

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРм 81-03-20-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА
МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм-2001

САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 20

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

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Самара 2014

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

ТЕРМ 81-03-20-2001

САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 20

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

Издание официальное

Самара 2014

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования. Самарская область
ТЕРм 81-03-20-2001 Часть 20. Оборудование сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте
Самара, 2014 – 28 стр.

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования (далее – ТЕРм) предназначены для определения затрат при выполнении монтажных работ и составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ.

III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм-2001

Часть 20. Оборудование сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	

Отдел 1. ОБОРУДОВАНИЕ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ НА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГАХ

Раздел 1. ДИСПЕТЧЕРСКАЯ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ И АВТОБЛОКИРОВКА

Таблица 20-01-001. Пульты, табло, манипуляторы

Измеритель: 1 шт.

20-01-001-01	Пульт наклонный и унифицированный	333,10	320,78	0,00	0,00	12,32	<u>23,5</u> 0,16
20-01-001-02	Секция пульта централизации	862,55	716,63	68,77	9,12	77,15	<u>52,5</u> 0,2
Измеритель: 10 огней							
20-01-001-03	Табло электрической или диспетчерской централизации, устанавливаемое дополнительно	214,08	126,95	68,77	9,12	18,36	<u>9,3</u> 0,013
Измеритель: 1 секция							
20-01-001-04	Секция пульта-манипулятора электрической централизации	1168,34	1007,37	68,77	9,12	92,20	<u>73,8</u> 0,125

Таблица 20-01-002. Стативы

Измеритель: 1 статив

20-01-002-01	Статив релейный со штепсельными реле или блоками, смонтированный заводом изготовителем	1104,74	902,27	68,77	9,12	133,70	<u>66,1</u> 0,21
Статив кроссовый электрической централизации, число стрелок:							
20-01-002-02	до 100	1131,54	1047,71	0,00	0,00	83,83	<u>80,1</u> 0,075
20-01-002-03	свыше 100	1812,75	1687,32	0,00	0,00	125,43	<u>129</u> 0,085

Таблица 20-01-003. Стойки диспетчерского контроля

Измеритель: 1 стойка

20-01-003-01	центральная	468,61	387,66	68,77	9,12	12,18	<u>28,4</u> 0,31
--------------	-------------	--------	--------	-------	------	-------	---------------------

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-01-003-02	трансляционная	303,51	227,96	68,77	9,12	6,78	16,7 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:

20-01-004-01	без заводского монтажа	476,44	355,78	0,00	0,00	120,66	27,2 0,008
20-01-004-02	с заводским монтажом	239,42	206,66	0,00	0,00	32,76	15,8 0,008
20-01-004-03	Прибор штепсельный без монтажа проводов	16,26	15,17	0,00	0,00	1,09	1,16 0,02
20-01-004-04	Блок электрической или диспетчерской централизации, устанавливаемый дополнительно	147,29	143,33	0,00	0,00	3,96	10,5 0,014

Таблица 20-01-005. Установки электропитающие щитовые

Измеритель: 1 компл.

20-01-005-01	Установка электропитающая щитовая до четырех панелей с трансформаторами и преобразователем частоты	1928,67	1328,08	331,95	44,03	268,64	92,1 2,2
Измеритель: 1 шт.							
20-01-005-02	Панель электропитающая щитовая, устанавливаемая дополнительно	249,29	149,97	60,84	8,07	38,48	10,4 0,25

Таблица 20-01-006. Щиты линейно-вводных кодовых линий

Измеритель: 1 шт.

20-01-006-01	Щит линейно-вводный кодовой линии	95,01	78,83	0,00	0,00	16,18	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.

Устанавливаемая дополнительно в пульт-табло желобкового типа:

20-01-007-01	ячейка световая или кнопка или знак	207,83	176,58	0,00	0,00	31,25	13,5
20-01-007-02	лампа или фигура точечного типа	121,90	70,98	0,00	0,00	50,92	5,2

Таблица 20-01-008. Провода в смонтированных заводских стативах (изменение схемы)

Измеритель: 10 шт.

Провода в смонтированных заводских стативах (изменение схемы):

20-01-008-01	упразднение проводов	36,31	30,02	0,00	0,00	6,29	2,23
20-01-008-02	проводы новые, прокладка и подключение	111,03	98,26	0,00	0,00	12,77	7,3
20-01-008-03	переключение проводов	64,62	52,76	0,00	0,00	11,86	3,92

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т	
1	2	3	4	5	6	7
						8

Таблица 20-01-009. Щиты выключения питания ЦВП и шкафы кабельные для постов ЭЦ

Измеритель: 1 шт.

20-01-009-01	Щит выключения питания ЦВП	177,65	68,83	0,00	0,00	108,82	5,34 0,103
20-01-009-02	Шкаф кабельный для постов ЭЦ	176,77	65,15	0,00	0,00	111,62	5,73 0,08

Таблица 20-01-010. Приводы электрические

Измеритель: 1 шт.

Привод электрический на:							
20-01-010-01	простой стрелке	689,57	462,14	60,70	6,87	166,73	34,8 0,35
20-01-010-02	перекрестной стрелке	1109,55	849,92	76,58	8,65	183,05	64 0,42
Измеритель: 1 компл.							
20-01-010-03	простой стрелке с дополнительной установкой рычажно-приводных устройств	1464,97	1005,30	135,29	15,43	324,38	75,7 0,75
Измеритель: 1 шт.							
20-01-010-04	Мотор стрелочного электропривода на стрелке (замена)	167,49	150,06	0,00	0,00	17,43	11,3 0,02

Таблица 20-01-011. Дроссель-трансформаторы путевые

Измеритель: 1 шт.

Дроссель-трансформатор путевой:							
20-01-011-01	одиночный	394,02	266,51	85,51	9,73	42,00	19,8 0,4
Измеритель: 1 компл.							
20-01-011-02	спаренный или сдвоенный	789,92	518,21	169,86	19,29	101,85	38,5 0,8
Измеритель: 1 шт.							
Заливка дроссель-трансформатора маслом:							
20-01-011-03	одиночного	13,60	13,33	0,00	0,00	0,27	0,99
Измеритель: 1 компл.							
20-01-011-04	спаренного или сдвоенного	21,28	20,86	0,00	0,00	0,42	1,55

Таблица 20-01-012. Колонки маневровые

Измеритель: 1 шт.

20-01-012-01	Колонка маневровая	753,74	571,33	69,30	7,85	113,11	36,6 0,4
--------------	--------------------	--------	--------	-------	------	--------	-------------

Таблица 20-01-013. Шкафы батарейные

Измеритель: 1 шт.

20-01-013-01	Шкаф батарейный, количество аккумуляторов до 24	850,44	401,18	363,56	45,04	85,70	33,6 0,97
--------------	---	--------	--------	--------	-------	-------	--------------

Таблица 20-01-014. Светофоры мачтовые

Измеритель: 1 шт.

Светофор на железобетонной мачте без трансформаторного ящика:							
20-01-014-01	одной головкой	671,73	273,97	341,62	44,79	56,14	21,9 0,66

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-01-014-02	двумя головками	883,28	392,81	406,29	52,14	84,18	<u>31,4</u> 0,94
Светофор на железобетонной мачте с одним трансформаторным ящиком с:							
20-01-014-03	одной головкой	819,19	401,57	348,90	45,61	68,72	<u>32,1</u> 0,7
20-01-014-04	двумя головками	1013,64	501,65	413,40	52,94	98,59	<u>40,1</u> 0,97
Светофор на металлической мачте без трансформаторного ящика с:							
20-01-014-05	одной головкой	863,87	366,54	434,50	54,19	62,83	<u>29,3</u> 1,2
20-01-014-06	двумя головками	1024,91	436,60	484,78	59,91	103,53	<u>34,9</u> 1,4
Светофор на металлической мачте с одним трансформаторным ящиком с:							
20-01-014-07	одной головкой	1067,55	471,63	504,63	62,14	91,29	<u>37,7</u> 1,5
20-01-014-08	двумя головками	1293,44	590,47	580,05	70,72	122,92	<u>47,2</u> 1,8
Трансформаторный ящик, устанавливаемый дополнительно (свыше одного) на мачте светофора:							
20-01-014-09	железобетонной	69,91	60,67	0,00	0,00	9,24	4,85
20-01-014-10	металлической	56,39	47,41	0,00	0,00	8,98	3,79

Таблица 20-01-015. Светофоры карликовые

Измеритель: 1 шт.

Светофор карликовый с:

20-01-015-01	одной головкой	326,01	164,29	127,82	16,69	33,90	<u>13,6</u> 0,35
20-01-015-02	двумя головками	494,03	242,81	189,85	23,74	61,37	<u>20,1</u> 0,7

Таблица 20-01-016. Светофоры или световые указатели на консолях или мостиках

Измеритель: 1 шт.

Светофор или световой указатель на консоли или мостике с:

20-01-016-01	одной головкой	532,34	384,06	48,13	5,44	100,15	<u>30,7</u> 0,28
20-01-016-02	двумя головками	702,52	514,16	55,41	6,24	132,95	<u>41,1</u> 0,33

Таблица 20-01-017. Головки, указатели скорости неполного тормозного пути или карликовые приставки на светофоре, устанавливаемые дополнительно

Измеритель: 1 шт.

20-01-017-01	Головка, указатель скорости неполного тормозного пути или карликовая приставка на светофоре, устанавливаемая дополнительно	212,70	158,88	11,90	1,43	41,92	<u>12,7</u> 0,06
--------------	--	--------	--------	-------	------	-------	---------------------

Таблица 20-01-018. Указатели световые

Измеритель: 1 шт.

Указатель световой на отдельной мачте:

20-01-018-01	железобетонной	681,25	354,03	287,05	38,53	40,17	<u>28,3</u> 0,6
20-01-018-02	металлической	940,59	431,60	448,13	58,64	60,86	<u>34,5</u> 1,2
20-01-018-03	Указатель световой на мачте светофора	388,03	302,74	14,22	1,61	71,07	<u>24,2</u> 0,07

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 20-01-019. Звонки, щитки местного управления стрелками, жгуты (замена), устанавливаемые на светофоре

Измеритель: 1 шт.

20-01-019-01	Звонок, устанавливаемый на светофоре	27,64	26,65	0,00	0,00	0,99	<u>2,13</u> 0,006
20-01-019-02	Щиток местного управления стрелками на светофоре	203,34	161,38	28,77	3,46	13,19	<u>12,9</u> 0,1
20-01-019-03	Жгут, устанавливаемый на светофоре	72,68	54,42	0,00	0,00	18,26	4,35

Таблица 20-01-020. Приборы в напольных релейных шкафах (трансформаторы, выпрямители, блоки конденсаторные и др.), количество выходов от 4 до 25

Измеритель: 1 шт.

20-01-020-01	Приборы в напольных релейных шкафах (ячейки кодовые до 5 реле, трансформаторы, выпрямители, блоки конденсаторные и др.), количество выводов от 4 до 25	65,68	56,31	0,00	0,00	9,37	<u>4,24</u> 0,009
--------------	--	-------	-------	------	------	------	----------------------

Таблица 20-01-021. Шкафы релейные с заводским монтажом со штепсельными реле

Измеритель: 1 шт.

Шкаф релейный с заводским монтажом, со штепсельными реле, тип:							
20-01-021-01	ШРПШ-4	1096,64	407,26	598,52	89,89	90,86	<u>33,3</u> 0,4
20-01-021-02	ШРПШ-6	1317,24	534,45	656,07	96,43	126,72	<u>43,7</u> 0,65
20-01-021-03	ШРУ-М, ШРУ-М-У	1339,44	631,07	598,52	89,89	109,85	<u>51,6</u> 0,4

Таблица 20-01-022. Шлагбаумы автоматические, включая светофор и щитки переездной сигнализации (или централизаторы упрощенные)

Измеритель: 1 шт.

Шлагбаум автоматический, включая светофор с:							
20-01-022-01	двумя однозначными головками	824,49	530,67	226,27	25,62	67,55	<u>42,9</u> 1,31
20-01-022-02	тремя однозначными головками	874,47	562,95	233,71	26,42	77,81	<u>45</u> 1,37
20-01-022-03	Щиток переездной сигнализации или централизатор упрощенный	105,48	92,32	6,78	0,80	6,38	<u>7,38</u> 0,024

Таблица 20-01-023. Пульты управления разъединителями

Измеритель: 10 шт.

20-01-023-01	Пульт управления разъединителем	1298,38	1112,41	19,85	2,23	166,12	<u>86,3</u> 0,008
--------------	---------------------------------	---------	---------	-------	------	--------	----------------------

Таблица 20-01-024. Ящики трансформаторные

Измеритель: 1 шт.

Ящик трансформаторный с:							
20-01-024-01	одним трансформатором	366,00	144,31	25,14	2,86	196,55	<u>11,8</u> 0,11

ТЕРм-2001 Самарская область. Часть 20. «Оборудование сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте»

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7
20-01-024-02	двумя трансформаторами	418,22	187,12	32,25	3,66	198,85
20-01-024-03	релейной ячейкой, двумя трансформаторами и резистором	285,49	207,91	31,25	3,66	46,33
20-01-024-04	четырьмя трансформаторами и резистором	363,46	283,21	32,42	3,66	47,83
Измеритель: 10 шт.						
20-01-024-05	Трансформатор с резистором в трансформаторном ящике, устанавливаемый дополнительно свыше двух	1158,46	719,36	30,60	3,49	408,50
						52,7 0,012

Таблица 20-01-025. Аппаратура тоннельной сигнализации

Измеритель: 1 шт.

20-01-025-01	Кнопка управления тоннельной сигнализации, устанавливаемая на портале тоннеля	290,92	202,37	7,11	0,80	81,44	15,7 0,003
20-01-025-02	Щиток тоннельной сигнализации, устанавливаемый на посту охраны	190,01	114,72	6,95	0,80	68,34	8,9 0,029

Измеритель: 1 ввод одного тоннеля

20-01-025-03	Ввод кабеля с пола на стене тоннеля	577,67	440,84	7,11	0,80	129,72	34,2
--------------	-------------------------------------	--------	--------	------	------	--------	------

Измеритель: 1 компл.

Светильник с лампой накаливания, устанавливаемый внутри тоннеля с:

20-01-025-04	одним гудком	371,27	229,44	6,95	0,80	134,88	17,8 0,026
20-01-025-05	двумя гудками	467,66	302,92	12,24	1,43	152,50	23,5 0,034
20-01-025-06	кнопкой управления	334,31	175,30	7,11	0,80	151,90	13,6 0,021

Таблица 20-01-035. Автоматизированные рабочие места (АРМ)

Измеритель: 1 компл.

Автоматизированное рабочее место:

20-01-035-01	дежурного по станции АРМ-ДСП (ДНП)	239,24	203,66	0,00	0,00	35,58	15,8
20-01-035-02	электромеханика АРМ-ПН	136,81	113,03	0,00	0,00	23,78	8,9

Таблица 20-01-036. Блоки аккумуляторные герметизированные (малообслуживаемые)

Измеритель: 1 блок аккумуляторный

Блок аккумуляторный в посту ЭЦ емкостью, Ахч:

20-01-036-01 (101-9001)	до 100 Смазка ЦИАТИМ, (кг)	46,00 -	18,17 -	0,00 -	0,00 -	27,83 (0,01)	1,54 -
20-01-036-02 (101-9001)	свыше 100 до 200 Смазка ЦИАТИМ, (кг)	46,73 -	18,88 -	0,00 -	0,00 -	27,85 (0,01)	1,6
20-01-036-03 (101-9001)	свыше 200 Смазка ЦИАТИМ, (кг)	47,69 -	19,82 -	0,00 -	0,00 -	27,87 (0,01)	1,7

Блок аккумуляторный в батарейном шкафу (напольное оборудование) емкостью, Ахч:

20-01-036-04	до 100	216,87	18,53	196,31	30,87	2,03	1,57
20-01-036-05	свыше 100 до 200	217,24	18,89	196,31	30,87	2,04	1,62
20-01-036-06	свыше 200	218,53	20,16	196,31	30,87	2,06	1,75

На каждый следующий блок емкостью:

20-01-036-07	до 100 Ахч добавлять к расценке 20-01-036-01	36,71	8,87	0,00	0,00	27,84	0,8
--------------	--	-------	------	------	------	-------	-----

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	
20-01-036-08	свыше 100 до 200 Ахч добавлять к расценке 20-01-036-02	37,04	9,20	0,00	0,00	27,84	0,83	
20-01-036-09	свыше 200 Ахч добавлять к расценке 20-01-036-03	37,87	10,01	0,00	0,00	27,86	0,91	

Таблица 20-01-037. Кабинеты и стеллажи батарейные для размещения аккумуляторов УБП

Измеритель: 1 шт.

Кабинет батарейный для размещения до 40 аккумуляторов УБП емкостью, Ахч:						
20-01-037-01	до 50	698,70	498,39	70,09	9,30	130,22
20-01-037-02	свыше 50 до 100	725,16	524,33	70,09	9,30	130,74
20-01-037-03	свыше 100	747,95	546,68	70,09	9,30	131,18
Стеллаж батарейный размещения до 40 аккумуляторов УБП емкостью, АХЧ:						
20-01-037-04	до 50	684,88	480,98	70,09	9,30	133,81
20-01-037-05	свыше 50 до 100	708,59	504,23	70,09	9,30	134,27
20-01-037-06	свыше 100	728,98	524,22	70,09	9,30	134,67

Таблица 20-01-038. Щиты установок питающих совмещенных

Измеритель: 1 шт.

Щит установки питающей совмещенной:						
20-01-038-01	распределительный	1952,25	555,29	68,77	9,12	1328,19
Измеритель: 1 компл.						
20-01-038-02	трансформаторный	1232,77	406,44	138,86	18,42	687,47
20-01-038-03	совмещенный (распределительно-трансформаторный)	2586,52	582,50	138,86	18,42	1865,16

Таблица 20-01-039. Устройства бесперебойного питания (УБП)

Измеритель: 1 шт.

Устройство бесперебойного питания (УБП), кВА:						
20-01-039-01	до 10	567,13	279,93	68,77	9,12	218,43
20-01-039-02	свыше 10 до 20	568,77	281,54	68,77	9,12	218,46
20-01-039-03	свыше 20 до 40	570,41	283,15	68,77	9,12	218,49
20-01-039-04	свыше 40 до 60	571,80	284,51	68,77	9,12	218,52

Таблица 20-01-040. Вводные устройства фидера (батареи)

Измеритель: 1 шт.

Вводное устройство:						
20-01-040-01	фидера	397,23	101,21	0,00	0,00	296,02
20-01-040-02	фидера без прибора учета электроэнергетики	386,71	90,89	0,00	0,00	295,82
20-01-040-03	батареи	246,72	86,86	0,00	0,00	159,86

Таблица 20-01-041. Шкафы кроссовых полей

Измеритель: 1 шт.

20-01-041-01	Шкаф кроссового поля на 40 интерфейсных модулей	2795,12	1443,65	55,55	7,37	1295,92	115,4
20-01-041-02	За каждый интерфейсный модуль свыше 40 с вилкой разъема до 37 контактов и пружинным соединением монтажных проводов добавлять к расценке 1	36,51	34,29	0,00	0,00	2,22	2,7

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т	
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 20-01-042. Шкафы отключения УБП (внешнего ручного байпаса)

Измеритель: 1 шт.

Шкаф отключения УБП (внешнего ручного байпаса):

20-01-042-01	без встроенного изолирующего трансформатора	960,83	204,63	68,77	9,12	687,43	17,55
20-01-042-02	мощностью до 20 кВА со встроенным изолирующим трансформатором	965,60	209,30	68,77	9,12	687,53	17,95
20-01-042-03	мощностью от 30 до 60 кВА со встроенным изолирующим трансформатором	970,47	214,08	68,77	9,12	687,62	18,36

Таблица 20-01-043. Шкафы для размещения оборудования управления и контроля

Измеритель: 1 шт.

20-01-043-01	Шкаф управления и контроля релейно-процессорной централизации	3359,44	2339,94	55,55	7,37	963,95	176,2
--------------	---	---------	---------	-------	------	--------	-------

Шкаф управляющего вычислительного комплекса микропроцессорной централизации:

20-01-043-02	ЭЦ-ЕМ (МПЦ-2)	3183,86	1835,12	55,55	7,37	1293,19	140,3
20-01-043-03	МПЦ-М3-Ф в 2-х рамном исполнении	2411,24	1256,78	55,55	7,37	1098,91	97,5
20-01-043-04	Рама расширения управляющего вычислительного комплекса микропроцессорной централизации МПЦ-М3-Ф	721,76	431,64	0,00	0,00	290,12	33

Шкаф:

20-01-043-05	объектных контроллеров микропроцессорной централизации МПЦ Ebilock-950	2508,30	1498,97	55,55	7,37	953,78	114,6
20-01-043-06	центрального процессора микропроцессорной централизации МПЦ Ebilock-950	1108,95	437,74	55,55	7,37	615,66	31,2
20-01-043-07	Шкаф с рабочей станцией "Связь"	448,22	297,17	68,77	9,12	82,28	24,6
20-01-043-08	Рабочая станция "Связь", устанавливаемая дополнительно	135,40	95,13	0,00	0,00	40,27	7,69
20-01-043-09	Шкаф с рабочей станцией "Шлюз"	378,34	243,70	68,77	9,12	65,87	20,41
20-01-043-10	Рабочая станция "Шлюз", устанавливаемая дополнительно	118,11	82,44	0,00	0,00	35,67	6,59
20-01-043-11	Файл-сервер, устанавливаемый дополнительно	146,07	91,91	0,00	0,00	54,16	7,43

Шкаф с оборудованием линейного пункта систем ДЦ-ДК-СТДМ со съемом информации:

20-01-043-12	через устройства сопряжения с объектов контроля и управления	630,54	405,20	68,77	9,12	156,57	32,39
20-01-043-13	непосредственно с устройств СЦБ	1626,87	1027,52	68,77	9,12	530,58	85,06
20-01-043-14	Шкаф (статив) с постовым оборудованием аппаратуры микропроцессорной автоблокировки с централизованным размещением оборудования	1516,32	1154,99	68,77	9,12	292,56	93,37

Шкаф с концентратором линейного пункта системы диспетчерского контроля:

20-01-043-15	до 12 линий локальной вычислительной сети	540,15	356,75	68,77	9,12	114,63	28,84
--------------	---	--------	--------	-------	------	--------	-------

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Измеритель: каждые последующие 5 линий ЛВС							
20-01-043-16	добавлять на каждые последующие 5 линий локальной вычислительной сети	120,80	87,39	0,00	0,00	33,41	6,78
Измеритель: 1 шт.							
20-01-043-17	Шкаф с концентратором центрального пункта системы диспетчерского контроля	285,49	165,44	68,77	9,12	51,28	14,02
Шкаф с контрольно-диагностическим комплексом диспетчера:							
20-01-043-18	дистанции (КДК-ПЧД)	354,11	196,06	68,77	9,12	89,28	15,85
20-01-043-19	служба (КДК-ПД)	311,53	171,10	68,77	9,12	71,66	13,99

Таблица 20-01-044. Приборы и оборудование систем диспетчерского контроля для увязки с устройствами СЦБ

Измеритель: 1 шт.

Программируемый индустриальный контроллер:							
20-01-044-01	ПИК-10	325,27	210,73	0,00	0,00	114,54	15,02
20-01-044-02	ПИК-120, 1 прибора в шкафу УКС	873,37	442,43	0,00	0,00	430,94	32,87
20-01-044-03	ПИК-120, 2 прибора в шкафу УКС	1684,09	826,31	0,00	0,00	857,78	61,39
20-01-044-04	ПИК-120, 3 прибора в шкафу УКС	2491,85	1210,19	0,00	0,00	1281,66	89,91
20-01-044-05	ПИК-120, 4 прибора в шкафу УКС	3301,22	1594,07	0,00	0,00	1707,15	118,43
20-01-044-06	Прибор контроля тональных рельсовых цепей (УКТРЦ-8, АДТРЦ)	204,03	130,90	0,00	0,00	73,13	9,33
Автомат контроля сигнальной точки:							
20-01-044-07	на 10 входов	193,92	132,58	0,00	0,00	61,34	9,85
20-01-044-08	на 15 входов	228,83	145,50	0,00	0,00	83,33	10,81
20-01-044-09	Нормализатор аналоговых сигналов АДАМ-3014	71,43	29,88	0,00	0,00	41,55	2,25
20-01-044-10	Адаптер (блок) питания RWR-242	58,07	24,89	0,00	0,00	33,18	1,99
20-01-044-11	Устройство согласования с линией УСЛ	28,89	24,64	0,00	0,00	4,25	1,97
20-01-044-12	Измеритель сопротивления изоляции	200,41	101,73	0,00	0,00	98,68	8,01
20-01-044-13	Преобразователь интерфейсов ПИ-8ТП/485	89,29	80,52	0,00	0,00	8,77	6,34
20-01-044-14	Счетчик электроэнергии "Альфа-А2"	155,60	72,81	0,00	0,00	82,79	5,82
20-01-044-15	Контроллер аппаратуры ДИСК	42,88	29,64	0,00	0,00	13,24	2,14
20-01-044-16	Контроллер перегонов КП-16В	139,50	123,95	0,00	0,00	15,55	9,76
20-01-044-17	Комплекс диагностики стрелочных приводов КДСП	74,68	33,11	0,00	0,00	41,57	2,46

Таблица 20-01-045. Приборы и оборудование систем диспетчерской централизации

Измеритель: 1 шт.

Блок:							
20-01-045-01	расширение контролируемого пункта ДЦ (БРКП)	338,14	208,06	0,00	0,00	130,08	14,83
20-01-045-02	выполнения команды телевидения контролируемого пункта ДЦ (БВТУ)	179,42	114,48	0,00	0,00	64,94	8,16
20-01-045-03	линейный системы передачи ответственных команд ДЦ (СПОК-УЛ)	170,47	110,52	0,00	0,00	59,95	7,98

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-01-045-04	центральный системы передачи ответственных команд ДЦ (СПОК-УЦ)	34,37	29,64	0,00	0,00	4,73	2,14

Таблица 20-01-046. Оборудование системы АДК-СЦБ

Измеритель: 1 шт.

20-01-046-01	Станционный комплекс АДК-СЦБ в телекоммуникационном шкафу (без учета подключения кабелей увязки с объектами контроля)	596,12	265,67	68,77	9,12	261,68	22,25
Блок:							
20-01-046-02	автоматики станционного комплекса АДК-СЦБ на релейном стативе (без учета подключения кабелей увязки с объектами контроля)	237,11	107,01	0,00	0,00	130,10	8,75
20-01-046-03	питания станционного комплекса АДК-СЦБ на релейном стативе	430,23	102,42	0,00	0,00	327,81	7,83
Модуль аналогового ввода типа:							
20-01-046-04	МАВ	277,87	145,56	0,00	0,00	132,31	10,51
20-01-046-05	МАВ-КУ, устанавливаемый на DIN-рейку	406,96	240,44	0,00	0,00	166,52	17,36
20-01-046-06	МАВ-КУ, устанавливаемый дополнительно на DIN-рейку (от 2 до 8) или на место колодки ПП-20 релейного статива	462,77	222,99	0,00	0,00	239,78	16,1
20-01-046-07	Аналоговый клеммник КМА	216,34	68,83	0,00	0,00	147,51	5,34
Модуль дискретного ввода типа:							
20-01-046-08	МДВ-24	366,50	177,83	0,00	0,00	188,67	12,84
20-01-046-09	МДВ-64, устанавливаемый на DIN-рейку	556,51	272,85	0,00	0,00	283,66	19,7
20-01-046-10	МДВ-64, устанавливаемый дополнительно на DIN-рейку (от 2 до 8) или на место колодки ПП-20 релейного статива	519,04	255,39	0,00	0,00	263,65	18,44
20-01-046-11	Дискретный клеммник КМД	449,62	123,35	0,00	0,00	326,27	9,86
Устройство гальванической развязки УГР, устанавливаемое:							
20-01-046-12	на DIN-рейку	45,73	14,39	0,00	0,00	31,34	1,15
20-01-046-13	на DIN-рейку дополнительно	37,94	11,94	0,00	0,00	26,00	0,94
Модуль дискретного вывода сигналов МДВУ, устанавливаемый:							
20-01-046-14	на DIN-рейку	642,30	310,79	0,00	0,00	331,51	22,44
20-01-046-15	дополнительно на DIN-рейку (от 2 до 8) или на место колодки ПП-20 релейного статива	608,73	297,16	0,00	0,00	311,57	21,18
Модуль преобразования сигналов датчика счета осей МПСД, устанавливаемый:							
20-01-046-16	на DIN-рейку	208,85	62,13	0,00	0,00	146,72	4,82
20-01-046-17	дополнительно на DIN-рейку (от 2 до 8) или на место колодки ПП-20 релейного статива	199,65	57,55	0,00	0,00	142,10	4,4
20-01-046-18	Модуль дискретного ввода и индикации МДВИ	180,91	64,43	0,00	0,00	116,48	5,15

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			эксплуатация машин		материалы		
			всего	в т.ч. оплата труда рабочих	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8

Раздел 2. МЕХАНИЗАЦИЯ, АВТОМАТИЗАЦИЯ СОРТИРОВОЧНЫХ ГОРОК

Таблица 20-01-050. Воздухосборники

Измеритель: 1 шт.

Воздухосборник малый:							
20-01-050-01	специальный объемом 0,05-0,5 м ³	631,20	480,74	0,00	0,00	150,46	<u>36,2</u> <u>0,21</u>
20-01-050-02	объемом 0,3 м ³ (300 л.) к замедлителю типа КВ	406,01	357,23	0,00	0,00	48,78	<u>26,9</u> <u>0,68</u>
Воздухосборник большой:							
20-01-050-03	объемом 4 м ³ (4000 л.) одиночная установка	2430,32	912,34	109,48	0,00	1408,50	<u>68,7</u> <u>1,4</u>
20-01-050-04	объемом 4 м ³ (4000 л.) сдвоенная установка	3430,30	1713,12	109,48	0,00	1607,70	<u>129</u> <u>2,8</u>
20-01-050-05	объемом 10 м ³ (10 000 л.) одиночная установка	2615,06	1062,40	109,48	0,00	1443,18	<u>80</u> <u>5</u>
20-01-050-06	объемом 10 м ³ (10 000 л.) сдвоенная установка	3816,53	1978,72	109,48	0,00	1728,33	<u>149</u> <u>9,5</u>

Таблица 20-01-051. Воздухоохладители трехсекционные

Измеритель: 1 шт.

20-01-051-01	Воздухоохладитель трехсекционный	472,84	406,37	20,28	0,00	46,19	<u>30,6</u> <u>3,2</u>
--------------	-------------------------------------	--------	--------	-------	------	-------	---------------------------

Таблица 20-01-052. Замедлители вагонные

Измеритель: 1 шт.

Замедлитель вагонный, тип:							
20-01-052-01	КВ	1286,97	641,35	570,74	125,18	74,88	<u>50,5</u> <u>32</u>
20-01-052-02	КН	2441,16	1083,31	1336,18	293,07	21,67	<u>85,3</u> <u>37</u>

Таблица 20-01-053. Весомеры вагонные

Измеритель: 1 шт.

20-01-053-01	Весомер вагонный	310,76	229,87	0,00	0,00	80,89	<u>18,1</u> <u>0,24</u>
--------------	------------------	--------	--------	------	------	-------	----------------------------

Таблица 20-01-054. Скоростемеры

Измеритель: 1 шт.

20-01-054-01	Скоростемер	179,98	100,33	0,00	0,00	79,65	<u>7,9</u> <u>0,13</u>
--------------	-------------	--------	--------	------	------	-------	---------------------------

Таблица 20-01-055. Педали горочной автоматики

Измеритель: 1 шт.

20-01-055-01	Педаль горочной автоматики	98,89	93,47	0,00	0,00	5,42	<u>7,36</u> <u>0,027</u>
--------------	----------------------------	-------	-------	------	------	------	-----------------------------

Таблица 20-01-056. Клапаны электропневматические или регуляторы манометрические

Измеритель: 1 шт.

20-01-056-01	Клапан электропневматический или регулятор манометрический	171,01	135,02	0,00	0,00	35,99	<u>9,21</u> <u>0,1</u>
--------------	---	--------	--------	------	------	-------	---------------------------

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т	
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 20-01-057. Устройства пневматической очистки на стрелочных переводах электрической централизации или ГАЦ

Измеритель: 1 шт.

20-01-057-01	Устройство электропневматической очистки на стрелочном переводе электрической централизации или ГАЦ	1113,25	221,36	81,61	11,37	810,28	17,43 0,06
--------------	---	---------	--------	-------	-------	--------	---------------

Раздел 3. УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОПИТАЮЩИЕ И КАБЕЛЬНЫЕ

Таблица 20-01-070. Пункты питающие линейные с трансформаторами типа ОМ

Измеритель: 1 шт.

Пункт питающий линейный с одним трансформатором типа ОМ, устанавливаемый:							
20-01-070-01	на опоре	189,64	115,62	0,00	0,00	74,02	8,47
20-01-070-02	в металлическом шкафу	791,53	270,27	157,38	20,87	363,88	19,8
Пункт питающий линейный с двумя трансформаторами типа ОМ, устанавливаемый:							
20-01-070-03	на опоре	973,66	211,58	0,00	0,00	762,08	15,5
20-01-070-04	в металлическом шкафу	713,85	301,67	157,38	20,87	254,80	22,1
Трансформатор типа ОМ, дополнительно устанавливаемый на опоре:							
20-01-070-05	железобетонной	414,79	104,97	0,00	0,00	309,82	7,69
20-01-070-06	деревянной	280,23	80,26	0,00	0,00	199,97	5,88

Таблица 20-01-071. Подстанции трансформаторные

Измеритель: 1 шт.

Подстанция трансформаторная:							
20-01-071-01	типа КТП-П-А-1,25 на железобетонной опоре	260,55	143,88	0,00	0,00	116,67	11
20-01-071-02	открытая мачтовая типа ТМ до 100кВА на деревянной опоре	1437,89	334,85	100,51	13,33	1002,53	25,6

Таблица 20-01-072. Разъединители трехполюсные на опорах

Измеритель: 1 шт.

Разъединитель трехполюсный на опоре с приводом:							
20-01-072-01	ручным	612,32	384,55	216,89	28,77	10,88	29,4
20-01-072-02	моторным	568,30	341,39	216,89	28,77	10,02	26,1

Таблица 20-01-073. Конденсаторы статические и контуры заградительные

Измеритель: 1 компл. (3 фазы)

20-01-073-01	Конденсатор статический на опоре	645,69	240,67	313,43	41,57	91,59	18,4
Измеритель: 1 контур							
20-01-073-02	Контур заградительный на опоре	25,65	19,75	0,00	0,00	5,90	1,51

Таблица 20-01-074. Муфты кабельные и разделки сухие на кабелях без гидрофобного заполнения

Измеритель: 1 шт.

Муфта кабельная концевая для кабеля без гидрофобного заполнения с количеством жил:							
20-01-074-01	до 12	77,35	46,43	0,00	0,00	30,92	3,55
20-01-074-02	до 27	110,04	78,48	0,00	0,00	31,56	6
20-01-074-03	до 48	153,34	119,81	0,00	0,00	33,53	9,16
20-01-074-04	до 61	189,99	155,00	0,00	0,00	34,99	11,85

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-01-074-05	Муфта кабельная универсальная концевая для кабеля без гидрофобного заполнения	158,25	112,75	0,00	0,00	45,50	8,62
20-01-074-06	Муфта кабельная универсальная промежуточная для кабеля без гидрофобного заполнения	232,01	176,58	0,00	0,00	55,43	13,5
Муфта кабельная разветвительная для кабеля без гидрофобного заполнения, количество направлений:							
20-01-074-07	до 4	338,84	302,15	0,00	0,00	36,69	23,1
20-01-074-08	до 7	431,18	389,78	0,00	0,00	41,40	29,8
20-01-074-09	до 8	614,95	570,29	0,00	0,00	44,66	43,6
Муфта кабельная соединительная для кабеля без гидрофобного заполнения с количеством жил:							
20-01-074-10	до 12	117,66	110,92	0,00	0,00	6,74	8,48
20-01-074-11	до 27	163,01	154,34	0,00	0,00	8,67	11,8
20-01-074-12	до 48	228,46	217,13	0,00	0,00	11,33	16,6
20-01-074-13	до 61	272,30	258,98	0,00	0,00	13,32	19,8
Разделка сухая для кабеля без гидрофобного заполнения с количеством жил:							
20-01-074-14	до 12	42,67	29,82	0,00	0,00	12,85	2,28
20-01-074-15	до 27	67,75	54,41	0,00	0,00	13,34	4,16
20-01-074-16	до 48	99,63	85,67	0,00	0,00	13,96	6,55
20-01-074-17	до 61	123,65	109,22	0,00	0,00	14,43	8,35
20-01-074-18	Муфта кабельная концевая (стойка) для кабеля без гидрофобного заполнения	107,53	65,01	0,00	0,00	42,52	4,97
20-01-074-19	Муфта кабельная проходная (стойка) для кабеля без гидрофобного заполнения	125,86	82,40	0,00	0,00	43,46	6,3

Таблица 20-01-075. Муфты кабельные и разделки сухие на кабелях с гидрофобным заполнением

Измеритель: 1 шт.

Муфта кабельная концевая для кабеля с гидрофобным заполнением с количеством жил:						
20-01-075-01	до 12	104,56	62,52	0,00	0,00	42,04
20-01-075-02	до 27	137,25	94,57	0,00	0,00	42,68
20-01-075-03	до 48	176,47	133,02	0,00	0,00	43,45
20-01-075-04	до 61	213,83	169,65	0,00	0,00	44,18
20-01-075-05	Муфта кабельная универсальная концевая для кабеля с гидрофобным заполнением	183,78	129,49	0,00	0,00	54,29
20-01-075-06	Муфта кабельная универсальная промежуточная для кабеля с гидрофобным заполнением	268,47	204,05	0,00	0,00	64,42
Муфта кабельная разветвительная для кабеля с гидрофобным заполнением, количество направлений:						
20-01-075-07	до 4	493,79	412,02	0,00	0,00	81,77
20-01-075-08	до 7	631,74	523,20	0,00	0,00	108,54
20-01-075-09	до 8	900,17	765,18	0,00	0,00	134,99
Муфта кабельная соединительная для кабеля с гидрофобным заполнением с количеством жил:						
20-01-075-10	до 12	577,30	123,61	0,00	0,00	453,69
20-01-075-11	до 27	626,59	171,35	0,00	0,00	455,24
20-01-075-12	до 48	696,55	239,36	0,00	0,00	457,19
20-01-075-13	до 61	743,83	285,14	0,00	0,00	458,69
Разделка сухая для кабеля с гидрофобным заполнением с количеством жил:						
20-01-075-14	до 12	53,70	33,35	0,00	0,00	20,35
20-01-075-15	до 27	79,32	58,47	0,00	0,00	20,85
20-01-075-16	до 48	110,81	89,34	0,00	0,00	21,47
20-01-075-17	до 61	134,55	112,62	0,00	0,00	21,93
20-01-075-18	Муфта кабельная концевая (стойка) для кабеля с гидрофобным заполнением	126,22	82,67	0,00	0,00	43,55

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7
20-01-075-19	Муфта кабельная проходная (стойка) для кабеля с гидрофобным заполнением	137,03	93,26	0,00	0,00	43,77 7,13

Таблица 20-01-076. Муфты кабельные концевые на опорах с установкой предохранителей и разрядников

Измеритель: 1 шт.

20-01-076-01	Муфта кабельная концевая на опоре с установкой предохранителей и разрядников	538,44	281,22	0,00	0,00	257,22	21,5
--------------	--	--------	--------	------	------	--------	------

Таблица 20-01-077. Ящики кабельные

Измеритель: 1 шт.

Ящик кабельный на опоре деревянной, количество разрядников:

20-01-077-01	до 10	214,25	149,52	0,00	0,00	64,73	11,6
20-01-077-02	до 24	346,95	233,31	0,00	0,00	113,64	18,1
20-01-077-03	до 32	488,86	349,32	0,00	0,00	139,54	27,1

Ящик кабельный на опоре железобетонной, количество разрядников:

20-01-077-04	до 10	240,91	172,73	0,00	0,00	68,18	13,4
20-01-077-05	до 24	422,14	304,20	0,00	0,00	117,94	23,6
20-01-077-06	до 32	500,50	359,63	0,00	0,00	140,87	27,9
20-01-077-07	Труба запитная для кабельного ящика (удлинение)	152,97	64,45	0,00	0,00	88,52	5

Таблица 20-01-078. Защита кабелей от коррозии блуждающими токами

Измеритель: 1 точка

20-01-078-01	Защита катодная в релейном шкафу или путевом ящичке	193,78	143,08	0,00	0,00	50,70	11,1
20-01-078-02	Дренаж электрический	158,94	130,19	0,00	0,00	28,75	10,1

Точка контрольная для измерения блуждающих токов:

20-01-078-03	два кабеля в траншее	113,95	104,28	0,00	0,00	9,67	8,09
--------------	----------------------	--------	--------	------	------	------	------

Измеритель: 1 кабель

20-01-078-04	на каждый последующий кабель к расценке 20-01-078-03 добавлять	32,61	27,46	0,00	0,00	5,15	2,13
--------------	--	-------	-------	------	------	------	------

Измеритель: 1 шт.

20-01-078-05	Изоляция муфт, трансформаторных ящиков, стрелочных приводов от попадания тяговых токов в кабель	29,21	20,11	0,00	0,00	9,10	1,56
--------------	---	-------	-------	------	------	------	------

Таблица 20-01-079. Заземления

Измеритель: 1 шт.

Заземление:

20-01-079-01	низковольтное, с одним электродом	20,14	18,41	0,00	0,00	1,73	1,66
20-01-079-02	высоковольтное, с двумя электродами	39,36	34,60	0,00	0,00	4,76	3,12

Заземление релейных шкафов или светофоров на мачтах:

20-01-079-03	металлических	47,45	17,19	0,00	0,00	30,26	1,55
20-01-079-04	железобетонных	83,28	42,92	0,00	0,00	40,36	3,87

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	в т.ч. оплата труда машинистов	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8

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

Таблица 20-01-090. Электрорежевловая система

Измеритель: 1 компл.

Пункт:							
20-01-090-01	оконечный с электрорежевловым аппаратом	249,49	205,36	0,00	0,00	44,13	<u>15,7</u> 0,11
20-01-090-02	промежуточный с двумя электрорежевловыми аппаратами	282,62	221,05	0,00	0,00	61,57	<u>16,9</u> 0,18

Таблица 20-01-091. Маршрутно-контрольные устройства

Измеритель: 1 место

20-01-091-01	Стрелочный централизатор	103,71	56,99	0,00	0,00	46,72	<u>3,49</u> 0,02
20-01-091-02	Ящик зависимости, изменение схемы	106,62	99,80	0,00	0,00	6,82	<u>7,63</u> 0,011

Измеритель: 1 шт.

Замок контрольный на стрелке, включая установку кожуха, гарнитура с количеством замков:

20-01-091-03	одним	76,77	59,78	0,00	0,00	16,99	<u>4,57</u> 0,02
--------------	-------	-------	-------	------	------	-------	---------------------

Измеритель: 1 компл.

20-01-091-04	двумя	119,08	87,37	0,00	0,00	31,71	<u>6,68</u> 0,024
20-01-091-05	Замок контрольный на аппарате и пульте, устанавливаемый дополнительно комплект из двух замков	73,59	63,57	0,00	0,00	10,02	<u>4,86</u> 0,004

Таблица 20-01-092. Полуавтоматическая блокировка

Измеритель: 1 шт.

Пульт-статив релейный полуавтоматической блокировки для участков с устройствами:

20-01-092-01	ключевой зависимости	383,50	375,53	0,00	0,00	7,97	<u>27,9</u> 0,35
20-01-092-02	маршрутно-контрольными	242,10	236,90	0,00	0,00	5,20	<u>17,6</u> 0,3

Отдел 2. СЕТИ КОНТАКТНЫЕ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Раздел 1. МОНТАЖ КОНТАКТНОЙ ПОДВЕСКИ

Таблица 20-02-001. Раскатка несущих тросов и контактных проводов

Измеритель: 1 км троса

20-02-001-01 (509-9020)	Раскатка несущего троса «поверху» <i>Струна двухзвеневая, (шт.)</i>	17921,37	1340,90	6461,71	495,52	10118,76	115
20-02-001-02	При раскатке сталеалюминиевого несущего троса добавлять к расценке 20-02-001-01	2032,23	578,34	981,06	75,63	472,83	49,6

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
Измеритель: 1 км провода							
20-02-001-03	Раскатка одиночного контактного провода	1009,73	193,56	637,68	47,27	178,49	16,6
20-02-001-04	При раскатке двойного контактного провода добавлять к расценке 20-02-001-03	777,62	104,26	496,65	36,84	176,71	9,17

Таблица 20-02-002. Регулировка контактных подвесок

Измеритель: 1 км подвески

Подвеска:

20-02-002-01	трамвайная	25733,28	1713,87	4050,76	311,98	19968,65	137
20-02-002-02	цепная полукомпенсированная с одиночным контактным проводом <i>Струна, (шт.)</i> <i>Струна косая, (шт.)</i>	34354,37	2376,90	7549,33	581,58	24428,14	190
<i>(509-9019)</i> <i>(509-9021)</i>		-	-	-	-	<i>(128)</i> <i>(49)</i>	-
20-02-002-03	цепная полукомпенсированная с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей и изделий контактной сети <i>Струна, (шт.)</i> <i>Струна косая, (шт.)</i>	37848,21	2376,90	7549,33	581,58	27921,98	190
<i>(509-9019)</i> <i>(509-9021)</i>		-	-	-	-	<i>(128)</i> <i>(49)</i>	-
20-02-002-04	цепная компенсированная с одиночным контактным проводом <i>Струна, (шт.)</i> <i>Струна косая, (шт.)</i>	35630,22	2464,47	8645,75	666,34	24520,00	197
<i>(509-9019)</i> <i>(509-9021)</i>		-	-	-	-	<i>(128)</i> <i>(49)</i>	-
20-02-002-05	цепная компенсированная с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей и изделий контактной сети <i>Струна, (шт.)</i> <i>Струна косая, (шт.)</i>	38874,86	2464,47	8645,75	666,34	27764,64	197
<i>(509-9019)</i> <i>(509-9021)</i>		-	-	-	-	<i>(128)</i> <i>(49)</i>	-

Измеритель: 1 проход

20-02-002-06	под пешеходными мостами и малыми путепроводами	4215,56	452,53	1154,44	89,00	2608,59	37,9
20-02-002-07	под большими путепроводами <i>Струна двухзвеневая, (шт.)</i>	6283,33	708,94	2241,21	172,78	3333,18	54,2
<i>(509-9020)</i>		-	-	-	-	<i>(2,06)</i>	-

Измеритель: 10 м моста или тоннеля

20-02-002-08	на мостах с ездой понизу	2013,59	183,90	456,74	35,21	1372,95	14,7
20-02-002-09	в тоннелях	1210,64	127,60	718,94	55,42	364,10	10,2

Измеритель: 1 км подвески

20-02-002-10	При подвеске с двойным контактным проводом добавлять к расценкам 20-02-002-02, 20-02-002-03, 20-02-002-04, 20-02-002-05, 20-02-002-08	11349,88	806,91	2247,79	173,11	8295,18	62,6
20-02-002-11	При эластичной подвеске добавлять к расценкам 20-02-002-02, 20-02-002-03, 20-02-002-04, 20-02-002-05, 20-02-002-23, 20-02-002-24	8075,23	336,71	1991,72	153,55	5746,80	28,2

Измеритель: 1 точка подвеса на ролике

20-02-002-12	При компенсированной подвеске на роликах с тросовыми вставками добавлять к расценкам 20-02-002-02, 20-02-002-03, 20-02-002-04, 20-02-002-05, 20-02-002-23, 20-02-002-24	1218,43	34,63	173,38	13,37	1010,42	2,9
--------------	---	---------	-------	--------	-------	---------	-----

ТЕРм-2001 Самарская область. Часть 20. «Оборудование сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте»

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7
Измеритель: 1 км подвески						
20-02-002-13	При ромбовидной подвеске добавлять к расценкам 20-02-002-02, 20-02-002-03, 20-02-002-04, 20-02-002-05, 20-02-002-23, 20-02-002-24	26135,20	865,90	3650,12	281,34	21619,18 70
20-02-002-14	При рессорном креплении несущего троса добавлять к расценкам 20-02-002-02, 20-02-002-03, 20-02-002-04, 20-02-002-05, 20-02-002-23, 20-02-002-24	2852,74	214,04	1061,40	81,83	1577,30 19,3
20-02-002-15	При применении струн мерной длины добавлять к расценкам 20-02-002-04, 20-02-002-05, 20-02-002-23, 20-02-002-24	192,58	188,80	0,00	0,00	3,78 16
20-02-002-16	При монтаже противоветровых струн добавлять к расценкам 20-02-002-02, 20-02-002-03, 20-02-002-04, 20-02-002-05, 20-02-002-23, 20-02-002-24	2869,36	382,23	1041,18	80,20	1445,95 30,9
(509-9023)	<i>Струна жесткая оцинкованная, (шт.)</i>	-	-	-	-	(20) -
При подвесках с применением стальноеалюминиевого несущего троса добавлять к расценкам:						
20-02-002-17	20-02-002-02, 20-02-002-03, 20-02-002-04, 20-02-002-05, 20-02-002-23, 20-02-002-24	14057,61	207,82	4172,65	321,44	9677,14 16,8
Измеритель: 1 проход						
20-02-002-18	20-02-002-06, 20-02-002-07	3898,09	96,76	2469,56	190,38	1331,77 8,01
Измеритель: 10 м моста или тоннеля						
20-02-002-19	20-02-002-08, 20-02-002-09	2311,47	13,05	2012,86	155,18	285,56 1,08
Измеритель: 1 км подвески						
20-02-002-20	Изоляция проводов контактной подвески двойная	360,15	352,78	0,31	0,00	7,06 28,2
20-02-002-21	Устройства для плавки гололеда	3744,76	175,14	588,29	45,31	2981,33 14
20-02-002-22	Проверка параметров контактной подвески и доведение их до норм после вытяжки новых проводов	2380,82	464,39	1907,14	147,03	9,29 33,1
Подвеска с трубчатыми фиксаторами:						
20-02-002-23	цепная полукомпенсированная с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей и изделий контактной сети <i>Струна, (шт.)</i>	74675,20	2376,90	7549,33	581,58	64748,97 190
(509-9019)		-	-	-	-	(128) -
20-02-002-24	цепная компенсированная с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей и изделий контактной сети <i>Струна, (шт.)</i>	76191,85	2464,47	8645,75	666,34	65081,63 197
(509-9019)		-	-	-	-	(128) -
20-02-002-25	При подвеске с двойным контактным проводом добавлять к расценкам 20-02-002-23 и 20-02-002-24	12548,55	806,91	2247,79	173,11	9493,85 62,6

Таблица 20-02-003. Анкеровки несущих тросов и контактных проводов

Измеритель: 1 шт.

Анкеровка односторонняя несущего троса или контактного провода:

20-02-003-01	жесткая	1523,75	113,77	528,59	40,75	881,39	7,89
20-02-003-02	компенсированная	2858,44	133,05	625,85	48,25	2099,54	9,35

ТЕРм-2001 Самарская область. Часть 20. «Оборудование сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте»

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
20-02-003-03	Анкеровка односторонняя совмещенная несущего троса и контактного провода	3985,07	210,11	820,37	63,24	2954,59	16,3
20-02-003-04	Анкеровка средняя компенсированной цепной подвески	2918,13	257,30	1357,41	104,65	1303,42	21,3
Анкеровка односторонняя несущего троса или контактного провода с применением оцинкованных изделий:							
20-02-003-05	жесткая	1530,29	113,77	528,59	40,75	887,93	7,89
20-02-003-06	компенсированная	2925,07	133,05	625,85	48,25	2166,17	9,35
20-02-003-07	Анкеровка односторонняя совмещенная несущего троса и контактного провода с применением оцинкованных изделий	4009,40	210,11	820,37	63,24	2978,92	16,3
20-02-003-08	Анкеровка средняя компенсированной цепной подвески с применением оцинкованных изделий	2918,13	257,30	1357,41	104,65	1303,42	21,3
20-02-003-09	При анкеровке с применением сталялюминиевого несущего троса добавлять к расценкам 20-02-003-01, -02, -03, -04, -05, -06, -07, -08	599,17	101,47	0,00	0,00	497,70	8,4

Таблица 20-02-004. Пересечения проводов

Измеритель: 1 шт.

20-02-004-01	Стрелка воздушная с одиночными контактными проводами <i>Струна двухзвеневая, (шт.)</i>	4747,10	425,11	1911,37	147,35	2410,62	30,3
	<i>(509-9020)</i>	-	-	-	-	<i>(12,36)</i>	-
20-02-004-02	При двойном контактном проводе добавлять к расценке 20-02-004-01 <i>Струна двухзвеневая, (шт.)</i>	1467,71	32,69	4,23	0,33	1430,79	2,33
	<i>(509-9020)</i>	-	-	-	-	<i>(12,36)</i>	-
20-02-004-03	Оттяжка фиксирующая на 1-2 ветви подвески <i>Струна двухзвеневая, (шт.)</i>	1245,90	88,53	401,73	30,97	755,64	6,31
	<i>(509-9020)</i>	-	-	-	-	<i>(2,06)</i>	-
20-02-004-04	При подвеске ветвей сверх двух, за каждую ветвь добавлять к расценке 20-02-004-03 <i>Струна двухзвеневая, (шт.)</i>	884,56	52,61	236,81	18,26	595,14	3,75
	<i>(509-9020)</i>	-	-	-	-	<i>(1,03)</i>	-

Таблица 20-02-005. Сопряжения анкерных участков

Измеритель: 1 шт.

Сопряжение полукомпенсированной и компенсированной подвесок с одиночным контактным проводом:							
20-02-005-01	трехпролетное без секционирования сети <i>Струна, (шт.)</i> <i>Струна косая, (шт.)</i>	13952,98	1174,69	5446,57	419,89	7331,72	93,9
	<i>(509-9019)</i> <i>(509-9021)</i>	-	-	-	-	<i>(32)</i> <i>(12,36)</i>	-
20-02-005-02	трехпролетное с секционированием сети <i>Струна, (шт.)</i> <i>Струна косая, (шт.)</i>	22705,14	2039,13	10153,11	782,73	10512,90	163
	<i>(509-9019)</i> <i>(509-9021)</i>	-	-	-	-	<i>(32)</i> <i>(12,36)</i>	-
20-02-005-03	четырехпролетное с секционированием сети <i>Струна, (шт.)</i> <i>Струна косая, (шт.)</i>	30781,25	3119,38	15058,40	1160,89	12603,47	242
	<i>(509-9019)</i> <i>(509-9021)</i>	-	-	-	-	<i>(48)</i> <i>(18,54)</i>	-

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
20-02-005-04	пятипролетное с нейтральной вставкой <i>Струна, (шт.)</i> <i>Струна косая, (шт.)</i>	43093,42	3944,34	19033,38	1467,33	20115,70	306
(509-9019) (509-9021)		-	-	-	-	(75) (20,6)	-
20-02-005-05	семипролетное с нейтральной вставкой <i>Струна, (шт.)</i> <i>Струна косая, (шт.)</i>	47656,45	4165,83	20729,09	1598,05	22761,53	333
(509-9019) (509-9021)		-	-	-	-	(92) (32,96)	-
Сопряжение полукомпенсированной и компенсированной подвесок с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей и изделий контактной сети:							
20-02-005-06	трехпролетное без секционирования <i>Струна, (шт.)</i> <i>Струна косая, (шт.)</i>	14965,48	1174,69	5446,57	419,89	8344,22	93,9
(509-9019) (509-9021)		-	-	-	-	(32) (12,36)	-
20-02-005-07	трехпролетное с секционированием сети <i>Струна, (шт.)</i> <i>Струна косая, (шт.)</i>	23857,31	2039,13	10153,11	782,73	11665,07	163
(509-9019) (509-9021)		-	-	-	-	(32) (12,36)	-
20-02-005-08	четырехпролетное с секционированием сети <i>Струна, (шт.)</i> <i>Струна косая, (шт.)</i>	32262,35	3119,38	15058,40	1160,89	14084,57	242
(509-9019) (509-9021)		-	-	-	-	(48) (18,54)	-
20-02-005-09	пятипролетное с нейтральной вставкой <i>Струна, (шт.)</i> <i>Струна косая, (шт.)</i>	42735,89	3944,34	19033,38	1467,33	19758,17	306
(509-9019) (509-9021)		-	-	-	-	(75) (20,6)	-
20-02-005-10	семипролетное с нейтральной вставкой <i>Струна, (шт.)</i> <i>Струна косая, (шт.)</i>	49014,75	4165,83	20729,09	1598,05	24119,83	333
(509-9019) (509-9021)		-	-	-	-	(92) (32,96)	-
20-02-005-11	При двойном контактном проводе добавлять к расценкам 20-02-005-01, -02, -03, -04, -05, -06, -07, -08, -09, -10 <i>Струна, (шт.)</i>	6804,84	420,34	2258,13	174,08	4126,37	33,6
(509-9019)		-	-	-	-	(32)	-
20-02-005-12	Устройство защиты от пережогов контактной сети <i>Струна, (шт.)</i>	3041,90	416,35	1940,97	149,63	684,58	32,3
(509-9019)		-	-	-	-	(24)	-
Сопряжение полукомпенсированной и компенсированной подвесок с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей, изделий контактной сети и трубчатых фиксаторов:							
20-02-005-13	трехпролетное без секционирования сети <i>Струна, (шт.)</i>	25003,59	1174,69	5446,57	419,89	18382,33	93,9
(509-9019)		-	-	-	-	(32)	-
20-02-005-14	трехпролетное с секционированием сети <i>Струна, (шт.)</i>	34027,26	2039,13	10153,11	782,73	21835,02	163
(509-9019)		-	-	-	-	(32)	-
20-02-005-15	четырехпролетное с секционированием сети <i>Струна, (шт.)</i>	46670,28	3119,38	15058,40	1160,89	28492,50	242
(509-9019)		-	-	-	-	(48)	-
20-02-005-16	пятипролетное с нейтральной вставкой <i>Струна, (шт.)</i>	60883,89	3944,34	19033,38	1467,33	37906,17	306
(509-9019)		-	-	-	-	(75)	-
20-02-005-17	семипролетное с нейтральной вставкой <i>Струна, (шт.)</i>	69705,25	4165,83	20729,09	1598,05	44810,33	333
(509-9019)		-	-	-	-	(75)	-
20-02-005-18	При двойном контактном проводе добавлять к расценкам 13-17 <i>Струна, (шт.)</i>	7263,53	420,34	2258,13	174,08	4585,06	33,6
(509-9019)		-	-	-	-	(75)	-

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т	
1	2	3	4	5	6	7	8

Таблица 20-02-006. Покрытие антикоррозийное стальных тросов

Измеритель: 1 км троса

Покрытие троса:

20-02-006-01	продольной контактной подвески	1971,29	669,70	0,00	0,00	1301,59	51,2
20-02-006-02	гибкой и жесткой поперечины	2113,13	808,75	0,00	0,00	1304,38	60,9

Раздел 2. МОНТАЖ ПОДДЕРЖИВАЮЩИХ УСТРОЙСТВ И ЗАЗЕМЛЕНИЙ

Таблица 20-02-021. Поперечины

Измеритель: 1 шт.

20-02-021-01	Поперечина гибкая через количество путей 9-11, из двух поперечно-несущих изолированных тросов	9845,01	1288,38	2934,72	226,24	5621,91	98,5
20-02-021-02	Поперечина гибкая через количество путей свыше 11, на следующий путь добавлять к расценке 20-02-021-01	617,49	159,58	346,75	26,73	111,16	12,2
20-02-021-03	Поперечина гибкая через количество путей 9-11, из четырех поперечно-несущих изолированных тросов	14986,92	1495,24	4110,30	316,87	9381,38	116
20-02-021-04	Поперечина гибкая через количество путей свыше 11, на следующий путь добавлять к расценке 20-02-021-03	866,92	246,38	427,10	32,93	193,44	19,4

Армирование жестких поперечин фиксирующим тросом и треугольными подвесами, количество путей:

20-02-021-05	2	2265,01	120,85	367,90	28,36	1776,26	9,66
20-02-021-06	3-5	3711,74	188,35	883,80	68,13	2639,59	14,4
20-02-021-07	6-8	5002,96	273,37	1226,32	94,54	3503,27	20,9

Армирование жестких поперечин фиксаторными стойками и треугольными подвесами, количество путей:

20-02-021-08	2	1468,01	133,86	735,79	56,72	598,36	10,7
20-02-021-09	3-5	2721,40	278,60	1031,80	79,54	1411,00	21,3
20-02-021-10	6-8	4193,36	489,19	1323,58	102,04	2380,59	37,4

Армирование жестких поперечин консольными, фиксаторными стойками и треугольными подвесами, количество путей:

20-02-021-11	2	1993,69	206,66	1078,32	83,13	708,71	15,8
20-02-021-12	3-5	3703,79	392,43	2127,04	163,98	1184,32	30,9
20-02-021-13	6-8	5912,93	603,25	3289,93	253,63	2019,75	47,5

Таблица 20-02-022. Хомуты, траверсы, удлинители

Измеритель: 1 шт.

Установка на опорах:

20-02-022-01	хомутов	158,49	17,50	140,64	10,43	0,35	1,3
20-02-022-02	траверсы для крепления двух консолей	382,08	51,42	329,63	24,45	1,03	3,82

Установка на опорах удлинителей для крепления консолей:

20-02-022-03	одной	926,91	128,82	795,51	59,01	2,58	9,7
20-02-022-04	двух	1155,30	158,83	993,29	73,68	3,18	11,96

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т	
1	2	3	4	5	6	7	8
Измеритель: 1 км подвески							
20-02-022-05	Изоляция металлических конструкций от поверхности железобетонных опор	7300,12	776,88	3924,23	302,53	2599,01	58,5

Таблица 20-02-023. Заземления

Измеритель: 1 шт.

Заземление с применением горячей оцинковки деталей и изделий контактной сети с использованием клемм заземления:

20-02-023-01	опоры металлической, одиночное	334,33	22,69	0,00	0,00	311,64	1,9
20-02-023-02	опоры железобетонной, одиночное	661,73	42,39	0,00	0,00	619,34	3,55
20-02-023-03	поперечины жесткой, одиночное	755,77	31,27	0,00	0,00	724,50	2,65

Измеритель: 1 км троса

20-02-023-04	опор контактной сети, групповое	9730,35	518,70	624,10	46,29	8587,55	38
--------------	---------------------------------	---------	--------	--------	-------	---------	----

Измеритель: 1 шт.

Заземление с применением горячей оцинковки деталей и изделий контактной сети с использованием узлов УКЗ:

20-02-023-05 (105-9330)	опоры металлической, одиночное Узел крепления заземления УКЗ, (компл.)	108,06	21,49	0,00	0,00	86,57	1,8
20-02-023-06 (105-9330)	опоры железобетонной, одиночное Узел крепления заземления УКЗ, (компл.)	435,45	41,19	0,00	0,00	394,26	3,45
20-02-023-07 (105-9330)	поперечины жесткой, одиночное Узел крепления заземления УКЗ, (компл.)	529,51	30,09	0,00	0,00	499,42	2,55

Измеритель: 1 км троса

20-02-023-08 (105-9330)	опор контактной сети, групповое Узел крепления заземления УКЗ, (компл.)	9217,06	506,96	624,10	46,29	8086,00	37,14
----------------------------	--	---------	--------	--------	-------	---------	-------

Измеритель: 1 шт.

20-02-023-09 (105-9330)	Монтаж диодного заземлителя с применением горячей оцинковки деталей и изделий контактной сети с использованием узлов УКЗ Узел крепления заземления УКЗ, (компл.)	337,68	52,39	0,00	0,00	285,29	4,44
20-02-023-10	Добавлять к расценкам 5-9 (для узлов крепления заземления УКЗ-1 при габарите опор выше 3,5 м, для УКЗУ-выше 4,5 м)	117,75	4,37	0,00	0,00	113,38	0,37

Таблица 20-02-024. Знаки (указатели) сигнальные

Измеритель: 1 шт.

Установка на опорах:

20-02-024-01 (105-9007)	знаков (указателей) сигнальных Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	304,52	49,80	253,72	19,56	1,00	3,7
----------------------------	--	--------	-------	--------	-------	------	-----

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
20-02-024-02 (105-9007)	предупреждающих знаков высокого напряжения <i>Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)</i>	24,16 -	23,69 -	0,00 -	0,00 -	0,47 (0,01)	1,76 -
20-02-024-03 (105-9007)	Установка номерных знаков на основных стержнях фиксаторов и фиксирующих тросах <i>Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)</i>	120,33 -	18,47 -	101,49 -	7,82 -	0,37 (0,01)	1,51 -
20-02-024-04 (503-9012)	Установка защитного репелентного устройства на стержневых изоляторах <i>Устройство защитное репелентное, (шт.)</i>	67,30 -	7,94 -	59,20 -	4,56 -	0,16 (1)	0,59 -

Раздел 3. МОНТАЖ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРОВОДОВ

Таблица 20-02-031. Провода дополнительные

Измеритель: 1 км

Один провод в линии на подвесных изоляторах:

20-02-031-01	неизолированный	27940,05	2746,80	20115,04	1548,17	5078,21	210
20-02-031-02	изолированный самонесущий типа СИП-3, (SAX)	33441,88	3944,34	26823,87	2062,60	2673,67	306

Каждый следующий провод:

20-02-031-03	неизолированный	14550,43	1399,56	10972,59	843,36	2178,28	107
20-02-031-04	изолированный самонесущий типа СИП-3, (SAX)	23488,70	2943,00	20282,08	1558,28	263,62	225

Измеритель: 1 шт.

20-02-031-05	Анкеровка односторонняя одного провода на подвесных изоляторах	2289,20	185,74	638,53	49,23	1464,93	14,2
20-02-031-06	За анкеровку каждого следующего провода добавлять к расценке 20-02-031-05	1550,56	71,12	109,95	8,48	1369,49	5,21

Измеритель: 1 км

Один провод в линии на штыревых изоляторах:

20-02-031-07	неизолированный	29502,23	3060,72	24075,78	1854,94	2365,73	234
20-02-031-08	изолированный самонесущий типа СИП-3, (SAX)	35259,54	4203,36	28747,93	2210,93	2308,25	336

Измеритель: 1 шт.

Анкеровка односторонняя одного провода на штыревых изоляторах в линии:

20-02-031-09	высоковольтной	392,09	93,58	177,61	13,69	120,90	6,67
20-02-031-10	низковольтной	658,43	108,52	439,78	33,90	110,13	7,95

Измеритель: 1 км

Крепление рессорное дополнительного провода на изоляторах:

20-02-031-11	подвесных	10740,93	966,67	6875,87	530,08	2898,39	68,9
20-02-031-12	штыревых	2972,35	91,46	0,00	0,00	2880,89	6,7

Измеритель: 1 шт.

20-02-031-13	Стойка (надставка) на опоре или жесткой поперечине	422,30	23,99	211,44	16,30	186,87	2,11
20-02-031-14	Подключение экранирующего провода к дроссель-трансформатору	2343,41	171,39	0,00	0,00	2172,02	13,7

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7
						8

Раздел 4. МОНТАЖ АППАРАТОВ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

Таблица 20-02-041. Аппараты контактной сети

Измеритель: 1 шт.

Изолятор:						
20-02-041-01	врезной секционирования	1469,99	43,03	249,49	19,23	1177,47
20-02-041-02	секционный	2999,93	237,26	1302,44	100,41	1460,23
20-02-041-03	Ограничитель перенапряжения	5754,43	439,06	1729,54	133,33	3585,83
20-02-041-04	Разрядник трубчатый	843,51	97,08	0,00	0,00	746,43
20-02-041-05	Разъединитель секционный	8189,81	739,34	2858,60	220,38	4591,87
Монтаж аппаратов с установкой на оцинкованные конструкции:						
20-02-041-06	ограничитель перенапряжения	6185,00	439,06	1729,54	133,33	4016,40
20-02-041-07	разрядник трубчатый	1104,32	97,08	0,00	0,00	1007,24
20-02-041-08	разъединитель секционный	9413,32	739,34	2858,60	220,38	5815,38
						59,1

Раздел 5. МОНТАЖ МЕДНЫХ МЕЖДУРЕЛЬСОВЫХ СОЕДИНИТЕЛЕЙ

Таблица 20-02-051. Соединения медные междурельсовые

Измеритель: 100 шт.

Соединение:						
20-02-051-01	стыковое	2601,85	194,69	120,63	11,58	2286,53
Измеритель: 1 шт.						
20-02-051-02	тяговое между рельсами и на стрелках	19,19	18,42	0,40	0,00	0,37
						1,58

Раздел 6. МОНТАЖ ПРИБОРОВ ОСВЕЩЕНИЯ

Таблица 20-02-061. Приборы освещения на жестких поперечинах и опорах

Измеритель: 1 поперечина

Прожектора и светильники на жесткой поперечине, через количество путей:						
20-02-061-01	4-5	1097,32	549,19	0,00	0,00	548,13
20-02-061-02	6-7	1349,96	666,78	0,00	0,00	683,18
20-02-061-03	8	1765,93	944,51	0,00	0,00	821,42
Измеритель: 1 шт.						
20-02-061-04	Светильник с кронштейном на железобетонной опоре	255,53	41,03	0,00	0,00	214,50
						3,28

Раздел 7. ТРАНСПОРТИРОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

Таблица 20-02-071. Транспортировка оборудования

Измеритель: 1 т

20-02-071-01	Транспортировка оборудования	404,39	34,51	369,19	27,38	0,69	2,89
--------------	------------------------------	--------	-------	--------	-------	------	------

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

Содержание

Отдел 1. ОБОРУДОВАНИЕ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ НА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГАХ	3
Раздел 1. ДИСПЕТЧЕРСКАЯ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ И АВТОБЛОКИРОВКА	3
Таблица 20-01-001. Пульты, табло, манипуляторы	3
Таблица 20-01-002. Стативы	3
Таблица 20-01-003. Стойки диспетчерского контроля	3
Таблица 20-01-004. Установка и подключение приборов (выпрямитель, трансформатор, блок, штепсельный прибор) на релейном стативе	4
Таблица 20-01-005. Установки электропитающие щитовые	4
Таблица 20-01-006. Щиты линейно-вводных кодовых линий	4
Таблица 20-01-007. Ячейки световые, кнопки, знаки, лампы, фигуры точечного типа, устанавливаемые дополнительно в пульт-табло желобкового типа	4
Таблица 20-01-008. Провода в смонтированных заводских стативах (изменение схемы)	4
Таблица 20-01-009. Щиты выключения питания ЦВП и шкафы кабельные для постов ЭЦ	5
Таблица 20-01-010. Приводы электрические	5
Таблица 20-01-011. Дроссель-трансформаторы путевые	5
Таблица 20-01-012. Колонки маневровые	5
Таблица 20-01-013. Шкафы батарейные	5
Таблица 20-01-014. Светофоры мачтовые	5
Таблица 20-01-015. Светофоры карликовые	6
Таблица 20-01-016. Светофоры или световые указатели на консолях или мостиках	6
Таблица 20-01-017. Головки, указатели скорости неполного тормозного пути или карликовые приставки на светофоре, устанавливаемые дополнительно	6
Таблица 20-01-018. Указатели световые	6
Таблица 20-01-019. Звонки, щитки местного управления стрелками, жгуты (замена), устанавливаемые на светофоре	7
Таблица 20-01-020. Приборы в напольных релейных шкафах (трансформаторы, выпрямители, блоки конденсаторные и др.), количество выходов от 4 до 25	7
Таблица 20-01-021. Шкафы релейные с заводским монтажом со штепсельными реле	7
Таблица 20-01-022. Шлагбаумы автоматические, включая светофор и щитки переездной сигнализации (или централизаторы упрощенные)	7
Таблица 20-01-023. Пульты управления разъединителями	7
Таблица 20-01-024. Ящики трансформаторные	7
Таблица 20-01-025. Аппаратура тоннельной сигнализации	8
Таблица 20-01-035. Автоматизированные рабочие места (АРМ)	8
Таблица 20-01-036. Блоки аккумуляторные герметизированные (малообслуживаемые)	8
Таблица 20-01-037. Кабинеты и стеллажи батарейные для размещения аккумуляторов УБП	9
Таблица 20-01-038. Щиты установок питающих совмещенных	9
Таблица 20-01-039. Устройства бесперебойного питания (УБП)	9
Таблица 20-01-040. Водные устройства фидера (батареи)	9
Таблица 20-01-041. Шкафы кроссовых полей	9
Таблица 20-01-042. Шкафы отключения УБП (внешнего ручного байпаса)	10
Таблица 20-01-043. Шкафы для размещения оборудования управления и контроля	10
Таблица 20-01-044. Приборы и оборудование систем диспетчерского контроля для увязки с устройствами СЦБ	11
Таблица 20-01-045. Приборы и оборудование систем диспетчерской централизации	11
Таблица 20-01-046. Оборудование системы АДК-СЦБ	12
Раздел 2. МЕХАНИЗАЦИЯ, АВТОМАТИЗАЦИЯ СОРТИРОВОЧНЫХ ГОРОК	13
Таблица 20-01-050. Воздухосборники	13
Таблица 20-01-051. Воздухоохладители трехсекционные	13
Таблица 20-01-052. Замедлители вагонные	13
Таблица 20-01-053. Весомеры вагонные	13
Таблица 20-01-054. Скоростемеры	13
Таблица 20-01-055. Педали горочной автоматики	13
Таблица 20-01-056. Клапаны электропневматические или регуляторы манометрические	13
Таблица 20-01-057. Устройства пневматической очистки на стрелочных переводах электрической централизации или ГАЦ	14
Раздел 3. УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОПИТАЮЩИЕ И КАБЕЛЬНЫЕ	14
Таблица 20-01-070. Пункты питающие линейные с трансформаторами типа ОМ	14
Таблица 20-01-071. Подстанции трансформаторные	14

Таблица 20-01-072. Разъединители трехполюсные на опорах	14
Таблица 20-01-073. Конденсаторы статические и контуры заградительные	14
Таблица 20-01-074. Муфты кабельные и разделки сухие на кабелях без гидрофобного заполнения	14
Таблица 20-01-075. Муфты кабельные и разделки сухие на кабелях с гидрофобным заполнением	15
Таблица 20-01-076. Муфты кабельные концевые на опорах с установкой предохранителей и разрядников	16
Таблица 20-01-077. Ящики кабельные	16
Таблица 20-01-078. Защита кабелей от коррозии буждающими токами	16
Таблица 20-01-079. Заземления	16
Раздел 4. ЭЛЕКТРОЖЕЗЛОВАЯ СИСТЕМА, МАРШРУТНО-КОНТРОЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА И ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ БЛОКИРОВКА	17
Таблица 20-01-090. Электрожезловая система	17
Таблица 20-01-091. Маршрутно-контрольные устройства	17
Таблица 20-01-092. Полуавтоматическая блокировка	17
Отдел 2. СЕТИ КОНТАКТНЫЕ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ	17
Раздел 1. МОНТАЖ КОНТАКТНОЙ ПОДВЕСКИ	17
Таблица 20-02-001. Раскатка несущих тросов и контактных проводов	17
Таблица 20-02-002. Регулировка контактных подвесок	18
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 анткоррозийное стальных тросов	22
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
Таблица 20-02-024. Знаки (указатели) сигнальные	23
Раздел 3. МОНТАЖ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРОВОДОВ	24
Таблица 20-02-031. Провода дополнительные	24
Раздел 4. МОНТАЖ АППАРАТОВ КОНТАКТНОЙ СЕТИ	25
Таблица 20-02-041. Аппараты контактной сети	25
Раздел 5. МОНТАЖ МЕДНЫХ МЕЖДУРЕЛЬСОВЫХ СОЕДИНИТЕЛЕЙ	25
Таблица 20-02-051. Соединения медные междурельсовые	25
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