

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	4
------------------	---

## Раздел I. ОСНОВЫ СЛЕСАРНОГО ДЕЛА

<b>Глава 1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ СЛЕСАРНОЙ ОБРАБОТКИ.....</b>	<b>5</b>
--	----------

1.1. Плоскостная разметка.....	5
1.2. Пространственная разметка.....	13
1.3. Рубка металла.....	15
1.4. Правка металла.....	19
1.5. Гибка металла.....	22
1.6. Резание металла.....	25

<b>Глава 2. РАЗМЕРНАЯ СЛЕСАРНАЯ ОБРАБОТКА.....</b>	<b>29</b>
--	-----------

2.1. Опиливание металла.....	29
2.2. Обработка отверстий.....	37
2.3. Обработка резьбовых поверхностей.....	49

<b>Глава 3. ПРИГОНОЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ СЛЕСАРНОЙ ОБРАБОТКИ.....</b>	<b>53</b>
---	-----------

3.1. Распиливание и припасовка.....	53
3.2. Шабрение.....	57
3.3. Притирка и доводка.....	61

<b>Глава 4. ОБРАБОТКА НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКАХ.....</b>	<b>64</b>
--	-----------

4.1. Обработка на токарных станках.....	64
4.2. Обработка на фрезерных станках.....	73
4.3. Обработка на плоскошлифовальных станках.....	79
4.4. Обработка на поперечно-строгальных станках.....	86

## Раздел II. СЛЕСАРНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ

<b>Глава 5. СБОРКА НЕПОДВИЖНЫХ НЕРАЗЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЙ.....</b>	<b>89</b>
--	-----------

5.1. Сборка соединений с гарантированным натягом.....	89
---	----

5.2. Сборка соединений паянием.....	92
5.3. Сборка заклепочных соединений.....	96
5.4. Сборка деталей склеиванием.....	99
5.5. Подготовка поверхностей под сварку.....	102
<b>Глава 6. НЕПОДВИЖНЫЕ РАЗЪЕМНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ И ИХ СБОРКА.....</b>	<b>104</b>
6.1. Резьбовые соединения и их сборка.....	104
6.2. Сборка шпоночных соединений.....	106
6.3. Сборка шлицевых соединений.....	109
6.4. Сборка конических соединений.....	110
<b>Глава 7. СБОРКА МЕХАНИЗМОВ ВРАЩАТЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ.....</b>	<b>111</b>
7.1. Сборка составных валов и муфт.....	111
7.2. Сборка узлов с осями и пальцами.....	121
7.3. Сборка узлов с подшипниками скольжения.....	122
7.4. Сборка узлов с подшипниками качения.....	126
<b>Глава 8. СБОРКА МЕХАНИЗМОВ ПЕРЕДАЧИ ДВИЖЕНИЯ.....</b>	<b>130</b>
8.1. Сборка ременной передачи.....	130
8.2. Сборка цепной передачи.....	134
8.3. Сборка зубчатых передач.....	137
<b>Глава 9. СБОРКА УЗЛОВ С ПЛОСКИМИ ПОВЕРХНОСТЯМИ.....</b>	<b>146</b>
9.1. Типы направляющих и их подготовка к сборке.....	146
9.2. Сборка узлов с направляющими.....	149
<b>Глава 10. СБОРКА МЕХАНИЗМОВ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ДВИЖЕНИЯ.....</b>	<b>151</b>
10.1. Сборка кривошипно-шатунного механизма.....	151
10.2. Сборка механизма клапанного распределения.....	154
10.3. Сборка передачи винт — гайка.....	156
10.4. Сборка кулисного механизма.....	161
10.5. Сборка храпового механизма.....	164
10.6. Сборка эксцентрикового механизма.....	165
<b>Глава 11. СБОРКА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ПРИВОДОВ И ПЕРЕДАЧ.....</b>	<b>167</b>
11.1. Сборка трубопроводов.....	167
11.2. Сборка силовых цилиндров.....	171
11.3. Сборка насосов.....	173
11.4. Монтаж аппаратуры управления.....	176
11.5. Сборка фильтров.....	178

11.6. Гидравлические испытания сборочных единиц гидравлического привода .....	179
11.7. Сборка элементов пневматического привода .....	181
<b>Глава 12. ОБЩАЯ СБОРКА, РЕГУЛИРОВКА И ИСПЫТАНИЕ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ .....</b>	<b>184</b>
12.1. Регулировка оборудования .....	184
12.2. Испытания оборудования .....	186
<b>Глава 13. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ НА МЕСТЕ ПОСТОЯННОЙ РАБОТЫ.....</b>	<b>188</b>
 <b>Раздел III. РЕМОНТ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ</b>	
<b>Глава 14. ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ .....</b>	<b>193</b>
14.1. Сварка и наплавка .....	193
14.2. Нанесение покрытий .....	196
14.3. Заливка жидким металлом.....	199
14.4. Восстановление деталей с использованием пластических масс, эластомеров и клеев.....	200
14.5. Восстановление деталей методами пластического деформирования .....	204
<b>Глава 15. ПОДГОТОВКА ОБОРУДОВАНИЯ К РЕМОНТУ .....</b>	<b>205</b>
15.1. Разборка оборудования .....	205
15.2. Очистка и промывка деталей .....	208
15.3. Дефектация деталей.....	211
<b>Глава 16. РЕМОНТ ПОДВИЖНЫХ И НЕПОДВИЖНЫХ СОЕДИНЕНИЙ.....</b>	<b>213</b>
16.1. Восстановление деталей резьбовых соединений .....	213
16.2. Восстановление деталей штифтовых соединений .....	215
16.3. Восстановление деталей шпоночного соединения .....	216
16.4. Восстановление деталей шлицевых соединений.....	218
16.5. Восстановление деталей сварных соединений .....	220
<b>Глава 17. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ МЕХАНИЗМОВ ПЕРЕДАЧИ ДВИЖЕНИЯ .....</b>	<b>220</b>
17.1. Восстановление валов, осей и шпинделей.....	220
17.2. Восстановление деталей подшипниковых узлов.....	224
17.3. Восстановление деталей ременных передач.....	227
17.4. Восстановление деталей цепных передач.....	229
17.5. Восстановление зубчатых колес .....	230
17.6. Восстановление соединительных муфт и тормозов.....	233

<b>Глава 18. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ МЕХАНИЗМОВ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ДВИЖЕНИЯ .....</b>	<b>237</b>
18.1. Восстановление деталей кривошипно-шатунного механизма ...	237
18.2. Восстановление деталей газораспределительного механизма ...	241
18.3. Восстановление деталей кулисного механизма .....	245
18.4. Восстановление деталей храпового механизма и механизма мальтийского креста .....	247
18.5. Восстановление деталей передач винт — гайка скольжения и качения.....	248
18.6. Восстановление деталей эксцентрикового механизма .....	253
<b>Глава 19. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ .....</b>	<b>254</b>
19.1. Восстановление деталей насосов.....	254
19.2. Ремонт гидравлических двигателей .....	264
19.3. Восстановление элементов трубопроводных систем .....	266
<b>Глава 20. ВОССТАНОВЛЕНИЕ КОРПУСНЫХ ДЕТАЛЕЙ .....</b>	<b>267</b>
20.1. Восстановление станин и направляющих .....	267
20.2. Восстановление корпусных деталей коробчатой формы .....	270
<b>Глава 21. ВОССТАНОВЛЕНИЕ РЕЗИНОВЫХ И ПРОРЕЗИНЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ .....</b>	<b>271</b>
21.1. Восстановление конвейерных лент .....	271
21.2. Восстановление приводных ремней .....	273
21.3. Восстановление резинотканевых и резинометаллических рукавов .....	273
21.4. Восстановление покрышек пневматических шин .....	274
Приложения .....	276
Приложение 1. Инструкционная карта резания металла ножовкой .....	276
Приложение 2. Инструкционная карта сборки шпоночного соединения с клиновыми шпонками .....	277
Приложение 3. Инструкционная карта ремонта направляющих каретки токарно-винторезного станка с установкой накладных направляющих .....	278
Список литературы .....	280