

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая часть.....	3
Расчет нормы времени.....	6
Краткая характеристика деталей, сборочных единиц (узлов) и изделий, подвергающихся лакокрасочным покрытиям по группам сложности.....	8
2. Характеристика технологии покрытия изделия, применяемого оборудования, инструмента и материалов.....	10
3. Организация труда и рабочего места.....	12
4. Нормативная часть.....	13

ВСЕ ТИПЫ ПРОИЗВОДСТВА

Карта 1. Механизированная загрузка и разгрузка конвейеров при помощи электроподъемников (мостовых кранов, кран-балок и др.).....	13
Карта 2. Перемещение моста или тележки крана с грузом или без груза.....	14
Карта 3. Передвижение подъемника по монорельсу вручную.....	15
Карта 4. Перемещение ручных тележек с грузом и без груза.....	16
Карта 5. Перемещение деталей (сборочных единиц) по стеллажу.....	17
Карта 6. Передвижение рабочего с грузом и без груза в процессе работы.....	17
Карта 7. Загрузка конвейеров вручную с подносной груза.....	18
Карта 8. Разгрузка конвейеров вручную с подносной и укладкой.....	19
Карта 9. Разгрузка конвейеров вручную с подносной без укладки.....	20
Карта 10. Монтаж, демонтаж спецподвесок, спецприспособлений, загрузка, разгрузка корзин.....	21
Карта 11. Загрузка конвейеров вручную с перемещением или кантованием.....	22
Карта 12. Разгрузка конвейеров вручную с перемещением или кантованием.....	23
Карта 13. Загрузка, разгрузка ленточных транспортеров вручную.....	24
Карта 14. Загрузка деталей в тару, корзину совком или лопатой.....	25
Карта 15. Загрузка деталей в тару с укладкой вручную.....	27
Карта 16. Сборка деталей (сборочных единиц) на проволоку и разборка.....	28
Карта 17. Поворот деталей (сборочных единиц) на рабочем месте и конвейере.....	29
Карта 18. Обезжикирование, грунтование и окрашивание деталей (сборочных единиц) окуранием в ванну вручную.....	30
Карта 19. Окрашивание, грунтование поверхностей деталей (сборочных единиц) окуранием в ванну с краской при помощи электроподъемника.....	31
Карта 20. Загрузка деталей (сборочных единиц) в моечную машину.....	32
Карта 21. Промывание деталей (сборочных единиц) в моечной машине с передвижением деталей в тележке вручную.....	32
Карта 22. Промывание деталей (сборочных единиц) в моечной машине с автоматическим перемещением деталей по рольгангу.....	33
Карта 23. Промывание поверхности деталей (сборочных единиц) от различных загрязнений на вращающихся роликах.....	33
Карта 24. Промывание поверхностей деталей (сборочных единиц) на ультразвуковой установке.....	35
Карта 25. Промывание поверхности деталей (сборочных единиц) в ванне с помощью шланга.....	36
Карта 26. Резка бумаги для изоляции.....	37
Карта 27. Обвязывание (развязывание) при изолировании бумагой деталей (пакетов) шпагатом или закрепление липкой лентой, снятие изоляции.....	39
Карта 28. Обвязывание (развязывание) при изолировании деталей (пакетов) проволокой.....	40
Карта 29. Сушка деталей сжатым воздухом после лакирования.....	41
Карта 30. Окраска наружной поверхности труб и металлокроката кистью.....	43
Карта 31. Контроль качества окраски внешним осмотром.....	45
Карта 32. Разметка линий по шаблону для контрастного окрашивания.....	47
Карта 33. Изолирование поверхности бумагой для контрастного окрашивания после разметки. Снятие изоляции.....	48
Карта 34. Отдельные приемы работы.....	49

МАССОВОЕ И КРУПНОСЕРИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Карта 35. Промывание деталей (сборочных единиц) в ванне для удаления пыли и стружки щеткой, ершом, салфеткой.....	54
Карта 36. Промывание деталей (сборочных единиц) в ванне от солидола, тавота щеткой, ершом, салфеткой.....	56
Карта 37. Промывание деталей (сборочных единиц) в ванне от масла щеткой, ершом, салфеткой.....	58
Карта 38. Протирка деталей (сборочных единиц) сухой салфеткой.....	60
Карта 39. Протирка деталей (сборочных единиц) салфеткой, смоченной в растворителе.....	62
Карта 40. Лакирование деталей (сборочных единиц) салфеткой, смоченной в лаке.....	64
Карта 41. Очистка от ржавчины поверхностей деталей (сборочных единиц) стальной щеткой, шлифовальной шкуркой.....	66
Карта 42. Очистка от пыли, стружки поверхностей деталей (сборочных единиц) щеткой перед окрашиванием вручную.....	72
Карта 43. Обдувка сжатым воздухом поверхностей деталей (сборочных единиц) для удаления пыли, стружки, обезжижающих составов.....	75
Карта 44. Шпатлевание поверхности деталей (сборочных единиц) вручную.....	78
Карта 45. Зачистка шпатлеванной поверхности шлифовальной шкуркой вручную.....	84
Карта 46. Шлифование шпатлеванных и окрашенных поверхностей деталей (сборочных единиц) шлифовальной шкуркой вручную.....	86
Карта 47. Шлифование шпатлеванных и окрашенных поверхностей деталей (сборочных единиц) шлифовальной машинкой.....	92
Карта 48. Обвертывание деталей (сборочных единиц) бумагой.....	96
Карта 49. Изолирование в деталях (сборочных единицах) поверхностей, не подлежащих окраске. Средство изоляции – липкая лента шириной 20 мм. Поверхность – плоская.....	97
Карта 50. Снятие изоляции. Средство изоляции – липкая лента шириной 20 мм. Поверхность – плоская.....	100
Карта 51. Изолирование в деталях (сборочных единицах) поверхностей, не подлежащих окраске. Средство изоляции – липкая лента шириной 20 мм. Поверхность – цилиндрическая.....	102
Карта 52. Снятие изоляции. Средство изоляции – липкая лента шириной 20 мм. Поверхность – цилиндрическая.....	106
Карта 53. Изолирование в деталях (сборочных единицах) поверхностей, не подлежащих окраске. Средство изоляции – солидол, технический вазелин.....	110
Карта 54. Снятие изоляции. Средство изоляции – солидол, технический вазелин.....	113
Карта 55. Изолирование бумагой поверхности, покрытой солидолом или техническим вазелином..	116
Карта 56. Снятие бумаги с поверхности, покрытой солидолом или техническим вазелином.....	117
Карта 57. Изолирование в деталях (сборочных единицах) поверхностей, не подлежащих окраске. Средство изоляции – гайка, болт.....	118
Карта 58. Снятие изоляции. Средство изоляции – гайка, болт.....	119
Карта 59. Изолирование в деталях (сборочных единицах) поверхностей, не подлежащих окраске, и снятие изоляции. Средство изоляции – заглушки, бумажные пробки, бумага.....	120
Карта 60. Изолирование цилиндрических поверхностей бумагой с закреплением шпагатом или липкой лентой и снятие изоляции.....	121
Карта 61. Изолирование деталей (сборочных единиц), не подлежащих окраске на изделии, и снятие изоляции. Средство изоляции – бумага.....	124
Карта 62. Морение кистью.....	125
Карта 63. Нанесение специальной мастики на поверхность деталей (сборочных единиц) пневматическим распылением.....	127
Карта 64. Нанесение специальной мастики на поверхность деталей (сборочных единиц) кистью.....	130
Карта 65. Грунтование поверхностей деталей (сборочных единиц) кистью.....	133
Карта 66. Грунтование поверхностей деталей (сборочных единиц) пневматическим распылением...	137
Карта 67. Грунтование поверхностей деталей (сборочных единиц) безвоздушным распылением....	141
Карта 68. Окрашивание поверхностей деталей (сборочных единиц) безвоздушным распылением....	145

Карта 69. Окрашивание поверхностей деталей (сборочных единиц) пневматическим распылением..	149
Карта 70. Окрашивание поверхностей деталей (сборочных единиц) кистью.....	153
Карта 71. Окрашивание поверхностей деталей (сборочных единиц) валиком.....	157
Карта 72. Удаление подтеков в деталях (сборочных единицах) скребком после окрашивания (грунтования).....	159
Карта 73. Удаление свежих подтеков с поверхности детали (сборочной единицы) кистью.....	162
Карта 74. Подкрашивание поврежденных мест кистью (после удаления подтеков).....	164
Карта 75. Лакирование поверхностей деталей (сборочных единиц) пневматическим распылением....	167
Карта 76. Нанесение знаков на детали (сборочные единицы) при помощи трафарета кистью.....	171
Карта 77. Нанесение знаков на детали (сборочные единицы) при помощи трафарета пистолетом-распылителем.....	172
Карта 78. Перевод декалькомании на поверхность изделий вручную.....	173

СРЕДНЕСЕРИЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Карта 79. Промывание деталей (сборочных единиц) в ванне от стружки и пыли щеткой, ершом, салфеткой.....	175
Карта 80. Промывание деталей (сборочных единиц) в ванне от солидола, тавота щеткой, ершом, салфеткой.....	177
Карта 81. Промывание деталей (сборочных единиц) в ванне от масла щеткой, ершом, салфеткой...	179
Карта 82. Протирка деталей (сборочных единиц) сухой салфеткой.....	181
Карта 83. Протирка деталей (сборочных единиц) салфеткой, смоченной в растворителе.....	183
Карта 84. Лакирование деталей (сборочных единиц) салфеткой, смоченной в лаке.....	185
Карта 85. Очистка от ржавчины наружных поверхностей, деталей (сборочных единиц) стальной щеткой, шлифовальной шкуркой.....	187
Карта 86. Очистка от пыли, стружки поверхностей деталей (сборочных единиц) щеткой перед окрашиванием вручную.....	190
Карта 87. Обдувка сжатым воздухом поверхностей деталей (сборочных единиц) для удаления пыли, стружки, обезжиривающих составов.....	192
Карта 88. Шпатлевание поверхностей деталей (сборочных единиц) вручную.....	195
Карта 89. Зачистка шпатлеванной поверхности наждачной бумагой вручную.....	199
Карта 90. Шлифование шпатлеванных и окрашенных поверхностей деталей (сборочных единиц) шлифовальной шкуркой вручную.....	201
Карта 91. Шлифование шпатлеванных и окрашенных поверхностей деталей (сборочных единиц) шлифовальной машинкой.....	206
Карта 92. Обвертывание деталей (сборочных единиц) бумагой.....	209
Карта 93. Изолирование в деталях (сборочных единицах) поверхностей, не подлежащих окраске. Средство изоляции – липкая лента шириной 20 мм. Поверхность – плоская.....	210
Карта 94. Снятие изоляции. Средство изоляции – липкая лента шириной 20 мм. Поверхность – плоская.....	211
Карта 95. Изолирование в деталях (сборочных единицах) поверхностей, не подлежащих окраске. Средство изоляции – липкая лента шириной 20 мм. Поверхность – цилиндрическая.....	212
Карта 96. Снятие изоляции. Средство изоляции – липкая лента шириной 20 мм. Поверхность – цилиндрическая.....	213
Карта 97. Изолирование в деталях (сборочных единицах) поверхностей, не подлежащих окраске. Средство изоляции – гайка, болт.....	214
Карта 98. Снятие изоляции. Средство изоляции – гайка, болт.....	214
Карта 99. Изолирование в деталях (сборочных единицах) поверхностей, не подлежащих окраске. Средство изоляции – солидол, технический вазелин.....	215
Карта 100. Изолирование бумагой поверхности, покрытой солидолом или техническим вазелином.....	218
Карта 101. Снятие бумаги с поверхности, покрытой солидолом или техническим вазелином.....	220
Карта 102. Снятие изоляции. Средство изоляции – солидол, технический вазелин.....	222

Карта 103. Изолирование в деталях (сборочных единицах) поверхностей, не подлежащих окраске, и снятие изоляции. Средство изоляции – заглушки, бумажные пробки, бумага.....	225
Карта 104. Изолирование цилиндрических поверхностей бумагой с закреплением шпагатом или липкой лентой и снятие изоляции.....	226
Карта 105. Изолирование деталей (сборочных единиц), не подлежащих окраске на изделии, и снятие изоляции. Средство изоляции – бумага.....	228
Карта 106. Морение кистью.....	229
Карта 107. Нанесение специальной мастики на поверхность деталей (сборочных единиц) пневматическим распылением.....	232
Карта 108. Нанесение специальной мастики на поверхность деталей (сборочных единиц) кистью....	235
Карта 109. Грунтование поверхностей деталей (сборочных единиц) кистью.....	238
Карта 110. Грунтование поверхностей деталей (сборочных единиц) пневматическим распылением.....	241
Карта 111. Грунтование поверхностей деталей (сборочных единиц) безвоздушным распылением....	244
Карта 112 Окрашивание поверхностей деталей (сборочных единиц) безвоздушным распылением....	247
Карта 113. Окрашивание поверхностей деталей (сборочных единиц) пневматическим распылением.....	250
Карта 114. Окрашивание поверхностей деталей (сборочных единиц) кистью.....	253
Карта 115. Окрашивание поверхностей деталей (сборочных единиц) валиком.....	256
Карта 116. Удаление свежих подтеков с поверхности детали (сборочной единицы) кистью.....	257
Карта 117. Удаление подтеков в деталях (сборочных единицах) скребком после окрашивания (грунтования).....	259
Карта 118. Подкрашивание поврежденных мест кистью (после удаления подтеков).....	261
Карта 119. Лакирование поверхностей деталей (сборочных единиц) пневматическим распылением.....	263
Карта 120. Нанесение знаков на детали (сборочные единицы) при помощи трафарета кистью.....	266
Карта 121. Нанесение знаков на детали (сборочные единицы) при помощи трафарета пистолетом-распылителем.....	267
Карта 122. Перевод декалькомании на поверхность изделий вручную.....	268

**УКРУПНЕННЫЕ НОРМАТИВЫ ВРЕМЕНИ
ДЛЯ МЕЛКОСЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Карта 123. Изолирование деталей и поверхностей, не подлежащих окраске на изделии, и снятие изоляции. Средство изоляции – бумага.....	270
Карта 124. Окрашивание поверхностей пистолетом-распылителем.....	271
Карта 125. Окрашивание поверхностей кистью.....	272
Карта 126. Окрашивание внутренней поверхности труб шомполом	274
Карта 127. Осмотр внутренней поверхности с помощью переносной электрической лампочки.....	275
Карта 128. Поправочные коэффициенты к оперативному времени в зависимости от условий выполнения работ.....	276
Карта 129. Время на организационно-техническое обслуживание рабочего места.....	278
Карта 130. Время на отдых и личные потребности.....	279
Карта 131. Подготовительно-заключительное время.....	279
Приложения.....	280
Приложение 1. Площадь поверхностей стальных литых и штампованных деталей.....	280
Приложение 2. Площадь поверхности алюминиевых литых и штампованных деталей.....	284
Содержание.....	287