СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕРм 81-03-20-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ
ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-2001

Сборник № 20

ОБОРУДОВАНИЕ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ, БЛОКИРОВКИ И КОНТАКТНОЙ СЕТИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Выпуск 1

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

**Государственный комитет Российской Федерации
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу
(Госстрой России)**

Москва 2004

gost.e-ecolog.ru

СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕРм 81-03-20-2001

Утверждены и введены в действие с 3 марта 2004 г.
постановлением Госстроя России от 03.03.2004 г. № 14

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-2001

Сборник № 20

ОБОРУДОВАНИЕ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ, БЛОКИРОВКИ И КОНТАКТНОЙ СЕТИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Выпуск 1

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Государственный комитет Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу (Госстрой России)

Москва 2004



Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования ФЕРм -2001-20. Оборудование сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте. Выпуск 1 / Госстрой России. — М.: ФГУП ЦПП, 2004. — 34 с.

Предназначены для определения прямых затрат при выполнении работ по монтажу оборудования сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте.

РАЗРАБОТАНЫ ГУ Межрегиональный центр по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов (МЦЦС) Госстроя России (В.П. Шуппо, Е.Б.Дзюбанов, Н.В. Малютина – ответственный исполнитель), ГУП Гипротранстэи МПС России (А.Е.Баширов, Г.В. Михайлова).

РАССМОТРЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования Госстроя России (В.А.Степанов, И.Ю.Носенко, Т.Л. Грищенкова).

ВНЕСЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования Госстроя России.

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 3 марта 2004 г. постановлением Госстроя России от 03.03.2004 г. № 14

© Госстрой России, 2004

Настоящие Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования ФЕРм-2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Госстроя России.

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник № 20

Выпуск 1

Оборудование сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте

ФЕРм-2001-20

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. В настоящем сборнике содержатся федеральные единичные расценки (далее расценки), предназначенные для определения сметной стоимости работ по монтажу оборудования сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте.

2. Расценки отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию работ по монтажу оборудования.

3. Настоящие федеральные единичные расценки (ФЕРм) разработаны на основе:

- государственных элементных сметных норм на монтаж оборудования сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте (ГЭСНм 81-03-20-2001), утвержденных постановлением Госстроя России от 01.04.2003 № 32;

- уровня оплаты труда рабочих-монтажников и рабочих, управляющих машинами, принятого по данным государственной статистической отчетности в строительстве и капитальном ремонте для условий строительства первого территориального района, принятого в качестве базисного, по состоянию на 1 января 2000г. Оплата труда рабочих-монтажников принята с учетом разрядности работ при ставке рабочего-монтажника четвертого разряда в размере 1600 рублей в месяц (1 чел.-ч – 9,62 руб.), при этом ставка рабочего-монтажника первого разряда составила 7,19 руб./чел.-ч. Оплата труда рабочих-монтажников с учетом разрядности работ приведена в Указаниях по применению федеральных единичных расценок на монтаж оборудования (ФЕРм-2001), введенных в действие постановлением Госстроя России от 07.08.02 № 105;

- средних сметных цен на материалы, изделия и конструкции по первому территориальному району по состоянию на 1 января 2000г., приведенных в приложении 3;

- сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и механизмов по Федеральному сборнику сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств, введенного в действие постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 86, с учетом внесенных дополнений и изменений, приведенных в приложении 2.

4. Настоящий сборник содержит расценки на работы по монтажу оборудования сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте при новом строительстве, реконструкции и капитальном ремонте.

5. В расценках учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций на монтаж.

6. В расценках не учтены затраты на отдельные виды работ, которые перечислены во вводных указаниях, и материальные ресурсы, приведенные в приложении 1.

7. Корректировка расценок на монтаж в зависимости от изменения массы оборудования не производится.

8. При определении стоимости демонтажных работ следует руководствоваться Указаниями по применению федеральных единичных расценок на монтаж оборудования (ФЕРм-2001), введенными в действие постановлением Госстроя России от 07.08.02 № 105.

9. В расценках учтены вспомогательные ненормируемые материальные ресурсы для производства монтажных работ в размере 2% от сметной стоимости материалов, учтенных расценками.

О Т Д Е Л 01. ОБОРУДОВАНИЕ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ НА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГАХ

Вводные указания

1. В расценках настоящего отдела учтены затраты на:

- горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки - по расценкам разделов 1,2,4; до 200 м - по расценкам раздела 3;

- вертикальное перемещение до проектных отметок;

- повторную окраску напольных устройств;

- расшивку жил кабеля и проводов и присоединение к приборам;

- перерывы в работе, вызванные пропуском поездов на перегонах и станциях, с ограждением места работ сигналами;

- контрольную прозвонку жил кабеля;

- подводку кабеля к оборудованию по расценкам 20-01-002-2, 20-01-002-3, 20-01-025-1, с 20-01-025-4 по 20-01-025-6;

- обратную засыпку и трамбование грунта (по соответствующим расценкам разделов 1–3);

- обогрев и обдувку стрелочных приводов по расценкам с 20-01-010-1 по 20-01-010-3;

- монтаж светофоров с двухнитевыми лампами и наборными головками.

2. В расценках настоящего отдела не учтены:

- затраты на прокладку и разделку кабелей (кроме расценок 20-01-011-1, 20-01-011-2, с 20-01-024-1 по 20-01-024-4), на установку выравнивающих контуров (расценки 20-01-079-3, 20-01-079-4), определяемые по соответствующим расценкам сборника ФЕРм-2001-08 «Электротехнические установки»;

- затраты на индивидуальное испытание оборудования вхолостую, относящиеся к пусконаладочным работам.

3. Затраты на соединение кабеля с гидрофобным заполнением с кабелем без гидрофобного заполнения следует определять по расценкам с 20-01-075-10 по 20-01-075-13.

4. При производстве работ в действующих устройствах без их выключения (когда устройства находятся под напряжением согласно ПЭУ) к затратам труда и оплате труда рабочих-монтажников по расценкам разделов 1,2 и 4 следует применять коэффициент 1,4; по расценкам раздела 3–коэффициент 1,6.

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

РАЗДЕЛ 1. ДИСПЕТЧЕРСКАЯ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ И АВТОБЛОКИРОВКА

ТАБЛИЦА 20-01-001. ПУЛЬТЫ, ТАБЛО, МАНИПУЛЯТОРЫ

Измеритель: **шт. (расценки 1-2), 10 огней (расценка 3) , секция (расценка 4)**

20-01-001-1	Пульты наклонные и унифицированные	252.70	246.75	-	-	5.95	23.50	0,16
20-01-001-2	Секция пульта централизации	676.28	551.25	58.23	7.02	66.80	52.50	0,2
20-01-001-3	Табло электрической или диспетчерской централизации, устанавливаемое дополнительно	170.33	97.65	58.23	7.02	14.45	9.30	0,013
20-01-001-4	Секция пульта-манипулятора электрической централизации	912.02	774.90	58.23	7.02	78.89	73.80	0,125

ТАБЛИЦА 20-01-002. СТАТИВЫ

Измеритель: **статив**

20-01-002-1	Статив релейный со штепсельными реле или блоками, смонтированный заводом изготовителем	876.22	694.05	58.23	7.02	123.94	66.10	0,21
	Статив кроссовый электрической централизации, число стрелок:							
20-01-002-2	до 100	870.62	805.81	-	-	64.81	80.10	0,075
20-01-002-3	свыше 100	1395.26	1297.74	-	-	97.52	129.00	0,085

ТАБЛИЦА 20-01-003. СТОЙКИ ДИСПЕТЧЕРСКОГО КОНТРОЛЯ

Измеритель: **стойка**

	Стойка диспетчерского контроля:							
20-01-003-1	центральная	361.47	298.20	58.23	7.02	5.04	28.40	0,31
20-01-003-2	трансляционная	236.10	175.35	58.23	7.02	2.52	16.70	0,22

ТАБЛИЦА 20-01-004. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРОВ (ВЫПРЯМИТЕЛЬ, ТРАНСФОРМАТОР, БЛОК, ШТЕПСЕЛЬНЫЙ ПРИБОР) НА РЕЛЕЙНОМ СТАТИВЕ

Измеритель: **10 шт.**

	Установка и подключение приборов (ячейка кодовая до 5 реле, выпрямитель, трансформатор или блок конденсаторов с количеством выводов от 4 до 25) на релейном стативе:							
20-01-004-1	без заводского монтажа	399.14	273.63	-	-	125.51	27.20	0,008
20-01-004-2	с заводским монтажом	191.15	158.95	-	-	32.20	15.80	0,008
20-01-004-3	Прибор штепсельный без монтажа проводов	12.47	11.67	-	-	0.80	1.16	0,02
20-01-004-4	Блок электрической или диспетчерской централизации, устанавливаемый дополнительно	111.38	110.25	-	-	1.13	10.50	0,014

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ТАБЛИЦА 20-01-005. УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОПИТАЮЩИЕ ЩИТОВЫЕ								
Измеритель: **компл. (расценка 1), шт. (расценка 2)**								
20-01-005-1	Установка электропитающая щитовая до четырех панелей с трансформаторами и преобразователем частоты	1547.51	1020.47	281.09	33.89	245.95	92.10	2,2
20-01-005-2	Панель электропитающая щитовая, устанавливаемая дополнительно	202.83	115.23	51.52	6.21	36.08	10.40	0,25
ТАБЛИЦА 20-01-006. ЩИТЫ ЛИНЕЙНО-ВВОДНЫХ КОДОВЫХ ЛИНИЙ								
Измеритель: **шт.**								
20-01-006-1	Щит линейно-вводный кодовой линии	76.73	60.61	-	-	16.12	5.54	0,008
ТАБЛИЦА 20-01-007. ЯЧЕЙКИ СВЕТОВЫЕ, КНОПКИ, ЗНАКИ, ЛАМПЫ, ФИГУРЫ ТОЧЕЧНОГО ТИПА, УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНО В ПУЛЬТ-ТАБЛО ЖЕЛОБКОВОГО ТИПА								
Измеритель: **10 шт.**								
Устанавливаемые дополнительно в пульт-табло желобкового типа:								
20-01-007-1	ячейка световая или кнопка или знак	160.77	135.81	-	-	24.96	13.50	
20-01-007-2	лампа или фигура точечного типа	129.38	54.60	-	-	74.78	5.20	
ТАБЛИЦА 20-01-008. ПРОВОДА В СМОНТИРОВАННЫХ ЗАВОДСКИХ СТАТИВАХ (ИЗМЕНЕНИЕ СХЕМЫ)								
Измеритель: **10 шт.**								
Провода в смонтированных заводских стативах (изменение схемы):								
20-01-008-1	упразднение проводов	29.50	23.08	-	-	6.42	2.23	
20-01-008-2	провода новые, прокладка и подключение	87.72	75.55	-	-	12.17	7.30	
20-01-008-3	переключение проводов	52.74	40.57	-	-	12.17	3.92	
ТАБЛИЦА 20-01-009. ЩИТЫ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ ЩВП И ШКАФЫ КАБЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ПОСТОВ ЭЦ								
Измеритель: **шт.**								
20-01-009-1	Щит выключения питания ЩВП	128.70	52.92	-	-	75.78	5.34	0,103
20-01-009-2	Шкаф кабельный для постов ЭЦ	138.05	50.08	-	-	87.97	5.73	0,08
ТАБЛИЦА 20-01-010. ПРИВОДЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ								
Измеритель: **шт. (расценки 1-2,4), компл. (расценка 3)**								
Привод электрический на:								
20-01-010-1	простой стрелке	544.75	355.31	66.44	5.29	123.00	34.80	0,35
20-01-010-2	перекрестной стрелке	869.10	653.44	83.31	6.66	132.35	64.00	0,42
20-01-010-3	простой стрелке с дополнительной установкой рычажно-приводных устройств	1152.41	772.90	146.36	11.88	233.15	75.70	0,75

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20-01-010-4	Мотор стрелочного электропривода на стрелке (замена)	131.66	115.37	-	-	16.29	11.30	0,02
ТАБЛИЦА 20-01-011. ДРОССЕЛЬ-ТРАНСФОРМАТОРЫ ПУТЕВЫЕ								
Измеритель: **шт. (расценки 1,3), компл. (расценки 2,4)**								
Дроссель-трансформатор путевой :								
20-01-011-1	одиночный	317.27	204.93	94.03	7.49	18.31	19.80	0,4
20-01-011-2	спаренный или сдвоенный	638.81	398.48	187.10	14.85	53.23	38.50	0,8
Заливка дроссель-трансформатора маслом:								
20-01-011-3	одиночного	10.25	10.25	-	-	-	0.99	-
20-01-011-4	спаренного или сдвоенного	16.04	16.04	-	-	-	1.55	-
ТАБЛИЦА 20-01-012. КОЛОНКИ МАНЕВРОВЫЕ								
Измеритель: **шт.**								
20-01-012-1	Колонка маневровая	628.91	439.20	75.44	6.05	114.27	36.60	0,4
ТАБЛИЦА 20-01-013. ШКАФЫ БАТАРЕЙНЫЕ								
Измеритель: **шт.**								
20-01-013-1	Шкаф батарейный, количество аккумуляторов до 24	788.80	308.45	392.11	34.67	88.24	33.60	0,97
ТАБЛИЦА 20-01-014. СВЕТОФОРЫ МАЧТОВЫЕ								
Измеритель: **шт.**								
Светофор на железобетонной мачте без трансформаторного ящика с:								
20-01-014-1	одной головкой	649.89	210.68	380.96	34.49	58.25	21.90	0,66
20-01-014-2	двумя головками	841.61	302.07	452.37	40.12	87.17	31.40	0,94
Светофор на железобетонной мачте с одним трансформаторным ящиком с:								
20-01-014-3	одной головкой	767.42	308.80	388.83	35.10	69.79	32.10	0,7
20-01-014-4	двумя головками	947.03	385.76	460.08	40.74	101.19	40.10	0,97
Светофор на металлической мачте без трансформаторного ящика с:								
20-01-014-5	одной головкой	828.94	281.87	482.93	41.72	64.14	29.30	1,2
20-01-014-6	двумя головками	984.24	335.74	538.76	46.12	109.74	34.90	1,4
Светофор на металлической мачте с одним трансформаторным ящиком с:								
20-01-014-7	одной головкой	1019.08	362.67	560.59	47.84	95.82	37.70	1,5
20-01-014-8	двумя головками	1226.97	454.06	644.34	54.44	128.57	47.20	1,8
Трансформаторный ящик, устанавливаемый дополнительно (свыше одного) на мачте светофора:								
20-01-014-9	железобетонной	55.71	46.66	-	-	9.05	4.85	-
20-01-014-10	металлической	45.51	36.46	-	-	9.05	3.79	-
ТАБЛИЦА 20-01-015. СВЕТОФОРЫ КАРЛИКОВЫЕ								
Измеритель: **шт.**								
Светофор карликовый с:								
20-01-015-1	одной головкой	301.84	126.34	141.78	12.85	33.72	13.60	0,35
20-01-015-2	двумя головками	458.38	186.73	209.34	18.28	62.31	20.10	0,7
ТАБЛИЦА 20-01-016. СВЕТОФОРЫ ИЛИ СВЕТОВЫЕ УКАЗАТЕЛИ НА КОНСОЛЯХ ИЛИ МОСТИКАХ								
Измеритель: **шт.**								
Светофор или световой указатель на консоли или мостике с:								
20-01-016-1	одной головкой	448.58	295.33	52.49	4.19	100.76	30.70	0,28
20-01-016-2	двумя головками	590.75	395.38	60.36	4.81	135.01	41.10	0,33

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ТАБЛИЦА 20-01-017. ГОЛОВКИ, УКАЗАТЕЛИ СКОРОСТИ НЕПОЛНОГО ТОРМОЗНОГО ПУТИ ИЛИ КАРЛИКОВЫЕ ПРИСТАВКИ НА СВЕТОФОРЕ, УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНО								
Измеритель: **шт.**								
20-01-017-1	Головка, указатель скорости неполного тормозного пути или карликовая приставка на светофоре, устанавливаемая дополнительно	179.61	122.17	13.29	1.10	44.15	12.70	0,06
ТАБЛИЦА 20-01-018. УКАЗАТЕЛИ СВЕТОВЫЕ								
Измеритель: **шт.**								
Указатель световой на отдельной мачте:								
20-01-018-1	железобетонной	628.13	272.25	318.43	29.66	37.45	28.30	0,6
20-01-018-2	металлической	887.37	331.89	495.85	45.14	59.63	34.50	1,2
20-01-018-3	Указатель световой на мачте светофора	322.21	232.80	15.41	1.24	74.00	24.20	0,07
ТАБЛИЦА 20-01-019. ЗВОНКИ, ЩИТКИ МЕСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ СТРЕЛКАМИ, ЖГУТЫ (ЗАМЕНА), УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА СВЕТОФОРЕ								
Измеритель: **шт.**								
20-01-019-1	Звонок, устанавливаемый на светофоре	21.01	20.49	-	-	0.52	2.13	0,006
20-01-019-2	Щиток местного управления стрелками на светофоре	164.41	124.10	29.34	2.66	10.97	12.90	0,1
20-01-019-3	Жгут, устанавливаемый на светофоре	61.22	41.85	-	-	19.37	4.35	-
ТАБЛИЦА 20-01-020. ПРИБОРЫ В НАПОЛЬНЫХ РЕЛЕЙНЫХ ШКАФАХ (ТРАНСФОРМАТОРЫ, ВЫПРЯМИТЕЛИ, БЛОКИ КОНДЕНСАТОРНЫЕ И ДР.), КОЛИЧЕСТВО ВЫХОДОВ ОТ 4 ДО 25								
Измеритель: **шт.**								
20-01-020-1	Приборы в напольных релейных шкафах (ячейки кодовые до 5 реле, трансформаторы, выпрямители, блоки конденсаторные и др.), количество выводов от 4 до 25	52.45	43.29	-	-	9.16	4.24	0,009
ТАБЛИЦА 20-01-021. ШКАФЫ РЕЛЕЙНЫЕ С ЗАВОДСКИМ МОНТАЖОМ СО ШТЕПСЕЛЬНЫМИ РЕЛЕ								
Измеритель: **шт.**								
Шкаф релейный с заводским монтажом, со штепсельными реле, тип:								
20-01-021-1	ШРШ-4	1083.10	313.02	674.60	69.21	95.48	33.30	0,4
20-01-021-2	ШРШ-6	1284.58	410.78	738.31	74.23	135.49	43.70	0,65
20-01-021-3	ШРУ-М, ШРУ-М-У	1275.18	485.04	674.60	69.21	115.54	51.60	0,4
ТАБЛИЦА 20-01-022. ШЛАГБАУМЫ АВТОМАТИЧЕСКИЕ, ВКЛЮЧАЯ СВЕТОФОР И ЩИТКИ ПЕРЕЕЗДНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ (ИЛИ ЦЕНТРАЛИЗАТОРЫ УПРОЩЕННЫЕ)								
Измеритель: **шт.**								
Шлагбаум автоматический, включая светофор с:								
20-01-022-1	двумя однозначными головками	719.74	407.98	246.85	19.72	64.91	42.90	1,31

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20-01-022-2	тремя однозначными головками	762.50	432.90	254.89	20.34	74.71	45.00	1,37
20-01-022-3	Щиток переездной сигнализации или централизатор упрощенный	83.47	71.00	7.37	0.62	5.10	7.38	0,024
ТАБЛИЦА 20-01-023. ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯМИ								
	Измеритель: **10 шт.**							
20-01-023-1	Пульт управления разъединителем	1032.98	855.23	21.83	1.72	155.92	86.30	0,008
ТАБЛИЦА 20-01-024. ЯЩИКИ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ								
	Измеритель: **шт. (расценки 1-4), 10 шт. (расценка 5)**							
	Ящик трансформаторный с:							
20-01-024-1	одним трансформатором	236.03	110.92	27.92	2.20	97.19	11.80	0,11
20-01-024-2	двумя трансформаторами	278.08	143.82	35.62	2.82	98.64	15.30	0,12
20-01-024-3	релейной ячейкой, двумя трансформаторами и резистором	219.29	159.80	34.62	2.82	24.87	17.00	0,14
20-01-024-4	четырьмя трансформаторами и резистором	278.53	217.87	35.79	2.82	24.87	22.30	0,14
20-01-024-5	Трансформатор с резистором в трансформаторном ящике, устанавливаемый дополнительно свыше двух	311.15	55.65	34.17	2.69	221.33	5.30	0,012
ТАБЛИЦА 20-01-025. АППАРАТУРА ТОННЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ								
	Измеритель: **шт. (расценки 1-2), ввод одного тоннеля (расценка 3), компл. (расценки 4-6)**							
20-01-025-1	Кнопка управления тоннельной сигнализации, устанавливаемая на портале тоннеля	248.27	155.59	7.71	0.62	84.97	15.70	0,003
20-01-025-2	Щиток тоннельной сигнализации, устанавливаемый на посту охраны	159.14	88.20	7.54	0.62	63.40	8.90	0,029
20-01-025-3	Ввод кабеля с пола на стене тоннеля	512.64	338.92	7.71	0.62	166.01	34.20	-
	Светильник с лампой накаливания, устанавливаемый внутри тоннеля с:							
20-01-025-4	одним гудком	366.24	176.40	7.54	0.62	182.30	17.80	0,026
20-01-025-5	двумя гудками	444.60	232.89	13.63	1.10	198.08	23.50	0,034
20-01-025-6	кнопкой управления	345.74	134.78	7.71	0.62	203.25	13.60	0,021

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

РАЗДЕЛ 2. МЕХАНИЗАЦИЯ, АВТОМАТИЗАЦИЯ СОРТИРОВОЧНЫХ ГОРОК

ТАБЛИЦА 20-01-050. ВОЗДУХОСБОРНИКИ

Измеритель: **шт.**

Воздухосборник малый:

20-01-050-1	специальный объемом 0,05-0,5 м3	525.99	369.60	–	–	156.39	36.20	0,21
20-01-050-2	объемом 0,3 м3 (300 л.) к замедлителю типа КВ	312.01	274.65	–	–	37.36	26.90	0,68

Воздухосборник большой:

20-01-050-3	объемом 4 м3 (4000 л.) одиночная установка	2346.68	701.43	108.89	–	1536.36	68.70	1,4
20-01-050-4	объемом 4 м3 (4000 л.) сдвоенная установка	3140.39	1317.09	108.89	–	1714.41	129.00	2,8
20-01-050-5	объемом 10 м3 (10 000 л.) одиночная установка	2501.36	816.80	108.89	–	1575.67	80.00	5
20-01-050-6	объемом 10 м3 (10 000 л.) сдвоенная установка	3477.74	1521.29	108.89	–	1847.56	149.00	9,5

ТАБЛИЦА 20-01-051. ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ ТРЕХСЕКЦИОННЫЕ

Измеритель: **шт.**

20-01-051-1	Воздухоохладитель трехсекционный	365.14	312.43	20.18	–	32.53	30.60	3,2

ТАБЛИЦА 20-01-052. ЗАМЕДЛИТЕЛИ ВАГОННЫЕ

Измеритель: **шт.**

Замедлитель вагонный, тип:

20-01-052-1	КВ	1028.15	493.39	493.59	96.38	41.17	50.50	32
20-01-052-2	КН	1988.95	833.38	1155.57	225.65	–	85.30	37

ТАБЛИЦА 20-01-053. ВЕСОМЕРЫ ВАГОННЫЕ

Измеритель: **шт.**

20-01-053-1	Весомер вагонный	253.69	176.84	–	–	76.85	18.10	0,24

ТАБЛИЦА 20-01-054. СКОРОСТЕМЕРЫ

Измеритель: **шт.**

20-01-054-1	Скоростемер	172.11	77.18	–	–	94.93	7.90	0,13

ТАБЛИЦА 20-01-055. ПЕДАЛИ ГОРОЧНОЙ АВТОМАТИКИ

Измеритель: **шт.**

20-01-055-1	Педаль горочной автоматики	76.00	71.91	–	–	4.09	7.36	0,027

ТАБЛИЦА 20-01-056. КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ИЛИ РЕГУЛЯТОРЫ МАНОМЕТРИЧЕСКИЕ

Измеритель: **шт.**

20-01-056-1	Клапан электропневматический или регулятор манометрический	167.81	103.80	–	–	64.01	9.21	0,1

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ТАБЛИЦА 20-01-057. УСТРОЙСТВА ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ НА СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДАХ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ ИЛИ ГАЦ								
Измеритель: **шт.**								
20-01-057-1	Устройство электропневматической очистки на стрелочном переводе электрической централизации или ГАЦ	1028.37	170.29	90.43	8.75	767.65	17.43	0,06
РАЗДЕЛ 3. УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОПИТАЮЩИЕ И КАБЕЛЬНЫЕ								
ТАБЛИЦА 20-01-070. ПУНКТЫ ПИТАЮЩИЕ ЛИНЕЙНЫЕ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ ТИПА ОМ								
Измеритель: **шт.**								
Пункт питающий линейный с одним трансформатором типа ОМ, устанавливаемый:								
20-01-070-1	на опоре	141.46	88.94	-	-	52.52	8.47	
20-01-070-2	в металлическом шкафу	541.53	207.90	133.27	16.06	200.36	19.80	
Пункт питающий линейный с двумя трансформаторами типа ОМ, устанавливаемый:								
20-01-070-3	на опоре	550.85	162.75	-	-	388.10	15.50	
20-01-070-4	в металлическом шкафу	513.54	232.05	133.27	16.06	148.22	22.10	
Трансформатор типа ОМ, дополнительно устанавливаемый на опоре:								
20-01-070-5	железобетонной	266.19	80.75	-	-	185.44	7.69	
20-01-070-6	деревянной	194.44	61.74	-	-	132.70	5.88	
ТАБЛИЦА 20-01-071. ПОДСТАНЦИИ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ								
Измеритель: **шт.**								
Подстанция трансформаторная:								
20-01-071-1	типа КТП-П-А-1,25 на железобетонной опоре	228.81	110.66	-	-	118.15	11.00	
20-01-071-2	открытая мачтовая типа ТМ до 100кВА на деревянной опоре	1202.72	257.54	85.11	10.26	860.07	25.60	
ТАБЛИЦА 20-01-072. РАЗЪЕДИНИТЕЛИ ТРЕХПОЛЮСНЫЕ НА ОПОРАХ								
Измеритель: **шт.**								
Разъединитель трехполюсный на опоре с приводом:								
20-01-072-1	ручным	482.61	295.76	183.66	22.14	3.19	29.40	
20-01-072-2	моторным	449.42	262.57	183.66	22.14	3.19	26.10	
ТАБЛИЦА 20-01-073. КОНДЕНСАТОРЫ СТАТИЧЕСКИЕ И КОНТУРЫ ЗАГРАДИТЕЛЬНЫЕ								
Измеритель: **компл. (3 фазы) (расценка 1), контур (расценка 2)**								
20-01-073-1	Конденсатор статический на опоре	517.91	185.10	265.42	32.00	67.39	18.40	
20-01-073-2	Контур заградительный на опоре	21.45	15.19	-	-	6.26	1.51	

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ТАБЛИЦА 20-01-074. МУФТЫ КАБЕЛЬНЫЕ И РАЗДЕЛКИ СУХИЕ НА КАБЕЛЯХ БЕЗ ГИДРОФОБНОГО ЗАПОЛНЕНИЯ								
Измеритель: **шт.**								
Муфта кабельная концевая для кабеля с количеством жил до:								
20-01-074-1	12	47.30	35.71	-	-	11.59	3.55	
20-01-074-2	27	71.95	60.36	-	-	11.59	6.00	
20-01-074-3	48	105.13	92.15	-	-	12.98	9.16	
20-01-074-4	61	132.56	119.21	-	-	13.35	11.85	
20-01-074-5	Муфта кабельная универсальная концевая	104.70	86.72	-	-	17.98	8.62	
20-01-074-6	Муфта кабельная универсальная промежуточная	163.55	135.81	-	-	27.74	13.50	
Муфта кабельная разветвительная, количество направлений до:								
20-01-074-7	4	237.55	232.39	-	-	5.16	23.10	
20-01-074-8	7	308.31	299.79	-	-	8.52	29.80	
20-01-074-9	8	446.89	438.62	-	-	8.27	43.60	
Муфта кабельная соединительная для кабеля с количеством жил до:								
20-01-074-10	12	90.39	85.31	-	-	5.08	8.48	
20-01-074-11	27	125.01	118.71	-	-	6.30	11.80	
20-01-074-12	48	174.88	167.00	-	-	7.88	16.60	
20-01-074-13	61	208.36	199.19	-	-	9.17	19.80	
Разделка сухая для кабеля с количеством жил до:								
20-01-074-14	12	35.08	22.94	-	-	12.14	2.28	
20-01-074-15	27	53.99	41.85	-	-	12.14	4.16	
20-01-074-16	48	78.03	65.89	-	-	12.14	6.55	
20-01-074-17	61	96.14	84.00	-	-	12.14	8.35	
20-01-074-18	Муфта кабельная концевая (стойка)	88.69	50.00	-	-	38.69	4.97	
20-01-074-19	Муфта кабельная проходная (стойка)	102.74	63.38	-	-	39.36	6.30	
ТАБЛИЦА 20-01-075. МУФТЫ КАБЕЛЬНЫЕ И РАЗДЕЛКИ СУХИЕ НА КАБЕЛЯХ С ГИДРОФОБНЫМ ЗАПОЛНЕНИЕМ								
Измеритель: **шт.**								
Муфта кабельная концевая для кабеля с количеством жил до:								
20-01-075-1	12	69.92	48.09	-	-	21.83	4.78	
20-01-075-2	27	94.56	72.73	-	-	21.83	7.23	
20-01-075-3	48	124.14	102.31	-	-	21.83	10.17	
20-01-075-4	61	152.31	130.48	-	-	21.83	12.97	
20-01-075-5	Муфта кабельная универсальная концевая	125.10	99.59	-	-	25.51	9.90	
20-01-075-6	Муфта кабельная универсальная промежуточная	192.18	156.94	-	-	35.24	15.60	
Муфта кабельная разветвительная, количество направлений до:								
20-01-075-7	4	362.76	316.89	-	-	45.87	31.50	
20-01-075-8	7	472.10	402.40	-	-	69.70	40.00	
20-01-075-9	8	678.69	588.51	-	-	90.18	58.50	
Муфта кабельная соединительная для кабеля с количеством жил до:								
20-01-075-10	12	605.27	95.07	-	-	510.20	9.45	

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20-01-075-11	27	642.66	131.79	-	-	510.87	13.10	
20-01-075-12	48	695.64	184.10	-	-	511.54	18.30	
20-01-075-13	61	731.52	219.31	-	-	512.21	21.80	
Разделка сухая для кабеля с количеством жил до:								
20-01-075-14	12	43.97	25.65	-	-	18.32	2.55	
20-01-075-15	27	63.29	44.97	-	-	18.32	4.47	
20-01-075-16	48	87.03	68.71	-	-	18.32	6.83	
20-01-075-17	61	104.94	86.62	-	-	18.32	8.61	
20-01-075-18	Муфта кабельная концевая (стойка)	86.70	63.58	-	-	23.12	6.32	
20-01-075-19	Муфта кабельная проходная (стойка)	94.85	71.73	-	-	23.12	7.13	
ТАБЛИЦА 20-01-076. МУФТЫ КАБЕЛЬНЫЕ КОНЦЕВЫЕ НА ОПОРАХ С УСТАНОВКОЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РАЗРЯДНИКОВ								
Измеритель: **шт.**								
20-01-076-1	Муфта кабельная концевая на опоре с установкой предохранителей и разрядников	336.04	216.29	-	-	119.75	21.50	
ТАБЛИЦА 20-01-077. ЯЩИКИ КАБЕЛЬНЫЕ								
Измеритель: **шт.**								
Ящик кабельный на опоре деревянной, количество разрядников до:								
20-01-077-1	10	157.77	114.96	-	-	42.81	11.60	
20-01-077-2	24	275.41	179.37	-	-	96.04	18.10	
20-01-077-3	32	391.16	268.56	-	-	122.60	27.10	
Ящик кабельный на опоре железобетонной, количество разрядников до:								
20-01-077-4	10	180.06	132.79	-	-	47.27	13.40	
20-01-077-5	24	334.30	233.88	-	-	100.42	23.60	
20-01-077-6	32	401.45	276.49	-	-	124.96	27.90	
20-01-077-7	Труба защитная для кабельного ящика (удлинение)	170.63	49.55	-	-	121.08	5.00	
ТАБЛИЦА 20-01-078. ЗАЩИТА КАБЕЛЕЙ ОТ КОРРОЗИИ БЛУЖДАЮЩИМИ ТОКАМИ								
Измеритель: **точка (расценки 1-3), кабель (расценка 4), шт. (расценка 5)**								
20-01-078-1	Защита катодная в релейном шкафу или путевом ящике	163.72	110.00	-	-	53.72	11.10	
20-01-078-2	Дренаж электрический	129.44	100.09	-	-	29.35	10.10	
Точка контрольная для измерения блуждающих токов:								
20-01-078-3	два кабеля в траншее	88.31	80.17	-	-	8.14	8.09	
20-01-078-4	на каждый последующий кабель к расценке 20-01-078-03 добавлять	25.90	21.11	-	-	4.79	2.13	
20-01-078-5	Изоляция муфт, трансформаторных ящиков, стрелочных приводов от попадания тяговых токов в кабель	21.58	15.46	-	-	6.12	1.56	

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ТАБЛИЦА 20-01-079. ЗАЗЕМЛЕНИЯ								
Измеритель: **шт.**								
Заземление:								
20-01-079-1	низковольтное, с одним электродом	15.70	14.16	-	-	1.54	1.66	
20-01-079-2	высоковольтное, с двумя электродами	31.24	26.61	-	-	4.63	3.12	
Заземление релейных шкафов или светофоров на мачтах:								
20-01-079-3	металлических	48.91	13.22	-	-	35.69	1.55	
20-01-079-4	железобетонных	128.55	33.01	-	-	95.54	3.87	

РАЗДЕЛ 4. ЭЛЕКТРОЖЕЗЛОВАЯ СИСТЕМА, МАРШРУТНО-КОНТРОЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА И ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ БЛОКИРОВКА.

ТАБЛИЦА 20-01-090. ЭЛЕКТРОЖЕЗЛОВАЯ СИСТЕМА								
Измеритель: **компл.**								
Пункт:								
20-01-090-1	оконечный с электрожезловым аппаратом	202.26	157.94	-	-	44.32	15.70	0,11
20-01-090-2	промежуточный с двумя электрожезловыми аппаратами	233.80	170.01	-	-	63.79	16.90	0,18
ТАБЛИЦА 20-01-091. МАРШРУТНО-КОНТРОЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА								
Измеритель: **место (расценки 1-2), шт. (расценка 3), компл. (расценки 4-5)**								
20-01-091-1	Стрелочный централизатор	95.13	43.80	-	-	51.33	3.49	0,02
20-01-091-2	Ящик зависимости, изменение схемы	82.17	76.76	-	-	5.41	7.63	0,011
Замок контрольный на стрелке, включая установку кожуха, гарнитура с количеством замков:								
20-01-091-3	одним	63.67	45.97	-	-	17.70	4.57	0,02
20-01-091-4	двумя	100.81	67.20	-	-	33.61	6.68	0,024
20-01-091-5	Замок контрольный на аппарате и пульте, устанавливаемый дополнительно комплект из двух замков	53.55	48.89	-	-	4.66	4.86	0,004
ТАБЛИЦА 20-01-092. ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ БЛОКИРОВКА								
Измеритель: **шт.**								
Пульт-статив релейный полуавтоматической блокировки для участков с устройствами:								
20-01-092-1	ключевой зависимости	289.21	288.77	-	-	0.44	27.90	0,35
20-01-092-2	маршрутно-контрольными	182.60	182.16	-	-	0.44	17.60	0,3

О Т Д Е Л 02. СЕТИ КОНТАКТНЫЕ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Вводные указания

1. В настоящем отделе содержатся расценки на монтаж контактной сети и дополнительных проводов различного назначения, расположенных на опорах, при электрификации железных дорог на постоянном и переменном токе для движения поездов со скоростью до 160 км/ч.

2. Расценками учтен полный комплекс работ, включая основные монтажные процессы, а также затраты на:

- перемещение материалов и изделий в пределах места работы на расстояние до 20 м, а также при подъёме на опоры контактной сети, жесткие и гибкие поперечины;

- переходы рабочих, перемещение механизмов, переноску инструментов и приспособлений в процессе работы от опоры к опоре или с одного места работы на другое на расстояние до 200м;

- время на подъём рабочих на опоры, жесткие и гибкие поперечины, монтажные площадки и спуск с них.

3. Расценки предусматривают следующие условия выполнения монтажных работ:

- стальные канаты, которые поступают на строительную площадку, имеют антикоррозийную смазку, выполненную в заводских условиях. В случае её отсутствия, стоимость покрытия антикоррозийной смазкой определяется по расценкам табл. 20-02-006;

- стальные (чугунные) детали и изделия используются с двумя видами антикоррозийного покрытия: окрашенные (в том числе в ряде расценок без упоминания об окраске в наименованиях) и оцинкованные горячим способом.

4. В расценках не учтены:

- затраты на монтаж устройств для ревизионных работ под напряжением;

- затраты на сверление отверстий в элементах пролётных строений мостов и пешеходных мостиков для прохода штанг и крепление деталей;

- затраты на крепление закладных элементов на своде тоннеля;

- затраты, связанные с выполнением верхолазных работ. Для учета затрат, обусловленных повышением тарифных ставок по этим работам к оплате труда рабочих-монтажников следует применять коэффициент 1,24 по расценкам настоящего отдела, кроме расценок 20-02-006-1, 20-02-006-2, 20-02-023-1, 20-02-023-5, 20-02-023-9, 20-02-031-14, 20-02-051-1, 20-02-051-2, 20-02-071-1.

5. Затраты на монтаж проводов различного назначения по опорам контактной сети, кроме несущего троса и контактного провода следует определять по расценкам табл. 20-02-031 «Провода дополнительные». К ним относятся усиливающие, питающие, отсасывающие, экранирующие провода, ВЛ-27,5 кВ (ДПР), ВЛ-6-10 кВ, ВЛ-1 кВ и ниже, провода радиопоездной связи.

6. Расценками предусмотрено выполнение работ по монтажу контактной сети и дополнительных проводов в условиях, не осложненных внешними факторами.

7. При производстве работ в условиях движения поездов по пути, на котором ведутся работы, или путям смежным с ним с нормальными междупутьями, а также на междупутьях и в пределах до 4 м от оси крайнего пути, для учета перерывов в работе, вызванных пропуском поездов, к оплате и затратам труда рабочих-монтажников, стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов (в том числе оплате труда рабочих, управляющих машиной) следует применять коэффициенты, приведенные в табл. 1.

Таблица 1

Число поездов, проходящих по путям в сутки	14-36	37-72	73-112	113-140	свыше 140
Коэффициенты	1,15	1,4	1,7	2	2,3

Примечание. Число поездов для установления коэффициентов определяется для работ:

а) на опорах – как сумма поездов, проходящих по путям, расположенным на расстоянии до 4 м от опоры;

б) «с пути» - как сумма поездов, проходящих по пути, на котором ведутся работы, и смежным путям с нормальными междупутьями;

в) с пути в «окно» - как сумма поездов, проходящих по смежным путям с нормальными междупутьями;

г) на жестких и гибких поперечинах– как сумма поездов, проходящих по путям, перекрываемым поперечиной.

8. Расценки табл. 20-02-001, расценки 20-02-031-1, 20-02-031-2, 20-02-031-3, 20-02-031-4, 20-02-031-7, 20-02-031-8 определены при работе в «окно» продолжительностью 2 часа и учитывают производство маневров монтажного поезда и следования его к месту работы и обратно на станцию дислокации.

В зависимости от средней продолжительности «окна», которая определяется проектом организации строительства (ПОС), к затратам и оплате труда рабочих-монтажников, стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов (в том числе оплате труда рабочих, управляющих машиной) следует применять коэффициенты, приведённые в табл.2.

Таблица 2

Продолжительность «окна», час.	Коэффициент
свыше 2 до 4	0,9
свыше 4	0,8

Примечание. Допускается одновременное применение коэффициентов по табл. 1 и 2 в случаях, когда работы выполняются с занятием одного пути в «окно», при движении поездов по соседним путям с нормальным междупутьем.

9. В случае выполнения работ в более сложных производственных условиях по сравнению с предусмотренными в настоящем сборнике, к затратам и оплате труда рабочих-монтажников, стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов (в том числе оплате труда рабочих, управляющих машинами) следует применять следующие коэффициенты:

- при наличии в зоне производства работ существующей контактной сети и ВЛ, учитывающий сложность выполнения монтажных работ по принятой технологии в полном объёме из-за особой стесненности рабочих мест, в размере – 1,15;

- при работе в охранной зоне действующих устройств, находящихся под напряжением, в том числе контактной сети и ВЛ соседнего действующего пути без снятия на нем напряжения и при снятом напряжении с контактной сети и ВЛ по тому пути, где производятся работы в «окно», в размере – 1,2.

10. В случае сочетания одновременно условий работ, указанных в пунктах 7-9, коэффициенты перемножаются.

11. Применение коэффициентов, приведенных в пунктах 7-9, должно быть обосновано данными проекта организации строительства (ПОС).

12. При определении расхода проводов и стальных канатов (п.п. 2.1 и 2.2 приложения 1) подлежат учету:

- стальные канаты для тросовых вставок (расценка 20-02-002-12);

- провода для тросовых вставок (расценка 20-02-002-14);

- вспомогательные провода при двойном креплении дополнительных проводов (расценки 20-02-031-7 и 20-02-031-8);

- рессоры из стального каната или провода (расценки 20-02-031-11, 20-02-031-12).

13. В расценках 20-02-001-1, с 20-02-002-2 по 20-02-002-5, 20-02-002-7, 20-02-002-16, с 20-02-004-1 по 20-02-004-4 и в расценках табл. 20-02-005 не учтены звеньевые струны. В расценке 20-02-002-21 на устройства для плавки гололеда не учтены изоляторы. При использовании вышеуказанных расценок в сметной документации следует дополнительно учитывать стоимость звеньевых струн и изоляторов с учетом их нормативного расхода.

Тип звеньевых струн и изоляторов следует определять по проектным данным.

14. В расценках предусмотрены в составах звеньев электромонтеры-линейщики по монтажу воздушных линий высокого напряжения и контактной сети, которые именуются «рабочие-монтажники».

15. Принятые в расценках длина перегона и количество опор на 1 км пути являются усредненными и корректировке не подлежат.

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

РАЗДЕЛ 1. МОНТАЖ КОНТАКТНОЙ ПОДВЕСКИ

ТАБЛИЦА 20-02-001. РАСКАТКА НЕСУЩИХ ТРОСОВ И КОНТАКТНЫХ ПРОВОДОВ

Измеритель: **км троса (расценки 1-2), км провода (расценки 3-4)**

20-02-001-1	Раскатка несущего троса "поверху"	18984.00	1031.55	6502.75	381.52	11449.70	115.00	
(551-9020)	*Струна двухзвеньевая.* *(ШТ)*					(180)		
20-02-001-2	При раскатке сталеалюминиевого несущего троса добавлять к расценке 20-02-001-1	1966.19	444.91	987.32	58.23	533.96	49.60	
20-02-001-3	Раскатка одиночного контактного провода	966.98	148.90	641.60	36.40	176.48	16.60	
20-02-001-4	При раскатке двойного контактного провода добавлять к расценке 20-02-001-3	756.33	80.15	499.70	28.36	176.48	9.17	

ТАБЛИЦА 20-02-002. РЕГУЛИРОВКА КОНТАКТНЫХ ПОДВЕСОК

Измеритель: **км подвески (расценки 1-5,10-11,13-17,20-22), проход (расценки 6-7,18), 10 м моста (расценка 8), 10 м тоннеля (расценка 9), точка подвеса на ролике (расценка 12), 10 м моста или тоннеля (расценка 19)**

Подвеска:

20-02-002-1	трамвайная	28148.23	1317.94	4076.60	240.21	22753.69	137.00	
20-02-002-2	цепная полукомпенсированная с одиночным контактным проводом	37223.51	1827.80	7597.50	447.78	27798.21	190.00	
(551-9019)	*Струна.* *(ШТ)*					(128)		
(551-9021)	*Струна косая.* *(ШТ)*					(49)		
20-02-002-3	цепная полукомпенсированная с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей и изделий контактной сети	41566.12	1827.80	7597.50	447.78	32140.82	190.00	
(551-9019)	*Струна.* *(ШТ)*					(128)		
(551-9021)	*Струна косая.* *(ШТ)*					(49)		
20-02-002-4	цепная компенсированная с одиночным контактным проводом	38476.00	1895.14	8700.94	513.04	27879.92	197.00	
(551-9019)	*Струна.* *(ШТ)*					(128)		
(551-9021)	*Струна косая.* *(ШТ)*					(49)		

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20-02-002-5 *(551-9019)* *(551-9021)*	цепная компенсированная с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей и изделий контактной сети *Струна.* *(ШТ)* *Струна косая.* *(ШТ)*	42519.70	1895.14	8700.94	513.04	31923.62 (128) (49)	197.00	
20-02-002-6	под пешеходными мостами и малыми путепроводами	4514.12	347.92	1161.81	68.52	3004.39	37.90	
20-02-002-7 *(551-9020)*	под большими путепроводами *Струна двухзвеньевая.* *(ШТ)*	6613.28	545.25	2255.52	133.03	3812.51 (2.06)	54.20	
20-02-002-8	на мостах с ездой понизу	2164.30	141.41	459.66	27.11	1563.23	14.70	
20-02-002-9	в тоннелях	1234.34	98.12	723.53	42.67	412.69	10.20	
20-02-002-10	При подвеске с двойным контактным проводом добавлять к расценкам с 20-02-002-2 по 20-02-002-5, 20-02-002-8	12207.86	620.37	2262.12	133.28	9325.37	62.60	
20-02-002-11	При эластичной подвеске добавлять к расценкам с 20-02-002-2 по 20-02-002-5	8803.00	258.88	2004.43	118.22	6539.69	28.20	
20-02-002-12	При компенсированной подвеске на роликах с тросовыми вставками добавлять к расценкам с 20-02-002-2 по 20-02-002-5	1339.32	26.62	174.48	10.29	1138.22	2.90	
20-02-002-13	При ромбовидной подвеске добавлять к расценкам с 20-02-002-2 по 20-02-002-5	29474.86	665.70	3673.42	216.61	25135.74	70.00	
20-02-002-14	При рессорном креплении несущего троса добавлять к расценкам с 20-02-002-2 по 20-02-002-5	3227.27	164.63	1068.18	63.00	1994.46	19.30	
20-02-002-15	При применении струн мерной длины добавлять к расценкам 20-02-002-4 и 20-02-002-5	145.12	145.12	-	-	-	16.00	
20-02-002-16 *(551-9023)*	При монтаже противоветровых струн добавлять к расценкам с 20-02-002-2 по 20-02-002-5 *Струна жесткая оцинкованная.* *(ШТ)*	2977.02	293.86	1047.82	61.75	1635.34 (20)	30.90	

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
При подвесках с применением сталеалюминиевого несущего троса добавлять к расценкам:								
20-02-002-17	с 20-02-002-2 по 20-02-002-5	15221.65	159.77	4199.28	247.49	10862.60	16.80	
20-02-002-18	20-02-002-6 и 20-02-002-7	4051.78	74.41	2485.33	146.58	1492.04	8.01	
20-02-002-19	20-02-002-8 и 20-02-002-9	2356.34	10.03	2025.71	119.48	320.60	1.08	
20-02-002-20	Изоляция проводов контактной подвески двойная	271.59	271.28	0.31	-	-	28.20	
20-02-002-21 (500-9380)	Устройства для плавки гололеда *Изоляторы.* (ШТ)	3221.42	134.68	592.05	34.89	2494.69 (16.48)	14.00	
20-02-002-22	Проверка параметров контактной подвески и доведение их до норм после вытяжки новых проводов	2276.47	357.15	1919.32	113.20	-	33.10	
ТАБЛИЦА 20-02-003. АНКЕРОВКИ НЕСУЩИХ ТРОСОВ И КОНТАКТНЫХ ПРОВОДОВ Измеритель: **шт.**								
Анкеровка односторонняя несущего троса или контактного провода:								
20-02-003-1	жесткая	1620.24	87.42	531.96	31.38	1000.86	7.89	
20-02-003-2	компенсированная	3225.42	102.29	629.84	37.15	2493.29	9.35	
20-02-003-3	Анкеровка односторонняя совмещенная несущего троса и контактного провода	4497.34	161.53	825.61	48.69	3510.20	16.30	
20-02-003-4	Анкеровка средняя компенсированной цепной подвески	3049.33	197.88	1366.08	80.57	1485.37	21.30	
Анкеровка односторонняя несущего троса или контактного провода с применением оцинкованных изделий:								
20-02-003-5	жесткая	1628.11	87.42	531.96	31.38	1008.73	7.89	
20-02-003-6	компенсированная	3291.22	102.29	629.84	37.15	2559.09	9.35	
20-02-003-7	Анкеровка односторонняя совмещенная несущего троса и контактного провода с применением оцинкованных изделий	4515.67	161.53	825.61	48.69	3528.53	16.30	
20-02-003-8	Анкеровка средняя компенсированной цепной подвески с применением оцинкованных изделий	3049.33	197.88	1366.08	80.57	1485.37	21.30	
20-02-003-9	При анкеровке с применением сталеалюминиевого несущего троса добавлять к расценкам с 20-02-003-1 по 20-02-003-8	639.18	78.04	-	-	561.14	8.40	

Шифр расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ТАБЛИЦА 20-02-004. ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ПРОВОДОВ								
	Измеритель: **шт.**							
20-02-004-1	Стрелка воздушная с одиночными контактными проводами	4986.69	326.94	1923.58	113.45	2736.17	30.30	
(551-9020)	*Струна двухзвеньевая.* *(ШТ)*					(12.36)		
20-02-004-2	При двойном контактном проводе добавлять к расценке 20-02-004-1	1640.07	25.14	4.26	0.25	1610.67	2.33	
(551-9020)	*Струна двухзвеньевая.* *(ШТ)*					(12.36)		
20-02-004-3	Оттяжка фиксирующая на 1-2 ветви подвески	1332.75	68.08	404.29	23.85	860.38	6.31	
(551-9020)	*Струна двухзвеньевая.* *(ШТ)*					(2.06)		
20-02-004-4	При подвеске ветвей сверх двух, за каждую ветвь добавлять к расценке 20-02-004-3	955.41	40.46	238.32	14.06	676.63	3.75	
(551-9020)	*Струна двухзвеньевая.* *(ШТ)*					(1.03)		
ТАБЛИЦА 20-02-005. СОПРЯЖЕНИЯ АНКЕРНЫХ УЧАСТКОВ								
	Измеритель: **шт.**							
	Сопряжение полукомпенсированной и компенсированной подвесок с одиночным контактным проводом:							
20-02-005-1	трёхпролётное без секционирования сети	14697.50	903.32	5481.34	323.29	8312.84	93.90	
(551-9019)	*Струна.* *(ШТ)*					(32)		
(551-9021)	*Струна косая.* *(ШТ)*					(12.36)		
20-02-005-2	трёхпролётное с секционированием сети	23730.10	1568.06	10217.94	602.65	11944.10	163.00	
(551-9019)	*Струна.* *(ШТ)*					(32)		
(551-9021)	*Струна косая.* *(ШТ)*					(12.36)		
20-02-005-3	четырёхпролётное с секционированием сети	31853.59	2398.22	15154.55	893.81	14300.82	242.00	
(551-9019)	*Струна.* *(ШТ)*					(48)		
(551-9021)	*Струна косая.* *(ШТ)*					(18.54)		
20-02-005-4	пятипролётное с нейтральной вставкой	45073.03	3032.46	19154.91	1129.75	22885.66	306.00	
(551-9019)	*Струна.* *(ШТ)*					(75)		
(551-9021)	*Струна косая.* *(ШТ)*					(20.6)		

Шифр расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20-02-005-5	семипролётное с нейтральной вставкой	49967.99	3203.46	20861.44	1230.40	25903.09	333.00	
(551-9019)	*Струна.* *(ШТ)*					(92)		
(551-9021)	*Струна косая.* *(ШТ)*					(32.96)		
Сопряжение полукомпенсированной и компенсированной подвесок с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей и изделий контактной сети:								
20-02-005-6	трёхпролётное без секционирования	15985.87	903.32	5481.34	323.29	9601.21	93.90	
(551-9019)	*Струна.* *(ШТ)*					(32)		
(551-9021)	*Струна косая.* *(ШТ)*					(12.36)		
20-02-005-7	трёхпролётное с секционированием сети	25185.63	1568.06	10217.94	602.65	13399.63	163.00	
(551-9019)	*Струна.* *(ШТ)*					(32)		
(551-9021)	*Струна косая.* *(ШТ)*					(12.36)		
20-02-005-8	четырёхпролётное с секционированием сети	33720.89	2398.22	15154.55	893.81	16168.12	242.00	
(551-9019)	*Струна.* *(ШТ)*					(48)		
(551-9021)	*Струна косая.* *(ШТ)*					(18.54)		
20-02-005-9	пятипролётное с нейтральной вставкой	44683.66	3032.46	19154.91	1129.75	22496.29	306.00	
(551-9019)	*Струна.* *(ШТ)*					(75)		
(551-9021)	*Струна косая.* *(ШТ)*					(20.6)		
20-02-005-10	семипролётное с нейтральной вставкой	51784.99	3203.46	20861.44	1230.40	27720.09	333.00	
(551-9019)	*Струна.* *(ШТ)*					(92)		
(551-9021)	*Струна косая.* *(ШТ)*					(32.96)		
20-02-005-11	При двойном контактном проводе добавлять к расценкам с 20-02-005-1 по 20-02-005-10	7271.05	323.23	2272.54	134.03	4675.28	33.60	
(551-9019)	*Струна.* *(ШТ)*					(32)		
20-02-005-12	Устройство защиты от пережогов контактной сети	3033.40	320.09	1953.37	115.21	759.94	32.30	
(551-9019)	*Струна.* *(ШТ)*					(24)		
ТАБЛИЦА 20-02-006. ПОКРЫТИЕ АНТИКОРРОЗИЙНОЕ СТАЛЬНЫХ ТРОСОВ								
Измеритель: **км троса**								
Покрытие троса:								
20-02-006-1	продольной контактной подвески	1236.92	515.07	-	-	721.85	51.20	

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20-02-006-2	гибкой и жесткой поперечины	1343.64	621.79	-	-	721.85	60.90	

РАЗДЕЛ 2. МОНТАЖ ПОДДЕРЖИВАЮЩИХ УСТРОЙСТВ И ЗАЗЕМЛЕНИЙ

ТАБЛИЦА 20-02-021. ПОПЕРЕЧИНЫ

Измеритель: **шт.**

20-02-021-1	Поперечина гибкая через количество путей 9-11, из двух поперечно-несущих изолированных тросов	10331.58	990.91	2953.46	174.19	6387.21	98.50	
20-02-021-2	Поперечина гибкая через количество путей свыше 11, на следующий путь добавлять к расценке 20-02-021-1	596.72	122.73	348.97	20.58	125.02	12.20	
20-02-021-3	Поперечина гибкая через количество путей 9-11, из четырех поперечно-несущих изолированных тросов	16086.89	1149.56	4136.54	243.97	10800.79	116.00	
20-02-021-4	Поперечина гибкая через количество путей свыше 11, на следующий путь добавлять к расценке 20-02-021-3	841.03	189.54	429.83	25.35	221.66	19.40	
	Армирование жестких поперечин фиксирующим тросом и треугольными подвесами, количество путей:							
20-02-021-5	2	2527.50	92.93	370.25	21.84	2064.32	9.66	
20-02-021-6	3-5	4083.36	144.86	889.44	52.46	3049.06	14.40	
20-02-021-7	6-8	5478.21	210.25	1234.15	72.79	4033.81	20.90	
	Армирование жестких поперечин фиксаторными стойками и треугольными подвесами, количество путей:							
20-02-021-8	2	1526.89	102.93	740.49	43.67	683.47	10.70	
20-02-021-9	3-5	2862.93	214.28	1038.39	61.24	1610.26	21.30	
20-02-021-10	6-8	4428.42	376.24	1332.03	78.56	2720.15	37.40	
	Армирование жестких поперечин консольными, фиксаторными стойками и треугольными подвесами, количество путей:							
20-02-021-11	2	2052.24	158.95	1085.20	64.01	808.09	15.80	
20-02-021-12	3-5	3797.67	301.89	2140.62	126.25	1355.16	30.90	
20-02-021-13	6-8	6081.79	464.08	3310.93	195.28	2306.78	47.50	

ТАБЛИЦА 20-02-022. ХОМУТЫ, ТРАВЕРСЫ, УДЛИНИТЕЛИ

Измеритель: **шт. (расценки 1-4), км подвески (расценка 5)**

	Установка на опорах:							
20-02-022-1	хомутов	154.97	13.46	141.51	8.03	-	1.30	
20-02-022-2	траверс для крепления двух консолей	371.20	39.54	331.66	18.83	-	3.82	

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Установка на опорах удлинителей для крепления консолей:								
20-02-022-3	одной	899.44	99.04	800.40	45.43	-	9.70	
20-02-022-4	двух	1121.50	122.11	999.39	56.73	-	11.96	
20-02-022-5	Изоляция металлических конструкций от поверхности железобетонных опор	7684.05	597.29	3949.29	232.93	3137.47	58.50	
ТАБЛИЦА 20-02-023. ЗАЗЕМЛЕНИЯ								
Измеритель: **шт. (расценки 1-3,5-7,9), км троса (расценки 4,8)**								
Заземление:								
20-02-023-1	опоры металлической, одиночное	287.61	17.44	-	-	270.17	1.90	
20-02-023-2	опоры железобетонной, одиночное	605.36	32.59	-	-	572.77	3.55	
20-02-023-3	поперечины жесткой, одиночное	534.68	24.04	-	-	510.64	2.65	
20-02-023-4	опор контактной сети, групповое	9541.97	399.00	627.94	35.64	8515.03	38.00	
Заземление с применением горячей оцинковки деталей и изделий контактной сети:								
20-02-023-5	опоры металлической, одиночное	218.39	17.44	-	-	200.95	1.90	
20-02-023-6	опоры железобетонной, одиночное	614.78	32.59	-	-	582.19	3.55	
20-02-023-7	поперечины жесткой, одиночное	465.46	24.04	-	-	441.42	2.65	
20-02-023-8	опор контактной сети, групповое	10527.59	399.00	627.94	35.64	9500.65	38.00	
20-02-023-9	Монтаж диодного заземлителя	419.28	40.27	-	-	379.01	4.44	

РАЗДЕЛ 3. МОНТАЖ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРОВОДОВ

ТАБЛИЦА 20-02-031. ПРОВОДА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ

Измеритель: **км (расценки 1-4,7-8,11-12), шт. (расценки 5-6,9-10,13-14)**

Один провод в линии на подвесных изоляторах:								
20-02-031-1	неизолированный	29160.47	2112.60	20243.27	1192.00	6804.60	210.00	
20-02-031-2	изолированный самонесущий типа СИП-3, (SAX)	33955.77	3032.46	26994.70	1588.08	3928.61	306.00	
Каждый следующий провод:								
20-02-031-3	неизолированный	14652.25	1076.42	11042.44	649.34	2533.39	107.00	
20-02-031-4	изолированный самонесущий типа СИП-3, (SAX)	22918.17	2263.50	20411.14	1199.78	243.53	225.00	
20-02-031-5	Анкеровка односторонняя одного провода на подвесных изоляторах	2559.11	142.85	642.61	37.90	1773.65	14.20	
20-02-031-6	За анкеровку каждого следующего провода добавлять к расценке 20-02-031-5	1827.93	54.71	110.65	6.53	1662.57	5.21	

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Один провод в линии на штыревых изоляторах:								
20-02-031-7	неизолированный	30085.04	2354.04	24229.41	1428.19	3501.59	234.00	
20-02-031-8	изолированный самонесущий типа СИП-3, (SAX)	35572.36	3232.32	28931.05	1702.28	3408.99	336.00	
Анкеровка односторонняя одного провода на штыревых изоляторах в линии:								
20-02-031-9	высоковольтной	384.62	71.97	178.74	10.54	133.91	6.67	
20-02-031-10	низковольтной	647.16	83.48	442.59	26.10	121.09	7.95	
Крепление рессорное дополнительного провода на изоляторах:								
20-02-031-11	подвесных	10892.32	743.43	6919.77	408.13	3229.12	68.90	
20-02-031-12	штыревых	3299.47	70.35	-	-	3229.12	6.70	
20-02-031-13	Стойка (надставка) на опоре или жесткой поперечине	449.63	18.44	212.79	12.55	218.40	2.11	
20-02-031-14	Подключение экранирующего провода к дроссель-трансформатору	1904.25	131.79	-	-	1772.46	13.70	

РАЗДЕЛ 4. МОНТАЖ АППАРАТОВ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

ТАБЛИЦА 20-02-041. АППАРАТЫ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

Измеритель: **шт.**

Изолятор:								
20-02-041-1	врезной секционирования	1625.58	33.10	251.09	14.81	1341.39	3.69	
20-02-041-2	секционный	3128.90	182.36	1310.76	77.31	1635.78	19.40	
20-02-041-3	Ограничитель перенапряжения	6535.17	337.46	1740.58	102.66	4457.13	35.90	
20-02-041-4	Разрядник трубчатый	966.65	74.65	-	-	892.00	7.76	
20-02-041-5	Разъединитель секционный	9517.15	568.54	2876.85	169.68	6071.76	59.10	
Монтаж аппаратов с установкой на оцинкованные конструкции:								
20-02-041-6	ограничитель перенапряжения	7087.95	337.46	1740.58	102.66	5009.91	35.90	
20-02-041-7	разрядник трубчатый	1259.74	74.65	-	-	1185.09	7.76	
20-02-041-8	разъединитель секционный	10777.21	568.54	2876.85	169.68	7331.82	59.10	

РАЗДЕЛ 5. МОНТАЖ МЕДНЫХ МЕЖДУРЕЛЬСОВЫХ СОЕДИНИТЕЛЕЙ

ТАБЛИЦА 20-02-051. СОЕДИНЕНИЯ МЕДНЫЕ МЕЖДУРЕЛЬСОВЫЕ

Измеритель: **100 шт. (расценка 1), шт. (расценка 2)**

Соединение:								
20-02-051-1	стыковое	4205.76	149.56	130.60	8.91	3925.60	16.90	
20-02-051-2	тяговое между рельсами и на стрелках	15.03	14.17	0.86	-	-	1.58	

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	РАЗДЕЛ 6. МОНТАЖ ПРИБОРОВ ОСВЕЩЕНИЯ							
	ТАБЛИЦА 20-02-061. ПРИБОРЫ ОСВЕЩЕНИЯ НА ЖЕСТКИХ ПОПЕРЕЧИНАХ И ОПОРАХ Измеритель: **поперечина (расценки 1-3), шт. (расценка 4)**							
	Прожектора и светильники на жесткой поперечине, через количество путей:							
20-02-061-1	4-5	1106.27	422.32	-	-	683.95	43.90	
20-02-061-2	6-7	1365.87	512.75	-	-	853.12	53.30	
20-02-061-3	8	1748.60	726.31	-	-	1022.29	75.50	
20-02-061-4	Светильник с кронштейном на железобетонной опоре	392.43	31.55	-	-	360.88	3.28	
	РАЗДЕЛ 7. ТРАНСПОРТИРОВКА ОБОРУДОВАНИЯ							
	ТАБЛИЦА 20-02-071. ТРАНСПОРТИРОВКА ОБОРУДОВАНИЯ Измеритель: **т**							
20-02-071-1	Транспортировка оборудования	397.99	26.53	371.46	21.08	-	2.89	

Приложение 1

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, НЕ УЧТЕННЫХ РАСЦЕНКАМИ

Отдел 01. Оборудование сигнализации, централизации и блокировки на железных дорогах

1.1 Брус деревянный и детали его крепления к рельсам для прокладки путевых, дроссельных перемычек вдоль железобетонных шпал при установке путевых ящиков, концевых кабельных муфт и дроссель-трансформаторов.
1.2 Гарнитуры и замыкатели стрелочные
1.3 Гарнитуры стрелочные контрольных замков
1.4 Замки с ключами для запирания релейных шкафов, ящиков и сигналов
1.5 Знаки номерные и литерные
1.6 Зажимы плашечные и петлевые для проводов
1.7 Изоляторы штыревые
1.8 Кабели и провода всех марок и сечений кроме кабелей, поставляемых в комплекте с оборудованием с разделанными по схеме концами, стоимость которых учитывается как оборудование
1.9 Клеммы всех типов
1.10 Кожухи защитные к стрелочным замкам
1.11 Конденсаторы и блоки конденсаторные до 100В
1.12 Крепления металлические к железобетонным светофорным мачтам
1.13 Лампочки осветительные и сигнальные
1.14 Муфты и стойки кабельные, кожухи защитные для муфт
1.15 Основания под муфты, ящики трансформаторные, дроссель – трансформаторы, релейные и батарейные шкафы.
1.16 Предохранители для электрических цепей напряжением до 1кВ на ток до 400А
1.17 Разрядники с напряжением пробоя до 1000 вольт с переходными розетками и перемычками под контакты; выравниватели (ВОЦ и др.)
1.18 Рубильники и переключатели на ток до 400А
1.19 Сдвоенные брусья (рамы) к разъединителям
1.20 Струбцины рельсовые для подключения заземления к рельсу
1.21 Трос медный, сталемедный, сталеалюминиевый, стальной
1.22 Трубы стальные, кроме нормы 20-01-077-07
1.23 Шины и прокат цветных металлов
1.24 Штепсели рельсовые
1.25 Шкафы для аккумуляторов
1.26 Фундаменты под светофоры, маневровые колонки, автошлагбаумы, скоростемеры
1.27 Электроды для заземления, кроме норм с 20-01-079-01 по 20-01-079-04

Отдел 02. Сети контактные на железнодорожном транспорте

2.1 Провода
2.2 Канаты стальные (тросы)
2.3 Проволока (кроме вязальной)
2.4 Изоляторы штыревые
2.5 Блоки компенсаторов трехблочных и двухблочных компенсаторных устройств
2.6 Компенсаторы барабанного и блочно-полиспастного типа
2.7 Грузы компенсаторные
2.8 Кронштейны всех видов металлические и деревянные для подвески дополнительных проводов
2.9 Кронштейны фиксаторные
2.10 Хомуты для крепления консолей и кронштейнов на опорах
2.11 Траверсы переходных опор и удлинители для крепления консолей на опорах
2.12 Надставки и стойки всех видов на опорах контактной сети и поперечинах
2.13 Стойки консольные и фиксаторные для жестких поперечин
2.14 Арматура для монтажа дополнительных проводов типов СИП и SAX

Приложение 2

СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000

Код ресурса	Наименование машин и механизмов	Ед. изм.	Сметная расценка, руб.	Оплата труда рабочих,управляющих машиной,руб.
1	2	3	4	5
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	МАШ-Ч	111.99	13.50
021311	Краны на железнодорожном ходу 10 т	МАШ-Ч	111.90	25.10
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	МАШ-Ч	8.10	—
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания, мПа (кгс/см2), низкое 0,1 (1), высокое 10 (100)	МАШ-Ч	29.67	—
050301	Компрессоры самоходные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 6,3 м3/мин	МАШ-Ч	100.00	10.06
130170	Автомотрисы для работы на контактной сети, 243(330) кВт (л.с.) (АКС)	МАШ-Ч	425.57	25.10
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	МАШ-Ч	252.40	27.00
131750	Вышки съемные монтажные	МАШ-Ч	0.68	—
132601	Платформы широкой колеи 71 т	МАШ-Ч	16.64	—
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 (750) кВт (л.с.)	МАШ-Ч	480.10	23.20
330201	Дрели электрические	МАШ-Ч	4.29	—

Приложение 3

СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ

в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000

Код ресурса	Наименование материальных ресурсов	Ед. изм.	Сметная цена, руб.
1	2	3	4
101-0070	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 "ЭКСТРА", АИ-93	Т	4770.00
101-0088	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 6 мм	Т	17700.00
101-0115	Винты с полукруглой головкой длиной 50 мм	Т	12430.00
101-0116	Винты с полукруглой головкой длиной 55-120 мм	Т	12430.00
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	Т	734.50
101-0310	Канифоль сосновая	Т	27740.00
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	Т	2606.90
101-0380	Краски масляные и алкидные: белила густотертые литопонные МА-021	Т	22533.00
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	Т	15119.00
101-0389	Краски масляные земляные МА-0115: охра	Т	15584.00
101-0394	Краски для внутренних работ МА-025: зеленая	Т	10105.00
101-0406	Краски для наружных работ: голубая 424, темно-серая	Т	17496.00
101-0497	Лаки каменноугольные марки А	Т	6389.00
101-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 1.6 мм	Т	14690.00
101-0842	Растворители для лакокрасочных материалов Р-7	Т	11300.00
101-0962	Смазка солидол жировой "Ж"	Т	9661.50
101-1293	Уголь древесный марки А	Т	2398.00
101-1479	Шурупы с полукруглой головкой 3,5х30 мм	Т	16974.00
101-1480	Шурупы с полукруглой головкой 3,5х35 мм	Т	16974.00
101-1481	Шурупы с полукруглой головкой 4х40 мм	Т	12430.00
101-1482	Шурупы с полукруглой головкой 5х70 мм	Т	12430.00
101-1483	Шурупы с полукруглой головкой 6х40 мм	Т	12430.00
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	Т	10362.00
101-1614	Сталь углеродистая обыкновенного качества, марка стали ВСт3пс5-1, круглая диаметром 16 мм	Т	5230.00
101-1616	Сталь углеродистая обыкновенного качества, марка стали ВСт3пс5-1, круглая диаметром 10 мм	Т	5230.00
101-1627	Сталь углеродистая обыкновенного качества, марка стали ВСт3пс5, листовая толщиной 4-6 мм	Т	5763.00
101-1638	Сталь полосовая, марка стали ВСт3кп, размером 5х40 мм	Т	5763.00
101-1639	Сталь угловая, равнополочная, марка стали ВСт3кп2 размером 25х25х3 мм	Т	6031.10
101-1641	Сталь угловая, равнополочная, марка стали ВСт3кп2 размером 50х50х5 мм	Т	5763.00
101-1671	Закрепы металлические	КГ	15.14
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	Т	9040.00
101-1744	Мастика битумно-резиновая кровельная	Т	1995.00
101-1763	Мастика битумно-полимерная	Т	1500.00
101-1805	Гвозди строительные	Т	11978.00
101-1825	Олифа натуральная	КГ	32.60
101-1988	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 4 мм	КГ	8.60
101-2014	Состав для заливки кабельных муфт марки МБМ	Т	1270.00
101-2021	Заполнитель гидрофобный "Гидрофобинол М"	КГ	30.40
101-2210	Сталь круглая оцинкованная диаметром 10-12 мм	Т	14400.00
102-0003	Лесоматериалы круглые хвойных пород для опор линий связи, автоблокировки, электропередач напряжением ниже 35 кВ, диаметром 14-24 см, длиной 4.5-6.5 м	М3	558.33
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	М3	1287.00
102-0045	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, III сорта	М3	1414.50
102-0049	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 19-22 мм III сорта	М3	1242.20
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм III сорта	М3	1155.00

Код ресурса	Наименование материальных ресурсов	Ед. изм.	Сметная цена, руб.
1	2	3	4
102-0077	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	М3	832.70
103-0015	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 3,2 мм	М	19.40
103-0016	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 32мм, толщина стенки 3.2мм	М3	26.50
103-0017	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 40 мм, толщина стенки 3,5 мм	М	33.90
103-0018	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 3,5 мм	М	39.60
103-0671	Трубы асбестоцементные класса ВТ-6, диаметром условного прохода 100мм	М3	14.74
105-0027	Шурупы путевые размером 24х70 мм, исполнение 1	Т	10358.00
105-0073	Шпалы непропитанные для железных дорог 3 тип	ШТ	121.00
110-0138	Канаты спиральные типа ТК конструкции 1х19(1+6+12)+1 о.с., канат оцинкованный из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 н/мм2 и менее, диаметр каната 6,1 мм	10М	266.70
110-0172	Сталь угловая 32х32 мм	Т	6031.00
110-0173	Сталь угловая 50х50 мм	Т	5763.00
110-0222	Проволока стальная оцинкованная для воздушных линий связи, диаметр 2 мм	Т	14210.00
111-0057	Ограничитель грузов тип 2 оцинкованный	ШТ	307.60
111-0058	Ограничитель грузов тип 2 окрашенный	ШТ	290.15
111-0059	Соединитель стыковой рельсовый из медного провода сечением 50 мм2	ШТ	3715.00
111-0060	Соединитель стыковой рельсовый из медного провода сечением 70 мм2	ШТ	4005.00
111-0075	Узел крепления искрового промежутка оцинкованный	ШТ	107.15
111-0076	Узел крепления искрового промежутка окрашенный	ШТ	103.52
111-0080	Узел крепления кронштейна оцинкованный	ШТ	143.94
111-0104	Бруски траверсные, пропитанные, длиной до 3600 мм	М3	1600.10
111-0110	Бирки маркировочные БМ полистироловые	100ШТ	142.50
111-0112	Наконечники кабельные латунные сечением 2,5 мм2, диаметр 10 мм, длиной 25 мм	ШТ	0.53
111-0116	Наконечники кабельные медные сечением жилы 16 мм2, диаметр 12 мм, длиной 42 мм	ШТ	3.65
113-0003	Ацетон технический сорт I	Т	7716.70
113-0342	Эмаль КЧ-728 белая	Т	27278.00
113-0343	Эмаль ХВ-1100	Т	24119.00
113-0389	Лак кремнийорганический термостойкий марки КО-916	КГ	32.00
300-0608	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см2), диаметром 25 мм	М	49.06
300-0609	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см2), диаметром 32 мм	М	67.10
522-0076	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС40	КГ	65.75
530-0160	Трубки полиэтиленовые, толщиной стенок 1,5-2 мм, внутренним диаметром 18-38 мм, длина трубки 240-270 мм	ШТ	1.70
530-0171	Трубки полиэтиленовые термоусаживаемые "Терморад ТТ-3", толщиной стенок 1,0-1,5 мм, внутренним диаметром 20-60 мм	М	95.00
542-0056	Смазка антикоррозийная для защиты тросов АМС	КГ	23.59
544-0096	Лента электроизоляционная самослипающаяся резиновая типа ЛЭТСАР, ширина 26 мм, толщина 0,8 мм	КГ	250.00
544-0097	Лента Сэвилен для подклеивающего слоя, ширина 35-40 мм, толщина 0,2-0,5 мм	М	70.00
544-0099	Фибра листовая, толщина 2,5-3 мм	КГ	30.00
544-0100	Лента изоляционная прорезиненная односторонняя ширина 20 мм, толщина 0,25-0,35 мм	КГ	30.40
544-0120	Трубки электромонтажные полихлорвиниловые толщиной стенки 0,6 мм	КГ	35.70
551-0008	Зажим клиновой для серьги с клином 035	ШТ	89.50
551-0011	Зажим хомутовый 039	ШТ	57.49
551-0012	Зажим с ушком (тип ЗУ) 040	ШТ	54.24
551-0016	Коуш вилочный под серьгу 006	ШТ	57.49
551-0017	Коуш вилочный под пестик 007	ШТ	56.50

Код ресурса	Наименование материальных ресурсов	Ед. изм.	Сметная цена, руб.
1	2	3	4
551-0023	Ролик подвесной 030	шт	95.00
551-0024	Седло одинарное под серьгу 008	шт	90.17
551-0025	Седло одинарное под пестик 009	шт	86.78
551-0026	Седло двойное под серьгу 010	шт	101.43
551-0027	Седло двойное под пестик 011	шт	108.21
551-0028	Стойка сочлененного прямого фиксатора 117 окрашенная чугунная	шт	188.37
551-0029	Стойка сочлененного прямого фиксатора 117 оцинкованная чугунная	шт	204.98
551-0030	Стойка сочлененного обратного фиксатора 118 окрашенная чугунная	шт	265.21
551-0031	Стойка сочлененного обратного фиксатора 118 оцинкованная чугунная	шт	291.20
551-0032	Ушко однолапчатое 012	шт	38.78
551-0033	Ушко однолапчатое У1-12-16	шт	137.86
551-0034	Ушко двухлапчатое У2-12-16	шт	194.36
551-0035	Ушко двухлапчатое 013	шт	48.62
551-0042	Ушко шарнирное (тип УШО) 021	шт	28.93
551-0043	Ушко шарнирное (тип УШД) 022	шт	39.60
551-0044	Шайба клыковая 044	шт	28.63
551-0045	Шайба угловая 045	шт	57.43
551-0046	Шайба шаровая 072	шт	28.70
551-0201	Болт крюковой 107	шт	7.91
551-0214	Зажим плашечный для заземляющего провода 066-1	шт	17.00
551-0217	Замок 078-1	шт	7.91
551-0219	Коромысло для двух контактных проводов 158	шт	114.72
551-0222	Коромысло для анкеровки проводов 113	шт	152.96
551-0224	Клемма заземления 124	шт	72.32
551-0225	Клемма заземления в комплекте с клыковой шайбой	шт	110.40
551-0226	Коуш стальных проводов 063-1	шт	1.02
551-0228	Муфта натяжная с ушком 143	шт	81.59
551-0229	Накладка предохранительная 126	шт	38.96
551-0230	Накладка кронштейна КФД 081	шт	55.53
551-0231	Планка соединительная 082	шт	14.85
551-0233	Пестик с нарезкой 3/4" 076	шт	12.43
551-0237	Серьга Ср-4.5 075	шт	11.39
551-0244	Распорка 125-1	шт	36.61
551-0256	Штанга пестик-ушко (длиной 1000 мм) 172 окрашенная	шт	60.00
551-0257	Штанга пестик-ушко (длиной 1000 мм) 172 оцинкованная	шт	78.69
551-0261	Штанга ушко-двойное ушко (длиной 1500 мм) 174 оцинкованная	шт	140.12
551-0263	Штанга пестик-двойное ушко (длиной 1000 мм) 175 оцинкованная	шт	103.58
551-0267	Штанга ушко кованное-нарезка (длиной 2000 мм) 177 оцинкованная	шт	123.58
551-0272	Штанга сочлененная пестик-ушко (длиной 1600 мм) 180 окрашенная	шт	87.06
551-0273	Штанга сочлененная пестик-ушко (длиной 1600 мм) 180 оцинкованная	шт	119.16
551-0285	Фиксатор дополнительный 109 окрашенный	шт	45.20
551-0286	Фиксатор дополнительный 109 оцинкованный	шт	54.24
551-0402	Вкладыш седловой 067-1	шт	3.68
551-0403	Вкладыш вилочного коуша 068	шт	3.68
551-0405	Держатель проводов опорного изолятора 057-1	шт	48.93
551-0410	Зажим струновой 046-2 (КС-330)	шт	29.38
551-0413	Зажим средней анкеровки и эластичной струны для несущего троса 048	шт	59.10
551-0414	Зажим рессорного троса и косой струны 048-3 (КС-327)	шт	56.84
551-0417	Зажим фиксирующий 049-5 (КС-329)	шт	66.67
551-0418	Зажим струновой алюминиевый 050	шт	47.12
551-0420	Зажим средней анкеровки 051-1 (КС-322)	шт	89.38
551-0423	Зажим питающий 053-1 (КС-323)	шт	70.40
551-0425	Зажим питающий 053-3	шт	75.71
551-0429	Зажим соединительный 054	шт	75.94
551-0431	Зажим соединительный 054-1 (КС-324)	шт	68.82
551-0432	Зажим соединительный 054-2 (КС-324-1)	шт	70.40
551-0435	Зажим соединительный 055	шт	47.46

Код ресурса	Наименование материальных ресурсов	Ед. изм.	Сметная цена, руб.
1	2	3	4
551-0437	Зажим соединительный 054-2	ШТ	76.05
551-0439	Зажим соединительный 055-2 (КС-325-1)	ШТ	78.87
551-0443	Зажим стыковой 059-6 (КС-321-1)	ШТ	134.58
551-0444	Зажим питающий алюминиевых проводов 064	ШТ	42.83
551-0446	Зажим питающий переходной 069-1	ШТ	113.00
551-0447	Зажим стыковой цанговый 085	ШТ	387.65
551-0448	Зажим концевой цанговый 086	ШТ	376.11
551-0449	Зажим петлевой типа ПА-2-1	ШТ	38.42
551-0450	Коуш для медных проводов 063	ШТ	2.80
551-0453	Скоба для проводов 061	ШТ	39.44
551-0454	Соединитель медных проводов (СОМ) 062-1	ШТ	81.36
551-0455	Соединители алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3	ШТ	88.14
551-0456	Соединитель алюминиевых проводов (СОА) 062-2	ШТ	62.83
551-0457	Наконечники алюминиевые для опрессовки многопроволочных проводов сечением 95-120 мм2	100ШТ	192.10
551-0458	Зажимы натяжные болтовые НБН алюминиевые для крепления многопроволочных проводов сечением 95-120 мм2	ШТ	389.85
551-1001	Стержни фиксаторов сочлененных прямых окрашенные	ШТ	193.80
551-1002	Стержни фиксаторов сочлененных обратных окрашенные	ШТ	370.92
551-1005	Стержни фиксаторов сочлененных прямых оцинкованные	ШТ	303.69
551-1006	Стержни фиксаторов сочлененных обратных оцинкованные	ШТ	542.06
551-1008	Стержни фиксаторов сочлененных ромбовидных оцинкованные	ШТ	670.10
551-1016	Кронштейны разъединителя: окрашенные	КОМПЛ	3312.00
551-1017	Кронштейны разъединителя: оцинкованные	КОМПЛ	4356.10
551-1024	Кронштейн ограничителя напряжений для железобетонных опор: окрашенный	КОМПЛ	3279.20
551-1025	Кронштейн ограничителя напряжений для железобетонных опор: оцинкованный	КОМПЛ	3627.30
551-1032	Кронштейн разрядника: окрашенный	КОМПЛ	169.16
551-1033	Кронштейн разрядника: оцинкованный	КОМПЛ	270.07
551-1036	Фиксатор типа УФО: окрашенные	ШТ	692.37
551-1037	Фиксатор типа УФО: оцинкованные	ШТ	1010.50
551-1038	Фиксатор разделяющий окрашенный	ШТ	159.22
551-1039	Фиксатор разделяющий оцинкованный	ШТ	278.55
551-1040	Фиксатор стрелочный типа ФПС, окрашенный	ШТ	406.80
551-1041	Фиксатор стрелочный типа ФОС, оцинкованный	ШТ	587.60
551-1042	Хомут для подвешивания троса: окрашенный	ШТ	65.81
551-1043	Хомут для подвешивания троса: оцинкованный	ШТ	81.07
551-1044	Хомут для анкеровки троса: окрашенный	ШТ	78.48
551-1045	Хомут для анкеровки троса: оцинкованный	ШТ	133.43
551-1046	Хомут крепления нижнего фиксирующего троса: окрашенный	ШТ	171.47
551-1047	Хомут крепления нижнего фиксирующего троса: оцинкованный	ШТ	255.99
551-1049	Штанга двойная для грузов тип I: оцинкованная	ШТ	207.92
551-1051	Штанга двойная для грузов тип II: оцинкованная	ШТ	322.55
551-1053	Узел компенсированной анкеровки совмещенной: оцинкованный	ШТ	650.99
551-1055	Узел анкеровки ЛЭ3.41.0222: оцинкованный	ШТ	262.70
551-1059	Узел крепления жестких распорок ЛЭ3.40.0122: оцинкованный	ШТ	69.63
551-1060	Узел крепления фиксатора: окрашенный	ШТ	56.95
551-1061	Узел крепления фиксатора: оцинкованный	ШТ	86.78
551-1062	Коромысло 1.10.00 СБ: окрашенное	ШТ	152.96
551-1063	Коромысло 1.10.00 СБ: оцинкованное	ШТ	232.51
551-1064	Оконцеватель медных проводов (гильза 70-13)	ШТ	13.20
551-1066	Подвес треугольный: оцинкованный	ШТ	132.66
551-1068	Траверса для поперечно-несущих тросов: оцинкованная	ШТ	821.06
551-1070	Планка Z-образная: оцинкованная	ШТ	63.28
551-1071	Кант ПХВ	КГ	44.97
551-1072	Втулка полиэтиленовая изолированная	ШТ	7.86
551-1073	Колпачки полиэтиленовые	ШТ	6.10
551-1074	Коуш полимерный	Т.ШТ	4892.90

Содержание

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3

О Т Д Е Л 01. ОБОРУДОВАНИЕ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ НА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГАХ ... 4

Вводные указания ... 4

РАЗДЕЛ 1. ДИСПЕТЧЕРСКАЯ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ И АВТОБЛОКИРОВКА ... 5

ТАБЛИЦА 20-01-001. ПУЛЬТЫ, ТАБЛО, МАНИПУЛЯТОРЫ ... 5
ТАБЛИЦА 20-01-002. СТАТИВЫ ... 5
ТАБЛИЦА 20-01-003. СТОЙКИ ДИСПЕТЧЕРСКОГО КОНТРОЛЯ ... 5
ТАБЛИЦА 20-01-004. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРОВ (ВЫПРЯМИТЕЛЬ, ТРАНСФОРМАТОР, БЛОК, ШТЕПСЕЛЬНЫЙ ПРИБОР) НА РЕЛЕЙНОМ СТАТИВЕ ... 5
ТАБЛИЦА 20-01-005. УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОПИТАЮЩИЕ ЩИТОВЫЕ ... 6
ТАБЛИЦА 20-01-006. ЩИТЫ ЛИНЕЙНО-ВВОДНЫХ КОДОВЫХ ЛИНИЙ ... 6
ТАБЛИЦА 20-01-007. ЯЧЕЙКИ СВЕТОВЫЕ, КНОПКИ, ЗНАКИ, ЛАМПЫ, ФИГУРЫ ТОЧЕЧНОГО ТИПА, УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНО В ПУЛЬТ-ТАБЛО ЖЕЛОБКОВОГО ТИПА ... 6
ТАБЛИЦА 20-01-008. ПРОВОДА В СМОНТИРОВАННЫХ ЗАВОДСКИХ СТАТИВАХ (ИЗМЕНЕНИЕ СХЕМЫ) ... 6
ТАБЛИЦА 20-01-009. ЩИТЫ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ ЩВП И ШКАФЫ КАБЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ПОСТОВ ЭЦ ... 6
ТАБЛИЦА 20-01-010. ПРИВОДЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ... 6
ТАБЛИЦА 20-01-011. ДРОССЕЛЬ-ТРАНСФОРМАТОРЫ ПУТЕВЫЕ ... 7
ТАБЛИЦА 20-01-012. КОЛОНКИ МАНЕВРОВЫЕ ... 7
ТАБЛИЦА 20-01-013. ШКАФЫ БАТАРЕЙНЫЕ ... 7
ТАБЛИЦА 20-01-014. СВЕТОФОРЫ МАЧТОВЫЕ ... 7
ТАБЛИЦА 20-01-015. СВЕТОФОРЫ КАРЛИКОВЫЕ ... 7
ТАБЛИЦА 20-01-016. СВЕТОФОРЫ ИЛИ СВЕТОВЫЕ УКАЗАТЕЛИ НА КОНСОЛЯХ ИЛИ МОСТИКАХ ... 7
ТАБЛИЦА 20-01-017. ГОЛОВКИ, УКАЗАТЕЛИ СКОРОСТИ НЕПОЛНОГО ТОРМОЗНОГО ПУТИ ИЛИ КАРЛИКОВЫЕ ПРИСТАВКИ НА СВЕТОФОРЕ, УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНО ... 8
ТАБЛИЦА 20-01-018. УКАЗАТЕЛИ СВЕТОВЫЕ ... 8
ТАБЛИЦА 20-01-019. ЗВОНКИ, ЩИТКИ МЕСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ СТРЕЛКАМИ, ЖГУТЫ (ЗАМЕНА), УСТАНАВЛИВАЕМЫЕ НА СВЕТОФОРЕ ... 8
ТАБЛИЦА 20-01-020. ПРИБОРЫ В НАПОЛЬНЫХ РЕЛЕЙНЫХ ШКАФАХ (ТРАНСФОРМАТОРЫ, ВЫПРЯМИТЕЛИ, БЛОКИ КОНДЕНСАТОРНЫЕ И ДР.), КОЛИЧЕСТВО ВЫХОДОВ ОТ 4 ДО 25 ... 8
ТАБЛИЦА 20-01-021. ШКАФЫ РЕЛЕЙНЫЕ С ЗАВОДСКИМ МОНТАЖОМ СО ШТЕПСЕЛЬНЫМИ РЕЛЕ ... 8
ТАБЛИЦА 20-01-022. ШЛАГБАУМЫ АВТОМАТИЧЕСКИЕ, ВКЛЮЧАЯ СВЕТОФОР И ЩИТКИ ПЕРЕЕЗДНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ (ИЛИ ЦЕНТРАЛИЗАТОРЫ УПРОЩЕННЫЕ) ... 8
ТАБЛИЦА 20-01-023. ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗЪЕДИНИТЕЛЯМИ ... 9
ТАБЛИЦА 20-01-024. ЯЩИКИ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ... 9
ТАБЛИЦА 20-01-025. АППАРАТУРА ТОННЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ... 9

РАЗДЕЛ 2. МЕХАНИЗАЦИЯ, АВТОМАТИЗАЦИЯ СОРТИРОВОЧНЫХ ГОРОК ... 10

ТАБЛИЦА 20-01-050. ВОЗДУХОСБОРНИКИ ... 10
ТАБЛИЦА 20-01-051. ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛИ ТРЕХСЕКЦИОННЫЕ ... 10
ТАБЛИЦА 20-01-052. ЗАМЕДЛИТЕЛИ ВАГОННЫЕ ... 10
ТАБЛИЦА 20-01-053. ВЕСОМЕРЫ ВАГОННЫЕ ... 10
ТАБЛИЦА 20-01-054. СКОРОСТЕМЕРЫ ... 10
ТАБЛИЦА 20-01-055. ПЕДАЛИ ГОРОЧНОЙ АВТОМАТИКИ ... 10
ТАБЛИЦА 20-01-056. КЛАПАНЫ ЭЛЕКТРОПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ИЛИ РЕГУЛЯТОРЫ МАНОМЕТРИЧЕСКИЕ ... 10
ТАБЛИЦА 20-01-057. УСТРОЙСТВА ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ НА СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДАХ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ ИЛИ ГАЦ ... 11

РАЗДЕЛ 3. УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОПИТАЮЩИЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ... 11

ТАБЛИЦА 20-01-070. ПУНКТЫ ПИТАЮЩИЕ ЛИНЕЙНЫЕ С ТРАНСФОРМАТОРАМИ ТИПА ОМ ... 11
ТАБЛИЦА 20-01-071. ПОДСТАНЦИИ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ... 11

ТАБЛИЦА 20-01-072. РАЗЪЕДИНИТЕЛИ ТРЕХПОЛЮСНЫЕ НА ОПОРАХ 11
ТАБЛИЦА 20-01-073. КОНДЕНСАТОРЫ СТАТИЧЕСКИЕ И КОНТУРЫ ЗАГРАДИТЕЛЬНЫЕ 11
ТАБЛИЦА 20-01-074. МУФТЫ КАБЕЛЬНЫЕ И РАЗДЕЛКИ СУХИЕ НА КАБЕЛЯХ БЕЗ ГИДРОФОБНОГО ЗАПОЛНЕНИЯ 12
ТАБЛИЦА 20-01-075. МУФТЫ КАБЕЛЬНЫЕ И РАЗДЕЛКИ СУХИЕ НА КАБЕЛЯХ С ГИДРОФОБНЫМ ЗАПОЛНЕНИЕМ 12
ТАБЛИЦА 20-01-076. МУФТЫ КАБЕЛЬНЫЕ КОНЦЕВЫЕ НА ОПОРАХ С УСТАНОВКОЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И РАЗРЯДНИКОВ 13
ТАБЛИЦА 20-01-077. ЯЩИКИ КАБЕЛЬНЫЕ 13
ТАБЛИЦА 20-01-078. ЗАЩИТА КАБЕЛЕЙ ОТ КОРРОЗИИ БЛУЖДАЮЩИМИ ТОКАМИ 13
ТАБЛИЦА 20-01-079. ЗАЗЕМЛЕНИЯ 14
РАЗДЕЛ 4. ЭЛЕКТРОЖЕЗЛОВАЯ СИСТЕМА, МАРШРУТНО-КОНТРОЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА И ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ БЛОКИРОВКА. 14
ТАБЛИЦА 20-01-090. ЭЛЕКТРОЖЕЗЛОВАЯ СИСТЕМА 14
ТАБЛИЦА 20-01-091. МАРШРУТНО-КОНТРОЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 14
ТАБЛИЦА 20-01-092. ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ БЛОКИРОВКА 14

О Т Д Е Л 02. СЕТИ КОНТАКТНЫЕ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ 15

Вводные указания 15
РАЗДЕЛ 1. МОНТАЖ КОНТАКТНОЙ ПОДВЕСКИ 17
ТАБЛИЦА 20-02-001. РАСКАТКА НЕСУЩИХ ТРОСОВ И КОНТАКТНЫХ ПРОВОДОВ 17
ТАБЛИЦА 20-02-002. РЕГУЛИРОВКА КОНТАКТНЫХ ПОДВЕСОК 17
ТАБЛИЦА 20-02-003. АНКЕРОВКИ НЕСУЩИХ ТРОСОВ И КОНТАКТНЫХ ПРОВОДОВ 19
ТАБЛИЦА 20-02-004. ПЕРЕСЕЧЕНИЯ ПРОВОДОВ 20
ТАБЛИЦА 20-02-005. СОПРЯЖЕНИЯ АНКЕРНЫХ УЧАСТКОВ 20
ТАБЛИЦА 20-02-006. ПОКРЫТИЕ АНТИКОРРОЗИЙНОЕ СТАЛЬНЫХ ТРОСОВ 21
РАЗДЕЛ 2. МОНТАЖ ПОДДЕРЖИВАЮЩИХ УСТРОЙСТВ И ЗАЗЕМЛЕНИЙ 22
ТАБЛИЦА 20-02-021. ПОПЕРЕЧИНЫ 22
ТАБЛИЦА 20-02-022. ХОМУТЫ, ТРАВЕРСЫ, УДЛИНИТЕЛИ 22
ТАБЛИЦА 20-02-023. ЗАЗЕМЛЕНИЯ 23
РАЗДЕЛ 3. МОНТАЖ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРОВОДОВ 23
ТАБЛИЦА 20-02-031. ПРОВОДА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ 23
РАЗДЕЛ 4. МОНТАЖ АППАРАТОВ КОНТАКТНОЙ СЕТИ 24
ТАБЛИЦА 20-02-041. АППАРАТЫ КОНТАКТНОЙ СЕТИ 24
РАЗДЕЛ 5. МОНТАЖ МЕДНЫХ МЕЖДУРЕЛЬСОВЫХ СОЕДИНИТЕЛЕЙ 24
ТАБЛИЦА 20-02-051. СОЕДИНЕНИЯ МЕДНЫЕ МЕЖДУРЕЛЬСОВЫЕ 24
РАЗДЕЛ 6. МОНТАЖ ПРИБОРОВ ОСВЕЩЕНИЯ 25
ТАБЛИЦА 20-02-061. ПРИБОРЫ ОСВЕЩЕНИЯ НА ЖЕСТКИХ ПОПЕРЕЧИНАХ И ОПОРАХ 25
РАЗДЕЛ 7. ТРАНСПОРТИРОВКА ОБОРУДОВАНИЯ 25
ТАБЛИЦА 20-02-071. ТРАНСПОРТИРОВКА ОБОРУДОВАНИЯ 25
Приложение 1 ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, НЕ УЧТЕННЫХ РАСЦЕНКАМИ 26
Приложение 2 СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ 28
Приложение 3 СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ 29

Тираж 1400 экз. Заказ № 583.

gost.e-ecolog.ru

Отпечатано в ФГУП ЦПП