

ОГЛАВЛЕНИЕ

СТР.

Введение	3
--------------------	---

Часть первая

ПАРОВЫЕ КОТЛЫ

Глава I. Устройство судовых огнетрубных котлов

1. Общие сведения о котлах	5
2. Типы цилиндрических огнетрубных котлов	8
3. Материалы, употребляемые в котлостроении	11
4. Корпус котла	—
5. Топки	14
6. Оборудование топки при отоплении твердым топливом	16
7. Огневые коробки	19
8. Дымогарные трубы	20
9. Связи	22
10. Поверхность нагрева	24
11. Дымовые коробки и дымовые трубы	26
12. Тяга	28
13. Пароперегреватели	32
14. Установка котлов	34

Глава II. Арматура и оборудование парового котла

15. Общее понятие об арматуре	35
16. Манометр	36
17. Предохранительные клапаны	39
18. Стопорные клапаны	42
19. Воздушный кран	44
20. Свисток и сирена	—
21. Приборы для указания уровня воды	46
22. Питательные клапаны	50
23. Регуляторы питания	52
24. Краны продувания	54
25. Кран для взятия пробы воды	56
26. Фильтры	—
27. Подогреватели	58
28. Паропровод	—

Глава III. Водотрубные котлы и котлы высокого давления

29. Водотрубные котлы	62
30. Характеристика водотрубных котлов	67
31. Котлы высокого давления	—

Глава IV. Топливо и горение

32. Общее понятие о топливе	69
33. Каменный уголь	72
34. Нефть	74
35. Прием и хранение топлива	75
36. Горение	77

37. Продукты горения	79
38. Сжигание антрацита	81
39. Механическая подача угля в топку	82
40. Отопление пылевидным топливом	85
41. Нефтяное отопление	86

Глава V. Вода

42. Природные воды	88
43. Разъедание котла	91
44. Циркуляция	—

Глава VI. Управление котлом во время действия

45. Разводка пара	93
46. Сообщение котла с магистралью	96
47. Управление горением при угольном отоплении	98
48. Разводка пара и управление горением при нефтяном отоплении	102
49. Наблюдение за питанием	103
50. Применение антидепона	105
51. Продувание котла	—
52. Вскипание воды в котле	106
53. Наблюдение за давлением пара	107
54. Прекращение паров	—
55. Обязанности кочегара	108

Глава VII. Повреждения и ремонт котла

56. Чистка котла	109
57. Повреждения и ремонт котла	111
58. Надзор за судовыми котлами	114
59. Теплотехнические испытания котла	115

Часть вторая

ПАРОВЫЕ МАШИНЫ

Глава VIII. Устройство паровой машины

60. Сущность устройства и принцип действия паровой машины	119
61. Классификация паровых машин	122
62. Цилиндры	125
63. Арматура цилиндров	131
64. Поршни	136
65. Шток поршня	144
66. Набивочные устройства поршневых штоков	145
67. Необходимость направляющего устройства и основные виды последнего	149
68. Поперечины и ползуны	152
69. Параллели	156
70. Шатуны	158
71. Коленчатые валы	163
72. Рамовые подшипники	166
73. Машинные рамы и колонны	167

Глава IX. Парораспределение

74. Понятие об органах парораспределения	168
75. Распределение пара золотником без перекрышей	170
76. Парораспределение золотником с перекрышами	174
77. Положения поршня, мотыля, золотника и эксцентрика в различные моменты парораспределения	176
78. Золотники с двойным впуском пара	180

79. Компенсаторы и противовесные цилиндры	182
80. Круглые золотники	183
81. Шток золотника	186
82. Парораспределение машины Христиансен-Мейера	187
83. Преимущества и недостатки золотникового парораспределения	189
84. Клапанное парораспределение	—
85. Способы изменения направления вращения машины	192
86. Золотниковые приводы	195
87. Установка золотников по линейным опережениям	202
88. Пусковые приспособления	204

Глава X. Валы и двигатели

89. Валопровод	213
90. Упорные подшипники	214
91. Промежуточные валы	217
92. Дейдвудные валы и трубы	218
93. Соединения валов	221
94. Проверка линии вала	222
95. Двигатели	224
96. Валоповоротные приводы	230

Глава XI. Холодильники и устройства, обслуживающие их

97. Назначение холодильника	232
98. Поверхностный холодильник	233
99. Воздушные насосы	237
100. Циркуляционные насосы	243

Глава XII. Смазка

101. Назначение смазки и смазочные материалы	245
102. Введение масла в зазор между трущимися частями	246
103. Смазочные устройства	247
104. Подача масла в цилиндры	249

Глава XIII. Приборы для определения числа оборотов и для передачи приказаний

105. Приборы для определения числа оборотов	251
106. Приборы для передачи приказаний	253

Глава XIV. Уход за машиной и управление ею

107. Прогревание машины	255
108. Пуск машины и перемена хода	257
109. Наблюдение за работой поршней и золотников	258
110. Наблюдение за работой сальников	260
111. Наблюдение за работой трущихся частей	—
112. Наблюдение за действием холодильника и его устройств	261
113. Несение вахты	263
114. Индикаторные диаграммы	264
115. Остановка машины и сохранение ее во время бездействия	271

Часть третья

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ

Глава XV. Рулевые механизмы

116. Рулевые приводы	273
117. Назначение и классификация рулевых машин	—
118. Паровые рулевые машины	276
119. Гидравлический телемотор	278

	СТР.
120. Электрическая рулевая машина	280
121. Якорные и швартовые машины	281
122. Лебедки	284
123. Механизмы для подъема мусора	287

Глава XVI. Судовые насосы

124. Назначение и классификация судовых насосов	288
125. Действие поршневых насосов	289
126. Паровые поршневые насосы	291
127. Центробежные насосы	304
128. Сравнение поршневых и центробежных насосов	306
129. Инжектор	—
130. Причина неисправной работы насосов	309

Глава XVII. Водопреснение, отопление и вентиляция

131. Водопреснительные аппараты	309
132. Судовое отопление	312
133. Вентиляция	315

Глава XVIII. Холодильные машины

134. Назначение холодильных машин и их действие	317
135. Детали компрессионных холодильных машин	321
136. Управление холодильной машиной	323



Издательство «ВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ»

Ответств. редактор П. К. Александров.

Технич. редактор Е. М. Волчок.

Корректор Н. Б. Александрова.

Сдано в набор 28/II 1939 г.

Подписано к печати 28/V 1939 г.

Изд. № 10 — 26. Леноблгорлит № 1382.

Тираж 3000 экз. Заказ № 943.

Формат бумаги 60 × 92(1/16)

Бум. л. 10,25. Печ. л. 20,5.

Авт. л. 23,07. Уч.-изд. л. 24,21.

Тип. знак. в 1 печ. л. 48780.



2-я типография ОГИЗа РСФСР треста «Полиграфкнига»

«Печатный Двор» им. А. М. Горького.

Ленинград, Гатчинская, 26.