Министерство транспортного строительства СССР

МИНТРАНССТРОЙ СССР

ВНиР

ВЕДОМСТВЕННЫЕ НОРМЫ И РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник В3

СТРОИТЕЛЬСТВО МЕТРОПОЛИТЕНОВ, ТОННЕЛЕЙ И ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Выпуск 9

Монтаж, демонтаж и ремонт вспомогательного оборудования на поверхности

Издание официальное

ПРЕЙСКУРАНТИЗДАТ
Москва — 1987

gost.e-ecolog.ru

УДК [69+624.191.2.05] (083.74)

Утверждены Министерством транспортного строительства СССР 23 декабря 1986 года ВС-1086 по согласованию с ЦК профсоюза рабочих железнодорожного транспорта и транспортного строительства и Центральным бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР для обязательного применения в организациях Министерства на строительных, монтажных и ремонтно-строительных работах.

ВНиР. Сборник В3. Строительство метрополитенов, тоннелей и подземных сооружений специального назначения. Вып. 9. Монтаж, демонтаж и ремонт вспомогательного оборудования на поверхности/Минтрансстрой СССР.—М.: Прейскурантиздат, 1987 — 120 с.

Предназначены для применения в строительно-монтажных, ремонтно-строительных и приравненных к ним организациях, а также в подразделениях (бригадах, участках) производственных объединений, предприятий, организаций и учреждений, осуществляющих строительство и капитальный ремонт хозяйственным способом, переведенных на новые условия оплаты труда работников в соответствии с постановлением ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС «О совершенствовании организации заработной платы и введении новых тарифных ставок и должностных окладов работников производственных отраслей народного хозяйства».

Разработаны Всесоюзным проектно-технологическим институтом транспортного строительства (ВПТИтрансстрой) Минтрансстроя СССР под методическим руководством Центрального бюро нормативов по труду в строительстве (ЦБНТС) при ВНИПИ труда в строительстве Госстроя СССР.

Технология производства работ, предусмотренная в Сборнике, согласована с СКТБ Главтоннельметростроя.

Ведущий исполнитель — Л. Е. Зуева (ВПТИтрансстрой).

Исполнители — О. И. Андрианов (СКТБ Главтоннельметростроя); Л. Н. Коробейникова, Т. Е. Швайбман, Е. В. Сухова (ВПТИтрансстрой).

Ответственный за выпуск — А. Л. Артюнина (ВПТИтрансстрой).

В $\frac{3201010000-199}{091(02)-87}$ Спецплан Стройиздата.—87—87

© Прейскурантиздат, 1987

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

Вводная часть 5

Глава 1. Слесарно-кузнечные работы

Техническая часть 6

§ В3-9-1. Ручная опиловка металлов 7
§ В3-9-2. Шабровка поверхностей 8
§ В3-9-3. Очистка валов от ржавчины 8
§ В3-9-4. Изготовление пауков из готовых патрубков . . . 9
§ В3-9-5. Изготовление всасывающего клапана для насоса . . 9
§ В3-9-6. Изготовление сопла диаметром 50,8 мм для нагнетания раствора за обделку тоннеля 10
§ В3-9-7. Изготовление из круглой стали диаметром 6 мм колец для спецодежды 10
§ В3-9-8. Перепасовка троса главного подъема к клети 10
§ В3-9-9. Изготовление и установка в клети запоров вагонеток . . 11
§ В3-9-10. Изготовление бородержателя для бурильных молотков 11
§ В3-9-11. Ковка клиновидных шпонок с головкой 11
§ В3-9-12. Изготовление приспособлений для вагонеток 12
§ В3-9-13. Изготовление из круглой стали серьги для блоков . . . 12
§ В3-9-14. Изготовление инструментов для монтажа тюбинговой обделки 13
§ В3-9-15. Изготовление металлических шпал 13
§ В3-9-16. Изготовление анкеров для металлоизоляции 14
§ В3-9-17. Изготовление и ремонт пик и лопаток для отбойных молотков 14
§ В3-9-18. Изготовление ключей для гнутья арматуры 14
§ В3-9-19. Изготовление из полосовой стали кронштейнов для лопастей растворонагнетателя 15
§ В3-9-20. Напайка пластин твердых сплавов при изготовлении резцов 16
§ В3-9-21. Изготовление захвата руки эректора для тюбингов . . . 16
§ В3-9-22. Изготовление переносного звена узкоколейного пути длиной 4 м 16
§ В3-9-23. Изготовление прижимных планок для металлоизоляции . . 17
§ В3-9-24. Изготовление кронштейнов для освещения 17
§ В3-9-25. Разметка профильной и листовой стали 17
§ В3-9-26. Рубка стали на приводном прессе по разметке, упору или шаблону 18
§ В3-9-27. Обработка круглой стали 20
§ В3-9-28. Обработка полосовой стали и монтажной перфорированной полосы 22
§ В3-9-29. Обработка равнобокой угловой стали 24
§ В3-9-30. Обработка швеллерной, двутавровой и квадратной стали 26
§ В3-9-31. Обработка монтажного профиля 26
§ В3-9-32. Обработка листовой стали толщиной до 3 мм 27
§ В3-9-33. Вырубка и вырезка отверстий в листовой стали 28
§ В3-9-34. Пробивка отверстий в деталях из угловой и полосовой стали на приводных прессах 28
§ В3-9-35. Сверление отверстий в деталях из полосовой, угловой, швеллерной и листовой стали на сверлильном станке 29

Стр.

§ В3-9-36. Сверление отверстий электросверлилкой 30
§ В3-9-37. Крепление деталей болтами или винтами 31
§ В3-9-38. Сборка конструкций из круглой, полосовой, угловой стали, монтажной перфорированной полосы и монтажного профиля 33
§ В3-9-39. Сборка конструкций из швеллерной и двутавровой стали 35
§ В3-9-40. Разные работы 35

Глава 2. Токарные и строгальные работы

Техническая часть 37

§ В3-9-41. Обточка ровных валов 37
§ В3-9-42. Обточка валов с шейками 38
§ В3-9-43. Изготовление болтов из прутка 41
§ В3-9-44. Обточка кованых болтов с нарезкой резьбы резцом . . . 42
§ В3-9-45. Изготовление стопорных винтов на токарном станке с нарезкой резьбы 42
§ В3-9-46. Нарезка внутренней резьбы 43
§ В3-9-47. Нарезка и исправление резьбы на болтах и шпильках . . 43
§ В3-9-48. Обточка фланцев 45
§ В3-9-49. Изготовление из стальной заготовки втулок без бурта . . 46
§ В3-9-50. Обточка чугунных грундбукс 47
§ В3-9-51. Обработка приводных шкивов 47
§ В3-9-52. Вытачивание роликов 48
§ В3-9-53. Токарная обработка глухих чугунных подшипников . . . 48
§ В3-9-54. Вытачивание оправок 49
§ В3-9-55. Вытачивание конусов Морзе и центров к токарному станку 49
§ В3-9-56. Вытачивание гаек 49
§ В3-9-57. Вытачивание полумуфт 50
§ В3-9-58. Вытачивание гладких пальцев для роликов . . . 50
§ В3-9-59. Вытачивание ступенчатых пальцев для полумуфт . . 51
§ В3-9-60. Обработка рабочего колеса центробежного насоса . . . 51
§ В3-9-61. Изготовление муфт с газовой резьбой 51
§ В3-9-62. Вытачивание патрубков и сгонов 52
§ В3-9-63. Обработка анкерных болтов с нарезкой резьбы резцом . . 52
§ В3-9-64. Нарезка червячной резьбы на винтах и во втулках . . . 53
§ В3-9-65. Восстановление шеек валов электросваркой 54
§ В3-9-66. Токарная обработка шайб 54
§ В3-9-67. Токарная обработка вилок троса 55
§ В3-9-68. Токарная обработка деталей насоса типа Д(НДВ, НДС) 55
§ В3-9-69. Изготовление деталей отбойного молотка 55
§ В3-9-70. Токарные работы при ремонте машин и оборудования . . 56
§ В3-9-71. Разные токарные работы 57
§ В3-9-72. Обработка граней болтов или гаек на строгальных станках 58
§ В3-9-73. Изготовление шпонок на строгальных станках 58
§ В3-9-74. Разные строгальные работы при ремонте насосов . . . 59

Глава 3. Демонтаж, ремонт и монтаж машин и механизмов

Техническая часть 60

§ В3-9-75. Демонтаж, ремонт и монтаж породопогрузочной машины типа ППН-1С 60
§ В3-9-76. Демонтаж, ремонт и монтаж породопогрузочной машины ППН-5 66

Стр.

§ В3-9-77. Монтаж породопогрузочной машины ПНБ-3К 74
§ В3-9-78. Демонтаж, ремонт и монтаж центробежных насосов типа Д 76
§ В3-9-79. Демонтаж, ремонт и монтаж фекальных насосов 77
§ В3-9-80. Демонтаж и монтаж насоса НКН-10 Ленинградского завода 79
§ В3-9-81. Демонтаж, ремонт и монтаж поршневого насоса типа Н-403 82
§ В3-9-82. Демонтаж, ремонт и монтаж растворонагнетателя Дмитровского завода 83
§ В3-9-83. Демонтаж, ремонт и монтаж электрических лебедок по узлам 86
§ В3-9-84. Разборка и сборка червячного редуктора 2-т лебедки . . . 89
§ В3-9-85. Ремонт вагонеток, бетоновозок, блоковозок и тюбинговозок 89
§ В3-9-86. Разборка, ремонт и сборка электросварочного трансформатора 92
§ В3-9-87. Текущий ремонт вертикально-сверлильного станка (для сверл до 35 мм) 94
§ В3-9-88. Ремонт универсального патрона 94
§ В3-9-89. Ремонт электротельфера с полной разборкой и сборкой . . 94
§ В3-9-90. Средний ремонт комбинированных пресс-ножниц . . . 95
§ В3-9-91. Ремонт кронштейнов станционного эректора 95
§ В3-9-92. Ремонт каретки толкателя 96
§ В3-9-93. Разные работы при ремонте механизмов 96

Глава 4. Монтаж и демонтаж оборудования

Техническая часть 97

§ В3-9-94. Установка насоса и электродвигателя на раму для агрегирования и снятие с рамы 98
§ В3-9-95. Установка и снятие кожуха ограждения полумуфт . . . 99
§ В3-9-96. Армирование, присоединение и снятие всасывающего шланга и задвижки насоса 99
§ В3-9-97. Монтаж и демонтаж монорельсового пути 100
§ В3-9-98. Монтаж и демонтаж тельфера 101
§ В3-9-99. Монтаж и демонтаж передвижного ленточного конвейера 102
§ В3-9-100. Установка и снятие электрических лебедок 103
§ В3-9-101. Сращивание стальных канатов 104
§ В3-9-102. Наматывание и сматывание троса 104
§ В3-9-103. Монтаж разного оборудования 105

Глава 5. Электромонтажные работы

Техническая часть 106

§ В3-9-104. Проверка, зарядка и наладка люминесцентных светильников 106
§ В3-9-105. Изготовление панельных щитов из листовой стали толщиной 4 мм 108
§ В3-9-106. Изготовление троллеев из круглой стали 109
§ В3-9-107. Изготовление из проводов звеньев гибкой связи . . . 110
§ В3-9-108. Ремонт рубильника 110
§ В3-9-109. Ремонт электровибратора . . . 111
§ В3-9-110. Ремонт преобразователей частоты 111
§ В3-9-111. Ремонт кабельной коробки 112
§ В3-9-112. Ремонт контроллера 112
§ В3-9-113. Ремонт ящика сопротивления 112
§ В3-9-114. Ремонт электротормоза 112

Стр.

§ В3-9-115 Ремонт пусковых ящиков 113
§ В3-9-116. Ремонт магнитных пускателей 113
§ В3-9-117. Ревизия электрической части механизмов 113
§ В3-9-118. Ремонт автомата типа АБ-4Б и АБ-10Б 114
§ В3-9-119 Ремонт вилочного разъема 114
§ В3-9-120. Смена катушек тормоза электротельфера 115
§ В3-9-121. Ремонт сигнальных сирен 115
§ В3-9-122. Ремонт вентилятора для электродвигателя до 40 кВт . . . 115
§ В3-9-123. Ремонт дросселей сварочных аппаратов 116
§ В3-9-124. Изготовление контактных пластин для электровозов . . . 116
§ В3-9-125. Ремонт трансформатора мощностью 4 кВт 116
§ В3-9-126. Ремонт распределительного щита на две группы 117
§ В3-9-127. Ремонт битумоварки 117
§ В3-9-128. Ремонт электрической части редукторной лебедки грузоподъемностью до 2 т 117
§ В3-9-129. Ремонт пускорегулировочного сопротивления 118
§ В3-9-130. Изготовление растяжек 118

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. В настоящем выпуске предусмотрены нормы на монтаж и демонтаж породопогрузочных машин, насосов, растворонагнетателей, вагонеток, тюбинговозок, лебедок и другого оборудования, применяющегося при производстве горно-капитальных работ, а также ремонт с изготовлением деталей.

Выполнение монтажных, демонтажных и ремонтных работ предусмотрено на строительных площадках и в механических цехах при строительстве метрополитенов, тоннелей и подземных сооружений специального назначения.

2. Тарификация работ в настоящем Сборнике произведена по вып. 2 и 4 ЕТКС работ и профессий рабочих, изд. 1986 г.

3. Расценки в настоящем выпуске подсчитаны по часовым тарифным ставкам, установленным для рабочих, занятых в строительстве и на ремонтно-строительных работах (на строительно-монтажных работах и в подсобных производствах), при семичасовом рабочем дне.

Разряды	1	2	3	4	5	6
Часовые тарифные ставки, коп.	59	64	70	79	91	106

4. При применении норм настоящего выпуска по гл. 3, 4, 5 в случае, если работы выполняются на шахтной поверхности, расценки исчисляются по ставкам для рабочих, занятых на работах на поверхности строящихся шахт.

5. В нормах и расценках предусмотрена подноска материалов, деталей и приспособлений на расстояние до 20 м.

6. В большинстве случаев составы работ в параграфах даны в сжатом изложении с указанием только основных операций, характеризующих процесс в целом.

Все вспомогательные мелкие операции нормами учтены и отдельно не оплачиваются.

7. Тарифно-квалификационным справочником предусмотрен демонтаж, ремонт и монтаж машин, механизмов и оборудования, а также слесарных и электромонтажных работ электрослесарем-монтажником подземного горно-проходческого оборудования, именуемым в настоящем выпуске электрослесарем-монтажником. Выполнение кузнечных работ предусмотрено кузнецом ручной ковки, именуемым в настоящем выпуске кузнецом.

8. Основные положения, приведенные в Общей части ведомственных норм и расценок в сборнике ВЗ «Строительство метрополитенов, тоннелей и подземных сооружений специального назначения», являются обязательными для настоящего выпуска.

Глава 1. СЛЕСАРНО-КУЗНЕЧНЫЕ РАБОТЫ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. В нормах на кузнечные работы предусмотрена работа на стационарном горне с механическим дутьем и с применением кузнечного каменного угля.

При стационарном горне с ручным дутьем любыми мехами Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,1 (ТЧ-1), при переносном горне с ручным или ножным дутьем на 1,15 (ТЧ-2).

2. В нормах предусмотрено изготовление однотипных изделий при объеме задания более 5 шт. При меньших объемах работ Н. вр. и **Расц.** умножать на коэффициенты, приведенные в табл. 1.

Таблица 1

Число деталей в одной партии, шт	Слесарные изделия	Поковки
1	1,5 (ТЧ-3)	1,25 (ТЧ-5)
2—5	1,3 (ТЧ-4)	1,15 (ТЧ-6)

3. В нормах настоящей главы предусмотрено и не подлежит отдельной оплате выполнение следующих работ, не приводимых в тексте параграфов вследствие их однотипности:

При слесарной обработке

Обдирка на наждачном точиле, опиловка личным напильником, шлифовка шкуркой, разметка детали и отверстий, закрепление детали в тисках, пригонка с регулировкой, снятие детали.

При кузнечной обработке

Разметка и рубка заготовок с нагревом или в холодном состоянии, нагрев заготовок на горне, ковка изделий по заданной форме с осадкой, оттяжкой и подкаткой.

При кузнечном ремонте изделий

Нагрев на горне, заправка рабочих концов, обрубка, оттяжка, наварка, подгонка и в необходимых случаях сборка.

4. В нормах предусмотрена кузнечная обработка вручную. При выполнении кузнечных работ с применением механического молота Н. вр. и **Расц.** умножать на 0,7 (ТЧ-7).

5. Припуски на кузнечные поковки и изделия должны приниматься в соответствии с действующими техническими условиями.

6. Предельные отклонения размеров готовых слесарных изделий не должны превышать величин, указанных в чертежах.

§ В3-9-1. Ручная опиловка металлов

Таблица 1

Состав звена

Профессии и разряд	Опиловка		
	грубая	средней сложности	точная
Электрослесарь-монтажник			
5 разр.	—	—	*1*
4 »	—	*1*	—
3 »	*1*	—	—

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 100 см² опиленной поверхности

Характер опиловки	Чугун	Медь	Сталь марки		
			до Ст4	Ст4—Ст6	
Грубая драчевым напильником, со снятием стружки, мм, до: 1	0,35 0—24,5	0,46 0—32,2	0,52 0—36,4	0,74 0—51,8	1
0,5	0,23 0—16,1	0,32 0—22,4	0,35 0—24,5	0,49 0—34,3	2
0,3	0,11 0—07,7	0,15 0—10,5	0,17 0—11,9	0,24 0—16,8	3
Средней сложности под линейку со снятием стружки, мм, до: 1	0,46 0—36,3	0,68 0—53,7	0,77 0—60,8	1,2 0—94,8	4
0,5	0,32 0—25,3	0,46 0—36,3	0,53 0—41,9	0,8 0—63,2	5
0,3	0,15 0—11,9	0,22 0—17,4	0,27 0—21,3	0,39 0—30,8	6
Точная под шабровку	0,77 0—70,1	0,86 0—78,3	0,93 0—84,6	1,4 1—27	7
	а	б	в	г	№

§ В3-9-2. Шабровка поверхностей

Электрослесарь-монтажник 5 разр.

Нормы времени и расценки на 100 см² пришабренной поверхности

Наименование деталей	Металл	Характер шабровки		
		легкая	усиленная	
Подшипники	Баббит	0,25 / 0—22,8	0,27 / 0—24,6	1
	Чугун	0,33 / 0—30	0,46 / 0—41,9	2
	Медь	0,5 / 0—45,5	0,64 / 0—58,2	3
Втулки	Чугун	0,11 / 0—10	0,15 / 0—14,6	4
	Медь	0,13 / 0—11,8	0,19 / 0—17,3	5
Контрольные плиты	Сталь	1,1 / 1—00	1,7 / 1—55	6
Золотники и станины станков	Сталь	0,71 / 0—64,6	1,7 / 1—55	7
		а	б	№

§ В3-9-3. Очистка валов от ржавчины

Состав работы

1. Очистка вала от ржавчины шабером, металлической щеткой и наждачной бумагой. 2. Переворачивание вала. 3. Протирка вала насухо со смазкой маслом.

Электрослесарь-монтажник 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 м вала

Состояние вала	Диаметр вала, мм, до						
	50	75	100	125	150	200	
С малой коррозией	0,08 / 0—05,6	0,19 / 0—13,3	0,29 / 0—20,3	0,4 / 0—28	0,48 / 0—33,6	0,56 / 0—39,2	1
С большой коррозией	0,14 / 0—09,8	0,36 / 0—25,2	0,56 / 0—39,2	0,76 / 0—53,2	0,9 / 0—63	1 / 0—70	2
	а	б	в	г	д	е	№

§ В3-9-4. Изготовление пауков из готовых патрубков

Состав работы

1. Разметка на трубе мест под фланцы и отверстия. 2. Подгонка под сварку. 3. Поддерживание деталей при сварке. 4. Зачистка заусенцев после сварки. 5. Навертывание вентилей.

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 паук

Диаметр патрубка, мм, до	Количество отводов в пауке					
	3	4	6	8	10	
75	0,58 **0—45,8**	0,71 **0—56,1**	0,97 **0—76,6**	1,3 **1—03**	1,6 **1—26**	1
150	0,66 **0—52,1**	0,81 **0—64**	1,1 **0—86,9**	1,6 **1—26**	1,9 **1—50**	2
	а	б	в	г	д	№

§ В3-9-5. Изготовление всасывающего клапана для насоса

Состав работы

1. Заготовка сетки, трех фланцев и двух патрубков со сверлением отверстий. 2. Приклепка клапана к фланцу. 3. Поддерживание деталей при сварке. 4. Проверка и испытание клапана.

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 клапан

Диаметр патрубка, мм, до					
50	75	100	125	150	200
4,5 **3—56**	5,1 **4—03**	5,7 **4—50**	6,3 **4—98**	6,9 **5—45**	8 **6—32**
а	б	в	г	д	е

§ В3-9-6. Изготовление сопла диаметром 50,8 мм для нагнетания раствора за обделку тоннеля

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Норма времени и расценка на 1 сопло

Состав работы	Н. вр	Расц.
1. Отбортовка патрубка. 2. Вальцовка готового кольца. 3. Изготовление ручки к патрубку. 4. Поддерживание при сварке	1,1	0—86,9

§ В3-9-7. Изготовление из круглой стали диаметром 6 мм колец для спецодежды

Электрослесарь-монтажник 3 разр.

Норма времени и расценка на 100 колец

Состав работы	Н. вр	Расц.
1. Перерубка стали вручную. 2. Опиловка торцов 3. Сгибание концов кольца по форме крюка	2,5	1—75

§ В3-9-8. Перепасовка троса главного подъема к клети

Состав работы

1. Снятие зажимов троса. 2. Вытаскивание троса из коуша прицепного устройства клети. 3. Отрубка куска троса для испытания. 4. Укладка бандажей из проволоки на концы троса. 5. Продевание троса через коуш. 6. Закрепление троса зажимами. 7. Регулировка длины тросов после их перепасовки путем расцепления барабанов подъемной машины и их смещения.

Норма времени и расценка на 1 перепасовку

Состав звена электрослесарей-монтажников	Н. вр.	Расц.
5 разр. — *1* *3 »* — *1*	11	8—86

§ В3-9-9. Изготовление и установка в клети запоров вагонеток

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Норма времени и расценка на 1 запор

Состав работы	Н. вр. Расц.
1. Разметка стальной заготовки для косынок. 2. Зачистка кромок после газовой резки. 3. Поддерживание косынок при приварке их к кронштейнам. 4. Установка и крепление готовых кронштейнов к стенкам клети.	1,3 1—03

§ В3-9-10. Изготовление бородержателя для бурильных молотков

Состав работы

1. Нагревание стальной заготовки. 2. Выгибание овала гнезда для прохода бура. 3. Вторичное нагревание. 4. Загибание первой спирали. 5. Третье нагревание. 6. Загибание второй спирали. 7. Загибание заготовки в двух местах под прямым углом. 8. Высадка углов. 9. Выверка всех размеров с подправкой изделия.

Норма времени и расценка на 1 бородержатель

Состав звена кузнецов	Н. вр.	Расц.
4 разр. — 1 *3 » — 1*	1,2	0—89,4

§ В3-9-11. Ковка клиновидных шпонок с головкой

Состав работы

1. Нагрев заготовки. 2. Обсадка под головку. 3. Протяжка заготовки до нужного сечения. 4. Отрубка по заданному размеру.

Состав звена

Кузнец 4 разр. — 1
» 3 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 шпонку

Сечение шпонки, мм	Длина шпонки, мм				
	до 80	до 120	до 200	св 200	
До 10×7	0,06 0—04,5	0,07 0—05,2	0,12 0—08,9	0,18 0—13,4	1
До 18×11	0,12 0—08,9	0,15 0—11,2	0,24 0—17,9	0,32 0—23,8	2
До 24×14	0,19 0—14,2	0,25 0—18,6	0,38 0—28,3	0,5 0—37,3	3
Св. 24×14	0,28 0—20,9	0,37 0—27,6	0,56 0—41,7	0,69 0—51,4	4
	а	б	в	г	№

§ В3-9-12. Изготовление приспособлений для вагонеток

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена	Измеритель	Н. вр	Расц.	№
Изготовление башмака для торможения вагонеток 1. Разметка швеллера. 2. Обрубка и зачистка его после газовой резки. 3. Изготовление фигурной скобы. 4. Сборка башмака с оказанием помощи сварщику.	*Электрослесарь-монтажник 3 разр.*	1 башмак	1,4	0—98	1
Изготовление сцепки для вагонеток 1. Рубка, нагревание стали. 2. Высадка концов. 3. Гнутье концов по чертежу	*Кузнецы 4 разр.—1 3 » —1*	1 сцепка	0,33	0—24,6	2

§ В3-9-13. Изготовление из круглой стали серьги для блоков

Нормы времени и расценки на 1 серьгу

Состав работы	Состав звена кузнецов	Диаметр стали, мм, до	
		25	38
1 Разметка, нагрев и перерубка стали. 2. Высадка концов. 3. Изготовление колец. 4. Выгибание проушины.	*5 разр.—1 3 » —1*	0,46 0—37	0,54 0—43,5
		а	б

§ В3-9-14. Изготовление инструментов для монтажа тюбинговой обделки

А. НАКИДНОЙ КЛЮЧ ДЛЯ ТЮБИНГОВЫХ БОЛТОВ

Кузнец 4 разр.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 ключ

Состав работы	Диаметр болтов, мм	
	27—34	36—42
1. Нагревание конца заготовки. 2. Обсадка под головку. 3. Повторное нагревание и ковка головки ключа. 4. Пробивка и оправка отверстий. 5. Выправка и отделка всей поковки.	0,78 0—61,6	0,85 0—67,2
	а	б

Б. СКРЕБКИ ДЛЯ ОЧИСТКИ ТЮБИНГОВ

Электрослесарь-монтажник 3 разр.

Таблица 2

Норма времени и расценка на 1 скребок

Состав работы	Н. вр.	Расц.
1 Разметка по шаблону. 2. Рубка стальной заготовки зубилом с опиловкой кромок. 3. Изготовление ручки. 4. Поддерживание детали при электросварке. 5. Зачистка детали после сварки.	0,35	0—24,5

§ В3-9-15. Изготовление металлических шпал

Норма времени и расценка на 1 шпалу

Состав работы	Состав звена электрослесарей-монтажников	Н. вр.	Расц.
1. Разметка шпал по габаритам (1000×100×8 мм). 2. Обработка после газовой резки. 3. Разметка и сверление четырех отверстий.	*4 разр.*—*1* *3 »* —*1*	0,29	0—21,6

§ В3-9-16. Изготовление анкеров для металлоизоляции

Норма времени и расценка на 1 анкер

Состав работы	Состав звена электрослесарей-монтажников	Н вр	Расц.
1. Разметка и резка металла на пресс-ножницах. 2. Правка после резки. 3. Гнутье одного конца анкера на станке. 4. Сверление отверстий в основании анкера. 5. Сборка анкера под электросварку.	*4 разр.— 1* *3 » — 1*	0,42	0—31,3

§ В3-9-17. Изготовление и ремонт пик и лопаток для отбойных молотков

Нормы времени и расценки на 1 изделие

Наименование и состав работ	Состав звена кузнецов	Пики	Лопатки	
Изготовление пик и лопаток при помощи штампа на пневмомолоте	*4 разр.— 1* *3 » — 1*	0,2 **0—14,9**	0,06 **0—04,5**	1
Термообработка пик и лопаток, закалка хвостовика и режущей части пики или лопатки	*5 разр.— 1*	0,27 **0—24,6**	0,04 **0—03,6**	2
Ремонт лопаток и пик 1. Нагревание. 2. Выправка конца и закалка	*4 разр.— 1* *3 » — 1*	2,4 **1—79**		3
То же, с обрубкой конца	*То же*	4,4 **3—28**		4
		а	б	№

§ В3-9-18. Изготовление ключей для гнутья арматуры

Состав работ

При изготовлении ключей из круглой стали

1. Гнутье нагретой стальной заготовки для зева. 2. Подгонка по арматуре. 3. Выправка ключа.

При изготовлении ключей из квадратной стали

1. Выбивка зева под арматуру. 2. Выправка ключа после ковки.

Состав звена

Кузнец 4 разр. — 1
» 3 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 ключ

Размер зева, мм	Диаметр прутка или размер стороны квадрата, мм	Вид заготовки		
		круглая	квадратная	
12	16—22	0,09 / 0—06,7	0,17 / 0—12,7	1
	25—28	0,16 / 0—11,9	0,24 / 0—17,9	2
19	25—28	0,2 / 0—14,9	0,3 / 0—22,4	3
	31—36	0,26 / 0—19,4	0,40 / 0—29,8	4
25	25—28	0,33 / 0—24,6	0,5 / 0—37,3	5
	41—50	0,44 / 0—32,8	0,66 / 0—49,2	6
31	31—36	0,44 / 0—32,8	—	7
	41—50	0,57 / 0—42,5	0,85 / 0—63,3	8
36	41—50	0,75 / 0—55,9	1,2 / 0—89,4	9
		а	б	№

§ В3-9-19. Изготовление из полосовой стали кронштейнов для лопастей растворонагнетателя

Состав звена
Кузнец 4 разр. — 1
» 3 » — 1

Норма времени и расценка на 1 кронштейн

Наименование работы	Н. вр.	Расц.
Изготовление кронштейнов с гнутьем стали под прямым углом	0,88	0—65,6

§ В3-9-20. Напайка пластин твердых сплавов при изготовлении резцов

Кузнец 5 разр.

Норма времени и расценка на 1 пластину

Состав работы	Н. вр.	Расц.
1. Закрепление пластины на стержне резца бандажом. 2. Напайка пластины. 3. Зачистка резца.	0,11	0—10

§ В3-9-21. Изготовление захвата руки эректора для тюбингов

Электрослесарь-монтажник 5 разр.

Норма времени и расценка на 1 захват

Состав работы	Н. вр. / Расц.
1. Разметка листовой стали толщиной 10 мм для вырезки щек захвата автогеном. 2. Опиловка напильником и пригонка щек по месту. 3. Разметка и сверление отверстий для пальца и закрепление болта. 4. Нарезка резьбы длиной 60 мм на трубе диаметром 19 мм. 5. Сборка захвата с пригонкой пальцев по месту.	3,3 / 3—00

§ В3-9-22. Изготовление переносного звена узкоколейного пути длиной 4 м

Электрослесарь-монтажник 3 разр.

Норма времени и расценка на 1 звено узкоколейного пути

Состав работы	Н. вр / Расц.
1. Резка рельсов и выжигание восьми отверстий для болтов с предварительной разметкой. 2. Изготовление четырех металлических шпал из полосовой стали 80×8 мм с предварительной разметкой. 3. Сборка звена рельсов под сварку.	2,4 / 1—68

§ В3-9-23. Изготовление прижимных планок для металлоизоляции

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 пластину

Состав работы	Вид тоннеля	
	перегонный	станционный
1. Разметка на металлическом листе мест вырезки пластины. 2. Вырезание пластины с кантовкой по ходу работ. 3. Обрубка краев пластины после вырезания. 4. Сверление отверстий с предварительной разметкой мест и раззенковкой. 5. Выправка пластины по мере необходимости. 6. Опиловка края пластины в местах соединения с металлоизоляцией.	1,2 / 0—94,8	1,3 / 1—03
	а	б

§ В3-9-24. Изготовление кронштейнов для освещения

Норма времени и расценка на 1 кронштейн

Состав работы	Состав звена кузнецов	Н. вр. / Расц.
1. Резка стали на ножницах с подноской. 2. Выпрямление стали. 3. Разметка металла. 4. Нагревание стали с разжиганием горна. 5. Кузнечная обработка кронштейнов.	*4 разр.*—*1* *3* » —*1*	0,17 / 0—12,7

§ В3-9-25. Разметка профильной и листовой стали

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ		Электрослесарь-монтажник	Единица измерения	Н. вр.	Расц.	№
Разметка и кернение мест сверления или пробивки отверстий профильной стали	при изготовлении конструкций	*4 разр.*	100 разметок	0,45	0—35,6	1
	на установленных конструкциях	*То же*	То же	0,65	0—51,4	2

Продолжение

Наименование работ		Электрослесарь-монтажник	Единица измерения	Н. вр.	Расц.	№
Разметка мест рубки, вырубки полок и изгибание при изготовлении конструкций из профильной стали для троллеев и крепления кабелей, кронштейнов под осветительную арматуру, проходных и ответвительных коробок для проводок, конструкций для установки одиночных аппаратов, защитных кожухов, сетчатых ограждений, поручней, барьеров и т. п.		*4 разр.*	100 разметок	0,45	**0—35,6**	3
То же, при изготовлении каркасов и панелей щитов, пультов, шкафов и т. п.		*5 разр.*	То же	0,45	**0—41**	4
То же, при изготовлении низковольтных и высоковольтных комплектных распределительных устройств и т. п.		*6 разр.*	»	0,45	**0—47,7**	5
Разметка мест резки, вырубки углов и изгибания при изготовлении конструкций из листовой стали площадью, $м^2$, до	0,5	*4 разр.*	100 деталей	0,51	**0—40,3**	6
	1		То же	1	**0—79**	7
	3,5		»	1,2	**0—94,8**	8

§ В3-9-26. Рубка стали на приводном прессе по разметке, упору или шаблону

Состав звена

Электрослесари-монтажники
4 разр.— 1
3 » — 1

Нормы времени и расценки на 100 заготовок

Сталь	Размер, мм, до	Длина готовой детали, мм, до									
		250	500	750	1000	1500	2000	2500	3500	4500	
Полосовая	45×5	0,27 / 0—20,1	0,4 / 0—29,8	0,57 / 0—42,5	0,69 / 0—51,4	1,1 / 0—82	1,3 / 0—96,9	1,8 / 1—34	2,1 / 1—56	3,5 / 2—61	1
	80×8	0,42 / 0—31,3	0,6 / 0—44,7	0,78 / 0—58,1	0,94 / 0—70	1,4 / 1—04	1,7 / 1—27	2,3 / 1—71	2,7 / 2—01	4,2 / 3—13	2
Угловая	40×4	0,54 / 0—40,2	0,7 / 0—52,2	0,89 / 0—66,3	1,1 / 0—82	1,5 / 1—12	1,8 / 1—34	2,3 / 1—71	2,8 / 2—09	4,1 / 3—05	3
	75×8	1,4 / 1—04	1,6 / 1—19	1,8 / 1—34	2 / 1—49	2,4 / 1—79	2,8 / 2—09	3,4 / 2—53	3,8 / 2—83	5,4 / 4—02	4
		а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

§ В3-9-27. Обработка круглой стали

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Электрослесарь-монтажник	Единица измерения	Диаметр стали, мм									
			6	8	10	12	14	16	18	20	25	
Правка прутковой стали вручную на плите	*3 разр.*	100 м	1,1 0—77	1,2 0—84	1,4 0—98	1,9 1—33	2,3 1—61	2,7 1—89	—	—	—	1
Правка рулонной стали лебедкой	*То же*	То же	0,88 0—61,6	1 0—70	1,3 0—91	1,4 0—98	1,5 1—05	1,7 1—19	—	—	—	2
То же, вручную на плите	»	»	1,7 1—19	2 1—40	2,9 2—03	3,1 2—17	3,6 2—52	4,1 2—87	—	—	—	3
Рубка стали на приводном прессе по упору или по разметке	*4 разр.*	100 перерубов	0,26 0—20,5	0,29 0—22,9		0,33 0—26,1	0,38 0—30	0,47 0—37,1	0,87 0—68,7	1,2 0—94,8	1,8 1—42	4
То же, на ручном прессе	*То же*	То же	0,29 0—22,9	0,39 0—30,8	0,49 0—38,7	0,6 0—47,4	0,7 0—55,3	0,8 0—63,2	—	—	—	5
Снятие заусенцев с торцов стали на обдирочном станке	*3 разр.*	100 торцов	0,15 0—10,5	0,17 0—11,9	0,23 0—16,1	0,29 0—20,3	0,38 0—26,6	0,45 0—31,5	0,54 0—37,8	0,62 0—43,4	0,87 0—60,9	6

			а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№
Изгибание стали под прямым углом	*4 разр.*	100 изгибов	0,81 / 0—64	0,96 / 0—75,8	1,3 / 1—03	1,6 / 1—26	2,1 / 1—66	2,5 / 1—98	—	—	—	7
Изгибание стали хомутообразно по шаблону вручную	*То же*	То же	1,2 / 0—94,8	1,7 / 1—34	2,3 / 1—82	3 / 2—37	3,7 / 2—92	4,3 / 3—40	—	—	—	8
То же, крюкообразно	»	»	2 / 1—58	2,6 / 2—05	3,6 / 2—84	4,5 / 3—56	5,5 / 4—35	6,5 / 5—14	—	—	—	9
Заершение конца стали зубилом или расплющивание вручную	*3 разр.*	100 концов	1,1 / 0—77	1,4 / 0—98	—	1,7 / 1—19	2 / 1—40	2,3 / 1—61	—	—	—	10
Изгибание стали в кольцо диаметром 70—100 мм на оправке вручную	*4 разр.*	100 колец	3,8 / 3—00	4,1 / 3—24	4,7 / 3—71	4,8 / 3—79	5,1 / 4—03	5,3 / 4—19	—	—	—	11

§ В3-9-28. Обработка полосовой стали

Нормы времени и расценки

Наименование работ	Электрослесарь-монтажник	Единица измерения	Размер			
			20×4 К-202	25×4	30×4 25×5 К-203	40×4 36×5 К-106
Правка стали на плоскость и ребро вручную	*3 разр.*	100 м	1,4 / 0—98		1,7 / 1—19	2,1 / 1—47
То же, рулонной стали	*То же*	То же	3,2 / 2—24		3,7 / 2—59	4,5 / 3—15
Резка стали на рычажных ножницах с разведением концов вручную	*4 разр.*	100 концов	0,48 / 0—37,9	0,53 / 0—41,9	0,58 / 0—45,8	0,66 / 0—52,1
Правка стали вручную, после рубки, пробивки, вырубки отверстий	*3 разр.*	100 м	0,71 / 0—49,7		0,85 / 0—59,5	1 / 0—70
Снятие заусенцев с торцов стали на обдирочном станке	*То же*	100 торцов	0,22 / 0—15,4	0,23 / 0—16,1	0,24 / 0—16,8	0,33 / 0—23,1
Изгибание стали на плоскость вручную под прямым углом	*4 разр.*	100 изгибов	0,62 / 0—49	0,67 / 0—52,9	0,79 / 0—62,4	1,1 / 0—86,9
Изгибание стали на плоскость хомутообразно вручную в приспособлении	*То же*	То же	1 / 0—79		1,3 / 1—03	2 / 1—58
Изгибание стали штопорообразно вручную	»	»	0,52 / 0—41,1	0,62 / 0—49	0,87 / 0—68,7	1,6 / 1—26
Изгибание стали на ребро вручную под прямым углом	»	»	—	—	4,7 / 3—71	5,7 / 4—50
			а	б	в	г

и монтажной перфорированной полосы

на измерители, указанные в таблице

стали, мм, до								
45×5	50×6	40×8	50×8	60×8	60×10	80×8	80×10	
2,5 / 1—75	2,9 / 2—03	3,5 / 2—45	—	—	—	—	—	1
5,5 / 3—85	—	—	—	—	—	—	—	2
	—	—	—	—	—	—	—	3
1,3 / 0—91	1,5 / 1—05	1,7 / 1—19	—	—	—	—	—	4
0,34 / 0—23,8	0,38 / 0—26,6	0,4 / 0—28	0,45 / 0—31,5	0,49 / 0—34,3		0,55 / 0—38,5	0,65 / 0—45,5	5
1,5 / 1—19	2,1 / 1—66	2,7 / 2—13	—	—	—	—	—	6
3,6 / 2—84	5,2 / 4—11	5,9 / 4—66	—	—	—	—	—	7
1,8 / 1—42	2,7 / 2—13	3,6 / 2—84	—	—	—	—	—	8
5,9 / 4—66	6,9 / 5—45	7,7 / 6—08	—	—	—	—	—	9
д	е	ж	з	и	к	л	м	№

§ В3-9-29. Обработка

Нормы времени и расценки на

Наименование работ	Состав звена электрослесарей-монтажников	Единица измерения	Размер		
			20×4	25×4 32×3	32×4
Правка стали на приводном станке	*4 разр.*	100 м		1,7 **1—34**	
Правка стали на плите вручную	*3 разр.*	то же	1,3 **0—91**	1,8 **1—26**	2,4 **1—68**
Вырубка прямоугольника, треугольника или срез полки наискось на приводном прессе со снятием заусенцев	*4 разр.*	100 шт.	0,79 **0—62,4**	0,89 **0—70,3**	0,98 **0—77,4**
Правка стали после рубки, вырубки полок и отверстий вручную	*3 разр.*	100 м	0,93 **0—65,1**	1,4 **0—98**	1,7 **1—19**
Рубка стали зубилом и разведение концов вручную	*3 разр.*	100 концов	0,95 **0—66,5**	1,1 **0—77**	1,2 **0—84**
Рубка стали на пресс-ножницах и разведение концов вручную	*4 разр.*	то же	—	—	—
Снятие заусенцев с торцов стали на обдирочном станке	*3 разр.*	100 торцов	0,41 **0—28,7**	0,43 **0—30,1**	0,45 **0—31,5**
Изгибание стали под прямым углом в местах вырубов треугольников или прямоугольников вручную	*4 разр.*	100 изгибов	0,83 **0—65,6**	1,2 **0—94,8**	1,7 **1—34**
			а	б	в

равнобокой угловой стали

измерители, указанные в таблице

стали, мм								
36×4	40×4	50×5	63×6	75×8	80×8	90×9	100×12	
1,7 / 1—34			2,2 / 1—74	3 / 2—37	3,2 / 2—53	3,8 / 3—00	5,2 / 4—11	1
2,9 / 2—03	3,2 / 2—24	4,6 / 3—22	5,5 / 3—85	6,3 / 4—41	6,4 / 4—48	6,8 / 4—76	7,3 / 5—11	2
1 / 0—79	1,3 / 1—03	1,5 / 1—19	1,9 / 1—50	2,4 / 1—90	2,5 / 1—98	—	—	3
1,9 / 1—33	2,1 / 1—47	3,1 / 2—17	3,8 / 2—66	4,6 / 3—22	4,7 / 3—29	—	—	4
1,3 / 0—91		2,3 / 1—61	—	—	—	—	—	5
—	—	—	2,7 / 2—13	3,2 / 2—53	3,3 / 2—61	3,6 / 2—84	4,4 / 3—48	6
0,61 / 0—42,7		0,71 / 0—49,7	0,91 / 0—63,7	0,98 / 0—68,6	1 / 0—70	1,1 / 0—77	1,3 / 0—91	7
2,1 / 1—66	2,8 / 2—21	4,2 / 3—32	5,1 / 4—03	8,1 / 6—40	8,7 / 6—87	10 / 7—90	11,5 / 9—09	8
г	д	е	ж	з	и	к	л	№

§ В3-9-30. Обработка швеллерной, двутавровой и квадратной стали

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ		Состав звена	Единица измерения	№ профиля, до			
				10	16	22	
Разметка и резка стали швеллерной	ацетиленокислородная	*Газорезчик 3 разр.*	100 резов	2,3 / 1—61	4,4 / 3—08	5,1 / 3—57	1
	бензокислородная	*То же*	То же	2,6 / 1—82	4,9 / 3—43	5,7 / 3—99	2
То же, двутавровой	ацетиленокислородная	»	»	3,7 / 2—59	6,9 / 4—83	8,4 / 5—88	3
	бензокислородная	»	»	3,9 / 2—73	7,6 / 5—32	9,2 / 6—44	4
Зачистка вручную кромок и торцов стали после кислородной резки		*Электрослесарь-монтажник 3 разр.*	100 торцов	1,5 / 1—05	2 / 1—40	3,1 / 2—17	5
				а	б	в	№

§ В3-9-31. Обработка монтажного профиля

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Количество профилей в одной закладке, шт.	Электрослесарь-монтажник	Индекс профиля	Единица измерения	Н. вр.	Расц.	№
Резка на механической ножовке	От 6 до 20	*4 разр.*	К-101	100 деталей	0,75	0—59,3	1
Резка на приводном станке ПД-400 (с корундовым кругом на вулканитовой основе)	По 4	*То же*	К-108 К-109	То же	0,35	0—27,7	2
	По 1	»	К-347	»	0,62	0—49	3
Резка на механической ножовке	От 6 до 20	»	К-110 К-225	»	1,3	1—03	4

Продолжение

Наименование работ	Количество профилей в одной закладке	Электрослесарь-монтажник	Индекс профиля	Единица измерения	Н. вр.	Расц.	№
Резка на приводном станке ПД-400 (с корундовым кругом на вулканитовой основе)	По 1 шт.	*4 разр.*	К-235, К-236, К-238, К-239, К-240	100 деталей	1,4	1—11	5
Снятие заусенцев на обдирочном станке с торцов профилей после резки	—	*3 разр.*	—	100 торцов	0,31	0—21,7	6

§ В3-9-32. Обработка листовой стали толщиной до 3 мм

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ			Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Резка листовой стали на гильотинных ножницах по упору или по разметке	Площадь листовой стали, $м^2$, до	0,5	100 резов	0,37	0—29,2	1
		1		0,67	0—52,9	2
		2		0,84	0—66,4	3
		3,5		1,4	1—11	4
Вырубка углов в листовой стали на приводных пресс-ножницах по упору или по разметке		0,2	100 углов	0,27	0—21,3	5
		0,5		0,45	0—35,6	6
		2		0,56	0—44,2	7
Изгибание листовой стали на листогибочном станке по разметке при длине изгибаемой кромки, м		0,5	100 изгибов	0,82	0—64,8	8
		1		1,7	1—34	9
		2		1,9	1—50	10

§ В3-9-33. Вырубка и вырезка отверстий в листовой стали

Нормы времени и расценки на 100 отверстий

Наименование работ		Электрослесарь-монтажник	Площадь листовой стали, м²	Диаметр или периметр отверстий	Толщина стали, мм, до		№
					2	3	
Разметка и вырубка отверстий на приводном прессе	Вырубка круглых отверстий	*3 разр.*	До 0,5	Диаметр 30 мм	0,56 / 0—39,2	0,78 / 0—54,6	1
			Св. 0,5		0,78 / 0—54,6	1,2 / 0—84	2
	Разметка центра отверстий	*4 разр.*	До 0,5	Периметр 600 мм	0,97 / 0—76,6	0,97 / 0—76,6	3
	Вырубка прямоугольных и овальных отверстий	*3 разр.*			1,2 / 0—84	1,7 / 1—19	4
	Разметка и кернение центра отверстий	*4 разр.*	Св. 0,5	То же	1,9 / 1—50	1,9 / 1—50	5
	Вырубка прямоугольных и овальных отверстий	*3 разр.*			1,6 / 1—12	2,4 / 1—68	6
Разметка, кернение центра сверления отверстий, вырезка отверстий резцами на сверлильном станке со снятием заусенцев		*4 разр.*	—	Диаметр 100 мм	4,5 / 3—56	5,9 / 4—66	7
		То же		Диаметр 195 мм	5,3 / 4—19	6,6 / 5—21	8
					а	б	№

§ В3-9-34. Пробивка отверстий в деталях из угловой и полосовой стали на приводных прессах

Состав работы

1. Продавливание отверстий с передвижкой, кантовкой и перевертыванием детали. 2. Снятие детали.

Электрослесарь-монтажник 3 разр.

Нормы времени и расценки на 100 деталей

Масса деталей, кг, до	Количество отверстий в детали						
	1	2	3	4	6	8	
10	0,99 0—69,3	1,2 0—84	1,3 0—91	1,5 1—05	1,8 1—26	2,1 1—47	1
15	1,2 0—84	1,4 0—98	1,5 1—05	1,7 1—19	2 1—40	2,3 1—61	2
20	1,3 0—91	1,5 1—05	1,7 1—19	1,8 1—26	2,1 1—47	2,4 1—68	3
35	2,2 1—54	2,5 1—75	2,7 1—89	3 2—10	3,5 2—45	4 2—80	4
	а	б	в	г	д	е	№

Примечание. На пробивку в деталях отверстий св. 8 при массе деталей до 10, 15, 20 кг на каждое следующее отверстие добавлять Н. вр. 0,15, **Расц.** — **0—10,5** (ПР-1); при массе деталей до 35 кг — Н. вр. 0,25, **Расц. 0—17,5** (ПР-2).

§ В3-9-35. Сверление отверстий в деталях из полосовой, угловой, швеллерной и листовой стали на сверлильном станке

Состав работы

1. Укладка деталей на стол станка. 2. Сверление отверстий. 3. Снятие деталей.

Электрослесарь-монтажник 3 разр.

Нормы времени и расценки на 100 отверстий

Диаметр отверстий, мм, до	Глубина сверления, мм, до					На каждый последующий мм добавлять	
	3	5	7	9	14		
6	0,22 0—15,4	0,3 0—21	0,44 0—30,8	0,6 0—42	0,75 0—52,5	0,06 0—04,2	1
10	0,37 0—25,9	0,47 0—32,9	0,63 0—44,1	0,73 0—51,1	0,93 0—65,1	0,06 0—04,2	2

Продолжение

Диаметр отверстий, мм, до	Глубина сверления, мм, до					На каждый последующий мм добавлять	
	3	5	7	9	14		
12	0,47 / 0—32,9	0,63 / 0—44,1	0,73 / 0—51,1	0,93 / 0—65,1	1,1 / 0—77	0,06 / 0—04,2	3
16	0,63 / 0—44,1	0,73 / 0—51,1	0,89 / 0—62,3	1 / 0—70	1,3 / 0—91	0,07 / 0—04,9	4
20	0,82 / 0—57,4	0,94 / 0—65,8	1,1 / 0—77	1,3 / 0—91	1,5 / 1—05	0,07 / 0—04,9	5
24	1 / 0—70	1,2 / 0—84	1,3 / 0—91	1,6 / 1—12	1,7 / 1—19	0,07 / 0—04,9	6
	а	б	в	г	д	е	№

Примечания: 1. Нормами времени и расценками предусмотрено сверление отверстий в отдельных деталях. При сверлении отверстий в деталях из листовой или полосовой стали, собранных в «пакеты», каждый «пакет» рассматривать как отдельную деталь, а глубину отверстий принимать равной суммарной толщине всех листов.

2. При раззенковке отверстий Н. вр. и Расц. графы «в» умножать на 0,5 (ПР-1).

§ В3-9-36. Сверление отверстий электросверлилкой

Состав работы

1. Укладка деталей. 2. Сверление отверстий. 3. Снятие деталей.

Электрослесарь-монтажник 3 разр.

Нормы времени и расценки на 100 отверстий

Диаметр отверстий, мм, до	Глубина сверления, мм, до					
	3	5	7	9	14	
8	0,3 / 0—21	0,46 / 0—32,2	0,55 / 0—38,5	0,72 / 0—50,4	0,88 / 0—61,6	1
10	0,37 / 0—25,9	0,51 / 0—35,7	0,6 / 0—42	0,82 / 0—57,4	0,95 / 0—66,5	2

Продолжение

Диаметр отверстий, мм, до	Глубина сверления, мм, до					
	3	5	7	9	14	
12	0,55 0—38,5	0,64 0—44,8	0,72 0—50,4	0,96 0—67,2	1,3 0—91	3
	а	б	в	г	д	№

Примечания: 1. Нормами настоящего параграфа предусмотрено сверление отверстий в неустановленных конструкциях. При сверлении отверстий в установленных конструкциях Н. вр. и **Расц.** умножать на 2 (ПР-1), а при сверлении отверстий над головой — на 3 (ПР-2).

2. При раззенковке отверстий Н. вр. и **Расц.** графы «в» умножать на 0,5 (ПР-3).

§ В3-9-37. Крепление деталей болтами или винтами

Состав работы

1. Комплектование болтов или винтов шайбами. 2. Установка болтов (винтов) в отверстия соединяемых деталей. 3. Надевание шайб и гаек на концы болтов (винтов). 4. Навертывание и затягивание гаек.

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Нормы времени и расценки на 100 шт.

Способ крепления	Болты диаметром, мм, до			Винты диаметром, мм, до					
	10	12	20	5	6	7	8	10	
Установка болтов сверху, винтов сверху и сбоку	1,9 / 1—50	2,2 / 1—74	3 / 2—37	0,75 / 0—59,3	0,96 / 0—75,8	1,1 / 0—86,9	1,3 / 1—03	1,5 / 1—19	1
Установка болтов сбоку, винтов снизу	1,7 / 1—34	1,9 / 1—50	2,2 / 1—74	0,83 / 0—65,6	1,1 / 0—86,9	1,3 / 1—03	1,6 / 1—26	1,8 / 1—42	2
Снятие болтов и винтов	1,1 / 0—86,9	1,3 / 1—03	1,7 / 1—34	0,59 / 0—46,6	0,75 / 0—59,3	0,84 / 0—66,4	0,97 / 0—76,6	1,1 / 0—86,9	3
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

§ В3-9-38. Сборка конструкций из круглой, полосовой, угловой стали, монтажной перфорированной полосы и монтажного профиля

Состав работы

1. Подготовка деталей к сборке. 2. Соединение деталей в узлы для крепления болтами или под сварку. 3. Придерживание деталей при сварке. 4. Обработка мест сварки.

КОНСТРУКЦИИ ИЗ КРУГЛОЙ СТАЛИ

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 100 узлов

Наименование работ	Электрослесарь-монтажник	Диаметр круглой стали, мм, до							
		6	8	10	12	14	16	18	
Сборка конструкций	*4 разр.*	0,43 0—34	0,49 0—38,7	0,54 0—42,7	0,61 0—48,2	0,67 0—52,9	0,71 0—56,1	0,78 0—61,6	1
Обработка мест сварки на электрошлифовальной машине с гибким валом или на обдирочном станке	*3 разр.*	0,74 0—51,8	0,99 0—69,3	1,2 0—84	1,6 1—12	1,8 1—26	2,2 1—54	2,5 1—75	2
		а	б	в	г	д	е	ж	№

КОНСТРУКЦИИ ИЗ ПОЛОСОВОЙ СТАЛИ, МОНТАЖНОЙ ПЕРФОРИРОВАННОЙ ПОЛОСЫ И МОНТАЖНОГО ПРОФИЛЯ

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 100 узлов

Наименование работ	Электрослесарь-монтажник	Размер полосовой стали, мм, до					
		20×4; 25×4	30×4, 25×5	40×4, 36×5	50×6	60×8	
		Индекс монтажного профиля					
		К-101, К-108, К-109, К-200, К-202	—	К-106, К-347	К-110, К-235, К-236, К-238, К-240	К-225, К-239	
Сборка конструкций для крепления болтами или под сварку	*4 разр.*	0,58 / 0—45,8	0,64 / 0—50,6	0,75 / 0—59,3	0,9 / 0—71,1	1,1 / 0—86,9	1
Обработка мест сварки на электрошлифовальной машине с гибким валом или на обдирочном станке	*3 разр.*	0,63 / 0—44,1	0,7 / 0—49	0,94 / 0—65,8	1,1 / 0—77	1,3 / 0—91	2
		а	б	в	г	д	№

КОНСТРУКЦИИ ИЗ УГЛОВОЙ СТАЛИ

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 100 узлов

Наименование работ	Электрослесарь-монтажник	Размер угловой стали, мм			
		36×4; 40×4	50×5; 63×6	75×8	
Сборка по шаблону опорных, кабельных, обхватных на колоннах, балочных и тому подобных конструкций в узлыдля крепления болтами под сварку	*4 разр.*	0,91 / 0—71,9	2 / 1—58	3 / 2—37	1
Обработка мест сварки на электрошлифовальной машине с гибким валом или на обдирочном станке	*3 разр.*	0,69 / 0—48,3	1,2 / 0—84	1,5 / 1—05	2
		а	б	в	№

Примечание. При сборке деталей за узел принимать одно место соединения двух-трех деталей.

§ В3-9-39. Сборка конструкций из швеллерной и двутавровой стали

Состав работы

1. Подготовка деталей к сборке. 2. Соединение деталей в узлы для крепления болтами или под сварку. 3. Придерживание деталей при сварке. 4. Обработка мест сварки.

Нормы времени и расценки на 100 узлов

Наименование работ	Состав звена электрослесарей-монтажников	Длина заготовки, м, и наименование стали	№ профиля швеллерной и двутавровой стали			
			8	10	14	
Сборка конструкций из швеллерной и двутавровой стали для крепления болтами или под сварку	*5 разр.—1* *3 разр.—1*	До 2	2,1 **1—69**	2,5 **2—01**	3,3 **2—66**	1
		Св. 2	4,3 **3—46**	6,5 **5—23**	8,5 **6—84**	2
Обработка мест сварки на электрошлифовальной машине с гибким валом или на обдирочном станке	*3 разр.*	Швеллерная	0,5 **0—35**	0,7 **0—49**	0,88 **0—61,6**	3
		Двутавровая	—	0,8 **0—56**	0,94 **0—65,8**	4
			а	б	в	№

§ В3-9-40. Разные работы

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ		Состав звена	Единица измерения	Н вр.	Расц.	№
Сортировка и сборка болтов, гаек и шайб с навертыванием гаек на болты диаметром, мм	до 18	*Электрослесарь-монтажник 3 разр.*	100 шт.	0,24	**0—16,8**	1
	св. 18		То же	0,44	**0—30,8**	2
Окраска конструкций вручную (кистью) из стали	круглой	*То же*	100 м²	1,5	**1—05**	3
	полосовой, угловой	»		2,2	**1—54**	4
	швеллерной, двутавровой	»		4,4	**3—08**	5

Наименование работ		Состав звена	Единица измерения	Н.вр	Расц.	№
Окраска кистью рам и сеток сетчатого ограждения с двух сторон с зачисткой поверхностей		*Электрослесарь-монтажник 3 разр.*	100 м²	11	7—70	6
Окраска кистью вручную изделий из листовой стали с одной стороны		*То же*	То же	12	8—40	7
Окраска металлических деталей в ванне с укладкой на решетку окрашенных деталей массой	до 1 кг	»	100 шт.	0,26	0—18,2	8
	св. 1 кг			0,72	0—50,4	9
Окраска монтажного профиля краскораспылителем (с двух сторон)		»	100 м	0,38	0—26,6	10
Сварка монтажного профиля		*Электросварщик ручной сварки 3 разр.*	100 стыков	0,94	0—65,8	11
Изготовление полосок (закрепов) из листовой стали для натяжки сетчатого ограждения		*Электрослесарь-монтажник 4 разр.*	100 шт.	0,35	0—27,7	12
Приварка полосок из листовой стали к раме сетчатого ограждения		*Электросварщик ручной сварки 3 разр.*	То же	0,42	0—29,4	13
Отмеривание по размеру и резка сетки, вставка прутков из круглой стали в ячейки сетки и заделка концов проволокой, укладка сетки в раму с накладкой ячеек сетки на приваренные полоски, изгибание полосок с натяжкой сетки		*Электрослесарь-монтажник 4 разр.*	100 м периметра	15,5	12—25	14
Пробивка отверстий в коробке при помощи пресса и установка втулок.		*Электрослесарь-монтажник 3 разр.*	100 отверстий	2,4	1—68	15

Глава 2. ТОКАРНЫЕ И СТРОГАЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящая глава содержит нормы на токарные и строгальные работы, выполняемые при ремонте породопогрузочных машин, насосов, лебедок и других машин, механизмов и оборудования.

2. Предельные отклонения размеров готовых деталей не должны превышать величин, указанных в чертежах.

3. Нормами настоящей главы учтено и отдельно не оплачивается необходимое время, затрачиваемое рабочими на наладку и переналадку оборудования, инструментов и приспособлений, снятие инструментов и приспособлений по окончании обработки партии деталей, на заточку резцов, на заливку эмульсии в бачок станка, на содержание в порядке закрепленного станка и приспособлений.

4. Нормы времени и расценки рассчитаны на изготовление деталей в условиях единичного и мелкосерийного производства.

Коэффициенты к Н. вр. и **Расц.** для различного количества деталей в одной партии приводятся в табл. 1.

Таблица 1

Количество деталей в одной партии	1—2	3—7	Св. 7
Коэффициенты к Н. вр. и **Расц.**	1,2 (ТЧ-1)	1 (ТЧ-2)	0,85 (ТЧ-3)

5. Нормы времени и расценки предусматривают изготовление деталей из углеродистой стали средней твердости и чугуна.

При изготовлении деталей из бронзы Н. вр. и **Расц.** умножать на 0,85 (ТЧ-4).

6. При обточке валов с обрезкой и центровкой заготовки Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,3 (ТЧ-5).

§ В3-9-41. Обточка ровных валов

Состав работы

1. Подрезка торцов заготовки с центровкой. 2. Установка заготовки в центрах. 3. Обточка вала

Токарь 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 вал

Длина вала, мм, до	Диаметр вала, мм, до						
	30	40	50	60	70	80	
200	0,18 0—14,2	0,21 0—16,6	0,24 0—19	0,3 0—23,7	0,32 0—25,3	0,34 0—26,9	1
300	0,22 0—17,4	0,25 0—19,8	0,3 0—23,7	0,36 0—28,4	0,4 0—31,6	0,43 0—34	2
400	0,27 0—21,3	0,32 0—25,3	0,34 0—26,9	0,42 0—33,2	0,49 0—38,7	0,53 0—41,9	3
500	0,36 0—28,4	0,37 0—29,2	0,4 0—31,6	0,49 0—38,7	0,56 0—44,2	0,61 0—48,2	4
600	0,42 0—33,2	0,44 0—34,8	0,49 0—38,7	0,56 0—44,2	0,67 0—52,9	0,72 0—56,9	5
700	0,48 0—37,9	0,5 0—39,5	0,53 0—41,9	0,64 0—50,6	0,75 0—59,3	0,88 0—69,5	6
800	0,53 0—41,9	0,56 0—44,2	0,61 0—48,2	0,72 0—56,9	0,82 0—64,8	0,97 0—76,6	7
900	0,59 0—46,6	0,63 0—49,8	0,69 0—54,5	0,82 0—64,8	0,91 0—71,9	1,1 0—86,9	8
1000	0,69 0—54,5	0,7 0—55,3	0,75 0—59,3	0,91 0—71,9	1 0—79	1,1 0—86,9	9
1100	0,75 0—59,3	0,76 0—60	0,81 0—64	0,99 0—78,2	1,1 0—86,9	1,2 0—94,8	10
1200	0,81 0—64	0,82 0—64,8	0,87 0—68,7	1,1 0—86,9	1,2 0—94,8	1,3 1—03	11
1300	0,87 0—68,7	0,88 0—69,5	0,93 0—73,5	1,2 0—94,8	1,3 1—03	1,4 1—11	12
1400	0,93 0—73,5	0,94 0—74,3	0,99 0—78,2	1,3 1—03	1,4 1—11	1,5 1—19	13
1500	0,99 0—78,2	1 0—79	1,1 0—86,9	1,4 1—11	1,5 1—19	1,6 1—26	14
	а	б	в	г	д	е	№

§ В3-9-42. Обточка валов с шейками

Состав работы

1. Подрезка торцов заготовки с центровкой. 2. Установка заготовки в центрах. 3. Обтачивание вала и двух шеек.

Токарь 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 вал

Длина вала, мм, до	Диаметр вала, мм, до													
	30	40		50		60		70		80		100		
	Диаметр шейки, мм, до													
	20	20	30	20	40	30	50	40	60	40	70	50	80	
200	0,27 0—21,3	0,34 0—26,9	0,32 0—25,3	0,44 0—34,8	0,34 0—26,9	0,54 0—42,7	0,41 0—32,4	0,58 0—45,8	0,47 0—37,1	0,72 0—56,9	0,54 0—42,7	0,96 0—75,8	0,68 0—53,7	1
300	0,34 0—26,9	0,41 0—32,4	0,37 0—29,2	0,51 0—40,3	0,41 0—32,4	0,58 0—45,8	0,54 0—42,7	0,64 0—50,6	0,56 0—44,2	0,79 0—62,4	0,68 0—53,7	1,1 0—86,9	0,83 0—65,6	2
400	0,37 0—29,2	0,47 0—37,1	0,41 0—32,4	0,58 0—45,8	0,51 0—40,3	0,72 0—56,9	0,62 0—49	0,83 0—65,6	0,73 0—57,7	0,94 0—74,3	0,79 0—62,4	1,2 0—94,8	0,96 0—75,8	3
500	0,53 0—41,9	0,54 0—42,7	0,51 0—40,3	0,7 0—55,3	0,56 0—44,2	0,81 0—64	0,73 0—57,7	0,91 0—71,9	0,83 0—65,6	1,1 0—86,9	0,89 0—70,3	1,3 1—03	1 0—79	4
600	0,56 0—44,2	0,64 0—50,6	0,62 0—49	0,74 0—58,5	0,64 0—50,6	0,89 0—70,3	0,85 0—67,2	1 0—79	0,93 0—73,5	1,2 0—94,8	1,1 0—86,9	1,4 1—11	1,1 0—86,9	5
700	0,6 0—47,4	0,74 0—58,5	0,68 0—53,7	0,79 0—62,4	0,72 0—56,9	0,98 0—77,4	0,89 0—70,3	1,1 0—86,9	1 0—79	1,3 1—03	1,1 0—86,9	1,6 1—26	1,4 1—11	6
800	0,68 0—53,7	0,75 0—59,3	0,74 0—58,5	0,87 0—68,7	0,81 0—64	1 0—79	0,98 0—77,4	1,2 0—94,8	1,1 0—86,9	1,5 1—19	1,4 1—11	1,8 1—42	1,5 1—19	7

Продолжение

Длина вала, мм, до	Диаметр вала, мм, до													
	30	40		50		60		70		80		100		
	Диаметр шейки, мм, до													
	20	20	30	20	40	30	50	40	60	40	70	50	80	
900	0,75 0—59,3	0,83 0—65,6	0,79 0—62,4	0,94 0—74,3	0,91 0—72	1,1 0—86,9	1 0—79	1,3 1—03	1,2 0—94,8	1,8 1—42	1,6 1—26	2,1 1—66	1,7 1—34	8
1000	0,85 0—67,2	0,89 0—70,3	0,83 0—65,6	1 0—79	0,98 0—77,4	1,2 0—94,8	1,1 0—86,9	1,4 1—11	1,2 0—94,8	2,1 1—66	1,8 1—42	2,4 1—90	2 1—58	9
1100	0,93 0—73,5	0,97 0—76,6	0,9 0—71,1	1,1 0—86,9	1,1 0—86,9	1,3 1—03	1,2 0—94,8	1,5 1—19	1,3 1—03	2,3 1—82	2 1—58	2,7 2—13	2,2 1—74	10
1200	1 0—79	1 0—79	0,96 0—75,8	1,2 0—94,8	1,2 0—94,8	1,4 1—11	1,3 1—03	1,6 1—26	1,4 1—11	2,5 1—98	2,2 1—74	2,9 2—29	2,4 1—90	11
1300	1,1 0—86,9	1,1 0—86,9	1 0—79	1,3 1—03	1,3 1—03	1,5 1—19	1,4 1—11	1,7 1—34	1,5 1—19	2,7 2—13	2,4 1—90	3,1 2—45	2,6 2—05	12
1400	1,2 0—94,8	1,2 0—94,8	1,1 0—86,9	1,4 1—11	1,4 1—11	1,6 1—26	1,5 1—19	1,8 1—42	1,6 1—26	2,9 2—29	2,6 2—05	3,3 2—61	2,8 2—21	13
1500	1,3 1—03	1,3 1—03	1,2 0—94,8	1,5 1—19	1,5 1—19	1,7 1—34	1,6 1—26	1,9 1—50	1,7 1—34	3 2—37	2,8 2—21	3,5 2—77	3 2—37	14
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	н	№

Примечание. В нормах предусмотрена длина шейки вала до 50 мм. При большей длине Н. вр. и Расц. умножать на 1,12 на каждые 50 мм длины шейки вала сверх указанной (ПР-1).

§ В3-9-43. Изготовление болтов из прутка

При нарезке резьбы плашками

Состав работы

1. Установка прутка в патрон. 2. Центровка и обточка заготовки по заданным размерам. 3. Нарезка резьбы. 4. Отрезка детали с подрезкой торца.

Токарь 3 разр.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 болт

Диаметр болта, мм	Длина нарезки, мм	Длина болта без головки, мм, до						
		60	120	180	200	250	300	
9—14	22—32	0,09 **0—06,3**	0,1 **0—07**	0,13 **0—09,1**	—	—	—	1
15—20	33—38	0,1 **0—07**	0,13 **0—09,1**	0,15 **0—10,5**	0,17 **0—11,9**	—	—	2
16	100	—	—	—	—	0,41 **0—28,7**	0,5 **0—35**	3
		а	б	в	г	д	е	№

При нарезке резьбы резцом

Токарь 3 разр.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 болт

Диаметр болта, мм	Длина нарезки, мм	Длина болта без головки, мм					
		60	100	120—140	160	180—200	
9—14	22—32	0,12 **0—08,4**	0,13 **0—09,1**	—	—	—	1
15—20	33—38	0,15 **0—10,5**	0,15 **0—10,5**	0,16 **0—11,2**	0,18 **0—12,6**	0,2 **0—14**	2
21—26	39—40	—	0,15 **0—10,5**	0,16 **0—11,2**	0,18 **0—12,6**	0,2 **0—14**	3
27—32	41—50	—	0,18 **0—12,6**	0,2 **0—14**	0,22 **0—15,4**	0,24 **0—16,8**	4
		а	б	в	г	д	№

§ В3-9-44. Обточка кованых болтов с нарезкой резьбы резцом

Состав работы

1. Установка заготовки в патрон и центровка. 2. Обточка болта. 3. Нарезка резьбы.

Токарь 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 болт

Диаметр болта, мм	Длина нарезки, мм	Длина болта, мм, до				
		150	200	250	300	
15—20	33—38	0,16 / 0—11,2	0,19 / 0—13,3	—	—	1
21—26	39—40	0,19 / 0—13,3	0,2 / 0—14	—	—	2
27—36	41—50	0,25 / 0—17,5	0,28 / 0—19,6	0,3 / 0—21	0,32 / 0—22,4	3
		а	б	в	г	№

§ В3-9-45. Изготовление стопорных винтов на токарном станке с нарезкой резьбы

Состав работы

1. Установка заготовки в патрон. 2. Обточка заготовки. 3. Нарезка резьбы. 4. Отрезка и снятие детали.

Токарь 3 разр.

Нормы времени и расценки на 10 винтов

Длина винта мм, до	Диаметр винта, мм, до		
	10	19	
30	0,8 / 0—56	0,94 / 0—65,8	1
50	0,88 / 0—61,6	0,98 / 0—68,6	2
70	0,98 / 0—68,6	1,1 / 0—77	3
	а	б	№

§ В3-9-46. Нарезка внутренней резьбы

Нормы времени и расценки на 100 отверстий

Наименование работ	Состав звена	Длина резьбы, мм, до	Диаметр отверстий, мм, до			
			4	6	10	
Нарезка на станке	*Токарь 3 разр.*	4	0,43 / 0—30,1		—	1
		6	0,47 / 0—32,9		—	2
		10	0,51 / 0—35,7		0,55 / 0—38,5	3
Нарезка вручную: с установкой деталей в тисках	*Электрослесарь-монтажник 3 разр.*	4	0,81 / 0—56,7	1,1 / 0—77	—	4
		6	0,92 / 0—64,4	1,3 / 0—91	1,4 / 0—98	5
		10	1,6 / 1—12	1,9 / 1—33	2,3 / 1—61	6
На установленных конструкциях	*То же*	4	1,1 / 0—77	1,6 / 1—12	—	7
		6	1,3 / 0—91	1,9 / 1—33	2,2 / 1—54	8
			а	б	в	№

§ В3-9-47. Нарезка и исправление резьбы на болтах и шпильках

Токарь 3 разр.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 100 шт.

Наименование работ		Диаметр болтов и шпилек, мм, до				
		10	12	18	24	
Нарезка или исправление резьбы круглыми плашками вручную	нарезка	2,2 / 1—54	3 / 2—10	5,7 / 3—99	9,7 / 6—79	1
	исправление	0,97 / 0—67,9	1,3 / 0—91	1,9 / 1—33	3,2 / 2—24	2
		а	б	в	г	№

Таблица 2

Наименование работ	Длина резьбы, мм, до	Диаметр болтов и шпилек, мм, до			
		12	18	24	
Нарезка резьбы на болторезном станке	30	0,49 / 0—34,3	0,61 / 0—42,7	—	1
	40	0,55 / 0—38,5	0,75 / 0—52,5	0,83 / 0—58,1	2
	50	0,61 / 0—42,7	0,83 / 0—58,1	0,87 / 0—60,9	3
	60	0,68 / 0—47,6	0,87 / 0—60,9	0,96 / 0—67,2	4
	80	1 / 0—70	1,8 / 1—26	2,2 / 1—54	5
	100	1,2 / 0—84	2,2 / 1—54	2,7 / 1—89	6
	120	1,5 / 1—05	2,6 / 1—82	3,2 / 2—24	7
	140	1,7 / 1—19	3 / 2—10	3,7 / 2—59	8
	160	1,9 / 1—33	3,3 / 2—31	4,2 / 2—94	9
	180	2,1 / 1—47	3,7 / 2—59	4,7 / 3—29	10
	200	2,3 / 1—61	4,1 / 2—87	5,1 / 3—57	11
		а	б	в	№

Примечания: 1. Нормами табл 1 предусмотрена нарезка резьбы стандартной длины, равной двум диаметрам нарезаемого болта.

2. При нарезке резьбы св. 200 мм на каждые последующие 20 мм к Н. вр. и **Расц.** по таблице добавлять на 100 шт

Сталь диаметром, мм, до	Н. вр.	Расц.
10—12	0,23	0—16,1 (ПР-1)
18	0,39	0—27,3 (ПР-2)
24	0,48	0—33,6 (ПР-3)

§ В3-9-48. Обточка фланцев

Состав работы

1. Торцовка фланца с одной стороны. 2. Вытачивание канавки. 3. Расточка отверстия под сварку. 4. Снятие фаски или нарезка резьбы внутри фланца.

Токарь 3 разр.

Нормы времени и расценка на 1 фланец

Диаметр трубы, мм	Фланцы, вырезанные автогеном		
	под сварку	с нарезкой резьбы	
75	0,25 0—17,5	0,28 0—19,6	1
100	0,28 0—19,6	0,29 0—20,3	2
125	0,31 0—21,7	0,38 0—26,6	3
150	0,34 0—23,8	0,46 0—32,2	4
200	0,42 0—29,4	0,54 0—37,8	5
	а	б	№

§ В3-9-49. Изготовление из стальной заготовки втулок без бурта

Токарь 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 втулку

Длина втулки, мм, до	Вид заготовки								
	глухая болванка					полный цилиндр			
	Наружный диаметр втулки, мм								
	30	40	60	80	100	60	80	100	
50	0,21 0—14,7	0,23 0—16,1	0,43 0—30,1	0,57 0—39,9	0,67 0—46,9	0,33 0—23,1	—	—	1
100	0,24 0—16,8	0,27 0—18,9	0,53 0—37,1	0,78 0—54,6	0,84 0—58,8	0,38 0—26,6	0,43 0—30,1	0,47 0—32,9	2
150	—	0,31 0—21,7	0,78 0—54,6	0,92 0—64,4	1 0—70	0,45 0—31,5	0,5 0—35	0,62 0—43,4	3
200	—	—	0,96 0—67,2	1,2 0—84	1,5 1—05	0,5 0—35	0,62 0—43,4	0,74 0—51,8	4
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Примечания: 1. При вытачивании втулок из чугунных заготовок Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,1 (ПР-1)
2. При вытачивании втулок с буртом Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,25 (ПР-2).

§ В3-9-50. Обточка чугунных грундбукс

Токарь 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 грундбуксу

Состав работы	Наружный диаметр, мм, до			
	40		50	60
	Длина, мм, до			
	30	40	40	40
1. Подрезка торца. 2. Растачивание заготовки внутри с перевертыванием в кулачках патрона. 3. Отрезка детали.	0,24 **0—16,8**	0,29 **0—20,3**	0,31 **0—21,7**	0,35 **0—24,5**
	а	б	в	г

Примечание. В нормах предусмотрена обточка букс из пустотелой заготовки. При обточке букс из болванки Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,5 (ПР-1).

§ В3-9-51. Обработка приводных шкивов

Состав работы

1. Обточка обода поверху. 2. Подрезка обода и ступицы. 3. Расточка отверстия в ступице. 4. Перевертывание детали. 5. Подрезка обода и ступиц с другой стороны.

Токарь 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 шкив

Диаметр шкива, мм, до	Ширина обода, мм, до	Диаметр отверстия ступицы, мм, до	Н. вр. **Расц.**	№
75	40	25	0,48 **0—33,6**	1
100			0,53 **0—37,1**	2
125	55	30	0,58 **0—40,6**	3
150			0,67 **0—46,9**	4
200	85	50	0,78 **0—54,6**	5
250			0,89 **0—62,3**	6

Примечание. При обточке шкивов из болванки Н. вр. и **Расц.** умножать на 1,25 (ПР-1).

§ В3-9-52. Вытачивание роликов

А. ВЫТАЧИВАНИЕ РОЛИКОВ ДЛИНОЙ 40 ММ С ОДНИМ БОРТОМ ДЛЯ ЛЕНТЫ ПИТАТЕЛЯ

Токарь 3 разр.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 ролик

Состав работы	Диаметр ролика, мм, до	
	100	120
1. Обточка заготовки с торцовкой. 2. Сверление и расточка отверстия.	0,25 **0—17,5**	0,3 **0—21,0**
	а	б

Примечание. При изготовлении ролика из труб Н. вр. и **Расц.** умножать на 0,8 (ПР-1).

Б. ВЫТАЧИВАНИЕ РОЛИКОВ ШИРИНОЙ 50 мм С КАНАВКОЙ

Токарь 4 разр.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 ролик

Состав работы	Диаметр ролика, мм, до				
	120	150	180	200	250
1. Сверление отверстий. 2. Вытачивание канавки. 3. Отрезка ролика с торцовкой.	0,38 **0—30**	0,43 **0—34**	0,5 **0—39,5**	0,59 **0—46,6**	0,71 **0—56,1**
	а	б	в	г	д

§ В3-9-53. Токарная обработка глухих чугунных подшипников

Токарь 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 подшипник

Состав работы	Диаметр расточки, мм, до		
	40	75	150
	Длина проточки, мм, до		
	50	100	150
1. Торцовка с двух сторон. 2. Переустановка детали. 3. Расточка отверстия (для отверстий диаметром до 30 мм— рассверловка).	0,23 **0—18,2**	0,25 **0—19,8**	0,36 **0—28,4**
	а	б	в

§ В3-9-54. Вытачивание оправок

Токарь 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 оправку

Состав работы	Диаметр оправки, мм, до	
	25	50
	Длина рабочей части, мм, до	
	100	150
1. Обточка детали поверху. 2. Подрезка торца. 3. Шлифовка напильником.	0,15 0—10,5	0,21 0—14,7
	а	б

§ В3-9-55. Вытачивание конусов Морзе и центров к токарному станку

Состав работы

1. Сверление отверстий. 2. Расточка и обточка конуса (центра) по калибру.

Токарь 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 изделие

Наименование детали	Номер конуса или центра							
	0	1	2	3	4	5	6	
Конус Морзе	0,65 0—51,4	0,87 0—68,7	1,1 0—86,9	1,4 1—11	1,6 1—26	1,7 1—34	2 1—58	1
Центр к токарному станку	—	—	—	0,52 0—41,1	0,77 0—60,8	0,89 0—70,3	1,1 0—86,9	2
	а	б	в	г	д	е	ж	№

§ В3-9-56. Вытачивание гаек

Состав работы

1. Сверление отверстий. 2. Нарезка резьбы резцом. 3. Отрезка детали.

Токарь 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 гайку

Диаметр резьбы, мм, до							
15	20	25	40	45	50	60	65
0,09 0—06,3	0,1 0—07	0,12 0—08,4	0,36 0—25,2	0,39 0—27,3	0,41 0—28,7	0,44 0—30,8	0,47 0—32,9
а	б	в	г	д	е	ж	з

§ В3-9-57. Вытачивание полумуфт

Состав работы

1. Протачивание торцов. 2. Обточка кругом поверху. 3. Сверление и растачивание отверстия. 4. Протачивание второй стороны.

Токарь 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 полумуфту

Диаметр полумуфты, мм, до				
150	200	225	250	300
0,74 0—58,5	1 0—79	1,1 0—86,9	1,2 0—94,8	1,3 1—03
а	б	в	г	д

Примечание. При изготовлении полумуфт из материала сплошного сечения Н. вр. и Расц. умножать на 1,5 (ПР-1).

§ В3-9-58. Вытачивание гладких пальцев для роликов

Токарь 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 палец

Состав работы	Длина пальца, мм, до			
	65	100	120	150
	Диаметр, мм, до			
	16	22	25	32
1. Обточка заготовки по верху торцов. 2. Сверление и нарезка резьбы отверстия для смазки. 3. Шлифовка деталей.	0,33 0—23,1	0,39 0—27,3	0,46 0—32,2	0,51 0—35,7
	а	б	в	г

§ В3-9-59. Вытачивание ступенчатых пальцев для полумуфт

Токарь 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 палец

Состав работы	Размеры пальца, мм		Н. вр. / Расц.	№
	длина	диаметр		
1. Обточка пальца поверху со шлифовкой напильником. 2. Нарезка резьбы с одной стороны	60—100	20—30	0,39 / 0—27,3	1
	120—140	35—40	0,74 / 0—51,8	2

§ В3-9-60. Обработка рабочего колеса центробежного насоса

Токарь 5 разр.

Нормы времени и расценки на 1 рабочее колесо

Состав работы	Диаметр рабочего колеса, мм				
	120	234	277	350	400
1. Обточка рабочего колеса поверху. 2. Расточка отверстия для вала.	0,85 / 0—77,4	1,1 / 1—00	1,6 / 1—46	1,8 / 1—64	2,4 / 2—18
	а	б	в	г	д

§ В3-9-61. Изготовление муфт с газовой резьбой

Токарь 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 муфту

Состав работы	Диаметр муфты, мм, до		
	20	40	50
1. Протачивание муфты поверху. 2. Сверление и растачивание отверстия. 3. Нарезка резьбы.	0,12 / 0—08,4	0,17 / 0—11,9	0,23 / 0—16,1
	а	б	в

Примечание При вытачивании глухих муфт Н. вр. и Расц. умножать на 1,25 (ПР-1).

§ В3-9-62. Вытачивание патрубков и сгонов

Токарь 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 изделие

Состав работы	Вид изделия	Диаметр изделия, мм, до		
		25	50	
1. Нарезка резьбы. 2. Отрезка детали или заготовки. 3. Снятие фаски. 4. Проточка концов.	Патрубок	0,09 / 0—07,1	0,12 / 0—09,5	1
	Сгон	0,14 / 0—11,1	0,19 / 0—15	2
		а	б	№

§ В3-9-63. Обработка анкерных болтов с нарезкой резьбы резцом

Состав работы

1. Обточка заготовки под резьбу. 2. Нарезка резьбы

Токарь 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 болт

Диаметр болта, мм, до	Длина резьбы, мм, до	Длина болта, м, до				
		1	1,5	2	св. 2	
25	100	0,23 / 0—18,2	0,3 / 0—23,7	0,41 / 0—32,4	0,45 / 0—35,6	1
31	120	0,26 / 0—20,5	0,35 / 0—27,7	0,42 / 0—33,2	0,49 / 0—38,7	2
37		0,3 / 0—23,7	0,38 / 0—30	0,45 / 0—35,6	0,53 / 0—41,9	3
41		0,35 / 0—27,7	0,42 / 0—33,2	0,47 / 0—37,1	0,58 / 0—45,8	4
50	200	0,38 / 0—30	0,45 / 0—35,6	0,53 / 0—41,9	0,63 / 0—49,8	5
75		0,42 / 0—33,2	0,51 / 0—40,3	0,58 / 0—45,8	0,67 / 0—52,9	6
		а	б	в	г	№

§ В3-9-64. Нарезка червячной резьбы на винтах и во втулках

Токарь 5 разр.

Нормы времени и расценки на 100 мм резьбы винтов, 50 мм резьбы для втулок

Металл	Вид резьбы	Диаметр винта или втулки, мм									
		20	30	40	50	60	70	80	90	100	
Сталь	Трапецеидальная	0,37 0—33,7	0,42 0—38,2	0,51 0—46,4	0,55 0—50,1	0,77 0—70,1	0,87 0—79,2	1,1 1—00	1,2 1—09	1,3 1—18	1
	Ленточная	0,32 0—29,1	0,35 0—31,9	0,42 0—38,2	0,51 0—46,4	0,59 0—53,7	0,7 0—63,7	0,87 0—79,2	1 0—91	1,2 1—09	2
Бронза	Трапецеидальная	0,22 0—20	0,26 0—23,7	0,32 0—29,1	0,38 0—34,6	0,45 0—41	0,52 0—47,3	0,63 0—57,3	0,7 0—63,7	0,8 0—72,8	3
	Ленточная	0,19 0—17,3	0,23 0—20,9	0,29 0—26,4	0,33 0—30	0,35 0—31,9	0,42 0—38,2	0,51 0—46,4	0,59 0—53,7	0,68 0—61,9	4
		а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Примечания: 1. В нормах предусмотрена длина резьбы на винтах 100 мм, во втулках 50 мм; на каждые последующие 100 мм длины резьбы на винтах или 50 мм длины резьбы во втулках Н. вр. и Расц., предусмотренные для первоначальной длины резьбы, умножать на 0,75 (ПР-1) и добавлять к Н. вр. и Расц. соответствующих строк параграфа.

2. При нарезке резьбы в два, три и четыре захода Н. вр. и Расц. соответственно умножать на 1,5 (ПР-2), 2(ПР-3) и 2,5 (ПР-4).

§ В3-9-65. Восстановление шеек валов электросваркой

Состав работ

При электросварочных работах

Наварка металла на шейку вала с поворачиванием вала в процессе работы.

При токарной обработке

1. Обточка шейки вала после наплавки ее электросваркой. 2. Шлифовка шейки вала напильником и шлифовальной шкуркой.

Нормы времени и расценки на 100 мм длины шейки

Наименование работ	Профессия и разряд рабочих	Диаметр шейки, мм				
		50	75	100	125	
Электросварочные работы	*Электросварщик ручной сварки 5 разр.*	0,57 **0—51,9**	0,85 **0—77,4**	1,2 **1—09**	1,4 **1—27**	1
Токарные	*Токарь 3 разр.*	0,87 **0—60,9**	1,5 **1—05**	1,9 **1—33**	2,4 **1—68**	2
		а	б	в	г	№

§ В3-9-66. Токарная обработка шайб

Токарь 3 разр.

Состав работы

1. Обтачивание и растачивание заготовки. 2. Подрезание плоскости.

Нормы времени и расценки на 100 шайб

Наружный диаметр шайбы, мм	Толщина шайбы, мм	Н. вр. Расц.	№
50	5	4,4 **3—08**	1
75		6,3 **4—41**	2
100	10—15	12,5 **8—75**	3
150		17,5 **12—25**	4
200		24,5 **17—15**	5
250	20	27,5 **19—25**	6

§ В3-9-67. Токарная обработка вилок троса

Токарь 3 разр.

Норма времени и расценка на 1 деталь

Наименование работ	Н. вр.	Расц.
Вытачивание вилок троса с протачиванием поверху, торцовкой и сверлением отверстий	0,24	0—16,8

§ В3-9-68. Токарная обработка деталей насоса типа Д(НДВ, НДС)

Нормы времени и расценки на 1 деталь

Наименование работ	Токарь	Н. вр.	Расц.	№
Изготовление хомута из двух половинок для насоса Д-320, (6-НДС)	*4 разр.*	0,28	0—22,1	1
Расточка кольца для насоса Д-320 (6НДВ)	*То же*	0,23	0—18,2	2
Вытачивание вала для насоса с нарезкой четырех резьб и подгонкой под шарикоподшипники: Д-320 (6НДВ)	»	5,1	4—03	3
Д-200 (4НДС)	»	4,2	3—32	4
Вытачивание защитной втулки для насоса Д-320 (6НДВ) длиной 180 мм с расточкой их и нарезкой резьбы (правой или левой)	*5 разр.*	2,1	1—91	5
Изготовление фасонной втулки для насоса Д-200 (4НДС) с протачиванием торцов, обточкой поверху и растачиванием	*То же*	1,6	1—46	6
Изготовление грундбуксы для насоса типа Д с растачиванием по внутреннему и наружному диаметру при обработке: первичной	»	0,58	0—52,8	7
вторичной	*4 разр.*	1,2	0—94,8	8

§ В3-9-69. Изготовление деталей отбойного молотка

Нормы времени и расценки на 1 деталь

Наименование работ	Токарь	Н. вр.	Расц.	№
Изготовление буксы к отбойному молотку из стальной болванки со сверлением отверстий, расточкой и шлифовкой наружной и внутренней поверхностей	*4 разр.*	0,44	0—34,8	1
Расточка канала ствола молотка под буксу со шлифовкой	*5 разр.*	0,32	0—29,1	2
Изготовление штуцера к молотку с обтачиванием поверху, сверлением отверстия с нарезкой резьбы и подрезкой торцов	*4 разр.*	0,42	0—33,2	3

§ В3-9-70. Токарные работы при ремонте машин и оборудования

Нормы времени на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена токарей	Измеритель	Н. вр / Расц.	№
Изготовление вкладыша полугайки СБУ-2 из бронзовой болванки размером 60×105 мм 1. Предварительная обработка поверхности до диаметра 50 мм. 2. Сверление отверстий диаметром 20 мм. 3. Разрезание втулки на две половины. 4. Окончательная обработка поверхности до диаметра 36 мм. 5. Фрезерование боковых граней. 6. Нарезание двухзаходной трапецеидальной резьбы диаметром 30 мм. 4. Фрезерование канавок для лучшего захода винта размером 5×5×5 мм.	*5 разр.—1* *4 » —1*	1 вкладыш	4,1 **3—49**	1
Изготовление корпуса полугайки для СБУ-2 1. Первичная обработка корпуса верхней и нижней полугаек из стальных заготовок размерами 110×90×30 и 110×90×35 мм до размеров 105×80×30 и 105×80×35 мм. 2 Фрезерование наружной и внутренней поверхностей полугаек до требуемой формы. 3. Разметка отверстий. 4. Обработка корпуса в сборе.	*То же*	1 корпус	5,1 **4—34**	2
Изготовление штуцера 1. Установка и отрезка заготовки по длине штуцера. 2. Установка, сверление, расточка конусов, проточка, нарезка резьбы. 3. Снятие фаски. 4. Снятие готовой детали. Для штуцеров диаметром, мм, до: 20	*5 разр.*	10 штуцеров	4 **3—64**	3
25			4,1 **3—73**	4
50			4,6 **4—19**	5

§ В3-9-71. Разные токарные работы

Нормы времени и расценки на 1 деталь

Наименование работ	Токарь	Н. вр.	Расц.	№
Вытачивание цилиндрической ручки для рубильников с нарезкой резьбы на хвостовике	*3 разр.*	0,3	0—21	1
Расточка отверстия наждачного камня после заливки	*4* »	0,27	0—21,3	2
Вытачивание пробки крана с пришабриванием	*5* »	0,24	0—21,8	3
Вытачивание роликов для клетевых решеток со сверлением отверстий	*3 разр.*	0,39	0—27,3	4
Токарная обработка бегунков каретки тельфера с обработкой двух концов, обтачиванием реборды и бандажа, сверлением отверстия по валику	*4* »	1,5	1—19	5
Изготовление заклепок диаметром до 12 мм с протачиванием шейки, обтачиванием заклепки и отрезкой ее от заготовки	*3* »	0,04	0—02,8	6
Токарная обработка шарошки для притирки клапанов	*4* »	0,51	0—40,3	7
Токарная обработка хвостовика, пики или лопатки с обточкой шейки и галтели, торцовкой хвостовика, шлифовкой шейки и торца хвостовика	*То же*	0,1	0—07,9	8
Токарная обработка пары тросовых зажимов с протачиванием поверху на длину резьбы, нарезкой резьбы резцом с прогонкой леркой и навертыванием гайки для тросов диаметром, мм: 14—18	*3 разр.*	0,25	0—17,5	9
18,5—25	*То же*	0,39	0—27,3	10
Токарная обработка торцовых ключей из болванки с обточкой поверху, сверлением отверстия и подрезкой торца. При размере ключа, мм, до: 15	*4 разр.*	0,16	0—12,6	11
30	*То же*	0,26	0—20,5	12

Примечание. При нарезке резьбы на хвостовике пробки крана Н. вр. и Расц. строки № 3 умножать на 1,35 (ПР-1).

§ В3-9-72. Обработка граней болтов или гаек на строгальных станках

Строгальщик 3 разр.

Нормы времени и расценки на 10 болтов или 10 гаек

Размер болтов или гаек под ключ, мм	Количество граней		
	4	6	
14	0,22 0—15,4	0,34 0—23,8	1
17	0,32 0—22,4	0,45 0—31,5	2
22	0,41 0—28,7	0,57 0—39,9	3
24	0,51 0—35,7	0,68 0—47,6	4
27	0,61 0—42,7	0,84 0—58,8	5
32	0,7 0—49	0,92 0—64,4	6
36	0,79 0—55,3	1 0—70	7
	а	б	№

§ В3-9-73. Изготовление шпонок на строгальных станках

Строгальщик 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 шпонку

Типы шпонок	Длина шпонок, мм, до	Сечение шпонок, мм				
		10×8	20×12	33×18	50×28	
Прямоугольные	50	0,21 0—14,7	—	—	—	1
	100	0,26 0—18,2	0,34 0—23,8	0,42 0—29,4	—	2
	160	—	0,38 0—26,6	0,46 0—32,2	0,54 0—37,8	3

Продолжение

Типы шпонок	Длина шпонок, мм, до	Сечение шпонок, мм				
		10×8	20×12	33×18	50×28	
Клиновые без головки	50	0,26 / 0—18,2	—	—	—	4
	100	0,34 / 0—23,8	0,42 / 0—29,4	0,5 / 0—35	—	5
	160	—	0,5 / 0—35	0,54 / 0—37,8	0,63 / 0—44,1	6
Клиновые с головкой	50	0,34 / 0—23,8	—	—	—	7
	100	0,42 / 0—29,4	0,5 / 0—35	0,58 / 0—40,6	—	8
	160	—	0,58 / 0—40,6	0,67 / 0—46,9	0,84 / 0—58,8	9
		а	б	в	г	№

§ В3-9-74. Разные строгальные работы при ремонте насосов

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Строгальщик	Измеритель	Н вр	Расц.	№
Обработка на строгальном станке выточенной грундбуксы к насосу типа НДВ	*3 разр.*	1 грундбукса	1,6	1—12	1
Выстрагивание шпоночной канавки размером 90×14×5 мм на рабочем колесе центробежного насоса	*4 разр.*	1 канавка	0,27	0—21,3	2
Выстрагивание шпоночной канавки на валике центробежного насоса	*4 разр.*	То же	0,23	0—18,2	3
Выстрагивание канавки размером 90×12×5 мм на полумуфте центробежного насоса	*То же*	»	0—18	0—14,2	4
Двустороннее строгание защитной втулки к насосам типа НДВ	*3 разр.*	1 втулка	0,15	0—10,5	5

Глава 3. ДЕМОНТАЖ, РЕМОНТ И МОНТАЖ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящая глава содержит нормы и расценки на работы по демонтажу, ремонту и монтажу породопогрузочных машин, насосов, лебедок, вагонеток и других машин и оборудования.

2. Ремонт машин, механизмов и оборудования должен производиться по системе планово-предупредительных ремонтов (ППР), предупреждающей появление преждевременного износа и поломки деталей машин. Установленный планом объем ремонтных работ уточняется осмотром машины с замером износа отдельных деталей перед ремонтом.

3. Машина, поступающая в ремонт, должна быть комплектной, т. е. со всеми деталями и узлами, независимо от их состояния. Перед постановкой в ремонт до разборки машины и составления дефектной ведомости она должна быть очищена и вымыта.

4. Средний ремонт машин и механизмов производится механическим цехом на поверхности. Крупногабаритные машины (тюбингоукладчики, электровозы и т. п.) разбирают на отдельные узлы и транспортируют в механический цех. После ремонта они доставляются в тоннель в разобранном виде.

После ремонта машина должна быть испытана и сдана в эксплуатацию.

5. *Установка и снятие крепления, строповка и расстроповка* узлов и крупных деталей при монтаже и демонтаже нормами учтены и отдельно не оплачиваются.

6. Нормами и расценками настоящей главы предусмотрено выполнение работ при помощи тельфера.

При установке и снятии узлов и деталей машин и механизмов массой св. 40 кг при помощи тали нормы времени и расценки умножать на 1,25 (ТЧ-1).

7. Обслуживание тельферов производится электрослесарями-монтажниками, выполняющими работы по разборке и сборке машин и механизмов и учтено в нормах настоящей главы.

§ В3-9-75. Демонтаж, ремонт и монтаж породопогрузочной машины типа ППН-1С

А. ДЕМОНТАЖ МАШИНЫ

Состав звена

Электрослесарь-монтажник
4 разр. — 1
3 » — 1

Таблица 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Измеритель	Н. вр	Расц.	№
1. Разборка пульта управления. 2. Снятие шлангов, скоб укрепления. 3. Разгонка сгонов. 4. Снятие рукояток, дуг, угольников, фиксатора и листа ограждения	1 комплект	1,7	1—27	1
Снятие распределительного щита и упора ковша	1 щит	0,4	0—29,8	2
Снятие щек	2 щеки	0,29	0—21,6	3
Снятие ковшовой цепи с расшплинтовкой и извлечением пальцев	1 цепь	0,79	0—58,9	4
Перекантовывание ковша	1 ковш	0,75	0—55,9	5
Снятие стойки с роликами	1 стойка	0,15	0—11,2	6
Снятие пневмомотора и цилиндрического редуктора с извлечением контрольных шпилек	1 комплект	0,43	0—32	7
Снятие плит: верхней поворотной с расшплинтовкой гайки шкворня	1 плита	0,18	0—13,4	8
нижней с высверливанием стопоров	То же	1,6	1—19	9
Снятие колес: 1. Снятие колес с осей полускатов. 2. Расшплинтовка гаек	1 комплект	3,8	2—83	10
Снятие пневмодвигателя передвижения	1 электродвигатель	0,68	0—50,7	11
Снятие барабана	1 барабан	0,5	0—37,3	12

Б. РЕМОНТ МАШИНЫ С ЗАМЕНОЙ ИЗНОШЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена электрослесарей-монтажников	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Замена изношенных деталей пульта управления с притиркой клапанов кранов, сверлением необходимых отверстий, промывкой деталей, сборкой коммуникаций и испытанием	*4 разр. — 3* *3 » — 1*	1 машина	7,8	5—99	1

Продолжение табл. 2

Наименование и состав работ	Состав звена электрослесарей-монтажников	Измеритель	Н. вр	Расц.	№
Очистка, промывка и протирка распределительного щита и щеки	*3 разр.*	1 комплект	0,54	0—37,8	2
Разборка выпрямителя ковша с промывкой, заменой изношенных деталей и сборкой	*4 разр.*	1 выпрямитель	2,8	2—21	3
Очистка и промывка ковшовой цепи	*3 разр.*	1 цепь	0,23	0—16,1	4
Промывка и протирка стойки с роликом	*То же*	1 комплект	0,26	0—18,2	5
Очистка верхней и нижней плит от грязи с промывкой и протиркой	» »	То же	0,57	0—39,9	6
Замена зуба ковша с выбивкой заклепок, обрубкой сварки и установкой нового зуба с заклепкой его	*4 разр. — 1* *3 » — 1*	1 зуб	1,3	0—96,9	7
Замена отбойной пружины (амортизатора)	*4 разр.*	1 пружина	0,22	0—17,4	8
Накладывание заплаты на ковш (размером до 100 см^2) с заготовкой заплаты под сварку	*3 разр.*	1 заплата	0,59	0—41,3	9
Разборка пневмомотора с отсоединением мотора от редуктора, снятием с вала мотора, шестерни, подшипников, упорного кольца, крышек цилиндров, извлечением золотников, снятием замков с пальцев и извлечением поршней, извлечением кривошипного вала со снятием подшипника, щеки и шатунов, проверкой износа всех деталей мотора с промывкой и протиркой деталей	*4 разр.*	1 комплект	3,8	3—00	10
Обработка втулки кривошипа с пришабриванием, сверлением отверстий и прорубкой канавок	*То же*	1 втулка	3,1	2—45	11

Продолжение табл. 2

Наименование и состав работ	Состав звена электрослесарей-монтажников	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Замена втулок на шатунах с выпрессовкой старых втулок и запрессовкой новых, пришабриванием пальцев по втулкам, сверлением смазочных отверстий и прорубкой канавок	*4 разр.*	1 комплект	2,9	2—29	12
Подгонка шатунов по кольцам и втулке	*То же*	То же	1,2	0—94,8	13
Сборка щеки с кривошипом с подгонкой щеки, заменой болта, сверлением отверстий в крепительных пластинах, подгонкой шпильки с разверткой отверстия	» »	» »	1,1	0—86,9	14
Установка балансира на щеку кривошипного вала с привертыванием, сверлением отверстий в болтах для шплинтовки, привертывание балансира на место с зашплинтовкой его, установкой кривошипного вала на балансирные ножи и балансированием	» »	» »	1,7	1—34	15
Обработка поршней со снятием колец, проверкой зазоров по цилиндру, подгонкой замка в новых кольцах, подгонкой кольца по ручью поршня и сборкой поршня	» »	» »	2,3	1—82	16
Соединение поршней с шатунами со вставкой пальцев и креплением их замком	» »	» »	0,73	0—57,7	17
Запрессовка подшипника на кривошип с установкой кривошипного вала в корпус мотора	» »	1 подшипник	0,7	0—55,3	18
Установка цилиндров в корпус мотора с вырубкой и надеванием прокладок на цилиндры, заправкой поршней в цилиндры, пропусканием цилиндров в окна корпуса мотора и креплением их	» »	1 комплект	0,6	0—47,4	19

Продолжение табл. 2

Наименование и состав работ	Состав звена электрослесарей-монтажников	Измеритель	Н вр	Расц.	№
Посадка шестерни кривошипа с подгонкой шпонки, подгонкой и креплением упорного кольца	*4 разр.*	1 комплект	0,33	0—26,1	20
Установка моторного фланца с креплением к корпусу и уплотнением	*То же*	То же	0,4	0—31,6	21
Притирка цилиндра золотника после шлифовки с установкой шпилек и сборкой узла	*5 разр.*	1 комплект	2,2	2—00	22
Опробование мотора в работе с регулированием и устранением дефектов	*То же*	1 мотор	0,77	0—70,1	23
Ремонт цилиндрического редуктора со снятием крышек подшипников, извлечением из корпуса четырех валов, снятием с валов шестерен, промывкой деталей, заменой изношенных деталей новыми с подгонкой шпонок, сборкой редуктора и опробованием в работе	*5 разр.* — 1 *3* » — 1	1 редуктор	6,7	5—39	24
Ремонт редуктора передвижения со снятием крышек осей полускатов и редуктора, извлечением осей скатов и валов, высверливанием стопоров, снятием двух стоек, разборкой двух промежуточных валов со снятием с них подшипников и шестерен, разборкой вала переключения и муфты сцепления, разборкой шлицевого валика, промывкой деталей, подгонкой шпонок и втулок, сверлением отверстий, нарезкой резьбы, сборкой подшипников, сборкой и опробованием редуктора в работе	*То же*	То же	18	14—49	25

Таблица 3

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена электрослесарей-монтажников	Измеритель	Н вр.	Расц.	№
Установка барабана и пневмомотора передвижения	*4 разр.*	1 комплект	2,5	**1—98**	1
Сборка колес с подгонкой шпонок по осям и колесам, запрессовкой колес и установкой упорных колец и крышек	*То же*	То же	5,6	**4—42**	2
Установка плит: нижней с укладкой шариков и тавота в обод плиты	*4 разр.*	1 плита	0,33	**0—26,1**	3
верхней поворотной на шкворень с креплением и регулировкой	*То же*	То же	1,2	**0—94,8**	4
Установка цилиндрического редуктора с барабаном на поворотную плиту с закреплением	» »	1 редуктор	0,34	**0—26,9**	5
Установка мотора подъема ковша на место	» »	1 мотор	0,34	**0—26,9**	6
Установка стойки с роликами	» »	1 стойка	0,18	**0—14,2**	7
Установка ковша на направляющие	» »	1 ковш	0,84	**0—66,4**	8
Установка ковшовой цепи с опробованием подъема ковша	» »	1 комплект	0,75	**0—59,3**	9
Установка щек и распределительного щита на место с надеванием упора ковша	» »	То же	0,7	**0—55,3**	10
Установка листа ограждения, шлангов, рукоятки, дуги, кранов и воздухоочистителя	» »	» »	1,9	**1—50**	11
Испытание машины с загрузкой с присоединением шлангов, проверкой подъема ковша и передвижения машины	*5 разр.*	1 машина	1,7	**1—55**	12

§ В3-9-76. Демонтаж, ремонт и монтаж породопогрузочной машины ППН-5

А. ДЕМОНТАЖ МАШИНЫ

Состав звена
Электрослесарь-монтажник
4 разр. — 1
3 » — 1

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 машину

Наименование и состав работ	Н вр.	Расц.	№
Разборка бункера и ограждения 1. Выбивка пальцев. 2. Снятие болтов. 3. Снятие элементов ограждения и бункера.	4,6	3—43	1
Снятие ковшовых цепей и ковша 1. Выбивка пальцев 2. Снятие ковшовых цепей. 3. Снятие ковша. 4 Снятие валиков	5,5	4—10	2
Снятие стрелы 1. Срубка шплинтов 2. Выбивка пальцев. 3. Снятие стрелы.	2,1	1—56	3
Разборка передней стойки с роликами 1. Снятие вертикальных и горизонтальных роликов 2. Снятие стойки. 3. Снятие стаканов и пружин.	5,6	4—17	4
Разборка конвейера 1. Снятие очистных скребков. 2. Ослабление ленты. 3. Разборка шарнирного соединения. 4. Снятие конвейерной ленты. 5. Снятие роликов. 6. Разборка устройства для натяжения цепи. 7. Снятие приводного и натяжного барабанов. 8. Разборка рамы конвейера.	19	14—16	5
Снятие электродвигателя главного редуктора 1. Снятие полумуфт и пальцев. 2. Снятие электродвигателя.	3,1	2—31	6
Снятие главного редуктора	2	1—49	7
Снятие тормозных лент и пружин	3	2—24	8
Снятие механизма подъема ковша	4,5	3—35	9

Продолжение табл. 1

Наименование и состав работ	Н вр	Расц.	№
Снятие механизма передвижения машины 1. Снятие кожуха. 2. Снятие планетарных редукторов	5,3	**3—95**	10
Снятие приводных втулочно-роликовых цепей	5,8	**4—32**	11
Разборка ходовой части машины 1. Установка машины на шпальные клетки. 2. Снятие кронштейнов. 3. Снятие буксовых коробок и букс. 4. Снятие колес и фланцев с осей. 5. Снятие осей в сборе с шестернями.	8,1	**6—03**	12
Снятие прицепного буферного устройства	0,46	**0—34,3**	13

Б. РЕМОНТ МАШИНЫ

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Измеритель	Н вр. / Расц.	№
Изготовление шарнирного замка для транспортерной ленты из листовой стали толщиной 4 мм 1. Разметка заготовки для шарнирного замка. 2 Вырезка и опиловка окна. 3. Гнутье сегмента шарнира. 4. Разметка и сверление 26 отверстий диаметром 14 мм	1 замок	3,1 / **2—45**	1
Смена внутренних направляющих роликов 1. Снятие защитного кожуха приводной цепи транспортера. 2. Ослабление подшипников натяжки ведущего барабана и разъединения ленты. 3 Отвертывание ригелей, снятие роликов и крышки, выбивание старых шарикоподшипников и запрессовка новых. 4. Промывка и очистка от грязи. 5. Сборка ролика, установка на место и закрепление ригелями. 6. Соединение ленты, натягивание подшипников натяжки ведущего барабана. 7. Установка защитных кожухов приводной шарнирной цепи транспортера. 8. Проверка работы транспортера.	1 комплект	3,9 / **3—08**	2

3*

Продолжение табл. 2

Наименование и состав работ	Измеритель	Н. вр / Расц.	№
Ремонт корабельной цепи 1. Смена растянутых или порванных колец цепи (10—16 шт. на комплект) с распиловкой старых колец ножовкой. 2. Помощь электросварщику при сварке новых колец, поставленных на цепь с подгонкой длины цепи (строго 5800 мм).	1 цепь	2 / 1—58	3
Клепка шарнирного замка к транспортерной ленте 1. Размотка ленты. 2. Отрезание ленты длиной 9800 мм. 3. Клепка шарнирного замка к транспортерной ленте.	1 замок	1,9 / 1—50	4
Смена транспортерной ленты 1. Разболчивание и снятие защитного кожуха приваркой шарнирной цепи. 2. Отпускание подшипников ведущего барабана. 3. Разъединение ленты (расшплинтовка и выбивка оси шарнирного соединения), вытягивание вручную и осмотр ленты. 4. Протягивание новой ленты, монтаж шарнирного соединения, натягивание подшипников ведущего барабана. 5. Установка кожуха. 6. Проверка ленты в работе.	1 лента	5,4 / 4—27	5
Смена электромотора 1. Разборка и снятие защитных листов (3 шт.) и защитного кожуха под шестернями. 2. Отвертывание болтов и снятие прицепного устройства для вагонов и буферной части машины. 3. Отвертывание стопорных и крепежных болтов. 4. Снятие мотора. 5 Установка нового мотора на место. 6. Центровка передачи, крепление к плите, крепление стопорных болтов 7. Установка и закрепление защитного кожуха из двух половинок. 8. Установка и закрепление буферной части. 9. Установка прицепного устройства. 10. Установка защитных листов. 11. Проверка работы мотора. 12. Погрузка снятого мотора на площадку.	1 электромотор	11,5 / 9—09	6
Смена нижних поддерживающих роликов 1. Отвертывание двух ригелей. 2. Снятие ролика. 3. Отвертывание крышки. 4. Выбивка шарикоподшипников и запрессовка новых. 5. Промывка и очистка от грязи. 6. Сборка ролика и установка его на место. 7. Закрепление ригелями.	1 ролик	1,1 / 0—86,9	7

Продолжение табл. 2

Наименование и состав работ	Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Смена внутренней ведущей цепи Галля 1. Снятие кожуха внутри машины. 2. Разъединение и снятие цепи. 3. Установка новой цепи. 4. Соединение ее. 5 Установка и закрепление кожуха.	1 цепь	1,5 / 1—19	8
Ремонт ведущей внутренней цепи Галля 1. Разъединение цепи. 2. Срубка расклепанных пальцев и их выбивка для замены разработанных или разорванных звеньев. 3. Установка новых пальцев. 4. Расклепка их. 5. Склепка цепи. 6. Проверка работы цепи.	То же	0,34 / 0—26,9	9
Смена шарнирной цепи Галля наружного конвейера 1. Снятие кожуха. 2. Разъединение цепи при наличии замка, расшплинтовка и выбивка пальца (при отсутствии замка — срубка конца расклепанного пальца) и соединение ее. 3. Смена цепи 4. Установка и закрепление кожуха. 5. Проверка, работы ленты конвейера.	1 лента	0,8 / 0—63,2	10
Смена якорной цепи подъема ковша машины 1. Снятие кожуха. 2. Разъединение серьги на ковше. 3 Снятие цепи и размотка ее с барабана. 4. Отвертывание шурупа. 5. Выбивка пальца крепления цепи к барабану и снятие цепи. 6. Протягивание новой цепи длиной 5,3 м через направляющие ролики и крепление ее к ковшу. 7. Установка и закрепление кожуха. 8. Проверка работы цепи.	1 цепь	1,4 / 1—11	11
Смена втулок в подшипниках ведущего вала 1. Отвертывание крепежных и стопорных болтов. 2. Выбивка вкладышей с втулками. 3. Смена изношенных втулок с высверливанием стопоров, нарезкой резьбы. 4. Изготовление и установка стопоров после замены сработанных втулок. 5. Доставка втулок к месту постановки. 6. Сборка 7. Испытание машины и регулировка.	1 комплект	3 / 2—37	12

Продолжение табл. 2

Наименование и состав работ	Измеритель	Н. вр / Расц.	№
Смена втулок вала механизма передвижения машины, подъема и опускания ковша 1. Отвертывание крепежных и стопорных болтов. 2. Подклинивание механизма внутри машины. 3. Выбивка вкладышей с втулками. 4. Выдача их в мастерскую для замены сработанных втулок. 5. Доставка замененных втулок к месту сборки. 6. Сборка. 7. Испытание машины и регулировка.	1 комплект	6,6 / 5—21	13
Смена втулок в буксах полускатов 1. Подвеска машины с помощью гидравлического, реечного или бутылочного домкрата. 2. Установка подкладок на высоту до 300 мм. 3. Отвертывание предохранительных скоб и снятие крышек. 4. Снятие регулирующих подкладок. 5. Отпускание полускатов, снятие их с пружины, развертывание буксы и снятие полускатов. 6. Подача втулок в мастерскую. 7. Высверливание стопоров. 8. Выбивание смонтированных втулок со снятием войлочной прокладки. 9. Запрессование новых втулок, постановка войлочных прокладок. 10. Просверливание, нарезка и застопоривание втулки с изготовлением и нарезкой стопоров. 11. Доставка втулок к месту сборки. 12. Сборка и опускание машины	То же	8,7 / 6—87	14
Смена втулок в подшипниках стола 1. Отсоединение ковша от якорных цепей. 2. Отвертывание ригеля. 3 Выбивка оси поворота ковша. 4. Высверливание стопоров ручной или электрической дрелью. 5. Выбивка сработанных втулок. 6. Установка новых втулок. 7. Сверление, нарезка и застопоривание втулок с изготовлением и нарезкой стопоров. 8. Соединение ковша со столом. 9. Установка ригеля. 10. Соединение ковша цепями. 11. Проверка работы машины и регулировка.	» »	4,4 / 3—48	15
Смена втулок в подшипниках стола под ковшом 1. Отсоединение ковша от якорных цепей. 2. Снятие ковша с оси. 3. Смена втулок в подшипниках стола. 4. Сборка подшипников стола. 5. Соединение ковша с осью. 6. Постановка ригеля. 7. Соединение ковша с цепями. 8. Проверка работы машины и регулировка.	» »	4,1 / 3—24	16

Продолжение табл. 2

Наименование и состав работ	Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Смена тормозного вала механизма подъема 1. Отвертывание стопорных болтов. 2. Снятие двух рычагов управления. 3. Расшплинтовка и выбивка осей крепления тормозных лент к серьгам и валу. 4. Ослабление болтов, соединяющих половины лент. 5. Вытаскивание из машины согнутого или сломанного тормозного вала. 6. Установка нового вала внутри машины (через серьги и втулки). 7. Крепление вала. 8. Соединение тормозных лент осями с серьгами на валу. 9. Крепление стяжных болтов на лентах. 10. Установка рычагов на вал. 11. Постановка и закрепление стопорных болтов. 12. Регулировка тормозной системы механизма подъема. 13. Проверка машины в работе.	1 вал	5,7 / **4—50**	17
Смена лопнувшей или сработанной тормозной ленты 1. Отвертывание и снятие стяжного болта с пружиной. 2. Расшплинтовка оси крепления ленты с серьгой. 3. Снятие старой и установка новой ленты. 4. Сборка и закрепление ленты. 5 Испытание тормоза.	1 комплект (2 ленты)	1,8 / **1—42**	18
Очистка и промывка тормозной ленты в керосине со снятием и установкой ее на место 1. Отвертывание стяжного болта с пружиной. 2. Расшплинтовка и выбивка оси крепления ленты с серьгой на валу. 3. Снятие двух частей лент. 4. Очистка ленты от грязи и промывка ее в керосине. 5. Установка ленты на место. 6. Сборка и закрепление ленты.	То же	3,9 / **3—08**	19
Смена уплотняющих колец механизма подъема ковша 1. Снятие защитного кожуха приводной шарнирной цепи транспортера. 2. Ослабление подшипников ведущего барабана. 3. Разъединение и снятие ленты. 4. Отвертывание и снятие секции конструкции транспортера с натяжной станцией. 5. Ослабление болтов. 6. Поднятие промежуточной секции и подвешивание ее. 7. Снятие внутренних кожухов. 8. Разъединение шарнирных цепей. 9. Разболчивание наружных под-	1 комплект	19 / **15—01**	20

Продолжение табл. 2

Наименование и состав работ	Измеритель	Н. вр / Расц.	№
шипников. 10 Разъединение и снятие тормозных лент. 11. Поднятие механизма подъема на станину. 12. Полная разборка механизма. 13. Снятие лопнувших колец и установка новых. 14. Промывка всех частей в керосине. 15. Сборка механизма. 16. Смена смазки. 17. Опускание барабана на место. 18. Сборка механизма. 19. Регулировка, крепление и испытание в работе.			
Смена уплотняющих колец механизма передвижения 1. Разъединение шарнирных цепей. 2. Разъединение и снятие тормозных лент. 3. Подъем машины на 0,6 м с помощью домкратов или талей и установка подкладок. 4. Отвертывание и снятие предохранительных скоб. 5. Отвертывание болтов. 6 Снятие подшипников. 7. Опускание механизма на пол. 8. Полная разборка механизма. 9. Смена лопнувших и изношенных колец. 10. Промывка деталей в керосине и смена смазки. 11. Опускание машины с подмостей. 12. Установка и закрепление наружных подшипников. 13. Установка и регулировка тормозной ленты. 14. Соединение шарнирной цепи и испытание машины в работе.	1 комплект	21,5 / **16—99**	21
Смена оси переднего или заднего полуската 1. Разъединение шарнирной цепи (шаг 50,8 мм). 2. Подъем машины на 0,4 м с помощью талей и домкрата. 3. Заготовка и подкладывание подкладок. 4. Отвертывание и снятие крышки букс. 5. Снятие регулирующих прокладок. 6. Снятие опорных пружин и букс. 7. Снятие со сломанной оси колес и звездочки. 8. Надевание новой оси, колес и звездочек. 9. Установка полуската на путь. 10. Установка букс с пружинами. 11. Опускание машины с подмостей на полускат. 12. Установка крышек на буксы. 13. Соединение шарнирной цепи. 14. Испытание машины в работе.	1 ось	38 / **30—02**	22
Ремонт механизма подъема ковша 1. Разборка планетарно-фрикционного барабана. 2. Замена изношенных солнечных и сателлитных шестерен. 3. Замена изношенных пальцев, сальниковых уплотнений и подшипников барабана. 4. Сборка барабана.	1 комплект	33 / **26—07**	23

Продолжение табл. 2

Наименование и состав работ	Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Ремонт механизма передвижения 1. Снятие двух планетарно-фрикционных механизмов с полной разборкой и промывкой деталей. 2. Замена уплотняющих колец сальников и шпилек. 3. Замена подшипников. 4. Подгонка шпонок и втулок. 5. Сборка и опробование в работе.	1 комплект	31 / 24—49	24

В. МОНТАЖ МАШИНЫ

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 машину

Наименование и состав работ	Электрослесарь-монтажник	Н. вр.	Расц.	№
Сборка ходовой части машины 1. Установка осей в сборке с шестерней. 2. Установка фланцев на ось. 3. Насадка колес на ось. 4. Установка букс и буксовых коробок. 5. Установка крышек на буксы. 6. Установка кронштейнов. 7. Разборка шпальной клетки с предварительным снятием машины.	*4 разр.*	10	7—90	1
Установка приводных втулочно-роликовых цепей	*4 разр.*	9,2	7—27	2
Установка механизма подъема ковша	*То же*	5	3—95	3
Установка механизма передвижения машины 1. Установка редукторов. 2. Установка кожуха.	» »	7,6	6—00	4
Установка тормозных лент и пружин	» »	4,7	3—71	5
Установка главного редуктора	*5 разр.*	2,8	2—55	6
Установка электродвигателя главного редуктора 1. Установка электродвигателя. 2. Установка полумуфт и пальцев.	*4 разр.*	3,1	2—45	7

Продолжение табл. 3

Наименование и состав работ	Электрослесарь-монтажник	Н. вр.	Расц.	№
Сборка конвейера 1. Установка рамы конвейера. 2. Установка приводного барабана. 3. Установка устройства для натяжения цепей. 4. Установка роликов. 5. Установка конвейерной ленты. 6. Установка шарнирного соединения. 7. Натяжение ленты. 8. Установка очистных скребков.	*5 разр.*	22,5	20—48	8
Установка передней стойки с роликами 1. Установка стаканов и пружин. 2. Установка стойки. 3. Установка вертикальных и горизонтальных роликов.	*4 разр.*	6,9	5—45	9
Установка стрелы	*То же*	2,5	1—98	10
Установка ковшовых цепей и ковша 1. Установка валиков. 2. Установка ковша. 3. Установка ковшовых цепей. 4. Установка пальцев.	» »	8	6—32	11
Установка бункера и ограждения 1. Установка элементов ограждения. 2. Установка болтов и пальцев.	» »	5,1	4—03	12
Установка прицепного буферного устройства	» »	0,67	0—52,9	13

§ В3-9-77. Монтаж породопогрузочной машины ПНБ-3К

Состав звена

Электрослесарь-монтажник
4 разр. — 2
3 » — 1

А. УКРУПНЕННЫМИ УЗЛАМИ

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 машину

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж породопогрузочной машины ПНБ-3К В том числе:	85,8	65—22	0
установка ходовой части	2,4	1—82	1
установка заборной части	22,5	17—10	2
установка электрошкафа с частичной разводкой электрокабеля	5,5	4—18	3
установка маслостанции	5,1	3—88	4
установка стрелы конвейера	21	15—96	5
соединение гидроцилиндров подъема стрелы конвейера со стрелой	5,8	4—41	6
подсоединение маслопроводов	3,1	2—36	7
окончательная разводка электрокабелей	4,8	3—65	8
монтаж установки орошения	5,4	4—10	9
установка и соединение цепи конвейера	7,1	5—40	10
опробование машины на холостом ходу	3,1	2—36	11

Б. МЕЛКИМИ УЗЛАМИ И ДЕТАЛЯМИ

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 машину

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж породопогрузочной машины ПНВ-3К В том числе:	141	107—16	0
сборка, установка и крепление ходовой части	18,5	14—06	1
сборка, установка и крепление погрузочного органа	25,5	19—38	2
сборка, установка и крепление скребкового конвейера	18,5	14—06	3
сборка гидравлической системы	32,5	24—70	4
подсоединение кабеля к электрооборудованию	25,5	19—38	5

Продолжение табл. 2

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
регулировка отдельных деталей и узлов машины в сборе	7,7	5—85	6
сборка, установка и крепление системы орошения	4,3	3—27	7
испытание машины	8,5	6—46	8

Примечание. При демонтаже породопогрузочной машины Н. вр. и Расц. умножать на 0,5 (ПР-1).

§ В3-9-78. Демонтаж, ремонт и монтаж центробежных насосов типа Д

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Электрослесарь-монтажник	Измеритель	Н. вр	Расц.	№
А. Разборка насоса 1. Снятие полумуфты с вала. 2. Снятие крышек сальников с извлечением сальниковой набивки. 3. Снятие крышки насоса. 4. Извлечение и разборка ротора.	*4 разр.*	1 насос	2,3	1—82	1
Б. Ремонт насоса 1. Промывка всех разобранных деталей. 2. Очистка от ржавчины.	*3 разр.*	То же	1	0—70	2
Замена уплотняющего кольца 1. Подгонка нового уплотняющего кольца по пазу. 2. Установка его на место.	*4 разр.*	1 кольцо	0,13	0—10,3	3
Изготовление прокладки 1. Вырубка прокладки из картона. 2. Пробивка отверстий.	*3 разр.*	1 прокладка	0,23	0—16,1	4
Замена рабочего колеса 1. Снятие рабочего колеса с вала насоса. 2. Запрессовка нового с припиловкой шпонки.	*4 разр.*	1 комплект	0,96	0—75,8	5

Продолжение

Наименование и состав работ	Электрослесарь-монтажник	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
1. Высверливание сломавшейся пробки. 2. Нарезка резьбы в пробочном отверстии.	*4 разр.*	1 комплект	0,25	0—19,8	6
В. Сборка насоса					
1. Установка защитных втулок. 2. Сборка и установка ротора. 3. Проверка и регулировка рабочего колеса. 4. Установка прокладок. 5. Набивка сальников. 6. Установка крышки насоса. 7. Запрессовка полумуфты на вал насоса с припиловкой шпонки и установкой крышек сальников.	*То же*	1 насос	3,1	2—45	7

§ В3-9-79. Демонтаж, ремонт и монтаж фекальных насосов

А. ДЕМОНТАЖ И МОНТАЖ НАСОСА

Состав работ

При демонтаже насоса

1. Снятие полумуфты с вала рабочего колеса. 2. Снятие крышки с входным патрубком, сальниковой буксы и крышек корпуса подшипников. 4. Снятие вала с выпрессовкой подшипников.

При монтаже насоса

1. Установка вала в корпус насоса. 2. Надевание и закрепление крышки корпуса переднего подшипника. 3. Установка распорной втулки. 4. Запрессовка заднего подшипника на вал насоса. 5. Надевание крышки корпуса заднего подшипника. 6. Надевание сальниковой крышки на шпильки с входным патрубком. 7. Надевание крышки с входным патрубком на корпус насоса. 8. Припиловка шпонки. 9. Запрессовка рабочего колеса на вал. 10. Установка крышки входного патрубка. 11. Набивка сальников. 12. Подгонка шпонки по валу. 13. Запрессовка полумуфты на вал насоса.

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 насос

Наименование работ	Тип насоса			
	$2^1/_2$ НФ, 4НФ	6НФ	8НФ	
Демонтаж	1,6 / 1—26	1,8 / 1—42	2,1 / 1—66	1
Монтаж	2,5 / 1—98	2,9 / 2—29	3,4 / 2—69	2
	а	б	в	№

Б. РЕМОНТ НАСОСА

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Электрослесарь-монтажник	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
1. Промывка всех деталей. 2 Очистка от ржавчины.	*3 разр.*	1 насос	1,1	0—77	1
Изготовление резинового кольца 1. Отрезка резины с разметкой ее. 2. Срезка двух концов с соединением и склеиванием их.	*То же*	1 кольцо	0,05	0—03,5	2
Изготовление резиновой прокладки 1. Вырезка резиновой прокладки или вырубка прокладки из картона. 2. Пробивка отверстий.	» »	1 прокладка	0,12	0—08,4	3
Вырезка прокладки из фетра	» »	то же	0,05	0—03,5	4
Замена переднего подшипника 1. Снятие подшипника с вала. 2. Запрессовка нового подшипника на вал с установкой контргайки.	*4 разр.*	1 комплект	0,16	0—12,6	5
Замена втулки крышки сальника 1. Снятие старой втулки. 2. Запрессовка новой втулки со сверлением отверстий и нарезкой резьбы. 3. Установка стопоров.	*4 разр.*	1 втулка	0,55	0—43,5	6

Примечание. Замену и изготовление деталей нормировать по соответствующим строкам параграфа независимо от типа насоса.

§ В3-9-80. Демонтаж и монтаж насоса НКН-10 Ленинградского завода

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Электрослесарь-монтажник	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
А. Демонтаж насоса Очистка корпуса насоса от ржавчины и цементного раствора перед демонтажем	*3 разр.*	1 насос	3,7	2—59	1
Разборка редуктора 1. Снятие крышки редуктора. 2. Снятие муфт ползуна с ведомого вала. 3. Снятие крышек подшипников ведомого вала. 4. Снятие ведомого и ведущего валов. 5. Снятие редукторной коробки.	*4 разр.*	1 редуктор	2,3	1—82	2
Снятие и разборка клапанных коробок 1. Снятие клапанных коробок. 2. Снятие крышек клапанных коробок. 3. Извлечение клапанов с гнездами. 4. Выпрессовка втулок из клапанных коробок.	*То же*	1 коробка	0,49	0—38,7	3
Снятие и разборкацилиндров 1. Снятие блока цилиндров. 2. Выпрессовка гильз из цилиндров. 3. Удаление сальниковой набивки. 4. Снятие втулок цилиндров.	» »	1 цилиндр	0,72	0—56,9	4
Снятие воздушного колпака и предохранительного клапана 1. Отсоединение воздушного колпака от клапанных коробок. 2. Снятие предохранительного клапана.	*4 разр.*	1 насос	0,89	0—70,3	5
Разборка кривошипно-шатунной передачи 1. Снятие вилки с кривошипом. 2. Снятие втулок кривошипно-шатунной передачи.	*То же*	То же	2	1—58	6

Продолжение

Наименование и состав работ	Электрослесарь-монтажник	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Снятие электродвигателя 1. Снятие полумуфты электродвигателя. 2. Снятие электродвигателя.	*4 разр.*	1 электродвигатель	0,39	0—30,8	7
Разборка ходовой части насоса 1. Перекантовка насоса. 2. Снятие колес с осей. 3. Снятие колесных осей.	*То же*	1 рама	0,65	0—51,4	8
Б. Монтаж насоса Сборка и установка колесных пар на раму	» »	1 насос	0,39	0—30,8	9
Промывка деталей с очисткой от грязи и ржавчины	*3 разр.*	То же	3,7	2—59	10
Сборка редуктора 1. Крепление редукторной коробки к раме. 2. Запрессовка ведущего вала. 3. Запрессовка ведомого вала. 4. Установка муфты ползуна ведомого вала. 5. Изготовление прокладки крышки. 6. Установка крышки редуктора и крепление болтами. 7. Установка масленки редукторной коробки:	*4 разр.*	1 редуктор	3,1	2—45	11
Сборка и установка клапанных коробок 1. Установка клапанов и клапанных гнезд. 2. Подсоединение к клапанным коробкам воздушного колпака. 3. Установка клапанных коробок и воздушного колпака. 4. Установка всасывающего трубопровода. 5. Установка предохранительного клапана. 6. Вырубка прокладок для клапанных коробок. 7. Установка крышек клапанных коробок.	*То же*	1 насос	2,5	1—98	12

Продолжение

Наименование и состав работ	Электрослесарь-монтажник	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Сборка плунжера с цилиндром 1. Запрессовка гильз в цилиндры. 2. Сверление отверстий с нарезкой резьбы для стопорных болтов. 3. Запрессовка втулок грундбукс. 4. Сверление и нарезка резьбы для шпилек. 5. Установка шпилек для крепления втулок груидбуксы. 6. Установка плунжера в цилиндр. 7. Крепление цилиндров к раме. 8. Приготовление сальниковой набивки. 9. Набивка сальников. 10. Установка грундбукс и уплотнение сальниковой набивки.	*4 разр.*	1 насос	4,3	**3—40**	13
Сборка кривошипно-шатунного механизма 1. Запрессовка втулок шатунной вилки со сверлением отверстий и нарезкой резьбы для стопорного болта. 2. Сборка кронштейна с запрессовыванием подшипников. 3. Установка маятникового рычага. 4. Установка кронштейна на муфту ползуна с прикреплением болтами.	*То же*	То же	3,5	**2—77**	14
Установка электродвигателя на раму 1. Запрессовка полумуфты привода электродвигателя. 2. Установка электродвигателя на раму.	*4 разр.*	1 электродвигатель	0,72	**0—56,9**	15
Изготовление кожухов для ограждения кривошипно-шатунной передачи	*3 разр.*	1 кожух	0,77	**0—53,9**	16
Окраска насоса	*То же*	1 насос	1,1	**0—77**	17
1. Подготовка насоса к работе. 2. Испытание насоса.	*4 разр.*	то же	0,44	**0—34,8**	18

§ В3-9-81. Демонтаж, ремонт и монтаж поршневого насоса типа Н-403

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Электрослесарь-монтажник	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
А. Демонтаж насоса					
1. Снятие полумуфты с вала. 2. Отсоединение всасывающего и нагнетательного трубопроводов. 3. Вывертывание пробок всасывающего клапана. 4. Извлечение пружин. 5. Извлечение поршней и клапанов всасывающей коробки. 6. Вывертывание пробок клапана высокого давления. 7. Извлечение пружин. 8. Извлечение шарика. 9. Отсоединение крышек от корпуса насоса. 10. Снятие из корпуса насоса приводного вала с подшипниками. 11. Очистка поверхности корпуса и крышек от остатков прокладок и лака. 12. Снятие игольчатых подшипников. 13. Отсоединение фланцевого патрубка. 14. Отсоединение амортизационных пальцев. 15. Промывка всех деталей насоса.	*4 разр.*	1 насос	6,4	**5—06**	1
Б. Ремонт насоса					
Притирка клапана к конусному седлу поршня	*4 разр.*	1 притирка	0,19	**0—15**	2
Притирка гнезда под шариковые клапаны	*То же*	То же	0,26	**0—20,5**	3
Замена медных прокладок под пробки	»	1 прокладка	0,18	**0—14,2**	4
Замена изношенных игольчатых подшипников новыми	»	1 подшипник	0,27	**0—21,3**	5
Шабровка полости насоса для устранения задиров и других повреждений	»	1 насос	1,9	1—50	6
Подгонка и шлифовка вала для устранения повреждений	»	1 вал	0,76	**0—60**	7

Продолжение

Наименование и состав работ	Электрослесарь-монтажник	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Замена прокладок между корпусом и крышками насоса 1. Вырубка прокладки из картона. 2. Пробивка отверстий	*3 разр.*	1 прокладка	0,16	0—11,2	8
В. Монтаж насоса					
1. Установка фланцевого патрубка. 2. Запрессовка игольчатого подшипника на вал. 3. Установка игл в канавки подшипника на тавоте. 4. Насадка наружной обоймы. 5. Установка промежуточных шайб. 6. Установка вала с тремя игольчатыми подшипниками. 7. Установка крышек насоса. 8. Установка шариков. 9. Установка уплотняющих пружин. 10. Ввертывание пробок в клапаны высокого давления. 11. Установка поршня и всасывающего клапана. 12. Установка поршневых спиральных пружин. 13. Ввертывание пробок всасывающего клапана. 14. Установка всасывающего и нагнетательного трубопроводов. 15. Запрессовка полумуфты. 16. Запрессовка полумуфты на вал насоса. 17. Установка амортизационных пальцев.	*4 разр.*	1 насос	6,5	5—14	9

§ В3-9-82. Демонтаж, ремонт и монтаж растворонагнетателя Дмитровского завода

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена электрослесарей-монтажников	Измеритель	Н. вр.	Расц..	№
Очистка растворонагнетателя от ржавчины и цементного раствора перед разборкой	*3 разр.*	1 насос	4,9	3—43	1

Продолжение

Наименование и состав работ	Состав звена электрослесарей-монтажников	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
А. Демонтаж растворонагнетателя 1. Разборка трубопровода со снятием пробковых кранов. 2. Отвертывание гаек и снятие болтов крепления торцовых крышек барабана. 3. Снятие грундбукс и удаление сальниковой набивки. 4. Снятие торцовых крышек барабана. 5. Снятие пальцев с муфты. 6. Извлечение из барабана вала с лопастями. 7. Снятие верхней крышки. 8. Снятие лопастей с вала. 9. Очистка всех деталей от схватившегося раствора.	*4 разр.—1* *3 » —1*	1 насос	6,8	5—07	2
Б. Ремонт растворонагнетателя Изготовление и сборка трубопроводов с установкой пробковых кранов.	*4 разр.*	1 насос	1,4	1—11	3
Изготовление резиновой прокладки с пробивкой отверстий в ней	*3 разр.*	1 прокладка	0,47	0—32,9	4
Изготовление лопастей 1. Сверление отверстий в заготовках лопастей. 2. Изготовление из троса и крепление на лопастях стальных щеток. 3. Сборка лопастей с креплением их на валу.	*4 разр.*	1 лопасть	2,8	2—21	5
Установка лопастей на вал с креплением болтами	*4 разр.*	1 насос	0,73	0—57,7	6
1. Запрессовка втулки в сальниковую крышку. 2. Застопоривание ее.	*То же*	1 втулка	0,28	0—22,1	7
Пришабривание сальниковой втулки по валу	»	То же	0,41	0—32,4	8

Продолжение

Наименование и состав работ	Состав звена электрослесарей-монтажников	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Набивка сальников	*3 разр.*	1 комплект	0,08	**0—05,6**	9
Ввертывание шпилек для крышек сальников	*То же*	1 шпилька	0,05	**0—03,5**	10
Установка и крепление сальниковых крышек	»	1 крышка	0,06	**0—04,2**	11
Насадка муфты на вал	*4 разр.*	1 муфта	0,25	**0—19,8**	12
Снятие муфты с вала	*То же*	То же	0,28	**0—22,1**	13
Изготовление резиновой прокладки под горловину	*3 разр.*	1 прокладка	0,23	**0—16,1**	14
Сверление в пальцах отверстий для шплинтов	*То же*	1 насос	1,9	**1—33**	15
Установка боковых крышек барабана, прокладок и крепление болтами	*4 разр.—1* *3 » —1*	1 крышка	1	**0—74,5**	16
Изготовление кожуха муфты	*4 разр.*	1 кожух	0,9	**0—71,1**	17
В. Монтаж растворонагнетателя					
1. Установка боковых крышек и резиновых прокладок с креплением болтами. 2. Установка вала с лопастями в барабан. 3. Установка крышки, прижимного рычага, прижимного винта, пальцев, шплинтов, кожуха и трубопровода. 4. Испытание растворонагнетателя для сдачи его в эксплуатацию.	*4 разр.—1* *3 » —1*	1 насос	11	**8—20**	18

Продолжение

Наименование и состав работ	Состав звена электрослесарей-монтажников	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Г. Монтаж растворонагнетательной установки на металлической раме					
1. Установка на металлическую раму барабана, редуктора электродвигателя и центрирование их. 2. Набивка сальников штауфер-масленок, заливка масла в редуктор. 3. Испытание растворонагнетателя. 4. Окраска растворонагнетателя.	*4 разр.*	1 насос	4,7	3—71	19

§ В3-9-83. Демонтаж, ремонт и монтаж электрических лебедок по узлам

А. ДЕМОНТАЖ ЛЕБЕДОК

Состав звена

Электрослесарь-монтажник
4 разр. — 1
3 » — 1

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 лебедку

Наименование и состав работ	Грузоподъемность лебедки, т, до					
	1,5	2	3	4	5	
Снятие каната и сматывание его в бухту, снятие ограждения, клиноременной передачи, клиновых ремней и ограждения шестерен	0,54 0—40,2	0,58 0—43,2	0,67 0—49,9	0,75 0—55,9	0,84 0—62,6	1
Снятие электродвигателя с ведущим шкивом	0,67 0—49,9	0,72 0—53,6	0,82 0—61,1	0,92 0—68,5	1 0—74,5	2
Отсоединение и снятие рычагов управления и тормозной ленты	0,87 0—64,8	0,92 0—68,5	1,2 0—89,4	1,3 0—96,9	1,4 1—04	3

Продолжение табл. 1

Наименование и состав работ	Грузоподъемность лебедки, т, до					
	1,5	2	3	4	5	
Снятие оси в сборе с барабаном, ведомой шестерней и храповым колесом	1,2 / 0—89,4	1,3 / 0—96,9	1,5 / 1—12	1,6 / 1—19	1,8 / 1—34	4
Снятие ведомого шкива клиноременной передачи	0,7 / 0—52,2	0,75 / 0—55,9	0,85 / 0—63,3	0,95 / 0—70,8	1 / 0—74,5	5
Снятие промежуточного вала в сборе с шариколодшипниками и ведущей шестерней	1,5 / 1—12	1,6 / 1—19	1,8 / 1—34	2 / 1—49	2,2 / 1—64	6
	а	б	в	г	д	№

Б. РЕМОНТ ЛЕБЕДОК

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 лебедку

Наименование и состав работ	Грузоподъемность лебедки, т, до		
	2	5	
Средний ремонт лебедок 1. Разборка редуктора. 2. Проверка на износ валов, шестерен, подшипников. 3. Пришабривание вкладышей. 4. Замена упорных и радиальных подшипников. 5. Зачистка шеек валов. 6. Выверка барабана с насадкой полумуфт. 7. Установка электродвигателя с установкой пальцев сцепления и защитного кожуха. 8. Замена смазки. 9. Проверка тормозных колодок. 10. Испытание лебедки в работе.	15,5 / 12—25	32,5 / 25—68	1
Текущий ремонт лебедок без разборки редуктора и ремонта его деталей	8,3 / 6—56	15,5 / 12—25	2
	а	б	№

В. МОНТАЖ ЛЕБЕДОК

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 лебедку

Наименование и состав работ	Грузоподъемность лебедки, т, до					
	1,5	2	3	4	5	
Установка на раму и закрепление промежуточного вала в сборе	1,9 1—50	2,1 1—66	2,5 1—98	2,9 2—29	3,3 2—61	1
Установка на концевую шейку промежуточного вала (на шпонке), ведомого шкива клиноременной передачи, установка и закрепление торцевого фланца	1,1 0—86,9	1,3 1—03	1,6 1—26	1,9 1—50	2,2 1—74	2
Установка на раму оси с барабаном, ведомой шестерней и храповым колесом, выверка соосности и зацепления шестерен с закреплением оси	1,9 1—50	2,1 1—66	2,5 1—98	2,9 2—29	3,3 2—61	3
Установка и регулировка тормозной ленты и рычагов управления	1,2 0—94,8	1,7 1—34	2,2 1—74	2,7 2—13	3,2 2—53	4
Установка и закрепление электродвигателя с ведущим шкивом	0,94 0—74,3	1 0—79	1,4 1—11	1,6 1—26	1,8 1—42	5
Установка клиновых ремней, установка и закрепление ограждения ремней и шестерен	0,94 0—74,3	1,1 0—86,9	1,4 1—11	1,6 1—26	1,8 1—42	6
	а	б	в	г	д	№

§ В3-9-84. Разборка и сборка червячного редуктора 2-тонной лебедки

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 редуктор

Наименование и состав работ	Н. вр.	Расц.	№
Разборка редуктора 1. Снятие полумуфт и пальцев. 2. Вывертывание болтов крепления крышки редуктора. 3. Снятие крышки редуктора. 4. Отсоединение фланцев и крышек подшипников. 5. Снятие ведомых и ведущего валов. 6. Снятие шестерни с вала. 7. Промывка деталей в керосине и протирка ветошью. 8. Слив масла из картера.	8,9	7—03	1
Сборка редуктора 1. Установка шестерен на вал. 2. Установка ведомого и ведущего валов. 3. Установка подшипников. 4. Смазка подшипников тавотом и установка крышек. 5. Крепление крышек подшипников. 6. Установка фланца с прокладкой и крепление болтами. 7. Установка крышки корпуса с прокладкой. 8. Изготовление и установка сальниковой набивки. 9. Контрольное подтягивание шпилек и болтов. 10. Установка полумуфт на вал. 11. Установка пальцев в отверстия полумуфты. 12. Заливка масла в картер редуктора.	13,5	10—67	2

§ В3-9-85. Ремонт вагонеток, бетоновозок, блоковозок и тюбинговозок

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена электрослесарей-монтажников	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Очистка перед ремонтом вагонеток и бетоновозок	*3 разр.*	1 шт.	1,3	0—91	1
Снятие кузова	*4 разр.—1* *3 » —1*	1 кузов	0,16	0—11,9	2
Снятие ската с рамы	*То же*	1 скат	0,39	0—29,1	3
Снятие колеса с оси, крышки и выпрессовка подшипника	» »	1 колесо	0,53	0—39,5	4

Продолжение

Наименование и состав работ	Состав звена электрослесарей-монтажников	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Снятие и последующая установка буфера рамы с обтяжкой полосовой сталью	*4 разр.—1* *3 » —1*	1 буфер	0,97	0—72,3	5
Надевание колеса на ось с запрессовкой уплотняющих шайб и роликовых подшипников (с предварительной промывкой деталей)	*То же*	1 колесо	0,84	0—62,6	6
Привертывание оси к раме с креплением букс или хомутов с отрезкой концов и зачисткой	»	1 ось	0,6	0—44,7	7
Выправка кузова	»	1 кузов	1,12	0—83,4	8
Вырубка полосы из полосовой стали для буфера со сверлением отверстий	»	1 буфер	0,35	0—26,1	9
Сверление отверстий в буферных брусках	*3 разр.*	1 брусок	0,12	0—08,4	10
Навертывание гайки на ось с постановкой шплинта, набивкой тавотом, постановкой и закреплением крышки	*4 разр.—1* *3 » —1*	1 колесо	0,42	0—31,3	11
Установка крюка сцепления с поддерживанием при сварке	*3 разр.*	1 крюк	0,18	0—12,6	12
Подгонка и навеска фартука	*4 разр.—1* *3 » —1*	1 фартук	0,13	0—09,7	13
Перемещение вагонеток, бетоновозок, блоковозок и тюбинговозок к месту ремонта на расстояние до 50 метров	*3 разр.*	1 шт.	0,7	0—49	14
Очистка блоковозок или тюбинговозок	*То же*	То же	0,28	0—19,6	15
Разборка поворотного круга	*4 разр.—1* *3 » —1*	1 поворотный круг	0,33	0—24,6	16

Продолжение

Наименование и состав работ	Состав звена электрослесарей-монтажников	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Очистка поворотного круга и промывка шариков в керосине	*3 разр.*	1 поворотный круг	0,14	0—09,8	17
Сборка поворотного круга 1. Набивка желоба тавотом. 2. Укладка шариков в желоб. 3. Установка поворотного круга с площадкой. 4. Навертывание гайки на ось поворотного круга.	*4 разр.—1* *3 » —1*	То же	0,26	0—19,4	18
Разборка полуската 1. Снятие болтов крепления колеса. 2. Снятие колеса. 3. Очистка колеса от грязи. 4 Отвертывание гайки М42 оси. 5. Снятие первого подшипника и промежуточной шайбы. 6. Снятие второго подшипника. 7. Снятие сальниковой втулки. 8. Снятие прижимного фланца с очисткой.	*То же*	1 полускат	0,69	0—51,4	19
Очистка и промывка деталей полуската	*3 разр.*	То же	0,17	0—11,9	20
Замена сальников втулки 1. Извлечение сальников из пазов втулки. 2. Изготовление сальников. 3. Заправка сальников в пазы втулки.	*4 разр.*	1 втулка	0,52	0—41,1	21
Сборка полуската 1. Надевание на ось прижимного фланца. 2. Надевание сальниковой втулки. 3 Надевание второго подшипника промежуточной шайбы на ось и надевание первого подшипника. 4. Надевание гайки на ось с установкой шплинта. 5. Набивка тавота между подшипниками. 6. Насадка колеса. 7. Скрепление колеса с фланцами болтами.	*4 разр.—1* *3 » —1*	1 полускат	0,82	0—61,1	22

Продолжение

Наименование и состав работ	Состав звена электрослесарей-монтажников	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Замена болтов крепления осей к раме	*4 разр.*	1 болт	0,1	0—07,9	23
Выправка площадки тюбинговозки	*То же*	1 площадка	0,35	0—27,7	24
Ремонт сцепного устройства 1. Срубка сломавшегося приспособления для сцепки. 2 Поддерживание сцепки при сварке. 3. Зачистка заусенцев и опробование сцепки.	*3 разр.*	1 сцепное устройство	0,41	0—28,7	25
Перемещение отремонтированной блоковозки и тюбинговозки тельфером на расстояние до 30 м	*То же*	1 блоковозка или тюбинговозка	0,68	0—47,6	26

§ В3-9-86. Разборка, ремонт и сборка электросварочного трансформатора

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
А. Разборка трансформатора 1. Снятие кожуха и крепления. 2. Разборка сердечника с распайкой соединения обмоток. 3. Снятие с сердечника обмоток. 4. Снятие колес.	1 трансформатор	1	0—79	1
Б. Ремонт трансформатора **Выправка провода обмотки низкой стороны** 1. Размотка провода обмотки низкой стороны. 2. Выправка провода. 3. Очистка провода от поврежденной изоляции.	То же	0,48	0—37,9	2
Выправка провода обмотки высокой стороны 1. Размотка провода обмоток высокой стороны. 2. Выправка провода. 3. Очистка провода от поврежденной изоляции.	»	0,92	0—72,7	3

Продолжение

Наименование и состав работ	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Изоляция провода катушек 1. Изоляция провода катушек. 2. Окраска провода. 3. Намотка на катушку и пропитка низкой стороны.	1 трансформатор	0,69	0—54,5	4
То же, высокой стороны	То же	1,7	1—34	5
Ремонт кожуха с окраской	1 кожух	0,42	0—33,2	6
Изготовление козырька для клеммного щитка	1 козырек	0,25	0—19,8	7
Изготовление клеммного щитка с установкой контактных болтов	1 щиток	0,64	0—50,6	8
Ремонт катушек 1. Снятие катушек. 2. Выведение нулевого провода. 3. Ремонт катушек. 4. Просушка катушки.	1 катушка	11	8—69	9
В. Сборка трансформатора Сборка сердечника 1. Пайка мест соединения обмоток. 2. Напайка наконечников. 3. Установка клеммного щитка с выводом концов обмотки под контакты клеммного щитка.	1 комплект	1,3	1—03	10
Окончательная сборка трансформатора с установкой кожуха, колес и окраской	1 трансформатор	0,6	0—47,4	11
Испытание трансформатора	То же	0,64	0—50,6	12

Примечание. При ремонте дросселей сварочных трансформаторов Н. вр. и Расц. соответствующих строк параграфа умножать на 0,5 (ПР-1).

§ В3-9-87. Текущий ремонт вертикально-сверлильного станка (для сверла до 35 мм)

Норма времени и расценка на 1 станок

Состав работы	Состав звена электрослесарей-монтажников	Н. вр. / Расц.
1. Разборка соединительных узлов станка. 2. Замена изношенных деталей. 3. Сборка станка. 4. Проверка взаимодействия узлов станка. 5. Регулировка станка.	*4 разр.—1* *3 » —1*	12 / 8—94

§ В3-9-88. Ремонт универсального патрона

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Норма времени и расценка на 1 патрон

Состав работы	Н. вр. / Расц.
1. Разборка патрона, промывка и очистка от грязи 2. Высверливание старых шпилек, нарезка резьбы, постановка новых шпилек. 3. Сборка и изготовление ключа.	4,4 / 3—48

§ В3-9-89. Ремонт электротельфера с полной разборкой и сборкой

Нормы времени и расценки на 1 электротельфер

Состав работы	Состав звена электрослесарей-монтажников	Н. вр. / Расц.	
1. Разборка тельфера и редуктора. 2. Промывка и очистка детали. 3. Смена тормозных колодок и шестерен с пригонкой по месту. 4. Ремонт бегунков монорельса. 5. Ремонт и пригонка по месту подшипников, шестерен, валов с заменой негодных. 6. Пригонка новых шпонок, пальцев, соединительных муфт, моторов с редуктором. 7. Полная ревизия двух электромоторов (разборка и сборка). 8. Чистка деталей. 9. Сборка и укрепление корпуса тельфера с заменой болтов. 10. Регулировка тельфера.	*4 разр.—2* *3 » —1*	57 / 43—32	1

Продолжение

Состав работы	Состав звена электрослесарей-монтажников	Н. вр. / Расц.	
В том числе: Ремонт редуктора			
1. Разборка редуктора. 2. Обработка новых валов. 3. Обработка новых втулок. 4. Сборка редуктора.	*4 разр.*	10,5 / 8—30	2
Ремонт тельферного переключателя			
1. Разборка переключателя. 2. Замена деталей. 3. Сборка. 4 Регулировка.	*То же*	2 / 1—58	3

§ В3-9-90. Средний ремонт комбинированных пресс-ножниц

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Норма времени и расценка на 1пресс-ножницы

Состав работы	Н. вр. / Расц.
1. Разборка узлов пресс-ножниц. 2. Замена и восстановление деталей. 3. Сборка пресс-ножниц. 4. Испытание.	61 / 48—19

§ В3-9-91. Ремонт кронштейнов станционного эректора

Норма времени и расценка на 1 кронштейн

Состав работы	Состав звена электрослесарей-монтажников	Н. вр. / Расц.
1. Выправка кронштейна. 2. Обрубка. 3. Поддерживание кронштейна при сварке.	*4 разр.—1* *3 » —1*	5,2 / 3—87

§ В3-9-92. Ремонт каретки толкателя

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Норма времени и расценка на 1 толкатель

Состав работы	Н. вр. / Расц.
1. Снятие каната, кожуха и блока. 2. Подвеска приспособлений. 3. Разболчивание и снятие троса. 4. Опускание деталей и узлов на пол. 5. Демонтаж конструкции. 6. Сварка (при необходимости). 7. Смазка деталей в узлах смазочным материалом. 8. Сборка узлов из деталей. 9. Подъем деталей и узлов талями на место установки. 10. Натяжение каната и закрепление. 11. Монтаж конструкций, узлов. 12. Опробование конструкций в действии.	21,5 / 16—99

§ В3-9-93. Разные работы при ремонте механизмов

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Состав звена электрослесарей-монтажников	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Замена шпильки диаметром 19 мм 1. Вывертывание старой шпильки. 2. Установка новой шпильки.	*4 разр.*	1 шпилька	0,05	0—04	1
Высверливание шпильки диаметром 19 мм (3/4 дюйма) с нарезкой резьбы отверстия метчиком	*4 разр.*	1 шпилька	0,23	0—18,2	2
Прогонка резьбы шпильки диаметром 19 мм (3/4 дюйма)	*3 разр.*	То же	0,03	0—02,1	3
Замена пробки в корпусе центробежного насоса 1. Вывертывание пробки. 2. Прогонка отверстия метчиком. 3. Установка новой пробки.	*То же*	1 пробка	0,07	0—04,9	4
Изготовление сальниковой набивки для центробежного насоса 1. Расплетение и сплетение веревки. 2. Пропитка в масле.	*4 разр.*	1 сальник	0,1	0—07,9	5

Продолжение

Наименование и состав работ			Состав звена электрослесарей-монтажников	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Замена резиновой прокладки на клапане насоса 1. Разборка клапана. 2. Снятие старой резиновой прокладки. 3. Изготовление и установка новой резиновой прокладки. 4. Сборка и испытание клапана.	Диаметр патрубка, мм, до	50	*4 разр.—1* *3 » —1*	1 клапан	1,3	0—96,9	6
		75			1,5	1—12	7
		125			1,6	1—19	8
		150			2	1—49	9
		200			2,4	1—79	10
Изготовление рамы для установки насосов с поддерживанием при электросварке для насосов типа	К-60, 3К-6, НС		*4 разр.*	1 рама	1,9	1—50	11
	НДС, НДВ				2,9	2—29	12
Изготовление защитного кожуха для соединительных муфт			*То же*	1 кожух	0,81	0—64	13
Изготовление из резины амортизаторов для соединительных пальцев полумуфт			»	1 муфта	0,91	0—71,9	14

Глава 4. МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. В настоящей главе приведены нормы и расценки на монтаж и демонтаж вспомогательного оборудования при работах на поверхности действующих и строящихся шахт.

2. Нормы времени и расценки предусматривают выполнение работ по монтажу и демонтажу оборудования при помощи тельфера или электрической лебедки.

3. При выполнении работ при помощи тали к нормам времени и расценки на монтаж и демонтаж применять коэффициент 1,25 (ТЧ-1).

4. При выполнении работ при помощи крана к нормам времени и расценкам применять коэффициент 0,8 (ТЧ-2).

5. Обслуживание тельферов и электрических лебедок, а также строповка и расстроповка оборудования производятся слесарями-монтажниками, выполняющими основные работы, и учтены в нормах настоящей главы.

Работа машиниста крана не учтена и оплачивается отдельно.

§ В3-9-94. Установка насоса и электродвигателя на раму для агрегирования и снятие с рамы

Состав работ

При установке насоса и электродвигателя

1. Строповка насоса. 2. Подъем и установка насоса на раму. 3. Расстроповка насоса. 4. Строповка электродвигателя. 5. Подъем и установка электродвигателя. 6. Расстроповка электродвигателя. 7. Крепление насоса и электродвигателя к раме болтами.

При центрировании электродвигателя с насосом

1. Центрирование электродвигателя с насосом с установкой металлических подкладок под лапы. 2. Ослабление и подтягивание гаек болтов. 3. Установка и крепление полумуфт и пальцев. 4. Окончательная затяжка гаек.

При испытании агрегата

1. Подключение электродвигателя к электросети. 2. Испытание агрегата без нагрузки. 3. Перемещение агрегата в сторону на 10 м со строповкой и расстроповкой.

При снятии электродвигателя и насоса

1. Снятие пальцев соединения полумуфт. 2. Отвертывание болтов крепления электродвигателя и насоса. 3. Снятие электродвигателя и насоса с рамы.

Нормы времени и расценки на 1 агрегат

Наименование работ	Состав звена электро-слесарей-монтажников	Масса агрегата, т, до						
		0,2	0,3	0,5	0,8	1,1	1,5	
Установка насоса и электродвигателя	*5 разр.—1* *4 » —1*	0,71 0—60,4	0,96 0—81,6	1,5 1—28	2,1 1—79	2,8 2—38	3,5 2—98	1

Продолжение

Наименование работ	Состав звена электро-слесарей-монтажников	Масса агрегата, т, до						
		0,2	0,3	0,5	0,8	1,1	1,5	
Центрирование электродвигателя с насосом	*5 разр.—1* *4 » —1*	1 0—85	1,4 1—19	2,2 1—87	3,2 2—72	4,3 3—66	5,2 4—42	2
Испытание агрегата	*То же*	0,32 0—27,2	0,43 0—36,6	0,68 0—57,8	1 0—85	1,3 1—11	1,6 1—36	3
Снятие электродвигателя и насоса	*4 разр.—1* *3 » —1*	0,35 0—26,1	0,48 0—35,8	0,74 0—55,1	1,1 0—82	1,4 1—04	1,7 1—27	4
		а	б	в	г	д	е	№

§ В3-9-95. Установка и снятие кожуха ограждения полумуфт

Электрослесарь-монтажник 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 кожух

Наименование и состав работ	Мощность электродвигателя, кВт, до			
	10	20	40	75
1. Установка и пригонка кожуха по месту. 2. Крепление кожуха болтами.	0,27 0—18,9	0,47 0—32,9	0,95 0—66,5	1,7 1—19
	а	б	в	г

§В3-9-96. Армирование, присоединение и снятие всасывающего шланга и задвижки насоса

Состав работ

При армировке шланга

1. Заготовка шланга и двух патрубков. 2. Вставка патрубков в оба конца шланга с закреплением хомутами. 3. Присоединение приемного клапана к шлангу.

При установке шланга

1. Присоединение всасывающего шланга к насосу. 2. Проверка приемного клапана (храпка).

При снятии всасывающего шланга

1. Отсоединение хомута. 2. Снятие шланга.

При снятии задвижки Лудло

1. Снятие болтов. 2. Снятие обратного клапана. 3. Снятие задвижки.

Электрослесарь-монтажник 3 разр.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Измеритель	Диаметр нагнетательного патрубка, мм, до				
		75	125	175	200	
Изготовление шланга	1 шланг	0,78 0—54,6	1,1 0—77	1,4 0—98	1,6 1—12	1
Присоединение шланга	То же	0,39 0—27,3	0,48 0—33,6	0,69 0—48,3	0,98 0—68,6	2
Снятие всасывающего шланга с отсоединением хомута	»	0,22 0—15,4	0,25 0—17,5	0,36 0—25,2	0,53 0—37,1	3
Снятие задвижки Лудло или обратного клапана с разболчиванием	1 деталь	0,16 0—11,2	0,23 0—16,1	0,29 0—20,3	0,37 0—25,9	4
		а	б	в	г	№

§ В3-9-97. Монтаж и демонтаж монорельсового пути

Состав работ

При монтаже монорельсового пути

1. Подноска балок монорельса на расстояние 15 м. 2. Установка приспособлений и перестановка их по ходу работ. 3. Разметка мест крепления балок монорельса. 4. Переноска шаблона для разметки отверстий на конструкциях, поддерживающих монорельс. 5. Разметка отверстий монорельса и поддерживающих конструкций. 6. Сверление отверстий. 7. Подъем и установка монорельса. 8. Крепление балок монорельса к поддерживающим конструкциям. 9. Выверка монорельсового пути по оси и уровню. 10. Устройство и разборка настила по ходу работ.

При демонтаже монорельсового пути

1. Установка приспособлений для спуска балок. 2. Отвинчивание болтов и снятие хомутов. 3. Снятие и опускание балок на тросах.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд	Монтаж	Демонтаж
Электрослесарь-монтажник 4 разр.	*2*	*1*
3 »	—	*1*

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 м монорельсового пути

Наименование работ	Балка из двутавра, №, до		
	28	32	
Монтаж монорельсового пути	1,4 / 1—11	1,9 / 1—50	1
Демонтаж монорельсового пути	0,72 / 0—53,6	0,93 / 0—69,3	2
	а	б	№

Примечание. Гнутье и резка балок в нормах не учтены и оплачиваются отдельно.

§ В3-9-98. Монтаж и демонтаж тельфера

Состав работ

При монтаже тельфера

1. Разборка одной стороны каретки, разболчивание подшипника, отсоединение щеки барабана и снятие шестеренки. 2. Поднятие каретки и других частей монорельса и сборка. 3. Поднятие тельфера к подвешенной каретке с закреплением в серьгах. 4. Поднятие и установка барабана с закреплением троса зажимами. 5. Пробный пуск и регулировка механизмов. 6. Устройство и разборка настила по ходу работ.

При демонтаже тельфера

1. Отсоединение нижней части корпуса тельфера от каретки и его опускание. 2. Отсоединение одной стороны каретки, отсоединение щетки, разболчивание подшипников и опускание всех частей каретки. 3. Сборка тельфера. 4. Устройство и разборка настила по ходу работ.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд	Монтаж	Демонтаж
Электрослесарь-монтажник 4 разр.	*2*	*1*
3 »	—	*1*

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 тельфер

Наименование работ	Грузоподъемность тельфера, т, до			
	2	3	5	
Монтаж тельфера	9 / 7—11	12,5 / 9—88	13 / 10—27	1
Демонтаж тельфера	6,3 / 4—69	7,5 / 5—59	9,1 / 6—78	2
	а	б	в	№

§ В3-9-99. Монтаж и демонтаж передвижного ленточного конвейера

Состав работ

При монтаже конвейера

1. Перемещение и установка конвейера в рабочее положение. 2. Закрепление конвейера оттяжками и шпалами. 3. Регулировка натяжения ленты. 4. Проверка конвейера и смазка трущихся частей. 5. Регулировка всей установки и опробование на холостом ходу.

При демонтаже конвейера

1. Снятие ленты конвейера со скатыванием в бухту. 2. Отсоединение и снятие конвейера. 3. Очистка от грязи и подготовка ходовой части к передвижению конвейера. 4. Подготовка конвейера к сдаче.

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 конвейер

Наименование работ	Длина ленты конвейера, м, до			
	6	10	15	
Монтаж конвейера	2,2 / 1—74	3,7 / 2—92	7,2 / 5—69	1
Демонтаж конвейера	1,3 / 1—03	2,5 / 1—98	3,8 / 3—00	2
	а	б	в	№

§ В3-9-100. Установка и снятие электрических лебедок

Состав работ

При установке лебедок

1. Осмотр лебедки и проверка (провертыванием вручную) взаимодействия отдельных частей. 2. Установка станины лебедки на раму и закрепление рамы с лебедкой хомутами и болтами. 3. Смазка трущихся частей. 4. Крепление лебедки к настилу хомутами. 5. Поднятие лебедки на подмостки (при установке с подъемом).

При снятии лебедок

1. Снятие крепления лебедки. 2. Снятие лебедки с места. 3. Относка деталей крепления в пределах рабочего места. 4. Опускание лебедки (для лебедок, установленных на высоте).

Состав звена
Электрослесарь-монтажник
4 разр. — 2
3 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 лебедку

Наименование работ, способ установки и снятия	Грузоподъемность лебедки, т, до					
	1,5	2	3	5	7	
Установка лебедки: без подъема	2,5 / 1—90	3 / 2—28	4,5 / 3—42	8,5 / 6—46	12 / 9—12	1
с подъемом до 3 м	3,9 / 2—96	5,5 / 4—18	7,8 / 5—93	13,5 / 10—26	20,5 / 15—58	2
Снятие лебедки: без спуска	0,85 / 0—64,6	1 / 0—76	1,5 / 1—14	2,9 / 2—20	4 / 3—04	3
со спуском с подмостей до 3 м	1,4 / 1—06	1,4 / 1—06	2,2 / 1—67	3,9 / 2—96	5,4 / 4—10	4
	а	б	в	г	д	№

Примечания: 1. При установке электрических лебедок со сборкой из разобранных узлов Н. вр. и **Расц.** строк 1—2 умножать на 1,6 (ПР-1).

2. В случае установки и снятия электрических лебедок грузоподъемностью 1,25 т и меньше Н. вр. и **Расц.** строк № 1—4 «а» умножать на 0,75 (ПР-2)

§ В3-9-101. Сращивáние стальных канатов

Состав работ

При сращивании канатов сплетением

1. Обрубка каната. 2. Расплетение концов каната. 3. Сращивание каната сплетением. 4. Заправка концов каната. 5. Обмотка концов каната пенькой.

При сращивании канатов муфтами

1. Закрепление каната зажимами. 2. Обрубка концов. 3. Сращивание канатов с установкой муфт. 4. Обмотка концов каната проволокой.

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 сращивание

Способ сращивания				
сплетением			муфтами	
Диаметр каната, мм				
10—15	16—19	20—23	24—32	33—40
4,4 / 3—48	6,2 / 4—90	7,1 / 5—61	3,6 / 2—84	4,7 / 3—71
а	б	в	г	д

§ В3-9-102. Наматывание и сматывание троса

Состав работ

При наматывании троса с бухты на барабан лебедки

1. Поднятие и установка бухты с тросом на козлы вручную домкратами. 2. Закрепление конца троса на барабане лебедки. 3. Наматывание троса мотором на барабан лебедки на требуемую длину с отрубкой конца. 4. Проверка троса.

При сматывании троса с барабана лебедки

1. Отсоединение троса от прибора перемещения или распасовка коуша. 2. Сматывание троса с барабана лебедки. 3. Наматывание троса на пустой барабан или сматывание в бухту.

Таблица 1

Состав звена

Состав звена	Наматывание троса на барабан	Сматывание троса
Электрослесарь-монтажник		
4 разр.	*1*	—
3 »	*1*	*2*

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 намотку или 1 сматывание троса

Диаметр троса, мм, до	Наматывание троса				Сматывание троса		
	Перематывание с бухты на барабан		Добавлять при продевании троса через ролики или блоки		на первые 30 м	на каждые последующие 10 м	
	на первые 30 м	на каждые последующие 10 м	на первые 30 м	на каждые последующие 10 м			
19	0,8 / 0—59,6	0,1 / 0—07,5	0,37 / 0—27,6	0,07 / 0—05,2	0,93 / 0—65,1	0,11 / 0—07,7	1
24	0,97 / 0—72,3	0,12 / 0—08,9	0,44 / 0—32,8	0,09 / 0—06,7	1,1 / 0—77	0,14 / 0—09,8	2
32	1,1 / 0—82	0,14 / 0—10,4	0,52 / 0—38,7	0,11 / 0—08,2	1,3 / 0—91	0,16 / 0—11,2	3
	а	б	в	г	д	е	№

Примечание. При наматывании троса вручную Н. вр. и Расц. гр. «а» и «б» умножать на 1,3 (ПР-1).

§ В3-9-103. Монтаж разного оборудования

Состав звена

Электрослесарь-монтажник
4 разр. — 2
3 » — 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж приводного станка для гнутья арматурной стали 1. Установка станка на фундамент. 2. Крепление анкерными болтами, выравнивание прокладками. 3. Выверка под заливку. 4. Испытание в работе и регулировка.	1 станок	4	3—04	1
Монтаж наждачного точила 1. Установка на фундамент. 2. Крепление болтами. 3. Выверка под заливку и испытание в работе.	То же	3,8	2—89	2
Установка питьевой колонки с фонтанчиком или пожарного гидранта с испытанием в работе	1 установка	0,97	0—73,7	3

Примечание. При демонтаже оборудования Н. вр. и Расц. умножать на 0,5 (ПР-1).

Глава 5. ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

Техническая часть

В нормах настоящей главы предусмотрены проверка, ревизия и ремонт электрического освещения, силовых проводок, распределительной и пускорегулирующей аппаратуры.

При выполнении работ непосредственно на монтируемом объекте нормы времени и расценки умножать на 1,1 (ТЧ-1).

§ В3-9-104. Проверка, зарядка и наладка люминесцентных светильников

Состав работ

При зарядке светильников

1. Распасовка и осмотр светильника. 2. Отмеривание отрезка проводов и поливинилхлоридных трубок. 3. Надевание поливинилхлоридных трубок на провода. 4. Снятие изоляции, зачистка, изготовление колечек, облуживание или оконцевание наконечниками и подключение концов провода к клеммам. 5. Прокладка проводов внутри светильника с выводом их наружу и установкой втулок.

При сборке светильников

1. Установка ламподержателей. 2. Установка трубчатых подвесок и скоб, планок и крючков для подвески светильников с закреплением их болтами. 3. Установка решетчатых отражателей, включая частичную правку арматуры и отражателя.

При заземлении светильников

1. Отмеривание и отрезка проводов и поливинилхлоридных трубок. 2. Снятие изоляции, зачистка жил, изготовление колечек, облуживание или оконцевание наконечниками. 3. Присоединение проводов к зажимам светильников и соединение с нулевым проводом.

При опробовании светильников

1. Установка ламп и стартеров. 2. Подключение светильников к сети через штепсельную розетку. 3. Опробование светильников на зажигание с вращением ламп в гнездах. 4. Отключение светильников, снятие ламп, стартеров.

При проверке дросселей в случаях, когда лампы не загораются

1. Снятие дросселей. 2. Проверка всех цепей и контактов. 3. Пайка концов проводов на дроссели и в светильнике при обнаружении обрыва или плохого контакта. 4. Снятие и установка дросселя на место.

Состав звена

При количестве ламп и светильников до 4

Электрослесарь-монтажник

4 разр. — 1

3 » — 1

При количестве ламп и светильников свыше 4

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Нормы времени и расценки на 100 светильников

Наименование работ	Количество ламп до 40 Вт в светильнике					
	2	4	6	8	10	
Зарядка светильников	11,5 / 8—57		12 / 9—48			1
Сборка светильников	27 / 20—12	43,5 / 32—41	62 / 48—98	83 / 65—57	102 / 80—58	2
Заземление	10,5 / 7—82		10,5 / 8—30			3
Опробование	10,5 / 7—82	20,5 / 15—27	30 / 23—70	40,5 / 32—00	51 / 40—29	4

Продолжение

Наименование работ	Количество ламп до 40 Вт в светильнике					
	2	4	6	8	10	
Проверка дросселей с заменой их	30 / 22—35	60 / 44—70	89 / 70—31	121 / 95—59	149 / 117—71	5
	а	б	в	г	д	№

Примечание. Н. вр. и Расц. настоящего параграфа учтена установка одного дросселя на две лампы.

§ В3-9-105. Изготовление панельных щитов из листовой стали толщиной 4 мм

Состав работы

1. Разметка листовой стали. 2. Бензокислородная вырезка панелей. 3. Зачистка кромок панели после резки. 4. Разметка и сверление отверстий. 5. Разметка и рубка угловой стали. 6. Снятие заусенцев. 7. Изгибание панели. 8. Сборка деталей под сварку. 9. Сварка. 10. Правка панели после сварки. 11. Окраска.

Состав звена

При изготовлении
Электрослесарь-монтажник
4 разр. — 2
3 » — 1
При сварке
Электросварщик 3 разр.
ручной сварки
При резке
Газорезчик 3 разр.
При окраске
Электрослесарь-монтажник 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 панель щита

Наименование работ	Щиты без боковой стенки размером, мм			
	600×400	900×600	1100×900 2250×1400	
Изготовление и сборка панели щита	1,3 / 0—98,8	2,7 / 2—05	3,3 / 2—51	1
Газорезка или электросварка листовой стали	0,28 / 0—19,6	0,08 / 0—05,6	0,26 / 0—18,2	2
Окраска панели щита	0,06 / 0—04,2	0,42 / 0—29,4	0,49 / 0—34,3	3
	а	б	в	№

§ В3-9-106. Изготовление троллеев из круглой стали

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование операций		Электрослесарь-монтажник	Единица измерения	Диаметр стали, мм, до		
				6	10	
Изготовление троллеев длиной до 7 м с двумя орешковыми изоляторами		*4 разр.*	100 троллеев	20 **15—80**	31 **24—49**	1
Раскатка проволоки из бухты, правка лебедкой, отмеривание и рубка (добавляется на изготовление троллеев длиной св. 7 м)		*3 разр.*	100 м	1,5 **1—05**	2,2 **1—54**	2
Изготовление колец для орешковых изоляторов		*4 разр.*	То же	2 **1—58**	3 **2—37**	3
Изготовление хомутов для орешковых изоляторов с выполнением закрутки		*То же*	100 хомутов	11,5 **9—09**	18 **14—22**	4
Сворачивание заготовленных троллеев в бухты, увязка и маркировка бухт при длине троллеев, м, до	14	*3 разр.*	100 троллеев	9,3 **6—51**	14,5 **10—15**	5
	23			15,5 **10—85**	24 **16—80**	6
	32			21 **14—70**	33 **23—10**	7
				а	б	№

§ В3-9-107. Изготовление из проводов звеньев гибкой связи

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование операций		Состав звена	Единица измерения	Провода		
				алюминиевые сечением 600 мм²	медные сечением 500 мм²	
Установка барабана с проводом на подставки и распаковка его		*Электрослесари-монтажники 4 разр. — 1 3 » — 1*	1 барабан	0,46 0—34,3	0,65 0—48,4	1
Раскатка проводов с барабана, отмеривание, отрезка и наложение бандажей на проводах длиной, м, до	4	*То же*	1 провод	0,19 0—14,2	0,27 0—20,1	2
	14	»	То же	0,36 0—26,8	0,51 0—38	3
	25	»	»	0,53 0—39,5	0,74 0—55,1	4
Заводка и заклинивание концов проводов в наконечниках		*Электрослесарь-монтажник 3 разр.*	1 конец провода	—	0,18 0—12,6	5
Укладка для сварки, закрепление и зачистка мест сварки проводов и наконечников		*То же*	1 провод, 2 наконечника	—	0,23 0—16,1	6
Приварка проводов к наконечникам		*Электросварщик ручной сварки 5 разр.*	То же	—	0,12 0—10,9	7
				а	б	№

§ В3-9-108. Ремонт рубильника

Состав звена

Электрослесарь-монтажник
4 разр. — 1
3 » — 1

Нормы времени и расценки на 1 рубильник

Состав работы	Рубильники с силой тока, А			
	60	100	200	
Текущий ремонт 1. Разборка рубильника. 2. Очистка от грязи и ржавчины. 3. Промывка. 4. Зачистка подгоревших токоведущих частей. 5. Замена отдельных деталей. 6. Сборка рубильника и регулировка включения. 7. Проверка изоляции мегомметром. 8. Испытание в работе.	0,77 **0—57,4**	1,1 **0—82**	1,4 **1—04**	1
Средний ремонт 1. Разборка рубильника. 2. Очистка всех деталей от грязи и ржавчины. 3. Замена отдельных изношенных деталей с пригонкой их по месту. 4. Зачистка подгоревших токоведущих частей. 5. Сборка рубильника. 6. Смазка. 7. Проверка изоляции мегомметром. 8. Испытание в работе. 9. Окраска рубильника.	1,7 **1—27**	2,1 **1—56**	2,8 **2—09**	2
	а	б	в	№

§ В3-9-109. Ремонт электровибратора

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Норма времени и расценка на 1 электровибратор

Наименование и состав работ	Н. вр Расц.
Ремонт поверхностного вибратора 1. Разборка электровибратора. 2. Проверка обмотки двигателя. 3. Замена подшипников. 4 Замена выключателя. 5. Напайка выводов. 6. Сборка электровибратора. 7. Опробование электровибратора.	3,4 **2—69**

§ В3-9-110. Ремонт преобразователя частоты

Норма времени и расценка на 1 преобразователь

Состав работы	Состав звена электрослесарей-монтажников	Н. вр. Расц.
1. Разборка преобразователя частоты. 2. Проточка контактных колец. 3. Замена подшипников. 4. Изготовление и подгонка щеток. 5. Сборка преобразователя частоты. 6. Опробование.	*4 разр.—1* *3 » —1*	11 **8—20**

§ В3-9-111. Ремонт кабельной коробки

Электрослесарь-монтажник 3 разр.

Норма времени и расценка на 1 коробку

Состав работы	Н. вр. / Расц.
1. Разборка кабельной коробки. 2. Замена опорных изоляторов. 3. Замена подгоревших шин. 4. Выправка кожуха. 5. Ремонт двух рубильников. 6. Сборка кабельной коробки. 7. Окраска коробки.	10,5 / 7—35

§ В3-9-112. Ремонт контроллера

Норма времени и расценка на 1 контроллер

Состав работы	Состав звена электрослесарей-монтажников	Н. вр. / Расц.
1. Разборка контроллера. 2. Изготовление и установка кулачков. 3. Замена втулки. 4. Сборка контроллера. 5. Регулировка.	*4 разр.—1* *3 » —1*	13,5 / 10—06

§ В3-9-113. Ремонт ящика сопротивления

Норма времени и расценка на 1 ящик

Состав работы	Состав звена электрослесарей-монтажников	Н. вр. / Расц.
1. Разборка ящика сопротивления. 2. Зачистка контактных поверхностей. 3. Сборка ящика сопротивления.	*4 разр.—1* *3 » —1*	5,6 / 4—17

§ В3-9-114. Ремонт электротормоза

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 электротормоз

Состав работы	Электротормоз марки	
	КМТ-1, КМТ-2	КМТ-3, КМТ-5
1. Разборка электротормоза. 2. Замена катушек. 3. Сборка и опробование электротормоза.	7,4 / 5—85	8,5 / 6—72
	а	б

§ В3-9-115. Ремонт пусковых ящиков

Нормы времени и расценки на 1 ящик

Состав работы	Состав звена электрослесарей-монтажников	Пусковой ящик для тока, А, до		
		60	100	400
1. Полная разборка пусковых ящиков. 2. Опиловка ножей. 3. Замена деталей. 4. Сборка пусковых ящиков. 5. Окраска ящиков.	*4 разр.—1* *3 » —1*	7,3 5—44	7,6 5—66	10,5 7—82
		а	б	в

§ В3-9-116. Ремонт магнитных пускателей

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 пускатель

Состав работы	Магнитные пускатели				
	ПН-2	П-222	П-322	П-422	П-522
1. Разборка магнитных пускателей. 2. Замена изношенных деталей. 3. Сборка пускателей. 4. Регулировка. 5. Окраска. 6. Опробование в работе.	2,1 1—66	3,3 2—61	4,2 3—32	6,1 4—82	7,5 5—93
	а	б	в	г	д

§ В3-9-117. Ревизия электрической части механизмов

Состав работ

1. Разборка механизмов. 2. Очистка от грязи. 3. Промывка механизмов. 4. Замена отдельных деталей. 5. Сборка механизмов. 6. Регулировка и испытание механизмов.

Состав звена
Электрослесарь-монтажник
4 разр.—1
3 » —1

Нормы времени и расценки на 1 механизм

Наименование аппарата	Н. вр. Расц.	№
Фидерный автомат типа АФВ-1, АФВ-2, АФВ-3; автомат типа АВ-10 и АВ-4	2,9 2—16	1

Наименование аппарата		Н. вр. / Расц.	№
Кнопки типа	КУВ-2, КУВ-3	0,5 / 0—37,3	2
	П-222, П-322	1,1 / 0—82	3
Пускатели типа	ПМВ-1342, ПМВ-1365	2,5 / 1—86	4
	ПМВ-1344, ПМВ-1357	2,2 / 1—64	5
	ПБГ-380	1,6 / 1—19	6

§ В3-9-118. Ремонт автомата типа АВ-4Б и АВ-10Б

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 автомат

Вид ремонта и состав работ	Н. вр. / Расц.	№
Текущий ремонт 1. Разборка механизма. 2. Очистка от грязи. 3. Промывка автомата. 4. Замена отдельных деталей. 5. Сборка автомата. 6. Регулировка автомата. 7. Испытание в работе.	3,8 / 3—00	1
Средний ремонт 1. Разборка механизмов. 2. Очистка от грязи. 3. Замена и восстановление отдельных узлов и деталей. 4. Смазка автомата. 5. Сборка автомата. 6. Испытание в работе.	6,1 / 4—82	2

§ В3-9-119. Ремонт вилочного разъема

Электрослесарь-монтажник 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 вилку

Вид ремонта и состав работ	Н вр / Расц.	№
Текущий ремонт 1. Разборка вилки. 2. Очистка от пыли. 3. Промывка вилки. 4. Замена отдельных деталей. 5. Сборка вилки.	0,17 / 0—11,9	1

Продолжение

Вид ремонта и состав работ	Н. вр. / Расц.	№
Средний ремонт		
1. Разборка вилки. 2. Очистка от пыли. 3. Промывка вилки. 4. Замена отдельных деталей. 5. Смазка вилки. 6. Сборка вилки.	1,1 / 0—77	2

§ В3-9-120. Смена катушек тормоза электротельфера

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Норма времени и расценка на 1 тормоз

Состав работы	Н. вр / Расц.
1. Снятие магнитного тормоза. 2. Смена катушек. 3. Сборка тормоза. 4. Установка на место. 5. Подключение тормоза.	2 / 1—58

§ В3-9-121. Ремонт сигнальных сирен

Электрослесарь-монтажник 3 разр.

Норма времени и расценка на 1 сирену

Состав работы	Н. вр: / Расц.
1. Разборка сигнальных сирен. 2. Перемотка катушек. 3. Замена подгоревших контактов. 4. Сборка. 5. Испытание в работе. 6. Регулировка сирен.	2,1 / 1—47

§ В3-9-122. Ремонт вентилятора для электродвигателя до 40 кВт

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Норма времени и расценка на 1 вентилятор

Состав работы	Н. вр. / Расц.
1. Изготовление лопастей. 2. Сверление отверстий. 3. Заклейка лопастей.	5,1 / 4—03

§ В3-9-123. Ремонт дросселей сварочных аппаратов

Норма времени и расценка на 1 дроссель

Состав работы	Состав звена электрослесарей-монтажников	Н. вр. / Расц.
1. Сварка шин. 2. Обмотка и изолирование шин.	*4 разр.—1* *3 » —1*	10,5 / 7—82

§ В3-9-124. Изготовление контактных пластин для электровозов

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Норма времени и расценка на 1 контакт

Состав работы	Н. вр. / Расц.
1. Разметка и перепиливание ручной ножовкой медной полоски. 2. Зачистка концов пластин, разметка и сгибание вручную с обрубкой зубилом. 3. Обработка пластин напильником. 4. Разметка и сверление отверстий в контактах сверлами диаметром 8 и 12 мм. 5. Окончательная зачистка контакта напильником.	0,73 / 0—57,7

§ В3-9-125. Ремонт трансформатора мощностью 4 кВт

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 трансформатор

Вид ремонта и состав работ	Н. вр. / Расц.	№
Текущий ремонт		
1. Разборка трансформатора. 2. Очистка его от грязи и ржавчины. 3. Выправка кожуха. 4. Замена и пригонка отдельных деталей (без изготовления). 5. Просушка обмотки. 6. Сборка трансформатора. 7. Проверка изоляции и испытание в работе.	1,7 / 1—34	1
Средний ремонт		
1. Разборка трансформатора. 2. Очистка всех деталей от грязи и ржавчины. 3. Выправка кожуха. 4. Замена изношенных частей с изготовлением новых и пригонкой их по месту. 5. Частичный ремонт и просушка обмотки. 6. Сборка трансформатора. 7. Проверка изоляции и испытание в работе.	2,3 / 1—82	2

§ В3-9-126. Ремонт распределительного щита на две группы

Норма времени и расценка на 1 щит

Состав работы	Состав звена электрослесарей-монтажников	Н. вр. / Расц.
1. Разборка щита. 2. Очистка всех деталей. 3. Смена мраморной, асбестовой или текстолитовой панели и отдельных колодок предохранителей. 4. Сборка щита. 5. Регулировка щита.	*4 разр.—1* *3 » —1*	2,6 1—94

§ В3-9-127. Ремонт битумоварки

Нормы времени и расценки на 1 битумоварку

Вид ремонта и состав работ	Состав звена электрослесарей-монтажников	Н. вр. / Расц.	№
Текущий ремонт 1. Проверка изоляции. 2. Смена распределительного щита и проводов ввода.	*4 разр.—1* *3 » —1*	5,9 4—40	1
Средний ремонт 1. Частичная разборка битумоварки. 2. Замена нагревательных элементов и теплоизоляции. 3. Сборка битумоварки. 4. Испытание изоляции. 5. Проверка битумоварки на нагрев.	*4 разр.*	11 8—69	2

§ В3-9-128. Ремонт электрической части редукторной лебедки грузоподъемностью до 2 т

Норма времени и расценка на 1 комплект

Состав работы	Состав звена электрослесарей-монтажников	Н. вр. / Расц.
1. Установка комплекта. 2. Установка контроллера. 3. Установка сопротивления. 4. Разделка и подключение концов кабеля. 5. Заземление. 6. Опробование.	*4 разр.—1* *3 » —1*	14,5 10—80

§ В3-9-129. Ремонт пускорегулировочного сопротивления

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 пускорегулировочное сопротивление

Вид ремонта и состав работ	Н. вр. / Расц.	№
Текущий ремонт		
1. Разборка ящика. 2. Зачистка сегментов (пластин) переходных контактов. 3. Сборка ящика. 4. Проверка изоляции измерением сопротивления мегомметром.	1,3 / 1—03	1
Средний ремонт		
1. Разборка ящика. 2. Очистка всех деталей от грязи. 3. Сварка разбитых пластин и пригонка их. 4. Смена изоляционного материала. 5. Переделка схемы. 6. Сборка всех деталей. 7 Проверка сопротивления изоляции.	2,4 / 1—90	2

§ В3-9-130. Изготовление растяжек

Электрослесарь-монтажник 4 разр.

Норма времени и расценка на 1 растяжку

Состав работы	Н. вр.	Расц.
1. Разметка планок и перепиливание. 2. Сверление отверстий. 3. Закрепление проволоки на планках. 4. Закрепление проволоки на изоляторах. 5. Соединение планок с изоляторами.	0,24	0—19

Издание официальное

Минтрансстрой СССР

ВНиР

СБОРНИК В3. СТРОИТЕЛЬСТВО МЕТРОПОЛИТЕНОВ, ТОННЕЛЕЙ И ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ВЫП. 9. МОНТАЖ, ДЕМОНТАЖ И РЕМОНТ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ПОВЕРХНОСТИ

Редакция инструктивно-нормативной литературы

Зав. редакцией Л. Г. Бальян

Редактор Э. И. Федотова

Мл. редактор И. Я. Драчевская

Технический редактор Т. М. Долгова

Корректор М. А. Сидоркина

Прейскурантиздат. 125438, Москва, Пакгаузное шоссе, 1

«Н/К»

Сдано в набор 24.08.87 Подписано в печать 25.09.87 Форм. 60×90 1/16

Бумага тип. № 3 Гарнитура «Литературная» Печать высокая

Печ. л. 7,5 Кр.-отт. 7,875 Уч.-изд. л. 6,98

Тираж 37 600 экз. Изд. № 2199 Заказ № 1215 Цена 35 коп.

Типография Прейскурантиздата. 125438, Москва, Пакгаузное шоссе, 1

gost.e-ecolog.ru