ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРм 81-03-20-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм–2001

КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 20

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

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Кемерово 2015

gost.e-ecolog.ru

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм 81-03-20-2001

КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 20

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

Издание официальное

Кемерово 2015

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования. Кемеровская область
ТЕРм 81-03-20-2001 Часть 20. Оборудование сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте
Кемерово, 2015 – 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	307,61	296,34	0,00	0,00	11,27	23,5 0,16
20-01-001-02	Секция пульта централизации	812,05	662,03	75,92	8,43	74,10	52,5 0,2
	Измеритель: **10 огней**						
20-01-001-03	Табло электрической или диспетчерской централизации, устанавливаемое дополнительно	209,20	117,27	75,92	8,43	16,01	9,3 0,013
	Измеритель: **1 секция**						
20-01-001-04	Секция пульта-манипулятора электрической централизации	1096,18	930,62	75,92	8,43	89,64	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	1041,91	833,52	75,92	8,43	132,47	66,1 0,21
	Статив кроссовый электрической централизации, число стрелок:						
20-01-002-02	до 100	1054,62	968,41	0,00	0,00	86,21	80,1 0,075
20-01-002-03	свыше 100	1691,17	1559,61	0,00	0,00	131,56	129 0,085
Таблица 20-01-003. Стойки диспетчерского контроля							
	Измеритель: **1 стойка**						
	Стойка диспетчерского контроля:						
20-01-003-01	центральная	446,22	358,12	75,92	8,43	12,18	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	293,23	210,59	75,92	8,43	6,72	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	449,16	328,85	0,00	0,00	120,31	27,2 0,008
20-01-004-02	с заводским монтажом	226,05	191,02	0,00	0,00	35,03	15,8 0,008
20-01-004-03	Прибор штепсельный без монтажа проводов	15,26	14,02	0,00	0,00	1,24	1,16 0,02
20-01-004-04	Блок электрической или диспетчерской централизации, устанавливаемый дополнительно	136,29	132,41	0,00	0,00	3,88	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	1822,23	1226,77	366,46	40,69	229,00	92,1 2,2
	Измеритель: **1 шт.**						
20-01-005-02	Панель электропитающая щитовая, устанавливаемая дополнительно	238,08	138,53	67,16	7,46	32,39	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	88,68	72,85	0,00	0,00	15,83	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	189,45	163,22	0,00	0,00	26,23	13,5
20-01-007-02	лампа или фигура точечного типа	145,81	65,57	0,00	0,00	80,24	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	34,03	27,74	0,00	0,00	6,29	2,23
20-01-008-02	провода новые, прокладка и подключение	103,51	90,81	0,00	0,00	12,70	7,3
20-01-008-03	переключение проводов	60,62	48,76	0,00	0,00	11,86	3,92

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
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**	148,69	63,60	0,00	0,00	85,09	5,34 0,103
20-01-009-02	**Шкаф кабельный для постов ЭЦ**	163,78	60,22	0,00	0,00	103,56	5,73 0,08
Таблица 20-01-010. Приводы электрические							
	Измеритель: 1 шт.						
	Привод электрический на:						
20-01-010-01	**простой стрелке**	644,62	427,00	78,03	6,36	139,59	34,8 0,35
20-01-010-02	**перекрестной стрелке**	1038,39	785,28	98,10	8,00	155,01	64 0,42
	Измеритель: 1 компл.						
20-01-010-03	**простой стрелке с дополнительной установкой рычажно-приводных устройств**	1370,04	928,84	172,67	14,27	268,53	75,7 0,75
	Измеритель: 1 шт.						
20-01-010-04	Мотор стрелочного электропривода на стрелке (замена)	156,20	138,65	0,00	0,00	17,55	11,3 0,02
Таблица 20-01-011. Дроссель-трансформаторы путевые							
	Измеритель: 1 шт.						
	Дроссель-трансформатор путевой:						
20-01-011-01	**одиночный**	386,46	246,31	110,17	9,00	29,98	19,8 0,4
	Измеритель: 1 компл.						
20-01-011-02	**спаренный или сдвоенный**	771,78	478,94	219,10	17,84	73,74	38,5 0,8
	Измеритель: 1 шт.						
	Заливка дроссель-трансформатора маслом:						
20-01-011-03	одиночного	12,57	12,32	0,00	0,00	0,25	0,99
	Измеритель: 1 компл.						
20-01-011-04	спаренного или сдвоенного	19,67	19,28	0,00	0,00	0,39	1,55
Таблица 20-01-012. Колонки маневровые							
	Измеритель: 1 шт.						
20-01-012-01	Колонка маневровая	728,84	528,14	88,80	7,26	111,90	36,6 0,4
Таблица 20-01-013. Шкафы батарейные							
	Измеритель: 1 шт.						
20-01-013-01	Шкаф батарейный, количество аккумуляторов до 24	945,15	370,61	485,93	41,62	88,61	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**	801,20	253,16	491,49	41,42	56,55	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	
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
20-01-014-02	двумя головками	1021,87	362,98	575,04	48,17	83,85	31,4 0,94
	Светофор на железобетонной мачте с одним трансформаторным ящиком с:						
20-01-014-03	одной головкой	941,11	371,08	500,80	42,14	69,23	32,1 0,7
20-01-014-04	двумя головками	1146,21	463,56	584,14	48,91	98,51	40,1 0,97
	Светофор на металлической мачте без трансформаторного ящика с:						
20-01-014-05	одной головкой	1004,02	338,71	601,64	50,09	63,67	29,3 1,2
20-01-014-06	двумя головками	1175,53	403,44	666,80	55,36	105,29	34,9 1,4
	Светофор на металлической мачте с одним трансформаторным ящиком с:						
20-01-014-07	одной головкой	1222,48	435,81	692,39	57,46	94,28	37,7 1,5
20-01-014-08	двумя головками	1460,72	545,63	790,12	65,36	124,97	47,2 1,8
	Трансформаторный ящик, устанавливаемый дополнительно (свыше одного) на мачте светофора:						
20-01-014-09	железобетонной	65,26	56,07	0,00	0,00	9,19	4,85
20-01-014-10	металлической	52,76	43,81	0,00	0,00	8,95	3,79

Таблица 20-01-015. Светофоры карликовые

Измеритель: **1 шт.**

	Светофор карликовый с:						
20-01-015-01	одной головкой	366,78	151,78	183,13	15,43	31,87	13,6 0,35
20-01-015-02	двумя головками	544,69	224,32	262,62	21,95	57,75	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	511,11	354,89	61,74	5,03	94,48	30,7 0,28
20-01-016-02	двумя головками	673,02	475,12	71,05	5,78	126,85	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	203,73	146,81	15,42	1,32	41,50	12,7 0,06

Таблица 20-01-018. Указатели световые

Измеритель: **1 шт.**

	Указатель световой на отдельной мачте:						
20-01-018-01	железобетонной	786,34	327,15	419,51	35,62	39,68	28,3 0,6
20-01-018-02	металлической	1102,75	398,82	642,39	54,20	61,54	34,5 1,2
20-01-018-03	Указатель световой на мачте светофора	369,24	279,75	18,18	1,48	71,31	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**	25,55	24,62	0,00	0,00	0,93	2,13 0,006
20-01-019-02	**Щиток местного управления стрелками на светофоре**	197,45	149,12	35,38	3,20	12,95	12,9 0,1
20-01-019-03	**Жгут, устанавливаемый на светофоре**	67,90	50,29	0,00	0,00	17,61	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**	61,37	52,02	0,00	0,00	9,35	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	1389,94	376,29	920,66	83,09	92,99	33,3 0,4
20-01-021-02	ШРШ-6	1620,76	493,81	995,12	89,15	131,83	43,7 0,65
20-01-021-03	ШРУ-М, ШРУ-М-У	1620,34	583,08	920,66	83,09	116,60	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	847,40	490,35	290,31	23,68	66,74	42,9 1,31
20-01-022-02	тремя однозначными головками	895,29	520,20	299,83	24,42	75,26	45 1,37
20-01-022-03	Щиток переездной сигнализации или централизатор упрощенный	100,25	85,31	8,66	0,74	6,28	7,38 0,024
Таблица 20-01-023. Пульты управления разъединителями							
	Измеритель: **10 шт.**						
20-01-023-01	**Пульт управления разъединителем**	1212,58	1027,83	25,60	2,06	159,15	86,3 0,008
Таблица 20-01-024. Ящики трансформаторные							
	Измеритель: 1 шт.						
	Ящик трансформаторный с:						
20-01-024-01	**одним трансформатором**	300,72	133,34	32,58	2,64	134,80	11,8 0,11
20-01-024-02	**двумя трансформаторами**	351,29	172,89	41,67	3,39	136,73	15,3 0,12

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
20-01-024-03	релейной ячейкой, двумя трансформаторами и резистором	266,98	192,10	40,37	3,39	34,51	17 0,14
20-01-024-04	четырьмя трансформаторами и резистором	339,36	261,58	41,88	3,39	35,90	22,3 0,14
	Измеритель: **10 шт.**						
20-01-024-05	Трансформатор с резистором в трансформаторном ящике, устанавливаемый дополнительно свыше двух	1002,84	664,55	39,77	3,23	298,52	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	273,27	186,99	9,09	0,74	77,19	15,7 0,003
20-01-025-02	Щиток тоннельной сигнализации, устанавливаемый на посту охраны	167,36	106,00	8,87	0,74	52,49	8,9 0,029
	Измеритель: **1 ввод одного тоннеля**						
20-01-025-03	Ввод кабеля с пола на стене тоннеля	582,96	407,32	9,09	0,74	166,55	34,2
	Измеритель: **1 компл.**						
	Светильник с лампой накаливания, устанавливаемый внутри тоннеля с:						
20-01-025-04	одним гудком	396,49	212,00	8,87	0,74	175,62	17,8 0,026
20-01-025-05	двумя гудками	483,57	279,89	15,86	1,32	187,82	23,5 0,034
20-01-025-06	кнопкой управления	364,94	161,98	9,09	0,74	193,87	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)	222,41	188,18	0,00	0,00	34,23	15,8
20-01-035-02	электромеханика АРМ-ШН	127,34	104,40	0,00	0,00	22,94	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)*	45,50 -	16,79 -	0,00 -	0,00 -	28,71 *(0,01)*	1,54 -
20-01-036-02 *(101-9001)*	свыше 100 до 200 *Смазка ЦИАТИМ, (кг)*	46,16 -	17,44 -	0,00 -	0,00 -	28,72 *(0,01)*	1,6 -
20-01-036-03 *(101-9001)*	свыше 200 *Смазка ЦИАТИМ, (кг)*	47,05 -	18,31 -	0,00 -	0,00 -	28,74 *(0,01)*	1,7 -
	Блок аккумуляторный в батарейном шкафу (напольное оборудование) емкостью, Ахч:						
20-01-036-04 *(101-9001)*	до 100 *Смазка ЦИАТИМ, (кг)*	330,19 -	17,11 -	311,27 -	28,53 -	1,81 *(0,01)*	1,57 -
20-01-036-05 *(101-9001)*	свыше 100 до 200 *Смазка ЦИАТИМ, (кг)*	330,54 -	17,45 -	311,27 -	28,53 -	1,82 *(0,01)*	1,62 -
20-01-036-06 *(101-9001)*	свыше 200 *Смазка ЦИАТИМ, (кг)*	331,73 -	18,62 -	311,27 -	28,53 -	1,84 *(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)*	36,73 -	8,20 -	0,00 -	0,00 -	28,53 *(0,01)*	0,8 -

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
20-01-036-08	**свыше 100 до 200 Ахч добавлять к расценке 20**-01-036-02	37,05	8,51	0,00	0,00	28,54	0,83
(101-9001)	*Смазка ЦИАТИМ, (кг)*	-	-	-	-	*(0,01)*	-
20-01-036-09	**свыше 200 Ахч добавлять к расценке 20**-01-036-03	37,80	9,25	0,00	0,00	28,55	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**	652,11	460,66	77,38	8,59	114,07	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**	676,57	484,64	77,38	8,59	114,55	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**	697,65	505,30	77,38	8,59	114,97	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**	635,71	444,58	77,38	8,59	113,75	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**	657,62	466,06	77,38	8,59	114,18	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**	676,47	484,54	77,38	8,59	114,55	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	1820,15	513,09	75,92	8,43	1231,14	44,89
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,06)*	-
	Измеритель: **1 компл.**						
20-01-038-02	трансформаторный	1192,50	375,46	153,30	17,02	663,74	34,04
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,06)*	-
20-01-038-03	совмещенный (распределительно-трансформаторный)	2446,87	538,14	153,30	17,02	1755,43	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	536,60	258,66	75,92	8,43	202,02	22,63
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-039-02	свыше 10 до 20	538,12	260,15	75,92	8,43	202,05	22,76
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-039-03	свыше 20 до 40	539,63	261,63	75,92	8,43	202,08	22,89
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-039-04	свыше 40 до 60	540,92	262,89	75,92	8,43	202,11	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	353,08	93,48	0,00	0,00	259,60	8,68
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,06)*	-
20-01-040-02	фидера без прибора учета электроэнергетики	343,36	83,95	0,00	0,00	259,41	7,89
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,06)*	-
20-01-040-03	батареи	217,56	80,23	0,00	0,00	137,33	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	2216,36	1334,02	61,32	6,81	821,02	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	33,84	31,67	0,00	0,00	2,17	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	841,45	189,01	75,92	8,43	576,52	17,55
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-042-02	мощностью до 20 кВА со встроенным изолирующим трансформатором	845,85	193,32	75,92	8,43	576,61	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	850,35	197,74	75,92	8,43	576,69	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	2784,00	2161,97	61,32	6,81	560,71	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)	2583,07	1696,23	61,32	6,81	825,52	140,3
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(4)*	-
20-01-043-03	МПЦ-МЗ-Ф в 2-х рамном исполнении	1874,61	1161,23	61,32	6,81	652,06	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	664,34	398,97	0,00	0,00	265,37	33
	Шкаф:						
20-01-043-05	объектных контроллеров микропроцессорной централизации МПЦ Ebilock-950	1991,55	1385,51	61,32	6,81	544,72	114,6
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(4)*	-
20-01-043-06	центрального процессора микропроцессорной централизации МПЦ Ebilock-950	664,96	404,66	61,32	6,81	198,98	31,2
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(4)*	-
20-01-043-07	с рабочей станцией "Связь"	431,86	274,54	75,92	8,43	81,40	24,6
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-043-08	Рабочая станция "Связь", устанавливаемая дополнительно	128,97	87,90	0,00	0,00	41,07	7,69
20-01-043-09	Шкаф с рабочей станцией "Шлюз"	366,19	225,12	75,92	8,43	65,15	20,41
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-043-10	Рабочая станция "Шлюз", устанавливаемая дополнительно	112,10	76,18	0,00	0,00	35,92	6,59
20-01-043-11	Файл-сервер, устанавливаемый дополнительно	141,16	84,92	0,00	0,00	56,24	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	608,27	374,43	75,92	8,43	157,92	32,39
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-043-13	непосредственно с устройств СЦБ	1551,79	949,27	75,92	8,43	526,60	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	1428,17	1067,22	75,92	8,43	285,03	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	514,99	329,64	75,92	8,43	109,43	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	112,07	80,75	0,00	0,00	31,32	6,78
	Измеритель: **1 шт.**						
20-01-043-17	Шкаф с концентратором центрального пункта системы диспетчерского контроля	278,30	152,82	75,92	8,43	49,56	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)	345,48	181,17	75,92	8,43	88,39	15,85
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-043-19	служба (КДК-ШД)	305,11	158,09	75,92	8,43	71,10	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	316,86	194,81	0,00	0,00	122,05	15,02
20-01-044-02	ПИК-120, 1 прибора в шкафу УКС	852,23	408,90	0,00	0,00	443,33	32,87
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-044-03	ПИК-120, 2 прибора в шкафу УКС	1651,28	763,69	0,00	0,00	887,59	61,39
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-044-04	ПИК-120, 3 прибора в шкафу УКС	2446,32	1118,48	0,00	0,00	1327,84	89,91
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-044-05	ПИК-120, 4 прибора в шкафу УКС	3243,01	1473,27	0,00	0,00	1769,74	118,43
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-044-06	Прибор контроля тональных рельсовых цепей (УКТРЦ-8, АДТРЦ)	198,40	121,01	0,00	0,00	77,39	9,33
	Автомат контроля сигнальной точки:						
20-01-044-07	**на 10 входов**	187,49	122,53	0,00	0,00	64,96	9,85
20-01-044-08	**на 15 входов**	223,52	134,48	0,00	0,00	89,04	10,81
20-01-044-09	Нормализатор аналоговых сигналов АДАМ-3014	75,17	27,61	0,00	0,00	47,56	2,25

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
20-01-044-10	Адаптер (блок) питания RWR-242	61,08	23,00	0,00	0,00	38,08	1,99
20-01-044-11	Устройство согласования с линией УСЛ	27,28	22,77	0,00	0,00	4,51	1,97
20-01-044-12	Измеритель сопротивления изоляции	207,13	93,96	0,00	0,00	113,17	8,01
(101-9104)	*Дюбели распорные с гайкой, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,04)*	-
20-01-044-13	Преобразователь интерфейсов ПИ-8ТП/485	83,77	74,37	0,00	0,00	9,40	6,34
20-01-044-14	Счетчик электроэнергии "Альфа-А2"	161,08	67,28	0,00	0,00	93,80	5,82
20-01-044-15	Контроллер аппаратуры ДИСК	39,99	27,39	0,00	0,00	12,60	2,14
20-01-044-16	Контроллер перегонов КП-16В	131,82	114,48	0,00	0,00	17,34	9,76
20-01-044-17	Комплекс диагностики стрелочных приводов КДСП	78,18	30,60	0,00	0,00	47,58	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)	331,20	192,35	0,00	0,00	138,85	14,83
20-01-045-02	выполнения команды телеуправления контролируемого пункта ДЦ (БВТУ)	174,46	105,84	0,00	0,00	68,62	8,16
20-01-045-03	линейный системы передачи ответственных команд ДЦ (СПОК-УЛ)	167,35	102,14	0,00	0,00	65,21	7,98
20-01-045-04	центральный системы передачи ответственных команд ДЦ (СПОК-УЦ)	32,40	27,39	0,00	0,00	5,01	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)	581,50	245,42	75,92	8,43	260,16	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)	237,47	98,88	0,00	0,00	138,59	8,75
20-01-046-03	питания станционного комплекса АДК-СЦБ на релейном стативе	458,03	94,66	0,00	0,00	363,37	7,83
	Модуль аналогового ввода типа:						
20-01-046-04	МАВ	286,75	134,53	0,00	0,00	152,22	10,51
20-01-046-05	МАВ-КУ, устанавливасмый на DIN-рейку	406,71	222,21	0,00	0,00	184,50	17,36
20-01-046-06	МАВ-КУ, устанавливаемый дополнительно на DIN-рейку (от2 до 8) или на место колодки ПП-20 релейного статива	467,64	206,08	0,00	0,00	261,56	16,1
20-01-046-07	Аналоговый клеммник КМА	232,65	63,60	0,00	0,00	169,05	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	372,49	164,35	0,00	0,00	208,14	12,84
20-01-046-09	МДВ-64, устанавливаемый на DIN-рейку	555,41	252,16	0,00	0,00	303,25	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	523,72	236,03	0,00	0,00	287,69	18,44
20-01-046-11	Дискретный клеммник КМД	493,37	113,98	0,00	0,00	379,39	9,86
	Устройство гальванической развязки УГР, устанавливаемое:						
20-01-046-12	на DIN-рейку	48,02	13,29	0,00	0,00	34,73	1,15
20-01-046-13	на DIN-рейку дополнительно	40,99	11,03	0,00	0,00	29,96	0,94
	Модуль дискретного вывода сигналов МДВУ, устанавливаемый:						
20-01-046-14	на DIN-рейку	644,25	287,23	0,00	0,00	357,02	22,44
20-01-046-15	дополнительно на DIN-рейку (от 2 до 8) или на место колодки ПП-20 релейного статива	616,23	274,70	0,00	0,00	341,53	21,18
	Модуль преобразования сигналов датчика счета осей МПСД, устанавливаемый:						
20-01-046-16	на DIN- рейку	219,15	57,41	0,00	0,00	161,74	4,82
20-01-046-17	дополнительно на DIN-рейку (от 2 до 8) или на место колодки ПП-20 релейного статива	217,23	53,20	0,00	0,00	164,03	4,4
20-01-046-18	Модуль дискретного ввода и индикации МДВИ	193,83	59,53	0,00	0,00	134,30	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	603,16	444,17	0,00	0,00	158,99	36,2 0,21
20-01-050-02	объемом 0,3 м³ (300 л.) к замедлителю типа КВ	374,71	330,06	0,00	0,00	44,65	26,9 0,68
	Воздухосборник большой:						
20-01-050-03	объемом 4 м³ (4000 л.) одиночная установка	2444,28	842,95	108,15	0,00	1493,18	68,7 1,4
20-01-050-04	объемом 4 м³ (4000 л.) сдвоенная установка	3403,43	1582,83	108,15	0,00	1712,45	129 2,8
20-01-050-05	объемом 10 м³ (10 000 л.) одиночная установка	2626,16	981,60	108,15	0,00	1536,41	80 5
20-01-050-06	объемом 10 м³ (10 000 л.) сдвоенная установка	3773,65	1828,23	108,15	0,00	1837,27	149 9,5

Таблица 20-01-051. Воздухоохладители трехсекционные

Измеритель: **1 шт.**

20-01-051-01	Воздухоохладитель трехсекционный	439,87	375,46	20,04	0,00	44,37	30,6 3,2

Таблица 20-01-052. Замедлители вагонные

Измеритель: **1 шт.**

	Замедлитель вагонный, тип:						
20-01-052-01	КВ	1259,86	592,37	608,64	115,74	58,85	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	2445,50	1000,57	1424,92	270,96	20,01	85,3 37

Таблица 20-01-053. Весомеры вагонные

Измеритель: **1 шт.**

20-01-053-01	Весомер вагонный	291,99	212,31	0,00	0,00	79,68	18,1 0,24

Таблица 20-01-054. Скоростемеры

Измеритель: **1 шт.**

20-01-054-01	Скоростемер	184,47	92,67	0,00	0,00	91,80	7,9 0,13

Таблица 20-01-055. Педали горочной автоматики

Измеритель: **1 шт.**

20-01-055-01	Педаль горочной автоматики	92,30	86,33	0,00	0,00	5,97	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	198,30	124,80	0,00	0,00	73,50	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	1050,38	204,45	61,14	10,51	784,79	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	162,50	106,81	0,00	0,00	55,69	8,47
20-01-070-02	в металлическом шкафу	683,48	249,68	173,74	19,29	260,06	19,8
	Пункт питающий линейный с двумя трансформаторами типа ОМ, устанавливаемый:						
20-01-070-03	на опоре	714,93	195,46	0,00	0,00	519,47	15,5
20-01-070-04	в металлическом шкафу	639,86	278,68	173,74	19,29	187,44	22,1
	Трансформатор типа ОМ, дополнительно устанавливаемый на опоре:						
20-01-070-05	железобетонной	325,76	96,97	0,00	0,00	228,79	7,69
20-01-070-06	деревянной	229,12	74,15	0,00	0,00	154,97	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	237,75	132,99	0,00	0,00	104,76	11
20-01-071-02	открытая мачтовая типа ТМ до 100кВА на деревянной опоре	1235,66	309,50	110,96	12,32	815,20	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	604,52	355,45	239,44	26,58	9,63	29,4
20-01-072-02	моторным	563,82	315,55	239,44	26,58	8,83	26,1
Таблица 20-01-073. Конденсаторы статические и контуры заградительные							
	Измеритель: **1 компл. (3 фазы)**						
20-01-073-01	Конденсатор статический на опоре	639,84	222,46	346,02	38,42	71,36	18,4
	Измеритель: **1 контур**						
20-01-073-02	Контур заградительный на опоре	24,69	18,26	0,00	0,00	6,43	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	63,40	42,92	0,00	0,00	20,48	3,55
20-01-074-02	до 27	93,61	72,54	0,00	0,00	21,07	6
20-01-074-03	до 48	134,10	110,74	0,00	0,00	23,36	9,16
20-01-074-04	до 61	167,80	143,27	0,00	0,00	24,53	11,85
20-01-074-05	Муфта кабельная универсальная концевая для кабеля без гидрофобного заполнения	136,45	104,22	0,00	0,00	32,23	8,62
20-01-074-06	Муфта кабельная универсальная промежуточная для кабеля без гидрофобного заполнения	205,31	163,22	0,00	0,00	42,09	13,5
	Муфта кабельная разветвительная для кабеля без гидрофобного заполнения, количество направлений:						
20-01-074-07	до 4	302,84	279,28	0,00	0,00	23,56	23,1
20-01-074-08	до 7	388,43	360,28	0,00	0,00	28,15	29,8
20-01-074-09	до 8	558,32	527,12	0,00	0,00	31,20	43,6
	Муфта кабельная соединительная для кабеля без гидрофобного заполнения с количеством жил:						
20-01-074-10	до 12	108,47	102,52	0,00	0,00	5,95	8,48
20-01-074-11	до 27	150,79	142,66	0,00	0,00	8,13	11,8
20-01-074-12	до 48	211,78	200,69	0,00	0,00	11,09	16,6
20-01-074-13	до 61	252,63	239,38	0,00	0,00	13,25	19,8
	Разделка сухая для кабеля без гидрофобного заполнения с количеством жил:						
20-01-074-14	до 12	39,51	27,57	0,00	0,00	11,94	2,28
20-01-074-15	до 27	62,69	50,29	0,00	0,00	12,40	4,16
20-01-074-16	до 48	92,16	79,19	0,00	0,00	12,97	6,55
20-01-074-17	до 61	114,36	100,95	0,00	0,00	13,41	8,35
20-01-074-18	Муфта кабельная концевая (стойка) для кабеля без гидрофобного заполнения	96,07	60,09	0,00	0,00	35,98	4,97
20-01-074-19	Муфта кабельная проходная (стойка) для кабеля без гидрофобного заполнения	113,06	76,17	0,00	0,00	36,89	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	88,27	57,79	0,00	0,00	30,48	4,78
20-01-075-02	до 27	118,48	87,41	0,00	0,00	31,07	7,23
20-01-075-03	до 48	154,74	122,96	0,00	0,00	31,78	10,17

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
20-01-075-04	до 61	189,27	156,81	0,00	0,00	32,46	12,97
20-01-075-05	Муфта кабельная универсальная концевая для кабеля с гидрофобным заполнением	159,51	119,69	0,00	0,00	39,82	9,9
20-01-075-06	Муфта кабельная универсальная промежуточная для кабеля с гидрофобным заполнением	238,44	188,60	0,00	0,00	49,84	15,6
	Муфта кабельная разветвительная для кабеля с гидрофобным заполнением, количество направлений:						
20-01-075-07	до 4	444,95	380,84	0,00	0,00	64,11	31,5
20-01-075-08	до 7	572,13	483,60	0,00	0,00	88,53	40
20-01-075-09	до 8	819,68	707,27	0,00	0,00	112,41	58,5
	Муфта кабельная соединительная для кабеля с гидрофобным заполнением с количеством жил:						
20-01-075-10	до 12	569,28	114,25	0,00	0,00	455,03	9,45
20-01-075-11	до 27	614,88	158,38	0,00	0,00	456,50	13,1
20-01-075-12	до 48	679,60	221,25	0,00	0,00	458,35	18,3
20-01-075-13	до 61	723,35	263,56	0,00	0,00	459,79	21,8
	Разделка сухая для кабеля с гидрофобным заполнением с количеством жил:						
20-01-075-14	до 12	48,06	30,83	0,00	0,00	17,23	2,55
20-01-075-15	до 27	71,73	54,04	0,00	0,00	17,69	4,47
20-01-075-16	до 48	100,83	82,57	0,00	0,00	18,26	6,83
20-01-075-17	до 61	122,78	104,09	0,00	0,00	18,69	8,61
20-01-075-18	Муфта кабельная концевая (стойка) для кабеля с гидрофобным заполнением	108,31	76,41	0,00	0,00	31,90	6,32
20-01-075-19	Муфта кабельная проходная (стойка) для кабеля с гидрофобным заполнением	118,29	86,20	0,00	0,00	32,09	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	443,42	259,94	0,00	0,00	183,48	21,5
	Таблица 20-01-077. Ящики кабельные						
	Измеритель: **1 шт.**						
	Ящик кабельный на опоре деревянной, количество разрядников:						
20-01-077-01	до 10	190,88	138,16	0,00	0,00	52,72	11,6
20-01-077-02	до 24	316,86	215,57	0,00	0,00	101,29	18,1
20-01-077-03	до 32	449,69	322,76	0,00	0,00	126,93	27,1
	Ящик кабельный на опоре железобетонной, количество разрядников:						
20-01-077-04	до 10	214,50	159,59	0,00	0,00	54,91	13,4
20-01-077-05	до 24	385,39	281,08	0,00	0,00	104,31	23,6
20-01-077-06	до 32	459,33	332,29	0,00	0,00	127,04	27,9
20-01-077-07	Труба защитная для кабельного ящика (удлинение)	194,79	59,55	0,00	0,00	135,24	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	182,84	132,20	0,00	0,00	50,64	11,1
20-01-078-02	Дренаж электрический	148,79	120,29	0,00	0,00	28,50	10,1
	Точка контрольная для измерения блуждающих токов:						
20-01-078-03	два кабеля в траншее	106,79	96,35	0,00	0,00	10,44	8,09

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 кабель**						
20-01-078-04	на каждый последующий кабель к расценке 20-01-078-03 добавлять	31,28	25,37	0,00	0,00	5,91	2,13
	Измеритель: **1 шт.**						
20-01-078-05	Изоляция муфт, трансформаторных ящиков, стрелочных приводов от попадания тяговых токов в кабель	27,60	18,58	0,00	0,00	9,02	1,56

Таблица 20-01-079. Заземления

	Измеритель: 1 шт.						
	Заземление:						
20-01-079-01	низковольтное, с одним электродом	18,91	17,02	0,00	0,00	1,89	1,66
20-01-079-02	высоковольтное, с двумя электродами	37,27	31,98	0,00	0,00	5,29	3,12
	Заземление релейных шкафов или светофоров на мачтах:						
20-01-079-03	металлических	50,34	15,89	0,00	0,00	34,45	1,55
20-01-079-04	железобетонных	84,71	39,67	0,00	0,00	45,04	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	235,07	189,81	0,00	0,00	45,26	15,7 0,11
20-01-090-02	промежуточный с двумя электрожезловыми аппаратами	267,13	204,32	0,00	0,00	62,81	16,9 0,18

Таблица 20-01-091. Маршрутно-контрольные устройства

	Измеритель: 1 место						
20-01-091-01	Стрелочный централизатор	99,48	52,66	0,00	0,00	46,82	3,49 0,02
20-01-091-02	Ящик зависимости, изменение схемы	98,67	92,25	0,00	0,00	6,42	7,63 0,011
	Измеритель: 1 шт.						
	Замок контрольный на стрелке, включая установку кожуха, гарнитура с количеством замков:						
20-01-091-03	одним	73,85	55,25	0,00	0,00	18,60	4,57 0,02
	Измеритель: 1 компл.						
20-01-091-04	двумя	115,84	80,76	0,00	0,00	35,08	6,68 0,024
20-01-091-05	Замок контрольный на аппарате и пульте, устанавливаемый дополнительно комплект из двух замков	66,08	58,76	0,00	0,00	7,32	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	354,58	347,08	0,00	0,00	7,50	27,9 0,35
20-01-092-02	маршрутно-контрольными	223,88	218,94	0,00	0,00	4,94	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»	17430,01	1238,55	8415,45	458,13	7776,01	115
(509-9020)	*Струна двухзвеньевая, (шт.)*	-	-	-	-	*(180)*	-
20-02-001-02	При раскатке сталеалюминиевого несущего троса добавлять к расценке 20-02-001-01	2256,13	534,19	1277,69	69,92	444,25	49,6
	Измеритель: **1 км провода**						
20-02-001-03	Раскатка одиночного контактного провода	1161,26	178,78	830,57	43,70	151,91	16,6
20-02-001-04	При раскатке двойного контактного провода добавлять к расценке 20-02-001-03	893,41	96,38	646,77	34,06	150,26	9,17

Таблица 20-02-002. Регулировка контактных подвесок

Измеритель: **1 км подвески**

	Подвеска:						
20-02-002-01	трамвайная	22501,49	1583,72	5276,85	288,44	15640,92	137
20-02-002-02	цепная полукомпенсированная с одиночным контактным проводом	31339,19	2196,40	9833,73	537,70	19309,06	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	33468,19	2196,40	9833,73	537,70	21438,06	190
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(128)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(49)*	-
20-02-002-04	цепная компенсированная с одиночным контактным проводом	32911,52	2277,32	11260,65	616,06	19373,55	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	34856,62	2277,32	11260,65	616,06	21318,65	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	3916,15	418,04	1503,49	82,28	1994,62	37,9
20-02-002-07	под большими путепроводами	6099,64	655,28	2918,87	159,74	2525,49	54,2
(509-9020)	*Струна двухзвеньевая, (шт.)*	-	-	-	-	*(2,06)*	-
	Измеритель: 10 м моста или тоннеля						
20-02-002-08	на мостах с ездой понизу	1869,72	169,93	594,86	32,55	1104,93	14,7
20-02-002-09	в тоннелях	1347,66	117,91	936,34	51,24	293,41	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	10362,21	745,57	2928,21	160,04	6688,43	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	7495,25	311,05	2593,94	141,96	4590,26	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	894,53	31,99	225,80	12,36	636,74	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	20878,96	800,10	4754,03	260,11	15324,83	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	3088,33	197,83	1382,33	75,65	1508,17	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	177,89	174,40	0,00	0,00	3,49	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	2735,60	353,19	1356,29	74,14	1026,12	30,9
(509-9023)	*Струна жесткая оцинкованная, (шт.)*	-	-	-	-	*(20)*	-
	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	12837,07	192,02	5435,35	297,18	7209,70	16,8
	Измеритель: 1 проход						
20-02-002-18	20-02-002-06, 20-02-002-07	4194,64	89,39	3216,26	176,02	888,99	8,01
	Измеритель: 10 м моста или тоннеля						
20-02-002-19	20-02-002-08, 20-02-002-09	2850,25	12,05	2621,47	143,47	216,73	1,08
	Измеритель: 1 км подвески						
20-02-002-20	Изоляция проводов контактной подвески двойная	333,01	325,99	0,50	0,00	6,52	28,2
20-02-002-21	Устройства для плавки гололеда	3359,69	161,84	766,34	41,89	2431,51	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	2921,69	429,31	2483,79	135,93	8,59	33,1
	Подвеска с трубчатыми фиксаторами:						
20-02-002-23	цепная полукомпенсированная с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей и изделий контактной сети	66671,48	2196,40	9833,73	537,70	54641,35	190
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(128)*	-
20-02-002-24	цепная компенсированная с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей и изделий контактной сети	68405,65	2277,32	11260,65	616,06	54867,68	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	10454,22	745,57	2928,21	160,04	6780,44	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	1521,83	105,09	688,41	37,68	728,33	7,89
20-02-003-02	компенсированная	2722,22	122,95	815,08	44,61	1784,19	9,35
20-02-003-03	Анкеровка односторонняя совмещенная несущего троса и контактного провода	3615,39	194,13	1068,42	58,47	2352,84	16,3
20-02-003-04	Анкеровка средняя компенсированной цепной подвески	3015,39	237,71	1767,84	96,75	1009,84	21,3
	Анкеровка односторонняя несущего троса или контактного провода с применением оцинкованных изделий:						
20-02-003-05	жесткая	1527,78	105,09	688,41	37,68	734,28	7,89
20-02-003-06	компенсированная	2765,87	122,95	815,08	44,61	1827,84	9,35
20-02-003-07	Анкеровка односторонняя совмещенная несущего троса и контактного провода с применением оцинкованных изделий	3631,50	194,13	1068,42	58,47	2368,95	16,3
20-02-003-08	Анкеровка средняя компенсированной цепной подвески с применением оцинкованных изделий	3015,39	237,71	1767,84	96,75	1009,84	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	407,25	93,74	0,00	0,00	313,51	8,4

Таблица 20-02-004. Пересечения проводов

Измеритель: 1 шт.

20-02-004-01	Стрелка воздушная с одиночными контактными проводами	4809,60	392,99	2489,30	136,23	1927,31	30,3
(509-9020)	*Струна двухзвеньевая, (шт.)*	-	-	-	-	*(12,36)*	-
20-02-004-02	При двойном контактном проводе добавлять к расценке 20-02-004-01	1280,92	30,22	5,51	0,30	1245,19	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	1151,24	81,84	523,19	28,63	546,21	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	783,74	48,64	308,41	16,88	426,69	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	13949,60	1085,48	7093,40	388,20	5770,72	93,9
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(32)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(12,36)*	-
20-02-005-02	трехпролетное с секционированием сети	23660,81	1884,28	13223,03	723,66	8553,50	163
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(32)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(12,36)*	-
20-02-005-03	четырехпролетное с секционированием сети	32722,81	2882,22	19611,50	1073,29	10229,09	242
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(48)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(18,54)*	-
20-02-005-04	пятипролетное с нейтральной вставкой	44780,74	3644,46	24788,36	1356,60	16347,92	306
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(75)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(20,6)*	-
20-02-005-05	семипролетное с нейтральной вставкой	49213,94	3849,48	26996,78	1477,46	18367,68	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	14566,29	1085,48	7093,40	388,20	6387,41	93,9
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(32)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(12,36)*	-
20-02-005-07	трехпролетное с секционированием сети	24374,38	1884,28	13223,03	723,66	9267,07	163
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(32)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(12,36)*	-
20-02-005-08	четырехпролетное с секционированием сети	33620,80	2882,22	19611,50	1073,29	11127,08	242
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(48)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(18,54)*	-
20-02-005-09	пятипролетное с нейтральной вставкой	44563,84	3644,46	24788,36	1356,60	16131,02	306
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(75)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(20,6)*	-
20-02-005-10	семипролетное с нейтральной вставкой	50005,78	3849,48	26996,78	1477,46	19159,52	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	7235,02	388,42	2940,90	160,95	3905,70	33,6
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(32)*	-

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
20-02-005-12	**Устройство защиты от пережогов контактной сети**	3488,06	384,69	2527,85	138,34	575,52	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	27069,14	1085,48	7093,40	388,20	18890,26	93,9
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(32)*	-
20-02-005-14	трехпролетное с секционированием сети	37087,27	1884,28	13223,03	723,66	21979,96	163
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(32)*	-
20-02-005-15	четырехпролетное с секционированием сети	50327,05	2882,22	19611,50	1073,29	27833,33	242
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(48)*	-
20-02-005-16	пятипролетное с нейтральной вставкой	66975,11	3644,46	24788,36	1356,60	38542,29	306
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(75)*	-
20-02-005-17	семипролетное с нейтральной вставкой	75453,66	3849,48	26996,78	1477,46	44607,40	333
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(75)*	-
20-02-005-18	При двойном контактном проводе добавлять к расценкам 13-17	7233,03	388,42	2940,90	160,95	3903,71	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	1224,79	619,01	0,00	0,00	605,78	51,2
20-02-006-02	гибкой и жесткой поперечины	1355,58	747,24	0,00	0,00	608,34	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	9172,82	1190,87	3822,07	209,17	4159,88	98,5
20-02-021-02	Поперечина гибкая через количество путей свыше 11, на следующий путь добавлять к расценке 20-02-021-01	685,28	147,50	451,60	24,71	86,18	12,2
20-02-021-03	Поперечина гибкая через количество путей 9-11, из четырех поперечно-несущих изолированных тросов	13788,32	1381,56	5353,10	292,96	7053,66	116
20-02-021-04	Поперечина гибкая через количество путей свыше 11, на следующий путь добавлять к расценке 20-02-021-03	936,75	227,56	556,24	30,44	152,95	19,4
	Армирование жестких поперечин фиксирующим тросом и треугольными подвесами, количество путей:						
20-02-021-05	2	2012,39	111,67	479,14	26,22	1421,58	9,66
20-02-021-06	3-5	3483,46	174,10	1151,03	62,99	2158,33	14,4
20-02-021-07	6-8	4745,20	252,68	1597,12	87,41	2895,40	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	1630,63	123,69	958,27	52,44	548,67	10,7
20-02-021-09	3-5	2923,23	257,52	1343,78	73,54	1321,93	21,3
20-02-021-10	6-8	4375,60	452,17	1723,78	94,34	2199,65	37,4
	Армирование жестких поперечин консольными, фиксаторными стойками и треугольными подвесами, количество путей:						
20-02-021-11	2	2259,55	191,02	1404,36	76,86	664,17	15,8
20-02-021-12	3-5	4196,06	362,46	2770,17	151,60	1063,43	30,9
20-02-021-13	6-8	6683,91	557,18	4284,68	234,49	1842,05	47,5
	Таблица 20-02-022. Хомуты, траверсы, удлинители						
	Измеритель: **1 шт.**						
	Установка на опорах:						
20-02-022-01	**хомутов**	199,65	16,17	183,16	9,64	0,32	1,3
20-02-022-02	**траверс для крепления двух консолей**	477,74	47,52	429,27	22,61	0,95	3,82
	Установка на опорах удлинителей для крепления консолей:						
20-02-022-03	**одной**	1157,37	119,02	1035,97	54,55	2,38	9,7
20-02-022-04	**двух**	1443,21	146,75	1293,53	68,12	2,93	11,96
	Измеритель: **1 км подвески**						
20-02-022-05	Изоляция металлических конструкций от поверхности железобетонных опор	8920,93	717,80	5110,77	279,70	3092,36	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	290,26	20,96	0,00	0,00	269,30	1,9
20-02-023-02	опоры железобетонной, одиночное	603,33	39,16	0,00	0,00	564,17	3,55
20-02-023-03	поперечины жесткой, одиночное	673,02	28,89	0,00	0,00	644,13	2,65
	Измеритель: **1 км троса**						
20-02-023-04	опор контактной сети, групповое	7889,84	479,18	812,75	42,80	6597,91	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	88,75	19,85	0,00	0,00	68,90	1,8
(105-9330)	*Узел крепления заземления УКЗ, (компл.)*	-	-	-	-	*(1,03)*	-
20-02-023-06	опоры железобетонной, одиночное	401,82	38,05	0,00	0,00	363,77	3,45
(105-9330)	*Узел крепления заземления УКЗ, (компл.)*	-	-	-	-	*(1,03)*	-
20-02-023-07	поперечины жесткой, одиночное	471,53	27,80	0,00	0,00	443,73	2,55
(105-9330)	*Узел крепления заземления УКЗ, (компл.)*	-	-	-	-	*(1,03)*	-
	Измеритель: **1 км троса**						
20-02-023-08	опор контактной сети, групповое	7425,18	468,34	812,75	42,80	6144,09	37,14
(105-9330)	*Узел крепления заземления УКЗ, (компл.)*	-	-	-	-	*(2,06)*	-

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 шт.						
20-02-023-09	**Монтаж диодного заземлителя с применением горячей оцинковки деталей и изделий контактной сети с использованием узлов УКЗ**	275,68	48,40	0,00	0,00	227,28	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)**	131,42	4,03	0,00	0,00	127,39	0,37
	Таблица 20-02-024. Знаки (указатели) сигнальные						
	Измеритель: 1 шт.						
	Установка на опорах:						
20-02-024-01	**знаков (указателей) сигнальных**	377,39	46,03	330,44	18,08	0,92	3,7
(105-9007)	*Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)*	-	-	-	-	*(0,01)*	-
20-02-024-02	**предупреждающих знаков высокого напряжения**	22,33	21,89	0,00	0,00	0,44	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**	149,58	17,06	132,18	7,23	0,34	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**	84,59	7,34	77,10	4,22	0,15	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**	33855,99	2538,90	26197,00	1431,35	5120,09	210
20-02-031-02	**изолированный самонесущий типа СИП-3, (SAX)**	41906,60	3644,46	34934,24	1906,96	3327,90	306
	Каждый следующий провод:						
20-02-031-03	**неизолированный**	17094,41	1293,63	14290,21	779,72	1510,57	107
20-02-031-04	**изолированный самонесущий типа СИП-3, (SAX)**	29343,81	2720,25	26414,44	1440,69	209,12	225
	Измеритель: 1 шт.						
20-02-031-05	**Анкеровка односторонняя одного провода на подвесных изоляторах**	2401,37	171,68	831,60	45,51	1398,09	14,2
20-02-031-06	**За анкеровку каждого следующего провода добавлять к расценке 20-02-031-05**	1553,66	65,70	143,19	7,84	1344,77	5,21
	Измеритель: 1 км						
	Один провод в линии на штыревых изоляторах:						
20-02-031-07	**неизолированный**	37385,70	2829,06	31355,36	1714,97	3201,28	234
20-02-031-08	**изолированный самонесущий типа СИП-3, (SAX)**	44492,93	3884,16	37440,06	2044,09	3168,71	336

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 шт.						
	Анкеровка односторонняя одного провода на штыревых изоляторах в линии:						
20-02-031-09	высоковольтной	402,39	86,51	231,31	12,66	84,57	6,67
20-02-031-10	низковольтной	745,31	100,25	572,76	31,35	72,30	7,95
	Измеритель: 1 км						
	Крепление рессорное дополнительного провода на изоляторах:						
20-02-031-11	подвесных	11740,97	893,63	8954,87	490,08	1892,47	68,9
20-02-031-12	штыревых	1960,78	84,49	0,00	0,00	1876,29	6,7
	Измеритель: 1 шт.						
20-02-031-13	Стойка (надставка) на опоре или жесткой поперечине	463,45	22,18	275,37	15,07	165,90	2,11
20-02-031-14	Подключение экранирующего провода к дроссель-трансформатору	2721,44	158,37	0,00	0,00	2563,07	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	1517,08	39,74	324,93	17,78	1152,41	3,69
20-02-041-02	секционный	3329,54	219,22	1696,25	92,83	1414,07	19,4
20-02-041-03	Ограничитель перенапряжения	5352,38	405,67	2252,49	123,27	2694,22	35,9
20-02-041-04	Разрядник трубчатый	747,27	89,71	0,00	0,00	657,56	7,76
20-02-041-05	Разъединитель секционный	8182,12	683,20	3722,93	203,75	3775,99	59,1
	Монтаж аппаратов с установкой на оцинкованные конструкции:						
20-02-041-06	ограничитель перенапряжения	5660,22	405,67	2252,49	123,27	3002,06	35,9
20-02-041-07	разрядник трубчатый	899,14	89,71	0,00	0,00	809,43	7,76
20-02-041-08	разъединитель секционный	8602,25	683,20	3722,93	203,75	4196,12	59,1

Раздел 5. МОНТАЖ МЕДНЫХ МЕЖДУРЕЛЬСОВЫХ СОЕДИНИТЕЛЕЙ

Таблица 20-02-051. Соединения медные междурельсовые

	Измеритель: 100 шт.						
	Соединение:						
20-02-051-01	стыковое	4480,57	179,82	162,63	10,70	4138,12	16,9
	Измеритель: 1 шт.						
20-02-051-02	тяговое между рельсами и на стрелках	17,74	17,02	0,38	0,00	0,34	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	1252,34	507,48	0,00	0,00	744,86	43,9
20-02-061-02	6-7	1544,25	616,15	0,00	0,00	928,10	53,3
20-02-061-03	8	1987,09	872,78	0,00	0,00	1114,31	75,5
	Измеритель: 1 шт.						
20-02-061-04	Светильник с кронштейном на железобетонной опоре	520,99	37,92	0,00	0,00	483,07	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	513,30	31,88	480,78	25,32	0,64	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. Ашаратура 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