ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРм 81-03-20-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм−2001

РЕСПУБЛИКА КРЫМ

Часть 20

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

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Симферополь 2014

gost.e-ecolog.ru

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм 81-03-20-2001

РЕСПУБЛИКА КРЫМ

Часть 20

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

Издание официальное

Симферополь 2014

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования. Республика Крым
ТЕРм 81-03-20-2001 Часть 20. Оборудование сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте
Симферополь, 2014 – 30 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 ЕДИНИЧНЫЕ 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	
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

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	231,69	220,20	0,00	0,00	11,49	23,5 0,16
20-01-001-02	Секция пульта централизации	616,69	491,93	58,64	6,16	66,12	52,5 0,2
	Измеритель: **10 огней**						
20-01-001-03	Табло электрической или диспетчерской централизации, устанавливаемое дополнительно	166,15	87,14	58,64	6,16	20,37	9,3 0,013
	Измеритель: **1 секция**						
20-01-001-04	Секция пульта-манипулятора электрической централизации	829,74	691,51	58,64	6,16	79,59	73,8 0,125

Таблица 20-01-002. Стативы

Измеритель: **1 статив**

20-01-002-01	Статив релейный со штепсельными реле или блоками, смонтированный заводом изготовителем	773,90	619,36	58,64	6,16	95,90	66,1 0,21
	Статив кроссовый электрической централизации, число стрелок:						
20-01-002-02	до 100	938,39	719,30	0,00	0,00	219,09	80,1 0,075
20-01-002-03	свыше 100	1510,51	1158,42	0,00	0,00	352,09	129 0,085

Таблица 20-01-003. Стойки диспетчерского контроля

Измеритель: **1 стойка**

	Стойка диспетчерского контроля:						
20-01-003-01	центральная	335,43	266,11	58,64	6,16	10,68	28,4 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	220,93	156,48	58,64	6,16	5,81	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	314,61	244,26	0,00	0,00	70,35	27,2 0,008
20-01-004-02	с заводским монтажом	164,87	141,88	0,00	0,00	22,99	15,8 0,008
20-01-004-03	Прибор штепсельный без монтажа проводов	11,27	10,42	0,00	0,00	0,85	1,16 0,02
20-01-004-04	Блок электрической или диспетчерской централизации, устанавливаемый дополнительно	101,19	98,39	0,00	0,00	2,80	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	1457,12	911,79	283,05	29,72	262,28	92,1 2,2
	Измеритель: **1 шт.**						
20-01-005-02	Панель электропитающая щитовая, устанавливаемая дополнительно	195,70	102,96	51,87	5,45	40,87	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	67,73	54,13	0,00	0,00	13,60	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	150,31	121,23	0,00	0,00	29,08	13,5
20-01-007-02	лампа или фигура точечного типа	111,79	48,72	0,00	0,00	63,07	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	25,20	20,61	0,00	0,00	4,59	2,23
20-01-008-02	провода новые, прокладка и подключение	76,39	67,45	0,00	0,00	8,94	7,3
20-01-008-03	переключение проводов	44,53	36,22	0,00	0,00	8,31	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 ЩВП и шкафы кабельные для постов ЭЦ							
	Измеритель: **1 шт.**						
20-01-009-01	Щит выключения питания ЩВП	117,96	47,26	0,00	0,00	70,70	5,34 0,103
20-01-009-02	Шкаф кабельный для постов ЭЦ	123,55	44,75	0,00	0,00	78,80	5,73 0,08
Таблица 20-01-010. Приводы электрические							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Привод электрический на:						
20-01-010-01	простой стрелке	520,36	317,38	68,37	4,63	134,61	34,8 0,35
20-01-010-02	перекрестной стрелке	823,65	583,68	85,68	5,83	154,29	64 0,42
	Измеритель: **1 компл.**						
20-01-010-03	простой стрелке с дополнительной установкой рычажно-приводных устройств	1086,20	690,38	150,47	10,39	245,35	75,7 0,75
	Измеритель: **1 шт.**						
20-01-010-04	Мотор стрелочного электропривода на стрелке (замена)	123,79	103,06	0,00	0,00	20,73	11,3 0,02
Таблица 20-01-011. Дроссель-трансформаторы путевые							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Дроссель-трансформатор путевой:						
20-01-011-01	одиночный	313,78	182,95	96,80	6,56	34,03	19,8 0,4
	Измеритель: **1 компл.**						
20-01-011-02	спаренный или сдвоенный	634,56	355,74	192,65	13,00	86,17	38,5 0,8
	Измеритель: **1 шт.**						
	Заливка дроссель-трансформатора маслом:						
20-01-011-03	одиночного	9,33	9,15	0,00	0,00	0,18	0,99
	Измеритель: **1 компл.**						
20-01-011-04	спаренного или сдвоенного	14,61	14,32	0,00	0,00	0,29	1,55
Таблица 20-01-012. Колонки маневровые							
	Измеритель: **1 шт.**						
20-01-012-01	Колонка маневровая	530,09	392,35	77,59	5,29	60,15	36,6 0,4
Таблица 20-01-013. Шкафы батарейные							
	Измеритель: **1 шт.**						
20-01-013-01	Шкаф батарейный, количество аккумуляторов до 24	740,64	275,52	401,11	30,36	64,01	33,6 0,97
Таблица 20-01-014. Светофоры мачтовые							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Светофор на железобетонной мачте без трансформаторного ящика с:						
20-01-014-01	одной головкой	636,61	188,12	388,51	30,22	59,98	21,9 0,66

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-01-014-02	двумя головками	824,30	269,73	462,05	35,13	92,52	31,4 0,94
	Светофор на железобетонной мачте с одним трансформаторным ящиком с:						
20-01-014-03	одной головкой	741,54	275,74	396,60	30,76	69,20	32,1 0,7
20-01-014-04	двумя головками	917,47	344,46	469,97	35,69	103,04	40,1 0,97
	Светофор на металлической мачте без трансформаторного ящика с:						
20-01-014-05	одной головкой	812,73	251,69	494,29	36,54	66,75	29,3 1,2
20-01-014-06	двумя головками	965,10	299,79	551,82	40,37	113,49	34,9 1,4
	Светофор на металлической мачте с одним трансформаторным ящиком с:						
20-01-014-07	одной головкой	990,87	323,84	574,29	41,88	92,74	37,7 1,5
20-01-014-08	двумя головками	1194,18	405,45	660,59	47,65	128,14	47,2 1,8
	Трансформаторный ящик, устанавливаемый дополнительно (свыше одного) на мачте светофора:						
20-01-014-09	железобетонной	47,86	41,66	0,00	0,00	6,20	4,85
20-01-014-10	металлической	38,58	32,56	0,00	0,00	6,02	3,79

Таблица 20-01-015. Светофоры карликовые

Измеритель: **1 шт.**

	Светофор карликовый с:						
20-01-015-01	одной головкой	292,50	112,74	144,53	11,26	35,23	13,6 0,35
20-01-015-02	двумя головками	445,75	166,63	214,03	16,00	65,09	20,1 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	431,98	263,71	53,99	3,67	114,28	30,7 0,28
20-01-016-02	двумя головками	564,49	353,05	62,08	4,21	149,36	41,1 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	165,42	109,09	13,72	0,96	42,61	12,7 0,06

Таблица 20-01-018. Указатели световые

Измеритель: **1 шт.**

	Указатель световой на отдельной мачте:						
20-01-018-01	железобетонной	596,09	243,10	323,90	25,99	29,09	28,3 0,6
20-01-018-02	металлической	847,99	296,36	505,24	39,56	46,39	34,5 1,2
20-01-018-03	Указатель световой на мачте светофора	276,73	207,88	15,84	1,08	53,01	24,2 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	
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 20-01-019. Звонки, щитки местного управления стрелками, жгуты (замена), устанавливаемые на светофоре							
	Измеритель: **1 шт.**						
20-01-019-01	Звонок, устанавливаемый на светофоре	19,39	18,30	0,00	0,00	1,09	2,13 0,006
20-01-019-02	Щиток местного управления стрелками на светофоре	150,26	110,81	30,03	2,33	9,42	12,9 0,1
20-01-019-03	Жгут, устанавливаемый на светофоре	50,99	37,37	0,00	0,00	13,62	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	45,33	38,67	0,00	0,00	6,66	4,24 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	ШРШ-4	1039,86	279,72	684,41	60,67	75,73	33,3 0,4
20-01-021-02	ШРШ-6	1225,82	367,08	750,03	65,07	108,71	43,7 0,65
20-01-021-03	ШРУ-М, ШРУ-М-У	1214,15	433,44	684,41	60,67	96,30	51,6 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	694,56	364,22	253,94	17,25	76,40	42,9 1,31
20-01-022-02	тремя однозначными головками	739,21	386,55	262,19	17,79	90,47	45 1,37
20-01-022-03	Щиток переездной сигнализации или централизатор упрощенный	75,28	63,39	7,59	0,54	4,30	7,38 0,024
Таблица 20-01-023. Пульты управления разъединителями							
	Измеритель: **10 шт.**						
20-01-023-01	Пульт управления разъединителем	930,34	763,76	22,47	1,50	144,11	86,3 0,008
Таблица 20-01-024. Ящики трансформаторные							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Ящик трансформаторный с:						
20-01-024-01	одним трансформатором	289,70	99,12	28,77	1,93	161,81	11,8 0,11
20-01-024-02	двумя трансформаторами	328,78	128,52	36,69	2,47	163,57	15,3 0,12

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
20-01-024-03	релейной ячейкой, двумя трансформаторами и резистором	215,51	142,80	35,69	2,47	37,02	17 0,14
20-01-024-04	четырьмя трансформаторами и резистором	269,36	194,46	36,85	2,47	38,05	22,3 0,14
	Измеритель: **10 шт.**						
20-01-024-05	Трансформатор с резистором в трансформаторном ящике, устанавливаемый дополнительно свыше двух	858,20	493,80	35,23	2,35	329,17	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	201,11	138,95	7,92	0,54	54,24	15,7 0,003
20-01-025-02	Щиток тоннельной сигнализации, устанавливаемый на посту охраны	126,07	78,77	7,76	0,54	39,54	8,9 0,029
	Измеритель: **1 ввод одного тоннеля**						
20-01-025-03	Ввод кабеля с пола на стене тоннеля	425,63	302,67	7,92	0,54	115,04	34,2
	Измеритель: **1 компл.**						
	Светильник с лампой накаливания, устанавливаемый внутри тоннеля с:						
20-01-025-04	одним гудком	292,06	157,53	7,76	0,54	126,77	17,8 0,026
20-01-025-05	двумя гудками	358,76	207,98	14,05	0,96	136,73	23,5 0,034
20-01-025-06	кнопкой управления	275,68	120,36	7,92	0,54	147,40	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 (ДНЦ)	156,83	139,83	0,00	0,00	17,00	15,8
20-01-035-02	электромеханика АРМ-ШН	89,14	77,61	0,00	0,00	11,53	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)*	25,52 -	12,47 -	0,00 -	0,00 -	13,05 *(0,01)*	1,54 -
20-01-036-02 *(101-9001)*	свыше 100 до 200 *Смазка ЦИАТИМ, (кг)*	26,02 -	12,96 -	0,00 -	0,00 -	13,06 *(0,01)*	1,6 -
20-01-036-03 *(101-9001)*	свыше 200 *Смазка ЦИАТИМ, (кг)*	26,69 -	13,62 -	0,00 -	0,00 -	13,07 *(0,01)*	1,7 -
	Блок аккумуляторный в батарейном шкафу (напольное оборудование) емкостью, Ахч:						
20-01-036-04 *(101-9001)*	до 100 *Смазка ЦИАТИМ, (кг)*	238,08 -	12,72 -	224,70 -	20,84 -	0,66 *(0,01)*	1,57 -
20-01-036-05 *(101-9001)*	свыше 100 до 200 *Смазка ЦИАТИМ, (кг)*	238,35 -	12,98 -	224,70 -	20,84 -	0,67 *(0,01)*	1,62 -
20-01-036-06 *(101-9001)*	свыше 200 *Смазка ЦИАТИМ, (кг)*	239,23 -	13,84 -	224,70 -	20,84 -	0,69 *(0,01)*	1,75 -
	На каждый следующий блок емкостью:						
20-01-036-07 *(101-9001)*	до 100 Ахч добавлять к расценке 20-01-036-01 *Смазка ЦИАТИМ, (кг)*	19,01 -	6,09 -	0,00 -	0,00 -	12,92 *(0,01)*	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	
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
20-01-036-08	свыше 100 до 200 Ахч добавлять к расценке 20-01-036-02	19,25	6,32	0,00	0,00	12,93	0,83
(101-9001)	*Смазка ЦИАТИМ, (кг)*	-	-	-	-	*(0,01)*	-
20-01-036-09	свыше 200 Ахч добавлять к расценке 20-01-036-03	19,81	6,87	0,00	0,00	12,94	0,91
(101-9001)	*Смазка ЦИАТИМ, (кг)*	-	-	-	-	*(0,01)*	-

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	459,01	342,17	59,77	6,28	57,07	44,38
(101-9001)	*Смазка ЦИАТИМ, (кг)*	-	-	-	-	*(0,4)*	-
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-037-02	свыше 50 до 100	477,18	359,98	59,77	6,28	57,43	46,69
(101-9001)	*Смазка ЦИАТИМ, (кг)*	-	-	-	-	*(0,4)*	-
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-037-03	свыше 100	492,83	375,32	59,77	6,28	57,74	48,68
(101-9001)	*Смазка ЦИАТИМ, (кг)*	-	-	-	-	*(0,4)*	-
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
	Стеллаж батарейный размещения до 40 аккумуляторов УБП емкостью, АХЧ:						
20-01-037-04	до 50	446,82	330,22	59,77	6,28	56,83	42,83
(101-9001)	*Смазка ЦИАТИМ, (кг)*	-	-	-	-	*(0,4)*	-
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,08)*	-
20-01-037-05	свыше 50 до 100	463,10	346,18	59,77	6,28	57,15	44,9
(101-9001)	*Смазка ЦИАТИМ, (кг)*	-	-	-	-	*(0,4)*	-
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,08)*	-
20-01-037-06	свыше 100	477,10	359,90	59,77	6,28	57,43	46,68
(101-9001)	*Смазка ЦИАТИМ, (кг)*	-	-	-	-	*(0,4)*	-
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,08)*	-

Таблица 20-01-038. Щиты установок питающих совмещенных

Измеритель: **1 шт.**

	Щит установки питающей совмещенной:						
20-01-038-01	распределительный	1295,03	381,12	58,64	6,16	855,27	44,89
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,06)*	-
	Измеритель: **1 компл.**						
20-01-038-02	трансформаторный	881,43	279,13	118,41	12,43	483,89	34,04
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,06)*	-
20-01-038-03	совмещенный (распределительно-трансформаторный)	1811,60	399,74	118,41	12,43	1293,45	48,22
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,06)*	-

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 20-01-039. Устройства бесперебойного питания (УБП)							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Устройство бесперебойного питания (УБП), кВА:						
20-01-039-01	до 10	379,07	192,13	58,64	6,16	128,30	22,63
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-039-02	свыше 10 до 20	380,19	193,23	58,64	6,16	128,32	22,76
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-039-03	свыше 20 до 40	381,33	194,34	58,64	6,16	128,35	22,89
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-039-04	свыше 40 до 60	382,28	195,27	58,64	6,16	128,37	23
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
Таблица 20-01-040. Вводные устройства фидера (батареи)							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Вводное устройство:						
20-01-040-01	фидера	258,49	69,53	0,00	0,00	188,96	8,68
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,06)*	-
20-01-040-02	фидера без прибора учета электроэнергетики	251,23	62,41	0,00	0,00	188,82	7,89
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,06)*	-
20-01-040-03	батареи	149,30	59,64	0,00	0,00	89,66	7,54
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,06)*	-
Таблица 20-01-041. Шкафы кроссовых полей							
	Измеритель: **1 шт.**						
20-01-041-01	Шкаф кроссового поля на 40 интерфейсных модулей	1928,46	991,29	47,36	4,97	889,81	115,4
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(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	24,50	23,54	0,00	0,00	0,96	2,7
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	588,32	140,58	58,64	6,16	389,10	17,55
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-042-02	мощностью до 20 кВА со встроенным изолирующим трансформатором	591,59	143,78	58,64	6,16	389,17	17,95
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-

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
20-01-042-03	мощностью от 30 до 60 кВА со встроенным изолирующим трансформатором	594,93	147,06	58,64	6,16	389,23	18,36
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
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	1828,42	1606,94	47,36	4,97	174,12	176,2
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(4)*	-
	Шкаф управляющего вычислительного комплекса микропроцессорной централизации:						
20-01-043-02	ЭЦ-ЕМ (МПЦ-2)	2123,48	1259,89	47,36	4,97	816,23	140,3
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(4)*	-
20-01-043-03	МПЦ-МЗ-Ф в 2-х рамном исполнении	1590,13	862,88	47,36	4,97	679,89	97,5
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(4)*	-
20-01-043-04	Рама расширения управляющего вычислительного комплекса микропроцессорной централизации МПЦ-МЗ-Ф	578,94	296,34	0,00	0,00	282,60	33
	Шкаф:						
20-01-043-05	объектных контроллеров микропроцессорной централизации МПЦ Ebilock-950	1259,19	1029,11	47,36	4,97	182,72	114,6
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(4)*	-
20-01-043-06	центрального процессора микропроцессорной централизации МПЦ Ebilock-950	497,08	300,77	47,36	4,97	148,95	31,2
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(4)*	-
20-01-043-07	с рабочей станцией "Связь"	307,05	203,93	58,64	6,16	44,48	24,6
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-043-08	Рабочая станция "Связь", устанавливаемая дополнительно	82,61	65,29	0,00	0,00	17,32	7,69
20-01-043-09	Шкаф с рабочей станцией "Шлюз"	267,10	167,36	58,64	6,16	41,10	20,41
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-043-10	Рабочая станция "Шлюз", устанавливаемая дополнительно	74,80	56,61	0,00	0,00	18,19	6,59
20-01-043-11	Файл-сервер, устанавливаемый дополнительно	97,87	63,08	0,00	0,00	34,79	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	429,80	278,23	58,64	6,16	92,93	32,39
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-043-13	непосредственно с устройств СЦБ	918,93	705,15	58,64	6,16	155,14	85,06
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
20-01-043-14	Шкаф (статив) с постовым оборудованием аппаратуры микропроцессорной автоблокировки с централизованным размещением оборудования	971,98	792,71	58,64	6,16	120,63	93,37
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
	Шкаф с концентратором линейного пункта системы диспетчерского контроля:						
20-01-043-15	до 12 линий локальной вычислительной сети	385,63	244,85	58,64	6,16	82,14	28,84
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
	Измеритель: **каждые последующие 5 линий ЛВС**						
20-01-043-16	добавлять на каждые последующие 5 линий локальной вычислительной сети	84,99	60,00	0,00	0,00	24,99	6,78
	Измеритель: **1 шт.**						
20-01-043-17	Шкаф с концентратором центрального пункта системы диспетчерского контроля	207,53	113,56	58,64	6,16	35,33	14,02
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
	Шкаф с контрольно-диагностическим комплексом диспетчера:						
20-01-043-18	дистанции (КДК-ШЧД)	249,35	134,57	58,64	6,16	56,14	15,85
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-043-19	служба (КДК-ШД)	222,13	117,52	58,64	6,16	45,97	13,99
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
	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	189,90	144,79	0,00	0,00	45,11	15,02
20-01-044-02	ПИК-120, 1 прибора в шкафу УКС	446,63	303,72	0,00	0,00	142,91	32,87
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-044-03	ПИК-120, 2 прибора в шкафу УКС	852,34	567,24	0,00	0,00	285,10	61,39
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-044-04	ПИК-120, 3 прибора в шкафу УКС	1256,08	830,77	0,00	0,00	425,31	89,91
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-044-05	ПИК-120, 4 прибора в шкафу УКС	1660,35	1094,29	0,00	0,00	566,06	118,43
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-044-06	Прибор контроля тональных рельсовых цепей (УКТРЦ-8, АДТРЦ)	119,57	89,94	0,00	0,00	29,63	9,33
	Автомат контроля сигнальной точки:						
20-01-044-07	на 10 входов	116,94	91,01	0,00	0,00	25,93	9,85
20-01-044-08	на 15 входов	135,58	99,88	0,00	0,00	35,70	10,81
20-01-044-09	Нормализатор аналоговых сигналов АДАМ-3014	63,16	20,52	0,00	0,00	42,64	2,25

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
20-01-044-10	Адаптер (блок) питания RWR-242	51,13	17,09	0,00	0,00	34,04	1,99
20-01-044-11	Устройство согласования с линией УСЛ	20,36	16,92	0,00	0,00	3,44	1,97
20-01-044-12	Измеритель сопротивления изоляции	167,47	69,85	0,00	0,00	97,62	8,01
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-044-13	Преобразователь интерфейсов ПИ-8ТП/485	61,70	55,28	0,00	0,00	6,42	6,34
20-01-044-14	Счетчик электроэнергии "Альфа-А2"	125,93	49,99	0,00	0,00	75,94	5,82
20-01-044-15	Контроллер аппаратуры ДИСК	30,59	20,35	0,00	0,00	10,24	2,14
20-01-044-16	Контроллер перегонов КП-16В	97,24	85,11	0,00	0,00	12,13	9,76
20-01-044-17	Комплекс диагностики стрелочных приводов КДСП	65,37	22,73	0,00	0,00	42,64	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)	204,83	142,96	0,00	0,00	61,87	14,83
20-01-045-02	выполнения команды телеуправления контролируемого пункта ДЦ (БВТУ)	106,57	78,66	0,00	0,00	27,91	8,16
20-01-045-03	линейный системы передачи ответственных команд ДЦ (СПОК-УЛ)	103,68	75,89	0,00	0,00	27,79	7,98
20-01-045-04	центральный системы передачи ответственных команд ДЦ (СПОК-УЦ)	24,02	20,35	0,00	0,00	3,67	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)	338,26	182,45	58,64	6,16	97,17	22,25
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
	Блок:						
20-01-046-02	автоматики станционного комплекса АДК-СЦБ на релейном стативе (без учета подключения кабелей увязки с объектами контроля)	195,81	73,50	0,00	0,00	122,31	8,75
20-01-046-03	питания станционного комплекса АДК-СЦБ на релейном стативе	406,11	70,31	0,00	0,00	335,80	7,83
	Модуль аналогового ввода типа:						
20-01-046-04	МАВ	251,54	99,95	0,00	0,00	151,59	10,51
20-01-046-05	МАВ-КУ, устанавливаемый на DIN-рейку	348,87	165,09	0,00	0,00	183,78	17,36
20-01-046-06	МАВ-КУ, устанавливаемый дополнительно на DIN-рейку (от2 до 8) или на место колодки ПП-20 релейного статива	333,18	153,11	0,00	0,00	180,07	16,1
20-01-046-07	Аналоговый клеммник КМА	216,28	47,26	0,00	0,00	169,02	5,34

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Модуль дискретного ввода типа:						
20-01-046-08	МДВ-24	283,82	122,11	0,00	0,00	161,71	12,84
20-01-046-09	МДВ-64, устанавливаемый на DIN-рейку	399,06	187,35	0,00	0,00	211,71	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	367,13	175,36	0,00	0,00	191,77	18,44
20-01-046-11	Дискретный клеммник КМД	474,53	84,70	0,00	0,00	389,83	9,86
	Устройство гальванической развязки УГР, устанавливаемое:						
20-01-046-12	на DIN-рейку	45,68	9,88	0,00	0,00	35,80	1,15
20-01-046-13	на DIN-рейку дополнительно	38,69	8,20	0,00	0,00	30,49	0,94
	Модуль дискретного вывода сигналов МДВУ, устанавливаемый:						
20-01-046-14	на DIN-рейку	463,47	213,40	0,00	0,00	250,07	22,44
20-01-046-15	дополнительно на DIN-рейку (от 2 до 8) или на место колодки ПП-20 релейного статива	434,36	204,18	0,00	0,00	230,18	21,18
	Модуль преобразования сигналов датчика счета осей МПСД, устанавливаемый:						
20-01-046-16	на DIN- рейку	205,00	42,66	0,00	0,00	162,34	4,82
20-01-046-17	дополнительно на DIN-рейку (от 2 до 8) или на место колодки ПП-20 релейного статива	201,36	39,51	0,00	0,00	161,85	4,4
20-01-046-18	Модуль дискретного ввода и индикации МДВИ	174,89	44,24	0,00	0,00	130,65	5,15

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 м³	485,71	330,14	0,00	0,00	155,57	36,2 0,21
20-01-050-02	объемом 0,3 м³ (300 л.) к замедлителю типа КВ	290,40	245,33	0,00	0,00	45,07	26,9 0,68
	Воздухосборник большой:						
20-01-050-03	объемом 4 м³ (4000 л.) одиночная установка	2201,50	626,54	109,66	0,00	1465,30	68,7 1,4
20-01-050-04	объемом 4 м³ (4000 л.) сдвоенная установка	2857,03	1176,48	109,66	0,00	1570,89	129 2,8
20-01-050-05	объемом 10 м³ (10 000 л.) одиночная установка	2300,47	729,60	109,66	0,00	1461,21	80 5
20-01-050-06	объемом 10 м³ (10 000 л.) сдвоенная установка	3165,75	1358,88	109,66	0,00	1697,21	149 9,5

Таблица 20-01-051. Воздухоохладители трехсекционные

Измеритель: **1 шт.**

20-01-051-01	Воздухоохладитель трехсекционный	331,10	279,07	20,32	0,00	31,71	30,6 3,2

Таблица 20-01-052. Замедлители вагонные

Измеритель: **1 шт.**

	Замедлитель вагонный, тип:						
20-01-052-01	КВ	1038,36	440,36	549,70	84,40	48,30	50,5 32

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
20-01-052-02	КН	2045,62	743,82	1286,92	197,60	14,88	85,3 37

Таблица 20-01-053. Весомеры вагонные

Измеритель: **1 шт.**

20-01-053-01	Весомер вагонный	217,48	157,83	0,00	0,00	59,65	18,1 0,24

Таблица 20-01-054. Скоростемеры

Измеритель: **1 шт.**

20-01-054-01	Скоростемер	132,88	68,89	0,00	0,00	63,99	7,9 0,13

Таблица 20-01-055. Педали горочной автоматики

Измеритель: **1 шт.**

20-01-055-01	Педаль горочной автоматики	79,98	64,18	0,00	0,00	15,80	7,36 0,027

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

Измеритель: **1 шт.**

20-01-056-01	Клапан электропневматический или регулятор манометрический	139,05	92,74	0,00	0,00	46,31	9,21 0,1

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	1108,15	151,99	89,57	7,67	866,59	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	142,20	79,36	0,00	0,00	62,84	8,47
20-01-070-02	в металлическом шкафу	600,78	185,53	134,20	14,09	281,05	19,8
	Пункт питающий линейный с двумя трансформаторами типа ОМ, устанавливаемый:						
20-01-070-03	на опоре	779,51	145,24	0,00	0,00	634,27	15,5
20-01-070-04	в металлическом шкафу	532,32	207,08	134,20	14,09	191,04	22,1
	Трансформатор типа ОМ, дополнительно устанавливаемый на опоре:						
20-01-070-05	железобетонной	332,28	72,06	0,00	0,00	260,22	7,69
20-01-070-06	деревянной	224,29	55,10	0,00	0,00	169,19	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	245,04	98,78	0,00	0,00	146,26	11
20-01-071-02	открытая мачтовая типа ТМ до 100кВА на деревянной опоре	1476,48	229,89	85,71	9,00	1160,88	25,6

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	
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 20-01-072. Разъединители трехполюсные на опорах							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Разъединитель трехполюсный на опоре с приводом:						
20-01-072-01	ручным	456,79	264,01	184,94	19,42	7,84	29,4
20-01-072-02	моторным	426,57	234,38	184,94	19,42	7,25	26,1
Таблица 20-01-073. Конденсаторы статические и контуры заградительные							
	Измеритель: **1 компл. (3 фазы)**						
20-01-073-01	Конденсатор статический на опоре	512,32	165,23	267,26	28,06	79,83	18,4
	Измеритель: **1 контур**						
20-01-073-02	Контур заградительный на опоре	46,18	13,56	0,00	0,00	32,62	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	56,89	31,88	0,00	0,00	25,01	3,55
20-01-074-02	до 27	79,33	53,88	0,00	0,00	25,45	6
20-01-074-03	до 48	109,30	82,26	0,00	0,00	27,04	9,16
20-01-074-04	до 61	134,56	106,41	0,00	0,00	28,15	11,85
20-01-074-05	Муфта кабельная универсальная концевая для кабеля без гидрофобного заполнения	111,80	77,41	0,00	0,00	34,39	8,62
20-01-074-06	Муфта кабельная универсальная промежуточная для кабеля без гидрофобного заполнения	162,27	121,23	0,00	0,00	41,04	13,5
	Муфта кабельная разветвительная для кабеля без гидрофобного заполнения, количество направлений:						
20-01-074-07	до 4	234,81	207,44	0,00	0,00	27,37	23,1
20-01-074-08	до 7	299,96	267,60	0,00	0,00	32,36	29,8
20-01-074-09	до 8	426,02	391,53	0,00	0,00	34,49	43,6
	Муфта кабельная соединительная для кабеля без гидрофобного заполнения с количеством жил:						
20-01-074-10	до 12	82,68	76,15	0,00	0,00	6,53	8,48
20-01-074-11	до 27	114,29	105,96	0,00	0,00	8,33	11,8
20-01-074-12	до 48	159,75	149,07	0,00	0,00	10,68	16,6
20-01-074-13	до 61	190,31	177,80	0,00	0,00	12,51	19,8
	Разделка сухая для кабеля без гидрофобного заполнения с количеством жил:						
20-01-074-14	до 12	32,69	20,47	0,00	0,00	12,22	2,28
20-01-074-15	до 27	49,92	37,36	0,00	0,00	12,56	4,16
20-01-074-16	до 48	71,81	58,82	0,00	0,00	12,99	6,55
20-01-074-17	до 61	88,29	74,98	0,00	0,00	13,31	8,35
20-01-074-18	Муфта кабельная концевая (стойка) для кабеля без гидрофобного заполнения	85,54	44,63	0,00	0,00	40,91	4,97
20-01-074-19	Муфта кабельная проходная (стойка) для кабеля без гидрофобного заполнения	98,48	56,57	0,00	0,00	41,91	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	78,88	42,92	0,00	0,00	35,96	4,78
20-01-075-02	до 27	101,33	64,93	0,00	0,00	36,40	7,23
20-01-075-03	до 48	128,26	91,33	0,00	0,00	36,93	10,17

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
20-01-075-04	до 61	153,90	116,47	0,00	0,00	37,43	12,97
20-01-075-05	Муфта кабельная универсальная концевая для кабеля с гидрофобным заполнением	131,63	88,90	0,00	0,00	42,73	9,9
20-01-075-06	Муфта кабельная универсальная промежуточная для кабеля с гидрофобным заполнением	189,60	140,09	0,00	0,00	49,51	15,6
	Муфта кабельная разветвительная для кабеля с гидрофобным заполнением, количество направлений:						
20-01-075-07	до 4	354,34	282,87	0,00	0,00	71,47	31,5
20-01-075-08	до 7	457,44	359,20	0,00	0,00	98,24	40
20-01-075-09	до 8	648,36	525,33	0,00	0,00	123,03	58,5
	Муфта кабельная соединительная для кабеля с гидрофобным заполнением с количеством жил:						
20-01-075-10	до 12	515,49	84,86	0,00	0,00	430,63	9,45
20-01-075-11	до 27	549,67	117,64	0,00	0,00	432,03	13,1
20-01-075-12	до 48	598,06	164,33	0,00	0,00	433,73	18,3
20-01-075-13	до 61	630,88	195,76	0,00	0,00	435,12	21,8
	Разделка сухая для кабеля с гидрофобным заполнением с количеством жил:						
20-01-075-14	до 12	42,91	22,90	0,00	0,00	20,01	2,55
20-01-075-15	до 27	60,49	40,14	0,00	0,00	20,35	4,47
20-01-075-16	до 48	82,11	61,33	0,00	0,00	20,78	6,83
20-01-075-17	до 61	98,42	77,32	0,00	0,00	21,10	8,61
20-01-075-18	Муфта кабельная концевая (стойка) для кабеля с гидрофобным заполнением	94,53	56,75	0,00	0,00	37,78	6,32
20-01-075-19	Муфта кабельная проходная (стойка) для кабеля с гидрофобным заполнением	101,95	64,03	0,00	0,00	37,92	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	411,74	193,07	0,00	0,00	218,67	21,5
	Таблица 20-01-077. Ящики кабельные						
	Измеритель: **1 шт.**						
	Ящик кабельный на опоре деревянной, количество разрядников:						
20-01-077-01	до 10	146,08	102,66	0,00	0,00	43,42	11,6
20-01-077-02	до 24	234,16	160,19	0,00	0,00	73,97	18,1
20-01-077-03	до 32	328,08	239,84	0,00	0,00	88,24	27,1
	Ящик кабельный на опоре железобетонной, количество разрядников:						
20-01-077-04	до 10	165,16	118,59	0,00	0,00	46,57	13,4
20-01-077-05	до 24	286,51	208,86	0,00	0,00	77,65	23,6
20-01-077-06	до 32	335,72	246,92	0,00	0,00	88,80	27,9
20-01-077-07	Труба защитная для кабельного ящика (удлинение)	146,50	44,25	0,00	0,00	102,25	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 ящике	139,22	98,24	0,00	0,00	40,98	11,1
20-01-078-02	Дренаж электрический	115,48	89,39	0,00	0,00	26,09	10,1
	Точка контрольная для измерения блуждающих токов:						
20-01-078-03	два кабеля в траншее	88,66	71,60	0,00	0,00	17,06	8,09

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 кабель**						
20-01-078-04	на каждый последующий кабель к расценке 20-01-078-03 добавлять	32,74	18,85	0,00	0,00	13,89	2,13
	Измеритель: **1 шт.**						
20-01-078-05	Изоляция муфт, трансформаторных ящиков, стрелочных приводов от попадания тяговых токов в кабель	21,54	13,81	0,00	0,00	7,73	1,56

Таблица 20-01-079. Заземления

	Измеритель: **1 шт.**						
	Заземление:						
20-01-079-01	низковольтное, с одним электродом	23,07	12,63	0,00	0,00	10,44	1,66
20-01-079-02	высоковольтное, с двумя электродами	54,79	23,74	0,00	0,00	31,05	3,12
	Заземление релейных шкафов или светофоров на мачтах:						
20-01-079-03	металлических	43,83	11,80	0,00	0,00	32,03	1,55
20-01-079-04	железобетонных	71,92	29,45	0,00	0,00	42,47	3,87

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

Таблица 20-01-090. Электрожезловая система

	Измеритель: **1 компл.**						
	Пункт:						
20-01-090-01	оконечный с электрожезловым аппаратом	196,30	140,99	0,00	0,00	55,31	15,7 0,11
20-01-090-02	промежуточный с двумя электрожезловыми аппаратами	227,81	151,76	0,00	0,00	76,05	16,9 0,18

Таблица 20-01-091. Маршрутно-контрольные устройства

	Измеритель: **1 место**						
20-01-091-01	Стрелочный централизатор	61,52	39,12	0,00	0,00	22,40	3,49 0,02
20-01-091-02	Ящик зависимости, изменение схемы	77,32	68,52	0,00	0,00	8,80	7,63 0,011
	Измеритель: **1 шт.**						
	Замок контрольный на стрелке, включая установку кожуха, гарнитура с количеством замков:						
20-01-091-03	одним	146,51	41,04	0,00	0,00	105,47	4,57 0,02
	Измеритель: **1 компл.**						
20-01-091-04	двумя	269,06	59,99	0,00	0,00	209,07	6,68 0,024
20-01-091-05	Замок контрольный на аппарате и пульте, устанавливаемый дополнительно комплект из двух замков	51,66	43,64	0,00	0,00	8,02	4,86 0,004

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 20-01-092. Полуавтоматическая блокировка

Измеритель: **1 шт.**

	Пульт-статив релейный полуавтоматической блокировки для участков с устройствами:						
20-01-092-01	ключевой зависимости	263,34	257,80	0,00	0,00	5,54	27,9 0,35
20-01-092-02	маршрутно-контрольными	166,25	162,62	0,00	0,00	3,63	17,6 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	Раскатка несущего троса «поверху»	17276,90	921,15	6581,03	334,10	9774,72	115
(509-9020)	*Струна двухзвеньевая, (шт.)*	-	-	-	-	*(180)*	-
20-02-001-02	При раскатке сталеалюминиевого несущего троса добавлять к расценке 20-02-001-01	1833,83	397,30	999,27	50,99	437,26	49,6
	Измеритель: **1 км провода**						
20-02-001-03	Раскатка одиночного контактного провода	934,80	132,97	649,07	31,87	152,76	16,6
20-02-001-04	При раскатке двойного контактного провода добавлять к расценке 20-02-001-03	728,67	71,62	505,52	24,84	151,53	9,17

Таблица 20-02-002. Регулировка контактных подвесок

Измеритель: **1 км подвески**

	Подвеска:						
20-02-002-01	трамвайная	23666,92	1176,83	4125,89	210,35	18364,20	137
20-02-002-02	цепная полукомпенсированная с одиночным контактным проводом	31699,59	1632,10	7689,38	392,12	22378,11	190
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(128)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(49)*	-
20-02-002-03	цепная полукомпенсированная с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей и изделий контактной сети	35188,76	1632,10	7689,38	392,12	25867,28	190
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(128)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(49)*	-
20-02-002-04	цепная компенсированная с одиночным контактным проводом	32929,10	1692,23	8806,20	449,27	22430,67	197
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(128)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(49)*	-
20-02-002-05	цепная компенсированная с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей и изделий контактной сети	36178,21	1692,23	8806,20	449,27	25679,78	197
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(128)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(49)*	-

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			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: **1 проход**						
20-02-002-06	под пешеходными мостами и малыми путепроводами	3821,22	310,78	1175,87	60,01	2334,57	37,9
20-02-002-07 *(509-9020)*	под большими путепроводами *Струна двухзвеньевая, (шт.)*	5772,44 -	486,72 -	2282,82 -	116,49 -	3002,90 *(2,06)*	54,2 -
	Измеритель: **10 м моста или тоннеля**						
20-02-002-08	на мостах с ездой понизу	1834,13	126,27	465,22	23,74	1242,64	14,7
20-02-002-09	в тоннелях	1152,14	87,62	732,29	37,37	332,23	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	10422,44	554,01	2289,47	116,71	7578,96	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	7547,94	231,24	2028,69	103,53	5288,01	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	1122,10	23,78	176,60	9,01	921,72	2,9
	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	24517,00	594,30	3717,87	189,69	20204,83	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	2649,44	146,87	1081,11	55,17	1421,46	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	132,19	129,60	0,00	0,00	2,59	16
20-02-002-16 *(509-9023)*	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 *Струна жесткая оцинкованная, (шт.)*	2692,38 -	262,34 -	1060,49 -	54,07 -	1369,55 *(20)*	30,9 -
	При подвесках с применением сталеалюминиевого 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	13123,60	142,63	4250,05	216,72	8730,92	16,8
	Измеритель: **1 проход**						
20-02-002-18	20-02-002-06, 20-02-002-07	3781,74	66,40	2515,40	128,36	1199,94	8,01
	Измеритель: **10 м моста или тоннеля**						
20-02-002-19	20-02-002-08, 20-02-002-09	2316,95	8,95	2050,23	104,62	257,77	1,08
	Измеритель: **1 км подвески**						
20-02-002-20	Изоляция проводов контактной подвески двойная	247,39	242,24	0,31	0,00	4,84	28,2
20-02-002-21	Устройства для плавки гололеда	3494,88	120,26	599,20	30,55	2775,42	14

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
20-02-002-22	Проверка параметров контактной подвески и доведение их до норм после вытяжки новых проводов	2268,01	319,08	1942,55	99,13	6,38	33,1
	Подвеска с трубчатыми фиксаторами:						
20-02-002-23	цепная полукомпенсированная с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей и изделий контактной сети	73209,17	1632,10	7689,38	392,12	63887,69	190
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(128)*	-
20-02-002-24	цепная компенсированная с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей и изделий контактной сети	74668,80	1692,23	8806,20	449,27	64170,37	197
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(128)*	-
20-02-002-25	При подвеске с двойным контактным проводом добавлять к расценкам 20-02-002-23 и 20-02-002-24	11798,44	554,01	2289,47	116,71	8954,96	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	1410,59	78,11	538,40	27,48	794,08	7,89
20-02-003-02	компенсированная	2699,44	91,35	637,47	32,53	1970,62	9,35
20-02-003-03	Анкеровка односторонняя совмещенная несущего троса и контактного провода	3768,48	144,26	835,60	42,64	2788,62	16,3
20-02-003-04	Анкеровка средняя компенсированной цепной подвески	2748,81	176,58	1382,61	70,56	1189,62	21,3
	Анкеровка односторонняя несущего троса или контактного провода с применением оцинкованных изделий:						
20-02-003-05	жесткая	1416,92	78,11	538,40	27,48	800,41	7,89
20-02-003-06	компенсированная	2748,67	91,35	637,47	32,53	2019,85	9,35
20-02-003-07	Анкеровка односторонняя совмещенная несущего троса и контактного провода с применением оцинкованных изделий	3783,21	144,26	835,60	42,64	2803,35	16,3
20-02-003-08	Анкеровка средняя компенсированной цепной подвески с применением оцинкованных изделий	2748,81	176,58	1382,61	70,56	1189,62	21,3
20-02-003-09	При анкеровке с применением сталеалюминиевого несущего троса добавлять к расценкам 20-02-003-01, -02, -03, -04, -05, -06, -07, -08	521,82	69,64	0,00	0,00	452,18	8,4

Таблица 20-02-004. Пересечения проводов

Измеритель: **1 шт.**

20-02-004-01	Стрелка воздушная с одиночными контактными проводами	4450,43	292,09	1946,85	99,35	2211,49	30,3
(509-9020)	*Струна двухзвеньевая, (шт.)*	-	-	-	-	*(12,36)*	-
20-02-004-02	При двойном контактном проводе добавлять к расценке 20-02-004-01	1328,58	22,46	4,31	0,22	1301,81	2,33
(509-9020)	*Струна двухзвеньевая, (шт.)*	-	-	-	-	*(12,36)*	-

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
20-02-004-03	Оттяжка фиксирующая на 1-2 ветви подвески	1150,60	60,83	409,18	20,88	680,59	6,31
(509-9020)	*Струна двухзвеньевая, (шт.)*	-	-	-	-	*(2,06)*	-
20-02-004-04	При подвеске ветвей сверх двух, за каждую ветвь добавлять к расценке 20-02-004-03	808,57	36,15	241,20	12,31	531,22	3,75
(509-9020)	*Струна двухзвеньевая, (шт.)*	-	-	-	-	*(1,03)*	-

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	13067,59	806,60	5547,67	283,10	6713,32	93,9
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(32)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(12,36)*	-
20-02-005-02	трехпролетное с секционированием сети	21384,08	1400,17	10341,59	527,74	9642,32	163
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(32)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(12,36)*	-
20-02-005-03	четырехпролетное с секционированием сети	29039,55	2141,70	15337,94	782,71	11559,91	242
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(48)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(18,54)*	-
20-02-005-04	пятипролетное с нейтральной вставкой	40578,80	2708,10	19386,71	989,32	18483,99	306
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(75)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(20,6)*	-
20-02-005-05	семипролетное с нейтральной вставкой	44895,51	2860,47	21113,89	1077,46	20921,15	333
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(92)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(32,96)*	-
	Сопряжение полукомпенсированной и компенсированной подвесок с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей и изделий контактной сети:						
20-02-005-06	трехпролетное без секционирования	14102,70	806,60	5547,67	283,10	7748,43	93,9
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(32)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(12,36)*	-
20-02-005-07	трехпролетное с секционированием сети	22553,46	1400,17	10341,59	527,74	10811,70	163
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(32)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(12,36)*	-
20-02-005-08	четырехпролетное с секционированием сети	30539,77	2141,70	15337,94	782,71	13060,13	242
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(48)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(18,54)*	-
20-02-005-09	пятипролетное с нейтральной вставкой	40266,11	2708,10	19386,71	989,32	18171,30	306
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(75)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(20,6)*	-
20-02-005-10	семипролетное с нейтральной вставкой	46355,36	2860,47	21113,89	1077,46	22381,00	333
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(92)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(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	6350,25	288,62	2300,04	117,37	3761,59	33,6
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(32)*	-

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
20-02-005-12	Устройство защиты от пережогов контактной сети	2886,28	285,86	1977,00	100,89	623,42	32,3
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(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	24450,32	806,60	5547,67	283,10	18096,05	93,9
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(32)*	-
20-02-005-14	трехпролетное с секционированием сети	33056,19	1400,17	10341,59	527,74	21314,43	163
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(32)*	-
20-02-005-15	четырехпролетное с секционированием сети	45381,94	2141,70	15337,94	782,71	27902,30	242
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(48)*	-
20-02-005-16	пятипролетное с нейтральной вставкой	58963,07	2708,10	19386,71	989,32	36868,26	306
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(75)*	-
20-02-005-17	семипролетное с нейтральной вставкой	67678,85	2860,47	21113,89	1077,46	43704,49	333
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(75)*	-
20-02-005-18	При двойном контактном проводе добавлять к расценкам 13-17	6881,14	288,62	2300,04	117,37	4292,48	33,6
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(75)*	-

Таблица 20-02-006. Покрытие антикоррозийное стальных тросов

Измеритель: **1 км троса**

	Покрытие троса:						
20-02-006-01	продольной контактной подвески	1331,48	459,78	0,00	0,00	871,70	51,2
20-02-006-02	гибкой и жесткой поперечины	1429,02	555,41	0,00	0,00	873,61	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	8905,68	884,53	2989,20	152,54	5031,95	98,5
20-02-021-02	Поперечина гибкая через количество путей свыше 11, на следующий путь добавлять к расценке 20-02-021-01	566,61	109,56	353,19	18,02	103,86	12,2
20-02-021-03	Поперечина гибкая через количество путей 9-11, из четырех поперечно-несущих изолированных тросов	13764,82	1026,60	4186,60	213,65	8551,62	116
20-02-021-04	Поперечина гибкая через количество путей свыше 11, на следующий путь добавлять к расценке 20-02-021-03	786,88	169,17	435,03	22,20	182,68	19,4
	Армирование жестких поперечин фиксирующим тросом и треугольными подвесами, количество путей:						
20-02-021-05	2	2103,38	82,98	374,73	19,12	1645,67	9,66
20-02-021-06	3-5	3467,25	129,31	900,20	45,94	2437,74	14,4
20-02-021-07	6-8	4666,80	187,68	1249,09	63,74	3230,03	20,9

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
	Армирование жестких поперечин фиксаторными стойками и треугольными подвесами, количество путей:						
20-02-021-08	2	1392,24	91,91	749,45	38,25	550,88	10,7
20-02-021-09	3-5	2539,61	191,27	1050,96	53,63	1297,38	21,3
20-02-021-10	6-8	3875,87	335,85	1348,15	68,80	2191,87	37,4
	Армирование жестких поперечин консольными, фиксаторными стойками и треугольными подвесами, количество путей:						
20-02-021-11	2	1892,19	141,88	1098,34	56,05	651,97	15,8
20-02-021-12	3-5	3529,98	269,45	2166,52	110,56	1094,01	30,9
20-02-021-13	6-8	5626,53	414,20	3351,00	171,00	1861,33	47,5

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

Измеритель: **1 шт.**

	Установка на опорах:						
20-02-022-01	хомутов	155,41	12,01	143,16	7,03	0,24	1,3
20-02-022-02	траверс для крепления двух консолей	371,53	35,30	335,52	16,49	0,71	3,82
	Установка на опорах удлинителей для крепления консолей:						
20-02-022-03	одной	899,95	88,46	809,72	39,78	1,77	9,7
20-02-022-04	двух	1122,29	109,08	1011,03	49,67	2,18	11,96
	Измеритель: **1 км подвески**						
20-02-022-05	Изоляция металлических конструкций от поверхности железобетонных опор	7062,49	533,52	3997,08	203,97	2531,89	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	300,85	15,58	0,00	0,00	285,27	1,9
20-02-023-02	опоры железобетонной, одиночное	600,18	29,11	0,00	0,00	571,07	3,55
20-02-023-03	поперечины жесткой, одиночное	677,66	21,47	0,00	0,00	656,19	2,65
	Измеритель: **1 км троса**						
20-02-023-04	опор контактной сети, групповое	8728,65	356,06	635,25	31,21	7737,34	38
	Измеритель: **1 шт.**						
	Заземление с применением горячей оцинковки деталей и изделий контактной сети с использованием узлов УКЗ:						
20-02-023-05	опоры металлической, одиночное	84,48	14,76	0,00	0,00	69,72	1,8
(105-9330)	*Узел крепления заземления УКЗ, (компл.)*	-	-	-	-	*(1,03)*	-
20-02-023-06	опоры железобетонной, одиночное	383,81	28,29	0,00	0,00	355,52	3,45
(105-9330)	*Узел крепления заземления УКЗ, (компл.)*	-	-	-	-	*(1,03)*	-
20-02-023-07	поперечины жесткой, одиночное	461,29	20,66	0,00	0,00	440,63	2,55
(105-9330)	*Узел крепления заземления УКЗ, (компл.)*	-	-	-	-	*(1,03)*	-
	Измеритель: **1 км троса**						
20-02-023-08	опор контактной сети, групповое	8238,06	348,00	635,25	31,21	7254,81	37,14
(105-9330)	*Узел крепления заземления УКЗ, (компл.)*	-	-	-	-	*(2,06)*	-

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 шт.**						
20-02-023-09	Монтаж диодного заземлителя с применением горячей оцинковки деталей и изделий контактной сети с использованием узлов УКЗ	275,12	35,96	0,00	0,00	239,16	4,44
(105-9330)	*Узел крепления заземления УКЗ, (компл.)*	-	-	-	-	*(2,06)*	-
20-02-023-10	Добавлять к расценкам 5-9 (для узлов крепления заземления УКЗ-1 при габарите опор свыше 3,5 м; для УКЗУ-свыше 4,5 м)	114,23	3,00	0,00	0,00	111,23	0,37

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

Измеритель: **1 шт.**

	Установка на опорах:						
20-02-024-01	знаков (указателей) сигнальных	293,30	34,19	258,43	13,19	0,68	3,7
(105-9007)	*Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,01)*	-
20-02-024-02	предупреждающих знаков высокого напряжения	16,59	16,26	0,00	0,00	0,33	1,76
(105-9007)	*Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,01)*	-
20-02-024-03	Установка номерных знаков на основных стержнях фиксаторов и фиксирующих тросах	116,30	12,68	103,37	5,28	0,25	1,51
(105-9007)	*Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,01)*	-
20-02-024-04	Установка защитного репелентного устройства на стержневых изоляторах	65,86	5,45	60,30	3,08	0,11	0,59
(503-9012)	*Устройство защитное репелентное, (шт.)*	-	-	-	-	*(1)*	-

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	27879,12	1885,80	20487,84	1043,83	5505,48	210
20-02-031-02	изолированный самонесущий типа СИП-3, (SAX)	33239,96	2708,10	27320,54	1390,67	3211,32	306
	Каждый следующий провод:						
20-02-031-03	неизолированный	14191,13	960,86	11175,67	568,62	2054,60	107
20-02-031-04	изолированный самонесущий типа СИП-3, (SAX)	22914,13	2020,50	20657,31	1050,64	236,32	225
	Измеритель: **1 шт.**						
20-02-031-05	Анкеровка односторонняя одного провода на подвесных изоляторах	2205,35	127,52	650,39	33,19	1427,44	14,2
20-02-031-06	За анкеровку каждого следующего провода добавлять к расценке 20-02-031-05	1497,43	48,82	111,99	5,71	1336,62	5,21
	Измеритель: **1 км**						
	Один провод в линии на штыревых изоляторах:						
20-02-031-07	неизолированный	29220,62	2101,32	24522,44	1250,66	2596,86	234
20-02-031-08	изолированный самонесущий типа СИП-3, (SAX)	34704,73	2886,24	29280,32	1490,68	2538,17	336

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 шт.**						
	Анкеровка односторонняя одного провода на штыревых изоляторах в линии:						
20-02-031-09	высоковольтной	345,45	64,30	180,90	9,23	100,25	6,67
20-02-031-10	низковольтной	621,20	74,49	447,95	22,86	98,76	7,95
	Измеритель: **1 км**						
	Крепление рессорное дополнительного провода на изоляторах:						
20-02-031-11	подвесных	10274,94	664,20	7003,51	357,39	2607,23	68,9
20-02-031-12	штыревых	2657,99	62,78	0,00	0,00	2595,21	6,7
	Измеритель: **1 шт.**						
20-02-031-13	Стойка (надставка) на опоре или жесткой поперечине	407,64	16,48	215,36	10,99	175,80	2,11
20-02-031-14	Подключение экранирующего провода к дроссель-трансформатору	2346,34	117,68	0,00	0,00	2228,66	13,7

Раздел 4. МОНТАЖ АППАРАТОВ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

Таблица 20-02-041. Аппараты контактной сети

	Измеритель: **1 шт.**						
	Изолятор:						
20-02-041-01	врезной секционирования	1347,47	29,56	254,12	12,97	1063,79	3,69
20-02-041-02	секционный	2792,47	162,96	1326,62	67,70	1302,89	19,4
20-02-041-03	Ограничитель перенапряжения	5657,90	301,56	1761,64	89,90	3594,70	35,9
20-02-041-04	Разрядник трубчатый	792,64	66,66	0,00	0,00	725,98	7,76
20-02-041-05	Разъединитель секционный	8312,53	507,67	2911,67	148,58	4893,19	59,1
	Монтаж аппаратов с установкой на оцинкованные конструкции:						
20-02-041-06	ограничитель перенапряжения	6057,17	301,56	1761,64	89,90	3993,97	35,9
20-02-041-07	разрядник трубчатый	983,27	66,66	0,00	0,00	916,61	7,76
20-02-041-08	разъединитель секционный	9279,99	507,67	2911,67	148,58	5860,65	59,1

Раздел 5. МОНТАЖ МЕДНЫХ МЕЖДУРЕЛЬСОВЫХ СОЕДИНИТЕЛЕЙ

Таблица 20-02-051. Соединения медные междурельсовые

	Измеритель: **100 шт.**						
	Соединение:						
20-02-051-01	стыковое	3433,44	133,68	134,95	7,81	3164,81	16,9
	Измеритель: **1 шт.**						
20-02-051-02	тяговое между рельсами и на стрелках	13,31	12,66	0,40	0,00	0,25	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	938,91	377,10	0,00	0,00	561,81	43,9
20-02-061-02	6-7	1158,38	457,85	0,00	0,00	700,53	53,3
20-02-061-03	8	1490,00	648,55	0,00	0,00	841,45	75,5
	Измеритель: **1 шт.**						
20-02-061-04	Светильник с кронштейном на железобетонной опоре	317,55	28,18	0,00	0,00	289,37	3,28

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 7. ТРАНСПОРТИРОВКА ОБОРУДОВАНИЯ							
Таблица 20-02-071. Транспортировка оборудования							
	Измеритель: **1 т**						
20-02-071-01	Транспортировка оборудования	399,95	23,70	375,78	18,46	0,47	2,89

========== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** ==========

Содержание

Часть 20. Оборудование сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте ... 3
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 ЩВП 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) ... 10
Таблица 20-01-040. Вводные устройства фидера (батареи) ... 10
Таблица 20-01-041. Шкафы кроссовых полей ... 10
Таблица 20-01-042. Шкафы отключения УБП (внешнего ручного байпаса) ... 10
Таблица 20-01-043. Шкафы для размещения оборудования управления и контроля ... 11
Таблица 20-01-044. Приборы и оборудование систем диспетчерского контроля для увязки с устройствами СЦБ ... 12
Таблица 20-01-045. Приборы и оборудование систем диспетчерской централизации ... 13
Таблица 20-01-046. Оборудование системы АДК-СЦБ ... 13
Раздел 2. МЕХАНИЗАЦИЯ, АВТОМАТИЗАЦИЯ СОРТИРОВОЧНЫХ ГОРОК ... 14
Таблица 20-01-050. Воздухосборники ... 14
Таблица 20-01-051. Воздухоохладители трехсекционные ... 14
Таблица 20-01-052. Замедлители вагонные ... 14
Таблица 20-01-053. Весомеры вагонные ... 15
Таблица 20-01-054. Скоростемеры ... 15
Таблица 20-01-055. Педали горочной автоматики ... 15
Таблица 20-01-056. Клапаны электропневматические или регуляторы манометрические ... 15
Таблица 20-01-057. Устройства пневматической очистки на стрелочных переводах электрической централизации или ГАЦ ... 15
Раздел 3. УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОПИТАЮЩИЕ И КАБЕЛЬНЫЕ ... 15

Таблица 20-01-070. Пункты питающие линейные с трансформаторами типа ОМ ... 15
Таблица 20-01-071. Подстанции трансформаторные ... 15
Таблица 20-01-072. Разъединители трехполюсные на опорах ... 16
Таблица 20-01-073. Конденсаторы статические и контуры заградительные ... 16
Таблица 20-01-074. Муфты кабельные и разделки сухие на кабелях без гидрофобного заполнения ... 16
Таблица 20-01-075. Муфты кабельные и разделки сухие на кабелях с гидрофобным заполнением ... 16
Таблица 20-01-076. Муфты кабельные концевые на опорах с установкой предохранителей и разрядников ... 17
Таблица 20-01-077. Ящики кабельные ... 17
Таблица 20-01-078. Защита кабелей от коррозии блуждающими токами ... 17
Таблица 20-01-079. Заземления ... 18
Раздел 4. ЭЛЕКТРОЖЕЗЛОВАЯ СИСТЕМА, МАРШРУТНО-КОНТРОЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА И ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ БЛОКИРОВКА ... 18
Таблица 20-01-090. Электрожезловая система ... 18
Таблица 20-01-091. Маршрутно-контрольные устройства ... 18
Таблица 20-01-092. Полуавтоматическая блокировка ... 19
Отдел 2. СЕТИ КОНТАКТНЫЕ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ ... 19
Раздел 1. МОНТАЖ КОНТАКТНОЙ ПОДВЕСКИ ... 19
Таблица 20-02-001. Раскатка несущих тросов и контактных проводов ... 19
Таблица 20-02-002. Регулировка контактных подвесок ... 19
Таблица 20-02-003. Анкеровки несущих тросов и контактных проводов ... 21
Таблица 20-02-004. Пересечения проводов ... 21
Таблица 20-02-005. Сопряжения анкерных участков ... 22
Таблица 20-02-006. Покрытие антикоррозийное стальных тросов ... 23
Раздел 2. МОНТАЖ ПОДДЕРЖИВАЮЩИХ УСТРОЙСТВ И ЗАЗЕМЛЕНИЙ ... 23
Таблица 20-02-021. Поперечины ... 23
Таблица 20-02-022. Хомуты, траверсы, удлинители ... 24
Таблица 20-02-023. Заземления ... 24
Таблица 20-02-024. Знаки (указатели) сигнальные ... 25
Раздел 3. МОНТАЖ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРОВОДОВ ... 25
Таблица 20-02-031. Провода дополнительные ... 25
Раздел 4. МОНТАЖ АППАРАТОВ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ... 26
Таблица 20-02-041. Аппараты контактной сети ... 26
Раздел 5. МОНТАЖ МЕДНЫХ МЕЖДУРЕЛЬСОВЫХ СОЕДИНИТЕЛЕЙ ... 26
Таблица 20-02-051. Соединения медные междурельсовые ... 26
Раздел 6. МОНТАЖ ПРИБОРОВ ОСВЕЩЕНИЯ ... 26
Таблица 20-02-061. Приборы освещения на жестких поперечинах и опорах ... 26
Раздел 7. ТРАНСПОРТИРОВКА ОБОРУДОВАНИЯ ... 27
Таблица 20-02-071. Транспортировка оборудования ... 27

gost.e-ecolog.ru