ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРм 81-03-20-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм-2001

Алтайский край

Часть 20

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

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

gost.e-ecolog.ru

Барнаул 2010

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм 81-03-20-2001

Алтайский край

Часть 20

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

Издание официальное

Барнаул 2010

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования.

ТЕРм 81-03-20-2001 Часть 20. ОБОРУДОВАНИЕ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ, БЛОКИРОВКИ И КОНТАКТНОЙ СЕТИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ. Алтайский край.

Барнаул 2010 – 22 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.

РАЗРАБОТАНЫ

СОГЛАСОВАНЫ

УТВЕРЖДЕНЫ

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ. II. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ Алтайский край

ТЕРм-20-2001

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 01. 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	214,11	205,16	0,00	0,00	8,95	23,5 0,16
20-01-001-02	Секция пульта централизации	679,11	458,33	56,57	5,59	164,21	52,5 0,2
	Измеритель: **10 огней**						
20-01-001-03	Табло электрической или диспетчерской централизации, устанавливаемое дополнительно	152,85	81,19	56,57	5,59	15,09	9,3 0,013
	Измеритель: **1 секция**						
20-01-001-04	Секция пульта-манипулятора электрической централизации	892,20	644,27	56,57	5,59	191,36	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	1001,51	577,05	56,57	5,59	367,89	66,1 0,21
	Статив кроссовый электрической централизации, число стрелок:						
20-01-002-02	до 100	748,64	670,44	0,00	0,00	78,20	80,1 0,075
20-01-002-03	свыше 100	1195,94	1079,73	0,00	0,00	116,21	129 0,085
Таблица 20-01-003	**Стойки диспетчерского контроля.**						
	Измеритель: **1 стойка**						
	Стойка диспетчерского контроля:						
20-01-003-01	центральная	315,62	247,93	56,57	5,59	11,12	28,4 0,31
20-01-003-02	трансляционная	208,36	145,79	56,57	5,59	6,00	16,7 0,22

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 20-01-004	**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	569,49	227,66	0,00	0,00	341,83	27,2 0,008
20-01-004-02	с заводским монтажом	228,97	132,25	0,00	0,00	96,72	15,8 0,008
20-01-004-03	Прибор штепсельный без монтажа проводов	10,59	9,71	0,00	0,00	0,88	1,16 0,02
20-01-004-04	Блок электрической или диспетчерской централизации, устанавливаемый дополнительно	96,05	91,67	0,00	0,00	4,38	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	1351,93	849,16	273,04	26,98	229,73	92,1 2,2
	Измеритель: **1 шт.**						
20-01-005-02	Панель электропитающая щитовая, устанавливаемая дополнительно	178,17	95,89	50,04	4,95	32,24	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	93,05	50,41	0,00	0,00	42,64	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	143,61	113,00	0,00	0,00	30,61	13,5
20-01-007-02	лампа или фигура точечного типа	112,12	45,40	0,00	0,00	66,72	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	38,85	19,20	0,00	0,00	19,65	2,23
20-01-008-02	провода новые, прокладка и подключение	101,85	62,85	0,00	0,00	39,00	7,3
20-01-008-03	переключение проводов	72,17	33,75	0,00	0,00	38,42	3,92
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	158,02	44,06	0,00	0,00	113,96	5,34 0,103

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
20-01-009-02	Шкаф кабельный для постов ЭЦ	174,23	41,66	0,00	0,00	132,57	5,73 0,08
Таблица 20-01-010	**Приводы электрические.**						
	Измеритель: **1 шт.**						
	Привод электрический на:						
20-01-010-01	простой стрелке	543,25	295,45	50,64	4,24	197,16	34,8 0,35
20-01-010-02	перекрестной стрелке	821,85	543,36	63,95	5,34	214,54	64 0,42
	Измеритель: **1 компл.**						
20-01-010-03	простой стрелке с дополнительной установкой рычажно-приводных устройств	1131,10	642,69	112,84	9,50	375,57	75,7 0,75
	Измеритель: **1 шт.**						
20-01-010-04	Мотор стрелочного электропривода на стрелке (замена)	122,90	95,94	0,00	0,00	26,96	11,3 0,02
Таблица 20-01-011	**Дроссель-трансформаторы путевые.**						
	Измеритель: **1 шт.**						
	Дроссель-трансформатор путевой:						
20-01-011-01	одиночный	257,58	170,48	71,23	6,00	15,87	19,8 0,4
	Измеритель: **1 компл.**						
20-01-011-02	спаренный или сдвоенный	516,16	331,49	141,55	11,89	43,12	38,5 0,8
	Измеритель: **1 шт.**						
	Заливка дроссель-трансформатора маслом:						
20-01-011-03	одиночного	8,69	8,52	0,00	0,00	0,17	0,99
	Измеритель: **1 компл.**						
20-01-011-04	спаренного или сдвоенного	13,62	13,35	0,00	0,00	0,27	1,55
Таблица 20-01-012	**Колонки маневровые.**						
	Измеритель: **1 шт.**						
20-01-012-01	Колонка маневровая	685,02	365,63	57,84	4,84	261,55	36,6 0,4
Таблица 20-01-013	**Шкафы батарейные.**						
	Измеритель: **1 шт.**						
20-01-013-01	Шкаф батарейный, количество аккумуляторов до 24	797,95	256,70	330,18	27,69	211,07	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	593,31	175,20	341,60	27,53	76,51	21,9 0,66
20-01-014-02	двумя головками	753,42	251,20	395,51	32,04	106,71	31,4 0,94
	Светофор на железобетонной мачте с одним трансформаторным ящиком с:						
20-01-014-03	одной головкой	714,06	256,80	347,71	28,02	109,55	32,1 0,7
20-01-014-04	двумя головками	869,42	320,80	401,45	32,52	147,17	40,1 0,97
	Светофор на металлической мачте без трансформаторного ящика с:						
20-01-014-05	одной головкой	725,20	234,40	407,69	33,32	83,11	29,3 1,2

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
20-01-014-06	двумя головками	856,92	279,20	449,55	36,87	128,17	34,9 1,4
	Светофор на металлической мачте с одним трансформаторным ящиком с:						
20-01-014-07	одной головкой	902,60	301,60	466,12	38,25	134,88	37,7 1,5
20-01-014-08	двумя головками	1085,14	377,60	528,90	43,55	178,64	47,2 1,8
	Трансформаторный ящик, устанавливаемый дополнительно (свыше одного) на мачте светофора:						
20-01-014-09	железобетонной	68,73	38,80	0,00	0,00	29,93	4,85
20-01-014-10	металлической	60,08	30,32	0,00	0,00	29,76	3,79
Таблица 20-01-015	**Светофоры карликовые.**						
	Измеритель: **1 шт.**						
	Светофор карликовый с:						
20-01-015-01	одной головкой	292,45	105,13	127,58	10,26	59,74	13,6 0,35
20-01-015-02	двумя головками	438,65	155,37	179,31	14,60	103,97	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	417,85	245,60	40,18	3,36	132,07	30,7 0,28
20-01-016-02	двумя головками	553,73	328,80	46,29	3,85	178,64	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	182,45	101,60	9,79	0,88	71,06	12,7 0,06
Таблица 20-01-018	**Указатели световые.**						
	Измеритель: **1 шт.**						
	Указатель световой на отдельной мачте:						
20-01-018-01	железобетонной	635,23	226,40	296,40	23,66	112,43	28,3 0,6
20-01-018-02	металлической	890,21	276,00	448,82	36,02	165,39	34,5 1,2
20-01-018-03	Указатель световой на мачте светофора	415,59	193,60	11,89	0,99	210,10	24,2 0,07
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	17,62	17,04	0,00	0,00	0,58	2,13 0,006
20-01-019-02	Щиток местного управления стрелками на светофоре	160,29	103,20	23,85	2,13	33,24	12,9 0,1
20-01-019-03	Жгут, устанавливаемый на светофоре	91,95	34,80	0,00	0,00	57,15	4,35

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 20-01-020	**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	64,21	36,00	0,00	0,00	28,21	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	1114,50	260,41	661,01	55,17	193,08	33,3 0,4
20-01-021-02	ШРШ-6	1309,13	341,73	708,97	59,19	258,43	43,7 0,65
20-01-021-03	ШРУ-М, ШРУ-М-У	1283,65	403,51	661,01	55,17	219,13	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	596,25	339,34	188,84	15,79	68,07	42,9 1,31
20-01-022-02	тремя однозначными головками	629,98	360,00	195,12	16,29	74,86	45 1,37
20-01-022-03	Щиток переездной сигнализации или централизатор упрощенный	82,20	59,04	5,61	0,49	17,55	7,38 0,024
Таблица 20-01-023	**Пульты управления разъединителями.**						
	Измеритель: **10 шт.**						
20-01-023-01	Пульт управления разъединителем	1083,01	711,98	16,57	1,38	354,46	86,3 0,008
Таблица 20-01-024	**Ящики трансформаторные.**						
	Измеритель: **1 шт.**						
	Ящик трансформаторный с:						
20-01-024-01	одним трансформатором	317,64	92,28	20,93	1,76	204,43	11,8 0,11
20-01-024-02	двумя трансформаторами	352,30	119,65	26,87	2,26	205,78	15,3 0,12
20-01-024-03	релейной ячейкой, двумя трансформаторами и резистором	201,69	132,94	25,86	2,26	42,89	17 0,14
20-01-024-04	четырьмя трансформаторами и резистором	251,97	181,08	27,04	2,26	43,85	22,3 0,14
	Измеритель: **10 шт.**						
20-01-024-05	Трансформатор с резистором в трансформаторном ящике, устанавливаемый дополнительно свыше двух	886,19	460,07	25,45	2,15	400,67	52,7 0,012
Таблица 20-01-025	**Аппаратура тоннельной сигнализации.**						
	Измеритель: **1 шт.**						

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
20-01-025-01	Кнопка управления тоннельной сигнализации, устанавливаемая на портале тоннеля	224,35	129,53	5,94	0,49	88,88	15,7 0,003
20-01-025-02	Щиток тоннельной сигнализации, устанавливаемый на посту охраны	147,83	73,43	5,78	0,49	68,62	8,9 0,029
	Измеритель: **1 ввод одного тоннеля**						
20-01-025-03	Ввод кабеля с пола на стене тоннеля	455,98	282,15	5,94	0,49	167,89	34,2
	Измеритель: **1 компл.**						
	Светильник с лампой накаливания, устанавливаемый внутри тоннеля с:						
20-01-025-04	одним гудком	328,28	146,85	5,78	0,49	175,65	17,8 0,026
20-01-025-05	двумя гудками	395,86	193,88	10,13	0,88	191,85	23,5 0,034
20-01-025-06	кнопкой управления	314,08	112,20	5,94	0,49	195,94	13,6 0,021

Раздел 2. МЕХАНИЗАЦИЯ, АВТОМАТИЗАЦИЯ СОРТИРОВОЧНЫХ ГОРОК

Таблица 20-01-050 Воздухосборники.

Измеритель: **1 шт.**

	Воздухосборник малый:						
20-01-050-01	специальный объемом 0,05-0,5 $м^3$	464,42	307,34	0,00	0,00	157,08	36,2 0,21
20-01-050-02	объемом 0,3 $м^3$ (300 л.) к замедлителю типа КВ	262,89	228,38	0,00	0,00	34,51	26,9 0,68
	Воздухосборник большой:						
20-01-050-03	объемом 4 $м^3$ (4000 л.) одиночная установка	2098,87	583,26	57,33	0,00	1458,28	68,7 1,4
20-01-050-04	объемом 4 $м^3$ (4000 л.) сдвоенная установка	2814,45	1095,21	57,33	0,00	1661,91	129 2,8
20-01-050-05	объемом 10 $м^3$ (10 000 л.) одиночная установка	2270,92	679,20	57,33	0,00	1534,39	80 5
20-01-050-06	объемом 10 $м^3$ (10 000 л.) сдвоенная установка	3105,59	1265,01	57,33	0,00	1783,25	149 9,5

Таблица 20-01-051 Воздухоохладители трехсекционные.

Измеритель: **1 шт.**

20-01-051-01	Воздухоохладитель трехсекционный	302,96	259,79	10,62	0,00	32,55	30,6 3,2

Таблица 20-01-052 Замедлители вагонные.

Измеритель: **1 шт.**

	Замедлитель вагонный, тип:						
20-01-052-01	КВ	916,72	410,06	461,26	76,72	45,40	50,5 32
20-01-052-02	КН	1786,37	692,64	1079,88	179,62	13,85	85,3 37

Таблица 20-01-053 Весомеры вагонные.

Измеритель: **1 шт.**

20-01-053-01	Весомер вагонный	245,07	146,97	0,00	0,00	98,10	18,1 0,24

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 20-01-054	**Скоростемеры.**						
	Измеритель: **1 шт.**						
20-01-054-01	Скоростемер	173,40	64,15	0,00	0,00	109,25	7,9 0,13
Таблица 20-01-055	**Педали горочной автоматики.**						
	Измеритель: **1 шт.**						
20-01-055-01	Педаль горочной автоматики	75,24	59,76	0,00	0,00	15,48	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	150,85	86,39	0,00	0,00	64,46	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	1196,24	141,53	94,40	6,97	960,31	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	139,89	73,94	0,00	0,00	65,95	8,47
20-01-070-02	в металлическом шкафу	691,09	172,85	129,45	12,79	388,79	19,8
	Пункт питающий линейный с двумя трансформаторами типа ОМ, устанавливаемый:						
20-01-070-03	на опоре	932,72	135,32	0,00	0,00	797,40	15,5
20-01-070-04	в металлическом шкафу	594,87	192,93	129,45	12,79	272,49	22,1
	Трансформатор типа ОМ, дополнительно устанавливаемый на опоре:						
20-01-070-05	железобетонной	396,49	67,13	0,00	0,00	329,36	7,69
20-01-070-06	деревянной	263,72	51,33	0,00	0,00	212,39	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	166,63	92,07	0,00	0,00	74,56	11
20-01-071-02	открытая мачтовая типа ТМ до 100кВА на деревянной опоре	905,66	214,27	82,67	8,17	608,72	25,6
Таблица 20-01-072	**Разъединители трехполюсные на опорах.**						
	Измеритель: **1 шт.**						
	Разъединитель трехполюсный на опоре с приводом:						
20-01-072-01	ручным	431,17	246,08	178,40	17,63	6,69	29,4

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
20-01-072-02	моторным	403,00	218,46	178,40	17,63	6,14	26,1
Таблица 20-01-073	**Конденсаторы статические и контуры заградительные.**						
	Измеритель: **1 компл. (3 фазы)**						
20-01-073-01	Конденсатор статический на опоре	497,42	154,01	257,81	25,48	85,60	18,4
	Измеритель: **1 контур**						
20-01-073-02	Контур заградительный на опоре	17,45	12,64	0,00	0,00	4,81	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	38,93	29,71	0,00	0,00	9,22	3,55
20-01-074-02	до 27	59,85	50,22	0,00	0,00	9,63	6
20-01-074-03	до 48	87,81	76,67	0,00	0,00	11,14	9,16
20-01-074-04	до 61	111,59	99,18	0,00	0,00	12,41	11,85
20-01-074-05	Муфта кабельная универсальная концевая для кабеля без гидрофобного заполнения	108,68	72,15	0,00	0,00	36,53	8,62
20-01-074-06	Муфта кабельная универсальная промежуточная для кабеля без гидрофобного заполнения	181,87	113,00	0,00	0,00	68,87	13,5
	Муфта кабельная разветвительная для кабеля без гидрофобного заполнения, количество направлений:						
20-01-074-07	до 4	202,38	193,35	0,00	0,00	9,03	23,1
20-01-074-08	до 7	263,56	249,43	0,00	0,00	14,13	29,8
20-01-074-09	до 8	381,01	364,93	0,00	0,00	16,08	43,6
	Муфта кабельная соединительная для кабеля без гидрофобного заполнения с количеством жил:						
20-01-074-10	до 12	78,61	70,98	0,00	0,00	7,63	8,48
20-01-074-11	до 27	108,49	98,77	0,00	0,00	9,72	11,8
20-01-074-12	до 48	151,37	138,94	0,00	0,00	12,43	16,6
20-01-074-13	до 61	180,21	165,73	0,00	0,00	14,48	19,8
	Разделка сухая для кабеля без гидрофобного заполнения с количеством жил:						
20-01-074-14	до 12	28,01	19,08	0,00	0,00	8,93	2,28
20-01-074-15	до 27	44,07	34,82	0,00	0,00	9,25	4,16
20-01-074-16	до 48	64,47	54,82	0,00	0,00	9,65	6,55
20-01-074-17	до 61	79,84	69,89	0,00	0,00	9,95	8,35
20-01-074-18	Муфта кабельная концевая (стойка) для кабеля без гидрофобного заполнения	99,51	41,60	0,00	0,00	57,91	4,97
20-01-074-19	Муфта кабельная проходная (стойка) для кабеля без гидрофобного заполнения	111,66	52,73	0,00	0,00	58,93	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	73,45	40,01	0,00	0,00	33,44	4,78
20-01-075-02	до 27	94,37	60,52	0,00	0,00	33,85	7,23
20-01-075-03	до 48	119,46	85,12	0,00	0,00	34,34	10,17
20-01-075-04	до 61	143,37	108,56	0,00	0,00	34,81	12,97

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
20-01-075-05	Муфта кабельная универсальная концевая для кабеля с гидрофобным заполнением	140,01	82,86	0,00	0,00	57,15	9,9
20-01-075-06	Муфта кабельная универсальная промежуточная для кабеля с гидрофобным заполнением	220,17	130,57	0,00	0,00	89,60	15,6
	Муфта кабельная разветвительная для кабеля с гидрофобным заполнением, количество направлений:						
20-01-075-07	до 4	369,77	263,66	0,00	0,00	106,11	31,5
20-01-075-08	до 7	494,35	334,80	0,00	0,00	159,55	40
20-01-075-09	до 8	700,31	489,65	0,00	0,00	210,66	58,5
	Муфта кабельная соединительная для кабеля с гидрофобным заполнением с количеством жил:						
20-01-075-10	до 12	368,68	79,10	0,00	0,00	289,58	9,45
20-01-075-11	до 27	400,64	109,65	0,00	0,00	290,99	13,1
20-01-075-12	до 48	445,83	153,17	0,00	0,00	292,66	18,3
20-01-075-13	до 61	476,51	182,47	0,00	0,00	294,04	21,8
	Разделка сухая для кабеля с гидрофобным заполнением с количеством жил:						
20-01-075-14	до 12	51,47	21,34	0,00	0,00	30,13	2,55
20-01-075-15	до 27	67,86	37,41	0,00	0,00	30,45	4,47
20-01-075-16	до 48	88,01	57,17	0,00	0,00	30,84	6,83
20-01-075-17	до 61	103,21	72,07	0,00	0,00	31,14	8,61
20-01-075-18	Муфта кабельная концевая (стойка) для кабеля с гидрофобным заполнением	88,41	52,90	0,00	0,00	35,51	6,32
20-01-075-19	Муфта кабельная проходная (стойка) для кабеля с гидрофобным заполнением	95,32	59,68	0,00	0,00	35,64	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	325,37	179,96	0,00	0,00	145,41	21,5
Таблица 20-01-077	**Ящики кабельные.**						
	Измеритель: **1 шт.**						
	Ящик кабельный на опоре деревянной, количество разрядников:						
20-01-077-01	до 10	153,07	95,70	0,00	0,00	57,37	11,6
20-01-077-02	до 24	306,46	149,33	0,00	0,00	157,13	18,1
20-01-077-03	до 32	427,47	223,58	0,00	0,00	203,89	27,1
	Ящик кабельный на опоре железобетонной, количество разрядников:						
20-01-077-04	до 10	166,89	110,55	0,00	0,00	56,34	13,4
20-01-077-05	до 24	351,37	194,70	0,00	0,00	156,67	23,6
20-01-077-06	до 32	430,44	230,18	0,00	0,00	200,26	27,9
20-01-077-07	Труба защитная для кабельного ящика (удлинение)	152,55	41,25	0,00	0,00	111,30	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	236,04	91,58	0,00	0,00	144,46	11,1
20-01-078-02	Дренаж электрический	150,19	83,33	0,00	0,00	66,86	10,1
	Точка контрольная для измерения блуждающих токов:						
20-01-078-03	два кабеля в траншее	82,62	66,74	0,00	0,00	15,88	8,09
	Измеритель: **1 кабель**						

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
20-01-078-04	на каждый последующий кабель к расценке 20-01-078-03 добавлять	28,57	17,57	0,00	0,00	11,00	2,13
	Измеритель: **1 шт.**						
20-01-078-05	Изоляция муфт, трансформаторных ящиков, стрелочных приводов от попадания тяговых токов в кабель	23,24	12,87	0,00	0,00	10,37	1,56
Таблица 20-01-079	**Заземления.**						
	Измеритель: **1 шт.**						
	Заземление:						
20-01-079-01	низковольтное, с одним электродом	12,85	11,77	0,00	0,00	1,08	1,66
20-01-079-02	высоковольтное, с двумя электродами	25,09	22,12	0,00	0,00	2,97	3,12
	Заземление релейных шкафов или светофоров на мачтах:						
20-01-079-03	металлических	48,01	10,99	0,00	0,00	37,02	1,55
20-01-079-04	железобетонных	198,60	27,44	0,00	0,00	171,16	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	184,11	131,41	0,00	0,00	52,70	15,7 0,11
20-01-090-02	промежуточный с двумя электрожезловыми аппаратами	223,03	141,45	0,00	0,00	81,58	16,9 0,18
Таблица 20-01-091	**Маршрутно-контрольные устройства.**						
	Измеритель: **1 место**						
20-01-091-01	Стрелочный централизатор	154,46	36,44	0,00	0,00	118,02	3,49 0,02
20-01-091-02	Ящик зависимости, изменение схемы	67,66	63,86	0,00	0,00	3,80	7,63 0,011
	Измеритель: **1 шт.**						
	Замок контрольный на стрелке, включая установку кожуха, гарнитура с количеством замков:						
20-01-091-03	одним	48,85	38,25	0,00	0,00	10,60	4,57 0,02
	Измеритель: **1 компл.**						
20-01-091-04	двумя	75,66	55,91	0,00	0,00	19,75	6,68 0,024
20-01-091-05	Замок контрольный на аппарате и пульте, устанавливаемый дополнительно комплект из двух замков	50,47	40,68	0,00	0,00	9,79	4,86 0,004
Таблица 20-01-092	**Полуавтоматическая блокировка.**						
	Измеритель: **1 шт.**						
	Пульт-статив релейный полуавтоматической блокировки для участков с устройствами:						
20-01-092-01	ключевой зависимости	245,45	240,22	0,00	0,00	5,23	27,9 0,35

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
20-01-092-02	маршрутно-контрольными	155,00	151,54	0,00	0,00	3,46	17,6 0,3

ОТДЕЛ 02. 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»	20729,68	857,90	6501,03	303,70	13370,75	115
(509-9020)	*Струна двухзвеньевая, (шт.)*	-	-	-	-	*(180)*	-
20-02-001-02	При раскатке сталеалюминиевого несущего троса добавлять к расценке 20-02-001-01	2088,59	370,02	987,02	46,35	731,55	49,6
	Измеритель: **1 км провода**						
20-02-001-03	Раскатка одиночного контактного провода	973,59	123,84	641,60	28,97	208,15	16,6
20-02-001-04	При раскатке двойного контактного провода добавлять к расценке 20-02-001-03	773,36	66,67	499,69	22,58	207,00	9,17

Таблица 20-02-002 Регулировка контактных подвесок.

	Измеритель: **1 км подвески**						
	Подвеска:						
20-02-002-01	трамвайная	33006,77	1096,00	4075,53	191,21	27835,24	137
20-02-002-02	цепная полукомпенсированная с одиночным контактным проводом	43135,81	1520,00	7595,42	356,44	34020,39	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	48105,85	1520,00	7595,42	356,44	38990,43	190
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(128)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(49)*	-
20-02-002-04	цепная компенсированная с одиночным контактным проводом	44430,70	1576,00	8698,38	408,39	34156,32	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	49089,13	1576,00	8698,38	408,39	38814,75	197
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(128)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(49)*	-
	Измеритель: **1 проход**						
20-02-002-06	под пешеходными мостами и малыми путепроводами	5161,79	289,56	1161,45	54,55	3710,78	37,9
20-02-002-07	под большими путепроводами	7448,11	453,65	2254,83	105,89	4739,63	54,2
(509-9020)	*Струна двухзвеньевая, (шт.)*	-	-	-	-	*(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: **10 м моста или тоннеля**						
20-02-002-08	на мостах с ездой понизу	2503,73	117,60	459,52	21,58	1926,61	14,7
20-02-002-09	в тоннелях	1324,59	81,60	723,31	33,97	519,68	10,2
	Измеритель: **1 км подвески**						
20-02-002-10	При подвеске с двойным контактным проводом добавлять к расценкам 20-02-002-02, -03, -04, -05, -08	14421,88	516,45	2261,54	106,09	11643,89	62,6
20-02-002-11	При эластичной подвеске добавлять к расценкам 20-02-002-02, -03, -04, -05	10452,54	215,45	2003,82	94,11	8233,27	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, -03, -04, -05	1606,19	22,16	174,43	8,19	1409,60	2,9
	Измеритель: **1 км подвески**						
20-02-002-13	При ромбовидной подвеске добавлять к расценкам 20-02-002-02, -03, -04, -05	34635,82	553,70	3672,34	172,43	30409,78	70
20-02-002-14	При рессорном креплении несущего троса добавлять к расценкам 20-02-002-02, -03, -04, -05	3456,13	136,84	1067,85	50,15	2251,44	19,3
20-02-002-15	При применении струн мерной длины добавлять к расценкам 20-02-002-04, -05	123,22	120,80	0,00	0,00	2,42	16
20-02-002-16	При монтаже противоветровых струн добавлять к расценкам 20-02-002-02, -03, -04, -05	3219,26	244,42	1047,54	49,15	1927,30	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, -03, -04, -05	18213,30	132,89	4198,13	197,00	13882,28	16,8
	Измеритель: **1 проход**						
20-02-002-18	20-02-002-06, -07	4448,27	61,92	2484,57	116,68	1901,78	8,01
	Измеритель: **10 м моста или тоннеля**						
20-02-002-19	20-02-002-08, -09	2444,10	8,35	2025,09	95,10	410,66	1,08
	Измеритель: **1 км подвески**						
20-02-002-20	Изоляция проводов контактной подвески двойная	230,43	225,60	0,32	0,00	4,51	28,2
20-02-002-21	Устройства для плавки гололеда	4754,17	112,00	591,89	27,77	4050,28	14
20-02-002-22	Проверка параметров контактной подвески и доведение их до норм после вытяжки новых проводов	2221,91	297,24	1918,73	90,11	5,94	33,1
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	1850,88	72,75	531,80	24,98	1246,33	7,89
20-02-003-02	компенсированная	3638,82	85,09	629,65	29,57	2924,08	9,35
20-02-003-03	Анкеровка односторонняя совмещенная несущего троса и контактного провода	5030,45	134,48	825,35	38,76	4070,62	16,3
20-02-003-04	Анкеровка средняя компенсированной цепной подвески	3365,90	164,65	1365,66	64,14	1835,59	21,3
	Анкеровка односторонняя несущего троса или контактного провода с применением оцинкованных изделий:						
20-02-003-05	жесткая	1860,93	72,75	531,80	24,98	1256,38	7,89

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
20-02-003-06	компенсированная	3717,69	85,09	629,65	29,57	3002,95	9,35
20-02-003-07	Анкеровка односторонняя совмещенная несущего троса и контактного провода с применением оцинкованных изделий	5048,90	134,48	825,35	38,76	4089,07	16,3
20-02-003-08	Анкеровка средняя компенсированной цепной подвески с применением оцинкованных изделий	3365,90	164,65	1365,66	64,14	1835,59	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	781,08	64,93	0,00	0,00	716,15	8,4
Таблица 20-02-004	**Пересечения проводов.**						
	Измеритель: **1 шт.**						
20-02-004-01	Стрелка воздушная с одиночными контактными проводами	5564,96	272,09	1922,99	90,31	3369,88	30,3
(509-9020)	*Струна двухзвеньевая, (шт.)*	-	-	-	-	*(12,36)*	-
20-02-004-02	При двойном контактном проводе добавлять к расценке 20-02-004-01	2044,55	20,92	4,25	0,20	2019,38	2,33
(509-9020)	*Струна двухзвеньевая, (шт.)*	-	-	-	-	*(12,36)*	-
20-02-004-03	Оттяжка фиксирующая на 1-2 ветви подвески	1552,65	56,66	404,17	18,98	1091,82	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	1131,93	33,68	238,25	11,19	860,00	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	трёхпролётное без секционирования сети	16444,58	751,20	5479,67	257,34	10213,71	93,9
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(32)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(12,36)*	-
20-02-005-02	трёхпролётное с секционированием сети	26323,17	1304,00	10214,81	479,72	14804,36	163
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(32)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(12,36)*	-
20-02-005-03	четырёхпролётное с секционированием сети	34834,91	1996,50	15149,92	711,49	17688,49	242
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(48)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(18,54)*	-
20-02-005-04	пятипролётное с нейтральной вставкой	50108,11	2524,50	19149,05	899,30	28434,56	306
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(75)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(20,6)*	-
20-02-005-05	семипролётное с нейтральной вставкой	55640,96	2664,00	20855,07	979,42	32121,89	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:						

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
20-02-005-06	трёхпролётное без секционирования	17921,12	751,20	5479,67	257,34	11690,25	93,9
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(32)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(12,36)*	-
20-02-005-07	трёхпролётное с секционированием сети	27987,74	1304,00	10214,81	479,72	16468,93	163
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(32)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(12,36)*	-
20-02-005-08	четырёхпролётное с секционированием сети	36972,16	1996,50	15149,92	711,49	19825,74	242
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(48)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(18,54)*	-
20-02-005-09	пятипролётное с нейтральной вставкой	49515,95	2524,50	19149,05	899,30	27842,40	306
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(75)*	-
(509-9021)	*Струна косая, (шт.)*	-	-	-	-	*(20,6)*	-
20-02-005-10	семипролётное с нейтральной вставкой	57577,39	2664,00	20855,07	979,42	34058,32	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	8476,95	268,80	2271,85	106,69	5936,30	33,6
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(32)*	-
20-02-005-12	Устройство защиты от пережогов контактной сети	3174,39	266,48	1952,77	91,71	955,14	32,3
(509-9019)	*Струна, (шт.)*	-	-	-	-	*(24)*	-
Таблица 20-02-006	**Покрытие антикоррозийное стальных тросов.**						
	Измеритель: **1 км троса**						
	Покрытие троса:						
20-02-006-01	продольной контактной подвески	1557,01	428,54	0,00	0,00	1128,47	51,2
20-02-006-02	гибкой и жесткой поперечины	1647,28	517,04	0,00	0,00	1130,24	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	11555,87	824,45	2952,55	138,66	7778,87	98,5
20-02-021-02	Поперечина гибкая через количество путей свыше 11, на следующий путь добавлять к расценке 20-02-021-01	609,98	102,11	348,86	16,38	159,01	12,2
20-02-021-03	Поперечина гибкая через количество путей 9-11, из четырех поперечно-несущих изолированных тросов	17914,92	957,00	4135,28	194,21	12822,64	116
20-02-021-04	Поперечина гибкая через количество путей свыше 11, на следующий путь добавлять к расценке 20-02-021-03	860,72	157,53	429,69	20,18	273,50	19,4

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 фиксирующим тросом и треугольными подвесами, количество путей:						
20-02-021-05	2	2905,75	77,28	370,13	17,38	2458,34	9,66
20-02-021-06	3-5	4663,47	120,53	889,17	41,76	3653,77	14,4
20-02-021-07	6-8	6258,14	174,93	1233,78	57,94	4849,43	20,9
	Армирование жестких поперечин фиксаторными стойками и треугольными подвесами, количество путей:						
20-02-021-08	2	1658,77	85,60	740,27	34,77	832,90	10,7
20-02-021-09	3-5	3170,02	178,28	1038,07	48,75	1953,67	21,3
20-02-021-10	6-8	4953,41	313,04	1331,63	62,54	3308,74	37,4
	Армирование жестких поперечин консольными, фиксаторными стойками и треугольными подвесами, количество путей:						
20-02-021-11	2	2208,87	132,25	1084,87	50,95	991,75	15,8
20-02-021-12	3-5	4061,40	250,91	2139,96	100,50	1670,53	30,9
20-02-021-13	6-8	6520,05	385,70	3309,92	155,44	2824,43	47,5
Таблица 20-02-022	**Хомуты, траверсы, удлинители.**						
	Измеритель: **1 шт.**						
	Установка на опорах:						
20-02-022-01	хомутов	152,91	11,19	141,50	6,39	0,22	1,3
20-02-022-02	траверс для крепления двух консолей	365,20	32,89	331,65	14,99	0,66	3,82
	Установка на опорах удлинителей для крепления консолей:						
20-02-022-03	одной	884,38	82,35	800,38	36,16	1,65	9,7
20-02-022-04	двух	1102,94	101,54	999,37	45,15	2,03	11,96
	Измеритель: **1 км подвески**						
20-02-022-05	Изоляция металлических конструкций от поверхности железобетонных опор	7992,33	496,67	3948,08	185,41	3547,58	58,5
Таблица 20-02-023	**Заземления.**						
	Измеритель: **1 шт.**						
	Заземление:						
20-02-023-01	опоры металлической, одиночное	334,44	14,52	0,00	0,00	319,92	1,9
20-02-023-02	опоры железобетонной, одиночное	638,72	27,12	0,00	0,00	611,60	3,55
20-02-023-03	поперечины жесткой, одиночное	555,54	20,01	0,00	0,00	535,53	2,65
	Измеритель: **1 км троса**						
20-02-023-04	опор контактной сети, групповое	10544,98	331,74	627,92	28,37	9585,32	38
	Измеритель: **1 шт.**						
	Заземление с применением горячей оцинковки деталей и изделий контактной сети:						
20-02-023-05	опоры металлической, одиночное	219,56	14,52	0,00	0,00	205,04	1,9
20-02-023-06	опоры железобетонной, одиночное	580,24	27,12	0,00	0,00	553,12	3,55
20-02-023-07	поперечины жесткой, одиночное	440,66	20,01	0,00	0,00	420,65	2,65
	Измеритель: **1 км троса**						
20-02-023-08	опор контактной сети, групповое	11233,51	331,74	627,92	28,37	10273,85	38
	Измеритель: **1 шт.**						
20-02-023-09	Монтаж диодного заземлителя	418,80	33,52	0,00	0,00	385,28	4,44

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 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	29841,38	1757,70	20237,33	948,85	7846,35	210
20-02-031-02	изолированный самонесущий типа СИП-3, (SAX)	33710,40	2524,50	26986,98	1264,13	4198,92	306
	Каждый следующий провод:						
20-02-031-03	неизолированный	15223,37	895,59	11039,32	516,88	3288,46	107
20-02-031-04	изолированный самонесущий типа СИП-3, (SAX)	22677,78	1883,25	20405,42	955,04	389,11	225
	Измеритель: **1 шт.**						
20-02-031-05	Анкеровка односторонняя одного провода на подвесных изоляторах	2896,64	118,85	642,41	30,17	2135,38	14,2
20-02-031-06	За анкеровку каждого следующего провода добавлять к расценке 20-02-031-05	2190,31	45,48	110,61	5,19	2034,22	5,21
	Измеритель: **1 км**						
	Один провод в линии на штыревых изоляторах:						
20-02-031-07	неизолированный	29819,80	1958,58	24222,12	1136,86	3639,10	234
20-02-031-08	изолированный самонесущий типа СИП-3, (SAX)	35146,51	2688,00	28922,73	1355,04	3535,78	336
	Измеритель: **1 шт.**						
	Анкеровка односторонняя одного провода на штыревых изоляторах в линии:						
20-02-031-09	высоковольтной	408,47	59,90	178,68	8,39	169,89	6,67
20-02-031-10	низковольтной	667,50	69,40	442,46	20,78	155,64	7,95
	Измеритель: **1 км**						
	Крепление рессорное дополнительного провода на изоляторах:						
20-02-031-11	подвесных	11662,15	618,72	6917,65	324,87	4125,78	68,9
20-02-031-12	штыревых	4173,07	58,49	0,00	0,00	4114,58	6,7
	Измеритель: **1 шт.**						
20-02-031-13	Стойка (надставка) на опоре или жесткой поперечине	502,61	15,34	212,72	9,99	274,55	2,11
20-02-031-14	Подключение экранирующего провода к дроссель-трансформатору	2315,55	109,60	0,00	0,00	2205,95	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	1987,22	27,53	251,01	11,79	1708,68	3,69
20-02-041-02	секционный	3548,48	151,71	1310,36	61,54	2086,41	19,4
20-02-041-03	Ограничитель перенапряжения	7130,12	280,74	1740,05	81,72	5109,33	35,9
20-02-041-04	Разрядник трубчатый	1105,01	62,08	0,00	0,00	1042,93	7,76
20-02-041-05	Разъединитель секционный	10501,87	472,80	2875,97	135,06	7153,10	59,1

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
	Монтаж аппаратов с установкой на оцинкованные конструкции:						
20-02-041-06	ограничитель перенапряжения	7673,64	280,74	1740,05	81,72	5652,85	35,9
20-02-041-07	разрядник трубчатый	1355,89	62,08	0,00	0,00	1293,81	7,76
20-02-041-08	разъединитель секционный	11838,90	472,80	2875,97	135,06	8490,13	59,1

Раздел 5. МОНТАЖ МЕДНЫХ МЕЖДУРЕЛЬСОВЫХ СОЕДИНИТЕЛЕЙ

Таблица 20-02-051 Соединения медные междурельсовые.

	Измеритель: **100 шт.**						
	Соединение:						
20-02-051-01	стыковое	4219,65	124,55	131,52	7,10	3963,58	16,9
	Измеритель: **1 шт.**						
20-02-051-02	тяговое между рельсами и на стрелках	12,42	11,79	0,39	0,00	0,24	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	1174,89	351,20	0,00	0,00	823,69	43,9
20-02-061-02	6-7	1453,31	426,40	0,00	0,00	1026,91	53,3
20-02-061-03	8	1836,17	604,00	0,00	0,00	1232,17	75,5
	Измеритель: **1 шт.**						
20-02-061-04	Светильник с кронштейном на железобетонной опоре	548,28	26,24	0,00	0,00	522,04	3,28

Раздел 7. ТРАНСПОРТИРОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

Таблица 20-02-071 Транспортировка оборудования.

	Измеритель: **1 т**						
20-02-071-01	Транспортировка оборудования	393,97	22,08	371,45	16,78	0,44	2,89

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

СОДЕРЖАНИЕ:

Часть 20. ОБОРУДОВАНИЕ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ, БЛОКИРОВКИ И КОНТАКТНОЙ СЕТИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ . . . 3
ОТДЕЛ 01. 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. . . . 4
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. . . . 6
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. . . . 7
Раздел 2. МЕХАНИЗАЦИЯ, АВТОМАТИЗАЦИЯ СОРТИРОВОЧНЫХ ГОРОК . . . 8
Таблица 20-01-050 Воздухосборники. . . . 8
Таблица 20-01-051 Воздухоохладители трехсекционные. . . . 8
Таблица 20-01-052 Замедлители вагонные. . . . 8
Таблица 20-01-053 Весомеры вагонные. . . . 8
Таблица 20-01-054 Скоростемеры. . . . 9
Таблица 20-01-055 Педали горочной автоматики. . . . 9
Таблица 20-01-056 Клапаны электропневматические или регуляторы манометрические. . . . 9
Таблица 20-01-057 Устройства пневматической очистки на стрелочных переводах электрической централизации или ГАЦ. 9
Раздел 3. УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОПИТАЮЩИЕ И КАБЕЛЬНЫЕ . . . 9
Таблица 20-01-070 Пункты питающие линейные с трансформаторами типа ОМ. . . . 9
Таблица 20-01-071 Подстанции трансформаторные. . . . 9
Таблица 20-01-072 Разъединители трехполюсные на опорах. . . . 9
Таблица 20-01-073 Конденсаторы статические и контуры заградительные. . . . 10
Таблица 20-01-074 Муфты кабельные и разделки сухие на кабелях без гидрофобного заполнения. . . . 10
Таблица 20-01-075 Муфты кабельные и разделки сухие на кабелях с гидрофобным заполнением. . . . 10
Таблица 20-01-076 Муфты кабельные концевые на опорах с установкой предохранителей и разрядников. . . . 11
Таблица 20-01-077 Ящики кабельные. . . . 11
Таблица 20-01-078 Защита кабелей от коррозии блуждающими токами. . . . 11
Таблица 20-01-079 Заземления. . . . 12
Раздел 4. ЭЛЕКТРОЖЕЗЛОВАЯ СИСТЕМА, МАРШРУТНО-КОНТРОЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА И ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ БЛОКИРОВКА . . . 12
Таблица 20-01-090 Электрожезловая система. . . . 12
Таблица 20-01-091 Маршрутно-контрольные устройства. . . . 12
Таблица 20-01-092 Полуавтоматическая блокировка. . . . 12
ОТДЕЛ 02. СЕТИ КОНТАКТНЫЕ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ . . . 13
Раздел 1. МОНТАЖ КОНТАКТНОЙ ПОДВЕСКИ . . . 13
Таблица 20-02-001 Раскатка несущих тросов и контактных проводов. . . . 13
Таблица 20-02-002 Регулировка контактных подвесок. . . . 13
Таблица 20-02-003 Анкеровки несущих тросов и контактных проводов. . . . 14
Таблица 20-02-004 Пересечения проводов. . . . 15

Таблица 20-02-005 Сопряжения анкерных участков. . . . 15
Таблица 20-02-006 Покрытие антикоррозийное стальных тросов. . . . 16
Раздел 2. МОНТАЖ ПОДДЕРЖИВАЮЩИХ УСТРОЙСТВ И ЗАЗЕМЛЕНИЙ . . . 16
Таблица 20-02-021 Поперечины. . . . 16
Таблица 20-02-022 Хомуты, траверсы, удлинители. . . . 17
Таблица 20-02-023 Заземления. . . . 17
Раздел 3. МОНТАЖ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРОВОДОВ . . . 18
Таблица 20-02-031 Провода дополнительные. . . . 18
Раздел 4. МОНТАЖ АППАРАТОВ КОНТАКТНОЙ СЕТИ . . . 18
Таблица 20-02-041 Аппараты контактной сети. . . . 18
Раздел 5. МОНТАЖ МЕДНЫХ МЕЖДУРЕЛЬСОВЫХ СОЕДИНИТЕЛЕЙ . . . 19
Таблица 20-02-051 Соединения медные междурельсовые. . . . 19
Раздел 6. МОНТАЖ ПРИБОРОВ ОСВЕЩЕНИЯ . . . 19
Таблица 20-02-061 Приборы освещения на жестких поперечинах и опорах. . . . 19
Раздел 7. ТРАНСПОРТИРОВКА ОБОРУДОВАНИЯ . . . 19
Таблица 20-02-071 Транспортировка оборудования. . . . 19

gost.e-ecolog.ru