

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ФЕР 81-02-28-2001**

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ  
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**ФЕР-2001**

**Часть 28**

**ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

**Москва 2009**



**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ  
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**ФЕР 81-02-28-2001**

**Часть 28**

**ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ**

**Издание официальное**



**Москва 2009**

**ББК 65.31**  
**УДК 338.5:69 (083)**

**Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы.**

**ФЕР 81-02-28-2001 Часть 28. Железные дороги**

Москва, 2009 – 42 стр.

Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы (далее - ФЕР) предназначены для определения затрат при выполнении строительных работ и составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ.

**РАЗРАБОТАНЫ** Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов

**УТВЕРЖДЕНЫ** приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 253

© ФГУ ФЦЦС, 2009

*Информация об изменениях к настоящему ФЕР публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Дополнениях и изменениях" к ФЕР-2001. Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов ([www.fgufccs.ru](http://www.fgufccs.ru)).*

**ISBN 978-5-91418-004-8**

### III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ФЕР-28-2001

#### Часть 28. Железные дороги

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
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Раздел 1. ВЕРХНЕЕ СТРОЕНИЕ ПУТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 ММ</b>							
<b>Подраздел 1.1 СБОРКА ЗВЕНЬЕВ РЕЛЬСОШПАЛЬНОЙ РЕШЕТКИ НА БАЗЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕХАНИЗИРОВАННОГО ИНСТРУМЕНТА</b>							
<b>Таблица 28-01-001. Сборка звеньев на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 25 м</b>							
Измеритель: 1 км пути							
Сборка звеньев на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 25 м, тип рельсов:							
28-01-001-01	Р65, на 1 км число шпал 2000	1498984,75	4068,81	5578,90	702,78	1489337,04	477
28-01-001-02	Р65, на 1 км число шпал 1840	1437855,37	3795,85	5501,81	693,79	1428557,71	445
28-01-001-03	Р50, на 1 км число шпал 2000	1383576,88	3957,92	5578,90	702,78	1374040,06	464
28-01-001-04	Р50, на 1 км число шпал 1840	1317288,03	3693,49	5501,81	693,79	1308092,73	433
28-01-001-05	Р50, на 1 км число шпал 1600	1217177,45	3301,11	4680,95	587,15	1209195,39	387
<b>Таблица 28-01-002. Сборка звеньев на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 12,5 м</b>							
Измеритель: 1 км пути							
Сборка звеньев на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 12,5 м, тип рельсов:							
28-01-002-01	Р65, на 1 км число шпал 2000	1534620,83	4265,00	13655,32	1616,41	1516700,51	500
28-01-002-02	Р65, на 1 км число шпал 1840	1472986,67	3992,04	13075,91	1525,92	1455918,72	468
28-01-002-03	Р50, на 1 км число шпал 2000	1407570,75	4162,64	13655,96	1616,41	1389752,15	488
28-01-002-04	Р50, на 1 км число шпал 1840	1340767,95	3889,68	13075,91	1525,92	1323802,36	456
28-01-002-05	Р50, на 1 км число шпал 1600	1240926,64	3497,30	12526,78	1441,88	1224902,56	410
<b>Таблица 28-01-003. Сборка звеньев на деревянных шпалах при раздельном шурупном скреплении</b>							
Измеритель: 1 км пути							
Сборка звеньев на деревянных шпалах при раздельном шурупном скреплении, тип рельсов:							
28-01-003-01	Р65, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 2000	1800184,63	7240,32	3419,57	312,04	1789524,74	838
28-01-003-02	Р65, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1840	1714833,89	6721,92	3297,70	295,80	1704814,27	778
28-01-003-03	Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 2000	1571586,83	7041,60	3017,47	248,24	1561527,76	815
28-01-003-04	Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1840	1490150,68	6531,84	2932,15	237,60	1480686,69	756

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
1	2	3	4	5	6	7	8
	км число шпал 1840						
28-01-003-05	P50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1600	1367549,06	5771,52	2804,81	222,53	1358972,73	668
28-01-003-06	P65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 2000	1828216,37	7413,12	4245,71	443,12	1816557,54	858
28-01-003-07	P65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1840	1742808,48	6903,36	4058,05	416,44	1731847,07	799
28-01-003-08	P50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 2000	1588021,47	7231,68	3843,61	379,32	1576946,18	837
28-01-003-09	P50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1840	1506502,25	6704,64	3692,50	358,44	1496105,11	776
28-01-003-10	P50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1600	1383806,91	5952,96	3462,80	327,12	1374391,15	689

### Таблица 28-01-004. Сборка звеньев на железобетонных шпалах

Измеритель: 1 км пути

Сборка звеньев на железобетонных шпалах, тип рельсов:

28-01-004-01	P65, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 2000	1507743,33	6649,56	5909,96	626,17	1495183,81	786
28-01-004-02	P65, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1840	1446001,10	6184,26	5825,76	613,41	1433991,08	731
28-01-004-03	P50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 2000	1376366,35	6649,56	5909,96	626,17	1363806,83	786
28-01-004-04	P50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1840	1310864,92	6184,26	5825,76	613,41	1298854,90	731
28-01-004-05	P65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 2000	1538707,65	7055,64	9435,40	881,60	1522216,61	834
28-01-004-06	P65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1840	1476947,35	6564,96	9358,51	870,00	1461023,88	776
28-01-004-07	P50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 2000	1395679,29	7055,64	9435,40	881,60	1379188,25	834
28-01-004-08	P50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1840	1330153,67	6564,96	9352,39	870,00	1314236,32	776

### Подраздел 1.2 СБОРКА ЗВЕНЬЕВ РЕЛЬСОШПАЛЬНОЙ РЕШЕТКИ НА БАЗЕ НА ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОТОЧНОЙ ЛИНИИ ППЗЛ-650

#### Таблица 28-01-005. Сборка звеньев на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 25 м

Измеритель: 1 км пути

Сборка звеньев на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 25 м на базе на полуавтоматической поточной линии, тип рельсов:

28-01-005-01	P65, на 1 км число шпал 2000	1505037,74	3176,28	12524,42	1327,42	1489337,04	346
28-01-005-02	P65, на 1 км число шпал 1840	1443482,35	2992,68	11931,96	1258,45	1428557,71	326
28-01-005-03	P50, на 1 км число шпал 2000	1389740,76	3176,28	12524,42	1327,42	1374040,06	346
28-01-005-04	P50, на 1 км число шпал 1840	1323017,37	2992,68	11931,96	1258,45	1308092,73	326
28-01-005-05	P50, на 1 км число шпал 1600	1225771,34	2653,02	10892,93	1148,85	1212225,39	289

### Подраздел 1.3 СБОРКА ЗВЕНЬЕВ РЕЛЬСОШПАЛЬНОЙ РЕШЕТКИ НА БАЗЕ НА ЗВЕНОСБОРОЧНОМ СТЕНДЕ ЗС-400

#### Таблица 28-01-006. Сборка звеньев на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 25 м

Измеритель: 1 км пути

Сборка звеньев на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 25 м

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	оплата труда рабочих	В том числе, руб			Затраты труда рабочих, чел -ч.
				эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>на базе на звеносборочном стенде ЗС-400, тип рельсов:</b>							
28-01-006-01	Р65, на 1 км число шпал 2000	1501002,56	3354,78	8310,74	506,92	1489337,04	374
28-01-006-02	Р65, на 1 км число шпал 1840	1439560,16	3130,53	7871,92	483,72	1428557,71	349
28-01-006-03	Р50, на 1 км число шпал 2000	1385705,58	3354,78	8310,74	506,92	1374040,06	374
28-01-006-04	Р50, на 1 км число шпал 1840	1319095,18	3130,53	7871,92	483,72	1308092,73	349
28-01-006-05	Р50, на 1 км число шпал 1600	1219295,01	2807,61	7292,01	451,24	1209195,39	313

### Подраздел 1.4 УКЛАДКА ПУТИ

**Таблица 28-01-009. Укладка пути звеньями кранами укладочными**

Измеритель: 1 км пути

Укладка пути звеньями:

28-01-009-01	длиной 25 м на деревянных шпалах кранами укладочными	10683,40	2933,00	7750,40	224,73	0,00	350
28-01-009-02	длиной 12,5 м на деревянных шпалах кранами укладочными	12367,26	3209,54	9157,72	267,68	0,00	383
28-01-009-03	длиной 25 м на железобетонных шпалах кранами укладочными	29945,74	3653,68	26292,06	694,14	0,00	436
28-01-009-04	длиной 12,5 м на железобетонных шпалах кранами укладочными	47044,14	4357,60	42686,54	1183,48	0,00	520

**Таблица 28-01-010. Укладка пути звеньями длиной 25 м на деревянных шпалах тракторными путеукладчиками**

Измеритель: 1 км пути

28-01-010-01	Укладка пути звеньями длиной 25 м на деревянных шпалах тракторными путеукладчиками	18444,31	3209,54	15234,77	1042,13	0,00	383
--------------	--	----------	---------	----------	---------	------	-----

**Таблица 28-01-011. Укладка пути отдельными элементами на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 25 м**

Измеритель: 1 км пути

Укладка пути отдельными элементами на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 25 м, тип рельсов:

28-01-011-01	Р65, на 1 км число шпал 2000	1520589,44	9127,10	22125,30	1327,19	1489337,04	1070
28-01-011-02	Р65, на 1 км число шпал 1840	1459078,43	8564,12	21956,60	1309,61	1428557,71	1004
28-01-011-03	Р50, на 1 км число шпал 2000	1405568,03	8913,85	22154,12	1332,93	1374500,06	1045
28-01-011-04	Р50, на 1 км число шпал 1840	1338900,29	8359,40	21988,16	1314,12	1308552,73	980
28-01-011-05	Р50, на 1 км число шпал 1600	1239120,19	7736,71	21728,09	1286,00	1209655,39	907

**Таблица 28-01-012. Укладка пути отдельными элементами на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 12,5 м**

Измеритель: 1 км пути

Укладка пути отдельными элементами на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 12,5 м, тип рельсов:

28-01-012-01	Р65, на 1 км число шпал 2000	1554200,59	9506,64	27891,66	1772,83	1516802,29	1144
28-01-012-02	Р65, на 1 км число шпал 1840	1492736,86	8983,11	27730,79	1757,43	1456022,96	1081
28-01-012-03	Р50, на 1 км число шпал 2000	1425152,30	9207,48	25843,96	1614,52	1390100,86	1108
28-01-012-04	Р50, на 1 км число шпал 1840	1358496,41	8675,64	25667,24	1595,84	1324153,53	1044
28-01-012-05	Р50, на 1 км число шпал 1600	1258752,99	8077,32	25419,48	1570,44	1225256,19	972

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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8

**Таблица 28-01-013. Укладка пути отдельными элементами на деревянных шпалах при раздельном шурупном скреплении**

Измеритель: 1 км пути

Укладка пути отдельными элементами на деревянных шпалах при раздельном шурупном скреплении, тип рельсов:

28-01-013-01	Р65, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 2000	1822644,73	10679,56	22420,77	1330,57	1789544,40	1252
28-01-013-02	Р65, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1840	1737069,96	10005,69	22237,71	1312,06	1704826,56	1173
28-01-013-03	Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 2000	1594498,31	10500,43	22450,46	1333,96	1561547,42	1231
28-01-013-04	Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1840	1512785,24	9826,56	22259,70	1315,44	1480698,98	1152
28-01-013-05	Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1600	1389966,17	8999,15	21982,00	1289,94	1358985,02	1055
28-01-013-06	Р65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 2000	1856920,21	12124,29	28103,76	1773,12	1816692,16	1459
28-01-013-07	Р65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1840	1771186,27	11276,67	27935,28	1758,56	1731974,32	1357
28-01-013-08	Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 2000	1599390,70	11758,65	26060,05	1614,80	1561572,00	1415
28-01-013-09	Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1840	1517733,02	11027,37	25982,09	1614,80	1480723,56	1327
28-01-013-10	Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1600	1394692,27	10088,34	25594,33	1570,44	1359009,60	1214

**Таблица 28-01-014. Укладка пути отдельными элементами на железобетонных шпалах**

Измеритель: 1 км пути

Укладка пути отдельными элементами на железобетонных шпалах, тип рельсов:

28-01-014-01	Р65, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 2000	1547606,77	10346,79	42076,17	3011,02	1495183,81	1234,7
28-01-014-02	Р65, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1840	1483278,37	9741,75	39545,54	2827,65	1433991,08	1162,5
28-01-014-03	Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 2000	1417361,02	10417,18	42157,01	3015,37	1364786,83	1243,1
28-01-014-04	Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1840	1348755,66	9790,35	39620,41	2831,71	1299344,90	1168,3
28-01-014-05	Р65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 2000	1577534,40	10814,39	44503,40	3300,91	1522216,61	1290,5
28-01-014-06	Р65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1840	1513164,91	10187,57	41953,46	3113,32	1461023,88	1215,7
28-01-014-07	Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 2000	1434649,26	10808,52	43672,49	3196,64	1380168,25	1289,8
28-01-014-08	Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1840	1366043,91	10181,70	41135,89	3012,11	1314726,32	1215

**Таблица 28-01-015. Укладка сварных рельсовых плетей взамен рельсов нормальной длины**

Измеритель: 1 км пути

Укладка сварных рельсовых плетей взамен рельсов нормальной длины, тип рельсов:

28-01-015-01	Р65	764751,93	9780,06	20171,87	920,43	734800,00	1119
28-01-015-02	Р50	682226,33	9780,06	20171,87	920,43	652274,40	1119

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

### Подраздел 1.5 УКЛАДКА ПУТИ НА МОСТАХ

**Таблица 28-01-017. Укладка пути на мостах с безбалластной проезжей частью**

Измеритель: 1 км рельсового пути

Укладка пути на мостах с безбалластной проезжей частью, тип рельсов:

28-01-017-01	P65	1015220,63	14454,72	3191,05	261,29	997574,86	1673
28-01-017-02	P50	963464,55	13245,12	3141,20	263,78	947078,23	1533
28-01-017-03	Укладка охранных приспособлений	515299,57	3765,68	1799,35	177,41	509734,54	457

**Таблица 28-01-018. Укладка уравнильных приборов на мостах**

Измеритель: 1 компл.

28-01-018-01	Укладка уравнильных приборов на мостах	308539,06	686,02	343,95	41,78	307509,09	79,4
--------------	--	-----------	--------	--------	-------	-----------	------

### Подраздел 1.6 УСТАНОВКА ПРОТИВОУГОНОВ

**Таблица 28-01-019. Установка противоугонов**

Измеритель: 100 шт. противоугонов

Установка противоугонов, тип рельсов:

28-01-019-01	P65	1351,22	27,64	12,45	1,62	1311,13	2,94
28-01-019-02	P50	1257,57	27,64	12,45	1,62	1217,48	2,94

### Подраздел 1.7 РАЗБОРКА ПУТИ

**Таблица 28-01-020. Разборка пути звеньями**

Измеритель: 1 км пути

Разборка пути звеньями, шпалы:

28-01-020-01	деревянные с расшивкой звеньев на базе	24781,41	4721,52	20059,89	807,79	0,00	573
28-01-020-02	деревянные без расшивки	18842,60	572,68	18269,92	559,94	0,00	69,5
28-01-020-03	железобетонные	32171,87	6204,72	25967,15	1034,72	0,00	753

**Таблица 28-01-021. Разборка бесстыкового пути на железобетонных шпалах звеньями**

Измеритель: 1 км плети

28-01-021-01	Разборка бесстыкового пути на железобетонных шпалах звеньями	40186,47	9724,32	27396,16	1034,99	3065,99	1125,5
--------------	--	----------	---------	----------	---------	---------	--------

**Таблица 28-01-022. Разборка пути поэлементно**

Измеритель: 1 км пути

Разборка пути поэлементно на деревянных шпалах, тип рельсов:

28-01-022-01	P65, на 1 км число шпал 2000 и 1840	20172,15	14606,72	5565,43	816,29	0,00	1856
28-01-022-02	P50, на 1 км число шпал 2000 и 1840	18807,85	13670,19	5137,66	757,05	0,00	1737
28-01-022-03	P50, на 1 км число шпал 1600 и 1440	16565,86	11986,01	4579,85	675,36	0,00	1523
28-01-022-04	Разборка пути поэлементно на мостах с безбалластной проезжей частью, включая охранные приспособления, уравнильные приборы	34570,23	12340,16	22230,07	1721,84	0,00	1568



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

## Подраздел 1.8 СБОРКА И УКЛАДКА СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ, ГЛУХИХ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ И ПЕРЕКРЕСТНЫХ СЪЕЗДОВ

**Таблица 28-01-023. Сборка и укладка стрелочных переводов блоками**

Измеритель: 1 компл.

**Сборка стрелочных переводов блоками, тип рельсов:**

28-01-023-01 (105-9122)	Р65, марка перевода 1/11 Перевод стрелочный, (компл.)	40912,77	865,61	4221,70	252,86	35825,46	96,5
		-	-	-	-	(1)	-
28-01-023-02 (105-9122)	Р65, марка перевода 1/9 Перевод стрелочный, (компл.)	34979,30	862,91	4221,70	252,86	29894,69	96,2
		-	-	-	-	(1)	-
28-01-023-03 (105-9122)	Р50, марка перевода 1/11 Перевод стрелочный, (компл.)	44180,82	825,24	4151,37	249,87	39204,21	92
		-	-	-	-	(1)	-
28-01-023-04 (105-9122)	Р50, марка перевода 1/9 Перевод стрелочный, (компл.)	33429,31	825,24	2722,01	236,69	29882,06	92
		-	-	-	-	(1)	-
28-01-023-05 (105-9122)	Р50, марка перевода 1/6 Перевод стрелочный, (компл.)	23498,48	567,80	2190,15	188,76	20740,53	63,3
		-	-	-	-	(1)	-
<b>Укладка стрелочных переводов блоками, тип рельсов:</b>							
28-01-023-06	Р65, Р50, марка перевода 1/11	2092,45	454,78	1637,67	80,67	0,00	50,7
28-01-023-07	Р65, марка перевода 1/9	2092,45	454,78	1637,67	80,67	0,00	50,7
28-01-023-08	Р50, марка перевода 1/9	1328,44	444,91	883,53	68,37	0,00	49,6
28-01-023-09	Р50, марка перевода 1/6	1158,35	444,91	713,44	54,94	0,00	49,6

**Таблица 28-01-024. Укладка поэлементно стреловыми кранами стрелочных переводов при типе рельсов Р65**

Измеритель: 1 стрелочный перевод

**Укладка поэлементно стреловыми кранами стрелочных переводов обыкновенных при типе рельсов Р65, марка перевода:**

28-01-024-01 (105-9122)	1/22 Перевод стрелочный, (компл.)	83532,52	3283,02	5402,30	627,74	74847,20	366
		-	-	-	-	(1)	-
28-01-024-02 (105-9122)	1/18 Перевод стрелочный, (компл.)	65600,27	2574,39	3909,01	419,94	59116,87	287
		-	-	-	-	(1)	-
28-01-024-03 (105-9122)	1/11 Перевод стрелочный, (компл.)	41271,77	1596,66	3199,14	334,70	36475,97	178
		-	-	-	-	(1)	-
28-01-024-04 (105-9122)	1/9 Перевод стрелочный, (компл.)	33735,89	1524,90	3199,14	334,70	29011,85	170
		-	-	-	-	(1)	-
28-01-024-05 (105-9122)	1/7 Перевод стрелочный, (компл.)	24839,85	1323,08	3116,73	323,47	20400,04	147,5
		-	-	-	-	(1)	-
28-01-024-06 (105-9122)	1/6 Перевод стрелочный, (компл.)	23381,44	1206,47	3019,05	309,94	19155,92	134,5
		-	-	-	-	(1)	-
28-01-024-07 (105-9122)	1/5 Перевод стрелочный, (компл.)	19408,16	1004,64	2713,68	264,91	15689,84	112
		-	-	-	-	(1)	-
28-01-024-08 (105-9122)	Укладка поэлементно стреловыми кранами стрелочных переводов двойных перекрестных при типе рельсов Р65, марка перевода 1/9 Перевод стрелочный, (компл.)	44215,97	1819,44	3814,40	420,24	38582,13	200,6
		-	-	-	-	(1)	-

**Таблица 28-01-025. Укладка поэлементно стреловыми кранами стрелочных переводов при типе рельсов Р50**

Измеритель: 1 стрелочный перевод

**Укладка поэлементно стреловыми кранами стрелочных переводов обыкновенных при типе рельсов Р50, марка перевода:**

28-01-025-01 (105-9122)	1/18 Перевод стрелочный, (компл.)	73444,51	2466,75	3949,40	418,75	67028,36	275
		-	-	-	-	(1)	-
28-01-025-02 (105-9122)	1/11 Перевод стрелочный, (компл.)	43484,80	1458,52	3222,74	335,00	38803,54	162,6
		-	-	-	-	(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
1	2	3	4	5	6	7	8
28-01-025-03 (105-9122)	1/9 Перевод стрелочный, (компл.)	34392,00	1448,66	3224,00	335,00	29719,34	161,5
28-01-025-04 (105-9122)	1/7 Перевод стрелочный, (компл.)	25285,87	1259,39	2953,27	298,60	21073,21	140,4
28-01-025-05 (105-9122)	1/5 Перевод стрелочный, (компл.)	21618,45	967,86	2560,82	241,82	18089,77	107,9
<b>Укладка поэлементно стреловыми кранами стрелочных переводов симметричных при типе рельсов Р50:</b>							
28-01-025-06 (105-9122)	для приемоотправочных путей, марка перевода 1/6 Перевод стрелочный, (компл.)	22984,29	1091,65	2914,84	297,72	18977,80	121,7
28-01-025-07 (105-9122)	для горочных путей, марка перевода 1/6 Перевод стрелочный, (компл.)	20558,73	908,84	2462,92	227,21	17186,97	101,32
28-01-025-08 (105-9122)	Укладка поэлементно стреловыми кранами стрелочных переводов двойных перекрестных при типе рельсов Р50, марка перевода 1/9 Перевод стрелочный, (компл.)	56891,68	1804,93	3851,54	420,24	51235,21	199

**Таблица 28-01-026. Укладка глухих пересечений и перекрестных съездов**

Измеритель: 1 компл.

**Укладка глухих пересечений поэлементно при типе рельсов:**

28-01-026-01 (105-9123)	Р65, марка пересечений 2/11 Пересечение глухое, (компл.)	37126,02	1211,26	3483,91	376,00	32430,85	142
28-01-026-02 (105-9123)	Р65, марка пересечений 2/9 Пересечение глухое, (компл.)	40417,01	1168,61	3420,95	366,64	35827,45	137
28-01-026-03 (105-9123)	Р65, марка пересечений 2/6 Пересечение глухое, (компл.)	35114,25	1074,78	2944,43	295,77	31095,04	126
28-01-026-04 (105-9123)	Р50, марка пересечений 2/11 Пересечение глухое, (компл.)	42717,86	1160,08	3382,09	360,79	38175,69	136
28-01-026-05 (105-9123)	Р50, марка пересечений 2/9 Пересечение глухое, (компл.)	43479,17	1134,49	3346,49	355,29	38998,19	133
28-01-026-06 (105-9123)	Р50, марка пересечений 2/6 Пересечение глухое, (компл.)	36217,65	980,95	2880,07	286,44	32356,63	115
28-01-026-07 (105-9123)	Р50, марка пересечений под углом 30 градусов Пересечение глухое, (компл.)	31775,35	870,06	2799,58	275,50	28105,71	102

**Укладка перекрестных съездов поэлементно при типе рельсов:**

28-01-026-08 (105-9123)	Р65, марка съезда 2/11 Пересечение глухое, (компл.)	150346,29	6039,24	11873,90	1170,40	132433,15	708
28-01-026-09 (105-9123)	Р65, марка съезда 2/9 Пересечение глухое, (компл.)	116484,60	5348,31	11345,67	1114,16	99790,62	627
28-01-026-10 (105-9123)	Р50, марка съезда 2/11 Пересечение глухое, (компл.)	155201,99	5757,75	11388,50	1103,56	138055,74	675
28-01-026-11 (105-9123)	Р50, марка съезда 2/9 Пересечение глухое, (компл.)	131900,18	5058,29	10883,56	1051,83	115958,33	593

## Подраздел 1.9 РАЗБОРКА СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ И ГЛУХИХ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ

**Таблица 28-01-031. Разборка стрелочных переводов и глухих пересечений**

Измеритель: 1 компл.

**Разборка стрелочных переводов:**

28-01-031-01	обыкновенных	2549,60	375,82	2173,78	244,00	0,00	46
28-01-031-02	перекрестных	2969,68	580,07	2389,61	275,49	0,00	71
28-01-031-03	Разборка глухих пересечений	2672,04	332,40	2339,64	267,07	0,00	40

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	
1	2	3	4	5	6	7	8

### Подраздел 1.10 БАЛЛАСТИРОВКА ПУТИ

**Таблица 28-01-032. Балластировка пути на деревянных шпалах**

Измеритель: 1000 м<sup>3</sup> балласта в призме

**Балластировка пути на деревянных шпалах:**

28-01-032-01	машинами балластировочными, балласт щебеночный	152476,23	9930,45	16185,78	1236,98	126360,00	1195
28-01-032-02	дозировщиками тракторными и путеподемниками самоходными, балласт щебеночный	159960,44	14542,50	19057,94	2099,83	126360,00	1750

**Таблица 28-01-033. Балластировка пути на железобетонных шпалах**

Измеритель: 1000 м<sup>3</sup> балласта в призме

28-01-033-01	Балластировка пути на железобетонных шпалах без применения рабочего пути балластировочными машинами, балласт щебеночный	146919,81	8325,28	12234,53	912,46	126360,00	976
--------------	---	-----------	---------	----------	--------	-----------	-----

### Подраздел 1.11 ВЫПРАВКА ПУТИ И СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ ПЕРЕД СДАЧЕЙ В ПОСТОЯННУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПОСЛЕОСАДОЧНЫЙ РЕМОНТ)

**Таблица 28-01-035. Выправка пути на деревянных шпалах перед сдачей в постоянную эксплуатацию**

Измеритель: 1 км пути

28-01-035-01	Выправка пути на деревянных шпалах перед сдачей в постоянную эксплуатацию, балласт щебеночный	9405,39	8812,80	592,59	0,00	0,00	1020
--------------	---	---------	---------	--------	------	------	------

**Таблица 28-01-036. Выправка стрелочных переводов**

Измеритель: 1 стрелочный перевод

**Выправка стрелочных переводов:**

28-01-036-01	одиночных симметричных, балласт гравийный	825,81	780,36	45,45	0,00	0,00	84
28-01-036-02	одиночных симметричных, балласт щебеночный	1029,78	966,16	63,62	0,00	0,00	104
28-01-036-03	двойных перекрестных, балласт гравийный	1405,53	1337,76	67,77	0,00	0,00	144
28-01-036-04	двойных перекрестных, балласт щебеночный	1681,21	1588,59	92,62	0,00	0,00	171

**Таблица 28-01-037. Выправка глухих пересечений**

Измеритель: 1 глухое пересечение

**Выправка глухих пересечений, балласт:**

28-01-037-01	гравийный	825,81	780,36	45,45	0,00	0,00	84
28-01-037-02	щебеночный	1029,78	966,16	63,62	0,00	0,00	104

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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	
1	2	3	4	5	6	7	8

### Таблица 28-01-038. Выправка стрелочных переводов и глухих пересечений выправочно-подбивочно-рихтовочными машинами ВПРС

Измеритель: 1 стрелочный перевод, 1 глухое пересечение

Выправка выправочно-подбивочно-рихтовочными машинами ВПРС стрелочных переводов обыкновенных марки:

28-01-038-01	1/18, балласт гравийный	10462,22	797,40	9664,82	200,80	0,00	90
28-01-038-02	1/18, балласт щебеночный	12492,95	894,86	11598,09	240,96	0,00	101
28-01-038-03	1/11, балласт гравийный	6270,43	469,58	5800,85	120,48	0,00	53
28-01-038-04	1/11, балласт щебеночный	7613,41	531,60	7081,81	147,09	0,00	60
28-01-038-05	1/9, балласт гравийный	5921,39	434,14	5487,25	113,95	0,00	49
28-01-038-06	1/9, балласт щебеночный	6950,76	496,16	6454,60	134,03	0,00	56
28-01-038-07	1/6, балласт гравийный	4535,10	327,82	4207,28	87,35	0,00	37
28-01-038-08	1/6, балласт щебеночный	5522,29	372,12	5150,17	106,93	0,00	42

Выправка выправочно-подбивочно-рихтовочными машинами ВПРС глухих пересечений, балласт:

28-01-038-09	гравийный	5196,44	336,68	4859,76	100,90	0,00	38
28-01-038-10	щебеночный	6201,61	398,70	5802,91	120,48	0,00	45

### Таблица 28-01-039. Выправка пути на железобетонных шпалах перед сдачей в постоянную эксплуатацию

Измеритель: 1 км пути

28-01-039-01	Выправка пути на железобетонных шпалах перед сдачей в постоянную эксплуатацию, балласт щебеночный	13223,59	10825,92	2397,67	126,09	0,00	1253
--------------	---	----------	----------	---------	--------	------	------

### Таблица 28-01-040. Выправка и отделка пути с применением выправочно-подбивочно-отделочных машин ВПО

Измеритель: 1 км пути

Выправка и отделка пути с применением выправочно-подбивочно-отделочных машин ВПО, шпалы:

28-01-040-01	деревянные, балласт гравийный	13261,13	6042,52	6750,35	388,68	468,26	682
28-01-040-02	деревянные, балласт щебеночный	14329,40	7105,72	6755,42	388,68	468,26	802
28-01-040-03	железобетонные, балласт щебеночный	15308,74	7194,32	8114,42	481,97	0,00	812

## Подраздел 1.12 УСТАНОВКА ЗНАКОВ ПУТЕВЫХ

### Таблица 28-01-041. Установка знаков путевых

Измеритель: 1 км пути

Установка знаков путевых:

28-01-041-01 (403-9022)	на железобетонных столбах Конструкции сборные железобетонные, (м <sup>3</sup> )	3204,23	891,48	1487,79	149,31	824,96 (П)	102
28-01-041-02	на деревянных столбах	2672,14	742,90	398,18	39,96	1531,06	85

## Подраздел 1.13 УСТРОЙСТВО И РАЗБОРКА ПЕРЕЕЗДОВ

### Таблица 28-01-046. Устройство переездов с деревянным настилом

Измеритель: 1 переезд

Устройство переездов с деревянным настилом через один путь при ширине переезда:

28-01-046-01	до 8 м	24569,23	3429,06	1506,17	22,27	19634,00	402
--------------	--------	----------	---------	---------	-------	----------	-----

## ФЕР-2001 Часть 28. «Железные дороги»

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		расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т ч оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-01-046-02 (105-9007)	до 10 м и более Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	34895,42	4145,58	2036,68	43,85	28713,16 (П)	486
<b>При устройстве переездов с деревянным настилом на каждый следующий путь с междупутьем добавлять при ширине переезда:</b>							
28-01-046-03	до 8 м к расценке 28-01-046-01	24148,02	2362,81	834,61	36,89	20950,60	277
28-01-046-04	до 10 м и более к расценке 28-01-046-02	42254,48	3838,50	1571,05	72,15	36844,93	450
<b>Таблица 28-01-047. Устройство переездов с настилом из железобетонных плит через один железнодорожный путь</b>							
Измеритель: 1 переезд							
Устройство переездов с настилом из железобетонных плит через один железнодорожный путь, шпалы:							
28-01-047-01	деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 6 м	23193,99	3812,90	3393,58	212,34	15987,51	455
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9015)	Плиты железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(1,49)	-
28-01-047-02	деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 7,5 м	27703,34	4190,00	3875,89	255,27	19637,45	500
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9015)	Плиты железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(2,23)	-
28-01-047-03	деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 10 м	33035,81	4726,32	4500,50	301,01	23808,99	564
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9015)	Плиты железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(2,98)	-
28-01-047-04	деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 6 м	33489,35	4935,82	4723,07	286,88	23830,46	589
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9015)	Плиты железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(2,48)	-
28-01-047-05	деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 7,5 м	39175,22	5421,86	5334,99	344,52	28418,37	647
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9015)	Плиты железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(3,47)	-
28-01-047-06	деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 10 м	49583,59	6502,88	6681,34	450,00	36399,37	776
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9015)	Плиты железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(4,72)	-
28-01-047-07	железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 6 м	26271,84	4139,72	3810,90	163,83	18321,22	494
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9015)	Плиты железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(1,49)	-
28-01-047-08	железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 7,5 м	32245,85	4726,32	4379,16	188,36	23140,37	564

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			
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9015)	Плиты железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(2,23)	-
28-01-047-09	железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 10 м	39294,34	5539,18	5175,75	214,84	28579,41	661
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9015)	Плиты железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(2,98)	-
28-01-047-10	железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 6 м	38509,83	5589,46	5375,32	216,75	27545,05	667
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9015)	Плиты железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(2,48)	-
28-01-047-11	железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 7,5 м	46161,00	6335,28	6116,02	250,01	33709,70	756
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9015)	Плиты железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(3,47)	-
28-01-047-12	железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 10 м	58502,90	7759,88	7572,48	303,83	43170,54	926
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9015)	Плиты железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(4,72)	-

**Таблица 28-01-048. Устройство переездов с настилом из железобетонных плит через два железнодорожных пути**

Измеритель: 1 переезд

Устройство переездов с настилом из железобетонных плит через два железнодорожных пути, шпалы:

28-01-048-01	деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 6 м	36914,17	5773,82	5146,64	356,80	25993,71	689
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9015)	Плиты железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(2,98)	-
28-01-048-02	деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 7,5 м	45953,07	6595,06	6155,62	441,63	33202,39	787
(403-9015)	Плиты железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(4,46)	-
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-01-048-03	деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 10 м	55994,36	7500,10	7355,48	533,35	41138,78	895
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9015)	Плиты железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(5,96)	-
28-01-048-04	деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 6 м	62448,86	8455,42	8168,64	558,32	45824,80	1009
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9015)	Плиты железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(6,17)	-
28-01-048-05	деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 7,5 м	78593,04	9796,22	9892,41	710,83	58904,41	1169
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9015)	Плиты железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(8,66)	-

## ФЕР-2001 Часть 28. «Железные дороги»

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			
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
28-01-048-06	деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 10 м	100043,73	12075,58	13067,02	965,73	74901,13	1441
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9015)	Плиты железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(11,7)	-
28-01-048-07	железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 6 м	38009,81	5757,06	4750,59	237,70	27502,16	687
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9015)	Плиты железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(2,98)	-
28-01-048-08	железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 7,5 м	48979,33	6829,70	5495,16	284,38	36654,47	815
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9015)	Плиты железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(4,46)	-
28-01-048-09	железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 10 м	60975,16	8095,08	6592,76	337,29	46287,32	966
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9015)	Плиты железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(5,95)	-
28-01-048-10	железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 6 м	67598,01	8363,24	8166,53	393,40	51068,24	998
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9015)	Плиты железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(6,17)	-
28-01-048-11	железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 7,5 м	85434,53	10743,16	9285,75	477,42	65405,62	1282
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9015)	Плиты железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(8,66)	-
28-01-048-12	железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 10 м	107980,52	13148,22	11573,33	601,12	83258,97	1569
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9015)	Плиты железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(11,4)	-

**Таблица 28-01-051. Приведение пути на участке переезда через один путь с настилом из железобетонных плит в соответствии с техническими требованиями**

Измеритель: 1 переезд

**Приведение пути на участке переезда через один путь с настилом из железобетонных плит в соответствии с техническими требованиями, шпалы:**

28-01-051-01	деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 6 м	8564,01	1680,41	70,31	0,00	6813,29	197
28-01-051-02	деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 7,5 м	9755,98	1723,06	71,18	0,00	7961,74	202
28-01-051-03	деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 10 м	10884,09	1757,18	71,18	0,00	9055,73	206
28-01-051-04	деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 6 м	11243,79	1748,65	70,31	0,00	9424,83	205
28-01-051-05	деревянные, угол пересечения	12703,37	1799,83	70,31	0,00	10833,23	211

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	оплата труда рабочих	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел -ч.
				эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
	дорог 60 градусов, ширина переезда 7,5 м						
28-01-051-06	деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 10 м	15882,27	2166,62	79,83	0,00	13635,82	254
28-01-051-07	железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 6 м	7914,42	3727,61	298,81	0,00	3888,00	437
28-01-051-08	железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 7,5 м	7914,42	3727,61	298,81	0,00	3888,00	437
28-01-051-09	железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 10 м	7918,77	3727,61	303,16	0,00	3888,00	437
28-01-051-10	железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 6 м	7914,42	3727,61	298,81	0,00	3888,00	437
28-01-051-11	железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 7,5 м	7914,42	3727,61	298,81	0,00	3888,00	437
28-01-051-12	железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 10 м	10441,74	4512,37	313,37	0,00	5616,00	529

**Таблица 28-01-052. Приведение пути на участке переезда через два пути с настилом из железобетонных плит в соответствии с техническими требованиями**

Измеритель: 1 переезд

**Приведение пути на участке переезда через два пути с настилом из железобетонных плит в соответствии с техническими требованиями, шпалы:**

28-01-052-01	деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 6 м	18079,86	3454,65	134,63	0,00	14490,58	405
28-01-052-02	деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 7,5 м	20399,07	3531,42	134,63	0,00	16733,02	414
28-01-052-03	деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 10 м	22720,02	3608,19	136,37	0,00	18975,46	423
28-01-052-04	деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 6 м	28350,33	3710,55	140,63	0,00	24499,15	435
28-01-052-05	деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 7,5 м	30515,72	3838,50	140,63	0,00	26536,59	450
28-01-052-06	деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 10 м	38876,14	4938,87	173,34	0,00	33763,93	579
28-01-052-07	железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 6 м	12858,95	7617,29	597,66	0,00	4644,00	893
28-01-052-08	железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 7,5 м	12858,92	7617,29	597,63	0,00	4644,00	893
28-01-052-09	железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 10 м	12867,62	7617,29	606,33	0,00	4644,00	893
28-01-052-10	железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 6 м	17807,25	8137,62	597,63	0,00	9072,00	954
28-01-052-11	железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов,	17807,25	8137,62	597,63	0,00	9072,00	954



Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел -ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
	ширина переезда 7,5 м						
28-01-052-12	железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 10 м	29057,71	11157,24	620,47	0,00	17280,00	1308

**Таблица 28-01-053. Разборка переездов**

Измеритель: 1 переезд

Разборка переездов шириной:

28-01-053-01	6 м	1593,19	737,44	855,75	73,44	0,00	88
28-01-053-02	8 м	1797,00	879,90	917,10	79,38	0,00	105
28-01-053-03	10 м и более	2429,66	1307,28	1122,38	99,36	0,00	156

**Подраздел 1.14 УСТРОЙСТВО И РАЗБОРКА УПОРОВ ТУПИКОВЫХ****Таблица 28-01-054. Устройство упоров тупиковых**

Измеритель: 1 упор

Устройство упоров тупиковых:

28-01-054-01	рельсовых	17614,51	745,82	3180,09	410,92	13688,60	89
28-01-054-02	деревянных	11578,04	1561,37	2960,97	385,26	7055,70	193

**Таблица 28-01-055. Разборка упоров тупиковых**

Измеритель: 1 упор

28-01-055-01	Разборка упорной призмы и конструкции упора	3639,67	625,56	3014,11	396,45	0,00	78
--------------	---	---------	--------	---------	--------	------	----

**Подраздел 1.15 УСТРОЙСТВО ЗАБОРОВ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СБОРНЫХ СНЕГОЗАЩИТНЫХ, ЩИТОВ СНЕГОВЫХ И НАСАЖДЕНИЙ СНЕГОЗАЩИТНЫХ****Таблица 28-01-056. Устройство заборов железобетонных сборных снегозащитных**

Измеритель: 100 м забора

Устройство заборов железобетонных сборных снегозащитных высотой:

28-01-056-01	4,2 м, заполнение железобетонное без лежней	16509,39	1893,66	13306,44	1426,26	1309,29	222
(403-9022)	Конструкции сборные железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
28-01-056-02	4,2 м, заполнение железобетонное с лежнями	16916,47	2260,45	13337,94	1427,72	1318,08	265
(403-9022)	Конструкции сборные железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
28-01-056-03	4,2 м, заполнение деревянное без лежней	20543,82	1876,60	12318,24	1358,75	6348,98	220
(403-9022)	Конструкции сборные железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
28-01-056-04	4,2 м, заполнение деревянное с лежнями	21741,00	2209,27	12381,97	1363,00	7149,76	259
(403-9022)	Конструкции сборные железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
28-01-056-05	5,5 м, заполнение железобетонное без лежней	17466,53	1953,37	14177,51	1486,70	1335,65	229
(403-9022)	Конструкции сборные железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
28-01-056-06	5,5 м, заполнение железобетонное с лежнями	17805,35	2286,04	14177,51	1486,70	1341,80	268
(403-9022)	Конструкции сборные	-	-	-	-	(П)	-

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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего	в т ч оплата труда машинистов	
1	2	3	4	5	6	7	8
	<i>железобетонные, (м<sup>3</sup>)</i>						
28-01-056-07 (403-9022)	5,5 м, заполнение деревянное без лежней <i>Конструкции сборные железобетонные, (м<sup>3</sup>)</i>	24886,22	1902,19	12850,36	1395,87	10133,67	223
		-	-	-	-	(П)	-
28-01-056-08 (403-9022)	5,5 м, заполнение деревянное с лежнями <i>Конструкции сборные железобетонные, (м<sup>3</sup>)</i>	25260,33	2226,33	12894,18	1398,79	10139,82	261
		-	-	-	-	(П)	-

**Таблица 28-01-057. Изготовление и установка щитов снеговых**

Измеритель: 1000 щитов

**Изготовление щитов снеговых размером:**

28-01-057-01	2x2 м	61437,95	4305,60	8594,97	812,70	48537,38	552
28-01-057-02	2x1,5 м	48844,06	4118,40	7002,02	661,77	37723,64	528
28-01-057-03	Установка щитов снеговых и колев	1521,00	1521,00	0,00	0,00	0,00	195

**Таблица 28-01-058. Устройство насаждений снегозащитных**

Измеритель: 1 га насаждений

**Устройство насаждений снегозащитных:**

28-01-058-01 (414-9011)	многорядных с расстояниями между рядами 1,5 м <i>Материал посадочный древесно-кустарниковый, (1000 шт.)</i>	5547,49	3697,95	1849,54	197,51	0,00	445
		-	-	-	-	(12)	-
28-01-058-02 (414-9011)	однополосных многорядных с расстояниями между рядами 3 м <i>Материал посадочный древесно-кустарниковый, (1000 шт.)</i>	5515,49	1986,09	3529,40	409,52	0,00	239
		-	-	-	-	(6)	-
28-01-058-03 (414-9011)	двух-, трехполосных <i>Материал посадочный древесно-кустарниковый, (1000 шт.)</i>	4181,98	1570,59	2611,39	418,61	0,00	189
		-	-	-	-	(4,8)	-
28-01-058-04 (414-9011)	многополосных <i>Материал посадочный древесно-кустарниковый, (1000 шт.)</i>	4440,11	1204,95	3235,16	516,70	0,00	145
		-	-	-	-	(3)	-

**Подраздел 1.16 УСТРОЙСТВО ЭКРАНОВ ШУМОЗАЩИТНЫХ****Таблица 28-01-059. Устройство экранов шумозащитных из монолитных железобетонных конструкций**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> бетона

28-01-059-01 (403-9123)	Устройство экранов шумозащитных из монолитных железобетонных конструкций <i>Блоки железобетонные, (шт.)</i>	1534,02	61,05	366,36	34,74	1106,61	6,89
		-	-	-	-	(П)	-

**Подраздел 1.17 ПЕРЕДВИЖКА ПУТИ И СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ****Таблица 28-01-061. Передвижка пути до 2 м**

Измеритель: 1 км пути

28-01-061-01	Передвижка пути до 2 м, балласт щебеночный	16354,76	15672,48	682,28	0,00	0,00	1902
--------------	--	----------	----------	--------	------	------	------

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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т ч оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8

**Таблица 28-01-062. Передвижка стрелочных переводов до 2 м**

Измеритель: 1 стрелочный перевод

Передвижка стрелочных переводов до 2 м, балласт:

28-01-062-01	гравийный	1582,51	1523,92	58,59	0,00	0,00	172
28-01-062-02	щебеночный	1933,70	1860,60	73,10	0,00	0,00	210

**Подраздел 1.18 ПОСТАНОВКА СТЫКОВ ПУТИ И СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ НА ЩЕБЕНОЧНЫЙ БАЛЛАСТ****Таблица 28-01-064. Постановка стрелочных переводов на щебеночный балласт**

Измеритель: 1 стрелочный перевод

Постановка стрелочных переводов на щебеночный балласт:

28-01-064-01	обыкновенных и глухих пересечений	9491,76	3157,80	6333,96	623,70	0,00	380
28-01-064-02	двойных перекрестных	12631,32	4171,62	8459,70	831,33	0,00	502

**Подраздел 1.19 ПРОЧИЕ РАБОТЫ****Таблица 28-01-065. Транспортирование материалов для поэлементной укладки**

Измеритель: 1 км перемещения

Транспортирование материалов для поэлементной укладки:

28-01-065-01	1 км пути по строящимся путям, на 1 км число шпал 2000	2040,68	0,00	2040,68	83,78	0,00	
28-01-065-02	1 км пути по строящимся путям, на 1 км число шпал 1840	1874,91	0,00	1874,91	77,79	0,00	
28-01-065-03	1 комплекта стрелочного перевода или глухого пересечения по строящимся путям	187,91	0,00	187,91	8,16	0,00	
28-01-065-04	1 км пути по эксплуатируемым путям МПС, на 1 км число шпал 2000	1318,91	0,00	1318,91	83,78	0,00	
28-01-065-05	1 км пути по эксплуатируемым путям МПС, на 1 км число шпал 1840	1222,01	0,00	1222,01	77,79	0,00	
28-01-065-06	1 комплекта стрелочного перевода или глухого пересечения по эксплуатируемым путям МПС	126,02	0,00	126,02	8,16	0,00	

**Таблица 28-01-066. Дополнительные затраты при прикреплении рельсов на всех шпалах 10 костылями**

Измеритель: 1 км пути

Дополнительные затраты при прикреплении рельсов на всех шпалах 10 костылями, на 1 км пути число шпал:

28-01-066-01	2000	9408,98	993,60	210,15	15,53	8205,23	115
28-01-066-02	1840	8792,84	939,16	195,47	14,60	7658,21	106
28-01-066-03	1600	7525,38	794,88	166,32	12,29	6564,18	92

**Таблица 28-01-067. Дополнительные затраты при укладке удлиненных подкладок на деревянных шпалах в кривых участках пути**

Измеритель: 1 км пути

Дополнительные затраты при укладке удлиненных подкладок на деревянных шпалах в кривых участках пути, радиусы кривых участков:

28-01-067-01	250-500 м, тип рельсов Р65, на	2880,10	0,00	0,00	0,00	2880,10	
--------------	--------------------------------	---------	------	------	------	---------	--

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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	
1	2	3	4	5	6	7	8
	1 км пути число шпал 2000						
28-01-067-02	250-500 м, тип рельсов Р65, на 1 км пути число шпал 1840	2463,70	0,00	0,00	0,00	2463,70	
28-01-067-03	250-500 м, тип рельсов Р50, на 1 км пути число шпал 2000	7820,00	0,00	0,00	0,00	7820,00	
28-01-067-04	250-500 м, тип рельсов Р50, на 1 км пути число шпал 1840	7360,00	0,00	0,00	0,00	7360,00	
28-01-067-05	250-500 м, тип рельсов Р50, на 1 км пути число шпал 1600	6440,00	0,00	0,00	0,00	6440,00	
28-01-067-06	500-800 м, тип рельсов Р65, на 1 км пути число шпал 2000	1630,90	0,00	0,00	0,00	1630,90	
28-01-067-07	500-800 м, тип рельсов Р65, на 1 км пути число шпал 1840	1249,20	0,00	0,00	0,00	1249,20	
28-01-067-08	500-800 м, тип рельсов Р50, на 1 км пути число шпал 2000	3680,00	0,00	0,00	0,00	3680,00	
28-01-067-09	500-800 м, тип рельсов Р50, на 1 км пути число шпал 1840	3680,00	0,00	0,00	0,00	3680,00	
28-01-067-10	500-800 м, тип рельсов Р50, на 1 км пути число шпал 1600	3220,00	0,00	0,00	0,00	3220,00	

Таблица 28-01-068. Сезонное снятие напряжений бесстыкового пути

Измеритель: 1 км пути

28-01-068-01	Сезонное снятие напряжений бесстыкового пути	1522,22	1475,80	46,42	0,00	0,00	157
--------------	--	---------	---------	-------	------	------	-----

## Раздел 2. ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

### Подраздел 2.1 ОПОРЫ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

Таблица 28-02-001. Установка опор одиночных раздельных и фундаментов стаканного типа

Измеритель: 10 опор

Установка опор одиночных раздельных и фундаментов стаканного типа:

28-02-001-01	методом вибропогружения в направляющие котлованы «с пути» на перегоне (105-9007) Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.) (403-9075) Стойка опоры железобетонная, (шт.) (403-9206) Фундаменты железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	23549,49	1992,72	20302,27	1381,24	1254,50	228
		-	-	-	-	(П)	-
		-	-	-	-	(10)	-
		-	-	-	-	(10)	-
28-02-001-02	методом вибропогружения в направляющие котлованы «с пути» на станции (105-9007) Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.) (403-9075) Стойка опоры железобетонная, (шт.) (403-9206) Фундаменты железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	22517,08	1852,88	19409,70	1313,92	1254,50	212
		-	-	-	-	(П)	-
		-	-	-	-	(10)	-
		-	-	-	-	(10)	-
28-02-001-03	методом вибропогружения без направляющих котлованов «с пути» на перегоне (105-9007) Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.) (403-9075) Стойка опоры железобетонная, (шт.)	17124,51	1585,44	14284,57	1071,51	1254,50	181,4
		-	-	-	-	(П)	-
		-	-	-	-	(10)	-

## ФЕР-2001 Часть 28. «Железные дороги»

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
1	2	3	4	5	6	7	8
(403-9206)	Фундаменты железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	-	-	-	-	(10)	-
28-02-001-04	методом вибропогружения без направляющих котлованов «с пути» на станции	16207,76	1514,64	13438,62	1006,94	1254,50	173,3
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(10)	-
(403-9206)	Фундаменты железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	-	-	-	-	(10)	-
28-02-001-05	методом вибропогружения без направляющих котлованов «с поля» на перегоне или станции	12068,70	1398,40	9463,83	871,99	1206,47	160
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(10)	-
(403-9206)	Фундаменты железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	-	-	-	-	(10)	-
28-02-001-06	в котлованы без опорных плит «с пути» на перегоне	25125,61	2098,08	21979,49	1507,38	1048,04	248
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(10)	-
(403-9206)	Фундаменты железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	-	-	-	-	(10)	-
28-02-001-07	в котлованы без опорных плит «с пути» на станции	25626,00	2030,40	22461,28	1493,91	1134,32	240
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(10)	-
(403-9206)	Фундаменты железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	-	-	-	-	(10)	-
28-02-001-08	в котлованы без опорных плит «с поля» на перегоне или станции	11368,16	1708,92	8524,92	1159,28	1134,32	202
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(10)	-
(403-9206)	Фундаменты железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	-	-	-	-	(10)	-
28-02-001-09	в котлованы с опорными плитами «с пути» на перегоне	29542,18	2351,88	25924,70	1730,98	1265,60	278
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(10)	-
(403-9206)	Фундаменты железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	-	-	-	-	(10)	-
(403-9207)	Плиты опорные железобетонные, (шт.)	-	-	-	-	(10)	-
28-02-001-10	в котлованы с опорными плитами «с пути» на станции	29122,06	2250,36	25606,10	1673,56	1265,60	266
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(10)	-
(403-9206)	Фундаменты железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	-	-	-	-	(10)	-
(403-9207)	Плиты опорные	-	-	-	-	(10)	-

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		расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
	<i>железобетонные, (шт.)</i>						
28-02-001-11	в котлованы с опорными плитами «с поля» на перегоне или станции	11015,94	1911,96	7838,38	1148,83	1265,60	226
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(10)	-
(403-9206)	Фундаменты железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	-	-	-	-	(10)	-
(403-9207)	Плиты опорные железобетонные, (шт.)	-	-	-	-	(10)	-

Таблица 28-02-002. Установка опор одиночных нераздельных

Измеритель: 10 опор

Установка опор одиночных нераздельных без опорных плит:

28-02-002-01	без лежней «с пути» на перегоне	15890,50	1173,78	14117,49	905,24	599,23	134,3
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
28-02-002-02	без лежней «с пути» на станции	14940,22	1069,78	13271,21	840,84	599,23	122,4
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
28-02-002-03	без лежней «с поля» на перегоне или станции	5810,76	783,45	5027,05	657,32	0,26	89,64
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
28-02-002-04	с 1 лежнем «с пути» на перегоне	27025,75	1683,32	24636,67	1517,34	705,76	192,6
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(403-9208)	Лежни железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
28-02-002-05	с 1 лежнем «с пути» на станции	24852,08	1541,74	22604,58	1393,68	705,76	176,4
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(403-9208)	Лежни железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
28-02-002-06	с 1 лежнем «с поля» на перегоне или станции	8444,94	913,33	7531,42	913,43	0,19	104,5
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(403-9208)	Лежни железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
28-02-002-07	с 2 лежнями «с пути» на перегоне	37085,33	1904,43	34581,67	2052,74	599,23	233,1
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(II)	-

## ФЕР-2001 Часть 28. «Железные дороги»

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб				Заграты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения						
1	2	3	4	5	6	7	8
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9208)	Лежни железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-02-002-08	с 2 лежнями «с пути» на станции	34967,58	1752,47	32615,88	1932,88	599,23	214,5
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9208)	Лежни железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-02-002-09	с 2 лежнями «с поля» на перегоне или станции	13815,23	1179,75	12635,22	1379,00	0,26	144,4
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9208)	Лежни железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
<b>Установка опор одиночных нераздельных с опорными плитами:</b>							
28-02-002-10	без лежней «с пути» на перегоне	26887,38	1544,95	24636,67	1517,34	705,76	189,1
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9207)	Плиты опорные железобетонные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-02-002-11	без лежней «с пути» на станции	24669,79	1501,63	22462,40	1382,85	705,76	173,8
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9207)	Плиты опорные железобетонные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-02-002-12	без лежней «с поля» на перегоне или станции	8284,13	839,81	7444,06	902,62	0,26	97,2
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9207)	Плиты опорные железобетонные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-02-002-13	с 1 лежнем «с пути» на перегоне	30232,08	1850,69	27622,37	1746,68	759,02	214,2
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9207)	Плиты опорные железобетонные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9208)	Лежни железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-02-002-14	с 1 лежнем «с пути» на станции	27132,41	1707,26	24666,13	1551,10	759,02	197,6
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9207)	Плиты опорные железобетонные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-

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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего	в т ч оплата труда машинистов	
1	2	3	4	5	6	7	8
(403-9208)	Лежни железобетонные для опор контактной сети. (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-02-002-15	с 1 лежнем «с поля» на перегоне или станции	8955.83	978.91	7976.66	978.43	0,26	113,3
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог. (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная. (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9207)	Плиты опорные железобетонные. (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9208)	Лежни железобетонные для опор контактной сети. (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-02-002-16	с 2 лежнями «с пути» на перегоне	39683.73	2080,08	37567,37	2281,18	36,28	254,6
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог. (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная. (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9207)	Плиты опорные железобетонные. (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9208)	Лежни железобетонные для опор контактной сети. (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-02-002-17	с 2 лежнями «с пути» на станции	36658,17	1944,46	34677,43	2090,31	36,28	238
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог. (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная. (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9207)	Плиты опорные железобетонные. (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9208)	Лежни железобетонные для опор контактной сети. (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-02-002-18	с 2 лежнями «с поля» на перегоне или станции	14364.47	1256.55	13107.66	1449.00	0,26	153,8
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог. (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная. (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9207)	Плиты опорные железобетонные. (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9208)	Лежни железобетонные для опор контактной сети. (шт.)	-	-	-	-	(П)	-

**Таблица 28-02-003. Установка опор нераздельных с обратной коничностью**

Измеритель: 10 опор

Установка опор нераздельных с обратной коничностью «с пути»:

28-02-003-01	на перегоне	10611.69	275,19	9736,00	742,15	600,50	31,06
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог. (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-02-003-02	на станции	8869.67	236.56	8032.61	612.32	600,50	26,7
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог. (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-

**Таблица 28-02-004. Устройство изоляции опор железобетонных от металлических частей контактной сети**

Измеритель: 1 опора

28-02-004-01	Устройство изоляции опор железобетонных от металлических частей контактной сети	134,47	11,84	0,00	0,00	122,63	1,37
--------------	---	--------	-------	------	------	--------	------



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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего	в т ч оплата труда машинистов	
1	2	3	4	5	6	7	8

## Подраздел 2.2 ОПОРЫ КОНТАКТНОЙ СЕТИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

### Таблица 28-02-011. Установка фундаментов блочных

Измеритель: 1 опора

Установка фундаментов блочных:

28-02-011-01 (403-9206)	«с пути» при массе опор до 0,6 т Фундаменты железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	1145,19 -	299,15 -	625,78 -	47,17 -	220,26 (П)	35,36 -
28-02-011-02 (403-9206)	«с пути» при массе опор свыше 0,6 до 0,8 т Фундаменты железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	3942,59 -	1048,19 -	2401,28 -	190,10 -	493,12 (П)	123,9 -
28-02-011-03 (403-9206)	«с пути» при массе опор свыше 0,8 до 1 т Фундаменты железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	4325,27 -	1317,34 -	2481,28 -	199,56 -	526,65 (П)	157,2 -
28-02-011-04 (403-9206)	«с пути» при массе опор свыше 1,0 до 1,5 т Фундаменты железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	4912,25 -	1732,15 -	2574,88 -	212,40 -	605,22 (П)	206,7 -
28-02-011-05 (403-9206)	«с пути» при массе опор свыше 1,5 т Фундаменты железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	5967,17 -	2363,36 -	2789,47 -	236,25 -	814,34 (П)	284,4 -
28-02-011-06 (403-9206)	«с поля» при массе опор до 0,6 т Фундаменты железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	1142,54 -	335,61 -	586,67 -	48,49 -	220,26 (П)	39,67 -
28-02-011-07 (403-9206)	«с поля» при массе опор свыше 0,6 до 0,8 т Фундаменты железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	2747,56 -	1035,50 -	1218,94 -	102,72 -	493,12 (П)	122,4 -
28-02-011-08 (403-9206)	«с поля» при массе опор свыше 0,8 до 1 т Фундаменты железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	3252,25 -	1292,20 -	1433,40 -	113,72 -	526,65 (П)	154,2 -
28-02-011-09 (403-9206)	«с поля» при массе опор свыше 1,0 до 1,5 т Фундаменты железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	3976,79 -	1682,70 -	1688,87 -	129,92 -	605,22 (П)	200,8 -
28-02-011-10 (403-9206)	«с поля» при массе опор свыше 1,5 т Фундаменты железобетонные для опор контактной сети, (шт.)	5218,86 -	2325,97 -	2089,55 -	154,29 -	803,34 (П)	279,9 -

### Таблица 28-02-012. Устройство фундаментов свайных железобетонных

Измеритель: 1 опора

Устройство фундаментов свайных железобетонных:

28-02-012-01 (403-9143) (403-9024)	«с пути» при количестве свай на фундамент под опору 4 шт. Сваи железобетонные, (м) Ростверки железобетонные, (м <sup>3</sup> )	8826,49 - -	598,35 - -	7691,87 - -	583,38 - -	536,27 (П) (П)	65,97 - -
28-02-012-02 (403-9143) (403-9024)	«с пути» при количестве свай на фундамент под опору 6 шт. Сваи железобетонные, (м) Ростверки железобетонные,	10832,17 - -	738,39 - -	9289,32 - -	702,73 - -	804,46 (П) (П)	81,41 - -

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		расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего		в т.ч оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
	(м <sup>3</sup> )						
28-02-012-03 (403-9143) (403-9024)	«с пути» при количестве свай на фундамент под опору 8 шт. Сваи железобетонные, (м) Ростверки железобетонные, (м <sup>3</sup> )	13022,77	967,77	10985,05	829,72	1069,95	106,7
		-	-	-	-	(П)	-
		-	-	-	-	(П)	-
28-02-012-04 (403-9143) (403-9024)	«с поля» при количестве свай на фундамент под опору 4 шт. Сваи железобетонные, (м) Ростверки железобетонные, (м <sup>3</sup> )	4451,34	545,29	3369,78	295,89	536,27	59,4
		-	-	-	-	(П)	-
		-	-	-	-	(П)	-
28-02-012-05 (403-9143) (403-9024)	«с поля» при количестве свай на фундамент под опору 6 шт. Сваи железобетонные, (м) Ростверки железобетонные, (м <sup>3</sup> )	6923,39	878,80	5240,13	456,87	804,46	95,73
		-	-	-	-	(П)	-
		-	-	-	-	(П)	-
28-02-012-06 (403-9143) (403-9024)	«с поля» при количестве свай на фундамент под опору 8 шт. Сваи железобетонные, (м) Ростверки железобетонные, (м <sup>3</sup> )	8386,33	1052,03	6262,19	535,04	1072,11	114,6
		-	-	-	-	(П)	-
		-	-	-	-	(П)	-

Таблица 28-02-013. Установка опор металлических

Измеритель: 1 опора

Установка опор металлических:

28-02-013-01 (201-9024)	«с пути» массой до 0,6 т Опоры стальные, (т)	1835,06	246,13	1275,30	97,38	313,63	27,78
		-	-	-	-	(П)	-
28-02-013-02 (201-9024)	«с пути» массой свыше 0,6 до 1 т Опоры стальные, (т)	2161,37	287,86	1350,67	103,36	522,84	32,49
		-	-	-	-	(П)	-
28-02-013-03 (201-9024)	«с пути» массой свыше 1,0 до 1,5 т Опоры стальные, (т)	2280,24	297,34	1350,67	103,36	632,23	33,56
		-	-	-	-	(П)	-
28-02-013-04 (201-9024)	«с пути» массой свыше 1,5 т Опоры стальные, (т)	2449,52	304,04	1508,56	130,72	636,92	35,19
		-	-	-	-	(П)	-
28-02-013-05 (201-9024)	«с поля» массой до 0,6 т Опоры стальные, (т)	933,72	197,58	379,21	48,01	356,93	22,3
		-	-	-	-	(П)	-
28-02-013-06 (201-9024)	«с поля» массой свыше 0,6 до 1 т Опоры стальные, (т)	1133,87	228,99	379,21	48,01	525,67	26,2
		-	-	-	-	(П)	-
28-02-013-07 (201-9024)	«с поля» массой свыше 1,0 до 1,5 т Опоры стальные, (т)	1162,69	244,97	394,34	50,55	523,38	27,31
		-	-	-	-	(П)	-
28-02-013-08 (201-9024)	«с поля» массой свыше 1,5 т Опоры стальные, (т)	1179,10	248,48	394,34	50,55	536,28	28,43
		-	-	-	-	(П)	-

## Подраздел 2.3 КОНСТРУКЦИИ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

Таблица 28-02-021. Установка поперечин жестких на опоры

Измеритель: 1 поперечина

Установка поперечин жестких «с пути» на опоры:

28-02-021-01 (111-9204) (201-9191)	одиночные, перекрывающих пути в количестве до 4 шт. Оголовники жестких поперечин, (шт.) Поперечины жесткие стальные, (т)	2467,18	204,62	2186,42	181,68	76,14	22,29
		-	-	-	-	(2)	-
		-	-	-	-	(П)	-
28-02-021-02	одиночные, перекрывающих пути в количестве до 7 шт.	3342,35	309,18	2907,16	233,05	126,01	33,68

## ФЕР-2001 Часть 28. «Железные дороги»

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			
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
(111-9204)	Оголовники жестких поперечин, (шт.)	-	-	-	-	(2)	-
(201-9191)	Поперечины жесткие стальные, (м)	-	-	-	-	(П)	-
28-02-021-03	одиночные, перекрывающих пути в количестве до 8 шт.	4274,63	361,69	3714,65	295,90	198,29	39,4
(111-9204)	Оголовники жестких поперечин, (шт.)	-	-	-	-	(2)	-
(201-9191)	Поперечины жесткие стальные, (м)	-	-	-	-	(П)	-
28-02-021-04	сдвоенные, перекрывающих пути в количестве до 7 шт.	4904,31	382,35	4395,95	325,98	126,01	41,65
(111-9204)	Оголовники жестких поперечин, (шт.)	-	-	-	-	(2)	-
(201-9191)	Поперечины жесткие стальные, (м)	-	-	-	-	(П)	-
28-02-021-05	сдвоенные, перекрывающих пути в количестве до 8 шт.	5475,84	447,80	4829,75	366,37	198,29	48,78
(111-9204)	Оголовники жестких поперечин, (шт.)	-	-	-	-	(2)	-
(201-9191)	Поперечины жесткие стальные, (м)	-	-	-	-	(П)	-

**Таблица 28-02-022. Установка консолей**

Измеритель: 1 консоль

Установка консолей:

28-02-022-01	неизолированных массой до 75 кг	348,45	56,35	292,10	22,82	0,00	6,36
(111-9202)	Консоли неизолированные, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
28-02-022-02	неизолированных массой свыше 75 до 150 кг	435,26	73,36	361,90	27,54	0,00	8,28
(111-9202)	Консоли неизолированные, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
28-02-022-03	неизолированных массой свыше 150 кг	580,12	110,75	469,37	36,05	0,00	12,5
(111-9202)	Консоли неизолированные, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
28-02-022-04	изолированных	278,01	38,01	240,00	14,45	0,00	4,29
(111-9201)	Консоли изолированные, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
<b>При установке консолей с подкосами добавлять:</b>							
28-02-022-05	к расценкам 28-02-022-01, 28-02-022-02, 28-02-022-03	68,06	8,06	60,00	2,03	0,00	0,91
28-02-022-06	к расценке 28-02-022-04	133,29	13,29	120,00	4,05	0,00	1,5

**Таблица 28-02-023. Установка анкеров железобетонных с оттяжками**

Измеритель: 1 анкер

Установка анкеров железобетонных:

28-02-023-01	вибропогружением «с пути» в направляющие котлованы	1784,75	200,41	1500,32	95,11	84,02	22,62
(111-9210)	Оттяжки анкерные железобетонных опор, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
(403-9203)	Анкера железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(II)	-
28-02-023-02	вибропогружением «с пути» без направляющих котлованов	949,96	162,04	703,90	51,71	84,02	18,54
(111-9210)	Оттяжки анкерные железобетонных опор, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
(403-9203)	Анкера железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(II)	-
28-02-023-03	закапываемых «с пути»	1649,63	197,20	1444,42	93,02	8,01	23,31
(111-9210)	Оттяжки анкерные железобетонных опор, (шт.)	-	-	-	-	(1)	-
(403-9203)	Анкера железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(II)	-
28-02-023-04	закапываемых «с поля»	770,65	168,61	594,03	79,73	8,01	19,93

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин			материалы
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
(111-9210)	Оттяжки анкерные железобетонных опор, (шт.)	-	-	-	-	(I)	-
(403-9203)	Анкера железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(II)	-

## Подраздел 2.4 КОТЛОВАНЫ ПОД ОПОРЫ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

**Таблица 28-02-031. Разработка котлованов под опоры контактной сети вручную, сопутствующие работы при разработке котлованов взрывом**

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> котлована

**Разработка котлованов под опоры контактной сети вручную:**

28-02-031-01	в не скальных грунтах	82,26	50,35	6,10	0,00	25,81	6,11
28-02-031-02	в разборно-скальных грунтах	123,32	91,41	6,10	0,00	25,81	11
<b>Сопутствующие работы при разработке котлованов под опоры контактной сети взрывом:</b>							
28-02-031-03	с заполнением пазух котлована грунтом	74,84	74,84	0,00	0,00	0,00	9,16
28-02-031-04	с заполнением пазух котлована камнем на растворе	402,04	81,77	71,04	0,00	249,23	9,84

## Подраздел 2.5 КОНСТРУКЦИИ ТЯГОВЫХ ПОДСТАНЦИЙ

**Таблица 28-02-035. Установка конструкций из железобетона открытых распределительных устройств**

Измеритель: 1 конструкция

**Установка конструкций открытых распределительных устройств:**

28-02-035-01 (403-9038)	блоков фундаментов Блоки фундаментов железобетонные для открытых распределительных устройств, (шт.)	40,62 -	3,89 -	36,73 -	2,03 -	0,00 (II)	0,46 -
28-02-035-02 (403-9039)	стоек Стойка железобетонная для открытых распределительных устройств, (шт.)	194,43 -	52,98 -	125,55 -	8,64 -	15,90 (II)	6,43 -
28-02-035-03 (403-9037)	балок на установленные стойки Балки железобетонные для открытых распределительных устройств, (шт.)	92,32 -	9,66 -	82,66 -	4,86 -	0,00 (II)	1,09 -

**Таблица 28-02-036. Устройство каналов кабельных**

Измеритель: 1 м канала

**Устройство каналов кабельных шириной:**

28-02-036-01 (403-9055)	600 мм Блоки железобетонные кабельных каналов, (шт.)	67,44 -	8,39 -	59,05 -	3,47 -	0,00 (II)	1,01 -
(403-9057)	Плиты железобетонные прямоугольные плоские, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(II)	-
28-02-036-02 (403-9055)	850 мм Блоки железобетонные кабельных каналов, (шт.)	75,53 -	9,22 -	66,31 -	3,84 -	0,00 (II)	1,11 -
(403-9057)	Плиты железобетонные прямоугольные плоские, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(II)	-
28-02-036-03 (403-9055)	1100 мм Блоки железобетонные кабельных каналов, (шт.)	88,17 -	10,39 -	77,78 -	4,21 -	0,00 (II)	1,25 -
(403-9057)	Плиты железобетонные	-	-	-	-	(II)	-

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	
1	2	3	4	5	6	7	8

прямоугольные плоские, (м<sup>3</sup>)

## Подраздел 2.6 РАЗБОРКА ОПОР И КОНСТРУКЦИЙ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

**Таблица 28-02-051. Разборка опор**

Измеритель: 1 опора

**Разборка опор железобетонных одиночных:**

28-02-051-01	раздельных «с пути» на перегоне	1656,54	83,82	1565,92	117,18	6,80	9,59
28-02-051-02	раздельных «с пути» на станции	1549,72	77,87	1465,05	109,62	6,80	8,91
28-02-051-03	нераздельных «с пути» с лежнем	1425,72	217,63	1151,83	86,18	56,26	24,9
28-02-051-04	нераздельных «с пути» без лежня	1213,32	207,14	949,92	71,06	56,26	23,7

**Разборка опор металлических «с пути»:**

28-02-051-05	промежуточных или анкерных	1545,31	100,47	1444,84	108,11	0,00	11,34
28-02-051-06	под гибкую поперечину	1910,47	101,89	1808,58	135,32	0,00	11,5

**Таблица 28-02-052. Разборка фундаментов раздельных блочных**

Измеритель: 1 блок фундамента

**Разборка фундаментов раздельных блочных «с пути»:**

28-02-052-01	на перегоне	1092,67	88,13	949,76	71,06	54,78	10,2
28-02-052-02	на станции	1018,57	84,76	879,03	65,77	54,78	9,81

**Таблица 28-02-053. Разборка поперечин жестких на опорах**

Измеритель: 1 поперечина

**Разборка поперечин жестких на опорах:**

28-02-053-01	одиночных, перекрывающих пути в количестве до 4 шт.	1918,49	89,70	1828,79	136,84	0,00	9,89
28-02-053-02	одиночных, перекрывающих пути в количестве до 7 шт.	2259,68	107,57	2152,11	161,03	0,00	11,86
28-02-053-03	одиночных, перекрывающих пути в количестве до 8 шт.	2558,55	123,53	2435,02	182,20	0,00	13,62
28-02-053-04	сдвоенных, перекрывающих пути в количестве до 7 шт.	3503,48	169,06	3334,42	249,48	0,00	18,64
28-02-053-05	сдвоенных, перекрывающих пути в количестве до 8 шт.	3631,00	175,50	3455,50	258,55	0,00	19,35

**Таблица 28-02-054. Разборка анкеров железобетонных с оттяжками**

Измеритель: 1 анкер

**Разборка анкеров железобетонных с оттяжками, установленными:**

28-02-054-01	вибропогружением	2294,12	139,88	2101,59	157,25	52,65	16,19
28-02-054-02	закапыванием	2326,24	141,52	2132,07	159,52	52,65	16,38

## Раздел 3. СИГНАЛИЗАЦИЯ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ И БЛОКИРОВКА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

### Подраздел 3.1 ОПОРЫ

**Таблица 28-03-001. Установка опор высоковольтных линий автоблокировки**

Измеритель: 100 м<sup>3</sup> древесины или железобетона в деле

**Установка опор высоковольтных линий автоблокировки:**

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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	
1	2	3	4	5	6	7	8
28-03-001-01	деревянных одноцепных линий без приставок	269832,82	15248,06	50322,83	5614,28	204261,93	1721
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9009)	Изоляторы штыревые высоковольтные, (100 шт.)	-	-	-	-	(8)	-
(111-9101)	Траверсы деревянные пропитанные оснащенные для высоковольтных цепей, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(111-9111)	Бруски для крепления траверс высоковольтных цепей, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(111-9050)	Конструкции верхнего узла опоры для высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9060)	Металлоконструкции крепления оборудования высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9070)	Надстройка металлическая опор для высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-
28-03-001-02	деревянных одноцепных линий с приставками	320060,69	26562,28	75877,82	8316,31	217620,59	2998
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9009)	Изоляторы штыревые высоковольтные, (100 шт.)	-	-	-	-	(9)	-
(111-9101)	Траверсы деревянные пропитанные оснащенные для высоковольтных цепей, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(111-9111)	Бруски для крепления траверс высоковольтных цепей, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(111-9050)	Конструкции верхнего узла опоры для высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9060)	Металлоконструкции крепления оборудования высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9070)	Надстройка металлическая опор для высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9063)	Приставки железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
28-03-001-03	деревянных двухцепных линий без приставок	271498,58	16081,60	51155,05	5748,59	204261,93	1840
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9009)	Изоляторы штыревые высоковольтные, (100 шт.)	-	-	-	-	(14)	-
(111-9101)	Траверсы деревянные пропитанные оснащенные для высоковольтных цепей, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(111-9111)	Бруски для крепления траверс высоковольтных цепей, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(111-9050)	Конструкции верхнего узла опоры для высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9060)	Металлоконструкции крепления оборудования высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9070)	Надстройка металлическая опор для высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-

## ФЕР-2001 Часть 28. «Железные дороги»

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
1	2	3	4	5	6	7	8
28-03-001-04	деревянных двухцепных линий с приставками	322049,41	27898,08	76530,74	8501,28	217620,59	3192
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9009)	Изоляторы штыревые высоковольтные, (100 шт.)	-	-	-	-	(16)	-
(111-9101)	Траверсы деревянные пропитанные оснащенные для высоковольтных цепей, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(111-9111)	Бруски для крепления траверс высоковольтных цепей, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(111-9050)	Конструкции верхнего узла опоры для высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9060)	Металлоконструкции крепления оборудования высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9070)	Надстройка металлическая опор для высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9063)	Приставки железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
28-03-001-05	железобетонных одноцепных линий	96811,48	25246,08	44558,68	4771,11	27006,72	2922
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9009)	Изоляторы штыревые высоковольтные, (100 шт.)	-	-	-	-	(12)	-
(111-9101)	Траверсы деревянные пропитанные оснащенные для высоковольтных цепей, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(111-9111)	Бруски для крепления траверс высоковольтных цепей, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(111-9050)	Конструкции верхнего узла опоры для высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9060)	Металлоконструкции крепления оборудования высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9070)	Надстройка металлическая опор для высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-03-001-06	железобетонных двухцепных линий	101616,96	28105,92	46504,32	5025,18	27006,72	3253
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9009)	Изоляторы штыревые высоковольтные, (100 шт.)	-	-	-	-	(24)	-
(111-9101)	Траверсы деревянные пропитанные оснащенные для высоковольтных цепей, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(111-9111)	Бруски для крепления траверс высоковольтных цепей, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(111-9050)	Конструкции верхнего узла опоры для высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9060)	Металлоконструкции крепления оборудования высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-

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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего	в т ч оплата труда машинистов	
1	2	3	4	5	6	7	8
(111-9070)	Надстройка металлическая опор для высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-03-001-07	выносных силовых деревянных без приставок	311584,32	18118,70	71788,93	7993,62	221676,69	2045
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9009)	Изоляторы штыревые высоковольтные, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9050)	Конструкции верхнего узла опоры для высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9060)	Металлоконструкции крепления оборудования высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9070)	Надстройка металлическая опор для высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-
28-03-001-08	выносных силовых деревянных с приставками	397510,48	31761,16	119030,30	12701,97	246719,02	3634
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9009)	Изоляторы штыревые высоковольтные, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9050)	Конструкции верхнего узла опоры для высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9060)	Металлоконструкции крепления оборудования высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9070)	Надстройка металлическая опор для высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9063)	Приставки железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
28-03-001-09	выносных силовых железобетонных	94949,60	24278,40	37531,36	3866,45	33139,84	2810
(105-9007)	Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9009)	Изоляторы штыревые высоковольтные, (100 шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9050)	Конструкции верхнего узла опоры для высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9060)	Металлоконструкции крепления оборудования высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(111-9070)	Надстройка металлическая опор для высоковольтных линий автоблокировки, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
<b>Таблица 28-03-002. Установка опор железобетонных в болотистых местах</b>							
Измеритель: 1 опора							
Установка опор железобетонных в болотистых местах:							
28-03-002-01	с подпорами	19033,80	3322,34	637,44	61,90	15074,02	366,3
(111-9009)	Изоляторы штыревые высоковольтные, (100 шт.)	-	-	-	-	(0,08)	-



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
1	2	3	4	5	6	7	8
(111-9111)	Бруски для крепления траверс высоковольтных цепей, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(II)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(I)	-
28-03-002-02 (111-9009)	в ряжах Изоляторы штыревые высоковольтные, (100 шт.)	21290,54	3436,62	1280,41	131,04	16573,51 (0,08)	378,9
(111-9111)	Бруски для крепления траверс высоковольтных цепей, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(II)	-
(407-9085)	Грунт, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(3,63)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(I)	-
28-03-002-03 (111-9009)	с оттяжками Изоляторы штыревые высоковольтные, (100 шт.)	18949,45	3270,64	461,71	43,29	15217,10 (0,08)	360,6
(111-9111)	Бруски для крепления траверс высоковольтных цепей, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(II)	-
(403-9075)	Стойка опоры железобетонная, (шт.)	-	-	-	-	(I)	-

### Таблица 28-03-003. Установка опор железобетонных линий электропередачи напряжением до 1 кВ на станции

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> железобетона в деле

28-03-003-01 (105-9007)	Установка опор железобетонных линий электропередачи напряжением до 1 кВ на станции Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	2210,11	297,73	817,33	92,55	1095,05 (II)	34,46
(110-9030)	Изоляторы штыревые, (шт.)	-	-	-	-	(II)	-
(403-9022)	Конструкции сборные железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(I)	-

### Таблица 28-03-004. Установка опор металлических светофорных

Измеритель: 1 опора

28-03-004-01 (105-9007)	Установка опор металлических светофорных «с пути» Знаки путевые и сигнальные железных дорог, (100 шт.)	9044,03	768,00	7901,99	639,68	374,04 (0,02)	83,66
(201-9024)	Опоры стальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-

## Подраздел 3.2 ПОДВЕСКА ПРОВОДОВ

### Таблица 28-03-011. Подвеска проводов высоковольтных и сигнальных

Измеритель: 10 км провода

Подвеска проводов высоковольтных без оснастки:

28-03-011-01 (502-9010)	на перегоне Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи, (т)	1875,06	1619,66	255,40	34,65	0,00 (II)	161
(110-9002)	Проволока стальная оцинкованная для воздушных линий связи, (т)	-	-	-	-	(II)	-
28-03-011-02 (502-9010)	на станции Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи, (т)	2423,33	2167,93	255,40	34,65	0,00 (II)	215,5
(110-9002)	Проволока стальная оцинкованная для воздушных	-	-	-	-	(II)	-

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
1	2	3	4	5	6	7	8
	<i>линий связи, (т)</i>						
28-03-011-03	Подвеска проводов сигнальных с оснасткой на перегоне или станции	8521.53	1888.66	1117.90	117.26	5514.97	203.3
(111-9101)	<i>Траверсы деревянные пропитанные оснащенные для высоковольтных цепей, (м<sup>3</sup>)</i>	-	-	-	-	(1,6)	-
(111-9380)	<i>Изоляторы, (шт.)</i>	-	-	-	-	(280)	-
(502-9010)	<i>Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи, (т)</i>	-	-	-	-	(П)	-
(110-9002)	<i>Проволока стальная оцинкованная для воздушных линий связи, (т)</i>	-	-	-	-	(П)	-

### Таблица 28-03-012. Подвеска проводов линий электропередачи напряжением до 1 кВ на станции

Измеритель: 10 км провода

28-03-012-01	Подвеска проводов линий электропередачи напряжением до 1 кВ на станции	253114.31	542.27	321.24	25.24	252250,80	55,56
(111-9380)	<i>Изоляторы, (шт.)</i>	-	-	-	-	(П)	-

### Таблица 28-03-013. Подвеска проводов самонесущих изолированных (СИП) на опорах воздушных линий электропередачи напряжением 1 кВ

Измеритель: 1 км провода

28-03-013-01	Подвеска проводов самонесущих изолированных марки СИП-2, СИП-2А на опорах воздушных линий электропередачи напряжением 1 кВ	33474.18	1881.01	12521.67	864.66	19071.50	209,7
(403-9062)	<i>Приставки железобетонные, (шт.)</i>	-	-	-	-	(1)	-
(502-9101)	<i>Провода самонесущие изолированные, (1000 м)</i>	-	-	-	-	(1,02)	-

## Подраздел 3.3 УСТРОЙСТВО СЕТЕЙ ВОЗДУХОПРОВОДНЫХ ДЛЯ ПНЕВМООБДУВКИ СТРЕЛОК

### Таблица 28-03-015. Устройство сетей воздухопроводных для пневмообдувки стрелок

Измеритель: 100 м воздухопровода

Устройство воздухопроводов наземных при диаметре труб:

28-03-015-01	до 32 мм	7045.85	1691,71	840,02	62,48	4514,12	182,1
(301-9690)	<i>Хомуты для крепления труб, (шт.)</i>	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	<i>Части фасонные стальные, (т)</i>	-	-	-	-	(П)	-
(302-9119)	<i>Задвижки параллельные, (шт.)</i>	-	-	-	-	(П)	-
(302-9821)	<i>Вентили муфтовые, (шт.)</i>	-	-	-	-	(П)	-
(403-9022)	<i>Конструкции сборные железобетонные, (м<sup>3</sup>)</i>	-	-	-	-	(П)	-
(507-9507)	<i>Фланцы стальные, (шт.)</i>	-	-	-	-	(П)	-
28-03-015-02	до 50 мм	10521.67	1885,87	890,87	65,60	7744,93	203
(301-9690)	<i>Хомуты для крепления труб, (шт.)</i>	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	<i>Части фасонные стальные, (т)</i>	-	-	-	-	(П)	-
(302-9119)	<i>Задвижки параллельные, (шт.)</i>	-	-	-	-	(П)	-
(301-9181)	<i>Компенсаторы П-образные, (шт.)</i>	-	-	-	-	(П)	-

## ФЕР-2001 Часть 28. «Железные дороги»

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		расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего		в т ч оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
(302-9821)	Вентили муфтовые, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9022)	Конструкции сборные железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(507-9507)	Фланцы стальные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-03-015-03	до 70 мм	13730,55	2194,02	896,89	71,51	10639,64	239
(301-9690)	Хомуты для крепления труб, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(302-9119)	Задвижки параллельные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(301-9181)	Компенсаторы П-образные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(302-9821)	Вентили муфтовые, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9022)	Конструкции сборные железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
28-03-015-04	до 80 мм	16051,22	2225,23	952,28	73,45	12873,71	242,4
(301-9690)	Хомуты для крепления труб, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(302-9119)	Задвижки параллельные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(301-9181)	Компенсаторы П-образные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(302-9821)	Вентили муфтовые, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9022)	Конструкции сборные железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(507-9507)	Фланцы стальные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-03-015-05	до 100 мм	21107,55	2300,51	1058,28	77,92	17748,76	250,6
(301-9690)	Хомуты для крепления труб, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(302-9119)	Задвижки параллельные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(301-9181)	Компенсаторы П-образные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(302-9821)	Вентили муфтовые, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9022)	Конструкции сборные железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(507-9507)	Фланцы стальные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-03-015-06	до 125 мм	25232,14	2403,32	1191,77	82,66	21637,05	258,7
(301-9690)	Хомуты для крепления труб, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(302-9119)	Задвижки параллельные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(301-9181)	Компенсаторы П-образные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(302-9821)	Вентили муфтовые, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9022)	Конструкции сборные железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(507-9507)	Фланцы стальные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-03-015-07	до 150 мм	29406,69	2457,21	1288,47	86,52	25661,01	264,5
(301-9690)	Хомуты для крепления труб, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(302-9119)	Задвижки параллельные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(301-9181)	Компенсаторы П-образные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(302-9821)	Вентили муфтовые, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9022)	Конструкции сборные железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(507-9507)	Фланцы стальные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
<b>Устройство воздухопроводов под путями при диаметре труб:</b>							
28-03-015-08	до 32 мм	7426,03	2312,46	595,22	34,37	4518,35	261
(301-9690)	Хомуты для крепления труб, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-

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		расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего		в т ч оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
(302-9119)	Задвижки параллельные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(301-9181)	Компенсаторы П-образные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(302-9821)	Вентили муфтовые, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9022)	Конструкции сборные железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(507-9507)	Фланцы стальные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-03-015-09	до 50 мм	11064,49	2528,64	660,10	37,21	7875,75	285,4
(301-9690)	Хомуты для крепления труб, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(302-9119)	Задвижки параллельные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(301-9181)	Компенсаторы П-образные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(302-9821)	Вентили муфтовые, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9022)	Конструкции сборные железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(507-9507)	Фланцы стальные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-03-015-10	до 70 мм	14399,95	2908,74	675,02	42,38	10816,19	328,3
(301-9690)	Хомуты для крепления труб, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(302-9119)	Задвижки параллельные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(301-9181)	Компенсаторы П-образные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(302-9821)	Вентили муфтовые, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9022)	Конструкции сборные железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(507-9507)	Фланцы стальные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-03-015-11	до 80 мм	16812,88	2980,50	740,63	45,35	13091,75	336,4
(301-9690)	Хомуты для крепления труб, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(302-9119)	Задвижки параллельные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(301-9181)	Компенсаторы П-образные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(302-9821)	Вентили муфтовые, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9022)	Конструкции сборные железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(507-9507)	Фланцы стальные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-03-015-12	до 100 мм	22020,90	3103,66	879,06	49,82	18038,18	350,3
(301-9690)	Хомуты для крепления труб, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(302-9119)	Задвижки параллельные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(301-9181)	Компенсаторы П-образные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(302-9821)	Вентили муфтовые, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9022)	Конструкции сборные железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(507-9507)	Фланцы стальные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-03-015-13	до 125 мм	26466,88	3443,00	1024,13	53,49	21999,75	388,6
(301-9690)	Хомуты для крепления труб, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(302-9119)	Задвижки параллельные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(301-9181)	Компенсаторы П-образные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(302-9821)	Вентили муфтовые, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9022)	Конструкции сборные железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(507-9507)	Фланцы стальные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-03-015-14	до 150 мм	30841,30	3597,16	1147,05	58,17	26097,09	406

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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего	в т ч оплата труда машинистов	
1	2	3	4	5	6	7	8
(301-9690)	Хомуты для крепления труб, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(103-9311)	Части фасонные стальные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(302-9119)	Задвижки параллельные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(301-9181)	Компенсаторы П-образные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(302-9821)	Вентили муфтовые, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
(403-9022)	Конструкции сборные железобетонные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(507-9507)	Фланцы стальные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-

### Подраздел 3.4 УСТРОЙСТВО ПЛОЩАДОК ДЛЯ УСТАНОВКИ ТОЧЕК СИГНАЛЬНЫХ

Таблица 28-03-020. Устройство площадок для установки точек сигнальных

Измеритель: 1 сигнальная точка

Устройство площадок для установки точек сигнальных:

28-03-020-01	на насыпях с укреплением срубами	4720,86	504,47	2671,40	266,76	1544,99	64,1
(403-9062)	Приставки железобетонные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-03-020-02	на насыпях с укреплением железобетонными плитами	5768,18	699,79	4043,62	403,11	1024,77	86,5
(403-9057)	Плиты железобетонные прямоугольные плоские, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(403-9062)	Приставки железобетонные, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
28-03-020-03	в выемках	2079,15	191,88	1522,77	152,82	364,50	24,6
(403-9121)	Блоки железобетонные сборные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-

### Подраздел 3.5 ЗАЩИТА КАБЕЛЯ

Таблица 28-03-025. Защита кабеля в междупутьях, под путями и в земляном полотне

Измеритель: 1 км траншей

Защита кабеля в междупутьях, под путями и в земляном полотне:

28-03-025-01	кирпичом (до 11 кабелей в траншее)	38476,85	4967,59	5117,14	513,54	28392,12	619,4
28-03-025-02	на каждые от 1 до 3 кабелей сверх 11 добавлять к расценке 28-03-025-01	9883,46	1051,42	1716,48	172,26	7115,56	131,1
28-03-025-03	железобетонными плитами (до 5 кабелей)	9453,20	4930,70	3067,06	307,80	1455,44	614,8
(403-9057)	Плиты железобетонные прямоугольные плоские, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
28-03-025-04	постелями песчаными при ширине траншеи 0,3 м по низу	8251,36	1302,45	4788,91	480,60	2160,00	162,4
28-03-025-05	на каждые 0,1 м сверх 0,3 м ширины траншеи добавлять к расценке 28-03-025-04	2872,64	498,04	1654,60	166,05	720,00	62,1

Таблица 28-03-026. Защита кабеля битумом (двойное покрытие)

Измеритель: 1 км кабеля

28-03-026-01	Защита кабеля битумом (двойное покрытие)	1819,98	442,86	906,87	27,27	470,25	55,22
--------------	--	---------	--------	--------	-------	--------	-------

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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т ч оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8

**Таблица 28-03-027. Установка указателей кабельных трасс**

Измеритель: 100 шт.

28-03-027-01 (105-9007)	Установка указателей кабельных трасс Знаки путевые и сигнальные железных дорог. (100 шт.)	944,51 -	628,77 -	232,75 -	21,33 -	82,99 (П)	78,4 -
----------------------------	--	-------------	-------------	-------------	------------	--------------	-----------

**Таблица 28-03-028. Установка желобов железобетонных**

Измеритель: 100 м желобов

Установка желобов железобетонных:

28-03-028-01 (403-9121)	вне путей при ширине желоба 200 мм Блоки железобетонные сборные, (м <sup>3</sup> )	1597,79 -	814,70 -	686,05 -	68,85 -	97,04 (П)	96,3 -
28-03-028-02 (403-9121)	вне путей при ширине желоба 300 мм Блоки железобетонные сборные, (м <sup>3</sup> )	2209,31 -	1025,35 -	1086,92 -	109,08 -	97,04 (П)	121,2 -
28-03-028-03 (403-9121)	вне путей при ширине желоба 400 мм Блоки железобетонные сборные, (м <sup>3</sup> )	2714,68 -	1226,70 -	1390,94 -	139,59 -	97,04 (П)	145 -
28-03-028-04 (403-9121)	под путями при ширине желоба 200 мм Блоки железобетонные сборные, (м <sup>3</sup> )	2730,01 -	1911,68 -	686,05 -	68,85 -	132,28 (П)	232 -
28-03-028-05 (403-9121)	под путями при ширине желоба 300 мм Блоки железобетонные сборные, (м <sup>3</sup> )	4459,17 -	3239,97 -	1086,92 -	109,08 -	132,28 (П)	393,2 -
28-03-028-06 (403-9121)	под путями при ширине желоба 400 мм Блоки железобетонные сборные, (м <sup>3</sup> )	6073,35 -	4550,13 -	1390,94 -	139,59 -	132,28 (П)	552,2 -

**Таблица 28-03-029. Установка желобов деревянных и защитных труб**

Измеритель: 100 м желоба или труб

Установка желобов деревянных при ширине желоба:

28-03-029-01	240 мм	5310,79	1277,79	660,49	35,37	3372,51	146,2
28-03-029-02	370 мм	6613,20	1459,58	911,56	47,79	4242,06	167
28-03-029-03	650 мм	8034,86	1763,73	1219,23	53,46	5051,90	201,8
28-03-029-04	Установка защитных труб асбестоцементных диаметром 100 мм для кабеля	2053,79	328,50	72,64	7,29	1652,65	39,2

**Подраздел 3.6 СТЫКИ ИЗОЛИРУЮЩИЕ, СОЕДИНИТЕЛИ РЕЛЬСОВЫЕ И МОСТЫКИ СВЕТОФОРНЫЕ****Таблица 28-03-035. Установка стыков изолирующих**

Измеритель: 10 пар стыков

Установка стыков изолирующих:

28-03-035-01	в пути с металлическими накладками без резки рельсов	45351,12	1959,34	314,78	31,59	43077,00	229,7
28-03-035-02	в пути с металлическими накладками с резкой рельсов	46140,64	2463,46	600,18	31,59	43077,00	288,8
28-03-035-03	в пути с полимерными	45723,55	1683,39	963,16	96,66	43077,00	185,6

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
1	2	3	4	5	6	7	8
	накладками без резки рельсов						
28-03-035-04	в пути с полимерными накладками с резкой рельсов	46545,90	2220,34	1248,56	96,66	43077,00	244,8

**Таблица 28-03-036. Установка соединителей рельсовых**

Измеритель: 100 шт.

Установка соединителей рельсовых:

28-03-036-01	стыковых на электросварке	322,29	109,88	189,46	9,86	22,95	12,25
28-03-036-02	стрелочных гибких штепсельных	920,52	644,05	240,07	12,42	36,40	71,8

**Таблица 28-03-045. Установка поперечин жестких со светофорными мостиками на опоры**

Измеритель: 1 поперечина

Установка поперечин жестких со светофорными мостиками «с пути» на опоры:

28-03-045-01	одиночные, перекрывающие пути в количестве до 4 шт. <i>(111-9102) Конструкции металлических светофорных мостиков, (т)</i> <i>(201-9191) Поперечины жесткие стальные, (т)</i>	2861,90	249,81	2410,55	192,24	201,54	26,89
		-	-	-	-	(П)	-
		-	-	-	-	(П)	-
28-03-045-02	одиночные, перекрывающие пути в количестве до 7 шт. <i>(111-9102) Конструкции металлических светофорных мостиков, (т)</i> <i>(201-9191) Поперечины жесткие стальные, (т)</i>	3715,74	317,35	3146,99	246,39	251,40	34,16
		-	-	-	-	(П)	-
		-	-	-	-	(П)	-
28-03-045-03	одиночные, перекрывающие пути в количестве до 8 шт. <i>(111-9102) Конструкции металлических светофорных мостиков, (т)</i> <i>(201-9191) Поперечины жесткие стальные, (т)</i>	4626,67	357,20	3945,78	306,74	323,69	38,45
		-	-	-	-	(П)	-
		-	-	-	-	(П)	-
28-03-045-04	сдвоенные, перекрывающие пути в количестве до 7 шт. <i>(111-9102) Конструкции металлических светофорных мостиков, (т)</i> <i>(201-9191) Поперечины жесткие стальные, (т)</i>	5249,74	391,20	4607,14	338,23	251,40	42,11
		-	-	-	-	(П)	-
		-	-	-	-	(П)	-
28-03-045-05	сдвоенные, перекрывающие пути в количестве до 8 шт. <i>(111-9102) Конструкции металлических светофорных мостиков, (т)</i> <i>(201-9191) Поперечины жесткие стальные, (т)</i>	5832,09	448,34	5060,06	379,19	323,69	48,26
		-	-	-	-	(П)	-
		-	-	-	-	(П)	-

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====



**СОДЕРЖАНИЕ:**

Часть 28. Железные дороги.....	3
Раздел 1. ВЕРХНЕЕ СТРОЕНИЕ ПУТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 мм.....	3
Подраздел 1.1 СБОРКА ЗВЕНЬЕВ РЕЛЬСОШПАЛЬНОЙ РЕШЕТКИ НА БАЗЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕХАНИЗИРОВАННОГО ИНСТРУМЕНТА.....	3
Таблица 28-01-001. Сборка звеньев на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 25 м.....	3
Таблица 28-01-002. Сборка звеньев на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 12,5 м.....	3
Таблица 28-01-003. Сборка звеньев на деревянных шпалах при раздельном шурупном скреплении.....	3
Таблица 28-01-004. Сборка звеньев на железобетонных шпалах.....	4
Подраздел 1.2 СБОРКА ЗВЕНЬЕВ РЕЛЬСОШПАЛЬНОЙ РЕШЕТКИ НА БАЗЕ НА ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОТОЧНОЙ ЛИНИИ ППЗЛ-650.....	4
Таблица 28-01-005. Сборка звеньев на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 25 м.....	4
Подраздел 1.3 СБОРКА ЗВЕНЬЕВ РЕЛЬСОШПАЛЬНОЙ РЕШЕТКИ НА БАЗЕ НА ЗВЕНОСБОРОЧНОМ СТЕНДЕ ЗС-400.....	4
Таблица 28-01-006. Сборка звеньев на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 25 м.....	4
Подраздел 1.4 УКЛАДКА ПУТИ.....	5
Таблица 28-01-009. Укладка пути звеньями кранами укладочными.....	5
Таблица 28-01-010. Укладка пути звеньями длиной 25 м на деревянных шпалах тракторными путьеукладчиками.....	5
Таблица 28-01-011. Укладка пути отдельными элементами на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 25 м.....	5
Таблица 28-01-012. Укладка пути отдельными элементами на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 12,5 м.....	5
Таблица 28-01-013. Укладка пути отдельными элементами на деревянных шпалах при раздельном шурупном скреплении.....	6
Таблица 28-01-014. Укладка пути отдельными элементами на железобетонных шпалах.....	6
Таблица 28-01-015. Укладка сварных рельсовых плетей взамен рельсов нормальной длины.....	6
Подраздел 1.5 УКЛАДКА ПУТИ НА МОСТАХ.....	7
Таблица 28-01-017. Укладка пути на мостах с безбалластной проезжей частью.....	7
Таблица 28-01-018. Укладка уравнильных приборов на мостах.....	7
Подраздел 1.6 УСТАНОВКА ПРОТИВОУГОНОВ.....	7
Таблица 28-01-019. Установка противоугонов.....	7
Подраздел 1.7 РАЗБОРКА ПУТИ.....	7
Таблица 28-01-020. Разборка пути звеньями.....	7
Таблица 28-01-021. Разборка бесстыкового пути на железобетонных шпалах звеньями.....	7
Таблица 28-01-022. Разборка пути поэлементно.....	7
Подраздел 1.8 СБОРКА И УКЛАДКА СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ, ГЛУХИХ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ И ПЕРЕКРЕСТНЫХ СЪЕЗДОВ.....	8
Таблица 28-01-023. Сборка и укладка стрелочных переводов блоками.....	8
Таблица 28-01-024. Укладка поэлементно стреловыми кранами стрелочных переводов при типе рельсов Р65.....	8
Таблица 28-01-025. Укладка поэлементно стреловыми кранами стрелочных переводов при типе рельсов Р50.....	8
Таблица 28-01-026. Укладка глухих пересечений и перекрестных съездов.....	9
Подраздел 1.9 РАЗБОРКА СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ И ГЛУХИХ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ.....	9
Таблица 28-01-031. Разборка стрелочных переводов и глухих пересечений.....	9
Подраздел 1.10 БАЛЛАСТИРОВКА ПУТИ.....	10
Таблица 28-01-032. Балластировка пути на деревянных шпалах.....	10
Таблица 28-01-033. Балластировка пути на железобетонных шпалах.....	10
Подраздел 1.11 ВЫПРАВКА ПУТИ И СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ ПЕРЕД СДАЧЕЙ В ПОСТОЯННУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ (ПОСЛЕОСАДОЧНЫЙ РЕМОНТ).....	10
Таблица 28-01-035. Выправка пути на деревянных шпалах перед сдачей в постоянную эксплуатацию.....	10
Таблица 28-01-036. Выправка стрелочных переводов.....	10
Таблица 28-01-037. Выправка глухих пересечений.....	10
Таблица 28-01-038. Выправка стрелочных переводов и глухих пересечений выправочно-подбивочно- рихтовочными машинами ВПРС.....	11
Таблица 28-01-039. Выправка пути на железобетонных шпалах перед сдачей в постоянную эксплуатацию... ..	11
Таблица 28-01-040. Выправка и отделка пути с применением выправочно-подбивочно-отделочных машин ВПО.....	11

Подраздел 1.12 УСТАНОВКА ЗНАКОВ ПУТЕВЫХ .....	11
Таблица 28-01-041. Установка знаков путевых .....	11
Подраздел 1.13 УСТРОЙСТВО И РАЗБОРКА ПЕРЕЕЗДОВ .....	11
Таблица 28-01-046. Устройство переездов с деревянным настилом .....	11
Таблица 28-01-047. Устройство переездов с настилом из железобетонных плит через один железнодорожный путь .....	12
Таблица 28-01-048. Устройство переездов с настилом из железобетонных плит через два железнодорожных пути .....	13
Таблица 28-01-051. Приведение пути на участке переезда через один путь с настилом из железобетонных плит в соответствии с техническими требованиями .....	14
Таблица 28-01-052. Приведение пути на участке переезда через два пути с настилом из железобетонных плит в соответствии с техническими требованиями .....	15
Таблица 28-01-053. Разборка переездов .....	16
Подраздел 1.14 УСТРОЙСТВО И РАЗБОРКА УПОРОВ ТУПИКОВЫХ .....	16
Таблица 28-01-054. Устройство упоров тупиковых .....	16
Таблица 28-01-055. Разборка упоров тупиковых .....	16
Подраздел 1.15 УСТРОЙСТВО ЗАБОРОВ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СБОРНЫХ СНЕГОЗАЩИТНЫХ, ЩИТОВ СНЕГОВЫХ И НАСАЖДЕНИЙ СНЕГОЗАЩИТНЫХ .....	16
Таблица 28-01-056. Устройство заборов железобетонных сборных снегозащитных .....	16
Таблица 28-01-057. Изготовление и установка щитов снеговых .....	17
Таблица 28-01-058. Устройство насаждений снегозащитных .....	17
Подраздел 1.16 УСТРОЙСТВО ЭКРАНОВ ШУМОЗАЩИТНЫХ .....	17
Таблица 28-01-059. Устройство экранов шумозащитных из монолитных железобетонных конструкций .....	17
Подраздел 1.17 ПЕРЕДВИЖКА ПУТИ И СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ .....	17
Таблица 28-01-061. Передвижка пути до 2 м .....	17
Таблица 28-01-062. Передвижка стрелочных переводов до 2 м .....	18
Подраздел 1.18 ПОСТАНОВКА СТЫКОВ ПУТИ И СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ НА ЩЕБЕНОЧНЫЙ БАЛЛАСТ .....	18
Таблица 28-01-064. Постановка стрелочных переводов на щебеночный балласт .....	18
Подраздел 1.19 ПРОЧИЕ РАБОТЫ .....	18
Таблица 28-01-065. Транспортирование материалов для поэлементной укладки .....	18
Таблица 28-01-066. Дополнительные затраты при прикреплении рельсов на всех шпалах 10 костылями .....	18
Таблица 28-01-067. Дополнительные затраты при укладке удлиненных подкладок на деревянных шпалах в кривых участках пути .....	18
Таблица 28-01-068. Сезонное снятие напряжений бесстыкового пути .....	19
Раздел 2. ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ .....	19
Подраздел 2.1 ОПОРЫ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ .....	19
Таблица 28-02-001. Установка опор одиночных раздельных и фундаментов стаканного типа .....	19
Таблица 28-02-002. Установка опор одиночных нераздельных .....	21
Таблица 28-02-003. Установка опор нераздельных с обратной коничностью .....	23
Таблица 28-02-004. Устройство изоляции опор железобетонных от металлических частей контактной сети ..	23
Подраздел 2.2 ОПОРЫ КОНТАКТНОЙ СЕТИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ .....	24
Таблица 28-02-011. Установка фундаментов блочных .....	24
Таблица 28-02-012. Устройство фундаментов свайных железобетонных .....	24
Таблица 28-02-013. Установка опор металлических .....	25
Подраздел 2.3 КОНСТРУКЦИИ КОНТАКТНОЙ СЕТИ .....	25
Таблица 28-02-021. Установка поперечин жестких на опоры .....	25
Таблица 28-02-022. Установка консолей .....	26
Таблица 28-02-023. Установка анкеров железобетонных с оттяжками .....	26
Подраздел 2.4 КОТЛОВАНЫ ПОД ОПОРЫ КОНТАКТНОЙ СЕТИ .....	27
Таблица 28-02-031. Разработка котлованов под опоры контактной сети вручную, сопутствующие работы при разработке котлованов взрывом .....	27
Подраздел 2.5 КОНСТРУКЦИИ ТЯГОВЫХ ПОДСТАНЦИЙ .....	27
Таблица 28-02-035. Установка конструкций из железобетона открытых распределительных устройств .....	27
Таблица 28-02-036. Устройство каналов кабельных .....	27
Подраздел 2.6 РАЗБОРКА ОПОР И КОНСТРУКЦИЙ КОНТАКТНОЙ СЕТИ .....	28
Таблица 28-02-051. Разборка опор .....	28
Таблица 28-02-052. Разборка фундаментов раздельных блочных .....	28
Таблица 28-02-053. Разборка поперечин жестких на опорах .....	28
Таблица 28-02-054. Разборка анкеров железобетонных с оттяжками .....	28
Раздел 3. СИГНАЛИЗАЦИЯ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ И БЛОКИРОВКА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ .....	28
Подраздел 3.1 ОПОРЫ .....	28
Таблица 28-03-001. Установка опор высоковольтных линий автоблокировки .....	28

Таблица 28-03-002. Установка опор железобетонных в болотистых местах.....	31
Таблица 28-03-003. Установка опор железобетонных линий электропередачи напряжением до 1 кВ на станции .....	32
Таблица 28-03-004. Установка опор металлических светофорных .....	32
Подраздел 3.2 ПОДВЕСКА ПРОВОДОВ.....	32
Таблица 28-03-011. Подвеска проводов высоковольтных и сигнальных.....	32
Таблица 28-03-012. Подвеска проводов линий электропередачи напряжением до 1 кВ на станции .....	33
Таблица 28-03-013. Подвеска проводов самонесущих изолированных (СИП) на опорах воздушных линий электропередачи напряжением 1 кВ.....	33
Подраздел 3.3 УСТРОЙСТВО СЕТЕЙ ВОЗДУХОПРОВОДНЫХ ДЛЯ ПНЕВМООБДУВКИ СТРЕЛОК.....	33
Таблица 28-03-015. Устройство сетей воздухопроводных для пневмообдувки стрелок.....	33
Подраздел 3.4 УСТРОЙСТВО ПЛОЩАДОК ДЛЯ УСТАНОВКИ ТОЧЕК СИГНАЛЬНЫХ.....	36
Таблица 28-03-020. Устройство площадок для установки точек сигнальных .....	36
Подраздел 3.5 ЗАЩИТА КАБЕЛЯ .....	36
Таблица 28-03-025. Защита кабеля в междупутьях, под путями и в земляном полотне .....	36
Таблица 28-03-026. Защита кабеля битумом (двойное покрытие) .....	36
Таблица 28-03-027. Установка указателей кабельных трасс.....	37
Таблица 28-03-028. Установка желобов железобетонных.....	37
Таблица 28-03-029. Установка желобов деревянных и защитных труб.....	37
Подраздел 3.6 СТЫКИ ИЗОЛИРУЮЩИЕ, СОЕДИНИТЕЛИ РЕЛЬСОВЫЕ И МОСТИКИ СВЕТОФОРНЫЕ .....	37
Таблица 28-03-035. Установка стыков изолирующих .....	37
Таблица 28-03-036. Установка соединителей рельсовых .....	38
Таблица 28-03-045. Установка поперечин жестких со светофорными мостиками на опоры .....	38

Заказ № 863 Тираж 230 экз.  
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»