—	199	—
58	—	—	4	—	232	—	23	20
58	—	—	3	—	174	—	17	40
398	—	—	—	15	(Въ мирное время не держатся.)			со-
116	—	—	—	80				
134	—	—	—	75	(Въ мирное время не держатся.)			со-
134	—	—	—	75				
58	—	—	1	25	(Въ мирное время не держатся.)			со-
670	—	—	—	10				
200	—	—	—	20	(Въ мирное время не держатся.)			со-

На сколь- дѣтъ.	НАЗВАНІЕ ВЕЩЕЙ.
8	Лямоѣ изъ веревки толщиною 1 д. для накатыванія фуръ по 4 на каждую
	●Итого.
	12) Припасы для подрывныхъ работъ.
10	Сверль стальныхъ длин. 3 ф. діам. 1 д.
10	Сверль стальныхъ длин. 2 ф. діам. 1 д.
10	Ложекъ' длин. 3 ф.
10	Ложекъ длин. 2 ф.
10	Прибойниковъ длин. 4 ф.
10	— — 3 —
10	Протравниковъ длин. 3 ф.
10	— — 2 —
10	Каменотесныхъ долотъ
20	Клиньевъ стальныхъ длин. 12 д.
20	— — — 9 —
20	Молотковъ въ 10 фунт.
20	— — 5 —
20	— мѣдныхъ
10	Мѣрокъ мѣдныхъ 4 объемовъ для пороха
10	Воронокъ мѣдныхъ
	Итого.
	13) Гальваническія принадлежности.
	а) Подлежащія къ заготовленію въ С.-Петербурѣ
5	Буселей съ мультипликаторами
10	Гальваноскоповъ чувствительныхъ
10	Либелль къ гальваноскопу
10	Приборовъ для испытанія проводниковъ электрохимическимъ способомъ

Число вещей.	Пуды.	Фунт.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
232	—	—	—	50	Въ мирное жатыя.	время не	содер	
—	—	—	—	—	13065	80	1515	21 ^{1/2}
4	—	5	2	25	9	—	—	90
4	—	4	2	—	8	—	—	80
2	—	1 ^{1/4}	1	75	3	50	—	35
2	—	1	1	—	2	—	—	20
2	—	1	1	50	3	—	—	30
2	—	^{3/4}	1	—	2	—	—	20
2	—	1 ^{1/2}	1	50	3	—	—	30
2	—	2	1	25	2	50	—	25
4	—	4	1	50	6	—	—	60
8	—	12	1	20	9	60	—	48
8	—	9 ^{1/4}	1	—	8	—	—	40
4	—	10	1	80	7	20	—	36
4	—	5	1	20	4	80	—	24
2	—	3	1	20	2	40	—	12
8	—	1	1	60	12	80	1	28
2	—	1	1	—	2	—	—	20
—	—	—	—	—	85	80	6	98
2	—	1 ^{1/2}	10	—	20	—	4	—
2	—	5 ^{1/2}	25	—	50	—	5	—
2	—	1 ^{1/4}	1	—	2	—	—	20
2	—	1 ^{1/8}	1	80	3	60	—	36

На сколь. лѣтъ.	НАЗВАНІЕ ВЕЩЕЙ.
2	Запаловъ
10	Соединительныхъ приборовъ: для сухопутныхъ дѣйствій — подводныхъ —
10	Пороховницъ мѣдныхъ
7	Проводниковъ изолированныхъ резиною, саж.
1	Резины полосовой фунтовъ
1	Резиноваго раствора
5	Магнитно-электрическихъ аппаратовъ
	Пластинокъ для Вольтова столба:
4	мѣдныхъ
3	цинковыхъ
6	концевыхъ мѣдныхъ съ винтами
2	картонныхъ
1	Нашатиры фунт.
2	Плоскоостругубцевъ
2	Круглогубцевъ
2	Ножей складныхъ съ кольцами
2	Ножницъ
1	Коры пробковой фунт.
1	Картонныхъ листовъ
5	Элементовъ Даниеля въ отдѣльныхъ деревянныхъ ящикахъ
5	Винтовъ соединительныхъ
5	Огнепровода Бикфорда фунт.
5	Стопина фунт.

Число вещей.	Пуды.	Фунт.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
100	—	6 зол.	—	15	15	—	7	50
18	—	1/2	1	75	31	50	3	15
8	—	1/2	1	75	14	—	1	40
2	—	1 7/8	1	50	3	—	—	30
1000	—	Зол. 32	—	53	530	—	75	70
4	—	—	3	—	12	—	12	—
4	—	—	—	80	3	20	3	20
2	1	11	180	—	360	—	72	—
400	—	Зол. 19	—	11	44	—	11	—
400	—	16	—	7	28	—	9	33 1/4
8	—	Фунт. 1/4	—	20	1	60	—	26 1/2
2000	—	Зол. 3/4	—	Сот. нн. 50	10	—	5	—
60	—	—	8	Пудъ. —	12	—	12	—
4	—	Фунт. 1/4	—	85	3	40	1	70
4	—	1/8	—	40	1	60	—	80
4	—	1/4	—	70	2	80	1	40
2	—	1/2	—	80	1	60	—	80
1	—	—	—	30	—	30	—	30
20	—	1	—	15	3	—	3	—
2	—	10	1	80	3	60	—	72
8	—	1/8	—	30	2	40	—	48
20	—	—	3	—	60	—	12	—
10	—	—	1	—	10	—	2	—

На своль, двѣтъ.	НАЗВАНІЕ ВЕЩЕЙ.
5	Фитиля —
5	Палительныхъ свѣчей штукъ
	Итого.
	б) <i>Подлежащая къ заготовленію при батальонн:</i>
5	Станковъ деревянныхъ подѣ краснымъ лакомъ съ стеклянными изоляторами и деревянными винтами для установки 100 паръ пластинокъ Вольтова столба
5	Станковъ деревянныхъ подѣ краснымъ лакомъ съ деревяннымъ винтомъ для установки элементовъ пробныхъ батарей
5	Ящичковъ деревянныхъ для установки собранныхъ батарей и храненія мелкаго инструмента
5	Ящичковъ для укладки мѣдныхъ и цинковыхъ пластинокъ, длин. 13 1/2 вершковъ, шириною 4 и высотой 4 вершка
1	Чашекъ деревянныхъ для мочевія картонныхъ пластинокъ
5	Котловъ чугуновыхъ для варки смолы
5	Котловъ чугуновыхъ для нагрѣванія воды
6	Катушекъ желѣзныхъ для навивки проводниковъ, длиною 22", діаметръ круга 11"
10	Осей желѣзныхъ для катушекъ
3	Сумъ кожаныхъ для храненія мелкаго инструмента
3	Банокъ жестяныхъ малыхъ для раствора резины
4	Мѣшковъ кожаныхъ для храненія пашатыря
10	Фляжекъ жестяныхъ оплетенныхъ тростникомъ
1	Смолы густой пудовъ
5	Ложекъ желѣзныхъ для разливанія смолы

Число вещей.	Пуды.	Фунт.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
4	—	—	—	30	1	20	—	24
40	—	1/4	—	5	2	—	—	40
—	—	—	—	—	1231	80	246	24 ^{3/4}
4	—	8	8	—	32	—	6	40
2	—	3 ^{1/2}	3	—	6	—	1	20
6	—	23	3	—	18	—	3	60
2	1	6	—	50	1	—	—	20
2	—	1 ^{3/4}	—	35	—	70	—	70
2	—	21 ^{1/4}	1	25	2	50	—	50
2	—	8 ^{1/2}	—	75	1	50	—	30
4	—	30 ^{1/4}	6	—	24	—	4	—
4	—	4 ^{1/2}	—	60	2	40	—	24
2	—	2	3	—	6	—	2	—
2	—	1/4	—	20	—	40	—	13 ^{1/4}
2	—	2	2	—	4	—	1	—
2	—	7	3	—	6	—	—	60
2	—	—	1	40	2	40	2	80
2	—	2	—	70	1	40	—	28

Пуды.	Фунт.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
—	—	—	15	1	50	—	75
—	—	—	4	—	16	—	8
—	—	—	8	—	80	—	80
—	—	1	40	1	40	1	40
—	1/4	—	7	—	42	—	42
—	—	—	20	—	40	—	40
—	5	2	75	33	—	6	60
—	—	—	—	—	—	40	—
Отъ	арт	илле	рйй	скаго	вѣ	дом	ства.
Отъ	арт	илле	рйй	скаго	вѣ	дом	ства.
—	—	—	—	146	38	74	40 ^{1/4}
—	—	—	—	1378	18	320	65
—	3	3	50	По мирному времени не содержатся.			
—	5	3	—				
—	1	—	50				
—	1/2	—	30				
—	19 з.	—	10				
—	9 з.	2	50				
—	6 з.	—	50				

На своль. дѣтъ.	НАЗВАНІЕ ВЕЩЕЙ.
1	Треугольниковъ съ линейками большихъ паръ
1	— — — — — малыхъ —
1	Ножиковъ перочинныхъ
1	Ножницъ канцелярскихъ
1	Чернильницъ походныхъ
2	Ящиковъ съ красками
1	Резины кусковъ
1	Клею губнаго кусковъ
1	Плитокъ для натиранія краски
1	Иголокъ дюжинъ
1	Нитокъ катушекъ
2	Портфелей для чертежей
2	— — бумагъ
ИНСТРУМЕНТЫ.	
15) Математическій.	
20	Буселей Стефана ручныхъ
20	Эккеровъ со штативами
20	Биноклей
20	Полосъ размѣрныхъ стальныхъ въ 10 саж.
20	Пилъ съ подтоками
20	Подтоковъ къ пикамъ
4	Сажень деревянныхъ
4	Готовалень чертежныхъ
4	Пробковыхъ круговъ, подложенныхъ свинцомъ для измѣренія быстроты теченія
Итого.	
16) Шанцевый носимый.	
20	Лопать съ черенями
20	Топоровъ съ топорищами легкихъ
20	Кирокъ

Число вещей.	Пуды.	Фунт.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
2	—	$\frac{1}{2}$	1	80				
2	—	$\frac{1}{2}$	1	—				
2	—	32 з.	1	—				
2	—	32 з.	1	60				
2	—	32 з.	1	50				
2	—	$\frac{1}{4}$	6	—				
2	—	1 з.	—	20				
2	—	2 з.	—	20				
2	—	$\frac{1}{4}$	—	30				
2	—	$\frac{1}{4}$	—	10				
2	—	$\frac{1}{2}$	—	15				
2	—	$\frac{3}{4}$	1	50				
2	—	$\frac{1}{2}$	3	—				
4	—	10	22	—	88	—	4	40
2	—	2	6	—	12	—	—	60
4	—	$2\frac{1}{2}$	38	—	152	—	7	60
2	—	$5\frac{1}{4}$	12	—	24	—	1	20
8	—	3	2	—	16	—	—	80
8	—	1	—	25	2	—	—	10
4	—	$3\frac{3}{4}$	2	—	8	—	2	—
4	—	1	7	—	28	—	7	—
4	—	2	3	—	12	—	3	—
—	—	—	—	—	342	—	26	70
126	—	—	1	75	220	50	11	$2\frac{1}{2}$
70	—	—	1	30	91	—	4	55
10	—	—	1	85	18	50	—	$92\frac{1}{2}$

На скол. лѣтъ.	НАЗВАНІЕ ВЕЩЕЙ.	Число вещей.
20	Мотыгъ	20
4	Нагарей въ 1 дюймъ	4
4	— — 1/2" —	4
4	Долотъ прямыхъ	16
2	Трассировочныхъ шнуровъ навьюшкахъ длин. 5 саж.	8
4	Лентъ размѣрныхъ въ 5 саж.	4
	Итого.	—
	17) Чехлы къ шанцевымъ инструментамъ.	
4	Къ лопатамъ	126
4	— топорамъ	70
4	— киркамъ	10
4	— мотыгамъ	20
4	— напарьямъ	8
4	— долотамъ	16
4	— трассировочнымъ шнурамъ	8
4	— лештамъ размѣрнымъ	4
	Итого.	—
	18) Запасный шанцевый.	
20	Лопать съ череньями	96
20	Топоровъ легкихъ	60
20	— плотничныхъ	16
20	Кирокъ.	8
20	Мотыгъ	20
20	Кирокъ съ мотыгою.	20
20	Ломовъ желѣзныхъ	8
20	Молотковъ отъ 10 до 15 ф.	4
10	Затяжныхъ цѣпочекъ для фалиши	4
10	Ножей фалишинныхъ	8

Пуды.	Фунт.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
—	—	1	85	37	—	1	85
—	—	—	75	3	—	—	75
—	—	—	35	1	40	—	35
—	—	—	75	12	—	3	—
—	—	—	75	6	—	3	—
—	—	5	—	20	—	5	—
—	—	—	—	409	40	30	45
—	—	1	25	157	50	39	37 ¹ / ₂
—	—	1	25	87	50	21	87 ¹ / ₂
—	—	1	—	10	—	2	50
—	—	1	—	20	—	5	—
—	—	—	90	7	20	1	80
—	—	—	90	14	40	3	60
—	—	—	90	7	20	1	80
—	—	—	75	3	—	—	75
—	—	—	—	306	80	76	70
—	4 ¹ / ₂	1	75	168	—	8	40
—	4	1	30	78	—	3	90
—	6 ¹ / ₄	1	50	24	—	1	20
—	5	1	85	14	80	—	76
—	5	1	85	37	—	1	85
—	11	3	—	60	—	3	—
—	15	2	20	17	60	—	88
—	—	1	80	7	20	—	36
—	1 ¹ / ₂	1	—	4	—	—	40
—	—	2	50	20	—	2	—

На скол. дѣтъ.	НАЗВАНІЕ ВЕЩЕЙ.	Число вещей.
10	Рѣзаковъ дерновыхъ	4
8	Брусковъ точильныхъ	4
8	Оселковъ	4
2	Мѣшковыхъ земленосныхъ	200
Итого		—
19) Плотничный и столярный.		
10	Пиль продольныхъ	2
10	— поперечныхъ	4
10	— лучковыхъ большихъ	4
10	— — малыхъ	4
10	Ножевокъ безъ обуха узкихъ	4
10	— съ обухомъ широкихъ	4
10	Долотъ прямыхъ	8
10	— круглыхъ	4
10	Стамесокъ столярныхъ	8
10	Отвертокъ большихъ	4
10	— малыхъ	4
10	Струговъ двоеручныхъ	4
10	— медвѣдокъ	4
10	— фуганковъ	4
10	Струговъ, рубанковъ двойныхъ	4
10	— шерхебелей	4
10	Напарьевъ винтообразныхъ двухъ размѣровъ	8
10	Коловоротовъ о 6 перкахъ	4
5	Буравчиковъ 6 величинъ	12
10	Скобелей	4
20	Молотковъ ручныхъ	4
10	Клещей желѣзныхъ	4
10	Пазниковъ	4

Пуды.	Фунт.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
—	8	2	—	8	—	—	80
—	20	2	—	8	—	1	—
—	3	1	—	4	—	—	50
—	1/2	—	25	Въ мирное время не держатся.			со-
—	—	—	—	450	60	25	3
—	28	8	—	16	—	1	60
—	5	3	—	12	—	1	20
—	4	1	—	4	—	—	40
—	1 1/2	—	75	3	—	—	30
—	1/2	2	20	8	80	—	88
—	1	2	50	10	—	1	—
—	1 1/4	—	75	6	—	—	60
—	1	—	50	2	—	—	20
—	1	—	30	2	40	—	24
—	3/4	1	—	4	—	—	40
—	1/2	—	75	3	—	—	30
—	1 1/2	1	—	4	—	—	40
—	4 1/2	2	—	8	—	—	80
—	6	1	75	7	—	—	70
—	2 1/2	1	20	4	80	—	48
—	1 1/2	1	10	4	40	—	44
—	2 1/2	1	50	12	—	1	20
—	2 1/2	2	40	9	60	—	96
—	16 3/4	—	20	2	40	—	48
—	1 1/4	—	75	3	—	—	30
—	3	1	—	4	—	—	20
—	1 1/2	1	—	4	—	—	40
—	2	—	80	3	20	—	32

На скол. лѣтъ.	НАЗВАНІЕ ВЕЩЕЙ.
5	Подпилковъ для пилъ круглыхъ
5	— полукруглыхъ
5	— трехгранныхъ
5	Терпуговъ полукруглыхъ 2 сортовъ
5	— плоскихъ 2-хъ сортовъ
10	Футовъ мѣдныхъ
10	Наугольниковъ желѣзныхъ
10	Циркулей столярныхъ
20	Кронциркулей большихъ
20	— малыхъ
10	Отвѣсовъ на вьюшкахъ съ гирькою
10	Разводоѣ для пилъ
10	Сковородоѣ
20	Брусковъ для точенія инструмента
20	Оселковъ для точенія инструмента
2	Карандашей плотничныхъ дюжинъ
10	Рейсмусовъ
10	Шпунтубелей
10	Мѣтѣшковъ верстачныхъ
10	— для струбцинга

Число вещей.	Пуды.	Фунт.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
4	—	1/2	—	25	1	—	—	20
4	—	1/2	—	30	1	20	—	24
4	—	1/2	—	25	1	—	—	20
4	—	1	—	60	2	40	—	48
4	—	1	—	60	2	40	—	48
4	—	1/2	4	50	18	—	1	80
4	—	1	1	—	4	—	—	40
4	—	1/2	—	75	3	—	—	30
2	—	2	3	—	6	—	—	30
2	—	1	1	—	2	—	—	10
4	—	1	—	50	2	—	—	20
4	—	1/2	—	50	2	—	—	20
4	—	4 1/2	3	30	13	20	1	32
4	—	20	2	—	8	—	—	40
4	—	3	1	—	4	—	—	20
1	—	2	—	60	—	60	—	30
4	—	1/2	—	60	2	40	—	24
4	—	3	4	20	16	80	1	68
1	—	7 1/2	6	—	6	—	—	60
1	—	2 1/2	2	—	2	—	—	20

Въ мирное время по 30

На скол. лѣтъ.	НАЗВАНІЕ ВЕЩЕЙ.
5	Клещей горновыхъ большихъ
5	— — — — — малыхъ
4	Молотковъ кузнечныхъ въ 15 ф.
4	— — — — — 4 —
5	Зубиль ручныхъ
5	— съ череньями
5	Насѣкъ кузнечныхъ
5	— слесарныхъ
5	Братковъ
20	Обжимовъ
20	Косарей
5	Молотковъ подковныхъ
20	Клещей дляковки лошадей
5	Ножей копытныхъ
10	Рашипелей
20	Тисковъ стучовыхъ
20	— ручныхъ большихъ
20	— — — — — малыхъ
10	Ножницъ большихъ
10	— — — — — малыхъ
20	Досокъ винтовальныхъ съ мѣтчиками
20	Гладилъ съ поддонами для шворней
20	— — — — — для болтовъ
20	Гвоздилень
20	Кочергъ желѣзныхъ
20	Лопатъ горновыхъ
10	Пилъ слесарныхъ прямыхъ — большихъ
10	— — — — — малыхъ
10	— — — — — круглыхъ большихъ
10	— — — — — малыхъ

Число вещей.	Пуды.	Фунт.	Руб.	К.	Руб.	К.	Руб.	К.
4	—	10	1	—	4	—	—	80
4	—	6 ¹ / ₂	—	75	3	—	—	60
4	—	15	2	40	9	60	2	40
4	—	4	1	—	4	—	1	—
4	—	1 ¹ / ₆	—	60	2	40	—	48
4	—	3 ¹ / ₂	1	20	4	80	—	96
2	—	1	—	80	1	60	—	32
2	—	3 ³ / ₄	—	80	1	60	—	32
4	—	1 ³ / ₄	—	80	3	20	—	64
6	—	3	—	90	5	40	—	27
3	—	2	1	—	4	—	—	20
4	—	3 ³ / ₄	—	50	2	—	—	40
8	—	3	1	—	8	—	—	40
4	—	2 ¹ / ₂	1	—	4	—	—	80
4	—	1	1	—	4	—	—	40
4	—	30	7	—	28	—	1	40
2	—	2 ¹ / ₂	2	—	4	—	—	20
2	—	1 ¹ / ₂	1	—	2	—	—	10
2	—	2 ¹ / ₄	8	—	16	—	1	60
2	—	1 ³ / ₄	4	—	8	—	—	80
4	—	10 ¹ / ₂	25	—	100	—	5	—
4	—	8	—	50	2	—	—	10
4	—	5	—	50	2	—	—	10
4	—	6	2	60	10	40	—	52
4	—	2	—	60	2	40	—	12
4	—	2 ¹ / ₂	—	80	3	20	—	16
4	—	4	1	30	5	20	—	52
4	—	1 ¹ / ₂	—	75	3	—	—	30
4	—	1 ³ / ₄	—	80	3	20	—	32
4	—	1	—	55	2	20	—	22

Число вещей.	Пуды.	Фунт.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.	Руб.	Коп.
4	—	2	—	90	3	60	—	36
4	—	2	—	80	3	20	—	32
4	—	1	—	50	2	—	—	20
4	—	5	2	60	10	40	1	4
4	—	5	5	—	20	—	2	—
4	—	5	5	—	20	—	1	—
2	—	$\frac{1}{2}$	1	—	2	—	—	20
1	—	$\frac{1}{2}$	—	70	—	70	—	7
1	—	$\frac{1}{2}$	—	80	—	80	—	8
8	—	3	4	50	36	—	9	—
8	—	$\frac{3}{4}$	—	75	6	—	1	50
—	—	—	—	—	751	90	77	42
—	—	—	—	—	57381	34	4539	48 $\frac{3}{4}$

СВѢДЕНІЯ

о скоростяхъ теченія нѣкоторыхъ рѣкъ.

(Въ футахъ.—Въ секунду.)

Рѣка.	Въ какомъ мѣстѣ.	Скорости.	Примѣчанія.	
Нева. Приобыкновенномъ уровнѣ воды (*).	а) Выше Усть-Ижоры, въ порогахъ	Скор. на поверхн. 8 —	Купеческія суда на якоряхъ не держатся.	
	б) Въ 17 верстахъ выше Петербурга, противъ льдосплавнаго завода (въ польнѣ)	Скор. на поверхн. 7 —	Ширина рѣки 184 саж. При наибольшей глубинѣ въ 6 сажень. На 400 с. выше этого мѣста дно твердое, гдѣ купеческія якоря не держатъ. Уровень воды мѣняется до 5 1/2 футъ выше и ниже до 3 1/2 ф.	
	в) Въ 14 верстахъ выше Петербурга, противъ с. Рыбацкаго и дачи графа Апраксина	» на поверхн. 6 —		
	Большая Невка. Малая Невка.	г) На 4-й верстѣ по Архангельской дорогѣ, противъ Рожка	Скор. на поверхн. 5',88 » средняя . . . 4',94	Ширина рѣки 176 саж. Наиб. глубина 5',45.
		д) Ниже устья р. Охты и выше р. Лигонки, въ польнѣ, противъ больницы	Скор. на поверхн. 3',31 » средняя . . . 2',70	Шир. рѣки 278 саж. При глубинѣ 5', (а наим. — 8',5, но тамъ скорость 2.1).
		е) Ниже Таврич. Дворца (въблизи)	Скор. на поверхн. 3',50 » средняя . . . 2',87	Ширина рѣки 158 саж. Наибол. глубина 8',33, въ разст. 138' отъ лѣв. бер.
		ж) Противъ Лѣтняго Сада, ниже истока Бол. Невки (Самсоніевскій мостъ)	Скор. на поверхн. 3',22 » средняя . . . 2',61	Ширина рѣки 287 саж. При глубинѣ въ 3'—4',3 (но наибольшая — 6',65) въ разст. 187' отъ прав. берега.
		з) Въ низовьяхъ, противъ завода Берда	Скор. на пов. отъ 2',63 » " до 2',35 » средняя отъ 2',32 » до 2',38	Ширина рѣки (за выдѣленіемъ рукавовъ) 160'. При наиб. глуб. 5,58. (Скор. при устьѣ р. Нила 1'—1'1/2).
		При истокѣ изъ Невы	Скор. на поверхн. 2',26 » средняя . . . 1',8	Ширина рѣки 125'. Наиб. глубина 2',96.
		Между островами Гололодема и Петровскимъ	Скор. на поверхн. 1',60 » средняя . . . 1',25	Ширина рѣки 135'. Наиб. глубина 2',83.
а) Подъ Динабургомъ		Скор. на поверхн. въ обыкновен. время (межень) . . . 1',5 » половодіе до 1/2 Апрѣля . . . 7' » далѣе до Юля 3',5	Ширина рѣки 150'. При обыкнов. уровнѣ. При возвышеніи надъ уровнемъ 14 и до 28 фут. При возвыш. около 8 ф.	
б) Между Якобитатомъ и Фридрихштатомъ		» значительно бол. предъидущихъ	Паденіе рѣки на этомъ протяженіи вътрое болѣе нормальнаго.	
в) При мызѣ Икскюль		» на поверхн. (въ межень) . . . 1',5 » и до (въ межень) . . . 3—4'	Правый рукавъ шириною 78 саж.	
г) Ниже м. Икскюля, (на 4 версты), въ порогахъ	» на поверхн. 1',75 » обыкновенная около . . . 1',75—2',5 » въ половод. 3—4 и до 6,	Здѣсь шир. 250—270', берега каменисты, глубина 20 футъ. Далѣе шир. 1000 и болѣе саж., берега песчаные и близъ города шир. 600—280', при глубинѣ 15—50 фут. Возвышеніе воды до 5 футъ. Половодіе зависитъ болѣе всего отъ вѣтровъ. Наиб. скор. до 6'6 бываетъ въ ледяныхъ загорахъ.		
а) Ниже Кіева (подъ ж. дор. мостомъ)	Скор. средняя: обыкнов. 3' » въ половод. 7' » обыкнов. 3',5 » въ половод. 7'—8,	Время половодія, отъ 25 Марта по 15 Апрѣля. Возвышеніе воды до 20 ф.		
б) Подъ Кременчугомъ, (подъ ж. дор. мостомъ)	» въ половод. 7'—8,			
в) Ниже пороговъ, при колоніи Н. Александровской,—Кляцка, до раздѣла на рукава у о. Хортицы	Скор. на поверхн. 4' » въ половод. 8'	Ширина между каменистыми берегами здѣсь не болѣе 125 саж.		
При г. Черниговѣ	Скор. на поверхн. (обыкн.) 1',36 » на поверхн. 1',56			
При г. Бобрюискѣ	» на поверхн. 1',56			
» г. Борисовѣ	» теч. весьма умѣренное			
Въ окрестн. г. Ковны	Скор. на поверхн. 3' » обыкнов. вѣн. въ порогахъ «быстрыхъ» до 10' » въ полов. весеннее 5' » въ полов. осеннее 4'	Половодіе, весной до половины Юня, осенью—отъ половины Сентября до заморзанія.		
При Немировѣ	Скор. средняя 2',15 » Брест. Лит. 2',4 » Дрогичинъ 2',2 » близъ гран. Австрій 1,12			
При Новогеоргиевскѣ	Скор. на поверхн. лѣтомъ 1',75	Ширина рѣки 74 1/2 саж.		

По извѣщеніямъ комиссіи въдѣлства Пудей Сообщенія 1846 г.

(*) Въ р. Невѣ 5 1/2 футъ выше и 3 1/2 ф. ниже ординара составляютъ обыкновенныя измѣненія. Чрезвычайныя же возвышенія воды были: 1752. (Окт. 23) на 8',5"; въ 1777. (Сент. 10.) на 9',11" и въ 1824 году (Нобри 7) на 12 ф., 10 дюймовъ выше ординара.

Висла.	а) При Юасовѣ (70 в. выше Ивангорода).	Скор. на поверхн. 6',8 » въ половод. 9—10'	Ширина рѣки 135'
	б) При г. Варшавѣ (у моста)	» на поверхн. 2',63 » въ полов. 8',81	Половодіе весеннее въ Мартѣ 10—15 дней; лѣтнее (таяніе снѣговъ въ Карпатахъ) 8—12 дней, до 25 Юля. Уровень воды возвышается быстро до 21,5 ф.
	в) Ниже Новогеоргиевска (ниже уст. Нарва, на Угратѣ)	» на поверхн. лѣтомъ 2',5	Ширина рѣки здѣсь 200—212 саж.
	г) Между Торномъ и Данцигомъ	» средняя: обыкн. отъ 1',5 » мѣстами до 3— » въ половод. 5'—	
Бугъ южный.	Ниже г. Николаева	» средняя 0,6	Теченіе Ю. Буга періодическое. При тихомъ вѣтрѣ, оно за нѣсколько часовъ до полуночи, постепенно уменьшается, останавливается и потомъ идетъ въ обратную сторону.
Днѣстръ.	При г. Белерахъ	Скор. средняя 3',3	
Дунай.	а) Верхній Дунай, выше 500 верстъ отъ устья (Железные ворота)	Скор. средняя 4',42	
	б) Нижній Дунай (ниже Жел. воротъ)	Скор. средняя 3',5 » въ половод. 6 и до 8'	Уровень Дуная возвышается до 8 1/2 футъ. Глубина отъ 14 до 70 футъ, ширина рѣки мѣстами: при Туртукаѣ 180 саж.; Рунукаѣ 300; Сатуновѣ 271; Измаилѣ до о. Чатала 180 и далѣе 180, всего 360; Галацкѣ 360; Браиловѣ (о. Вандой) 195; Гирсовѣ: большой рукавъ отъ о. Тильхія 396, малый до сего острова 136; при с. Будешти и устьѣ Аржиса (Жію) и Ольты 360; при Караашѣ (148 верстъ выше Браилова) до о. Марс 307 и отъ о. Марс 166. Всего 473 сажень.
			Примѣчаніе. Г. Фельдмаршалъ Мольтке, на основаніи своихъ обозрѣній (1834) говоритъ: «Хотѣ паденіе Дуная ниже Железныхъ воротъ (Демпир-Кари) значительно уменьшается, но средняи скорость теченія всетаки едва ли менѣе полъ-мили въ часъ».
Сырѣ-Дарья.	У Чаназа (4 Марта 1873 г.)	Скор. на поверхн. 4',5	Шир. рѣки 170'. Берега круты.
Аму-Дарья. (Оксь).	У переправы при Ходжа-Сола Вѣрнѣ	Скор. во время половодія, въ Юнѣ. (Межень въ Сентябрѣ). Эта скорость слишкомъ въ 1 1/2 раза менѣе чѣмъ Биссея, у Красноарска.	Шир. рѣки 340'.
	У Ходжейли	Скор. на по верхн. 4',25	Время половодія Юнь и Сентябрь—Октябрь. Переправа у Ходжейли 20 Авг. 1873 г. вода были низка.
Одеръ.	Въ Силезіи	Скор. средняя 3',28	
	» Штетинѣ	» 2',13	
Эльба.	Въ Яромляцѣ (Вогеміи). » Бойценбургѣ	Скор. средняя 6',56 » 3',82	Въ верховьяхъ, выше Кёниггреда.
Рейнъ.	М.Базелемъ и Эммерихъ. » при Страсбургѣ, у моста въ Кель М. Бингенъ и Бонномъ Ниже Кобленца Въ Дюссельдорфѣ » Майнцѣ » Гельдернѣ	Скор. средняя 5'± » 6',5 » 6' » мѣстами 7 и 8' » 5' » 4',9 » 4',5 » и до 6',56 » 3',2	При высокой водѣ.
Мозель.	При Мецѣ, въ быстрыхъ мѣстахъ Обыкновенное теченіе	Скор. средняя 6',56 » 2',95	
Сена.	При Парижѣ	Скор. средн. отъ 3',44 » до 6',23	При возвышеніи воды до 19 1/2 футъ.
Рона.	» Лионѣ » Сейселя » Арль	Скор. средняя 6',88 » » 4',75	
Дюрансъ.	Ниже Систерона	Скор. средняя 8',55	
Тессино.	Средняя общая быстрота	7',64	

ПЕРЕЧЕНЬ

Сочиненій по понтонной части и сопряженнымъ къ службѣ понтонера предметамъ.

1. Анненковъ. О примѣненіи желѣзныхъ дорогъ къ военному дѣлу.
2. Бассонъ. Желѣзныя дороги въ военное время, 1870.
Тоже по нѣмецки.
3. Вильдерлингъ. Пособіе для военныхъ развѣдокъ, 1875.
4. Гогель, Фицтумъ и Гебгардъ. Основаніе артиллерійской и понтонной науки, 1816.
5. Дріё. Руководство для понтонера, 1858. Перевелъ Бричанцовъ.
Тоже по французски и по нѣмецки.
- 5'. Руководство для гальваническихъ командъ саперныхъ баталіоновъ, 1868.
6. Записки (литографированныя). О военныхъ сообщеніяхъ, 1868 — 1869. Въ библиотекѣ Николаевского Инженернаго училища. Тетрадь 1-я) Военные мосты. Тетр. 2) Иностранные понтонные парки. Тетр. 3) О дорогахъ для войскъ въ военное время. Тетр. 4) О желѣзныхъ дорогахъ въ военное время.
7. Записки о военныхъ сообщеніяхъ старшаго Юнкерскаго класса, 1870—71.
8. Квистъ. Желѣзныя дороги въ военномъ отношеніи, 1868.
9. Лорини. Опытъ о переправахъ черезъ рѣки, 1800.
10. Нѣмьей. Руководство къ знанію о походныхъ мостахъ, употребляемыхъ въ войскахъ, а особливо пзъ парусныхъ понтонновъ, 1780—81.
11. Наставленіе (общее) для обученія саперныхъ и пионерныхъ баталіоновъ, 1819—22.
12. Наставленіе для обученія саперныхъ баталіоновъ по искусственной части, 1831.

13. Тумановъ (кн). Справочная книга по полевой фортификаціи и военнымъ сообщеніямъ, 1872.
14. Шахъ-Назаровъ. Теорія магнетизма, электричества и гальванизма и примѣненіе ея къ взрывамъ, 1872.
15. Положеніе (критическое) Наполеона при переправѣ французской арміи чрезъ Березину въ 1812 г. Издано очевидно, съ картою и съ замѣчавіями писанными офицеромъ бывшимъ въ русской арміи во время событія. Перев. съ англійскаго, 1833.
16. К. Ф. Вираго, майоръ, австрійскій генеральный квартирмейстеръ штаба: *О Европейскихъ военныхъ мостовыхъ паркахъ* и лучшимъ ихъ устройеніи. Перев. съ нѣмецкаго (см. Инженерныя Записки 1848 года, т. XXXI, кн. 1, стр. 1—514, 3 таблицы и 4 листа чертежей).
17. Мостъ на козлахъ Прусскаго инженеръ-капитана Линкера. См. Инженерныя Записки 1852 г., ч. XXXVI, кн. 1-я, стр. 109—128.
18. Объ измѣреніи текущихъ водъ, 4 записки, 1) сочиненія Прони, 2) критика на него и способъ, капитана Фероди; 3) мнѣніе объ обонхъ предыдущихъ, и 4) О скорости теченія рѣкъ. Перев. л.-гв. сапернаго баталіона капитанъ Шарнгостъ, Инженерныя Записки 1826 г., ч. I, кн. 1-я, стр. 1—95, 1 листъ чертежей.
19. Поповъ (Н). *Лѣсная технологія*, руководство къ механической и химической обработкѣ дерева. С.-Петербургъ, 1871.
20. Фелькеръ (профес). *Лѣсная технологія*, или руководство къ удобнѣйшей технической заготовкѣ и выгоднѣйшему употребленію различныхъ лѣсныхъ произведеній для лѣсоводовъ, сельскихъ хозяевъ, архитекторовъ, технологовъ и коммерсантовъ. С.-Петербургъ, 1843, (сочиненіе заслуживающее вниманія техниковъ).
21. Положеніе о снабженіи конно-пионерныхъ эскадрона и дивзіона, саперныхъ баталіоновъ, полубаталіоновъ и понтонныхъ парковъ съ ихъ ротами, предметами инженернаго имущества, Высочайше утверждено 7 февраля 1858 г.
22. Докладъ Его Императорскаго Высочества Генерал-инспектора по инженерной части: Положеніе, планъ и табель полевымъ и осаднымъ инженернымъ паркамъ и табели баталіонамъ, 16 декабря 1821 г.
23. О правилахъ *прѣлки лѣса, желѣза, обозовъ* и проч., подробно изложено въ части IV, кн. 2-й Свода Военныхъ Постановленій (изданія 1859 г.).

III

24. **Инструкция** для приема вповь строющихся обозовъ (полковыхъ) новой конструкціи.—Утверждена Военнымъ Министромъ 7 февраля 1868 г.
25. **Инструкция** для приема желѣзныхъ осей къ повозкамъ подковаго обоза новой конструкціи. Утверждена Военнымъ Министромъ 15 октября 1863 года.
26. **Инструкция** для приема чугунныхъ втулокъ къ колесамъ тѣхъ обозовъ. Утверждена 15 октября 1866 года.
27. **Инструкция** для приема тормоза съ баштокомъ и пробмъ тормозныхъ вѣлей (тогда же).
28. **Плотто** (баронъ), краткія записки показывающія, сколько и какихъ именно оковокъ употребляется къ понтоной фурѣ, понтопу и его принадлежности, походной кузницѣ, повозкѣ для инструментовъ и проч., съ прибавленіемъ, 1807 года.
29. **Руководство** къ построению и устроению парусныхъ понтоповъ сокращенное, при С.-Петербургомъ Понтономъ Дено. Рукопись, 1802. (Въ Библиотекѣ Инж. Инж. училища).
30. **Руководство** для артиллерійской службы. Издано по Высочайшему повелѣнію. С.-П.-бургъ 1853. (Составлено подъ руководствомъ генерала Безака. Сочиненіе капитальное по матеріальной части и хозяйственной).
31. **Гайлло**. О переправахъ черезъ рѣки (твореніе капитальное). Переводъ съ французскаго, при бывшемъ Военно-ученомъ Комитетѣ Главнаго Штаба. СПб. 1836 года.
32. **Памятная книжка** инженерныхъ и саперныхъ офицеровъ, издаваная по повѣленію инженернаго начальства С.-П.-бургъ 1845 г., (двѣ части. Изданіе капитальное)
33. **Теляковский**: Полевая фортификація (всѣ европ. понтоны).

Статьи Инженерныхъ Записокъ и Инженернаго Журнала.

О якоряхъ различныхъ видовъ употребительныхъ въ понтономъ искусствѣ, ихъ свойствахъ и закидываніи. Л.-гв. сапер. бт-па штабъ-капитана Роде. См. Инженер. Записки 1842 года, ч. XXV, кн. 1, стр. 97—127 и 1 листъ чертежей.

Карабельный якорь съ подвижными ланамъ и безъ анкерштока. См. Инж. Записки 1832 г., ч. XV, кн. 2, стр. 229—230.

О вѣкоторыхъ средствахъ къ замѣнѣ якорей при наводкѣ плывучихъ мостовъ (изъ сочиненія англійскаго адмирала Ду-

IV

гласа), Инженерным Записки 1839 года, ч. XXII, кн. 1, стр. 172—189.

Простое средство для долговременнѣйшаго сохраненія перевозныхъ въ деревянныхъ мостахъ. Инж. Записки 1837 г., ч. XX, кн. 2, стр. 451—452.

А. Болотовъ. О снарядѣ Гретера для измѣренія непреступныхъ разстоянй.—См. Военный журналъ 1852 г. № III, стр. 145—153 и также Инженерныя Записки 1852 года, ч. XXXVII, кн. 2, стр. 252—263. Чертежной листъ 1.

О законахъ движенія воды въ рѣкахъ и о дѣйствіяхъ ими производимыхъ (изъ сочиненія Дугласа).—См. Инж. Записки 1830 года, ч. XII, кн. 2, стр. 282—329, 1 л. чертежей.

О сообщеніяхъ и переправахъ черезъ р. Дунай, при осадѣ крѣпости Силистрии, въ 1854 году, съ 2 чертежами. Д. Малкова. (Инженерный журналъ №№ 5 и 6, 1863 года).

Описаніе практическихъ мостовъ построенныхъ на р. Дибль.—Инж. журн. 1858 г. № 3.

О постройкѣ практическаго моста черезъ р. Вислу. Инженер. журн. 1859 г. № 3.

Описаніе моста наведеннаго на рѣкѣ Вислѣ въ 1831 г., съ чертежемъ. В. Далл. (Инженер. журн. № 5, 1864 г.).

Описаніе моста американской системы построеннаго понтовыми парками 2 салерной бригады. Инженерн. журн. 1861 г. № 2, стр. 71—82.

Канатные мосты. П. Рербергъ. Инженер. журн. 1860 года, № 6.

Нѣсколько словъ о парусинныхъ и деревянныхъ понтонахъ. Полковника Люце. (Инженер. журн. № 5, 1864 года).

Описаніе моста устроеннаго черезъ Севастопольскій рейдъ въ августѣ 1855 г. Инженер. журн. 1857 г. № 2, стр. 67—83.

Мостъ на *Неви* построенный частями сводной салерной бригады въ 1865 г., съ чертежемъ. П. Т. (Инженер. журн. № 1, 1866 года).

Проектъ руководства для устройства понтонныхъ мостовъ И. Г. (Инженерный журналъ 1870 г. № 5).

О понтонахъ Френсиса изъ желобчатого желѣза. Инж. журн. 1861 г. №№ 3 и 5.

Плавающая повозка и понтоны Френсиса. Инж. журн. 1861 г. № 1, стр. 40—51.

О понтонныхъ мостахъ въ русской арміи (исторія) И. Г. См. Инж. журн. 1870 г. № 4 и 5.

Нѣсколько словъ объ употребленіи Вираговскихъ понтоновъ на рѣкѣ Мствѣ, въ 1869 г. И. Г. См. Инж. журн. 1870 года, № 4.

Работы 4-го понтоннаго полубаталіона на переправѣ черезъ р. Мегу, съ 26 октября по 10 декабря 1869 г., съ чертежемъ. В. Собецкаго.

Австрийскія піонерныя команды при легкихъ кавалерійскихъ дивизіяхъ, во время войны съ Пруссіею въ 1866 году. Инж. журн. 1869 г. № 8.

О дорогахъ для войскъ въ военное время. П. И. Инж. журн. 1860 г. №№ 2 и 6.

Инженерн. журналъ 1857 г. № 3. Опытъ наставленія о содержаніи въ исправности и охраненіи понтонныхъ мостовъ, стр. 252—293. Г. Кори.

Инженерн. журналъ 1861 г. № 6. Описаніе моста на козлахъ различной конструкціи, построеннаго въ 1860 г., понтонными ротами 2-й саперной бригады, стр. 189—195.

Инженерн. журналъ 1862 г. № 1, стр. 31—62. Проектъ плочучаго загражденія (бона), Г. де-Струве.

Инженерн. журналъ 1862 г. № 3, стр. 81—125. О конныхъ піонерахъ». П. А. Ивановъ, конно-піонернаго дивизиона полковникъ.

Инженерн. журналъ 1861 г. № 3, стр. 213—272. О конюшнихъ. (Казарм. помѣщенія кавалеріи). П. Ивановъ.

Инженерн. журналъ 1861 года, № 1. 2 и 3. Теорія и прак. тика. П. И.

Инженерн. журналъ 1865 г. № 1, стр. 75—83. Мостъ царѣкъ Алазани. Е. З.

Инженерн. журналъ 1866 г. № 3. Мостъ на понтонахъ, подъ желѣзную дорогу, черезъ Рейнг, у м. Макслю. Л. Майеръ, стр. 485—498.

Инженерн. журналъ 1864 г. № 5. Переходъ Прусской арміи черезъ Шлею при Арнисѣ (наводка моста). В. Б. стр. 119—124.

Инженерн. журналъ 1865 г. № 1. Переправа Пруссаковъ на о. Альзенъ въ іюнь 1864 г. Д. Малковъ. стр. 54—57.

Инженерн. журналъ 1866 г. № 3. Валлегардъ и Альзенъ, перев. Н. Шильдеръ, стр. 371—430.

Инженерн. журналъ 1865 г. № 5. Дѣйствія инженерныхъ войскъ Потомакской арміи Сѣверо-Американскихъ Штатовъ, (мосты, переправы и т. п). перев. М. Мазюкевичъ. 650—682.

Инженерн. журналъ 1869 г. № 4. Примѣрная осада Кобленца (наводка понтоннаго моста). И. Вальбергъ, стр. 546—580.

Инженерн. журналъ 1869 г. № 12. Переправа черезъ рѣку открытой силой (на судахъ при помощи мостовъ). Ц. Ф. Клугенъ, стр. 1437—1480.

Сочиненія на иностранныхъ языкахъ.

1. Andreossy. Operations des pontonniers français en Italie, etc. 1843.
2. Birago. Recherches sur les équipages des ponts militaires etc. 1845. (Тоже по нѣмецки).
3. Cavalli. Memoires sur les ponts militaires, 1843.
4. (Cochins). Beschreibung wie der Uebergang über Strome mittelst der Schiffbrücken und einiger andern Veranstaltungen, zu bewerkstelligen ist. 1814.
5. Drieu. (A. F.) Leitfaden für den praktischen Pontonnier, von A. F. Drieu. Aus dem Französischen übersetzt, von Bachoven von Echt, 1822.
6. Drieu (A. F.). Aide mémoire á l'usage des officiers, sous-officiers et caporaux de pontonniers, 1831.
7. Drieu (A. F.). Notions générales sur le passage et la défense des rivières, ou coup d'oeil sur l'état actuel de l'art du pontonnier en France. Ouvrage contenant un examen critique du nouvel équipage des ponts des Autrichiens 1846.
8. Charie-Mersaines. Mémoire sur les chemins de fer considerés au point de vue militaire, 1862.
9. Casta de Lerda. Les chemins de fer au point de vue militaire, 1868. Тоже по нѣмецки.
10. Douglas. Essai sur les principes et la construction des ponts militaires etc. 1824. — Тоже по нѣмецки и по англійски. (См. Инж. Зап. 1832 г. т. XV, кн. 2 и т. XVI, кн. 2 и ч. 1827 г. т. IV, кн. 2, стр. 216—228, о погрѣшностяхъ).
11. Drieu. Le guide du pontonnier. Mémoire sur les ponts militaires etc. 1820. Тоже по русски и по нѣмецки.
12. Dodon. Relations détaillées du passage de la Lemat etc. 1801.
13. Delambre. Étude sur les chemins de fer au point de vue militaire, 1874.
14. Gratry. Essai sur les ponts militaires, 1867.
15. Haillot. Essai d'une instruction sur le passage des rivières, 1835. (Капитальное сочиненіе, замѣчательное какъ въ практическомъ, такъ и въ теоретическомъ отношеніяхъ. См. выше, въ русскомъ переводѣ).
16. Haillot. Nouvel équipage des ponts militaires en Autriche etc. 1846.
17. Mémoire militaire sur Kehl, contenant la relation du passage de Rhin et Mosel etc. 1797.
18. Meurdrá. Ponts militaires et passages des rivières, 1861. (См. Инж. Журн. 1861 г. № 5, стр. 214—250. Сочиненіе второстепенное).

VII

19. Notice historique sur les ponts militaires depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, 1858.
20. Poumet. Instruction sur le passage des rivières etc. 1827.
21. Rossel. Reparation militaire des ponts, 1869.
31. Règlement général pour le transport militaire par les chemins de fer, 1874.
32. Migont et Bergerie. Theorie des affuts et des voitures d'Artillerie. 2-me édition, revue et corrigée Paris 1840. (Теорія повозокъ и лафетовъ.—Сочиненіе капитальное первостепеннаго достоинства).
33. Arnold. Die Lehre von Holzconstruktionen, mit besonderer Rücksicht auf Brückenbau; für den Dienst eines Pioniers, 1819.
34. Aster. Unterricht für Pioniere, Sapeure und Miner-Unterofficiere, 1837—41.
35. Andres. Der Brückenbau im Felde, 1859.
36. Anleitung zur Unterbrechung von Eisenbahn-Verbindungen etc. 1872.
37. Birago. Untersuchungen über die Europäischen Militairbrückentrain, 1839. Тоже по французски.
38. Breithaupt. Leitfaden für den Unterricht im Pionier-Dienst, 1867.
39. Blaser. Die Zerstörungs und Wiedererstellungs-Arbeiten von Eisenbahnen, 1871.
40. Blaser. Handbuch für den allgemeinen Pionier-Dienst, 1872.
41. Cochius. Beschreibung, wie der Uebergang der Ströme mittelst der Schiffbrücken etc. 1814.
42. Douglas. Versuch über Grundsätze und Erbauung von Kriegsbrücken, etc. 1828. Тоже по французски и по английски.
43. Drieu. Leitfaden für den Pontonier, 1826. Тоже по русски и по французски.
44. Fabert. Practisches Lehrbuch für Pioniere und Sapeure, 1824.
45. Gemingen v. Massenbach. Leitfaden für den Vortrag des Pionier-Cursus, 1857.
46. Grundzüge des Pionier-Dienstes, 1857.
47. Goetze. Die Thätigkeit der deutschen Injeur im Kriege, 1870—71, 1872. Тоже по французски.
48. Hoyer. Versuch eines Handbuches der Pontonier-Wissenschaften, 1793.
49. Wasserthal und Andern. Handbuch des Pionier-Dienstes, 1836—37.
50. H. L. W. Die Kriegsführung unter Benutzung der Eisenbahnen, 1868.

VIII

51. Handbuch für allgemeinen Pionierdienst, 1872.
52. Königlich-Preussischer Pontonier-Dienst und Exercir-Reglement, 1865.
53. Kausler. Versuch einer militairischen Recognoscirung des gesammten Gebietes des Dienstes etc. 1835.
54. Leitfaden für den Unterricht im Pionierdienst etc. 1869.
55. Maller. Die Europäische Kriegsbrückensetzung, 1874.
56. Rost. Praktische Anleitung zum Kriegsbrückenbau, 1833.
57. Bziha. Handbuch des praktischen Pionierdienstes, 1869.
58. Schiele. Handbuch für den Bau der leichten Fahrzeuge, mobilen Brücken etc. 1842.
59. Tschersky. Anleitung zum Feld-Pionier-Dienst, 1863.
60. Wasserthal. Technischer Pionier-Dienst im Felde, 1850.
61. Vogl. Mauersprengungen in Linz etc. 1874.
62. Zuccari. Technischer Pionier-Dienst im Felde, 1875.
63. Douglas. An essay on the principles and construction of military bridges etc. 1832. Тоже по французски и по нѣмецки.
64. Cullum. Systems of military bridges in use by the United States army, 1863.
65. Haupt. Military bridges, 1864.
66. Handbuch des Pionierdienstes, bearbeitet von Oettinger, Wasserleben, von Köckritz und Grösser. Glogau, 1836—1837.
67. Handbuch für schweizerische Artillerie Officiere XIV. Capitel: Recognoscirungen, Brücken und Lagerbau. Bearbeitet von Oberst Rothpletz und Oberst Schumacher. Aarau, 1869.
68. Hoyer (L. G.). Versuch eines Handbuches der Pontonier-Wissenschaften in Absicht ihrer Anwendung zum Feldgebrauch. Leipzig, 1793—1794.
69. Maurice (de Sella). Examen du nouveau système de ponts de chevalets proposé par le chevalier de Birago. Suivi de l'exposé d'un nouveau système de ponts militaires à supports flottants. Paris, 1847.
70. Notice historique sur les ponts militaires depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours. Paris, 1838.
71. Piron (F. P. J.). Projets de ponts mobiles militaires pour les sorties à large section des grandes places de guerre comprenant. Avec une notice sur les ponts en général, etc. Paris, 1863.
72. Piron (F. P. J.). Projet de pont glissant pour les communications militaires. Paris, 1863.
73. Piron (F. P. J.). Mémoire sur un pont roulant simplifié pour les communication militaires. Paris, 1863.

IX

74. **Piron** (F. P. J.). Pont tombant à crochets pour les communications militaires. Bruxelles, Gand et Leipzig, 1864.
75. **Piron** (F. P. J.). Projet de pont roulant sur rouleaux avec rampe articulée. Paris, 1864.
76. **Ufano** (Diego). Artillerie ou vraie instruction de l'artillerie et de ses appartenances. Contenant une Déclaration de tout ce qui est de l'office du General d'icelle, tant en un siège qu'en un lieu assiégé. Item des batteries, contre-batteries, *ponts*, mines et galeries, et de toutes sortes de machines requises au train. Rouen, 1628.
77. Königlich Preussisches *Pontonier-Exercier und Dienst-Reglement*. I *Abschnitt*—Detail-Ausbildung der Mannschaft zur Handhabung des Brücken-Materials; II *Abschnitt*—Der Brückenbau bei der Einübung; III *Abschnitt*—Bau und Behandlung der fliegenden Brücken und Fähren. IV *Abschnitt*—Der Brückenbau im Felde; V *Abschnitt*—Der Brücken-Dienst. Mit 20 Holzschnitten. Berlin, Verlag von A. Barth, 1870. (Прусскій понтонный Уставъ, въ 5-ти отдѣлахъ, 1870 года).

Замѣченныя опечатки.

<i>Стр.</i>	<i>Строка.</i>	<i>Напечатано.</i>	<i>Должно быть:</i>	
II	13	сверху	полубаталіона	баталіона
3	6	»	матеріальная	матеріальная
5	11	»	парками	паркомъ
—	15	снизу	считается	считать
—	5	»	называть	называются
—	1	»	нумера	номера
6	3	сверху	сумму	совокупность
—	13	снизу	Нумера	Номера
—	10	»	номеровъ	номеровъ
—	6	»	номерамъ	номерамъ,
7	17	сверху	завѣдующихъ	завѣдывающихъ
—	12	снизу	по нѣсколько	по нѣсколько
12	13	»	О плаваніи	О плаваніи.
13	12	»	при этомъ	при этомъ
—	10	»	за тѣмъ	за тѣмъ
—	3	»	При этомъ	При этомъ
14	15	сверху	Состязаніи	Состязаніи.
20	7	»	нумера	номера
21	4	снизу	моста,	моста
25	10	»	крыллыя	крыллыя
28	9	сверху	устоемъ	устоемъ
35	11	»	б)	б,
37	10	»	дюйма	дюйма.
41	2	»	причинамъ	причинамъ
—	—	»	при этихъ	при этихъ
43	13	»	бечевы	бечевы,
—	9	снизу	Добавляется:	Ручные, для осмотра ночью понтонновъ подъ мо- стомъ.

<i>Стр.</i>	<i>Строка.</i>	<i>Напечатано.</i>	<i>Должно быть:</i>
52	Фиг. 1-я нижняя	Полупунктъ изображенъ дномъ внизъ.	Полупунктъ должно разсматривать опрокинутымъ (дно вверхъ). и напечатано по ошибкѣ.
82	Въ заголовкѣ 6	и	чтобы
84	6 снизу	что бы	къ сурѣ.
97	заголовокъ	сурѣ	въ особомъ мѣстѣ
100	2 сверху	съ особомъ мѣстѣ,	положивъ ихъ
102	2 снизу	положившихъ	вспомогательнымъ
114	5 »	вспомогательнымъ	минутой.
123	1 сверху	(минутой.)	гребцы,
—	14 снизу	гребцы:	командуетъ:
127	12 сверху	командуетъ;	
135	8 и 9 »	«на право»	направо,
139	10 »	позаподски	но заводаки,
144	1 снизу	«иг. (16)	(фиг. 16).
146	4 »	площадка	площадка
150	12 и 13 снизу	борсовымъ.	бортовымъ,
151	3 »	Если, предполагается	Если предполагается
157	3 »	произносить.	произносить
—	2 »	Обучающій	, обучающій
160	9 »	(нос-бр.)	(Нос-н).
165	6 сверху	всѣ	все
166	16 »	«на-право»	направо
167	8 »	вносводимый	вновъ вводимый
173	4 »	«налѣво»	налѣво
—	13 »	выстраивается	выстраиваются
—	3 снизу	«налѣво»	налѣво.
183	16 и 15 сверху	надъ линією соединенія полупунктоновъ № 3 и 4; обхватываютъ	надъ линією соединенія пунктоновъ; № 3 и 4 обхватываютъ
202	11 сверху	стапелями	стаполя
—	7 снизу	влинію	въ линію
203	13 сверху	другого же конца	другого конца
207	11 снизу	опладу	складу.
235	11 »	переправѣ	о переправѣ
246	14 »	паромъ, завозить	паромъ завозить
260	1 »	непрѣмьно	непрѣмьно.
268	6 сверху	желонерь	жалонерь
270	6 »	жолонера	жалонера.
—	13 »	Нос. Ббр.	Нос. бр.
—	14 »	Нос. Паж.	Нос. пж.
—	15 »	Нос. Ни.	Нос. н.
274	5 »	завести	завезти
276	4 снизу	береговаго лежня	береговой лежень,
277	4 »	3 фута 1 (37 дюймовъ)	3 фута 1 дюймъ (37 д.)
281	5 сверху	глубинѣ	глубинѣ
286	5 снизу	крѣпять	крѣпятъ

<i>Стр.</i>	<i>Строка.</i>	<i>Напечатано.</i>	<i>Должно быть:</i>
287	15	»	обонхъ
290	12	сверху	По этому
300	8	»	наконцѣ
303	16	»	<i>Освященіе моста:</i>
306	5	сверху	Глава 16
—	7	»	Опт.
307	14	»	всходамъ
—	12	»	всходу лежащему
313	1	снизу	Третія
328	14	сверху	не благопріятіе
329	10	»	послѣдніе
330	6	»	ускоренія
—	6	снизу	отвѣтственностию
333	4	»	бортовые
334	7	сверху	Начальникъ
—	1	снизу	войскъ
353	10	сверху	не достающее
354	Заголовокъ	»	къ
355	10	сверху	сойдя
—	6	снизу	ни какихъ
356	9	сверху	Начинаютъ
—	15	»	За тѣмъ
358	10	снизу	не широкихъ
359	6	сверху	ватеръ-линіи 15 дюймъ
—	10	снизу	Начальникъ
361	Къ заголовку:		См. фиг. 60, на особомъ листкѣ.
362	2	сверху	оставались слабыя
—	7	»	тамбуемъ
363	15	снизу	За тѣмъ
—	5	»	парома
364	7	»	полу-доскѣ.
461	1	сверху	немъ
466	6	»	отверстіе
481	5	снизу	и <i>a</i> и дерева клещей <i>b</i>
482	1	сверху	<i>де</i> и <i>жз</i>
—	8	снизу	въ задней
484	Въ заголовкѣ		иг. 95
486	5	снизу	ремешкомъ
489	3	сверху	сыроматной
			обѣихъ
			Поэтому
			на концѣ
			<i>Освященіе моста</i> (если отдаленность непріятеля дозволяетъ):
			Глава XVI.
			О. пт.
			сходнямъ;
			сходнѣ лежащей
			Третьи
			неблагопріятіе
			послѣдніе
			ускоренія
			отвѣтственностью
			бортовыхъ
			Начальникъ
			войскъ.
			недостающее
			къ
			сходить
			ни какихъ
			начинаютъ
			Затѣмъ
			не широкихъ
			ватеръ-линіи въ 15 дюймовъ,
			начальникъ
			См. фиг. 60, на особомъ листкѣ.
			оставалось слабыя въ размѣрѣ
			тамбуемъ
			Затѣмъ
			парома,
			полу-доскѣ (фиг. 61).
			немъ
			отверстіе
			и <i>a</i> и дерева клещей <i>b</i> <i>A</i> и дерева клещей <i>B</i>
			<i>жз</i> и <i>де</i> (послѣдній мѣряется отъ голаго дерева до дерева).
			въ передней и задней
			фиг. 95.
			и ремешкомъ,
			ютовой и иной

<i>Стр.</i>	<i>Строка.</i>	<i>Напечатано.</i>	<i>Должно быть:</i>
498	Въ заголовкѣ	верховой	верховой.
—	9 снизу	(крупности)	(объемистости).
501	6	ворту	во рту
506	2	стороны,	стороны яв,
509	12	сбитыя	сбитые
—	3	когда	когда
510	5 сверху	Лошади	Лошадь
511	3 снизу	объ задня	объ задня ноги
512	10 сверху	поперечный	поперечные
515	7 снизу	лошадей, съ мѣста	лошадей съ мѣста,
516	11	Движеніе	Движенія
519	1 сверху	полукордѣ	полукордѣ
—	8 снизу	<i>Содержаніе лошадей</i>	<i>Содержаніе лошадей.</i> (См. Приказъ по В. Вѣд. 1871 г. № 256) (пунктъ 10). Въ на- турѣ на понтонную (и саперную) лошадь отпускается въ день овса мѣрою 3 гарнца, а ябсомъ 10 фунт. 30 золотн. Стѣна 10 фун- товъ и соломы 4 фунта.
522	12 сверху	Кукуруза	Кукуруза называется въ Бессарабіи <i> пше- ничкою.</i>
—	14 снизу	полезнѣйшимъ	болѣе полезнымъ
524	1	по немного	понежного.
537	13	Ранки	Прыщики и послѣ— ранки
538	12 сверху	во внутрь	вовнутрь два раза,
—	16 снизу	брюха	брюха близъ ствола, также припарки стѣ- ною трухой и послѣ тоже втираніе
539	5 сверху	бока	бока у
593	16 снизу	не пригодна	непригодна
642	12 снизу	лентамъ	лентамъ
<i>О рѣчахъ: Аму-Дарья у Ходжа Сола:</i>			Слово (Бѣрнсъ) должно быть въ скобкахъ.
УП	7 сверху	Migont	Migont
XXI (въ Оглавленіи)	3 снизу	608	отъ 545 до 608.