Министерство транспортного строительства СССР

МИНТРАНССТРОЙ СССР

ВНиР

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

Сборник В 2

УСТРОЙСТВО СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Выпуск 1

Монтаж оборудования

Издание официальное

ПРЕЙСКУРАНТИЗДАТ
Москва – 1987

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.315.20 (083.74)

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

ВНиР. Сборник В2. Устройство сигнализации, централизации и блокировки на железнодорожном транспорте. Вып. 1. Монтаж оборудования/Минтрансстрой СССР. – М.: Прейскурантиздат, 1987. – 135 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) Министерства транспортного строительства 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 отделом проектирования и внедрения норм технологии строительства устройств электрификации, СЦБ и связи ВПТИтрансстроя.

Ведущий исполнитель – Е. Б. Гаман (ВПТИтрансстрой).

Исполнители – Е. М. Ребенко, О. Г. Колмакова (ВПТИтрансстрой).

Ответственный за выпуск – Е. Б. Гаман (ВПТИтрансстрой).

В $\frac{3201010000-774}{091(02)-87}$ Специзд Стройиздата – 76–87

© Прейскурантиздат, 1987

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

Вводная часть 5

РАЗДЕЛ I. АВТОБЛОКИРОВКА И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ

Глава 1. Монтажно-установочные работы

§ В2-1-1. Установка штепсельных стыковых соединителей 6
§ В2-1-2. Установка приварных стыковых соединителей 8
§ В2-1-3. Установка стрелочных соединителей (джемперов) и перемычек кабельных стоек и путевых ящиков 9
§ В2-1-4. Установка кабельных стоек и путевых ящиков 11
§ В2-1-5. Установка путевых дроссель-трансформаторов 12
§ В2-1-6. Установка перемычек к дроссель-трансформаторам при спаренной установке дроссель-трансформаторов на железобетонных шпалах 13
§ В2-1-7. Установка автоматических шлагбаумов и щитков переездной сигнализации 13
§ В2-1-8. Изоляция частей стрелочного перевода 14
§ В2-1-9. Сборка и установка изолирующих стыков с металлическими накладками 15
§ В2-1-10. Установка стрелочных электроприводов 16
§ В2-1-11. Установка стрелочных контрольных замков 18
§ В2-1-12. Установка светофоров с железобетонными мачтами и выправка конструкций на сигнальных точках 19
§ В2-1-13. Установка напольного оборудования кранами 20
§ В2-1-14. Установка релейных и батарейных шкафов на готовые основания краном дрезины АГМу 21
§ В2-1-15. Установка напольного оборудования 22
§ В2-1-16. Сборка маршрутных указателей и установка дополнительного оборудования 25
§ В2-1-17. Сборка светофоров на стройплощадке 27
§ В2-1-18. Установка рассеивающих линз и замена линзовых комплектов 29
§ В2-1-19. Планировка площадок и укрепление оборудования, установленного на откосах 30
§ В2-1-20. Подъем оборудования на пост 30
§ В2-1-21. Переборка и чистка стрелочных централизаторов 32
§ В2-1-22. Установка пультов, табло, манипуляторов, централизаторов и шкафов вспомогательных кнопок 32
§ В2-1-23. Установка пультов-манипуляторов, выносных табло и панелей электропитания 34
§ В2-1-24. Установка релейных стативов и стеллажей 34
§ В2-1-25. Установка блочных и кроссовых стативов 35
§ В2-1-26. Установка вводно-распределительных и питающих устройств . . 36
§ В2-1-27. Монтаж заземлений для постовых и напольных устройств 37
§ В2-1-28. Заземление внутрипостового оборудования 39
§ В2-1-29. Демонтаж напольного оборудования 39

Глава 2. Электромонтажные работы

§ В2-1-30. Установка жгутов коммутации в электроприводах 40
§ В2-1-31. Монтаж путевых ящиков (муфт) 41
§ В2-1-32. Монтаж светофоров и световых указателей 42
§ В2-1-33. Монтаж релейных шкафов 44
§ В2-1-34. Монтаж батарейных шкафов, аккумуляторов и выпрямителей 45
§ В2-1-35. Монтаж кабельных ящиков 45

§ В2-1-36. Монтаж релейных стеллажей 46
§ В2-1-37. Монтаж блочных стативов и стативов штепсельных реле на постах электрической централизации 48
§ В2-1-38. Монтаж стрелочного централизатора унифицированного типа и подключение маневровой колонки 50
§ В2-1-39. Прозвонка, расшивка и подключение проводов или жил кабеля 50
§ В2-1-40. Подключение вводно-распределительных и питающих устройств 52
§ В2-1-41. Монтаж щитков 53
§ В2-1-42. Перемонтаж блок-аппарата и монтаж выносного табло при увязке автоматической блокировки с полуавтоматической и с существующими устройствами на станции 55
§ В2-1-43. Монтаж контрольных точек для определения потенциала между оболочкой кабеля и землей 55
§ В2-1-44. Установка и подключение ревунов (сирен) и фонарей 56
§ В2-1-45. Устройство проводки в аккумуляторных помещениях 57
§ В2-1-46. Переключение устройств сигнальной точки на новый релейный шкаф при реконструкции автоблокировки 58
§ В2-1-47. Изготовление релейных перемычек 59
§ В2-1-48. Монтаж силового оборудования на опорах 60
§ В2-1-49. Монтаж трехполюсных разъединителей РЛНД-10 62
§ В2-1-50. Изготовление и установка совмещенных опор и опор под разъединители 64
§ В2-1-51. Монтаж мачтовых подстанций 65
§ В2-1-52. Покрытие битумом кабеля, оснований под оборудование и защитных труб 67
§ В2-1-53. Заготовка и укладка бухт сигнального кабеля вручную и раскатка кабеля автодрезиной АГМу 68
§ В2-1-54. Подводка кабеля к устройствам СЦБ и прокладка внутрипостовых кабелей 69
§ В2-1-55. Разделка сигнального кабеля 70
§ В2-1-56. Устройство и монтаж макетов, имитирующих работу постовых устройств и стрелочных переводов 72
§ В2-1-57. Зарядка кабельных стоек 73
§ В2-1-58. Проверка сигнальных кабелей 74
§ В2-1-59. Изготовление желобов для кабелей и опорных столбиков 75
§ В2-1-60. Осмолка деревянных желобов 75
§ В2-1-61. Укладка желобов 76
§ В2-1-62. Изготовление и установка деревянных ящиков и раструбов при повороте кабеля 77
§ В2-1-63. Укладка защитных труб или желобов под путями 77
§ В2-1-64. Извлечение из желоба и сматывание кабеля 77

Глава 3. Регулировка устройств

§ В2-1-65. Поконтактная проверка правильности монтажа приборов 78
§ В2-1-66. Регулировка постовых устройств 79
§ В2-1-67. Регулировка рельсовых цепей 80
§ В2-1-68. Регулировка электрических цепей сигналов автоблокировки 80
§ В2-1-69. Регулировка электрических цепей сигналов электрической централизации 81
§ В2-1-70. Регулировка видимости светофоров 82
§ В2-1-71. Регулировка стрелочных электроприводов 83

Глава 4. Окрашивание и маркировка устройств

§ В2-1-72. Окрашивание оборудования 84
§ В2-1-73. Окрашивание релейных и аккумуляторных стеллажей 87
§ В2-1-74. Маркировка оборудования и приборов 87

Глава 5. Изготовление изделий на подсобных предприятиях

§ В2-1-75. Заготовка деталей из труб для кабельных ящиков и релейных шкафов, а также изготовление фланцев 88
§ В2-1-76. Изготовление перемычек для дроссель-трансформаторов, электротяговых соединителей и заземлений 89
§ В2-1-77. Изготовление штепсельных перемычек и стрелочных соединителей 90
§ В2-1-78. Изготовление из фибры изделий для изоляции стрелок 90
§ В2-1-79. Сборка изолирующих угольников для соединительных полос . . 91
§ В2-1-80. Изготовление разных изделий 91

Раздел II. МЕХАНИЧЕСКАЯ ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ И ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ БЛОКИРОВКА

Глава 6. Монтаж напольных устройств

§ В2-1-81. Установка стрелочных шарнирных приводов-замыкателей 92
§ В2-1-82. Комплектование и сборка семафоров и дисков 93
§ В2-1-83. Установка семафоров и дисков 94
§ В2-1-84. Установка дополнительных приборов на действующих семафорах 96
§ В2-1-85. Остекление люнетов и установка заглушек 97
§ В2-1-86. Устройство лестницы и установка семафорного переводного станка (лебедки) 97
§ В2-1-87. Установка шкивов 98
§ В2-1-88. Устройство линии гибких тяг 99
§ В2-1-89. Укладка труб для защиты гибких тяг 100
§ В2-1-90. Изготовление и установка деревянных покрытий для защиты гибких тяг 101
§ В2-1-91. Установка компенсаторов 101
§ В2-1-92. Установка и подключение пневматической рельсовой педали . . . 102

Глава 7. Монтаж постовых устройств

§ В2-1-93. Установка станин аппаратов механической централизации и полуавтоматической блокировки 102
§ В2-1-94. Установка блок-аппаратов 103
§ В2-1-95. Установка стрелочных и сигнальных рычагов 103
§ В2-1-96. Установка приборов на аппаратах механической централизации и полуавтоматической блокировки 104
§ В2-1-97. Установка контактов и рычажных замычек (переменных замыкателей) в аппарате механической централизации 104
§ В2-1-98. Проверка и переделка ящиков зависимости 105
§ В2-1-99. Чистка блок-механизма, блокировочного индуктора и удлиненной оси индуктора 106
§ В2-1-100. Установка и монтаж батарейного шкафа 106
§ В2-1-101. Установка и монтаж вводного ящика блок-аппарата и вводно-распределительного щитка 107
§ В2-1-102. Монтаж устройств связи и жезловой сигнализации в помещении дежурного по станции 108
§ В2-1-103. Заделка пола под аппаратом механической централизации 109

Глава 8. Замена деталей и демонтаж устройств

§ В2-1-104. Замена деталей семафора 109
§ В2-1-105. Замена стрелочного привода-замыкателя, отдельных его деталей и сигнальных рычагов 110
§ В2-1-106. Замена отдельных деталей приборов линии гибких тяг 112

§ В2-1-107. Выправка напольных устройств 113
§ В2-1-108. Переборка направляющих роликов 113
§ В2-1-109. Демонтаж устройств 114

Глава 9. Подготовка устройств к сдаче в эксплуатацию, изготовление изделий в мастерской

§ В2-1-110. Проверка маршрутов и межпостовой увязки 115
§ В2-1-111. Регулировка устройств механической централизации 116
§ В2-1-112. Изготовление изделий в мастерской 117

РАЗДЕЛ III. МЕХАНИЗАЦИЯ СОРТИРОВОЧНЫХ ГОРОК

Глава 10. Монтажно-установочные работы при оборудовании горок замедлителями модели Т-50

§ В2-1-113. Сборка и установка замедлителей 118
§ В2-1-114. Изготовление деталей и установка больших воздухосборников 120
§ В2-1-115. Изготовление изделий для установки малых воздухосборников 121
§ В2-1-116. Сборка и установка малых воздухосборников 121
§ В2-1-117. Заготовка деталей воздухопровода 122
§ В2-1-118. Монтаж воздухопровода 125
§ В2-1-119. Гидравлическое испытание воздухосборников 127
§ В2-1-120. Регулировка замедлителей 128
§ В2-1-121. Установка центробежного насоса 128
§ В2-1-122. Установка мотор-генераторов и электродвигателей 129
§ В2-1-123. Изготовление и установка ограждений на компрессорах 129
§ В2-1-124. Изготовление и установка защитных кожухов для соединительных муфт мотор-генераторов 130

Глава 11. Электромонтажные работы по механизации горок

§ В2-1-125. Устройство заземлений для мотор-генераторов и электродвигателей 130
§ В2-1-126. Подключение электродвигателей и мотор-генераторов 131
§ В2-1-127. Чистка, проверка и регулировка соленоидов электропневматических клапанов 132
§ В2-1-128. Установка и включение реостатов 132
§ В2-1-129. Монтаж кабельных стоек для устройства контроля заполнения путей 133
§ В2-1-130. Изготовление и подключение жгутов коммутации ящиков контроля заполнения путей 133
§ В2-1-131. Установка и подключение радиолокационных скоростемеров 134

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. В настоящем сборнике предусмотрены нормы на работы по строительству и монтажу устройств автоматической и полуавтоматической блокировки, электрической и механической централизации стрелок и сигналов и механизации сортировочных горок на железнодорожном транспорте.

2. Отдельные работы, выполняемые при строительстве и монтаже указанных в п. 1 устройств и не предусмотренные в настоящем сборнике, подлежат нормированию по соответствующим сборникам единых и ведомственных норм.

3. Основные положения, приведенные в Общей части ЕНиР на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы, являются обязательными для настоящего сборника ведомственных норм.

4. Нормами и расценками учтены затраты времени на:

переходы рабочих в процессе работы с одного места на другое на расстояние до 2 км (например, от одной сигнальной точки к другой);

перемещение материалов и изделий только в пределах рабочего места на расстояние до 20 м, за исключением особо оговоренных случаев.

Переходы в процессе работы на расстояние более 2 км оплачиваются отдельно из расчета 0,25 чел.-ч на 1 км по часовой тарифной ставке рабочих.

Перемещение материалов и изделий на расстояние более 20 м надлежит нормировать по сборнику Е1 Внутрипостроечные транспортные работы.

5. В соответствии с правилами технической эксплуатации железных дорог ограждение сигналами мест производства работ производят выделенные из бригады рабочие, работа которых в нормах и расценках настоящего сборника не учтена и оплачивается отдельно.

6. При установке силового оборудования на действующих линиях и при производстве работ в действующих устройствах без их выключения (под током), когда требуется особая осторожность (замедленный темп работы), введение вспомогательных элементов работы с затратой дополнительной рабочей силы, к нормам времени и расценкам §§ В2-1-31, В2-1-33, В2-1-35, В2-1-42 и В2-1-48 допускается применять коэффициент 1,6.

7. При работах на путях эксплуатируемых железнодорожных линий без закрытия движения поездов и маневровых составов к нормам времени и расценкам данного сборника следует применять коэффициенты на пропуск поездов, указанные в таблице:

Работы	Коэффициент при числе поездов, пропускаемых в смену									
	10	18	24	30	35	40	44	48	50	св. 50
Ограждаемые сигналами	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2
Не требующие ограждений сигналами	1,1		1,2				1,3			1,4

При определении коэффициента учитывается количество поездов или маневровых составов, проходящих за смену по тому пути, на котором производится работа, а при работе в междупутье – по двум соседним путям.

Наличие особых условий работы и величина коэффициента должны устанавливаться в каждом отдельном случае актом, утвержденным начальником строительства.

8. Тарификация работ произведена в соответствии с ЕТКС работ и профессий рабочих, вып. 3, разд. „Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы", утвержденным 17 июля 1985 г.

9. Тарифно-квалификационным справочником предусмотрено выполнение работ по строительству и монтажу устройств автоматической и полуавтоматической блокировки, электрической и механической централизации стрелок и сигналов, механизации сортировочных горок на железнодорожном транспорте монтажниками оборудования блокировки и централизации на железнодорожном транспорте и электромонтажниками по сигнализации, централизации и блокировке на железнодорожном транспорте и наземных линиях метрополитена, именуемых в настоящем сборнике для краткости „монтажниками" и „электромонтажниками".

Раздел 1. АВТОБЛОКИРОВКА И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ

ГЛАВА 1. МОНТАЖНО-УСТАНОВОЧНЫЕ РАБОТЫ

§ В2-1-1. Установка штепсельных стыковых соединителей

Состав работ

При установке соединителей

1. Разноска соединителей. 2. Очистка подошвы рельса от балласта и установка сверлилки. 3. Сверление отверстий в рельсах. 4. Установка соединителей. 5. Обслуживание сверлилки, заточка и смена сверл.

6. Переноска сверлилки и перемещение электростанции в процессе работы. 7. Уход за электростанцией.

При установке клипс

1. Отвинчивание гаек на накладках. 2. Установка клипс и закрепление гайками.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	При установке соединителей со сверлением отверстий			При установке клипс
	электросверлилкой	мотосверлилкой	ручной сверлилкой	
Машинист электростанции передвижной 4 разр.	*1*	*1*	–	–
Монтажники				
4 разр.	*3*	*1*	*1*	–
3 „	*1*	*1*	–	*1*

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 100 соединителей

Наименование работ	Тип рельсов	Длина рельсов и количество путей			
		12,5 м на участках с двумя и более путями	25 м на участках с двумя и более путями и 12,5 м на однопутных участках	25 м на однопутных участках	
Установка соединителей с применением электросверлилки	Р43	10 (2) / 7–72	12 (2,4) / 9–26	16 (3,2) / 12–35	1
	Р50	12,5 (2,5) / 9–65	14,5 (2,9) / 11–19	18,5 (3,7) / 14–28	2
	Р65	14,5 (2,9) / 11–19	16,5 (3,3) / 12–74	20 (4) / 15–44	3

Продолжение табл. 2

Наименование работ	Тип рельсов	Длина рельсов и количество путей			
		12,5 м на участках с двумя и более путями	25 м на участках с двумя и более путями и 12,5 м на однопутных участках	25 м на однопутных участках	
Установка соединителей с применением мотосверлилки	Р43	6,6 (2,2) / 5-02	6,9 (2,3) / 5-24	7,2 (2,4) / 5-47	4
	Р50	7,2 (2,4) / 5-47	7,2 (2,4) / 5-47	7,5 (2,5) / 5-70	5
	Р65	8,1 (2,7) / 6-16	8,4 (2,8) / 6-38	8,7 (2,9) / 6-61	6
Установка соединителей с применением ручной сверлилки	Р43	15,5 / 12-25	16 / 12-64	16,5 / 13-04	7
	Р50	18 / 14-22	18,5 / 14-62	19 / 15-01	8
	Р65	21 / 16-59	21 / 16-59	22 / 17-38	9
Установка клипс	Всех типов	7,2 / 5-04	7,7 / 5-39	8,1 / 5-67	10
		а	б	в	№

§ В2-1-2. Установка приварных стыковых соединителей

Состав работ

При установке соединителей

1. Разноска и крепление соединителей к рельсам зажимами, обрубка накатов и зачистка мест приварки вручную. 2. Пуск и обслуживание агрегата. 3. Перемещение агрегата и переходы от стыка к стыку по фронту работ.

При приварке соединителей

1. Приварка стыковых соединителей. 2. Переходы от стыка к стыку и по фронту работ.

Состав звена

При установке соединителей

Машинист электросварочного передвижного агрегата с двигателем внутреннего сгорания 4 разр. – 1
Монтажник 3 разр. – 1

При приварке соединителей

Электросварщик 4 разр.

Нормы времени и расценки на 100 соединителей

Наименование работ	Длина рельсов и количество путей			
	12,5 м на участках с двумя и более путями	25 м на участках с двумя и более путями и 12,5 м на однопутных участках	25 м на однопутных участках	
Установка	4,2 (2,1) / 3–13	4,5 (2,25) / 3–35	4,9 (2,45) / 3–65	1
Приварка	2 / 1–58	2,1 / 1–66	2,3 / 1–82	2
	а	б	в	№

§ В2-1-3. Установка стрелочных соединителей (джемперов) и перемычек кабельных стоек и путевых ящиков

Состав работ

При установке соединителей

1. Разноска соединителей. 2. Пуск и обслуживание электростанции. 3. Сверление отверстий в рельсах и выборка балласта из шпального ящика. 4. Прокладка соединителей и закрепление их на шпалах скобами. 5. Перемещение электростанции (при сверлении отверстий электросверлилкой).

При установке перемычек

1. Подключение перемычек в кабельной стойке или путевом ящике. 2. Сверление отверстий в рельсах. 3. Прокладка перемычек и закрепление их на шпалах и брусках скобами.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	При сверлении отверстий		При установке соединителей или перемычек				При заготовке и укладке брусьев
	электросверлилкой	ручной сверлилкой	с использованием просверленных отверстий, заготовка и укладка брусков	со сверлением отверстий			
				электросверлилкой	мотосверлилкой	ручной сверлилкой	
Машинист электростанции передвижной 4 разр.	*1*	–	–	*1*	*1*	–	–
Монтажники							
4 разр.	*2*	*1*	–	*2*	*1*	*1*	–
3 „	–	–	*1*	*1*	*1*	–	*1*

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование устанавливаемых изделий	Наименование работ	Измеритель	Н.вр.	Расц.	№
Медные электротяговые соединители	Сверление отверстий электросверлилкой	1 отверстие	0,3 (0,1)	0–23,7	1
	Установка	1 соединитель	0,4	0–28	2
Стальные стрелочные соединители	Установка со сверлением отверстий электросверлилкой	То же	0,32 (0,08)	0–24,6	3
	То же, мотосверлилкой	„	0,33 (0,11)	0–25,1	4
	То же, ручной сверлилкой	„	0,4	0–31,6	5

Наименование устанавливаемых изделий	Наименование работ	Измеритель	Н.вр.	Расц.	№
Перемычки для кабельных стоек или путевых ящиков	Сверление отверстий ручной сверлилкой	1 отверстие	0,14	0–11,1	6
	Установка	1 перемычка	0,15	0–10,5	7
Бруски между путевым ящиком и шпалами	Заготовка и укладка	1 путевой ящик	0,56	0–39,2	8

Примечание. Нормой и расценкой строки № 2 предусмотрена установка электротяговых соединителей длиной до 4 м. При установке соединителей длиной более 4 м на каждые дополнительные 5 м добавлять Н.вр. 0,3 чел.-ч, Расц. 0–21 (ПР-1) (монтажник 3 разр.)

§ В2-1-4. Установка кабельных стоек и путевых ящиков

Указания по применению норм

Укладка кабеля при установке кабельных стоек и установка перемычек нормами и расценками данного параграфа не предусмотрены и нормируются соответственно по строке № 4 § В2-1-53 и строкам № 6 и 7 § В2-1-3.

Состав работ

При установке кабельных стоек

1. Установка стойки с подчисткой ямы и укладкой подкладок.
2. Засыпка ямы и трамбование грунта.

При установке путевых ящиков

1. Подчистка ямы. 2. Закрепление ящика на основании. 3. Установка ящика с выверкой по уровню и габариту. 4. Соединение трубой спаренных ящиков. 5. Засыпка ямы и трамбование грунта.

Нормы времени и расценки на 1 кабельную стойку и 1 путевой ящик

Состав звена электромонтажников	Наименование устанавливаемых изделий	Н.вр.	Расц.	№
4 разр. – 1 *3 „ – 1*	Кабельные стойки	0,37	0–27,6	1
	Путевые ящики	1,5	1–12	2

§ В2-1-5. Установка путевых дроссель-трансформаторов

Указания по применению норм

В нормах и расценках данного параграфа предусмотрена установка дроссель-трансформаторов ДТ-0,2-1000; ДТ-0,6-1000; ДТ-0,2-500; ДТ-0,6-500 и ДТ-1-150 без сверления отверстий и подключения перемычек к рельсам.

Сверление отверстий в рельсах следует нормировать согласно примечанию к § В2-1-10, подключение перемычек к рельсам учтено нормами и расценками § В2-1-67.

Состав работ

При установке дроссель-трансформаторов

1. Установка основания с подчисткой котлована, проверкой габаритов, засыпкой котлована и планировкой балласта. 2. Установка дроссель-трансформатора на основание. 3. Подключение перемычек к выводам дроссель-трансформатора с выборкой балласта у шпал, прокладкой и креплением перемычек к шпалам скобами.

При заливке дроссель-трансформаторов маслом

1. Снятие крышки дроссель-трансформатора. 2. Заливка дроссель-трансформатора маслом. 3. Установка крышки дроссель-трансформатора.

Состав звена

Монтажник 5 разр. – 1
,, 3 ,, – 1

Нормы времени и расценки на 1 установку

Наименование работ	Установка				
	спаренная		одинарная		
	Н.вр.	Расц.	Н.вр.	Расц.	
Установка дроссель-трансформаторов	2,76	2–22,5	1,59	1–28,1	А
В том числе: установка оснований	0,97	0–78,1	0,56	0–45,1	1
установка дроссель-трансформаторов	0,49	0–39,4	0,3	0–24,2	2
подключение перемычек к дроссель-трансформатору	1,3	1–05	0,73	0–58,8	3
Заливка дроссель-трансформаторов маслом	0,74	0–59,6	0,47	0–37,8	Б
	а		б		№

§ В2-1-6. Установка перемычек к дроссель-трансформаторам при спаренной установке дроссель-трансформаторов на железобетонных шпалах

Состав работы

1. Обрезка и обработка брусков по размерам. 2. Планировка площадок и частичная выборка балласта под укладку брусков. 3. Укладка брусков между концами шпал и корпусами дроссель-трансформаторов. 4. Примерочная установка продольных брусков и поперечного бруска, укладываемых в шпальные ящики и по концам шпал. 5. Разметка и сверление отверстий в брусках. 6. Укладка брусков. 7. Скрепление продольных брусков с поперечным. 8. Изготовление скоб. 9. Подключение дроссельных перемычек к выводам дроссель-трансформаторов с прокладкой и креплением их к брускам скобами.

Состав звена

Монтажник 5 разр. – 1
,, 3 ,, – 1

Нормы времени и расценки на 1 спаренную установку

Наименование работ	Н.вр.	Расц.	№
Установка и подключение перемычек к дроссель-трансформатору	3,9	3–14	1
В том числе заготовка и укладка бруска между концами шпал и корпусом дроссель-трансформатора	0,85	0–68,4	2

Примечание. Подключение перемычек к рельсам входит в состав работ по регулировке рельсовых цепей § В2-1-67.

§ В2-1-7. Установка автоматических шлагбаумов и щитков переездной сигнализации

Указания по применению норм

Оборудование для переездов, в том числе собранные светофорные головки, развозят по переездам заранее и складируют возле будок переездных сторожей. Привод автошлагбаума устанавливают автокраном.

Состав работы

При установке автошлагбаумов

1. Закрепление кронштейнов на мачте. 2. Протягивание жгута проводов в мачту. 3. Установка, выправка и крепление мачты. 4. Установка и крепление привода. 5. Установка головок, противовеса и заградительного бруса. 6. Установка грузов противовеса.

При установке щитков переездной сигнализации

1. Разметка места установки щитка и защитной трубы. 2. Вырубка желоба в стене будки для крепления защитной трубы. 3. Пробивка отверстий в кирпичной стене и установка пробок. 4. Изготовление скоб для крепления защитной трубы. 5. Ввод кабеля в защитную трубу и щиток. 6. Крепление защитной трубы и щитка к стене.

Нормы времени и расценки на 1 автошлагбаум или 1 щиток

Состав звена монтажников	Наименование работ		Н.вр.	Расц.	№
5 разр. – 1	Установка автошлагбаума		7,2	5–80	1
3 „ – 1	В том числе установка привода автошлагбаума		0,54	0–43,5	2
5 „ – 1 *2 „ – 1*	Установка щитков на стене	деревянной	2,7	2–09	3
		кирпичной	4,3	3–33	4

Примечание. Разделку и подключение жил кабеля следует нормировать по § В2-1-55, а установку фундамента для автошлагбаума – по § В2-1-15.

§ В2-1-8. Изоляция частей стрелочного перевода

Состав звена

При изоляции сквозных полос

Машинист электросварочного передвижного агрегата с двигателем внутреннего сгорания 4 разр. – 1
Монтажник 3 разр. – 1

При изоляции других частей стрелочного перевода

Монтажник 5 разр. – 1
„ 3 „ – 1

При сварке

Электросварщик 4 разр.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Измеритель	Н.вр. / Расц.	№
Изоляция сквозных полос 1. Подкладка асбеста. 2. Укладка угольников на концы разрезанной полосы для приварки. 3. Перемещение агрегата по фронту работ	1 пара угольников	0,4 (0,2) / 0–29,8	1
Крепление угольников 1. Резка полос. 2. Приварка угольников	То же	0,2 / 0–15,8	2
Изоляция лафетных угольников 1. Снятие, разметка, переноска в мастерскую и рассверливание отверстий в угольниках. 2. Комплектование изоляции. 3. Прокладка изоляции и установка угольников	1 угольник	0,72 / 0–58	3
Изоляция гарнитуры приводов-замыкателей, стрелок, включенных в механическую централизацию 1. Выключение стрелки. 2. Снятие ушков, замыкателей и гарнитуры. 3. Подтеска брусьев. 4. Установка ушков, замыкателей и гарнитуры с изоляцией и подгонкой упорных штанг. 5. Включение стрелок с проверкой плотности прилегания остряков к рамным рельсам	1 замыкатель	4,1 / 3–30	4
Изоляция ушков и подгонка тяги на нецентрализуемой стрелке 1. Снятие размеров для подгонки запасных тяг. 2. Рассверливание отверстий ушков. 3. Подгонка тяг. 4. Замена старых ушков и тяг на новые. 5. Проверка плотности прилегания остряков к рамным рельсам	1 тяга	1,1 / 0–88,6	5

§ В2-1-9. Сборка и установка изолирующих стыков с металлическими накладками

Состав звена

Монтеры пути 4 разр. – 1
„ „ 3 „ – 1
„ „ 2 „ – 2

Норма времени и расценка на 1 стык

Состав работы	Н вр. / Расц.
1. Доставка на модероне деталей изолирующего стыка к месту установки на расстояние до 1 км. 2. Снятие металлических накладок на изолирующем стыке. 3. Расшивка рельсов по обе стороны от стыка. 4. Зачистка шпал. 5. Разгонка стыкового зазора. 6. Установка накладок с прокладкой изоляции. 7. Сболчивание изолирующего стыка. 8. Подкладка карточек с вывеской рельсов. 9. Пришивка рельсов с установкой новых подкладок возле стыка	4,5 / 3-12

§ В2-1-10. Установка стрелочных электроприводов

Состав работ

При подготовке электроприводов к установке

1. Полная разборка электропривода. 2. Чистка, смазка и сборка электропривода. 3. Опробование.

При подгонке и комплектовке гарнитуры

1. Разметка отверстий в гарнитуре по шаблону. 2. Сверление отверстий. 3. Установка крепящих угольников. 4. Подгонка шарниров, валиков и болтов. 5. Комплектование изоляции. 6. Маркировка подготовленной гарнитуры.

При установке электроприводов

1. Подноска инструмента и приспособлений до 300 м. 2. Выключение или снятие действующих переводных контрольных устройств. 3. Разметка мест для сверления отверстий. 4. Снятие старых и установка новых ушков. 5. Установка фундаментных и крепящих угольников с подгонкой по месту. 6. Установка электропривода и замыкателя. 7. Подгонка и установка тяг, штанг и флюгарочной струнки. 8. Соединение фундаментных угольников с лафетами. 9. Установка связной полосы. 10. Устройство изоляции серег. 11. Проверка плотности прилегания остряков к рамным рельсам. 12. Установка разрезных шайб, закруток и шплинтов. 13. Установка кожуха замыкателя. 14. Маркировка деталей гарнитуры (при снятии электропривода после примерочной установки). 15. Регулировка электропривода.

Состав звена

Монтажник 6 разр. – 1
,, 3 ,, – 1

Нормы времени и расценки на 1 электропривод

Наименование работ		Н.вр.	Расц.	№
Подгонка электропривода к установке		1,6	1–41	1
Комплектование и подгонка гарнитуры для стрелок	простых	2,3	2–02	2
	перекрестных	9,7	8–54	3
Установка электропривода СП-2,3 без восстановления действующих переводных устройств на простой стрелке	с лафетами	8,7	7–66	4
	без лафетов	7,8	6–86	5
То же, на перекрестной стрелке		16	14–08	6
Примерочная установка электропривода со снятием его и восстановлением действующего переводного устройства на простой стрелке	с лафетами	10	8–80	7
	без лафетов	9,2	8–10	8
То же, на перекрестной стрелке		19,5	17–16	9
Установка электропривода после примерочной установки при включении стрелки	простой	3,7	3–26	10
	перекрестной	7,5	6–60	11
Установка электропривода на сбрасывающем башмаке		4	3–52	12
Установка стрелочных электроприводов ОП-2Р на стрелках с марками крестовин 1/9 и 1/11		9,4	8–27	13
То же, с маркой 1/18		13	11–44	14

Примечание. В нормах и расценках строк № 4, 5, 6, 12, 13, 14 время на сверление отверстий в рамных рельсах, лафетах и остряках не учтено, так как эту работу выполняет персонал дистанции пути, обслуживающий эти устройства.

В случае сверления отверстий следует принимать на 1 отверстие:

при сверлении отверстий в рамных рельсах и лафетах электросверлилкой ЭРС-0,6 Н.вр. и Расц. строки № 1 § В2-1-3, ручной сверлилкой (трещоткой) Н.вр. 0,42 чел.-ч., Расц. 0–29,4 (монтажник 3 разр.) (ПР-1);

при сверлении отверстий в остряках ручной сверлилкой (трещоткой) Н.вр. 0,6 чел.-ч., Расц. 0–52,8 (ПР-2) монтажник 3 разр.

§ В2-1-11. Установка стрелочных контрольных замков

Указания по применению норм

В нормах и расценках данного параграфа время на сверление отверстий в рамных рельсах не учтено, так как эту работу выполняет персонал дистанции пути, обслуживающий эти устройства. При сверлении отверстий звеном монтажников затраты на эту работу нормировать по примечанию к § В2-1-10.

Состав звена

Монтажник 5 разр. – 1
„ 3 „ – 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ		Измеритель	Н.вр. / Расц.	№
Переборка цугальт замка системы Мелентьева 1. Разборка, чистка и сборка замка с установкой цугальт согласно нормам ключей. 2. Смазка и регулировка замка		1 замок	0,54 / 0–43,5	1
Установка на стрелке замков системы Мелентьева 1. Закрепление угольников. 2. Установка фибровых прокладок и втулок. 3. Устройство вырезов для ригелей. 4. Подгонка ушков. 5. Подгонка и закрепление запирающих линеек. 6. Проверка работы замка. 7. Шплинтовка и закрепление кожуха	одного замка	1 стрелка	3,2 / 2–58	2
	двух замков	То же	5 / 4–03	3
Установка электрозамка 1. Транспортирование оборудования на расстояние до 300 м. 2. Разметка и сверление отверстий в фундаментных угольниках. 3. Установка угольников. 4. Снятие старых и установка новых ушков. 5. Установка запирающей линейки. 6. Проверка действия электрозамка при переводе стрелки. 7. Установка шплинтов		1 замок	6,3 / 5–07	4

§ В2-1-12. Установка светофоров с железобетонными мачтами и выправка конструкций на сигнальных точках

А. УСТАНОВКА СВЕТОФОРОВ С ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ МАЧТАМИ

Состав работы

1. Приведение машины в рабочее положение. 2. Бурение ямы. 3. Установка светофорной головки. 4. Подчистка ямы. 5. Строповка, подъем и опускание светофора в яму. 6. Выправка светофора, засыпка ямы и трамбование грунта. 7. Расстроповка светофора. 8. Приведение машины в транспортное положение.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 светофор

Состав звена	Наименование работы	Н.вр.	Расц.	№
Машинист бурильно-крановой машины 5 разр. – 1 *Монтажник* *5 разр. – 1* *4 „ – 1* *3 „ – 1*	Бурение ям бурильно-крановыми машинами	0,64 (0,16)	0–53	1
	Установка светофорной головки	0,72 (0,18)	0–59,6	2
	Установка светофоров бурильно-крановыми машинами	2,88 (0,72)	2–38	3
Машинист крана автомобильного 4 разр. – 1 *Монтажник* *5 разр. – 1* *4 „ – 1* *3 „ – 1*	То же, автокраном	1,96 (0,39)	1–56	4

Б. ВЫПРАВКА И ЗАСЫПКА ГРУНТОМ КОНСТРУКЦИЙ, УСТАНОВЛЕННЫХ КРАНОМ

Состав работы

1. Проверка по уровню и габариту правильности установки конструкции и выправка. 2. Засыпка котлована с послойным трамбованием грунта.

Состав звена

Монтажники 5 разр. – 1
„ 3 „ – 2
„ 2 „ – 1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 конструкцию

Вид конструкций	Н.вр.	Расц.	№
Светофоры или световые указатели с металлическими мачтами	1,4	1–03	1
То же, с железобетонными мачтами	1,6	1–18	2
Карликовые светофоры или маневровые колонки	1	0–73,8	3
Релейный или батарейные шкафы	1,1	0–81,1	4

§ В2-1-13. Установка напольного оборудования кранами

Состав работы

1. Снятие креплений на платформе. 2. Подчистка котлована. 3. Строповка и подъем изделий или оборудования. 4. Опускание изделий или оборудования в котлован с выверкой и частичной засыпкой. 5. Расстроповка.

Состав звена

Монтажник 5 разр. – 1
,, 3 ,, – 1
,, 2 ,, – 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование изделий и оборудования	Измеритель	Установка в котлован		
		АГМу или ДГКу	автокраном	
Светофоры, смонтированные на железобетонных или металлических мачтах с фундаментами	1 светофор	1,4 / 1–05	1,3 / 0–97,5	1
Фундаменты светофорные	1 фундамент	0,51 / 0–38,3	0,47 / 0–35,3	2
Релейные шкафы, смонтированные с основаниями	1 шкаф	1,2 / 0–90	1,1 / 0–82,5	3

Продолжение

Наименование изделий и оборудования	Измеритель	Установка в котлован		
		АГМу или ДГКу	автокраном	
Основания релейных шкафов	1 комплект	0,44 0–33	0,39 0–29,3	4
Шкафы батарейные с основаниями	1 шкаф	0,69 0–51,8	0,63 0–47,3	5
Дроссель-трансформаторы с основаниями	1 дроссель	0,51 0–38,3	0,47 0–35,3	6
Железобетонные светофорные мачты	1 мачта	0,54 0–40,5	0,51 0–38,3	7
Основания путевых ящиков или кабельных муфт	1 комплект	0,14 0–10,5	0,13 0–09,8	8
		а	б	№

Примечание. При выгрузке оборудования или изделий на месте установки Н.вр. и Расц. умножать на 0,7 (ПР-1).

§ В2-1-14. Установка релейных и батарейных шкафов на готовые основания краном дрезины АГМу

Состав работы

1. Приготовление и укладка подкладок (при установке релейных шкафов). 2. Погрузка оборудования краном дрезины с укладкой на платформе. 3. Доставка шкафа от места погрузки к месту установки. 4. Установка оборудования на заранее установленное основание, закрепление болтами и проверка габарита установки.

Состав звена

Водитель дрезины 5 разр. – 1
Монтажник 5 разр. – 1
,, 3 ,, – 1
,, 2 ,, – 1

Нормы времени и расценки на 1 шкаф

Наименование работ	Н.вр.	Расц.	
Установка релейных шкафов	3,72 (0,93)	2–94	1
Установка батарейных шкафов	4 (1)	3–16	2
	а	б	№

§ В2-1-15. Установка напольного оборудования

Указания по применению норм

Установка напольного оборудования СЦБ, как правило, должна производиться механизированным способом, поэтому нормы времени и расценки на установку оборудования вручную, приведенные в данном параграфе, относятся только к случаям, когда применить механизмы не представляется возможным.

А. УСТАНОВКА ШКАФОВ И СВЕТОФОРОВ

Состав работ

При установке релейных и батарейных шкафов

1. Подноска оснований и шкафа. 2. Подчистка котлована. 3. Выправка болтов оснований и прогонка резьбы. 4. Крепление шкафа к основаниям. 5. Опускание шкафа с основаниями в котлован. 6. Выправка шкафа, проверка по уровню и габариту. 7. Засыпка котлована и послойное трамбование грунта. 8. Планировка площадки.

При установке светофоров и световых указателей

1. Снятие гаек и выправка болтов фундамента. 2. Подъем мачты, закрепление ее на фундаменте и выверка по отвесу. 3. Установка головки, лестницы, площадки и уголка для защиты кабеля.

При установке на светофоре щитка местного управления диспетчерской централизации

1. Установка и подгонка кронштейна, козырька и головки щитка. 2. Затяжка болтовых соединений.

При установке кабельных ящиков с защитными трубами на опорах

1. Установка кабельного ящика и крепление к опоре. 2. Подключение заземления. 3. Установка и крепление верхней и нижней защитных труб. 4. Установка втулки на верхней трубе.

При установке наклонных лестниц

1. Укрепление угольника для крепления лестницы. 2. Установка лестницы и крепление ее к опоре.

При креплении литерных табличек мачтовых светофоров

1. Сборка литерных табличек. 2. Крепление литерных табличек хомутами к светофорной мачте.

При креплении литерных табличек карликовых светофоров

1. Сборка литерных табличек. 2. Крепление литерных табличек на болтах фундаментов.

При установке оснований путевых ящиков или кабельных муфт

1. Подчистка котлована. 2. Опускание основания в котлован, выверка и засыпка.

Таблица 1

Состав звена

Разряды монтажников	При установке			
	батарейных шкафов	релейных шкафов, мачтовых светофоров и мачтовых световых указателей	кабельных ящиков, литерных табличек и оснований	прочего оборудования
5 разр.	*1*	*1*	–	*1*
4 „	–	–	*1*	–
3 „	*2*	*2*	–	*1*
2 „	*4*	*2*	*1*	*1*

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Устанавливаемое оборудование		Измеритель	Н.вр.	Расц.	№
Релейные шкафы	ШМ-1,2, ШРУ, ШРШ-4	1 шкаф	3,1	2–23	1
	ШМ-3, 3Б, ШРШ-6	То же	4,8	3–45	2
Батарейные шкафы		,,	9,1	6–33	3
В том числе: установка оснований под шкафы		Основание под 1 шкаф	2	1–43	4
Линзовые светофоры с одной головкой на металлической мачте		1 светофор	4,3	3–09	5
Светофоры с одной головкой на укороченной металлической мачте на мостиках		То же	6,1	4–38	6
Карликовые светофоры с одной головкой		,,	1	0–75	7
То же, с двумя головками		,,	1,6	1–20	8
Световые указатели, устанавливаемые на мачте светофора		1 указатель	2,6	1–87	9
Дополнительные светофорные головки (свыше одной) на мачтовых светофорах		1 головка	1,6	1–15	10
Лестницы наклонного типа к мачтовым светофорам		1 лестница	0,87	0–65,3	11
Литерные таблички светофоров	мачтовых	1 табличка	0,44	0–31,5	12
	карликовых	То же	0,21	0–15	13
Щиток местного управления диспетчерской централизации		1 щиток	2,7	2–03	14
Кабельные ящики при установке на опоре	деревянной	1 кабельный ящик	1,4	1–00	15
	железобетонной	То же	2,6	1–86	16
Основания путевых ящиков или кабельных муфт		1 комплект	0,2	0–14,3	17

Примечание. Нормой и расценкой строки № 11 предусмотрена установка светофорных лестниц без отдельных оснований. При установке лестниц с отдельными основаниями Н.вр. и Расц. умножать на 1,1 (ПР-1).

Б. УСТАНОВКА МАНЕВРОВЫХ КОЛОНОК И СВЕТОФОРОВ ПЕРЕЕЗДНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Состав работ

При установке маневровых колонок

1. Установка фундамента, выправка по уровню и габариту, засыпка котлована и послойное трамбование грунта. 2. Установка стойки маневровой колонки и выправка фундаментных болтов. 3. Установка головки маневровой колонки.

При установке светофоров переездной сигнализации

1. Установка фундамента в котлован. 2. Установка головок и указателя. 3. Закрепление светофора на фундаменте. 4. Выправка светофора, засыпка котлована и послойное трамбование грунта.

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 колонку, 1 светофор

Наименование работ	Состав звена монтажников	Н.вр.	Расц.	№
Установка маневровой колонки	–	3,9	5–06,5	А
В том числе: установка фундамента	*5 разр. – 1* *3 „ – 1*	1,3	1–05	1
установка стойки	*То же*	1,5	1–21	2
установка головки	*5 разр. – 1* *3 „ – 1* *2 „ – 2*	1,1	0–79,5	3
Установка светофора переездной сигнализации	*5 разр. – 1* *3 „ – 1*	2,5	2–01	Б

§ В2-1-16. Сборка маршрутных указателей и установка дополнительного оборудования

А. СБОРКА МАРШРУТНЫХ УКАЗАТЕЛЕЙ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ МАЧТАХ

Состав работы

1. Установка ввода для бронированного шланга. 2. Разметка мест установки гарнитуры. 3. Установка гарнитуры крепления. 4. Установка маршрутного указателя. 5. Установка бронированного шланга.

При сборке маршрутных указателей на отдельной мачте добавляются: 6. Подготовка и укладка подкладок. 7. Укладка мачты. 8. Закрепление складной лестницы на мачте.

Состав звена

Монтажник 5 разр. – 1
„ 3 „ – 1

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 указатель

Место установки	Н.вр.	Расц.	№
На мачте светофора	1,4	1–13	1
На отдельной мачте	2	1–61	2

Б. УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МАЧТЫ СВЕТОФОРОВ

Состав работы

1. Установка ввода для бронированного шланга. 2. Установка кронштейнов. 3. Установка хомутов. 4. Установка дополнительного оборудования. 5. Установка бронированного шланга.

Состав звена

Монтажник 5 разр. – 1
„ 3 „ – 1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование устанавливаемого оборудования	Измеритель	Н.вр.	Расц.	№
Кабельная муфта УКМ-12	1 муфта	0,43	0–34,6	1
Условно-разрешительный отражающий сигнал	1 сигнал	0,56	0–45,1	2

Наименование устанавливаемого оборудования	Измеритель	Н.вр.	Расц.	№
Оповестительная табличка	1 табличка	0,72	0–58	3
Пригласительная головка или головка условно-разрешительного светового сигнала	1 головка	0,96	0–77,3	4

§ В2-1-17. Сборка светофоров на стройплощадке

А. СБОРКА СВЕТОФОРНЫХ ГОЛОВОК

Состав работы

1. Укладка головки на верстак. 2. Закрепление на корпусе головки нижнего кронштейна, щита и подкосов. 3. Распаковка, протирка и установка линзовых комплектов. 4. Установка головки. 5. Установка козырьков. 6. Закрепление предохранительных деревянных заглушек проволокой.

Состав звена

Монтажник 5 разр. – 1
„ 3 „ – 1

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 головку

Светофорная головка	Головки для светофоров				
	мачтовых		переездной сигнализации или карликовых		
	Н.вр.	Расц.	Н.вр.	Расц.	
Прожекторная или однозначная	0,6	0–48,3	0,4	0–32,2	1
Двухзначная	1,2	0–96,6	0,6	0–48,3	2
Трехзначная	1,6	1–29	0,8	0–64,4	3
	а		б		№

Б. СБОРКА СВЕТОФОРОВ

Состав работ

При сборке светофоров на железобетонной мачте

1. Установка лестницы и закрепление на мачте. 2. Установка фланца для вывода из мачты жгута коммутации. 3. Установка на мачте кронштейнов и разметка по шаблону.

При сборке светофоров на металлической мачте

1. Соединение мачты с муфтой-стаканом. 2. Закрепление мачты на фундаменте. 3. Разметка по шаблону и установка на мачте верхнего кронштейна. 4. Установка головки и складной лестницы.

При сборке светофоров переездной сигнализации

1. Закрепление кронштейнов и муфты-стакана на мачте. 2. Заготовка и установка жгута коммутации для подключения ламп и звонка с отмериванием и резкой проводов, протягиванием их внутрь мачты и обматыванием изоляционной лентой.

Состав звена

Монтажник 5 разр. – 1
„ 3 „ – 1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 светофор или 1 указатель

Наименование работ			Н.вр.	Расц.	№
Сборка светофора с одной головкой на железобетонной мачте			1,5	1–21	А
Сборка светофора с одной головкой или светового указателя на металлической мачте			2	1–61	Б
В том числе	закрепление муфты-стакана на фундаменте		0,51	0–41	1
	установка лестницы		0,29	0–23,3	2
Добавлять	установка ящика для трансформатора или телефона	на металлической мачте	0,58	0–46,7	3
		на железобетонной мачте	1,3	1–05	4
	установка дополнительной головки (свыше одной)		0,69	0–55,5	5
Сборка светофора переездной сигнализации			1,3	1–05	В

В. КОМПЛЕКТОВКА И СБОРКА СВЕТОФОРНЫХ ЛИТЕРНЫХ ТАБЛИЧЕК

Состав работы

1. Сортировка литеров (знаков). 2. Комплектование табличек. 3. Закрепление литеров (знаков) на кронштейнах.

Монтажник 2 разр.

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 100 табличек

Значность табличек	Н.вр.	Расц.	№
Однозначные	7,9	5–06	1
Двухзначные	14,5	9–28	2
Трехзначные	21	13–44	3
Четырехзначные	28	17–92	4

§ В2-1-18. Установка рассеивающих линз и замена линзовых комплектов

Состав работ

При установке рассеивающих линз

1. Подъем на мачту светофора. 2. Установка и закрепление рассеивающей линзы. 3. Спуск с мачты.

При замене линзовых комплектов

1. Подъем на мачту светофора. 2. Отключение проводов от зажимов ламподержателя. 3. Снятие линзового комплекта. 4. Установка и закрепление нового линзового комплекта. 5. Спуск с мачты.

Монтажник 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 рассеивающую линзу и 1 линзовый комплект

Наименование работ		Н.вр.	Расц.	№
Установка рассеивающих линз		0,6	0–42	1
Замена линзовых комплектов на светофорах	мачтовых	1,2	0–84	2
	карликовых	0,95	0–66,5	3

§ В2-1-19. Планировка площадок и укрепление оборудования, установленного на откосах

Состав работ

При планировке площадок возле напольного оборудования

1. Планировка поверхности на глаз со срезкой неровностей и засыпкой углублений. 2. Уплотнение грунта. 3. Зачистка поверхности и разравнивание.

При устройстве срубов для укрепления оборудования, установленного на откосах

1. Затеска свай. 2. Забивка свай на глубину до 1,5 м. 3. Укладка шпал и закрепление их скобами. 4. Подноска земли, засыпка сруба и трамбование грунта.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав звена	Наименование работ		Измеритель	Н.вр. / Расц.	№
Землекоп 2 разр.	Планировка площадки		100 м² поверхности	10,5 / 6–72	1
Плотник 4 разр. – 1 2 „ – 1	Устройство сруба при числе шпал	до трех	1 сруб	2,5 / 1–79	2
		на каждую шпалу свыше трех добавлять		1,1 / 0–78,7	3

§ В2-1-20. Подъем оборудования на пост

Состав работы

При подъеме оборудования автокраном

1. Установка крана. 2. Распаковка ящиков с оборудованием. 3. Строповка. 4. Подъем оборудования на пост и доставка к месту установки.

При подъеме оборудования лебедкой

1. Строповка. 2. Подъем груза на 2- или 3-й этаж поста. 3. Расстроповка оборудования и подтаскивание к месту установки.

При подъеме оборудования вручную

1. Распаковка ящика. 2. Подъем груза на 2- или 3-й этаж вручную.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	При подъеме оборудования		
	автокраном	лебедкой	вручную
Машинист крана автомобильного 5 разр.	*1*	–	–
Монтажник			
5 разр.	*1*	*1*	*1*
3 „	*1*	*1*	*2*
2 „	*2*	*3*	*3*

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Способ подъема	Наименование оборудования	Измеритель	Н.вр.	Расц.	№
Автокраном	Шкаф с кнопками или пульт-манипулятор	1 шкаф или 1 секция пульта-манипулятора	1,45 (0,29)	1–10	1
	Трансформатор ТС	1 трансформатор	1,55 (0,31)	1–18	2
	Панели электропитания	1 панель	2,1 (0,42)	1–60	3
	Блочные и штепсельные стативы	1 статив	2,3 (0,46)	1–75	4
	Выносные табло	1 секция табло	2,4 (0,48)	1–82	5
Лебедкой	Ящик с оборудованием	1 ящик	1,4	0–98,8	6

Продолжение табл. 2

Способ подъема	Наименование оборудования	Измеритель	Н.вр.	Расц.	№
Вручную	Вводно-распределительный щит, шкаф вспомогательных кнопок, трансформатор ТС	1 щит или шкаф, 1 трансформатор	1,9	1–34	7
	Пульт-табло, стативы кодовых и штепсельных реле	1 секция или 1 статив	3	2–12	8
	Селеновый выпрямитель или приставка с предохранителями	1 выпрямитель или 1 приставка	0,78	0–55	9

§ В2-1-21. Переборка и чистка стрелочных централизаторов

Состав работы

1. Разборка, смазка и сборка контрольных замков и ящика зависимости, установка в замках цугальт согласно номерам ключей. 2. Проверка и регулировка ящика зависимости и замков, устранение обнаруженных дефектов.

Нормы времени и расценки на 1 замок

Состав звена монтажников	Н.вр.	Расц.
5 разр. – 1 *3 „ – 1*	1,5	1–21

§ В2-1-22. Установка пультов, табло, манипуляторов, централизаторов и шкафов вспомогательных кнопок

Состав звена

Монтажник 5 разр. – 1
„ 3 „ – 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Измеритель	Н.вр. / Расц.	№
Установка пультов-табло электрической централизации 1. Разметка и сверление отверстий в подаппаратной раме. 2. Установка и закрепление секций на раме болтами. 3. Соединение секций между собой болтами. 4. Установка стола	1 секция	3,8 / 3–06	1
Установка пультов автоблокировки унифицированного типа 1. Разметка места установки. 2. Сверление отверстий для ввода кабеля в досках пола и в деревянном основании. 3. Ввод и укладка концов кабеля. 4. Проверка пульта по уровню и закрепление его глухарями	1 пульт	5,2 / 4–19	2
Установка стрелочного централизатора малогабаритного типа 1. Разметка места установки. 2. Сверление отверстий в досках пола для ввода кабеля. 3. Ввод и укладка концов кабеля. 4. Проверка пульта по уровню и закрепление его глухарями	1 централизатор	3,1 / 2–50	3
Установка шкафов вспомогательных кнопок 1. Разметка места установки. 2. Пробивка отверстий. 3. Приготовление бетона и вмазка завершенных болтов. 4. Установка шкафа на место и закрепление его болтами	1 шкаф	3,2 / 2–58	4
Установка выносного табло диспетчерской централизации 1. Снятие и маркировка нижних крышек секций табло. 2. Контрольный обмер кабельной ниши и необходимая подгонка. 3. Установка табло, ввод концов кабелей внутрь, подгонка по уровню и соединение секций между собой болтами. 4. Крепление табло к полу глухарями	1 секция	4,1 / 3–30	5
Установка манипулятора диспетчерской централизации 1. Установка манипулятора с вводом концов кабеля внутрь. 2. Крепление манипулятора к полу глухарями	1 манипулятор	0,76 / 0–61,2	6

Примечание. Нормой и расценкой строки № 1 предусмотрена установка пульта-табло на готовую опорную раму.

При изготовлении деревянной рамы принимать на 1 раму Н.вр. 1,6 чел.-ч, Расц. 1–46 (ПР-1) плотник 5 разр.

§ В2-1-23. Установка пультов-манипуляторов, выносных табло и панелей электропитания

Состав работы

1. Примерочная установка пульта-манипулятора. 2. Разметка отверстий. 3. Сверление отверстий. 4. Установка секций, крепление к полу и между собой.

При установке секций выносного табло и панелей электропитания добавляются:

5. Пробивка углублений в стене для крепления угольников. 6. Приготовление раствора. 7. Заделка угольников в стену и крепление к корпусу секций.

Состав звена

Монтажники 5 разр. – 1
,, 3 ,, – 2
,, 2 ,, – 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование оборудования	Измеритель	Н.вр.	Расц.	№
Пульты-манипуляторы	1 секция	2,6	1–92	1
Панели электропитания	1 панель	3,2	2–36	2
Выносные табло	То же	4,5	3–32	3

§ В2-1-24. Установка релейных стативов и стеллажей

Состав работ

При установке стативов

1. Примерочная установка стативов. 2. Разметка и сверление отверстий. 3. Установка стативов. 4. Соединение стативов между собой. 5. Крепление стативов.

При установке стеллажей

1. Примерочная установка стеллажей. 2. Разметка и сверление отверстий. 3. Установка стеллажей.

Состав звена

При установке стативов кодовых реле и несмонтированных релейных односторонних стеллажей

Монтажник 5 разр – 1
„ 3 „ – 1
„ 2 „ – 1

При установке смонтированных односторонних релейных стеллажей и стативов штепсельных реле

Монтажники 5 разр. – 1
„ 4 „ – 1
„ 2 „ – 3

Нормы времени и расценки на 1 статив и 1 стеллаж

Наименование оборудования	Н. вр.	Расц.	№
Смонтированные стативы штепсельных реле	2,5	1–81	1
Стативы кодовых реле или несмонтированные стеллажи	1,6	1–20	2
Смонтированные односторонние стеллажи	2,4	1–74	3

§ В2-1-25. Установка блочных и кроссовых стативов

А. УСТАНОВКА РЕЛЕЙНО-БЛОЧНЫХ СТАТИВОВ

Состав работы

1. Примерочная раскладка и сборка кабельростов на полу. 2. Расстановка подставок. 3. Установка стативов на подставки. 4. Крепление стативов. 5. Расстановка подмостей. 6. Установка и крепление кабельростов. 7. Крепление подставок к полу.

Таблица 1

Норма времени и расценка на 1 статив

Состав звена монтажников	Н. вр.	Расц.
5 разр – 1 *4 „ – 1* *3 „ – 2* *2 „ – 1*	6,2	4–64

Б. УСТАНОВКА КРОССОВЫХ КАБЕЛЬНЫХ СТАТИВОВ

Состав работы

1. Установка стативов. 2. Установка кабельростов. 3. Соединение стативов между собой угольниками. 4. Крепление стативов к стене.

Таблица 2

Норма времени и расценка на 1 статив

Состав звена монтажников	Н. вр.	Расц.
5 разр. – 1 *3 „ – 2* *2 „ – 1*	2,6	1–92

§ В2-1-26. Установка вводно-распределительных и питающих устройств

А. ПАНЕЛИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Состав звена
Монтажник 5 разр. – 1
„ 3 „ – 1

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 установку

Состав работы	Число панелей	Н. вр.	Расц.	№
1. Ознакомление с установочными чертежами. 2. Снятие передних стенок панелей. 3. Разметка места установки и подгонка ниши. 4. Примерочная установка и соединение панелей между собой болтами. 5. Выправка и крепление панелей к раме. 6. Установка металлических полос обрамления и передних стенок	4	8,9	7–16	1
	5	10,5	8–45	2
	6	13	10–47	3
	7	14,5	11–67	4
	8	16	12–88	5

Б. СИЛОВОЙ ТРАНСФОРМАТОР ТС И ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ АП40 75/20

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 трансформатор и 1 преобразователь

Состав работы	Состав звена монтажников	Н. вр. / Расц.	№
Установка силового трансформатора ТС 1. Укладка металлического основания. 2. Установка трансформатора на основание	*5 разр. – 1* *2 „ – 2*	0,75 / 0–54,8	1
Установка преобразователя частоты 1. Подтаскивание преобразователя к месту установки. 2. Установка и закрепление преобразователя на фундаменте	*5 разр. – 1* *3 „ – 1* *2 „ – 4*	9,1 / 6–32	2

§ В2-1-27. Монтаж заземлений для постовых и напольных устройств

Указания по применению норм

На постах электрической централизации предусмотрено заземление вводно-распределительного щита и силового трансформатора.

При монтаже заземления эти устройства соединяют:

между собой – перемычками из оцинкованной проволоки диаметром 5 мм, прокладываемыми под деревянным настилом пола;

с заземлителем – тросом или жгутом из 2–3 проволок того же диаметра, что и перемычки, прокладываемым по кабельной нише к траншее.

На электрифицированных участках помимо постовых устройств заземляют и напольные устройства (светофоры, релейные шкафы, светофорные консоли и мостики). В этом случае заземлителем является тяговый рельс или средний вывод путевого дроссель-трансформатора.

Для соединения заземляемого напольного оборудования непосредственно с тяговым рельсом или со средним выводом путевого дроссель-трансформатора применяют круглую сталь диаметром 12 мм.

Заготовка заземляющих жгутов и стержней в нормах и расценках данного параграфа не предусмотрена и нормируется по строкам № 4, 5 и 6 § В1-2-76.

Состав звена

Электромонтажник 4 разр. – 1
2 „ – 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ		Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Монтаж заземления для постовых устройств 1. Соединение постовых устройств перемычками. 2. Разматывание и прокладка троса по кабельной нише и по дну траншеи. 3. Установка заземлителей		1 заземление	12,5 / 8–94	1
Заготовка заземляющих проводов для заземления напольных устройств 1. Раскатка, отмеривание, рубка заготовок из круглой стали. 2. Выправка заготовок. 3. Изгибание концов заготовок петлей с разогреванием на горне		1 заземляющий провод	0,59 / 0–42,2	2
Монтаж заземления на сигнальных точках со светофорами 1. Прокладка заземляющих проводов с изгибанием вдоль наружных поверхностей оборудования. 2. Подключение заземляющих проводов к светофору, головке светофора, светофорной лестнице, релейному шкафу и среднему выводу путевого дроссель-трансформатора	на металлической мачте	1 заземление	0,5 / 0–35,8	3
	на железобетонной мачте	То же	1,8 / 1–29	4
Заземление кабелей в релейных шкафах 1. Пайка проводов, идущих от бровки кабелей, между собой. 2. Крепление защитной трубы. 3. Уплотнение заземляющего провода в защитной трубе. 4. Крепление двухштырьевой клеммы. 5. Заделка провода в наконечник. 6. Подключение проводов на клемму		1 релейный шкаф	0,32 / 0–22,9	5
Прокладка соединительного жгута для заземления кабелей при электротяге переменного тока 1. Прокладка жгута по траншее. 2. Подводка жгута к месту подключения		100 м жгута	1,6 / 1–14	6

Примечание. При подключении заземляющего провода к тяговому рельсу добавлять на установку стяжной клеммы Н. вр. 0,14 чел.-ч, Расц. 0–10 (ПР-1)

§ В2-1-28. Заземление внутрипостового оборудования

Состав работ

При заземлении шкафа с кнопками

1. Прокладка заземляющего провода. 2. Подключение заземляющего провода.

При заземлении стативов, силовых трансформаторов, пультов-манипуляторов, выносных табло и панелей питания добавляются:

3. Соединение корпусов перемычками. 4. Увязка проводов.

Состав звена

Электромонтажник 4 разр. – 1
„ 2 „ – 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование оборудования	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Шкаф с кнопками или стативы	1 шкаф или статив	0,41	0–29,3	1
Силовые трансформаторы или пульты-манипуляторы	1 трансформатор или 1 пульт-манипулятор	0,72	0–51,5	2
Выносное табло или панели питания	1 секция табло или 1 панель	0,85	0–60,8	3

§ В2-1-29. Демонтаж напольного оборудования

Состав звена

Монтажник 4 разр. – 1
„ 2 „ – 1
Электромонтажник 3 разр. – 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ		Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Демонтаж мачтовых светофоров 1. Отключение проводов в головке и муфте-стакане. 2. Снятие и опускание головок с мачты. 3. Отвинчивание гаек на болтах фундамента. 4. Опускание мачты на землю при помощи расчалок. 5. Относка мачты и головок в сторону	с одной головкой	1 светофор	3,3 / 2-34	1
	с двумя головками		3,8 / 2-70	2
Демонтаж путевых ящиков 1. Откапывание оснований. 2. Обрезка кабелей. 3. Извлечение оснований и ящиков и относка их в сторону. 4. Засыпка ям	при песчаном балласте	1 ящик	0,84 / 0-59,6	3
	при щебеночном балласте		1,6 / 1-14	4
Демонтаж релейных шкафов 1. Отключение приборов, перемычек и проводов междуполочного монтажа. 2. Извлечение приборов. 3. Откопка основания. 4. Относка приборов, шкафа и основания в сторону. 5. Засыпка котлована	ШМ-1,2	1 шкаф	2,1 / 1-49	5
	ШМ-3		3,6 / 2-56	6

Глава 2. ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

§ В2-1-30. Установка жгутов коммутации в электроприводах

Состав работ

При заготовке жгутов коммутации

1. Отмеривание проводов по шаблону. 2. Просмолка шпагата. 3. Вязка жгута с навеской бирок. 4. Зачистка и заделка концов проводов, подключаемых в электроприводе.

При подключении проводов коммутации

1. Крепление шланга к корпусу привода. 2. Протягивание жгута коммутации через шланг. 3. Подключение проводов к зажимам мотора и автопереключателя, закрепление жгута жгутодержателем. 4. Ввод жгута коммутации в кабельную муфту или путевой ящик с изоляцией и закреплением шланга. 5. Подключение проводов в кабельной муфте или путевом ящике с зачисткой и заделкой концов.

Состав звена

При заготовке жгутов коммутации

Электромонтажник 4 разр.

При подключении проводов коммутации

Электромонтажник 5 разр. – 1
„ 3 „ – 1

Нормы времени и расценки на 1 электропривод

Вид схемы включения стрелки	Заготовка жгута	Подключение провода	
Двух- или четырехпроводная схема включения при центральном управлении стрелкой	2,6 / 2–05	1,3 / 1–05	1
То же, при двойном (центральном и местном) управлении стрелкой, а также девятипроводная схема включения одиночной стрелки	3,1 / 2–45	1,4 / 1–13	2
Девятипроводная схема включения спаренных стрелок	3,7 / 2–92	1,5 / 1–21	3
	а	б	№

Примечание. Нормами и расценками настоящего параграфа изготовление шаблона для заготовки коммутации электропривода не учтено. При изготовлении шаблона-щита из дерева принимать на 1 шаблон-щит Н. вр. 1,4 чел.-ч Расц. 1–27 (ПР-1) электромонтажник 5 разр.

§ В2-1-31. Монтаж путевых ящиков (муфт)

Состав работы

1. Установка и крепление реле, трансформаторов, трансмиттеров, конденсаторных защитных блоков, резонансных фильтров и регулируемых сопротивлений. 2. Установка и крепление планок с клеммами и предохранителями. 3. Прокладка и вязка проводов коммутации с заготовкой перемычек. 4. Заделка проводов коммутации в наконечники и подключение их на приборах, клеммах и сопротивлениях с установкой номенклатурных бирок.

Электромонтажник 4 разр.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 ящик (муфту)

Наименование работ	Количество концов проводов коммутации, подключаемых в ящике (муфте), до					
	8	15	22	29	36	
Монтаж путевых ящиков (муфт)	0,9 / 0-71,1	1,4 / 1-10,6	1,84 / 1-45,7	2,39 / 1-88,5	2,87 / 2-26,7	А
В том числе: установка аппаратуры	0,3 / 0-23,7	0,42 / 0-33,2	0,54 / 0-42,7	0,69 / 0-54,5	0,87 / 0-68,7	1
заготовка и подключение проводов коммутации	0,6 / 0-47,4	0,98 / 0-77,4	1,3 / 1-03	1,7 / 1-34	2 / 1-58	2
	а	б	в	г	д	№

§ В2-1-32. Монтаж светофоров и световых указателей

Состав звена

Электромонтажник 6 разр. – 1
„ 4 „ – 1

Нормы времени и расценки на 1 светофор или световой указатель

Наименование и состав работ		Н. вр.	Расц.	№
Заготовка жгутов коммутации для мачтовых светофоров или световых указателей 1. Отмеривание и резка проводов по шаблону. 2. Вязка проводов киперной лентой. 3. Снятие с шаблона и сматывание жгута. 4. Заделка концов проводов, подключаемых в головке светофора. 5. Навеска бирок. Число проводов в жгуте, до	4	0,57	0-52,7	1
	7	0,76	0-70,3	2
	9	0,94	0-87	3
	11	1,1	1-02	4
	13	1,2	1-11	5
	на каждый провод св. 13 добавлять	0,08	0-07,4	6

Продолжение

Наименование и состав работ		Н. вр.	Расц.	№
Установка жгутов коммутации в светофоре или световом указателе 1. Протягивание жгута внутри мачты. 2. Устройство уплотнений из киперной ленты. 3. Заделка концов проводов, подключаемых в муфте-стакане. 4. Подключение проводов к клеммам. Число проводов в жгуте, до	4	0,82	0–75,9	7
	7	1	0–92,5	8
	9	1,2	1–11	9
	11	1,4	1–30	10
	13	1,6	1–48	11
	на каждый провод св. 13 добавлять	0,09	0–08,3	12
Монтаж трансформаторных ящиков светофоров электрической централизации 1. Установка и закрепление трансформаторов и клемм. 2. Отмеривание, резка и прокладка проводов. 3. Заделка концов проводов в наконечники. 4. Вязка и подключение проводов к трансформаторам и клеммам. 5. Установка номенклатурных бирок Значность светофоров	двузначные	1,4	1–30	13
	трехзначные	2	1–85	14
	четырехзначные	2,7	2–50	15
	пятизначные	3,2	2–96	16
Монтаж карликовых светофоров 1. Закрепление трансформаторов. 2. Отмеривание, резка и прокладка проводов. 3. Вязка жгута коммутации с обмоткой киперной лентой. 4. Заделка концов проводов в наконечники и подключение. 5. Заготовка и установка фибровых подкладок под жгуты. 6. Закрепление жгутов скобами Значность светофоров	однозначные	0,89	0–82,3	17
	двузначные	1,5	1–39	18
	трехзначные	2,1	1–94	19
Установка сигнальных механизмов 1. Подъем сигнального механизма и закрепление его в светофорной головке. 2. Подключение механизма На светофорах	с одной головкой	0,8	0–74	20
	с двумя головками	1,2	1–11	21

Примечания: 1. В нормах и расценках строк № 1–5 предусмотрено изготовление жгутов при помощи готового шаблона. При устройстве шаблона из досок принимать на один шаблон Н. вр. 0,47 и Расц. 0–32,9 (ПР-1) электромонтажник 3 разр.

2. В нормах и расценках строк № 7–11 предусмотрено подключение проводов в головке светового указателя без установки перемычек. На изготовление и установку одной перемычки принимать Н. вр. 0,08, Расц. 0–07,4 (ПР-2) при составе звена электромонтажник 6 разр. – 1, 4 разр. – 1

§ В2-1-33. Монтаж релейных шкафов

Состав работ

При монтаже проводов

1. Разметка и установка клемм, цоколей, сопротивлений и штепсельной розетки. 2. Сверление отверстий в панелях. 3. Отмеривание, резка и прокладка проводов. 4. Зачистка концов проводов и заделка в наконечники. 5. Установка одинарных и групповых (полосовых) номенклатурных бирок. 6. Прозвонка выполненного монтажа.

При подключении приборов (реле, трансмиттеров, кодовых ячеек, трансформаторов, выпрямителей и конденсаторных блоков)

1. Распаковка и протирка приборов и плат. 2. Вывинчивание стопорных винтов и установка винтов-заглушек. 3. Отвинчивание гаек с контактов приборов и плат. 4. Установка амортизаторов. 5. Установка приборов. 6. Изготовление и установка местных перемычек между контактами приборов или плат. 7. Подключение проводов к приборам или платам. 8. Надевание плат на реле. 9. Выправка и перевязка проводов.

При установке и креплении штепсельных реле

1. Раскантовка и протирка реле. 2. Установка и крепление реле.

Нормы времени и расценки на 1 прибор, имеющий не менее четырех контактов

Состав звена электромонтажников	Наименование работ		Н. вр.	Расц.	№
5 разр. – 1 *3 „ – 1*	Монтаж проводов		0,64	0–51,5	1
4 разр. – 1 *3 „ – 1*	Подключение приборов	без установки плат	0,4	0–29,8	2
		с установкой плат	0,59	0–44	3
	Установка и крепление штепсельных реле		0,12	0–08,9	4

Примечание. Нормой и расценкой строки № 1 предусмотрена заделка концов проводов с установкой наконечников. При заделке проводов в кольцо с обмоткой оплетки нитками Н. вр. и Расц. умножать на 1,1 (ПР-1).

§ В2-1-34. Монтаж батарейных шкафов, аккумуляторов и выпрямителей

Состав звена

Электромонтажник 5 разр. – 1
„ 3 „ – 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж батарейных шкафов 1. Разметка панели, установка клемм и номенклатурных бирок. 2. Разметка и сверление отверстий в полках. 3. Установка втулок и роликов. 4. Прокладка проводов с отмериванием, резкой, вязкой жгута шпагатом, закреплением проводов на роликах. 5. Заделка концов проводов в наконечники и в кольцо. 6. Лужение концов, заделанных в кольцо и подключаемых к батарее. 7. Подключение проводов к клеммам	1 шкаф	2,1	1–69	1
	2 шкафа	3,4	2–74	2
	3 „	4,7	3–78	3
	4 „	5,7	4–59	4
	5 шкафов	7	5–64	5
Установка и включение аккумуляторов АБН-72 1. Установка аккумуляторов с протиркой. 2. Подключение аккумуляторов со смазкой зажимов техническим вазелином. 3. Окрашивание проводов кислотоупорной краской. 4. Измерение напряжения батарей.	1 аккумулятор	0,21	0–16,9	6
Установка и включение выпрямителей 1. Распаковка и протирка выпрямителей. 2. Установка и подключение выпрямителей	1 выпрямитель	0,19	0–15,3	7

§ В2-1-35. Монтаж кабельных ящиков

Состав работы

1. Установка цоколей и клемм, надписывание номенклатуры проводов на внутренних боковых стенках ящика. 2. Монтаж проводов, изготовление жгута коммутации, протягивание жгута через верхнюю защитную трубу, расшивка, заделка концов и подключение проводов к зажимам

молниеотводов к клеммам. 3. Припайка проводов кабельного ящика к сигнальным проводам (кроссировка), зачистка проводов в местах припайки, закрепление изолированных проводов на изоляторах, установка роликов, прокладка проводов и подключение к линейному трансформатору.

Состав звена

Электромонтажник 5 разр. – 1
„ 3 „ – 1

Нормы времени и расценки на 1 ящик

Наименование работ	Число подключаемых в ящике сигнальных проводов, до					
	10	12	14	16	на каждый провод св. 16	
Монтаж кабельного ящика	5,03 4–04,7	5,83 4–68,8	6,63 5–33,8	7,54 6–06,7	0,44 0–35,4	А
В том числе: установка цоколей и клемм в кабельном ящике	0,63 0–50,7	0,73 0–58,8	0,83 0–66,8	0,94 0–75,7	0,05 0–04	1
монтаж проводов	2 1–61	2,4 1–93	2,8 2–25	3,3 2–65	0,23 0–18,5	2
припайка проводов кабельного ящика к сигнальным проводам	2,4 1–93	2,7 2–17	3 2–42	3,3 2–66	0,16 0–12,9	3
	а	б	в	г	д	№

§ В2-1-36. Монтаж релейных стеллажей

Состав работы

1. Заготовка и выписка бирок, пробивка отверстий и нанизывание бирок на проволоку. 2. Установка клемм и сопротивлений, закрепление на них фибровых бирок, снятие панелей со стеллажей, разметка и сверление отверстий по шаблону электродрелью, закрепление панелей с клеммами и сопротивлениями на стеллажах. 3. Междуполочный монтаж, выписывание и наклеивание на угольники полок табличек с нумерацией и наименованием устанавливаемых приборов, заготовка из проволоки и установка на полках шаблонов с направляющими кольца-

ми, протягивание, отмеривание и резка проводов, навеска бирок, сверка выполненного монтажа с монтажными схемами, вязка жгутов временными бандажами, расшивка проводов по контактам приборов, клемм, предохранителей и сопротивлений, заделка проводов в наконечники, подключение проводов на клеммах, предохранителях и сопротивлениях. 4. Распаковка,протирка и установка приборов, снятие стопорных винтов и установка винтов-заглушек, закрепление реле АР, изготовление и установка перемычек между зажимами приборов и выправка проводов. 5. Упорядочение монтажа перед сдачей устройств в эксплуатацию, выправка и вязка жгутов шпагатом, снятие временных бандажей и чистка приборов и полок.

Состав звена

Электромонтажник 5 разр. – 1
„ 4 „ – 1

Нормы времени и расценки на 1 прибор

Наименование работ	Н. вр.	Расц.	№
Монтаж односторонних релейных стеллажей В том числе:	1,76	1–49,7	А
заготовка и выписка номенклатурных бирок	0,22	0–18,7	1
установка клемм и сопротивлений	0,05	0–04,3	2
междуполочный монтаж	1,2	1–02	3
установка и подключение приборов	0,29	0–24,7	4

Примечания: 1. В нормах и расценках предусмотрен монтаж приборов (реле, кодовых ячеек, трансформаторов, выпрямителей, трансмиттеров и конденсаторных блоков), имеющих от 4 до 32 контактных зажимов. При монтаже на стеллажах приборов с большим числом зажимов Н. вр. и Расц. строк № 1–4 умножать: при 33–40 зажимах – на 2 (ПР-1); при 41–50 – на 3 (ПР-2); при 51–60– на 4 (ПР-3); при 61–75 – на 5 (ПР-4); при 76–90 – на 6 (ПР-5); при 91–105 – на 7 (ПР-6); при 106–120 – на 8 (ПР-7); при 121–135 – на 9 (ПР-8); при 136–150 – на 10 (ПР-9); при 151–165 – на 11 (ПР-10); при 166–180 – на 12 (ПР-11); при 181–195 – на 13 (ПР-12); при 196–210 – на 14 (ПР-13); при 211–225 – на 15 (ПР-14).

2. Установка и монтаж сопротивлений, конденсаторов, панелей с предохранителями, шин СПБ, ССБ и СМБ, а также укладка проводов или кабеля по кабельросту в нормах и расценках учтены и отдельно не оплачиваются.

§ В2-1-37. Монтаж блочных стативов и стативов штепсельных реле на постах электрической централизации

Указания по применению норм

Межстативная обвязка кабелем, прокладываемым между вводными нижними панелями, нормируется по строке № 6 табл. 1 § В2-1-39.

В нормах и расценках строк № 1, 5 и 12 предусмотрены кабельросты длиной до 1,25 м.

Состав работы

1. Заготовка и выписка бирок, пробивка отверстий, нанесение надписей и нанизывание бирок на проволоку в отдельные связки. 2. Изготовление, установка и закрепление проволочных колец-шаблонов на стативах и кабельростах. 3. Прокладка проводов по стативам, между рядами стативов (по кабельросту) и между вводными панелями стативов, отмеривание и резка проводов, навеска номенклатурных бирок и проверка правильности прокладки по монтажным и принципиальным схемам, выправка проектных ошибок. 4. Выправка проводов на стативах и кабельростах, вязка жгутов временными бандажами. 5. Расшивка концов проводов по клеммным панелям стативов согласно биркам и схемам, зачистка и заделка концов проводов (силовых с пайкой наконечников). 6. Подключение проводов на клеммах, отвертывание и навертывание гаек. 7. Вязка жгутов проводов на стативах и кабельростах, заготовка шпагата и выправка жгутов. 8. Распаковка, протирка и установка штепсельных реле или релейных блоков.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав звена электромонтажников	Наименование работ	Вид монтажа	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
6 разр. – 1 *4 „ – 1*	Прокладка проводов, проверка по монтажным и принципиальным схемам	Верхний	100 проводов	11	10–18	1
		Нижний	То же	10	9–25	2
		Силовая обвязка	„	10,5	9–71	3

Продолжение

Состав звена электромонтажников	Наименование работ	Вид монтажа стативов	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
3 разр.	Выправка проводов, вязка жгутов временными бандажами	Верхний	1 статив	2,7	1–89	4
			1 кабельрост	2,8	1–96	5
		Нижний	1 статив	1,9	1–33	6
		Силовая обвязка	100 проводов	6,3	4–41	7
5 разр.	Расшивка проводов	Верхний	100 концов	6,3	5–73	8
		Нижний	То же	9,3	8–46	9
		Силовая обвязка	„	14	12–74	10
3 разр.	Вязка жгутов шпагатом	Верхний	1 статив	1,1	0–77	11
			1 кабельрост	1,6	1–12	12
		Нижний	100 проводов	1,5	1–05	13
		Силовая обвязка	То же	2,1	1–47	14
4 разр.	Подключение проводов	Верхний и нижний	100 концов	2,5	1–98	15
		Силовая обвязка	То же	2,8	2–21	16
	Заготовка и выписка номенклатурных бирок		100 бирок	2,7	2–13	17
	Установка штепсельных реле		100 реле	4,5	3–56	18
	Установка релейных блоков		100 блоков	8,8	6–95	19
5 разр. – 1 *2 „ – 1*	Устройство и разборка подмостей		1 статив	1,5	1–01	20

§ В2-1-38. Монтаж стрелочного централизатора унифицированного типа и подключение маневровой колонки

Электромонтажник 6 разр.

Нормы времени и расценки на 1 действующую рукоятку

Наименование и состав работ	Н. вр. / Расц.	№
Монтаж (местный) стрелочного централизатора 1. Установка номенклатурных бирок на вводной панели. 2. Изготовление и подключение местных перемычек. 3. Зачистка и заделка концов проводов. 4. Подключение проводов к клеммам и прозвонка. 5. Просмолка шпагата и вязка жгутов	1,5 / 1-59	1
Подключение маневровой колонки 1. Отмеривание, резка и протягивание проводов от кабельной муфты к головке. 2. Заделка концов, прозвонка и подключение проводов к головке, муфте и сирене. 3. Вязка жгута и выправка монтажа.	1,3 / 1-38	2

§ В2-1-39. Прозвонка, расшивка и подключение проводов или жил кабеля

Состав работ

При прозвонке жил кабеля или проводов

1. Заготовка и выписка номенклатурных бирок. 2. Зачистка концов проводов или жил кабеля. 3. Подготовка приборов для прозвонки со сборкой электрической схемы. 4. Прозвонка жил кабеля или проводов, навеска бирок.

При расшивке жил кабеля или проводов, наращенных на жилы

1. Расшивка жил по панелям и клеммам согласно биркам и схемы. 2. Вязка жгутов проводов шпагатом или обмотка кабеля ТРК киперной лентой. 3. Заделка концов проводов, зачистка, выгибание колец и установка манжетиков.

При подключении или припайке жил кабеля и проводов

1. Снятие гаек с клемм (при подключении жил). 2. Подключение жил кабеля или проводов к клеммам или припайка их электропаяльником и лепесткам клеммных колодок.

Состав звена

При прозвонке

Электромонтажник 5 разр. – 1
„ 3 „ – 1

При расшивке, подключении и припайке жил

Электромонтажник 5 разр.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 100 жил при прозвонке и на 100 концов при расшивке, подключении и припайке

Наименование работ	Н. вр.	Расц.	№
Прозвонка кабелей, проложенных внутри одного помещения поста, а также кабелей длиной до 50 м, проложенных вне помещений	3,9	3–14	1
Прозвонка кабелей, проложенных между разными помещениями поста, а также кабелей длиной более 50 м, проложенных вне помещений	5	4–03	2
Расшивка жил сигнального кабеля в пультах-табло, шкафах вспомогательных кнопок и стативах кодовых, блочных и штепсельных реле	11	10–01	3
То же, в пультах автоблокировки, релейной централизации, механизированных горок, в стрелочных централизаторах и на панелях электропитания	8,7	7–92	4
То же, в релейных стеллажах и шкафах, в выносных табло, в путевых, кабельных и трансформаторных ящиках, в муфтах-стаканах светофоров и кабельных стойках	5,8	5–28	5
Расшивка жил телефонного кабеля ТРК или соединительных проводов в стативах кодовых, блочных и штепсельных реле	2,1	1–91	6
Подключение проводов или жил кабеля к клеммам	1,6	1–46	7
Припайка жил телефонного кабеля ТРК в пультах диспетчерской централизации или соединительных проводов в кодовых и блочных стативах и в стативах штепсельных реле	3	2–73	8
Припайка жил сигнального кабеля на нулевых панелях стативов и пультов	4,1	3–73	9

Примечание. В норме и расценке строки № 3 изготовление и установка макетов, применяемых для расшивки кабелей в случае отсутствия стативов, не предусмотрены. При изготовлении и установке макетов принимать на 1 макет для одного статива Н. вр. и Расц., указанные в табл. 2.

Таблица 2

Состав рабочих	Наименование работ	Н. вр.	Расц.	№
Плотник 4 разр.	Изготовление макета	7,9 (ПР-1)	6-24	1
Электромонтажник 6 разр.	Нанесение номенклатуры проводов на макете	2,6 (ПР-2)	2-76	2
	Установка макета у кабельной ниши	1,4 (ПР-3)	1-48	3

§ В2-1-40. Подключение вводно-распределительных и питающих устройств

А. ПАНЕЛИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Электромонтажник 6 разр.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 установку

Состав работ	Число панелей	Н. вр. / Расц.	№
1. Распределение кабелей по панелям. 2. Подноска, распаковка и установка приборов и пакетиков. 3. Заготовка и прокладка перемычек, вязка жгута и заделка концов. 4. Заготовка, установка и окрашивание реек для крепления кабелей. 5. Закрепление кабелей, заготовка скоб. 6. Проверка правильности крепления кабелей с вычерчиванием схемы. 7. Подключение межпанельных соединительных проводов заводского монтажа с прозвонкой. 8. Установка двух- и шестиштырьевых клемм. 9. Расшивка и подключение перемычек и жил силовых кабелей	4	22 / 23-32	1
	5	26 / 27-56	2
	6	31 / 32-86	3
	7	36,5 / 38-69	4
	8	41,5 / 43-99	5

Б. ТРАНСФОРМАТОРЫ ТС

Электромонтажник 6 разр.

Таблица 2

Норма времени и расценка на 1 трансформатор

Состав работы	Н. вр. / Расц.
1. Заготовка, окрашивание и установка доски для крепления кабелей. 2. Очистка трансформатора от заводской смазки. 3. Крепление кабелей к доске. 4. Расшивка и подключение жил кабелей, заделка концов и лужение. 5. Установка перемычек. 6. Закрепление жил в держателях	6 / 6–36

§ В2-1-41. Монтаж щитков

А. ЩИТКИ ДИСПЕТЧЕРСКОЙ ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ

Состав работы

1. Отмеривание и резка проводов. 2. Изготовление и укладка перемычек. 3. Вязка жгута шпагатом. 4. Подключение концов проводов к клеммам (включая розетку и выключатель) и припайка их к контактам гребенок.

Электромонтажник 5 разр.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Назначение щитка	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Линейно-вводный щиток	1 предохранитель	0,29	0–26,4	1
Щиток местного управления, устанавливаемый в релейной будке	1 щиток	3	2–73	2
Щиток местного управления, устанавливаемый на светофоре	То же	3,4	3–09	3

Б. ЩИТКИ ПЕРЕЕЗДНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Состав работ

При монтаже щитка

1. Отмеривание, резка и припайка проводов, зачистка концов. 2. Заделка концов проводов в наконечники. 3. Вязка жгута шпагатом. 4. Подключение проводов к клеммам.

При установке звонка

1. Снятие звонка. 2. Подключение звонка. 3. Установка звонка.

При маркировке щитка

1. Приготовление белил. 2. Разметка и нанесение надписей.

Электромонтажник 5 разр.

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 щиток

Наименование работ			Н. вр.	Расц.	№
Местный монтаж щитка	с одной кнопкой и двумя лампами		1,5	1–37	1
	с двумя кнопками и одной лампой		1,7	1–55	2
	с тремя кнопками и двумя лампами		2,3	2–09	3
	добавлять	на каждую кнопку свыше трех	0,42	0–38,2	4
		на каждую лампу свыше двух	0,25	0–22,8	5
Установка звонка			0,3	0–27,3	6
Маркировка щитка		с одной-двумя кнопками и лампами	0,1	0–09,1	7
		с тремя кнопками и двумя лампами	0,16	0–14,6	8
		добавлять на каждую кнопку свыше трех и каждую лампу свыше двух	0,03	0–02,7	9

§ В2-1-42. Перемонтаж блок-аппарата и монтаж выносного табло при увязке автоматической блокировки с полуавтоматической и с существующими устройствами на станции

Состав работ

При перемонтаже блок-аппарата

1. Демонтаж старой и монтаж новой схемы токопрохождения с набивкой новой номенклатуры на клеммах. 2. Установка и монтаж кнопок всех типов. 3. Прозвонка схемы токопрохождения. 4. Опробование действия блок-аппарата.

При монтаже выносного табло автоблокировки

1. Разметка и сверление отверстий для укрепления подставок и пропуска кабелей. 2. Установка подставок и табло. 3. Ввод кабеля в табло. 4. Расшивка жил (проводов) кабеля по клеммам. 5. Вязка жгутов с просмолкой шпагата. 6. Заделка концов проводов и подключение их к клеммам. 7. Установка лампочек.

Состав звена

Электромонтажник 6 разр. – 1
,, 4 ,, – 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ		Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Перемонтаж блок-аппарата	распорядительного типа	1 действующее блок-очко	5	4–63	1
	исполнительного типа		2,5	2–31	2
Монтаж выносного табло		1 провод	0,31	0–28,7	3

§ В2-1-43. Монтаж контрольных точек для определения потенциала между оболочкой кабеля и землей

Состав работы

1. Металлическое соединение (перепайка) брони и свинцовой оболочки каждого кабеля и всех кабелей, проложенных в траншее, между

собой. 2. Установка муфты в месте перепайки и заливка кабельной массой. 3. Изготовление и укладка заземлителя. 4. Установка кабельной стойки. 5. Ввод в стойку и подключение кабелей и заземлителя. 6. Засыпка траншеи и послойное трамбование грунта.

Нормы времени и расценки на 1 контрольную точку

Состав звена электромонтажников	Количество кабелей, уложенных в траншее					
	1	2	3	4	5	На каждый кабель свыше 5 добавлять
5 разр. – 1 *3 „ – 1*	3,8 3–06	5 4–03	6,3 5–07	7,6 6–12	9 7–25	1,3 1–05
	а	б	в	г	д	е

§ В2-1-44. Установка и подключение ревунов (сирен) и фонарей

Состав работ

При установке ревунов на релейной будке

1. Пробивка отверстий и устройство желобка в стене. 2. Укладка проводов в желобке с заделкой цементным раствором и выводом их на крышу. 3. Установка кронштейна на крыше релейной будки и закрепление на нем ревуна. 4. Подключение ревуна.

При установке ревунов на светофорных мачтах

1. Протягивание жгута и подключение проводов к зажимам ревуна. 2. Закрепление ревуна на мачте.

При установке фонарей на брусьях шлагбаумов

1. Подключение проводов к зажимам патрона фонаря. 2. Закрепление фонаря на брусе.

Электромонтажник 4 разр.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование оборудования	Место установки оборудования	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Ревун (сирена)	Релейная будка	1 ревун	3	2–37	1
	Мачта светофора переездной сигнализации	То же	0,35	0–27,7	2
Фонарь	Брус автошлагбаума	1 фонарь	0,56	0–44,2	3

§ В2-1-45. Устройство проводки в аккумуляторных помещениях

Состав работ

При батареях центрального питания (на постах)

1. Пробивка отверстий в потолке. 2. Заделка в потолке проходных изоляторов. 3. Снятие изоляции с жил кабеля. 4. Отмеривание, резка проводов и надевание на них эбонитовых трубок. 5. Ввод проводов в аккумуляторное помещение и выправка. 6. Разогревание кабельной массы и заливка массой проходных изоляторов. 7. Припайка к проводам свинцовых наконечников.

При батареях местного питания (в релейных будках)

1. Пробивка и оштукатуривание отверстий для выводной трубы. 2. Отмеривание, резка и обмотка проводов изоляционной лентой. 3. Изготовление скоб и крышек-розеток для трубы. 4. Установка трубы и крепление ее скобами. 5. Протягивание проводов в отверстия розетки. 6. Разогревание кабельной массы и заливка массой трубы. 7. Разметка мест установки групп аккумуляторов. 8. Прокладка проводов к аккумуляторам. 9. Заделка концов проводов с лужением.

Состав звена

Электромонтажник 5 разр. – 1
„ 3 „ – 1

Нормы времени и расценки на 1 провод, подключаемый в батарее

Батареи	Н. вр.	Расц.	№
Центрального питания на посту электрической централизации	3,6	2–90	1
Местного питания в релейной будке	0,93	0–74,9	2

§ В2-1-46. Переключение устройств сигнальной точки на новый релейный шкаф при реконструкции автоблокировки

Указания по применению норм

Работы по разделке кабелей, выполняемые в процессе переключения, в нормах и расценках данного параграфа не учтены и нормируются по § В2-1-55 настоящего сборника.

Состав звена

Электромонтажник 6 разр. – 1
„ 4 „ – 1
„ 3 „ – 1

Нормы времени и расценки на 1 кабель (два конца) или 1 кабельную перемычку

Наименование и состав работ	Место прокладки кабеля	Н. вр. / Расц.	№
Перенос действующих кабелей из старого релейного шкафа в новый 1. Подключение инвентарных перемычек между старым релейным шкафом и устройствами сигнальной точки и одновременное отключение действующих кабелей. 2. Навеска бирок на жилы. 3. Откапывание кабелей. 4. Извлечение кабельных муфт из старого шкафа. 5. Ввод и закрепление муфт в новом шкафу. 6. Укладка и засыпка запаса кабеля. 7. Подключение кабеля в новом шкафу и временной перемычки между новым и старым шкафами 8. Отключение инвентарных перемычек и одновременное подключение вместо них действующих кабелей	Между релейным шкафом и силовой опорой	4,5 / 3–83	1
	Между релейным шкафом и другими устройствами (кроме силовой опоры)	3,8 / 3–23	2

Продолжение

Наименование и состав работ	Место прокладки кабеля	Н. вр. / Расц.	№
Замена действующих кабелей новыми при сохранении старых устройств 1. Подключение инвентарных перемычек между старым релейным шкафом и устройствами сигнальной точки и одновременное отключение действующих кабелей. 2. Подключение временной перемычки между старым и новым шкафами. 3. Отключение инвентарных перемычек с одновременным подключением новых кабелей	Между релейным шкафом и силовой опорой	3,5 / 2–98	3
	Между релейным шкафом и другими устройствами (кроме силовой опоры)	2,8 / 2–38	4
Замена действующих кабелей новыми при упразднении старых устройств 1. Подключение временной перемычки между новым и старым релейными шкафами. 2. Одновременное отключение действующих кабелей от старых устройств и подключение новых кабельных стоек к рельсам и нового кабельного ящика к силовому трансформатору	Между релейным шкафом и силовой опорой	2,5 / 2–13	5
	Между релейным шкафом и другими устройствами (кроме силовой опоры)	1,9 / 1–62	6
Изготовление и прокладка временной кабельной перемычки 1. Изготовление перемычки. 2. Рытье траншей. 3 Прокладка перемычки с засыпкой грунтом. 4. Прозвонка жил перемычки	–	0,65 / 0–55,3	7

Примечание. В нормах и расценках предусмотрено переключение устройств автоблокировки без перерыва их действия. При переноске действующих кабелей из старых релейных шкафов в новые с выключением устройств автоблокировки принимать на один кабель Н. вр. 1,3 чел.-ч, Расц. 1–11 (ПР-1).

§ В2-1-47. Изготовление релейных перемычек

Указания по применению норм

В нормах и расценках данного параграфа предусмотрено изготовление перемычек из провода ПРГ-500 сечением до 2,5 мм^2.

Состав работы

1. Отмеривание и резка проводов. 2. Зачистка концов проводов. 3. Заделка концов проводов в наконечники или спиралью с обмоткой витками.

Электромонтажник 3 разр.

Нормы времени и расценки на 100 перемычек

Заделка концов перемычек	Н. вр.	Расц.	№
В латунные наконечники	4,2	2–94	1
Спиралью и нитками	6,9	4–83	2

§ В2-1-48. Монтаж силового оборудования на опорах

Указания по применению норм

В нормах и расценках данного параграфа предусмотрен монтаж силового оборудования на напряжение 6–10 кВ на деревянных и железобетонных опорах высоковольтно-сигнальной линии автоблокировки и на центрифугированных железобетонных опорах контактной сети, предназначенных только для установки линейного силового оборудования автоблокировки.

Состав звена

Электромонтажник 5 разр. – 1
„ 4 „ – 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Установка трехполюсного разъединителя 1. Распаковка тары. 2. Чистка частей разъединителя. 3. Установка штырей и изоляторов. 4. Подноска разъединителей к опоре на расстояние до 50 м. 5. Сверление отверстий в брусьях. 6. Подъем разъединителя на опору. 7. Закрепление разъединителя на брусьях. 8. Установка штанги и ручного привода. 9. Смазка токоведущих частей. 10. Опробование и регулировка разъединителя	1 разъединитель	6 / 5–10	1
Подключение трехполюсного разъединителя 1. Регулировка высоковольтных проводов в смежных пролетах. 2. Вязка проводов на изоляторах и подключение к полюсам	То же	3 / 2–55	2

Продолжение

Наименование и состав работ		Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Установка приводов дистанционного управления разъединителем 1. Распаковка тары. 2. Примерка тяг. 3. Замена подвижных врубающих ножей ножами специальной конструкции. 4. Сборка тяг. 5. Закрепление на опоре рамы и привода. 6. Установка тяг, кронштейнов и груза. 7. Регулировка привода. 8. Закрепление кожуха и кабельной муфты	грузового привода	1 привод	7,9 / 6–72	3
	электропривода типа ПМН-2	То же	5 / 4–25	4
Установка предохранителей ПКН 1. Разметка и сверление отверстий в деревянной опоре или в брусках. 2. Сборка и установка хомутов на железобетонной опоре. 3. Осмотр и протирка предохранителей. 4. Установка предохранителей	на деревянной или железобетонной опоре линии автоблокировки	1 предохранитель	0,63 / 0–53,6	5
	на железобетонной опоре контактной сети	То же	1,4 / 1–19	6
Подключение предохранителей ПКН 1. Замер и изготовление перемычек. 2. Подключение заземления. 3. Подключение предохранителей к проводам. 4. Проверка контактов и плавких вставок. 5. Смазка контактов вазелином		„	0,81 / 0–68,9	7
Установка разрядников РВП 1. Сборка деталей крепления (хомутов и угольников). 2. Подъем на опору и закрепление разрядников на опоре	на деревянной или железобетонной опоре линии автоблокировки	1 разрядник	0,56 / 0–47,6	8
	на железобетонной опоре контактной сети	То же	0,99 / 0–84,2	9
Подключение разрядников РВП 1. Замер и изготовление перемычек. 2. Подключение разрядников к проводам. 3. Подключение заземления к разрядникам		1 разрядник	0,6 / 0–51	10
Установка линейных трансформаторов типа ОМ и ОМС 1. Разметка и сверление отверстий или подготовка деталей крепления (сборка хомутов). 2. Подъем трансформатора на опору и закрепление его на брусках или хомутах	на деревянной или железобетонной опоре линии автоблокировки	1 трансформатор	1 / 0–85	11
	на железобетонной опоре контактной сети	То же	1,8 / 1–53	12

Продолжение

Наименование и состав работ	Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Подключение линейного трансформатора 1. Замер и изготовление перемычек. 2. Подключение трансформатора к предохранителям. 3. Подключение заземления к трансформатору	1 трансформатор	0,48 / 0–40,8	13

Примечания: 1. Н. вр. и Расц. строки № 3 предусмотрена установка привода без закрепления между приставками вкладыша для рамы привода. На установку одного вкладыша добавлять Н. вр. 1,1 чел.-ч, Расц. 0–86,9 (ПР-1) электромонтажник 4 разр.

2. В нормах и расценках предусмотрен монтаж оборудования на деревянных и железобетонных опорах. При наличии на поверхности деревянных опор жидкого антисептика Н. вр. и Расц. умножать на 1,2 (ПР-2).

3. В норме и расценке строки № 1 предусмотрена установка на опоре одного разъединителя. При установке на опоре двух разъединителей Н. вр. и Расц. умножать на 0,8 (ПР-3).

§ В2-1-49. Монтаж трехполюсных разъединителей РЛНД-10

А. СБОРКА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ

Состав работы

1. Осмотр, чистка и протирка разъединителей и изоляторов. 2. Выправка рамы. 3. Установка и закрепление разъединителя на раме. 4. Выправка и регулировка ножей. 5. Сборка и установка подвесных изоляторов.

Состав звена

Электролинейщик 5 разр. – 1
„ 3 „ – 1

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 комплект (конструкцию)

Вид разъединителя и место установки	Н. вр.	Расц.	№
Одиночный разъединитель для установки на промежуточной опоре одноцепной линии	2,6	2–09	1
Спаренный разъединитель для установки на П-образной опоре двухцепной линии	4,5	3–62	2

Б. УСТАНОВКА РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ НА ОПОРУ ПРИ ПОМОЩИ АВТОКРАНА

Состав звена

Машинист крана автомобильного 5 разр. – 1
Электролинейщик 5 „ – 1
„ 3 „ – 1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 раму с одним или двумя разъединителями

Состав работы	Н. вр.	Расц.
1. Установка крана. 2. Установка лестницы. 3. Строповка разъединителя. 4. Подъем, установка и закрепление разъединителей на раме	4,5 (1,5)	3–78

В. ПОДКЛЮЧЕНИЕ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯ

Состав работы

1. Установка лестницы. 2. Подъем проводов на опору. 3. Регулировка проводов в пролете. 4. Закрепление проводов плашечными зажимами. 5. Подключение проводов к полюсам разъединителя. 6. Установка тяг ручных приводов. 7. Установка ручных приводов. 8. Регулировка разъединителей.

Состав звена

Электролинейщик 5 разр. – 1
„ 3 „ – 1

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 опору с разъединителями

Опора	Н. вр.	Расц.	№
Промежуточная с одним разъединителем на раме для одноцепной линии	8,1	6–52	1
П-образная с двумя разъединителями на раме для двуцепной линии	16	12–88	2

§ В2-1-50. Изготовление и установка совмещенных опор и опор под разъединители

Указания по применению норм

В нормах и расценках данного параграфа предусмотрена заготовка, сборка и установка сложных деревянных антисептированных опор высоковольтно-сигнальной линии, предназначенных для установки на них разъединителей совместно с трансформаторами, а также заготовка и сборка опор под разъединители.

А. ЗАГОТОВКА И УСТАНОВКА СОВМЕЩЕННЫХ ОПОР

Состав работ

При заготовке и сборке опоры

1. Разметка столбов. 2. Сверление отверстий. 3. Устройство сопряжений и обработка вершин под разъединители. 4. Заготовка ригелей. 5. Установка брусков к траверсе и закрепление ригелей.

При установке опор

1. Подъем опоры с установкой подъемных приспособлений. 2. Выверка опоры с кантовкой. 3. Засыпка ямы и послойное трамбование грунта.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 опору

Состав звена электролинейщиков	Наименование работ	Н. вр.	Расц.	№
4 разр. – 1 *3 "* – 1	Заготовка и сборка опоры	6,5	4–84	1
5 разр. – 1 *4 "* – 1 *3 "* – 2 *2 "* – 2	Установка опоры	13,5	9–86	2

Б. ЗАГОТОВКА И СБОРКА ОПОР ПОД РАЗЪЕДИНИТЕЛИ

Состав работ

При заготовке опоры

1. Заготовка рамы (спаренных брусьев) с разметкой, сверлением отверстий и сборкой. 2. Заготовка стойки с отпиливанием и затеской вершины и сверлением отверстий.

При установке рамы

1. Подъем и укладка вершины стойки на козлы. 2. Разборка и закрепление рамы (спаренных брусьев) на опоре болтами, подкосами и глухарями.

Состав звена

Электролинейщик 4 разр. – 1
" 3 " – 1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 разъединитель

Наименование работ		Н. вр.	Расц.	№
Заготовка опоры		1,85	1–37,9	А
В том числе: заготовка рамы (спаренных брусьев)		1,3	0–96,9	1
заготовка стойки		0,55	0–41	2
Установка рамы (спаренных брусьев)	на деревянной опоре	1,7	1–27	Б
	на железобетонной опоре	1,2	0–89,4	В

§ В2-1-51. Монтаж мачтовых подстанций

Состав работ

А. ПРИ МОНТАЖЕ КОМПЛЕКТНОЙ ПОДСТАНЦИИ ТИПА КТПО – 1,2/10 НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ОПОРЕ

1. Подноска материалов и оборудования к месту работы на расстояние до 30 м. 2. Сборка комплектной трансформаторной подстанции. 3. Установка блоков. 4. Подъем собранной подстанции на опору при помощи блоков. 5. Крепление подстанции на опоре. 6. Крепление лестницы. 7. Сборка и установка траверсы. 8. Снятие блоков. 9. Заготовка перемычек от бухты провода АС-35.

10. Подъем перемычек на опору. 11. Подключение КТПО к проводам высоковольтной линии. 12. Подключение разрядников РТ-10. 13. Установка предохранителей.

Б. ПРИ МОНТАЖЕ ОТКРЫТОЙ МАЧТОВОЙ ПОДСТАНЦИИ С ОДНИМ ТРАНСФОРМАТОРОМ ТИПА ТМ ДО 100 кВА НА ДЕРЕВЯННОЙ ОПОРЕ

1. Подноска материалов и оборудования к месту работы на расстояние до 30 м. 2. Установка вспомогательной лестницы. 3. Разметка и сверление отверстий в опоре, брусьях и поперечинах. 4. Подъем и установка брусьев под силовое оборудование. 5. Подъем и установка брусьев, поперечин и досок для площадки под трансформатор. 6. Подъем и установка на опоре разрядников РВП, предохранителей ПКН, трехполюсного разъединителя, штанги и ручного привода. 7. Подъем и установка на площадке трансформатора при помощи автокрана. 8. Изготовление и подключение перемычек к силовому оборудованию и проводам. 9. Подключение заземления к оборудованию. 10. Установка и закрепление к опоре лестницы. 11. Опробование и регулировка разъединителя.

Нормы времени и расценки на 1 подстанцию

Состав звена электролинейщиков	Наименование работ	Н. вр.	Расц.	№
5 разр. – 1 *4 " – 2* *3 " – 2*	Сборка и монтаж комплектной трансформаторной подстанции типа КТПО-1,2/10 В том числе:	9,6	7–46	А
	сборка и установка	6,6	5–13	1
	подключение		2–33	2
	Сборка и монтаж мачтовой подстанции с одним трансформатором	22,4	19–04	Б
5 разр. – 1 *4 " – 1*	В том числе: устройство площадки для установки трансформатора	7,8	6–63	3
	установка лестницы	1,2	1–02	4
	установка трансформатора	1,4	1–19	5
	монтаж силового оборудования с установкой брусьев	12	10–20	6

§ В2-1-52. Покрытие битумом кабеля, оснований под оборудование и защитных труб

Состав работ

При покрытии битумом кабеля

1. Рытье котлована для ванны. 2. Заготовка дров и дробление битума. 3. Разжигание дров. 4. Разогревание и размешивание битума. 5. Покрытие поверхности кабеля расплавленным битумом.

При покрытии битумом оснований и защитных труб

1. Заготовка дров и дробление битума. 2. Разогревание битума с разжиганием дров и размешиванием битума. 3. Снятие болтов, очистка труб и оснований от грязи и песка. 4. Покрытие труб и оснований битумом и относ в сторону.

Таблица 1

Состав звена

Профессия и разряд рабочих	При покрытии битумом	
	кабеля	прочего оборудования
Электромонтажник 3 разр.	*1*	*1*
" 2 "	*1*	*2*

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование изделий		Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Кабель, покрываемый слоями битума	одним	100 м кабеля	2,2	1–47	1
	двумя	То же	3,8	2–55	2
Основание путевого ящика		1 основание	0,45	0–29,7	3
Основание унифицированной муфты		То же	0,57	0–37,6	4

Продолжение табл. 1

Наименование изделий		Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Основание групповой муфты	на 4 направления	1основание	0,6	0–39,6	5
	" 7 направлений	То же	0,77	0–50,8	6
	"8 "	"	0,93	0–61,4	7
Защитная металлическая труба кабельной муфты		100 труб	4,5	2–97	8
Железобетонные приставки, керамические, асбоцементные или железобетонные трубы		1 м	0,14	0–09,2	9

§ В2-1-53. Заготовка и укладка бухт сигнального кабеля вручную и раскатка кабеля автодрезиной АГМу

Состав работ

При заготовке кабельных бухт

1. Расшивка барабана. 2. Снятие брони и оболочки с конца кабеля. 3. Зачистка жил. 4. Проверка кабеля на отсутствие сообщения и обрыва жил и на сопротивление изоляции с записью результатов измерения. 5. Раскатка, отмеривание, резка и сматывание кабеля в бухту. 6. Перевязка проволокой и запайка концов кабеля. 7. Увязка бухты, изготовление и навешивание бирки.

При прокладке кабеля

1. Подноска бухты на расстояние до 50 м. 2. Раскатка кабеля в траншее, протаскивание под препятствием, выправка и укладка запаса кабеля. 3. Промеривание трассы и отметка места установки кабельных муфт.

При установке железобетонных кабельных указателей

1. Подноска указателя на расстояние до 50 м. 2. Установка указателя на трассе, засыпка и трамбование.

При раскатке кабеля автодрезиной АГМу с укладкой в траншею

1. Подъем барабана на платформу АГМу. 2. Установка домкратов и крепление их к платформе. 3. Установка барабана на домкраты. 4. Раскатка кабеля и протягивание через препятствия. 5. Укладка кабеля в траншею. 6. Снятие барабана и домкратов с платформы.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав звена электромонтажников	Наименование работ		Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
5 разр. – 1 *3 " – 1* *2 " – 1*	Заготовка кабельных бухт при длине кабеля	до 10 м	1 бухта	0,19	0–14,3	1
		на каждые последующие 10 м	То же	0,09	0–06,8	2
	Запайка концов кабеля		"	0,32	0–24	3
	Прокладка бухт кабеля		100 м	6,2	4–65	4
	Установка железобетонных кабельных указателей		1 указатель	0,24	0–18	5
5 разр. – 1 *3 " – 1* *2 " – 3*	Раскатка кабеля автодрезиной АГМу и укладка в траншею		100 м	2,4	1–69	6

§ В2-1-54. Подводка кабеля к устройствам СЦБ и прокладка внутрипостовых кабелей

А. ПОДВОДКА КАБЕЛЯ К УСТРОЙСТВАМ СЦБ

Состав работ

При подводке кабеля к устройствам поста или будки

1. Разборка и раскатка кабельных бухт. 2. Подъем и крепление кабеля в стояке. 3. Прокладка кабеля в нише междуэтажного перекрытия с укладкой запаса кабеля.

При подводке кабеля к светофорам, установленным на мостиках или консолях

1. Откопка кабеля. 2. Раскатка и протаскивание кабеля в защитную трубу. 3. Прокладка кабеля по мостику или консоли к светофору, крепление кабеля и трубы. 4. Укладка запаса кабеля и засыпка грунтом.

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 100 м кабеля

Состав звена электромонтажников	Наименование работ	Н. вр.	Расц.	№
5 разр. – 1 *3 " – 1* *2 " – 2*	Подводка кабеля к устройствам поста или будки	8	5–78	1
	Добавлять на снятие джутовой оплетки	3	2–17	2
4 разр. – 1 *3 " – 1*	Подводка кабеля к светофорам, установленным на мостиках или консолях	13,5	10–06	3

Б. ПРОКЛАДКА ВНУТРИПОСТОВЫХ СИГНАЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 100 м кабеля

Состав звена электромонтажников	Наименование работ		Н. вр.	Расц.	№
5 разр. – 1 *3 " – 1* *2 " – 4*	Прокладка кабеля при массе 1 м кабеля до 1 кг	в междуэтажном перекрытии с укладкой и вязкой кабеля в пакеты	5,9	4–10	1
		по кабельростам с выправкой рядов кабеля	6,9	4–80	2

§ В2-1-55. Разделка сигнального кабеля

Состав работ

1. Извлечение и укладка запаса кабеля. 2. Насадка на кабель защитной трубы. 3. Установка основания групповой или универсальной муфты. 4. Разделка кабеля, ввод в муфту и крепление фланцами. 5. Припайка медного провода, соединяющего между собой броню кабелей в групповых и универсальных муфтах. 6. Соединение при помощи скруток и спаек жил кабеля между собой (в групповых и универсальных муфтах) и изоляция спаек бумажными гильзами. 7. Сварка полиэтиленовых соединительных муфт, крепление их сваркой к оболочке кабеля и восста-

новление защитных покровов кабеля. 8. Крепление разделанных концов кабелей в релейных шкафах, пультах, стативах и на стеллажах. 9. Расшивка жил кабеля по клеммам в групповых и универсальных муфтах. 10. Разогревание кабельной массы и заливка муфт и защитных труб. 11. Засыпка грунтом запаса кабеля и основания муфты.

А. КОНЦЕВАЯ РАЗДЕЛКА КАБЕЛЯ

Состав звена

Электромонтажник 5 разр. – 1
" 3 " – 1

Таблица 1

Нормы времени и расценки на 1 конец кабеля

Наименование работ	Н. вр. / Расц.	№
Разделка кабеля СБПБ и СБВБ в релейных шкафах, путевых и кабельных ящиках, дроссель-трансформаторах и кабельных стойках	0,97 / 0–78,1	1
Разделка кабеля СБПБГ, СБВБГ, СБВГ в стативах, стеллажах, пультах-табло и минипультяторах	0,53 / 0–42,7	2

Б. РАЗДЕЛКА КАБЕЛЯ В УНИВЕРСАЛЬНЫХ И ГРУППОВЫХ МУФТАХ

Состав звена

Электролинейщик 5 разр. – 1
" 3 " – 1

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 конец кабеля

Наименование работ		Н. вр. / Расц.	№
Разделка кабеля СББб, СБВБ, СБПБГ, СБВБГ, СБВГ	с количеством жил до 5	1,3 / 1–05	1
	на каждую жилу св. 5 добавлять	0,05 / 0–04	2

Таблица 3

Нормы времени и расценки на 1 муфту

Состав звена электромонтажников	Наименование работ		Н. вр. / Расц.	№
	Разделка кабеля	до 5 пар соединяемых жил	4 / 3–40	1
5 разр. – 1 *4 " – 1*	СБЦБ, СВВБ	на каждую пару св. 5.	0,04 / 0–03,4	2

Примечание. В нормах и расценках табл. 1 и 2 распределение кабелей (перед разделкой) у пультов, стативов и стеллажей и подключение жил кабеля в групповых и универсальных муфтах не учтено. При выполнении этих работ звеном в том же составе принимать:

при распределении кабелей Н. вр. 0,14 чел.-ч, Расц. 0–11,9 на один конец кабеля (ПР-1);

при подключении жил кабеля Н. вр. 0,02 чел.-ч, Расц. 0–01,7 на одну жилу (ПР-2).

§ В2-1-56. Устройство и монтаж макетов, имитирующих работу постовых устройств и стрелочных переводов

Состав работы

При устройстве макета, имитирующего работу постовых устройств

1. Установка и крепление макета к полу. 2. Выписка номенклатурных бирок. 3. Прокладка кабеля из релейного в аппаратное помещение. 4. Крепление концов кабеля на макете. 5. Разделка концов кабеля. 6. Расшивка жил кабеля. 7. Прозвонка жил кабеля. 8. Пропайка жил кабеля.

При устройстве макета, имитирующего работу стрелочных переводов

1. Заготовка перемычек. 2. Установка перемычек. 3. Заготовка соединительных проводов. 4. Подключение соединительных проводов.

При отключении макета, имитирующего работу стрелочных переводов

1. Отключение соединительных проводов. 2. Снятие перемычек.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав звена электромонтажников	Наименование работ	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
5 разр. – 1 *3 " – 1*	Устройство макета, имитирующего работу постовых устройств	1 рельсовая цепь	0,38	0–30,6	1
5 разр.	Устройство и подключение макета, имитирующего работу стрелочных переводов	1 макет	0,67	0–61	2
То же	Отключение макета, имитирующего работу стрелочных переводов	То же	0,34	0–30,9	3

§ В2-1-57. Зарядка кабельных стоек

Указания по применению норм

В нормах и расценках данного параграфа предусмотрена зарядка стоек на стройплощадке с разделкой заготовленных кусков кабелей. Зарядку стоек на месте установки следует нормировать по Н. вр. и Расц. табл. 1 § В2-1-55, а заготовку кусков кабеля – по § В2-1-53.

Состав работы

1. Разъединение головки стойки с защитной трубой и снятие крышки. 2. Ввод кабеля в головку, надевание на кабель защитной трубы и соединение ее с головкой. 3. Разделка конца кабеля. 4. Разогревание кабельной массы и заливка головки стойки. 5. Подключение жил кабеля к клеммам. 6. Навеска бирки на стойку.

Нормы времени и расценки на 1 стойку

Состав звена электромонтажников	Количество жил в кабеле разделанном в стойке	Н. вр.	Расц.	№
5 разр. – 1	До 5	0,75	0–60,4	1
3 " – 1	Св. 5	1	0–80,5	2

§ В2-1-58. Проверка сигнальных кабелей

Состав работы

1. Отключение жил (при проверке перед сдачей в эксплуатацию). 2. Проверка кабеля на отсутствие сообщения и обрыва жил. 3. Измерение сопротивления изоляции. 4. Запись результатов измерения. 5. Подключение жил кабеля к клеммам (при проверке перед сдачей в эксплуатацию).

Состав звена

Электромонтажник 5 разр. – 1
" 3 " – 1

Нормы времени и расценки на 1 кабель

Число жил кабеля до	Проверка				
	после разделки кабеля в муфтах		перед сдачей устройств в эксплуатацию		
	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
5	0,17	0–13,7	0,34	0–27,4	1
7	0,2	0–16,1	0,38	0–30,6	2
9	0,23	0–18,5	0,43	0–34,6	3
12	0,27	0–21,7	0,49	0–39,4	4
16	0,32	0–25,8	0,58	0–46,7	5
19	0,36	0–29	0,65	0–52,3	6
21	0,38	0–30,6	0,71	0–57,2	7
24	0,42	0–33,8	0,78	0–62,8	8
27	0,46	0–37	0,85	0–68,4	9
30	0,5	0–40,3	0,91	0–73,3	10
33	0,54	0–43,5	0,99	0–79,7	11
37	0,59	0–47,5	1,1	0–88,6	12
42	0,65	0–52,3	1,2	0–96,6	13
48	0,74	0–59,6	1,4	1–13	14
	а		б		№

§ В2-1-59. Изготовление желобов для кабелей и опорных столбиков

Состав работ

При изготовлении желобов

1. Подгонка и укладка досок. 2. Отпиливание концов с выборкой пазов. 3. Заготовка распорок и температурных компенсаторов. 4. Сшивка желоба, установка распорок и компенсаторов. 5. Заготовка крышек, выделка торцовых пазов. 6. Укладка желобов в штабель.

При изготовлении опорных столбиков

1. Очистка бревен от коры. 2. Отмеривание и поперечная распиловка бревен. 3. Вырубка выемок и затеска концов столбиков. 4. Укладка столбиков в штабель.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав звена плотников	Наименование изделий		Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
4 разр. – 1 *3 " – 1*	Желоба деревянные шириной, мм, до	240	100 м желоба	27	20–12	1
		370	То же	34,5	25–70	2
		650	"	44,5	33–15	3
	Опорные столбики		100 столбиков	28	20–86	4

§ В2-1-60. Осмолка деревянных желобов

Состав работы

1. Разогревание смолы. 2. Осмолка желобов и опорных столбиков. 3. Укладка желобов и столбиков в штабели.

Плотник 3 разр.

Нормы времени и расценки на 100 м желоба

Ширина желоба, мм, до	Н. вр.	Расц.	№
240	9,2	6–44	1
370	13	9–10	2
650	20,5	14–35	3

§ В2-1-61. Укладка желобов

Состав звена

При укладке железобетонных желобов

Электромонтажник 4 разр. – 1
" 2 " – 2

При закрытии железобетонных желобов
Электромонтажник 2 разр.
При устройстве деревянных желобов

Плотник 4 разр. – 1
" 2 " – 2

Нормы времени и расценки на 100 м желоба

Наименование и состав работ		Н. вр.	Расц.	№
Укладка железобетонных желобов 1. Планировка трассы с разработкой углублений до 2/3 высоты желоба. 2. Укладка желобов в углубления с установкой подкладок и присыпкой грунтом Размер желоба, мм	300×250	23,5	16–22	1
	400×300	29	20–01	2
Закрытие крышками железобетонных желобов шириной, мм	300	3,9	2–50	3
	400	5,3	3–39	4
Установка опорных столбиков для деревянных желобов 1. Рытье ям. 2. Установка и выверка столбиков. 3. Засыпка ям с послойным трамбованием грунта Группа грунта	I	18	12–42	5
	II и III	23	15–87	6
Укладка на опорные столбики деревянных желобов 1. Подноска желобов на расстояние до 50 м. 2. Укладка желобов на столбики и крепление их гвоздями. 3. Сшивка желобов на стыках. Ширина желобов, мм, до	240	7,4	5–11	7
	370	10	6–90	8
	650	16	11–04	9
Закрытие деревянных желобов после укладки кабеля 1. Подгонка крышек с выборкой торцовых четвертей. 2. Пришивка крышек к желобам гвоздями		2,4	1–66	10

§ В2-1-62. Изготовление и установка деревянных ящиков и раструбов при повороте кабеля

Состав работы

1. Разметка, распиловка и подтеска досок. 2. Сбивка ящика или раструба. 3. Пришивка ящика или раструба к столбикам и желобам.

Нормы времени и расценки на 1 раструб или ящик

Состав звена плотников	Вид изделий	Н. вр.	Расц.	№
4 разр. – 1 *3 " – 1*	Раструбы	3,4	2–53	1
	Ящики	5,4	4–02	2

§ В2-1-63. Укладка защитных труб или желобов под путями

Состав работы

1. Укладка под путями с соединением в стык труб или желобов. 2. Заделка стыков. 3. Протаскивание проволоки.

Норма времени и расценка на 1 м трубы или желоба

Состав звена электромонтажников	Н. вр.	Расц.
4 разр. – 1 *3 " – 2* *2 " – 3*	0,17	0–11,6

§ В2-1-64. Извлечение из желоба и сматывание кабеля

Состав звена

При вскрытии и закрытии желобов

Плотник 4 разр. – 1
" 2 " – 1

При извлечении кабеля

Электромонтажник 5 разр. – 1
" 3 " – 1
" 2 " – 2

Нормы времени и расценки на 100 м кабеля или желоба

Наименование и состав работ		Н. вр.	Расц.	№
Вскрытие надземного желоба 1. Снятие крышек с желобов. 2. Извлечение соединительных планок Ширина желоба, мм, до	240	0,91	0–65,1	1
	370	1,2	0–85,8	2
	650	1,8	1–29	3
Закрытие надземного желоба 1. Установка соединительных планок. 2. Выдергивание гвоздей из крышек. 3. Укладка крышек на желоб с пригонкой. 4. Пришивка крышек гвоздями Ширина желоба, мм, до	240	1,8	1–29	4
	370	2,4	1–72	5
	650	3,6	2–57	6
Извлечение из желоба и сматывание кабеля 1. Извлечение кабеля из желоба, освобождение его от других кабелей и укладка на землю. 2. Подготовка барабана и сматывание кабеля на барабан или бухту. При сматывании кабеля	в бухту (при длине до 50 м)	0,72	0–52	7
	на барабан (при длине до 50 м)	2,3	1–66	8
В том числе извлечение кабеля из желоба		0,41	0–29,6	9

Глава 3. РЕГУЛИРОВКА УСТРОЙСТВ

§ В2-1-65. Поконтактная проверка правильности монтажа приборов

Состав работы

1. Проверка соответствия монтажным схемам количества подключенных проводов, занятости клемм на приборах и вводных панелях и правильности адресов на бирках. 2. Отключение проводов на вводных панелях. 3. Присоединение измерительного прибора и источника тока к проверяемой цепи. 4. Проверка правильности прохождения тока по цепям и работы реле. 5. Устранение выявленных дефектов с отметкой в технической документации.

Состав звена

Электромонтажник 6 разр. – 1
" 5 " – 1

Нормы времени и расценки на 1 прибор (реле, трансформатор, выпрямитель)

Виды стативов или стеллажей	Н. вр.	Расц.	№
Стативы кодовые	0,19	0–18,7	1
Стативы штепсельных реле	0,28	0–27,6	2
Стеллажи на постах централизации	0,4	0–39,4	3
Стеллажи в релейных будках и станционных помещениях	0,45	0–44,3	4

§ В2-1-66. Регулировка постовых устройств

Состав работы

1. Подключение проводов на вводных панелях. 2. Проверка распределительных устройств с включением и регулировкой тока. 3. Установка контрольных лампочек на пульте управления. 4. Задание маршрутов по таблице зависимости и проверка правильности работы схемы. 5. Устранение выявленных дефектов.

Состав звена

Электромонтажник 6 разр. – 1
" 5 " – 1

Нормы времени и расценки на 1 станцию

Количество маршрутов, включенных в таблицу зависимости	Н. вр.	Расц.	№
До 10	41,5	40–88	1
11,12	48,5	47–77	2
13,14	55	54–18	3
15,16	60	59–10	4
17,18	66	65–01	5
19,20	69	67–97	6
21–25	77	75–85	7
26–30	84	82–74	8
31–35	91	89–64	9
36–40	95	93–58	10
41–50	104	102–44	11
Добавлять на каждые 10 маршрутов св. 50	7,8	7–68	12

§ В2-1-67. Регулировка рельсовых цепей

Состав работы

1. Подача питания в рельсовую цепь с подключением дроссель-трансформаторов, стрелочных соединителей и перемычек к рельсам. 2. Измерение и регулировка напряжения на зажимах источников тока и путевых реле. 3. Проверка работы рельсовой цепи. 4. Проверка чередования полярностей на изолируемых стыках. 5. Устранение дефектов.

Состав звена

Электромонтажник 6 разр. – 1
" 4 " – 1

Нормы времени и расценки на 1 рельсовую цепь

Вид рельсовых цепей		Н. вр.	Расц.	№
Рельсовые цепи путевых участков без дроссель-трансформаторов	станционные	2	1–85	1
	перегонные	2,4	2–22	2
То же, с дроссель-трансформаторами	станционные	2,7	2–50	3
	перегонные	3,3	3–05	4
Рельсовые цепи участков с одной простой стрелкой без дроссель-трансформаторов		1,4	1–30	5
То же, с дроссель-трансформаторами		2	1–85	6
Рельсовые цепи участков с одной перекрестной стрелкой без дроссель-трансформаторов		2,1	1–94	7
То же, с дроссель-трансформаторами		2,9	2–68	8

Примечание. В нормах и расценках строк № 5–8 предусмотрено, что в рельсовую цепь входит одна стрелка. При большем числе стрелок на каждую стрелку свыше одной добавлять Н. вр. 0,37 чел.-ч, Расц. 0–34,2 (ПР-1).

§ В2-1-68. Регулировка электрических цепей сигналов автоблокировки

Состав работы

1. Проверка правильности монтажа по схеме. 2. Установка заглушек на сигнальных лампах. 3. Подключение проводов (кабеля) на вводных

клеммах. 4. Установка предохранителей и включение тока. 5. Измерение и регулировка напряжения на зажимах источников тока, реле, сигнальных ламп, трансформаторов, выпрямителей и других приборов. 6. Проверка правильности работы сигнальной установки при шунтировании ограждаемой рельсовой цепи, смене полярности на линейном реле и других необходимых действиях. 7. Устранение выявленных дефектов.

Нормы времени и расценки на 1 сигнальную точку, 1 переезд и 1 световой указатель

Состав звена электромонтажников	Виды сигнальных точек		Н. вр.	Расц.	№
6 разр. – 1 *5 " – 1*	Перегонная сигнальная точка	одиночная	2	1–97	1
		спаренная	3	2–96	2
		разрезная	0,65	0–64	3
6 разр. – 1 *5 " – 2*	Автоматическая переездная сигнализация	без автошлагбаума	3,6	3–46	4
		с автошлагбаумом	8,3	7–97	5
6 разр. – 1 *5 " – 2*	Станционная сигнальная точка	входная	3,8	3–65	6
		выходная	1,9	1–82	7
	Световой указатель		2,2	2–11	8

Примечание. В норме и расценке строки № 7 предусмотрена выходная сигнальная точка, состоящая из двух светофоров. При большем количестве светофоров (включая и маневровые) принимать на каждый светофор свыше двух Н. вр. 0,56 чсл.-ч, Расц. 0–53,8 (ПР-1).

§В2-1-69. Регулировка электрических цепей сигналов электрической централизации

Указания по применению норм

В нормах и расценках данного параграфа предусмотрена регулировка всех светофоров электрической централизации за исключением входных с релейными шкафами. Регулировка входных светофоров с релейными шкафами нормируется по строке № 6 § В2-1-68.

Состав работы

1. Проверка правильности монтажа по схеме. 2. Установка заглушек на сигнальных лампах. 3. Подключение проводов на вводных панелях. 4. Установка предохранителей и включение тока. 5. Устройство временной телефонной связи между постом и сигналом. 6. Измерение и регулировка напряжения на зажимах сигнальных ламп. 7. Проверка правильности работы сигналов. 8. Устранение выявленных дефектов.

Состав звена

Электромонтажник 6 разр. – 1
" 5 " – 1
" 4 " – 1

Нормы времени и расценки на 1 светофор и 1 указатель

Виды сигнальных устройств	Н. вр.	Расц.	№
Светофоры мачтовые двух- и трехзначные	1,2	1–10	1
То же, четырех- и пятизначные	1,3	1–20	2
Светофоры карликовые двух- и трехзначные	0,97	0–89,2	3
Световые указатели	1,7	1–56	4

§ В2-1-70. Регулировка видимости светофоров

Состав работы

1. Установка переносного диска на тормозном расстоянии от светофора. 2. Установка на светофорной головке бракета с визирной трубкой (при линзовом светофоре). 3. Наводка головки на черный круг переносного диска. 4. Снятие бракета с визирной трубкой (при линзовом светофоре).

Состав звена

Электромонтажник 5 разр. – 1
" 3 " – 1

Нормы времени и расценки на 1 светофор

Место установки светофора	Тип светофора				
	прожекторный		линзовый		
	Н. вр.	Расц.	Н. вр.	Расц.	
На прямом участке перегона	0,66	0–53,1	0,85	0–68,4	1
На кривом участке перегона	0,78	0–62,8	0,98	0–78,9	2
На станции	0,47	0–37,8	0,67	0–53,9	3
	а		б		№

§В2-1-71. Регулировка стрелочных электроприводов

Состав работы

1. Подключение проводов на вводных панелях. 2. Установка предохранителей и включение тока. 3. Устройство временной телефонной связи между стрелкой и постом. 4. Проверка работы стрелки при переводе ее с пульта управления или специального стенда. 5. Устранение выявленных дефектов.

Нормы времени и расценки на 1 электропривод

Состав звена электромонтажников	Стрелки	Н. вр.	Расц.	№
6 разр. – 1 *5 " – 1* *4 " – 1*	Одиночные	2,3	2–12	1
	Спаренные	1,4	1–29	2

Примечание. В нормах и расценках предусмотрена регулировка стрелок, управляемых только с пульта. При регулировке стрелок, управляемых с пульта и маневровой колонки, Н. вр. и Расц. умножать на 1,4 (ПР-1).

§ В2-1-72. Окрашивание оборудования

Указания по применению норм

В нормах и расценках строк № 23–28 предусмотрены внешнее и внутреннее окрашивание оборудования, а в других нормах и расценках данного параграфа – только внешнее окрашивание.

Состав работ

1. Приготовление краски. 2. Подготовка окрашиваемой поверхности. 3. Окрашивание оборудования.

Маляр – 4 разр.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и вид оборудования	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Мачтовые светофоры прожекторные или линзовые двухзначные без ящика для трансформаторов или телефона	1 светофор	1,9	1–50	1
То же, линзовые трехзначные	То же	2,4	1–90	2
Мачтовые светофоры прожекторные или линзовые двухзначные с ящиком для трансформаторов или телефона	"	2,1	1–66	3
То же, трехзначные	"	2,6	2–05	4
Светофоры с укороченной мачтой (на мостиках) прожекторные или линзовые двухзначные	"	1,6	1–26	5
То же, линзовые трехзначные	"	1,9	1–50	6
Карликовые светофоры одинарные с одной головкой	"	0,49	0–38,7	7
То же, совмещенные по два на одном фундаменте или с двумя головками	"	0,99	0–78,2	8
Светофоры переездной сигнализации	"	3	2–37	9
Дополнительные светофорные головки однозначные	1 головка	0,5	0–39,5	10
То же, двух- и трехзначные	То же	1	0–79	11

Продолжение

Наименование и вид оборудования		Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Световые указатели на мачте светофора		1 указатель	0,85	0–67,2	12
Световые указатели на собственной мачте		То же	2,3	1–82	13
Светофорные лестницы		1 лестница	0,7	0–55,3	14
Светофорные мостики 1 К, 1КР		1 мостик	12,5	9–88	15
То же, 2К		То же	17	13–43	16
Маневровые колонки		1 колонка	0,82	0–64,8	17
Стрелочные приводы с кабельной муфтой, гарнитурой и замыкателем		1 привод	0,75	0–59,3	18
Трансформаторы линейные типа ОМ		1 трансформатор	0,58	0–45,8	19
Дроссель-трансформатор		1 дроссель	0,27	0–21,3	20
Кабельные стойки или кабельные муфты бутылочного типа		1 стойка или муфта	0,07	0–05,5	21
Групповые и универсальные кабельные муфты		1 муфта	0,18	0–14,2	22
Путевые ящики		1 ящик	0,26	0–20,5	23
Кабельные ящики с защитными трубами		То же	0,33	0–26,1	24
Батарейные ящики БЯ-2		"	0,85	0–67,2	25
То же, БЯ-3		"	1,2	0–94,8	26
Смонтированные релейные шкафы с защитными трубами ШМ-1, 2, 2Б и ШРШ-4		1 шкаф	1,3	1–03	27
То же, ШМ-3, 3Б, ШРШ-6, ШРУ		То же	1,7	1–34	28
Автошлагбаумы с мачтой, головками, щитом и кожухом механизма		1 автошлагбаум	4,1	3–24	29
Семафор однокрылый, окрашиваемый	За 1 раз	1 семафор	4,7	3–71	30
	За 2 раза	То же	6	4–74	31
Семафор многокрылый, окрашиваемый	За 1 раз	"	5,4	4–27	32
	За 2 раза	"	6,5	5–14	33

Продолжение

Наименование и вид оборудования		Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Предупредительный или маневровый диск, окрашиваемый	За 1 раз	1 диск	2,7	2–13	34
	За 2 раза	То же	3,3	2–61	35
Привод-замыкатель с кожухом		1 замыкатель	0,52	0–41,1	36
Сигнальный рычаг, станок (лебедка) или стрелочный рычаг		1 рычаг или станок	0,43	0–34	37
Корпус педали		1 педаль	0,11	0–08,7	38
Компенсатор, окрашиваемый	За 1 раз	1 компенсатор	0,67	0–52,9	39
	За 2 раза	То же	0,9	0–71,1	40
Шкивы линии гибких тяг		1 пара шкивов	0,09	0–07,1	41
Рельсовые опоры линии гибких тяг		1 стойка	0,09	0–07,1	42
Блок-аппарат		1 блок-очко	0,67	0–52,9	43
Аппарат механической централизации		1 маршрутно-сигнальное или стрелочное место	0,67	0–52,9	44
Жезловой аппарат с жезлами		1 аппарат	1,1	0–86,9	45
Вагонный замедлитель		1 замедлитель	11	8–69	46
Малый воздухосборник с основанием		1 воздухосборник	1,4	1–11	47
Большой воздухосборник с основанием		То же	5,4	4–27	48
Воздухопроводная сеть с арматурой и опорами		100 м трубы	16	12–64	49
Водоотделитель		1 водоотделитель	0,67	0–52,9	50
Мотор-генератор с кожухом и фундаментом		1 комплект	2,7	2–13	51

§ В2-1-73. Окрашивание релейных и аккумуляторных стеллажей

Состав работы

1. Очистка окрашиваемой поверхности. 2. Пропитка горячей олифой деревянных деталей. 3. Приготовление шпаклевки и краски. 4. Шпаклевание. 5. Окрашивание стеллажей за два раза.

Норма времени и расценка на 1 стеллаж

Состав звена	Н. вр.	Расц.
Маляр 4 разр.	4,8	3–79

§ В2-1-74. Маркировка оборудования и приборов

Состав работ

При маркировке напольного оборудования или приборов на постах, в релейных будках, шкафах и ящиках

1. Приготовление краски. 2. Разметка и нанесение надписей по трафарету.

При маркировке штепсельного реле

1. Извлечение бирок и защитных полос из шильдиков. 2. Разметка и написание на бирках обозначения реле согласно схемам. 3. Установка бирок и защитных полос в шильдики.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав рабочих	Оборудование	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Маляр 4 разр.	Напольное	100 цифр, букв или условных знаков	3,5	2–77	1
	Приборы на постах, в релейных будках, шкафах и ящиках	100 приборов	6,8	5–37	2
Электромонтажник 4 разр.	Штепсельные реле	100 реле	3,5	2–77	3

Глава 5. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ НА ПОДСОБНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

§ В2-1-75. Заготовка деталей из труб для кабельных ящиков и релейных шкафов, а также изготовление фланцев

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Профессия и разряд рабочих	Наименование и состав работ	Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Слесари строительные: *4 разр. – 1* *3 " – 1*	Заготовка труб для релейных шкафов 1. Разметка труб. 2. Резка вручную. 3. Отбортовка в горячем состоянии. 4. Подгонка по размерам кабельных муфт	1 труба	0,21 / 0–15,6	1
	Заготовка труб для кабелных ящиков 1. Разметка и резка труб вручную. 2. Опиловка заусенцев. 3. Набивка песком и изгибание в горячем состоянии с разметкой мест изгиба	1 комплект	2,5 / 1–86	2
Слесарь строительный 3 разр.	Крепление для сварки фланцев к трубам кабельных ящиков	1 фланец	0,28 / 0–19,6	3
Электросварщик 4 разр.	Приварка фланцев к трубам	То же	0,1 / 0–07,9	4
Газосварщик 4 разр.	Вырезка фланцев 1. Разметка стального листа. 2. Установка редуктора, зажигание резака и регулировка давления. 3. Вырезка фланцев	"	0,17 / 0–13,4	5
Слесарь строительный 4 разр.	Сверление отверстий во фланцах 1. Зачистка фланцев от заусенцев после вырезки. 2. Разметка отверстий. 3. Сверление отверстий	"	0,25 / 0–19,8	6
	Расточка центровых отверстий фланцев	"	0,15 / 0–11,9	7

§ В2-1-76. Изготовление перемычек для дроссель-трансформаторов, электротяговых соединителей и заземлений

Состав работ

При изготовлении перемычек и соединителей

1. Отмеривание троса. 2. Наложение бандажей и резка троса ножовкой. 3. Разогревание припоя и запайка троса в наконечниках и штепселях.

При изготовлении заземления

1. Заготовка заземляющего провода с отмериванием, резкой и свиванием проволоки. 2. Заготовка заземлителя с отмериванием, резкой и приданием конусообразной формы концу стержня путем ковки. 3. Крепление провода к заземлителю при помощи сварки.

При креплении сваркой жгута проводов к заземлителю

1. Зачистка места сварки. 2. Приварка жгута проводов к заземлителю.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав звена рабочих	Наименование работ	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Слесари строительные 5 разр. – 1 3 " – 1	Изготовление медных двухпроводных перемычек для дроссель-трансформаторов	1 перемычка	0,67	0–53,9	1
	То же, четырехпроводных	То же	0,93	0–74,9	2
	Изготовление медных электротяговых соединителей	1 соединитель	0,47	0–37,8	3
Слесари строительные 4 разр. – 1 3 " – 1	Заготовка заземляющего жгута проводов	100 м провода	2,6	1–94	4
	Заготовка заземлителей (стержней)	1 заземлитель	0,74	0–55,1	5
Электросварщик 4 разр.	Крепление сваркой жгута проводов к заземлителю	То же	0,09	0–07,1	6

Примечания: 1. В нормах и расценках строк № 1–3 предусмотрено изготовление перемычек и соединителей длиной до 4 м. При изготовлении перемычек и соединителей большей длины Н. вр. и Расц. умножать: при длине до 6 м – на 1,1 (ПР-1); до 12 м – на 1,3 (ПР-2); до 20 м – на 1,5 (ПР-3); до 30 м – на 1,8 (ПР-4); до 40 м – на 2,2 (ПР-5); более 40 м – на 3 (ПР-6).

2. В норме и расценке строки № 4 предусмотрена заготовка заземляющего жгута из двух проволок. При заготовке жгута проводов из большего количества проволок Н. вр. и Расц. умножать при трех проволоках – на 1,25 (ПР-7); при четырех – на 1,5 (ПР-8); при пяти – на 1,75 (ПР-9); при шести – на 2 (ПР-10).

§ В2-1-77. Изготовление штепсельных перемычек и стрелочных соединителей

Нормы времени и расценки на 10 перемычек или 10 соединителей (20 штепселей)

Состав звена или рабочих	Наименование и состав работ	Н. вр. / Расц.	№
Слесари строительные 4 разр. – 1 3 " – 1	Изготовление штепсельных перемычек или стрелочных соединителей 1. Сверление и раззенковка отверстий в штепселях. 2. Разматывание и отмеривание троса. 3. Наложение бандажей на трос и рубка троса. 4. Заделка троса в штепсели, зачистка и лужение	5,1 / 3–80	1
Электросварщик 4 разр.	Крепление троса к штепселям сваркой	0,3 / 0–23,7	2

§ В2-1-78. Изготовление из фибры изделий для изоляции стрелок

Состав работы

1. Разметка и резка фибры (листовой на ручном прессноже, трубчатой – ножовкой). 2. Штамповка отверстий.

Слесарь строительный 3 разр.

Нормы времени и расценки на 100 прокладок, шайб или втулок

Изделие	Н. вр.	Расц.	№
Прокладка для фундаментных угольников или соединительных полос	6,2	4–34	1
Прокладка для ушек	4,5	3–15	2

Продолжение

Изделие	Н. вр.	Расц.	№
Прокладка для лафетов (при правой установке привода)	11	7–70	3
Шайбы	1,8	1–26	4
Втулки	0,99	0–69,3	5

Примечание. В нормах и расценках строк № 1–4 предусмотрена штамповка отверстий. При сверлении отверстий на станке Н. вр. и Расц. умножать на 2 (ПР-1).

§ В2-1-79. Сборка изолирующих угольников для соединительных полос

Состав работы

1. Комплектование угольников. 2. Соединение угольников болтами, установка фибровых прокладок и втулок.

Слесарь строительный 3 разр.

Нормы времени и расценки на 10 пар угольников

Соединение угольников болтами	Н. вр.	Расц.	№
Двумя	0,7	0–49	1
Тремя	0,8	0–56	2

§ В2-1-80. Изготовление разных изделий

Состав работы

1. Разметка и резка материалов. 2. Разметка заготовок. 3. Обработка заготовок.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав звена слесарей строительных	Наименование изделий	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
3 разр.	Скобы из стальной проволоки для крепления троса на шпалах	100 скоб	0,74	0–51,8	1

Продолжение

Состав звена слесарей строительных	Наименование изделий	Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
3 разр.	Скобы из листовой стали для крепления кабеля на стенах	100 скоб	3	2–10	2
	Кронштейны для крепления литерных табличек на карликовых светофорах	1 комплект (2 кронштейна)	0,32	0–22,4	3
4 разр.	Висячие винтовые замки	1 замок	1,8	1–42	4
	Ключи для замков системы Мелентьева	1 ключ	3,5	2–77	5
4 разр. – 1 *3 " – 1*	Флюгарочные струнки	1 струнка	0,74	0–55,1	6

Раздел II. МЕХАНИЧЕСКАЯ ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ И ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ БЛОКИРОВКА

Глава 6. МОНТАЖ НАПОЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

§ В2-1-81. Установка стрелочных шарнирных приводов-замыкателей

Указания по применению норм

Подготовка стрелочных переводов к установке на них приводов-замыкателей производится так же, как и к установке электроприводов (§ В2-1-10).

Состав работ

При подготовке приводов-замыкателей к установке

1. Комплектование и подгонка гарнитуры. 2. Чистка и смазка приводов-замыкателей.

При примерочной установке приводов-замыкателей

1. Выключение действующих переводных устройств со снятием тяг и ушков. 2. Разметка и сверление отверстий в рамных рельсах. 3. Установка фундаментных угольников, замыкателя, поворотного шкива и конт-

рольного приводного замка. 4. Подгонка тяг, упорных штанг и флюгарочной струнки. 5. Проверка работы и снятие привод-замыкателя. 6. Восстановление действующих переводных устройств с установкой тяг и ушков и проверкой плотности прилегания остряков к рамным рельсам.

При включении приводов-замыкателей

1. Снятие старых переводных устройств. 2. Окончательная установка привода-замыкателя. 3. Присоединение флюгарки. 4. Подключение и проверка гибких тяг на обрыв. 5. Проверка плотности прилегания остряков к рамным рельсам.

Состав звена

Монтажник 6 разр. – 1
" 3 " – 1

Нормы времени и расценки на 1 стрелку

Наименование работ	Установка привода-замыкателя на стрелках			
	простых		перекрестных	
	без контрольного приводного замка	с контрольным приводным замком		
Подготовка приводов-замыкателей к установке	1,9 / 1–67	2,6 / 2–29	3,4 / 2–99	1
Примерочная установка приводов-замыкателей	9,3 / 8–18	14 / 12–32	15 / 13–20	2
Включение приводов-замыкателей	3,8 / 3–34	5,4 / 4–75	4,5 / 3–96	3
	а	б	в	№

§ В2-1-82. Комплектование и сборка семафоров и дисков

Состав работы

1. Укладка мачты на козлы. 2. Разметка и сверление отверстий. 3. Подгонка и установка приборов. 4. Смазка и регулировка движущихся частей. 5. Снятие и нумерация крыльев, отводящих шкивов, щитов, приводов и дополнительных приборов. 6. Относ скомплектованного семафора под навес.

Состав звена
Монтажник 5 разр. – 1
" 3 " – 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ		Измеритель	Н. вр.	Расц.	№
Комплектование и сборка семафоров	однокрылых	1 семафор	4,2	3–38	1
	двукрылых	То же	5,5	4–43	2
	трехкрылых	"	7,6	6–12	3
Комплектование и сборка предупредительных или маневровых дисков	с механическим приводом	1 диск	1,7	1–37	4
	с электрозаводным механизмом	То же	9,1	7–33	5
Комплектование собранных семафоров	дифференциалами	1 дифференциал	2,7	2–17	6
	электросцепляющими механизмами для крыльев	1 механизм	6,9	5–55	7
	дисками сквозного прохода с электросцепляющими механизмами	1 диск	8,4	6–76	8
	трущимися контактами	1 контакт	0,76	0–61,2	9
Заготовка и установка троса механизма для спуска сигнальных фонарей		1 механизм	1,4	1–13	10
Выправка шин и подгонка салазок механизма для спуска сигнальных фонарей		То же	1,2	0–96,6	11

§ В2-1-83. Установка семафоров и дисков

Указания по применению норм

Установка литерных табличек в нормах и расценках данного параграфа не предусмотрена и нормируется по строкам № 12 и 13 §В2-1-15.

Состав звена

При установке мачт семафоров и предупредительных или маневровых дисков

Монтажники 6 разр. – 1
" 4 " – 1
" 3 " – 2
" 2 " – 3

При установке крыльев, отводящих шкивов и дополнительных приборов

Монтажник 5 разр. – 1
" 3 " – 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ		Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Установка семафорной мачты 1. Опускание основания в котлован. 2. Выверка основания и засыпка грунтом с трамбованием. 3. Устройство приспособлений для подъема мачты. 4. Подъем мачты с проверкой по габариту и отвесу и выправкой При высоте мачты	до 10 м	1 семафор	6,1 / 4–51	1
	10 м и св.	То же	6,4 / 4–73	2
Закрепление на установленных мачтах отводящих шкивов и крыльев семафоров 1. Подъем и установка крыльев. 2. Соединение крыльев с тягами и шплинтовка осей. 3. Установка креста на крыло. 4. Установка отводящих шкивов При семафорах	однокрылых	"	0,78 / 0–62,8	3
	двукрылых	"	1,4 / 1–13	4
	трехкрылых	"	2,2 / 1–77	5
Закрепление на установленных мачтах дополнительных приборов, подогнанных в мастерской 1. Подъем приборов на семафор или диск. 2. Установка и крепление приборов. 3. Соединение приборов с тягами, крыльями или диском. 4. Проверка действия приборов	трущихся контактов	1 контакт	0,93 / 0–74,9	6
	дифференциалов	1 дифференциал	1,2 / 0–96,6	7
	электросцепляющих механизмов для крыльев	1 механизм	2,4 / 1–93	8

Продолжение

Наименование и состав работ		Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Наименование и состав работ	дисков сквозного прохода с электросцепляющими механизмами	1 диск	5,5 / 4–43	9
Установка предупредительных или маневровых дисков 1. Крепление на мачте щита и привода. 2. Установка мачты с проверкой по габариту и отвесу и выправкой. 3. Засыпка котлована грунтом с трамбованием. 4. Проверка действия вручную. 5. Закрепление диска		1 диск	4 / 3–22	10

§ В2-1-84. Установка дополнительных приборов на действующих семафорах

Указания по применению норм

Нормы и расценки данного параграфа применимы только при установке дополнительных приборов, которые не были подогнаны при комплектовании и сборке семафоров (§ В2-1-82)

Состав работы

1. Выключение семафора. 2. Разметка и сверление отверстий. 3. Снятие старых и подгонка новых тяг. 4. Заделка тросовых вставок. 5. Общая регулировка и включение.

Состав звена

Монтажник 6 разр. – 1
" 4 " – 1

Нормы времени и расценки на 1 прибор

Наименование приборов	Н. вр.	Расц.	№
Электросцепляющие механизмы для крыльев	7,3	6–75	1
Диски сквозного прохода с электросцепляющими механизмами	9,8	9–07	2
Дифференциалы	7,7	7–12	3
Приспособления для запирания механизма спуска сигнальных фонарей	1,4	1–30	4

§ В2-1-85. Остекление люнетов и установка заглушек

Состав работ

При остеклении люнетов

1. Заготовка резиновых или свинцовых прокладок. 2. Вставка в очко стекла и закрепление его лапками или ободками.

При установке заглушек

1. Разметка, резка и опиловка железа. 2. Установка заглушки на очко люнета и подгонка.

Монтажник 3 разр.

Нормы времени и расценки на 1 очко люнета или 1 заглушку

Наименование работ	Н. вр.	Расц.	№
Остекление люнетов	0,34	0–23,8	1
Установка заглушек	0,67	0–46,9	2

§ В2-1-86. Устройство лестницы и установка семафорного переводного станка (лебедки)

Состав работ

При устройстве лестницы с площадкой

1. Заготовка брусков, столбиков и досок. 2. Сборка лестницы. 3. Установка и закрепление лестницы и площадки.

При установке семафорного переводного станка (лебедки)

1. Опускание переводного станка в котлован. 2. Проверка правильности установки по габариту. 3. Засыпка котлована и послойное трамбование грунта. 4. Смазка станка.

Нормы времени и расценки на 1 лестницу с площадкой и 1 станок

Состав рабочих или звена	Наименование работ	Н. вр.	Расц.	№
Плотник 4 разр.	Изготовление и установка лестницы с площадкой	2,8	2–21	1
Монтажники 5 разр. – 1 3 " – 1	Установка семафорного переводного станка (лебедки)	1,4	1–13	2

§ В2-1-87. Установка шкивов

Таблица 1

Состав звена или рабочих

Профессия и разряд рабочих	При установке		
	оснований	горизонтальных шкивов	вертикальных шкивов
Монтажники 4 разр.	*1*	*1*	*1*
" 2 "	*1*	*1*	–
Бетонщик 3 разр.	*1*	–	–

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ		Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Установка металлического основания 1. Опускание основания в котлован и выверка. 2. Укладка бутового камня. 3. Приготовление и укладка бетона. 4. Засыпка котлована грунтом и трамбование	на одну пару шкивов	1 основание	1,9 / 1–35	1
	на каждую пару шкивов свыше одной добавлять		0,4 / 0–28,4	2

Наименование и состав работ		Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Установка горизонтальных шкивов на бетонном фундаменте 1. Установка и крепление основания. 2. Установка шкивов и шплинтовка осей		1 пара шкивов	0,43 / 0–30,7	3
Установка двойных вертикальных шкивов для стрелок 1. Разметка мест установки. 2. Установка шкивов с креплением захватами (шайбами). 3. Выверка шкивов и установка контргаек. 4. Смазка шкивов	нормального управления	1 комплект на пару проводов	0,25 / 0–19,8	4
	удаленного управления		0,4 / 0–31,6	5

§ В2-1-88. Устройство линии гибких тяг

Указания по применению норм

Рытье ям для опор, укладка труб для защитных гибких тяг в нормах и расценках данного параграфа не учтены. Рытье ям нормируется по сборнику Е2, вып. 1, а укладка труб – по § В2-1-89.

Состав звена

Монтажники 5 разр. – 1
" 3 " – 1
" 2 " – 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ			Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Установка опор для гибких тяг 1. Установка опор с засыпкой ям. 2. Выверка опор с трамбовкой грунта	Т- или Г-образных опор длиной	до 1,5 м	1 опора	0,36 / 0–26	1
		на каждые 0,5 м св. 1,5 м добавлять		0,09 / 0–06,5	2
	П-образных опор длиной	до 1,5 м	То же	0,65 / 0–47	3
		на каждые 0,5 м св. 1,5 м добавлять	"	0,24 / 0–17,3	4

Продолжение

Наименование и состав работ	Измеритель	Н. вр. / Расц.	№
Установка роликов на траверсах железобетонных опор для гибких тяг 1. Проверка, чистка и смазка роликов. 2. Установка роликов на траверсы	1 пара роликов	0,2 / 0-14,5	5
Укладка гибких тяг 1. Раскатка, выправка и вытяжка проводов. 2. Укладка провода на ролики. 3. Соединение и пайка тяг	100 м одной пары проводов	1 / 0-72,3	6
Заделка петель на концах гибких тяг 1. Обрезка и подготовка концов тяг. 2. Соединение концов тяг с петлями и запайка. 3. Окрашивание спаек	1 петля	0,17 / 0-12,3	7
Соединение постовых и напольных приборов с гибкими тягами 1. Заготовка тросовых вставок. 2. Соединение тросовых вставок с гибкими тягами. 3. Окрашивание спаек на концах тросовых вставок. 4. Установка тросовых вставок на шкивах и приборах.	1 пара тросовых вставок	1,4 / 1-01	8
Установка стяжных муфт 1. Установка стяжных муфт и огнивок. 2. Регулировка натяжения. 3. Установка предохранителей на огнивках	1 муфта	0,21 / 0-15,2	9

§ В2-1-89. Укладка труб для защиты гибких тяг

Состав работы

1. Рытье траншей. 2. Укладка труб в траншею. 3. Засыпка траншей и трамбование грунта.

Норма времени и расценка на 1 м трубы

Состав звена монтажников	Н. вр.	Расц.
4 разр. – 1 *2 " – 3*	0,47	0-31,8

§ В2-1-90. Изготовление и установка деревянных покрытий для защиты гибких тяг

Состав звена

Плотник 4 разр. – 1
" 2 " – 1

Нормы времени и расценки на 1 м желоба или 1 ящик

Наименование и состав работ		Н. вр.	Расц.	№
Изготовление и установка подземных желобов 1. Изготовление желобов. 2. Осмолка желобов внутри и снаружи. 3. Укладка желобов и установка рамок. 4. Засыпка желобов	при ширине желобов до 200 мм	0,67	0–47,9	1
	на каждые 100 мм св. 200 мм добавлять	0,13	0–09,3	2
Изготовление и установка надземных желобов и опорных столбиков 1. Изготовление желобов. 2. Осмолка желобов внутри и снаружи. 3. Установка опор. 4. Установка желобов. 5. Устройство люков	при ширине желобов до 200 мм	0,51	0–36,5	3
	на каждые 100 мм св. 200 мм добавлять	0,12	0–08,6	4
Изготовление и установка ящиков 1. Изготовление ящика и крышки. 2. Осмолка ящика и крышки внутри и снаружи. 3. Установка ящика с подготовкой места установки. 4. Соединение ящика с желобом, устройство отверстия для тяг	для одной пары поворотных шкивов	3,4	2–43	5
	на каждую пару шкивов свыше одной добавлять	0,67	0–47,9	6

§ В2-1-91. Установка компенсаторов

Состав работы

1. Разборка, чистка, смазка, сборка и установка компенсаторов. 2. Выверка компенсаторов. 3. Подъем и закрепление грузов. 4. Засыпка котлована или закрепление компенсатора на балках.

Нормы времени и расценки на 1 компенсатор

Состав звена монтажников	Компенсатор	Н. вр.	Расц.	№
5 разр. – 1 *3 " – 1* *2 " – 1*	Напольный	3,5	2–63	1
	Постовой	2,2	1–65	2

§ В2-1-92. Установка и подключение пневматической рельсовой педали

Состав работы

1. Выемка балласта из шпального ящика. 2. Отбивка шпалы. 3. Установка и регулировка педали. 4. Разделка и ввод кабеля в педаль с закреплением фланцем. 5. Подключение кабеля с выгибанием колец на концах жил. 6. Засыпка шпального ящика балластом.

Норма времени и расценка на 1 педаль

Состав звена электромонтажников	Н. вр.	Расц.
5 разр. – 1 *3 " – 1*	1,4	1–13

Глава 7. МОНТАЖ ПОСТОВЫХ УСТРОЙСТВ

§ В2-1-93. Установка станин аппаратов механической централизации и полуавтоматической блокировки

Состав работ

При установке станины аппарата распорядительного типа или блок-аппарата

1. Подъем станины на пост. 2. Установка станины на место с проверкой по уровню. 3. Крепление станины к полу. 4. Установка плинтуса вокруг станины.

При установке рычажной станины аппарата исполнительного типа

1. Снятие со станины рычагов и ящика зависимости. 2. Подъем на пост станины, ящика зависимости и рычагов. 3. Установка и закрепление станины и ящика зависимости. 4. Временная заделка отверстия в полу.

Состав звена

Монтажники 5 разр. – 1
" 3 " – 1
" 2 " – 2
Плотник 4 " – 1

Нормы времени и расценки на 1 маршрутно-сигнальное или стрелочное место

Назначение станин	Н.вр.	Расц.	№
Станина аппарата распорядительного типа или блок-аппарата	0,47	0–34,6	1
Рычажная станина аппарата исполнительного типа	3,3	2–43	2

§ В2-1-94. Установка блок-аппаратов

Состав работы

1. Установка блок-аппарата с закреплением его на станине. 2. Установка соединительных частей для связи с ящиком зависимости.

Норма времени и расценка на 1 действующий блок-аппарат

Состав звена монтажников	Н.вр.	Расц.
5 разр. – 1 *3 „ – 1* *2 „ – 1*	0,56	0–42

§ В2-1-95. Установка стрелочных и сигнальных рычагов

Состав работы

1. Разборка, чистка, смазка и сборка рычага. 2. Закрепление рычага на станине. 3. Соединение рычага с ящиком зависимости. 4. Установка кожуха.

Нормы времени и расценки на 1 рычаг

Состав звена монтажников	Рычаг	Н.вр.	Расц.	№
5 разр. – 1 *3 „ – 1*	Сигнальный одинарный	2,2	1–77	1
	Сигнальный спаренный или стрелочный	2,5	2–01	2

§ В2-1-96. Установка приборов на аппаратах механической централизации и полуавтоматической блокировки

Состав работы

1. Сверление отверстий и нарезка резьбы. 2. Установка и закрепление приборов. 3. Включение и регулировка.

Электромонтажник 6 разр.

Нормы времени и расценки на 1 прибор

Наименование приборов	Н.вр.	Расц.	№
Педальная замычка	2,7	2–86	1
Спаренная замычка с надставным блок-механизмом	6,7	7–10	2
Блокировочный телефон	1,4	1–48	3
Вызывной или жезловой звонок, блокировочный или жезловой индуктор	0,34	0–36	4
Реле для изолированного рельса	0,67	0–71	5
Семафорный повторитель однокрылый	0,56	0–59,4	6
То же, многокрылый	0,67	0–71	7

§ В2-1-97. Установка контактов и рычажных замычек (переменных замыкателей) в аппарате механической централизации

Состав работы

При установке контактов

1. Сверление отверстий и нарезка резьбы. 2. Установка контактов. 3. Включение контактов в электрическую схему и проверка работы.

При установке рычажных замычек

1. Установка рычажной замычки. 2. Подгонка нажимного стержня. 3. Регулировка.

Электромонтажник 5 разр.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование контактов	Измеритель	Н.вр.	Расц.	№
Контакты переключателя маршрутной или сигнальной рукоятки в комплекте	1 комплект	2,7	2–46	1
То же, добавочные	1 контакт	1,1	1–00	2

Продолжение

Наименование контактов	Измеритель	Н.вр.	Расц.	№
Зааппаратный контакт сигнального рычага	1 контакт	0,67	0–61	3
Взрезной контакт	То же	2,1	1–91	4
Рычажная замычка (переменный замыкатель)	1 замычка	2,4	2–18	5

§ В2-1-98. Проверка и переделка ящиков зависимости

Состав работ

При чистке ящика зависимости

1. Разборка ящика. 2. Чистка и смазка частей. 3. Сборка ящика зависимости.

При проверке ящика зависимости

1. Установка маршрутов. 2. Опробование правильности замыкания стрелок и сигналов. 3. Проверка контроля взреза стрелки. 4. Устранение выявленных дефектов.

При переделке ящика зависимости

1. Сопоставление старой и новой схем ящика зависимости. 2. Снятие упраздняемых замычек и установка новых. 3. Чистка линеек. 4. Сборка ящика зависимости. 5. Проверка правильности замыкания стрелочных и сигнальных рычагов по таблице зависимости. 6. Установка частей, связывающих ящик с блок-аппаратом. 7. Смазка ящика.

Состав звена

Монтажник 6 разр. – 1
„ 4 „ – 1

Нормы времени и расценки на 1 действующую ось

Наименование работ	Ящик зависимости				
	распорядительный		исполнительный		
	Н.вр.	Расц.	Н.вр.	Расц.	
Чистка ящика зависимости	0,34	0–31,5	0,4	0–37	1
Проверка ящика зависимости	0,28	0–25,9	0,14	0–13	2
Переделка ящика зависимости при изменении таблицы зависимости между стрелками и сигналами	4,7	4–35	3,4	3–15	3
	а		б		№

§ В2-1-99. Чистка блок-механизма, блокировочного индуктора и удлиненной оси индуктора

Состав работ

При чистке блок-механизма

1. Снятие монтажной колодки и блок-механизма с аппарата. 2. Чистка и смазка блок-механизма. 3. Установка и закрепление блок-механизма. 4. Проверка действия и регулировка.

При чистке индуктора

1. Снятие индуктора. 2. Отключение проводов. 3. Частичная разборка, чистка, смазка и сборка индуктора. 4. Установка индуктора и включение.

При чистке удлиненной оси индуктора

1. Расшплинтовка оси индуктора. 2. Снятие рукоятки. 3. Извлечение из аппарата и смазка оси. 4. Установка оси и рукоятки. 5. Проверка действия индуктора.

Электромонтажник 5 разр.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование аппаратуры	Измеритель	Н.вр.	Расц.	№
Блок-механизм	1 механизм	0,74	0–67,3	1
Индуктор	1 индуктор	0,7	0–63,7	2
Удлиненная ось индуктора	1 ось	0,38	0–34,6	3

§ В2-1-100. Установка и монтаж батарейного шкафа

Состав работ

При подъеме шкафа на пост

1. Извлечение оконной рамы. 2. Установка приспособлений для подъема. 3. Подноска шкафа до 50 м. 4. Подъем шкафа на пост. 5. Уборка приспособлений и установка оконной рамы.

При установке и монтаже батарейного шкафа

1. Установка и закрепление шкафа. 2. Отмеривание кабеля и прозвонка. 3. Прокладка кабеля между распределительным щитом и шкафом. 4. Подключение жил кабеля к клеммам батарейного шкафа.

Нормы времени и расценки на 1 шкаф

Состав звена электромонтажников	Наименование работ		Н.вр.	Расц.	№
5 разр. – 1 *2 „ – 3*	Подъем шкафа на пост		1,1	0–77,8	1
5 разр. – 1 *3 „ – 1*	Установка и монтаж батарейного шкафа емкостью	до 30 элементов	5,4	4–35	2
		св. 30 элементов	6	4–83	3

§ В2-1-101. Установка и монтаж вводного ящика блок-аппарата и вводно-распределительного щитка

Состав работ

При установке вводного ящика

1. Сверление отверстий в станине аппарата. 2. Установка и крепление ящика. 3. Подгонка и установка защитных труб.

При монтаже вводного ящика

1. Установка клемм. 2. Заделка концов проводов и подключение. 3. Вязка проводов и укрепление жгута. 4. Покрытие проводов лаком.

При установке и включении щитка

1. Установка вводно-распределительного щитка. 2. Разметка мест прокладки проводов. 3. Прокладка и припайка проводов к клеммам щитка. 4. Прозвонка проводов и подключение к приборам.

Состав звена

Электромонтажник 4 разр. – 1
„ 3 „ – 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование работ	Измеритель	Н.вр.	Расц.	№
Установка вводного ящика блок-аппарата	1 ящик	3,4	2–53	1
Монтаж вводного ящика блок-аппарата	1 провод	0,17	0–12,7	2
Установка и включение вводно-распределительного щитка	То же	0,34	0–25,3	3

§ В2-1-102. Монтаж устройств связи и жезловой сигнализации в помещении дежурного по станции

Состав работы

1. Установка двух жезловых аппаратов (разборка, переноска в помещение дежурного по станции и сборка стола, распаковка и установка на столе индуктора, телефона, звонка, переключателя и монтаж стола). 2. Распаковка аппаратуры, отмеривание, отрезание и оконечная заделка проводов, установка и включение устройств связи (вводных щитков, селекторов, телефонных аппаратов и грозоразрядников). 3. Устройство внутренней проводки в помещении дежурного по станции, изготовление скобок из жести, отмеривание и отрезание проводов и подключение их к устройствам связи и жезловым аппаратам. 4. Разметка и сверление отверстий, установка кронштейна с траверсами для вводных изоляторов и привинчивание его болтами к стене. 5. Монтаж заземления устройств связи и жезловой сигнализации, забивка металлических стержней в землю, прокладка проволоки, разогревание припоя, припайка проводов и подключение их к заземляемым устройствам.

Состав звена

Электромонтажник 5 разр. – 1
„ 3 „ – 1

Нормы времени и расценки на 1 помещение

Наименование работ	Н.вр. / Расц.	№
Монтаж устройств связи и жезловой сигнализации в помещении дежурного по станции В том числе:	23,5 / 18-93	А
Установка двух жезловых аппаратов	5 / 4-03	1
Установка и включение устройств связи	4 / 3-22	2
Устройство внутренней проводки в помещении ДСП	5 / 4-03	3
Установка кронштейнов с траверсами	2,5 / 2-01	4
Монтаж заземления устройств связи и жезловой сигнализации	7 / 5-64	5

§ В2-1-103. Заделка пола под аппаратом механической централизации

Плотник 4 разр.

Норма времени и расценка на 1 пару гибких тяг

Состав работ	Н.вр. / Расц.
1. Остружка досок. 2. Выборка четвертей. 3. Вырезка отверстий для троса. 4. Подгонка и крепление досок	0,67 / 0-52,9

Глава 8. ЗАМЕНА ДЕТАЛЕЙ И ДЕМОНТАЖ УСТРОЙСТВ

§ В2-1-104. Замена деталей семафора

Состав звена

Монтажник 5 разр. – 1
„ 3 „ – 1

Нормы времени и расценки на 1 заменяемую деталь

Наименование и состав работ	Н.вр. / Расц.	№
Замена крыла семафора 1. Снятие крыла. 2. Подъем и установка нового крыла. 3. Соединение крыла с тягой и установка шплинтов. 4. Смазка и регулировка крыла	1,4 / 1–13	1
Замена основания крыла семафора 1. Снятие крыла. 2. Снятие основания. 3. Установка нового основания. 4. Установка крыла. 5. Соединение крыла с тягой. 6. Смазка и регулировка	2,1 / 1–69	2
Замена основания эксцентрика семафора 1. Включение гибких тяг. 2. Снятие эксцентрика и кривошипа. 3. Снятие старого основания и установка нового. 4. Установка эксцентрика и кривошипа. 5. Соединение тяги крыла с кривошипом. 6. Включение гибких тяг. 7. Регулировка семафора	2,8 / 2–25	3
Замена эксцентрика семафора 1. Включение гибких тяг. 2. Снятие эксцентрика и кривошипа. 3. Установка нового эксцентрика и кривошипа. 4. Подключение к эксцентрику гибких тяг. 5. Смазка и регулировка	2,1 / 1–69	4
Замена троса фонарного спуска 1. Снятие фонаря, противовеса и старого троса. 2. Изготовление и установка нового троса. 3. Соединение нового троса с фонарной кареткой и выключение противовеса. 4. Регулировка натяжения троса	1,4 / 1–13	5

§ В2-1-105. Замена стрелочного привода-замыкателя, отдельных его деталей и сигнальных рычагов

Состав звена

Монтажники 6 разр. – 1
„ 3 „ – 1

Нормы времени и расценки на 1 привод-замыкатель или 1 заменяемую деталь

Наименование и состав работ		Н.вр / Расц.	№
Замена стрелочного привода-замыкателя	при проведении подгоночных работ		
1. Выключение гибких тяг. 2. Снятие старого привода-замыкателя и установка нового. 3. Установка упорных штанг. 4. Включение гибких тяг. 5. Проверка плотности прилегания остряков к рамным рельсам 6. Смазка трущихся частей, регулировка привода и установка закруток	в мастерской (после обмера)	3,8 / 3–34	1
	при проведении всех работ непосредственно на стрелке	5,6 / 4–93	2
Замена фундаментного угольника гарнитуры привода-замыкателя 1. Отключение привода-замыкателя от стрелочных остряков и гибких тяг. 2. Снятие привода-замыкателя и старого фундаментного угольника. 3. Разметка и сверление отверстий в новом фундаментном угольнике. 4. Установка нового фундаментного угольника и привода-замыкателя. 5. Включение гибких тяг. 6. Проверка плотности прилегания остряков к рамным рельсам и установка закруток		6,7 / 5–90	3
Замена упорной штанги привода-замыкателя 1. Снятие старой и подгонка новой штанги. 2. Проверка плотности прилегания остряков к рамным рельсам. 3. Установка закруток		2,1 / 1–85	4
Замена корпуса замыкателя 1. Выключение гибких тяг. 2. Снятие старого и установка нового корпуса замыкателя. 3. Установка штанг и подключение гибких тяг. 4. Проверка плотности прилегания остряков к рамным рельсам. 5. Установка закруток		2,8 / 2–46	5
Замена оси замыкателя 1. Снятие старой оси. 2. Чистка и смазка отверстий. 3. Вставка и закрепление новой оси. 4. Проверка работы замыкателя		1,4 / 1–23	6
Замена эксцентрического болта замыкателя 1. Снятие старого болта. 2. Чистка и смазка отверстий. 3. Установка нового болта. 4. Проверка работы замыкателя		0,67 / 0–59	7
Замена стрелочного или сигнального рычага 1. Отключение гибких тяг 2. Снятие старого и установка нового рычага. 3. Включение гибких тяг. 4. Проверка связи рычага с напольными устройствами и ящиком зависимости		2,8 / 2–46	8

§ В2-1-106. Замена отдельных деталей приборов линии гибких тяг

Состав звена

Монтажник 5 разр. – 1
„ 3 „ – 1

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ		Измеритель	Н.вр. / Расц.	№
Замена заклинивающего приспособления и зубчатой рейки компенсатора		1 компенсатор	0,8 / 0–64,4	1
Замена шкивов компенсатора 1. Установка шпильки на стрелочном или сигнальном рычаге. 2. Закрепление рычагов с грузами в поднятом положении. 3. Выключение гибких тяг. 4. Снятие старых и установка новых шкивов. 5. Включение гибких тяг. 6. Освобождение грузов и изъятие шпильки из рычага		То же	0,8 / 0–64,4	2
Замена поворотных шкивов 1. Выключение гибких тяг. 2. Снятие старых и установка новых шкивов. 3. Включение и регулировка гибких тяг		1 пара шкивов	0,8 / 0–64,4	3
Замена тросовой вставки 1. Изготовление новой вставки. 2. Выключение гибких тяг. 3. Снятие старой и установка новой вставки. 4. Регулировка гибких тяг		1 тросовая вставка	0,8 / 0–64,4	4
Замена направляющих роликов 1. Снятие старых направляющих роликов. 2. Смазка и установка новых направляющих роликов	на однопарной станинке	1 станинка	0,19 / 0–15,3	5
	на двухпарной станинке	То же	0,23 / 0–18,5	6
	на трехпарной станинке	„	0,26 / 0–20,9	7

§ В2-1-107. Выправка напольных устройств

Состав работ

При выправке мачты

1. Устройство приспособления для выправки мачты. 2. Откопка основания. 3. Выправка мачты. 4. Засыпка основания грунтом с трамбованием. 5. Снятие приспособления для выправки мачты.

При выправке металлических оснований поворотных шкивов

1. Отключение гибких тяг. 2. Откопка основания и выправка. 3. Засыпка основания грунтом и трамбование. 4. Включение гибких тяг.

При выправке опор гибких тяг

1. Откопка опор. 2. Выправка опор. 3. Засыпка опор грунтом и трамбование.

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав звена монтажников	Наименование устройств	Измеритель	Н.вр.	Расц.	№
5 разр. – 1 *2 „ – 2*	Мачта семафора	1 мачта	3,6	2–63	1
	Мачта диска	То же	2,6	1–90	2
4 разр. – 1 *2 „ – 1*	Основание поворотных шкивов	1 основание	2,1	1–50	3
	Опора гибких тяг Т- или Г-образная	1 опора	0,19	0–13,6	4
	То же, П-образная	То же	0,28	0–20	5

§ В2-1-108. Переборка направляющих роликов

Состав работы

1. Снятие направляющих роликов со станинки. 2. Замена износившихся частей. 3. Сборка роликов.

Монтажник 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 станинку

Вид станинки	Н.вр.	Расц.	№
Однопарная	0,19	0–15	1
Двухпарная	0,26	0–20,5	2
Трехпарная	0,34	0–26,9	3

§ В2-1-109. Демонтаж устройств

Таблица 1

Состав звена или рабочих

Профессия и разряд рабочих	При демонтаже		При разборке желобов
	семафоров и дисков	линии гибких тяг, оснований и компенсаторов	
Монтажники 5 разр.	*1*	*1*	–
,, *3* ,,	*2*	*1*	–
,, *2* ,,	*4*	–	–
Плотник 3 ,,	–	–	*1*

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ			Измеритель	Н.вр. / Расц.	№
Демонтаж 1. Снятие приборов. 2. Опускание мачты на землю и относка в сторону. 3. Откопка основания и относка в сторону. 4. Засыпка котлована	предупредительного или маневрового диска		1 диск	6,7 / 4–66	1
	семафора	высотой до 8 м	1 семафор	7,4 / 5–15	2
		на каждый 1 м высоты св. 8 м; на каждое крыло или сцепляющий механизм свыше одного добавлять	То же	0,84 / 0–58,4	3

Продолжение табл. 2

Наименование и состав работ		Измеритель	Н.вр. / Расц.	№
Демонтаж напольных компенсаторов 1. Снятие грузов. 2. Снятие гибких тяг. 3. Откопка основания компенсатора. 4. Относка компенсатора в сторону. 5. Засыпка котлована		1 компенсатор	1,7 / 1–37	4
Демонтаж постовых компенсаторов 1. Снятие грузов. 2. Снятие гибких тяг. 3. Снятие компенсатора с выноской из поста		То же	0,93 / 0–74,9	5
Демонтаж забетонированных металлических оснований для поворотных шкивов 1. Откопка основания. 2. Разбивка бетона. 3. Выемка основания и относка в сторону. 4. Засыпка ям		1 основание	2,1 / 1–69	6
Демонтаж линии гибких тяг 1. Вырезка спаек. 2. Сматывание проводов. 3. Снятие роликов. 4. Откопка стоек с отноской в сторону. 5. Засыпка ям		100 м однопарной линии	3,8 / 3–06	7
Разборка желобов линии гибких тяг 1. Откопка столбиков или желобов. 2. Относка и складывание столбиков и желобов в штабель. 3. Засыпка ям или траншей грунтом	надземных	100 м желоба	19 / 13–30	8
	подземных	То же	27,5 / 19–25	9

Глава 9. ПОДГОТОВКА УСТРОЙСТВ К СДАЧЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ, ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ В МАСТЕРСКОЙ

§ В2-1-110. Проверка маршрутов и межпостовой увязки

Состав работы

1. Задание маршрутов. 2. Проверка враждебности маршрутов. 3. Разделка маршрутов. 4. Устранение дефектов.

Норма времени и расценка на 1 маршрут

Состав звена электромонтажников	Н.вр.	Расц.
6 разр. – 1 *4 „ – 1*	1,1	1–02

§ В2-1-111. Регулировка устройств механической централизации

Состав работ

При регулировке гибких тяг

1. Осмотр устройств. 2. Регулировка устройств с переводом с поста. 3. Устранение дефектов.

При испытании устройств на обрыв гибких тяг

1. Проверка правильности работы сигнальных и стрелочных рычагов. 2. Испытание устройств на обрыв гибких тяг. 3. Устранение обрыва и обнаруженных при испытании дефектов.

При регулировке стрелочного указателя

1. Отсоединение струнки от пальца. 2. Подгонки кривошипа и пальца на стойке указателя. 3. Подгонка фонаря. 4. Закрепление кривошипа и пальца и соединение их струнком.

Таблица 1

Состав звена

Состав звена монтажников	При регулировке		При испытании на обрыв
	гибких тяг	указателей	
6 разр.	*1*	*1*	*1*
4 „	*1*	–	*1*
3 „	–	*1*	*2*

Таблица 2

Нормы времени и расценки на 1 стрелку или сигнал

Наименование работ	Устройства	Н.вр.	Расц.	№
Регулировка гибких тяг	Выходной семафор	1	0–92,5	1
	Входной семафор без предупредительного диска	1,3	1–20	2
	То же, с предупредительным диском	1,7	1–57	3
	Маневровый диск	0,47	0–43,5	4
	Выходной семафор, маневровый диск или стрелка	2,4	2–22	5

Продолжение табл. 2

Наименование работ	Устройства	Н.вр.	Расц.	№
Испытание на обрыв гибких тяг	Входной семафор без предупредительного диска	2,7	2–19	6
	То же, с предупредительным диском	3,4	2–76	7
Регулировка стрелочного указателя	Стрелочный указатель	0,67	0–59	8

§ В2-1-112. Изготовление изделий в мастерской

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Состав звена	Наименование и состав работ		Измеритель	Н.вр. / Расц.	№
Слесарь строительный 5 разр.	Изготовление металлических оснований для установки шкивов 1. Разметка и резка стали. 2. Сверление отверстий. 3. Пригонка осей. 4. Сборка основания. 5. Шплинтовка осей Для установки	одной пары шкивов	1 основание	9 / 8–19	1
		на каждую пару свыше одной добавлять	То же	1,9 / 1–73	2
	Изготовление замков к линейкам ящика зависимости 1. Разметка и резка линеек. 2. Вырубка замков по профилю линеек. 3. Опиловка и пригонка замков к линейкам		1 замок	1,3 / 1–03	3
Слесарь строительный 4 разр.	Изготовление заглушек для люнетов 1. Разметка стали по шаблону. 2. Вырезка и опиловка заглушек. 3. Подгонка заглушек к люнетам		1 заглушка	0,33 / 0–26,1	4
	Изготовление шайб (захватов) для крепления компенсаторов 1. Разметка и рубка стали. 2. Разметка и сверление отверстий. 3. Опиловка заусенцев		1 шайба	0,56 / 0–44,2	5

Состав звена	Наименование и состав работ	Измеритель	Н.вр. / Расц.	№
Слесарь строительный 4 разр.	Изготовление кронштейнов для установки блокировочного телефона 1. Разметка и резка стали. 2. Изгибание заготовок. 3. Разметка и сверление отверстий. 4. Скрепление деталей заклепками	1 кронштейн	1 / 0-79	6
Столяр строительный 4 разр.	Изготовление, окрашивание и установка доски на кронштейн для блокировочного телефона	1 доска	0,67 / 0-52,9	7
	Изготовление защитных деревянных желобков для проводов	1 м желобка	0,93 / 0-73,5	8
Слесарь строительный 4 разр.	Изготовление табличек для блок-аппарата	1 табличка	0,67 / 0-52,9	9
Маляр 4 разр.	Окрашивание за два раза и нанесение маркировки на таблички для блок-аппарата	То же	0,67 / 0-52,9	10

Раздел III. МЕХАНИЗАЦИЯ СОРТИРОВОЧНЫХ ГОРОК

Глава 10. МОНТАЖНО-УСТАНОВОЧНЫЕ РАБОТЫ ПРИ ОБОРУДОВАНИИ ГОРОК ЗАМЕДЛИТЕЛЯМИ МОДЕЛИ Т-50

§ В2-1-113. Сборка и установка замедлителей

Нормы времени и расценки на 1 замедлитель

Состав звена монтажников	Наименование и состав работ	Число звеньев замедлителя			
		4	5	6	
6 разр. – 1 *3 „ – 1* *2 „ – 2*	Изготовление стеллажа для сборки замедлителя 1. Подноска и раскладка шпал. 2. Подноска и укладка на шпалы рельсовых рубок. 3. Выравнивание стеллажа	4,5 / 3-42	5,8 / 4-41	6,8 / 5-17	1

Продолжение

Состав звена монтажников	Наименование и состав работ	Число звеньев замедлителя			
		4	5	6	
6 разр. – 1 *4 „ – 1*	Установка паровым краном секций и брусьев замедлителя 1. Подъем и установка секций на стеллаж. 2. Подбор брусьев по маркировке и установка их краном на стеллаж. 3. Раздвижка и выравнивание секций и брусьев на стеллаже	4,6 / 4–26	5,7 / 5–27	6,8 / 6–29	2
6 разр. – 1 *4 „ – 1* *2 „ – 2*	Укладка краном рельсов 1. Укладка рельсов на замедлитель. 2. Крепление рельсов захватами к секциям. 3. Крепление рельсов захватами к опорам брусьев	8,9 / 6–96	11 / 8–61	12,5 / 9–78	3
6 разр. – 1 *5 „ – 1* *3 „ – 2* *2 „ – 2*	Укладка тормозных балок на секции замедлителя 1. Подбор и укладка балок на секции с раздвижкой секций и подгонкой балок. 2. Установка шинных и балочных болтов	42 / 32–55	54 / 41–85	64 / 49–60	4
6 разр. – 1 *4 „ – 1*	Опробование собранного замедлителя 1. Измерение зазора между рельсами и тормозными шинами при расторможенном состоянии замедлителя. 2. Регулировка зазора	1,9 / 1–76	2,4 / 2–22	2,9 / 2–68	5
6 разр. – 1 *5 „ – 2* *3 „ – 2* *2 „ – 2*	Укладка собранного на стеллаже замедлителя на место установки паровым краном		9,4 / 7–47		6
	В том числе разметка оси постели замедлителя		0,34 / 0–27		7
		а	б	в	№

§ В2-1-114. Изготовление деталей и установка больших воздухосборников

Нормы времени и расценки на 1 сдвоенную установку (2 воздухосборника)

Состав звена	Наименование и состав работ	Н.вр. / Расц.	№
Монтажники *6 разр. – 1* *4 „ – 2* *2 „ – 7*	Установка больших воздухосборников 1. Устройство подъемных приспособлений. 2. Подтаскивание, подъем талью и закрепление воздухосборника. 3. Разборка подъемных приспособлений.	59 42–01	1
Монтажники *4 разр. – 1* *3 „ – 1*	Изготовление деталей металлической площадки и лестницы для больших воздухосборников 1. Снятие размеров и изготовление шаблонов. 2. Разметка и рубка стали. 3. Изготовление каркаса площадки с гнутьем и пригонкой деталей. 4. Сверление отверстий. 5. Изготовление деталей лестницы с пригонкой. 6. Подноска деталей к месту сварки	16 11–92	2
Электросварщик *4 разр.*	Сварка деталей площадки и лестницы для больших воздухосборников	0,8 0–63,2	3
Монтажник *4 разр.*	Сборка и зачистка деталей площадки и лестницы больших воздухосборников	10 7–90	4
Монтажники *4 разр. – 1* *3 „ – 2*	Сборка и установка металлической площадки и лестницы на больших воздухосборниках 1. Устройство подмостей. 2. Подъем, сборка и установка площадки и лестницы. 3. Заливка цементом основания лестницы	6,8 4–96	5
Монтажники *6 разр. – 1* *4 „ – 2*	Верхний монтаж больших воздухосборников 1. Размягчение клингеритовых прокладок. 2. Подъем и установка вентилей, соединительных угольников, вставок, тройника и предохранительного клапана	11,5 10–12	6

§ В2-1-115. Изготовление изделий для установки малых воздухосборников

Состав звена	Наименование и состав работ		Измеритель	Н.вр. / Расц.	№
Монтажники 5 разр. – 1 3 „ – 1	Изготовление деталей и основания 1. Разметка и рубка стали. 2. Разогревание горна. 3. Ковка скоб. 4. Сверление отверстий. 5. Опиловка заготовок. 6. Крепление скоб болтами		1 основание	11,5 / 9–26	1
	Изготовление кожуха 1. Разметка и вырубка из стали боковин и верха кожуха. 2. Сверление отверстий. 3. Изготовление, укладка и крепление болтами изоляции из фибры		1 кожух	3,9 / 3–14	2
	Изготовление комплекта деталей из труб для клапанов 1. Разметка труб. 2. Набивка труб песком с изготовлением и установкой пробок. 3. Нагревание труб на горне. 4. Гнутье труб в горячем состоянии. 5. Резка труб по разметке		1 комплект	2,4 / 1–93	3
Монтажник 4 разр.	Сборка деталей	оснований	1 основание	1,5 / 1–19	4
		кожуха	1 кожух	0,93 / 0–73,5	5
Электросварщик 4 разр.	Сварка деталей	основания	1 основание	0,85 / 0–67,2	6
		кожуха	1 кожух	0,52 / 0–41,1	7

§ В2-1-116. Сборка и установка малых воздухосборников

Состав работ

При сборке малого воздухосборника

1. Крепление воздухосборника к основанию. 2. Навинчивание труб на клапаны с подгонкой, обмоткой пенькой и обмазкой суриком.

3. Установка и крепление клапанов к воздухосборнику. 4. Изготовление и установка прокладок. 5. Установка вентилей и ниппеля.

При чистке электропневматического клапана

1. Снятие клапана. 2. Разборка и чистка частей клапана со смазкой кожаного манжета. 3. Сборка и установка клапана.

При установке малого воздухосборника

1. Опускание основания с воздухосборником в котлован. 2. Выверка воздухосборника по уровню и габариту по отношению к замедлителю и воздухопроводной сети. 4. Засыпка котлована грунтом и послойное трамбование.

Состав звена

Монтажник 6 разр. – 1
„ 4 „ – 1

Нормы времени и расценки на 1 малый воздухосборник

Наименование работ	Н.вр.	Расц.	№
Сборка малого воздухосборника	4,9	4–53	1
Чистка электропневматического клапана	0,67	0–62	2
Установка малого воздухосборника	3,3	3–05	3

§ В2-1-117. Заготовка деталей воздухопровода

Таблица 1

Состав звена

Монтажники	При замере деталей	При изгибании и предварительной сборке труб	При отборовке труб и насадке фланцев	При изготовлении компенсаторов	При выполнении других работ
5 разр.	*1*	–	*1*	*1*	–
4 „	–	*1*	–	–	–
3 „	–	*1*	*1*	*1*	*1*
2 „	–	–	–	*2*	–

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ		Измеритель	Н.вр. / Расц.	№
Замер деталей воздухопровода по профилю трассы и разметка места крепления труб		100 м	5,4 / 4–91	1
Резка труборезом или ножовкой труб 1. Разметка труб. 2. Резка труб. 3. Опиливание концов труб	диаметром до 15 мм	100 резцов	3,5 / 2–45	2
	на каждый 1 мм св. 15 мм добавлять		0,2 / 0–14	3
Нарезание резьбы на полусгон на трубах	диаметром до 15 мм	100 концов	6 / 4–20	4
	на каждый 1 мм св. 15 мм добавлять		0,55 / 0–38,5	5
То же, на сгон на трубах	диаметром до 15 мм		13,5 / 9–45	6
	на каждый 1 мм св. 15 мм добавлять		2,1 / 1–47	7
Навертывание фасонной части на трубу 1. Обертывание резьбы пенькой и обмазка суриком. 2. Навертывание фасонной части	диаметром до 15 мм	100 частей	6,4 / 4–48	8
	на каждый 1 мм св. 15 мм добавлять		0,28 / 0–19,6	9
Сверление отверстий в чугунных фасонных частях воздухопровода	на приводном станке	100 отверстий	5,7 / 3–99	10
	электродрелью		11,5 / 8–05	11
	трещоткой		30 / 21–00	12

Наименование и состав работ		Измеритель	Н.вр. / Расц.	№
Заготовка клингеритовых прокладок для труб диаметром до 100 мм 1. Размягчение клингерита в горячей воде. 2. Разметка и вырубка прокладок.		100 прокладок	5,4 / 3-78	13
Заготовка резиновых прокладок для фланцев 1. Разметка прокладок по фланцам. 2. Вырубка прокладок Внутренний диаметр фланцев, мм, до	100		0,6 / 0-42	14
	250		1,4 / 0-98	15
Замена кожаной прокладки вентиля или крана 1. Разборка вентиля или крана. 2. Изготовление и установка прокладки. 3. Набивка сальника. 4. Сборка и испытание вентиля или крана. Диаметр, мм, до	32	1 вентиль или кран	0,22 / 0-15,4	16
	75		0,36 / 0-25,2	17
Набивка сальника вентиля или крана 1. Отвертывание гайки с грунт-буксы и очистка сальника. 2. Приготовление набивки и закладка ее в сальник. 3. Завертывание гайки грунт-буксы и испытание Диаметр вентиля или крана, мм, до	32		0,1 / 0-07	18
	75		0,18 / 0-12,6	19
Изгибание под прямым углом труб 1. Набивка труб песком. 2. Нагревание труб на горне. 3. Изгибание труб Диаметр труб, мм	до 15	100 изгибов	8,8 / 6-56	20
	на каждый 1 мм св. 15 мм добавлять		2,1 / 1-56	21
Предварительная сборка труб 1. Сборка деталей в звенья. 2. Проверка размеров звеньев и качества соединений. 3. Маркировка деталей и разборка звеньев Диаметр труб, мм	до 15	100 м	6 / 4-47	22
	на каждый 1 мм св. 15 мм добавлять		0,11 / 0-08,2	23
Нагревание на горне и отбортовка труб диаметром до 100 мм		1 конец трубы	0,45 / 0-36,2	24
Насадка фланцев на трубы для воздухопровода диаметром до 100 мм 1. Отвинчивание и чистка муфт. 2. Обмотка пенькой и обмазка резьбы суриком. 3. Навинчивание фланцев. 4. Вальцовка и расчеканка труб. 5. Укладка труб в штабель		1 фланец	0,88 / 0-70,8	25

Продолжение табл. 2

Наименование и состав работ		Измеритель	Н.вр. / Расц.	№
Изготовление из труб диаметром до 100 мм компенсаторов воздухопровода 1. Набивка труб песком. 2. Изготовление и установка деревянных пробок. 3. Изготовление приспособлений для гнутья труб. 4. Нагревание и гнутье труб. 5. Выбивка песка из труб. 6. Относка компенсаторов в штабель	полулирообразных	1 компенсатор	9,3 / 6–72	26
	лирообразных		19 / 13–73	27

§ В2-1-118. Монтаж воздухопровода

Таблица 1

Состав звена

Монтажники	При разбивке трассы	При монтаже		При соединении компрессоров с большими воздухосборниками и малого воздухосборника с главной магистралью и цилиндрами	При установке водоотделителя
		воздухопроводной сети	воздухопровода на замедлителе и при включении тормозных цилиндров		
5 разр.	*1*	*1*	*1*	*1*	*1*
4 „	*–*	*1*	*1*	*1*	*3*
2 „	*1*	*2*	*–*	*1*	*–*

Таблица 2

Нормы времени и расценки на измерители, указанные в таблице

Наименование и состав работ	Измеритель	Н.вр. / Расц.	№
Разбивка трассы воздухопроводной сети 1. Заготовка вешек. 2. Установка ориентиров. 3. Измерение длины пролетов между опорами. 4. Установка вешек	100 м трассы	0,55 / 0–42,6	1

Продолжение табл. 2

Наименование и состав работ		Измеритель	Н.вр. / Расц.	№
Монтаж воздухопровода к манометрам компрессорной и продувной сети 1. Обмотка резьбы пенькой и обмазка суриком. 2. Сборка частей. 3. Заделка крючьев в готовые отверстия в стене. 4. Укладка труб на крючья в помещении и на опоры или в траншеи в наружной сети Диаметр воздухопровода, мм, до	32	1 м трубы	0,34 / 0–25,3	2
	50	То же	0,41 / 0–30,5	3
Монтаж воздухопровода наружной сети диаметром до 100 мм 1. Разноска опор и подчистка ям. 2. Установка опор в ямы с засыпкой грунтом. 3. Разноска и пригонка звеньев труб. 4. Соединение и укладка труб на опоры.		„	0,57 / 0–42,5	4
Монтаж воздухопровода на замедлителе 1. Очистка и комплектовка труб. 2. Обмотка и обмазка резьбы суриком. 3. Установка фланцев с резиновыми прокладками. 4. Крепление труб к брусьям скобами При замедлителе	4-звенном	1 замедлитель	6,5 / 5–53	5
	5-звенном	То же	8 / 6–80	6
	6-звенном	„	9,3 / 7–91	7
Включение в воздухопроводную сеть тормозных цилиндров замедлителя 1. Подноска шлангов. 2. Переборка трубок цилиндров. 3. Обмотка резьбы пенькой и обмазка суриком. 4. Установка и крепление шлангов При замедлителе	4-звенном	„	4 / 3–40	8
	5-звенном	„	4,9 / 4–17	9
	6-звенном	„	5,7 / 4–85	10
Соединение малого воздухосборника с главной магистралью 1. Снятие размеров и резка труб. 2. Нарезка резьбы. 3. Навинчивание фланцев. 4. Гнутье труб (или изготовление и установка колена с нарезкой резьбы). 5. Доставка деталей к месту установки. 6. Обмазка резьбы суриком и свинчивание всех деталей. 7. Соединение фланцев с установкой прокладок. 8. Выправка воздухопровода		1 воздухосборник	3,4 / 2–65	11

Наименование и состав работ	Измеритель	Н.вр. / Расц.	№
Соединение малого воздухосборника с цилиндрами замедлителя 1. Обмер, разметка и резка труб труборезом. 2. Нарезка резьбы и комплектовка труб в звенья. 3. Подноска труб и других деталей к месту установки. 4. Обмотка резьбы пенькой и обмазка суриком. 5. Сборка труб. 6. Установка шлангов с навертыванием муфт и ниппелей. 7. Крепление труб и шлангов скобами	1 воздухосборник	7,3 / 5–69	12
Соединение компрессора с большими воздухосборниками 1. Комплектование, проверка, чистка и установка арматуры. 2. Снятие размеров и изготовление патрубков. 3. Установка маслоотделителей, обратных клапанов, задвижек Лудло, угольников, тройников, патрубков, а также поддерживающих и крепящих трубы приспособлений	1 комплект для двух компрессоров	57 / 44–46	13
Установка водоотделителя СОП 1. Разборка, чистка и сборка водоотделителя. 2. Устройство приспособления для подъема. 3. Подъем водоотделителя на подставку. 4. Сболчивание фланцев и установка на водоотделителе подогнанного нижнего спускного вентиля	1 водоотделитель	5,4 / 4–43	14

§ В2-1-119. Гидравлическое испытание воздухосборников

Состав работы

1. Сборка временного водопровода. 2. Установка заглушек на отверстия. 3. Подноска и включение насоса. 4. Заливка водой малых воздухосборников. 5. Гидравлическое испытание воздухосборников. 6. Отключение насоса. 7. Выпуск воды и снятие заглушек. 8. Разборка временного водопровода.

Нормы времени и расценки на 1 воздухосборник

Состав звена монтажников	Вид воздухосборника	Н.вр.	Расц.	№
5 разр - 1 *4 „ - 1* *2 „ - 2*	Малый	2,7	2-01	1

Продолжение

Состав звена монтажников	Вид воздухосборника	Н.вр.	Расц.	№
5 разр. – 1 *4 „ – 1* *2 „ – 1*	Большой	11	8–58	2

Примечание. Заливка водой большого воздухосборника нормой и расценкой строки № 2 не учтена. При выполнении этой работы на 10 м³ воды принимать Н.вр. 0,51 чел.-ч, Расц. 0–32,6 (монтажник 2 разр.) (ПР-1).

§ В2-1-120. Регулировка замедлителей

Состав работы

1. Очистка замедлителя сжатым воздухом. 2. Снятие соленоидов с электропневматических клапанов. 3. Смазка трущихся частей замедлителя. 4. Приведение замедлителя в тормозное и расторможенное положения сжатым воздухом. 5. Промер хода поршней с регулировкой. 6. Регулировка положения тормозных балок. 7. Установка контргаек. 8. Проверка работы всей системы. 9. Установка соленоидов.

Норма времени и расценка на 1 замедлитель

Состав звена монтажников	Н.вр.	Расц.
6 разр. – 1 *5 „ – 1* *3 „ – 3*	21	17–09

§ В2-1-121. Установка центробежного насоса

Состав работы

1. Разборка насоса. 2. Чистка и промывка подшипников. 3. Сборка насоса. 4. Установка насоса на фундамент.

Нормы времени и расценки на 1 насос

Состав звена монтажников	Насос	Н.вр.	Расц.	№
5 разр. – 1 *3 „ – 1*	Новый	2,4	1–93	1
	Бывший в употреблении	4,1	3–30	2

§ В2-1-122. Установка мотор-генераторов и электродвигателей

Нормы времени и расценки на 1 двигатель или мотор-генератор

Состав звена	Наименование и состав работ			Н.вр. / Расц.	№
Электромонтажники *6 разр. – 1* *5 „ – 1* *4 „ – 2*	Подготовка к установке 1. Разборка, промывка деталей бензином. 2. Проверка на изоляцию и обрыв выводов и обмоток. 3. Покрытие обмоток лаком. 4. Сборка и смазка	электродвигателя массой, кг, до	900	13 / 11-54	1
			1300	21 / 18-64	2
		мотор-генератора ПН-100		16 / 14-20	3
Монтажники *6 разр. – 1* *3 „ – 1*	Подготовка фундаментов 1. Проверка фундаментов остукиванием. 2. Очистка колодцев и окон для болтов. 3. Зачистка поверхности и обрубка по уровню и линейке выступов бетона	2		2,4 / 2-11	4
	Площадь фундамента, м², до	4		2,8 / 2-46	5
Монтажники *5 разр. – 1* *2 „ – 2*	Установка мотор-генератора и электродвигателя 1. Устройство приспособлений для подъема. 2. Установка плит и соединительных полумуфт. 3. Подъем и установка мотора генератора и электродвигателя с выверкой по уровню. 4. Соединение полумуфт с установкой прокладок			8,2 / 5-99	6

§ В2-1-123. Изготовление и установка ограждений на компрессорах

Указания по применению норм

Сварка деталей при сборке в норме данного параграфа не учтена и нормируется по сборнику Е22 „Сварочные работы"

Состав работ

1. Разметка и резка труб. 2. Сверление отверстий в трубах. 3. Гнутье труб. 4. Пробивка отверстий для стоек в полу. 5. Установка стоек, приготовление цементного раствора и заливка. 6. Сборка всей конструкции.

Норма времени и расценка на 1 ограждение

Состав звена монтажников	Н.вр.	Расц.
4 разр. – 1 *3 „ – 2*	67	48–91

§ В2-1-124. Изготовление и установка защитных кожухов для соединительных муфт мотор-генераторов

Состав работ

При изготовлении и установке

1. Снятие размеров. 2. Изготовление каркаса, сетки и нажимных планок. 3. Сверление отверстий. 4. Установка сетки

При сварке

Сварка каркаса

Нормы времени и расценки на 1 кожух

Состав рабочих	Наименование работ	Н.вр.	Расц.	№
Слесарь строительный 4 разр.	Заготовка деталей, сборка и установка кожуха	5,5	4–35	1
Электросварщик 4 разр.	Сварка каркаса	0,34	0–26,9	2

Глава 11. ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ ПО МЕХАНИЗАЦИИ ГОРОК

§ В2-1-125. Устройство заземлений для мотор-генераторов и электродвигателей

Состав работы

1. Разметка и рубка стали с выправкой. 2. Гнутье колец и угольников с нагреванием на горне. 3. Укладка угольников и полос в колодце и канавах. 4. Подгонка угольников к моторам и каркасу щита. 5. Укладка шин с выводом их наружу к заземлителям.

Норма времени и расценка на 1 м заземления

Состав звена монтажников	Н.вр.	Расц.
4 разр. – *1* *2* „ – *1*	0,43	0–30,7

§ В2-1-126. Подключение электродвигателей и мотор-генераторов

Состав работ

При подключении электродвигателя или мотор-генератора

1. Обмотка проводов изоляционной лентой. 2. Подключение и закрепление проводов на зажимах клемм, с проверкой схемы подключения.

При заготовке проводов для подключения электрооборудования

1. Отмеривание и резка проводов. 2. Заделка концов проводов.

Электромонтажник 4 разр.

Нормы времени и расценки на 1 провод

Наименование работ			Н.вр.	Расц.	№
Подключение электродвигателя или мотор-генератора			0,11	0–08,7	1
Заготовка проводов для включения электрооборудования при заделке концов	в кольцо без пайки		0,12	0–09,5	2
	в наконечники с пайкой и лужением проводов сечением, мм², до	2,5	0,13	0–10,3	3
		10	0,16	0–12,6	4
		35	0,2	0–15,8	5
		50	0,33	0–26,1	6

§ В2-1-127. Чистка, проверка и регулировка соленоидов электропневматических клапанов

Электромонтажник 6 разр.

Норма времени и расценка на 1 соленоид

Состав работы	Н.вр.	Расц.
1. Снятие соленоида. 2. Разборка и чистка соленоида. 3. Перезаделка выводов катушки. 4. Проверка хода якоря. 5. Сборка соленоида. 6. Регулировка под током. 7. Установка соленоида на клапан	0,67	0–71

§ В2-1-128. Установка и включение реостатов

Состав работ

Реостат типа АМО-125

1. Проверка целости секций и соединений. 2. Подгонка отверстий. 3. Изготовление подкладок. 4. Подъем, установка и закрепление реостата на фундаменте. 5. Включение реостата с изготовлением перемычек.

Шунтовой реостат

1. Проверка целости соединений. 2. Разметка и сверление отверстий в щите. 3. Подъем и крепление реостата. 4. Включение реостата и изготовление перемычек.

Состав звена

Электромонтажник 5 разр. – 1
„ 4 „ – 1

Нормы времени и расценки на 1 реостат

Реостат	Н.вр.	Расц.	№
Пусковой АМО-125	5,1	4–34	1
Шунтовой	2,1	1–79	2

§ В2-1-129. Монтаж кабельных стоек для устройства контроля заполнения путей

Состав работы

1. Отвертывание гаек у перемычек и подключение перемычек к кабельной стойке. 2. Разделка конца кабеля. 3. Установка стойки и засыпка котлована, трамбование грунта. 4. Изготовление местных перемычек. 5. Подключение жил кабеля и местных перемычек к клеммам. 6. Разогревание кабельной массы и полная заливка головки кабельной стойки. 7. Прокладка перемычек, крепление их скобами к шпалам и очистка шпал от балласта.

Состав звена

Электромонтажник 5 разр. – 1
„ 3 „ – 1

Нормы времени и расценки на 1 стойку

Наименование работ	Н.вр.	Расц.	№
Монтаж кабельной стойки	3,2	2–58	1
В том числе: установка стойки	1,3	1–05	2
прокладка перемычек	0,15	0–12,1	3

§ В2-1-130. Изготовление и подключение жгутов коммутации ящиков контроля заполнения путей

Состав работ

При изготовлении жгута коммутации

1. Отмеривание проводов по шаблону. 2. Просмолка шпагата. 3. Вязка жгута коммутации и навеска бирок. 4. Зачистка и заделка концов проводов в наконечники, надевание полихлорвиниловых трубок. 5. Проверка правильности монтажа.

При подключении жгута коммутации

1. Отвертывание гаек с клемм и установка бирок. 2. Крепление клеммных колодок и досок оснований. 3. Подключение проводов жгута коммутации к клеммам колодок и приборов.

Электромонтажник 5 разр.

Нормы времени и расценки на 1 жгут

Наименование работ	Н.вр.	Расц.	№
Изготовление жгута	4,9	4–46	1
Подключение жгута	2,2	2–00	2

§ В2-1-131. Установка и подключение радиолокационных скоростемеров

Состав работ

При установке скоростемера

1. Распаковка ящика со скоростемером. 2. Подноска оснований и скоростемера на расстояние до 100 м. 3. Установка оснований в котлованы. 4. Установка скоростемера с закреплением на основаниях и регулировкой зазора. 5. Засыпка оснований и трамбование грунта.

При подключении скоростемера

1. Расшивка жил экранированного кабеля и вязка шпагатом. 2. Прозвонка жил. 3. Зачистка и заделка жил в наконечники. 4. Подключение жил кабеля и проводов коммутации в путевом ящике и универсальной муфте.

Нормы времени и расценки на 1 скоростемер

Состав звена	Наименование работ	Н.вр. / Расц.	№
Монтажник 5 разр. – 1 2 „ – 1	Установка скоростемера	2,9 / 2–25	1
Электромонтажник 4 разр.	Подключение скоростемера	1,2 / 0–94,8	2

Официальное издание

Минтрансстрой СССР

ВНиР

СБОРНИК В2. УСТРОЙСТВО СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

ВЫП. 1. МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Редактор издательства А. Ф. Васильева

Технический редактор А. П. Мурашова

Корректор Н. Н. Евсеева

Прейскурантиздат. 125438, Москва, Пакгаузное шоссе, 1

„Н/К"

Сдано в набор 15.07.87 Подп. в печать 19.08.87 Форм. 60X90$^{1}/_{16}$

Бум. газетная Набор машинописный Высокая печать

Кр.-отт. 8,875 Уч.-изд. л. 8,30

Заказ тип. № 1064 Изд. № 1774 Цена 40 коп.

Типография Прейскурантиздата. 125438, Москва, Пакгаузное шоссе, 1

gost.e-ecolog.ru