

Наставление для инженерных войск по специальному образованию

Минные работы

Москва
«Книга по Требованию»

УДК 82-3
ББК 84-4
Н32

Н32 Наставление для инженерных войск по специальному образованию: Минные работы / —
М.: Книга по Требованию, 2023. — 362 с.

ISBN 978-5-519-81657-1

ISBN 978-5-519-81657-1

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2023
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2023

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг — не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель — вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания — решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

III

2) Въ среднемъ грунтѣ.

§§	стр.
29. Выдѣлка верхнихъ участковъ	20
30. Выдѣлка послѣдняго или выходного участка	21

3) Въ слабомъ грунтѣ.

31. Выдѣлка верхнихъ участковъ	21
32. Выдѣлка послѣдняго или выходного участка	—
33. Постройка колодца при помощи временныхъ пялецъ	22

в) Обозначеніе центра колодца и оси галлерей на днѣ колодца.

34. Обозначеніе центра колодца	22
35. Обозначеніе оси галлерей	—

г) Выниманіе земли изъ колодца.

36. Способъ выниманія земли. Бадья и воротъ	23
---	----

д) Предохраненіе отъ дождевой воды.

37. Способъ предохраненія	24
-------------------------------------	----

е) Разборка колодца.

38. Разборка колодца въ твердомъ грунтѣ	24
39. Разборка колодца въ среднемъ и слабомъ грунтахъ	—

ж) Исправленіе обшивки.

40. Перемѣна пялецъ	25
41. Перемѣна обшивочныхъ досокъ	—

IV

Ступеньчатые минные колодцы.

а) Общія понятія.

§§	стр.
42. Размѣръ колодца	25
43. Матеріаль для обшивки	26
44. Распредѣленіе рабочихъ и инструмента	—

б) Постройка ступеньчатого колодца.

45. Укладка закладныхъ палецъ	27
46. Выдѣлка перваго (верхняго) участка	28
47. Выдѣлка послѣдующихъ и послѣдняго участковъ	29

Боевые (булевы) колодцы.

а) Общія понятія.

48. Размѣръ колодцевъ	31
49. Рабочіе, инструменты и принадлежности	—

б) Боевые колодцы съ квадратнымъ сѣченіемъ.

50. Матеріаль для обшивки	31
51. Выдѣлка колодца	—

в) Круглые боевые колодцы.

52. Выдѣлка колодца	33
-------------------------------	----

Успѣхъ работы.

53. Средній успѣхъ	33
------------------------------	----

ГЛАВА 2-я.

Минныя галлерей.

§§		стр.
54.	Назначеніе галлерей	33
55.	Названія частей галлерей	34
56.	Раздѣленіе галлерей	—
57.	Поперечное сѣченіе галлерей	35
58.	Начало или выходъ галлерейми	—
59.	Направленіе галлерей	36

Минныя галлерей изъ брусчатыхъ рамъ.

а) Общія понятія.

60.	Участки галлерей	36
61.	Брусчатая рама	—
62.	Обшивочныя доски	—
63.	Соединительныя планки.	37
64.	Клинья	—
65.	Длина галлерей и участковъ ея	—
66.	Число участковъ галлерей	—
67.	Распредѣленіе рабочихъ при устройствѣ галлерей . .	38
68.	Количество матеріаловъ на обшивку одного участка галлерей	—
69.	Размѣръ лѣса, употребляемаго на одежду галлерей . .	39
70.	Инструменты и принадлежности для работъ	40

**б) Выдѣлка минныхъ галлерей изъ брусчатыхъ
рамъ пѣ твердомъ грунтѣ.**

*1) Начало, или выходъ, и веденіе галлерей изъ
колодца.*

§§	стр.
71. Установка 1-й брусчатой рамы	40
72. Повѣрка положенія 1-й рамы	41
73. Отрывка земли и запусканіе потолочныхъ и боковыхъ обшивочныхъ досокъ	—
74. Постановка второй рамы и повѣрка ея положенія . .	44
75. Вспомогательная доска	45
76. Отрывка земли и запусканіе обшивочныхъ досокъ вто- рого участка галлерей	—

2) Начало и веденіе галлерей въ отлогости.

77. Врѣзъ въ отлогость	46
78. Разбивка оси галлерей и трасировка врѣза въ отло- гость	47
79. Установка первой рамы	48
80. Выдѣлка первого и послѣдующихъ участковъ галлерей .	—

*3) Повышеніе и пониженіе галлерей изъ брусча-
тыхъ рамъ.*

81. Определеніе паденія галлерей	49
82. Повѣрка паденія галлерей	—
83. Пригонка потолочныхъ и боковыхъ обшивочныхъ досокъ	50

VII

4) *Измѣненіе размѣровъ галлерей, не измѣняя направленія ея.*

§§	СТР.
84. Измѣненіе размѣровъ галлерей, сохраняя прежнее ея направленіе	50

в) **Выдѣлка минныхъ галлерей изъ брусчатыхъ рамъ въ среднемъ грунтѣ.**

1) Начало и веденіе галлерей со дна колодца.

85. Установка первой брусчатой рамы	51
86. Запусканіе потолочныхъ и боковыхъ обшивочныхъ досокъ	52
87. Установка временной рамы	53
88. Окончаніе перваго участка	56

2) Начало и веденіе галлерей въ открытой отлогости.

89. Установка брусчатой рамы	58
90. Отрывка земли и запусканіе обшивочныхъ досокъ перваго участка	59
91. Установка временной рамы	60
92. Продолженіе и окончаніе работъ перваго участка	—

г) **Выдѣлка минныхъ галлерей брусчатыми рамами въ слабомъ грунтѣ.**

1) Начало и веденіе галлерей со дна колодца.

93. Установка первой брусчатой рамы	63
---	----

VIII

§§	СТР.
94. Запусканіе потолочныхъ обшивочныхъ досокъ	64
95. Запусканіе боковыхъ обшивочныхъ досокъ	66

2) Начало и веденіе галлерей въ открытой отлогости.

96. Производство работъ	68
-----------------------------------	----

3) Повышеніе и пониженіе галлерей и измѣненіе ихъ размѣровъ.

97. Общія указанія	68
------------------------------	----

Минныя галлерей изъ голландскихъ рамъ.

98. Размѣръ галлерей, раздѣленіе рабочихъ, инструменты и принадлежности	68
99. Голландскія рамы	69
100. Выдѣлка галлерей голландскими рамами изъ колодца	70
101. Примѣненіе вспомогательной рамы и стойки для установки голландскихъ рамъ	72
102. Повышеніе и пониженіе галлерей изъ голландскихъ рамъ	75
103. Начало и веденіе галлерей изъ голландскихъ рамъ въ отлогостяхъ. Способъ Лалуа	76

Минныя галлерей безъ одеждъ.

104. Размѣры галлерей и способъ устройства ихъ	79
--	----

IX

Выходъ минными галлереями изъ траншей.

§§	стр.
105. Устройство миннаго спуска	81
106. Начало и веденіе галлерей со дна ступенчатого ко- лодца	83

Перемѣна направленія минныхъ галлерей.

107. Выходы и повороты	84
108. Точка поворота	—
109. Уголъ поворота	—
110. Гоніометръ	85
111. Способы перемѣны направленія галлерей	86

а) Выходъ галлереями въ стороны.

112. Выходной и начальный участокъ	86
--	----

1) Выходы въ стороны галлереями изъ брусча- тыхъ рамъ.

а) Выходъ подъ прямымъ угломъ.

113. Устройство выхода при работѣ въ твердомъ грунтѣ .	87
114. Устройство выхода при работѣ въ среднемъ и сла- бомъ грунтахъ	88

б) Выходы въ косомъ направленіи подъ угломъ отъ 45° до 90°.

115. Устройство выхода	90
----------------------------------	----

в) Выходы подъ углами отъ 0° до 45°.

116. Устройство выхода	94
----------------------------------	----

2) *Выходы въ косомъ направленіи при помощи косої рамы.*

§§	СТР.
117. Устройство выходовъ	95

2) *Выходы въ сторону галлерейми изъ голландскихъ рамъ.*

118. Выходъ галлерей подъ прямымъ угломъ	98
119. Выходъ подъ углами отъ 45^0 до 90^0	99
120. Выходъ подъ углами меньшими 45^0	101

б) Повороты.

1) *Повороты минныхъ галлерей изъ брусчатыхъ рамъ.*

121. Повороты галлерей подъ угломъ менѣе 15^0	101
122. Повороты галлерей подъ углами отъ 15^0 до 90^0	104

2) *Повороты галлерей изъ голландскихъ рамъ.*

123. Повороты на углы отъ 0^0 до 45^0	105
124. Повороты на углы отъ 45^0 до 90^0	—

в) Ниши.

125. Выдѣлка нишъ, ихъ назначеніе и устройство	107
--	-----

Особыя работы.

а) Уборка земли изъ галлерей.

126. Средства для уборки земли изъ галлерей	109
---	-----

§§	стр.
127. Земленосные мѣшки и носилки	109
128. Минная телѣжка	110

**б) Отводеніе и откачиваніе дождевой и грун-
товой воды изъ галлерей.**

129. Отводъ воды въ возвышающихся галлерейхъ . .	112
130. Отводъ воды въ горизонтальныхъ и понижающихся галлерейхъ	113
131. Обезпеченіе галлерей отъ притока дождевой воды . .	—
132. Откачиваніе воды насосами	—

в) Разборка галлерей.

133. Разборка галлерей изъ брусчатыхъ рамъ	121
134. Разборка галлерей изъ голландскихъ рамъ	122

г) Исправленіе поврежденій одежды галлерей.

135. Исправленіе поврежденія въ галлерейхъ изъ брусчатыхъ рамъ въ случаѣ поломки всей рамы	122
136. Перемѣна лежня и перекладины брусчатой рамы . . .	123
137. Перемѣна стойки брусчатой рамы	—
138. Перемѣна обшивочной доски въ галлерейхъ изъ брусча- тыхъ рамъ	124
139. Исправленіе поврежденій въ галлерейхъ изъ голланд- скихъ рамъ	—

Успѣхъ работъ.

140. Средній успѣхъ	125
-------------------------------	-----

ГЛАВА 3-я.

Опредѣленіе величины пороховыхъ и пироксилиновыхъ зарядовъ для различнаго рода горновъ.

Общее понятіе о дѣйствіи горновъ и подраздѣленіе ихъ.

SS	стр.
141. Горнъ	126
142. Внутреннее (подземное) дѣйствіе горновъ	—
143. Наружное дѣйствіе горна	127
144. Различіе въ дѣйствіи пороховыхъ и пироксилиновыхъ горновъ	128
145. Линія наименьшаго сопротивленія, радіусы воронки, радіусъ взрыва, растворъ ворошки	129
146. Подраздѣленіе горновъ по силѣ	130
147. Сближенные и ярусные горны	131

Опредѣленіе зарядовъ для пороховыхъ горновъ.

148. Определеніе зарядовъ для простыхъ горновъ	132
149. Определеніе зарядовъ для усиленныхъ горновъ	135
150. Определеніе зарядовъ для уменьшенныхъ горновъ	137
151. Определеніе зарядовъ для выпирающихъ горновъ	139
152. Определеніе зарядовъ для наибольшихъ камуфлетовъ	—
153. Определеніе зарядовъ для сближенныхъ горновъ	—
154. Определеніе зарядовъ въ разнородномъ слоистомъ грунтѣ	142