

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.....	3
2. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ.....	5
Раздел I. Нормативы времени на вспомогательные работы (перемещение рабочего, деталей, узлов, промывание, обдувка и т. п.).....	5
Карта 1. Застропливание или расстропливание деталей, узлов.....	5
Карта 2. Поправочные коэффициенты к норме времени в зависимости от количества собираемых узлов, изделий в партии.....	6
Карта 3. Поправочные коэффициенты к норме времени в зависимости от условий выполнения работы.....	6
Карта 4. Перемещение и кантовка деталей, узлов краном.....	6
Карта 5. Перемещение рабочего.....	8
Карта 6. Перемещение тележки с грузом и без груза.....	8
Карта 7. Осмотр деталей, узлов перед сборкой.....	9
Карта 8. Протирка деталей, узлов.....	10
Карта 9. Очистка деталей, узлов сжатым воздухом перед сборкой.....	11
Карта 10. Промывание деталей в ванне (поштучно).....	12
Карта 11. Промывание деталей в ванне (групповое).....	13
Карта 12. Смазывание поверхностей деталей маслом или уплотнителем.....	14
Карта 13. Наполнение смазкой узлов и внутренних полостей деталей.....	15
Карта 14. Взвешивание деталей, узлов, запись результатов взвешивания в паспорт.....	16
.	
Карта 15. Контрольные измерения микрометром, штангенциркулем, индикатором, угломером, линейкой и шаблоном.....	16
Карта 16. Контрольные измерения зазора щупом.....	19
Карта 17. Проверка радиального биения шпинделя, вала, винта.....	19
Карта 18. Матирование деталей, узлов.....	20
Раздел II. Нормативы времени на слесарные работы (зачистка деталей, обработка отверстий, нарезание резьбы и т. п.).....	21
Карта 19. Установка и крепление деталей в тисках.....	21
Карта 20. Разметка деталей.....	21
Карта 21. Кернение.....	23
Карта 22. Сверление сквозных отверстий пневмо- и электросверлильной машиной.....	23
.	
Карта 23. Сверление сквозных отверстий на переносных сверлильных станках.....	25
Карта 24. Зенкование отверстий пневмо- или электросверлильной машиной.....	27
Карта 25. Развертывание сквозных цилиндрических и конических отверстий под штифты.....	28
.	
Карта 26. Нарезание резьбы в сквозных цилиндрических отверстиях и прогонка вручную.....	30
.	
Карта 27. Развертывание конических отверстий под нарезание резьбы вручную.....	32
Карта 28. Нарезание дюймовой резьбы в конических отверстиях метчиком вручную.....	32
.	

Карта 29. Нарезание резьбы плашками и прогонка.....	33
Карта 30. Нарезание и прогонка резьбы на стержнях клуппом.....	34
Карта 31. Опиливание плоскостей после механической обработки.....	35
Карта 32. Зачистка заусенцев крепежных деталей напильником.....	36
Карта 33. Зачистка заусенцев и притупление острых кромок пневматической шлифовальной машиной.....	37
Карта 34. Зачистка заусенцев и притупление острых кромок напильником.....	38
Карта 35. Зачистка кромок зубьев колес.....	39
Карта 36. Зачистка заусенцев и притупление острых кромок шлицев пневматической машиной со стальной или абразивной шарошкой.....	40
Карта 37. Зачистка поверхности наждачной шкуркой.....	41
Карта 38. Зачистка сварных швов пневматической шлифовальной машиной.....	42
Карта 39. Резка ручной ножовкой.....	43
Карта 40. Резка листового проката ручными рычажными ножницами.....	44
Карта 41. Резка листового проката вибрационными ножницами.....	45
Карта 42. Резка листового проката ручными кровельными ножницами.....	46
Карта 43. Резка листового материала ручными ножницами.....	47
Карта 44. Резка труб вулканитовым кругом.....	48
Карта 45. Обрубка припуска на горизонтальной плоскости зубилом вручную или пневматическим рубильным молотком.....	48
Карта 46. Вырубка деталей зубилом вручную.....	50
Карта 47. Вырубка прокладок и пробивка отверстий просечкой.....	51
Карта 48. Вырубка прямых канавок крейцмейселем.....	52
Карта 49. Вырубка прямых канавок пневматическим рубильным молотком.....	53
Карта 50. Рубка деталей зубилом и откусывание проволоки кусачками.....	54
Карта 51. Правка после заготовительных операций углового проката и швеллера под винтовым прессом.....	51
Карта 52. Правка прутков, углового проката, швеллеров и деталей из листового проката на плите вручную после заготовительных операций.....	55
Карта 53. Гибка полосы и прутков в приспособлении.....	56
Карта 54. Гибка полосы и прутков в тисках. Материал - сталь $\sigma_b=40\text{--}60$ кгс/мм ²	57
Карта 55. Притирание плоских поверхностей на чугунной плите. Шероховатость поверхности 0,63—0,32. Снимаемый припуск 3—7 мкм.....	58
Карта 56. Притирание плоских поверхностей на мелкозернистом шлифовальном круге. Шероховатость поверхности 2,5—1,25. Снимаемый припуск 10-30 мкм.....	58
Карта 57. Притирание плоских поверхностей на стекле. Шероховатость поверхности 0,32—0,38. Снимаемый припуск до 3 мкм.....	59
Карта 58. Притирание цилиндрических поверхностей. Шероховатость поверхности 0,63—0,32. Снимаемый припуск 3—7 мкм.....	60
Карта 59. Притирание кранов и пробок.....	60
Карта 60. Притирание клапанов.....	61
Карта 61. Шабрение плоскостей.....	62
Карта 62. Шабрение вкладышей подшипников с проверкой горизонтальности и параллельности смежному валу.....	63
Карта 63. Шабрение бронзовых втулок.....	64
Раздел III. Нормативы времени на слесарно-сборочные работы (установка, соединение и крепление деталей, узлов, регулировочные работы).....	65
Карта 64. Установка деталей, узлов на плоскость простым наложением, с совмещением кромок, рисок и отверстий.....	65
Карта 65. Установка деталей, узлов на шпильки.....	66
Карта 66. Установка деталей, узлов со шлицевым соединением.....	67
Карта 67. Установка деталей, узлов на вал или в отверстие до упора вручную.....	68

Карта 68. Установка деталей, узлов на вал или в отверстие до упора подъемными средствами.....	70
..	
Карта 69. Установка валов в сборе в открытые гнезда подшипников.....	71
Карта 70. Установка болтов, пальцев в отверстия одной или нескольких деталей.....	72
Карта 71. Установка шайб на болты, винты, шпильки и валы.....	72
Карта 72. Установка шариков в отверстия, гнездо или канавку.....	73
Карта 73. Установка пружин.....	74
Карта 74. Установка пружинных колец.....	75
Карта 75. Установка уплотнительных колец, дисков, сальников.....	76
Карта 76. Установка резиновых деталей в отверстие или на вал вручную.....	77
Карта 77. Установка прокладок на плоскость или на шпильки.....	78
Карта 78. Установка реек на станину с креплением винтами и штифтами.....	79
Карта 79. Установка деталей, узлов на башмаки или клинья.....	82
Карта 80. Установка ременных и цепных передач.....	83
Карта 81. Установка табличек.....	84
Карта 82. Запрессовывание деталей вручную.....	85
Карта 83. Запрессовывание деталей узлов на вал или в отверстие гидравлическим прессом.....	86
.	
Карта 84. Запрессовывание подшипников качения на вал или в отверстие гидравлическим прессом.....	87
Карта 85. Запрессовывание цилиндрических и конических штифтов в отверстие.....	88
Карта 86. Запрессовывание подшипников качения на вал или в отверстие вручную.....	89
.	
Карта 87. Запрессовывание деталей, узлов на вал или в отверстие со шпонкой.....	90
Карта 88. Запрессовывание цилиндрических и конических штифтов со сверлением и развертыванием отверстий.....	91
Карта 89. Запрессовывание цилиндрических и конических штифтов со сверлением и развертыванием отверстий.....	92
Карта 90. Запрессовывание деталей, узлов на вал или в отверстие на прессе.....	93
Карта 91. Запрессовывание цилиндрических и конических штифтов с развертыванием отверстий.....	94
Карта 92. Клепка на пневматическом и вибрационном станке и гидравлическом прессе.....	95
.	
Карта 93. Клепка пневматическим молотком.....	96
Карта 94. Клепка слесарным молотком.....	97
Карта 95. Завертывание болтов, гаек.....	98
Карта 96. Ввертывание винтов отверткой.....	10
	2
Карта 97. Ввертывание и наворачивание пробок, крышек, масленок, барашков.....	10
	3

Карта 98. Ввертывание шпилек с помощью двух гаек, солдатика и ключа с резьбовым патроном.....	10 5
Карта 99. Навертывание круглых гаек.....	10 6
Карта 100. Стопорение резьбовых соединений шайбами, замковыми пластинами или кернением.....	10 6
Карта 101. Стопорение резьбовых соединений проволокой (групповое шплинтование).....	10 7
Карта 102. Стопорение резьбовых соединений шплинтами.....	10 9
Карта 103. Изготовление и установка шпонок в паз вала или отверстие.....	11 0
Карта 104. Пригонка и установка шпонок в паз вала или отверстие.....	11 4
Карта 105. Пригонка внутренней поверхности гнезд (постелей) и внешней поверхности вкладышей подшипников.....	11 4
Карта 106. Пригонка замков и плоскостей разъема подшипников.....	11 5
Карта 107. Регулировка подшипников.....	11 5
Карта 108. Установка деталей, узлов с пригонкой.....	11 6
Карта 109. Установка деталей, узлов по месту вручную с пригонкой.....	11 8
Карта 110. Установка деталей, узлов в проем с равномерным зазором с пригонкой.....	12 0
Карта 111. Проверка легкости вращения детали, узла при сборке.....	12 2
Карта 112. Установка регулировочных болтов.....	12 3
Карта 113. Регулировка деталей в пазах.....	12 3
Карта 114. Регулировка расположения на валу шестерен и других деталей.....	12 4
Карта 115. Осевая регулировка валиков с шестернями.....	12 4
Карта 116. Регулировка зацепления конических пар колес.....	12 5
Карта 117. Регулировка зацепления червячных пар.....	12 6
Карта 118. Промывание деталей, сушка сжатым воздухом и протирка (после расконсервации).....	12 7
Карта 119. Статическая балансировка деталей, узлов.....	13 0
Карта 120. Динамическая балансировка деталей, узлов.....	13 1

Карта 121. Пневматическое испытание узлов на прочность и плотность швов.....	13
	4
Карта 122. Гидравлическое испытание узлов на прочность и плотность швов емкостью от 1 до 300 л.....	13
	4
Карта 123. Гидравлическое испытание труб и змеевиков.....	13
	5
Раздел IV. Нормативы времени на гибку труб.....	13
	6
Карта 124. Наполнение труб.....	13
	6
Карта 125. Гибка труб.....	13
	7
Карта 126. Гибка труб на станках.....	14
	0
Карта 127. Выбивка песка и слив гидронаполнителя из труб после гибки.....	14
	1
Раздел V. Укрупненные комплексы на слесарно-сборочные работы.....	14
	2
Карта 128. Установка валов, валиков, осей с деталями в корпус вручную или подъемником.....	14
	2
Карта 129. Установка деталей, узлов на плоскость с совмещением отверстий, установкой прокладки, шайб и креплением болтами с гайками гаечным или торцовым ключом.....	14
	6
Карта 130. Ввертывание шпилек солдатиком, установка прокладки, деталей, узлов, шайб с креплением гайками, гаечным или торцовым ключом.....	15
	4
Карта 131. Установка валов в открытые гнезда подшипников с содержанием работы по пунктам I, II, III.....	15
	8
Карта 132. Установка крышек вручную или подъемником и привертывание их винтами или болтами.....	16
	1
Карта 133. Установка крышек вручную или подъемником со сверлением отверстий и нарезанием резьбы и привертывание их винтами или болтами.....	16
	3
Карта 134. Соединение труб с фитингами.....	16
	5
Карта 135. Сборка маслопроводных трубок.....	16
	5
Карта 136. Вырубка прокладок по месту обстукиванием молотком по наружному и внутреннему контуру деталей (шаблона) с пробивкой отверстий, окрашиванием краской и установкой.....	16
	6
Содержание.....	16
.....	8