ГЭСН 81-02-28-2001 Часть 28. Железные дороги

Государственные сметные нормативы Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы (далее - ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затрат труда рабочих-строителей, машинистов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов, материальных ресурсов) при выполнении строительных и специальных строительных работ и для составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ ресурсным и ресурсно-индексным методами.

ГЭСН являются исходными нормами для разработки других сметных нормативов: единичных расценок федерального, территориального и отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных сметных нормативов.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов

УТВЕРЖДЕНЫ приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. N 253

*Информация об изменениях к настоящему ГЭСН публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок - в периодически издаваемых "Дополнениях и изменениях" к ГЭСН-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*).*

ВНЕСЕНЫ Изменения ГЭСН 81-02-2001-И4, утвержденные приказом Минрегиона России от 13.07.2011 N 339; Изменения ГЭСН 81-02-2001-И6, утвержденные приказом Минрегиона России от 29.12.2011 N 631

Раздел 1. ВЕРХНЕЕ СТРОЕНИЕ ПУТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 мм

Подраздел 1.1 СБОРКА ЗВЕНЬЕВ РЕЛЬСОШПАЛЬНОЙ РЕШЕТКИ НА БАЗЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕХАНИЗИРОВАННОГО ИНСТРУМЕНТА

Таблица ГЭСН 28-01-001 Сборка звеньев на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 25 м

Состав работ:

01. Перемещение и раскладка укладочных материалов. 02. Сверление отверстий в деревянных шпалах с антисептированием. 03. Крепление рельсов к шпалам. 04. Погрузка звеньев на подвижной состав.

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
28-01-001-02	Р65, на 1 км число шпал 1840
28-01-001-03	Р50, на 1 км число шпал 2000
28-01-001-04	Р50, на 1 км число шпал 1840
28-01-001-05	Р50, на 1 км число шпал 1600

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-001-01	28-01-001-02	28-01-001-03	28-01-001-04	28-01-001-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	477	445	464	433	387
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	50,02	49,24	50,02	49,24	41,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	15,35	15,35	15,35	15,35	12,9
130601	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	10,78	10	10,78	10	8,6
131800	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	4,27	4,27	4,27	4,27	3,68
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	4,27	4,27	4,27	4,27	3,68
133951	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	30,3	27,7	30,3	27,7	24,4
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
134021	Костылезабивщик	маш.-ч	65,45	60,69	65,45	60,69	52,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,073	0,068	0,073	0,068	0,059
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	6,15	5,66	6,15	5,66	4,93
105-0140	Рельсы железнодорожные типа Р-50 категории Т1	т	-	-	103,34	103,34	103,34
105-0141	Накладка Р50	т	-	-	3	3	3

105-0142	Подкладка Д-50	т	-	-	25,2	23,2	20,2
105-0147	Прокладка под подкладку Д-50 из смеси РП 101-710	шт.	-	-	4000	3680	3200
105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	4	3,68	4	3,68	3,2
105-1001	Рельсы железнодорожные типа Р-65 категории Т1	м	2000	2000	-	-	-
105-1201	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт.	2000	1840	2000	1840	1600
105-1321	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24х150-160	т	-	-	0,36	0,36	0,36
105-1322	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М27х160-180	т	0,33	0,33	-	-	-
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,03	0,03	0,03
105-1352	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,03	0,03	-	-	-
105-1411	Накладка 2Р65	шт.	160	160	-	-	-
105-1419	Подкладка Д-65	шт.	4000	3680	-	-	-
105-1483	Прокладка под подкладку Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710	шт.	4000	3680	-	-	-

Таблица ГЭСН 28-01-002 Сборка звеньев на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 12,5 м

Состав работ:

01. Перемещение и раскладка укладочных материалов. 02. Сверление отверстий в деревянных шпалах с антисептированием. 03. Крепление рельсов к шпалам. 04. Погрузка звеньев на подвижной состав.

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
28-01-002-02	Р65, на 1 км число шпал 1840
28-01-002-03	Р50, на 1 км число шпал 2000
28-01-002-04	Р50, на 1 км число шпал 1840
28-01-002-05	Р50, на 1 км число шпал 1600

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-002-01	28-01-002-02	28-01-002-03	28-01-002-04	28-01-002-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	500	468	488	456	410
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	111,4	105,6	111,4	105,6	100,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	40,7	37,8	40,7	37,8	35,1
131800	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	15	15	15	15	15
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	15	15	15	15	15
133951	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	30,2	27,7	30,3	27,7	24,3
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
134021	Костылезабивщик	маш.-ч	65,45	60,69	65,45	60,69	52,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,074	0,068	0,074	0,068	0,058
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	6,21	5,72	6,21	5,72	4,99
105-0140	Рельсы железнодорожные типа Р-50 категории Т1	т	-	-	103,34	103,34	103,34
105-0141	Накладка Р50	т	-	-	6	6	6
105-0142	Подкладка Д-50	т	-	-	25,2	23,2	20,2

105-0147	Прокладка под подкладку Д-50 из смеси РП 101-710	шт.	-	-	4000	3680	3200
105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	4	3,68	4	3,68	3,2
105-1001	Рельсы железнодорожные типа Р-65 категории Т1	м	2000	2000	-	-	-
105-1201	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт.	2000	1840	2000	1840	1600
105-1321	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24х150-160	т	-	-	0,72	0,72	0,72
105-1322	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М27х160-180	т	0,66	0,66	-	-	-
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,06	0,06	0,06
105-1352	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,06	0,06	-	-	-
105-1411	Накладка 2Р65	шт.	320	320	-	-	-
105-1419	Подкладка Д-65	шт.	4000	3680	-	-	-
105-1483	Прокладка под подкладку Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710	шт.	4000	3680	-	-	-

Таблица ГЭСН 28-01-003 Сборка звеньев на деревянных шпалах при раздельном шурупном скреплении

Состав работ:

01. Перемещение и раскладка укладочных материалов. 02. Сверление отверстий в деревянных шпалах с антисептированием. 03. Крепление рельсов к шпалам. 04. Погрузка звеньев на подвижной состав.

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
28-01-003-02	Р65, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-003-03	Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 2000
28-01-003-04	Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-003-05	Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1600
28-01-003-06	Р65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 2000
28-01-003-07	Р65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-003-08	Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 2000
28-01-003-09	Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-003-10	Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1600

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-003-01	28-01-003-02	28-01-003-03	28-01-003-04	28-01-003-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	838	778	815	756	668
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,9	25,5	21,4	20,5	19,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
130601	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	16,3	14,9	10,8	9,9	8,6
131800	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
133951	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	28	26	28	26	22,5
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	167,2	153,5	167,2	153,5	133,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,082	0,075	0,082	0,075	0,065

105-0140	Рельсы железнодорожные типа Р-50 категории Т1	т	-	-	103,34	103,34	103,34
105-0141	Накладка Р50	т	-	-	3	3	3
105-0143	Подкладка КД-50	т	-	-	34	31,3	27,2
105-0145	Прокладка под подкладку КД-50 из смеси РП 101-710	шт.	-	-	4000	3680	3200
105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	4	3,68	4	3,68	3,2
105-0520	Шайбы двухвитковые	т	0,96	0,89	0,96	0,89	0,77
105-1001	Рельсы железнодорожные типа Р-65 категории Т1	м	2000	2000	-	-	-
105-1201	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт.	2000	1840	2000	1840	1600
105-1321	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24х150-160	т	-	-	0,36	0,36	0,36
105-1322	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М27х160-180	т	0,33	0,33	-	-	-
105-1332	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22х75	т	3,74	3,44	3,74	3,44	3
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,03	0,03	0,03
105-1352	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,03	0,03	-	-	-
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	9,01	8,29	9,01	8,29	7,2
105-1411	Накладка 2Р65	шт.	160	160	-	-	-
105-1423	Подкладка КД-65	шт.	4000	3680	-	-	-
105-1450	Клемма ПК	шт.	8000	7360	8000	7360	6400
105-1484	Прокладка под подкладку КД65, ЦП361 из смеси РП 101-710	шт.	4000	3680	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-003-06	28-01-003-07	28-01-003-08	28-01-003-09	28-01-003-10

1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	858	799	837	776	689
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,2	35,9	32,7	30,9	28,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
130601	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	27,6	25,3	22,1	20,3	17,6
131800	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
133951	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	28	26	28	26	22,5
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	167,2	153,5	167,2	153,5	133,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,082	0,075	0,082	0,075	0,065
105-0140	Рельсы железнодорожные типа Р-50 категории Т1	т	-	-	103,34	103,34	103,34
105-0141	Накладка Р50	т	-	-	6,01	6,01	6,01
105-0143	Подкладка КД-50	т	-	-	34	31,3	27,2
105-0145	Прокладка под подкладку КД-50 из смеси РП 101-710	шт.	-	-	4000	3680	3200
105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	4	3,68	4	3,68	3,2
105-0520	Шайбы двухвитковые	т	0,96	0,89	0,96	0,89	0,77
105-1001	Рельсы железнодорожные типа Р-65 категории Т1	м	2000	2000	-	-	-
105-1201	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт.	2000	1840	2000	1840	1600
105-1321	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24х150-160	т	-	-	0,72	0,72	0,72
105-1322	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М27х160-180	т	0,66	0,66	-	-	-
105-1332	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22х75	т	3,74	3,44	3,74	3,44	3

105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,06	0,06	0,06
105-1352	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,06	0,06	-	-	-
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	9,01	8,29	9,01	8,29	7,2
105-1411	Накладка 2Р65	шт.	320	320	-	-	-
105-1423	Подкладка КД-65	шт.	4000	3680	-	-	-
105-1450	Клемма ПК	шт.	8000	7360	8000	7360	6400
105-1484	Прокладка под подкладку КД65, ЦП361 из смеси РП 101-710	шт.	4000	3680	-	-	-

Таблица ГЭСН 28-01-004 Сборка звеньев на железобетонных шпалах

Состав работ:

01. Комплектование клемм и закладных болтов шайбами, втулками, клеммными болтами. 02. Раскладка шпал, подкладок, прокладок, скреплений. 03. Раскладка рельсов по шпалам. 04. Крепление рельсов к шпалам. 05. Погрузка звеньев на подвижной состав.

Измеритель: 1 км пути

	Сборка звеньев на железобетонных шпалах, тип рельсов:
28-01-004-01	Р65, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 2000
28-01-004-02	Р65, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-004-03	Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 2000
28-01-004-04	Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-004-05	Р65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 2000
28-01-004-06	Р65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-004-07	Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 2000
28-01-004-08	Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1840

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-004-01	28-01-004-02	28-01-004-03	28-01-004-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	786	731	786	731
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,9	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	53,98	52,88	53,98	52,88

3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
130601	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	36,9	35,8	36,9	35,8
131800	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	8,54	8,54	8,54	8,54
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	8,54	8,54	8,54	8,54
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	95,2	87,5	95,2	87,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
105-0140	Рельсы железнодорожные типа Р-50 категории Т1	т	-	-	103,34	103,34
105-0141	Накладка Р50	т	-	-	3	3
105-0144	Подкладка КБ-50	т	-	-	28	25,8
105-0146	Прокладка под подкладку КБ-50 из смеси РП 101-710	шт.	-	-	4000	3680
105-0148	Прокладка под подошву рельсов Р-50 для железобетонных шпал	шт.	-	-	4000	3680
105-0515	Скоба для изолирующей втулки КБ ЦП138	1000 шт.	8,01	7,37	8,01	7,37
105-0520	Шайбы двухвитковые	т	1,94	1,79	1,94	1,79
105-1001	Рельсы железнодорожные типа Р-65 категории Т1	м	2000	2000	-	-
105-1321	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24х150-160	т	-	-	0,36	0,36
105-1322	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М27х160-180	т	0,33	0,33	-	-
105-1332	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22х75	т	3,74	3,44	3,74	3,44
105-1334	Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22х175	т	6	5,52	6	5,52
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,03	0,03
105-1352	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,03	0,03	-	-
105-1411	Накладка 2Р65	шт.	160	160	-	-
105-1422	Подкладка КБ-65	шт.	4000	3680	-	-
105-1450	Клемма ПК	шт.	8000	7360	8000	7360

105-1460	Прокладка ПБР65х8 ЦП143 (ПБР 65х7 ЦП318) из смеси РП 101-710	шт.	4000	3680	-	-
105-1470	Прокладка повышенной упругости под подкладку КБ, КБ10 ЦП 328 из смеси РП 101-710	шт.	4000	3680	-	-
403-4004	Шпалы железобетонные Ш1, объем бетона 0,106 $м^3$, расход стали 7,25 кг	шт.	2000	1840	2000	1840
509-0784	Втулки изолирующие КБ ОП142	1000 шт.	8,01	7,37	8,01	7,37

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-004-05	28-01-004-06	28-01-004-07	28-01-004-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	834	776	834	776
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,9	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	76	75	76	75
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
130601	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	41,8	40,8	41,8	40,8
131800	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	17,1	17,1	17,1	17,1
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	17,1	17,1	17,1	17,1
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	95,2	87,5	95,2	75
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
105-0140	Рельсы железнодорожные типа Р-50 категории Т1	т	-	-	103,34	103,34
105-0141	Накладка Р50	т	-	-	6	6
105-0144	Подкладка КБ-50	т	-	-	28	25,8
105-0146	Прокладка под подкладку КБ-50 из смеси РП 101-710	шт.	-	-	4000	3680
105-0148	Прокладка под подошву рельсов Р-50 для железобетонных шпал	шт.	-	-	4000	3680
105-0515	Скоба для изолирующей втулки КБ ЦП138	1000 шт.	8,01	7,37	8,01	7,37
105-0520	Шайбы двухвитковые	т	1,94	1,79	1,94	1,79
105-1001	Рельсы железнодорожные типа Р-65 категории Т1	м	2000	2000	-	-

105-1321	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24х150-160	т	-	-	0,72	0,72
105-1322	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М27х160-180	т	0,66	0,66	-	-
105-1332	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22х75	т	3,74	3,44	3,74	3,44
105-1334	Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22х175	т	6	5,52	6	5,52
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,06	0,06
105-1352	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,06	0,06	-	-
105-1411	Накладка 2Р65	шт.	320	320	-	-
105-1422	Подкладка КБ-65	шт.	4000	3680	-	-
105-1450	Клемма ПК	шт.	8000	7360	8000	7360
105-1460	Прокладка ПБР65х8 ЦП143 (ПБР 65х7 ЦП318) из смеси РП 101-710	шт.	4000	3680	-	-
105-1470	Прокладка повышенной упругости под подкладку КБ, КБ10 ЦП 328 из смеси РП 101-710	шт.	4000	3680	-	-
403-4004	Шпалы железобетонные Ш1, объем бетона 0,106 $м^3$, расход стали 7,25 кг	шт.	2000	1840	2000	1840
509-0784	Втулки изолирующие КБ ОП142	1000 шт.	8,01	7,37	8,01	7,37

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

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

Состав работ:

01. Подача шпал пакетами на шпалопитатель краном. 02. Подача шпал из шпалопитателя к сверлильному станку с сортировкой по длине. 03. Сверление отверстий в шпалах с антисептированием. 04. Подача краном подкладок и костылей к поточной линии. 05. Раскладка подкладок с наживлением костылей. 06. Подача и укладка рельсов на конвейер с выравниванием концов рельсов. 07. Соединение рельсов временными стыкователями. 08. Подача рельсов и шпал в сборочный станок и вдавливание костылей в шпалы. 09. Снятие временных стыкователей и укладка звена на площадку доводки. 10. Проверка качества сборки звена, добивка неполностью вдавленных костылей и замена согнутых, разметка положения осей шпал. 11. Погрузка готовых

звеньев на железнодорожную платформу краном.

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	Р65, на 1 км число шпал 2000
28-01-005-02	Р65, на 1 км число шпал 1840
28-01-005-03	Р50, на 1 км число шпал 2000
28-01-005-04	Р50, на 1 км число шпал 1840
28-01-005-05	Р50, на 1 км число шпал 1600

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-005-01	28-01-005-02	28-01-005-03	28-01-005-04	28-01-005-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	346	326	346	326	289
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	106,62	101,08	106,62	101,08	92,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
130601	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	48	45	48	45	42
130800	Линии звеносборочные поточные полуавтоматические	маш.-ч	24,01	22,74	24,01	22,74	19,95
131800	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,073	0,068	0,073	0,068	0,059

105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	6,15	5,66	6,15	5,66	4,93
105-0140	Рельсы железнодорожные типа Р-50 категории Т1	т	-	-	103,34	103,34	103,34
105-0141	Накладка Р50	т	-	-	3	3	3
105-0142	Подкладка Д-50	т	-	-	25,2	23,2	-
105-0143	Подкладка КД-50	т	-	-	-	-	20,2
105-0147	Прокладка под подкладку Д-50 из смеси РП 101-710	шт.	-	-	4000	3680	3200
105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	4	3,68	4	3,68	3,2
105-1001	Рельсы железнодорожные типа Р-65 категории Т1	м	2000	2000	-	-	-
105-1201	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт.	2000	1840	2000	1840	1600
105-1321	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24х150-160	т	-	-	0,36	0,36	0,36
105-1322	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М27х160-180	т	0,33	0,33	-	-	-
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,03	0,03	0,03
105-1352	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,03	0,03	-	-	-
105-1411	Накладка 2Р65	шт.	160	160	-	-	-
105-1419	Подкладка Д-65	шт.	4000	3680	-	-	-
105-1483	Прокладка под подкладку Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710	шт.	4000	3680	-	-	-

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

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

Состав работ:

01. Подача шпал пакетами на шпалопитатель краном. 02. Подача шпал на

наклонный конвейер с сортировкой по длине и перемещение шпал к сверлильному станку. 03. Сверление и антисептирование отверстий в шпалах. 04. Подача краном подкладок и костылей к рабочим местам. 05. Раскладка подкладок над просверленными отверстиями. 06. Наживление обшивочных костылей, прикрепляющих подкладки к шпалам. 07. Пришивка подкладок к шпалам. 08. Перемещение стенда-шаблона в зону зашивки с возвращением в исходное положение. 09. Укладка краном двух рельсов на подкладки. 10. Разметка положения осей шпал на шейке рельса. 11. Наживление и забивка основных костылей. 12. Подъем и вывод смонтированного звена из зоны стенда краном. 13. Погрузка готовых звеньев краном на подвижной состав.

Измеритель: 1 км пути

	Сборка звеньев на деревянных шпалах при нераздельном костыльном скреплении и длине рельсов 25 м на базе на звеносборочном стенде ЗС-400, тип рельсов:
28-01-006-01	Р65, на 1 км число шпал 2000
28-01-006-02	Р65, на 1 км число шпал 1840
28-01-006-03	Р50, на 1 км число шпал 2000
28-01-006-04	Р50, на 1 км число шпал 1840
28-01-006-05	Р50, на 1 км число шпал 1600

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-006-01	28-01-006-02	28-01-006-03	28-01-006-04	28-01-006-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	374	349	374	349	313
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	43,7	41,7	43,7	41,7	38,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
130601	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	33,1	31,1	33,1	31,3	28,3

131800	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
132100	Стенды звеносборочные	маш.-ч	28,07	25,98	28,07	25,98	23,3
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,073	0,068	0,073	0,068	0,059
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	6,15	5,66	6,15	5,66	4,93
105-0140	Рельсы железнодорожные типа Р-50 категории Т1	т	-	-	103,34	103,34	103,34
105-0141	Накладка Р50	т	-	-	3	3	3
105-0142	Подкладка Д-50	т	-	-	25,2	23,2	20,2
105-0147	Прокладка под подкладку Д-50 из смеси РП 101-710	шт.	-	-	4000	3680	3200
105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	4	3,68	4	3,68	3,2
105-1001	Рельсы железнодорожные типа Р-65 категории Т1	м	2000	2000	-	-	-
105-1201	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт.	2000	1840	2000	1840	1600
105-1321	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24х150-160	т	-	-	0,36	0,36	0,36
105-1322	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М27х160-180	т	0,33	0,33	-	-	-
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,03	0,03	0,03
105-1352	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,03	0,03	-	-	-
105-1411	Накладка 2Р65	шт.	160	160	-	-	-
105-1419	Подкладка Д-65	шт.	4000	3680	-	-	-
105-1483	Прокладка под подкладку Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710	шт.	4000	3680	-	-	-

Подраздел 1.4 УКЛАДКА ПУТИ

Таблица ГЭСН 28-01-009 Укладка пути звеньями кранами укладочными

Состав работ:

01. Исправление отдельных мест основной площадки земляного полотна. 02. Укладка звеньев рельсошпальной решетки кранами укладочными со сболчиванием стыков и регулировкой зазоров. 03. Выправка пути.

Измеритель: 1 км пути

	Укладка пути звеньями:
28-01-009-01	длиной 25 м на деревянных шпалах кранами укладочными
28-01-009-02	длиной 12,5 м на деревянных шпалах кранами укладочными
28-01-009-03	длиной 25 м на железобетонных шпалах кранами укладочными
28-01-009-04	длиной 12,5 м на железобетонных шпалах кранами укладочными

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-009-01	28-01-009-02	28-01-009-03	28-01-009-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	350	383	436	520
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,65	17,45	45,25	77,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	68,21	31,39	58,46	58,46
130701	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м на деревянных шпалах	маш.-ч	2,93	3,49	-	-
130702	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м на железобетонных шпалах	маш.-ч	-	-	9,05	15,43
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	13	12,64	12,76	12,76
131600	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	2,93	3,49	9,05	15,43
131800	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	35,26	41,88	126,44	186,76
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	18,27	18,27	18,33	18,33
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	2,93	3,49	9,05	15,43
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25
134021	Костылезабивщик	маш.-ч	8,7	16,31	-	-
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	9,86	22,5	6,67	13,34
134041	Шуруповерт	маш.-ч	-	-	6,67	13,34

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

Состав работ:

01. Исправление отдельных мест основной площадки земляного полотна. 02.

Укладка звеньев тракторными путеукладчиками со сболчиванием стыков. 03. Установка стыковых шпал на места после монтажа стыков. 04. Выправка пути.

Измеритель: 1 км пути

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-010-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	383
1.1	Средний разряд работы		2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	81,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	64,61
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	12,06
132001	Путеукладчики тракторные широкой колеи	маш.-ч	16,36
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	18,1
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	218,08
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	16,36
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25
134021	Костылезабивщик	маш.-ч	8,7
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	9,86
134041	Шуруповерт	маш.-ч	12,21

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

Состав работ:

01. Исправление отдельных мест основной площадки земляного полотна. 02. Погрузка на базе и разгрузка у места укладки, развозка и раскладка по фронту работ укладочных материалов. 03. Сверление отверстий в деревянных шпалах с антисептированием. 04. Крепление рельсов к шпалам. 05. Сболчивание стыков. 06. Выправка пути.

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
28-01-011-02	Р65, на 1 км число шпал 1840
28-01-011-03	Р50, на 1 км число шпал 2000
28-01-011-04	Р50, на 1 км число шпал 1840
28-01-011-05	Р50, на 1 км число шпал 1600

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-011-01	28-01-011-02	28-01-011-03	28-01-011-04	28-01-011-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1070	1004	1045	980	907
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	94,06	92,88	94,4	93,2	91,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	29,63	29,04	29,8	29,2	28,3
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	26,18	23,32	25	22,1	22,1
131800	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	80,74	80,27	80,7	80,3	79,5
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	17,4	17,4	17,4	17,4	17,4
133951	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	34,8	32,13	34,8	32,1	27,8
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
134021	Костылезабивщик	маш.-ч	28,77	26,1	28,77	26,1	22,27
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	9,86	9,86	9,8	9,8	9,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,073	0,068	0,073	0,068	0,059

105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	6,15	5,66	6,15	5,66	4,93
105-0140	Рельсы железнодорожные типа Р-50 категории Т1	т	-	-	103,34	103,34	103,34
105-0141	Накладка Р50	т	-	-	3	3	3
105-0142	Подкладка Д-50	т	-	-	25,3	23,3	20,3
105-0147	Прокладка под подкладку Д-50 из смеси РП 101-710	шт.	-	-	4000	3680	3200
105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	4	3,68	4	3,68	3,2
105-1001	Рельсы железнодорожные типа Р-65 категории Т1	м	2000	2000	-	-	-
105-1201	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт.	2000	1840	2000	1840	1600
105-1321	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24х150-160	т	-	-	0,36	0,36	0,36
105-1322	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М27х160-180	т	0,33	0,33	-	-	-
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,03	0,03	0,03
105-1352	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,03	0,03	-	-	-
105-1411	Накладка 2Р65	шт.	160	160	-	-	-
105-1419	Подкладка Д-65	шт.	4000	3680	-	-	-
105-1483	Прокладка под подкладку Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710	шт.	4000	3680	-	-	-

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

Состав работ:

01. Исправление отдельных мест основной площадки земляного полотна. 02. Погрузка на базе и разгрузка у места укладки, развозка и раскладка по фронту работ укладочных материалов. 03. Сверление отверстий в деревянных шпалах с антисептированием. 04. Крепление рельсов к шпалам. 05. Сболчивание стыков. 06. Выправка пути.

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
28-01-012-02	Р65, на 1 км число шпал 1840
28-01-012-03	Р50, на 1 км число шпал 2000
28-01-012-04	Р50, на 1 км число шпал 1840
28-01-012-05	Р50, на 1 км число шпал 1600

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-012-01	28-01-012-02	28-01-012-03	28-01-012-04	28-01-012-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1144	1081	1108	1044	972
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	125,2	124,2	114,1	112,94	111,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	40,2	39,7	36,4	35,82	35
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	25,9	23,3	25	22,13	22,13
131800	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	91,18	90,6	87,35	86,77	85,96
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	18,33	18,33	18,33	18,33	18,33
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	22,4	22,4	20,65	20,65	20,65
133951	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	35,5	32,5	35,5	32,48	28,54
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
134021	Костылезабивщик	маш.-ч	28,42	25,75	28,42	25,75	22
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	19,6	19,6	19,6	19,6	9,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,073	0,068	0,073	0,068	0,059

105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	6,21	5,72	6,21	5,72	4,99
105-0140	Рельсы железнодорожные типа Р-50 категории Т1	т	-	-	103,34	103,34	103,34
105-0141	Накладка Р50	т	-	-	6	6	6
105-0142	Подкладка Д-50	т	-	-	25,3	23,3	20,3
105-0147	Прокладка под подкладку Д-50 из смеси РП 101-710	шт.	-	-	4000	3680	3200
105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	4	3,68	4	3,68	3,2
105-1001	Рельсы железнодорожные типа Р-65 категории Т1	м	2000	2000	-	-	-
105-1201	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт.	2000	1840	2000	1840	1600
105-1321	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24х150-160	т	-	-	0,71	0,71	0,71
105-1322	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М27х160-180	т	0,67	0,67	-	-	-
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,06	0,06	0,06
105-1352	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,06	0,06	-	-	-
105-1411	Накладка 2Р65	шт.	320	320	-	-	-
105-1419	Подкладка Д-65	шт.	4000	3680	-	-	-
105-1483	Прокладка под подкладку Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710	шт.	4000	3680	-	-	-

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

Состав работ:

01. Исправление отдельных мест основной площадки земляного полотна. 02. Погрузка на базе и разгрузка у места укладки, развозка и раскладка по фронту работ укладочных материалов. 03. Сверление отверстий в деревянных шпалах с антисептированием. 04. Крепление рельсов к шпалам. 05. Сболчивание стыков. 06. Выправка пути.

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
28-01-013-02	Р65, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-013-03	Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 2000
28-01-013-04	Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-013-05	Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1600
28-01-013-06	Р65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 2000
28-01-013-07	Р65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-013-08	Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 2000
28-01-013-09	Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-013-10	Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1600

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-013-01	28-01-013-02	28-01-013-03	28-01-013-04	28-01-013-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1252	1173	1231	1152	1055
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	94,3	93,12	94,54	93,36	91,68
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	29,63	29,04	29,75	29,16	28,32
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	26,18	23,32	25	22,13	22,13
131800	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	80,74	80,27	80,85	80,27	79,46
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	17,52	17,52	17,52	17,52	17,52
133951	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	65	60,32	65	60,32	52,2
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	116	109,04	116	109,04	95,12

4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,09	0,08	0,09	0,08	0,07
105-0140	Рельсы железнодорожные типа Р-50 категории Т1	т	-	-	103,34	103,34	103,34
105-0141	Накладка Р50	т	-	-	3	3	3
105-0143	Подкладка КД-50	т	-	-	34	31,3	27,2
105-0145	Прокладка под подкладку КД-50 из смеси РП 101-710	шт.	-	-	4000	3680	3200
105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	4	3,68	4	3,68	3,2
105-0520	Шайбы двухвитковые	т	0,96	0,89	0,96	0,89	0,77
105-1001	Рельсы железнодорожные типа Р-65 категории Т1	м	2000	2000	-	-	-
105-1201	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт.	2000	1840	2000	1840	1600
105-1321	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24х150-160	т	-	-	0,36	0,36	0,36
105-1322	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М27х160-180	т	0,33	0,33	-	-	-
105-1332	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22х75	т	3,74	3,44	3,74	3,44	3
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,03	0,03	0,03
105-1352	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,03	0,03	-	-	-
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	9,01	8,29	9,01	8,29	7,2
105-1411	Накладка 2Р65	шт.	160	160	-	-	-
105-1423	Подкладка КД-65	шт.	4000	3680	-	-	-
105-1450	Клемма ПК	шт.	8000	7360	8000	7360	6400
105-1484	Прокладка под подкладку КД65, ЦП361 из смеси РП 101-710	шт.	4000	3680	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-013-06	28-01-013-07	28-01-013-08	28-01-013-09	28-01-013-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1459	1357	1415	1327	1214
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	125,22	124,28	114,12	114,12	111,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	40,22	39,75	36,41	36,41	35
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	25,94	23,32	25	22,13	22,13
131800	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	91,18	90,6	87,35	86,77	85,96
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	18,27	18,27	18,27	18,27	18,27
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	22,39	22,39	20,65	20,65	20,65
133951	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	65	60,32	65	60,32	52,2
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	113,68	104,4	113,68	104,4	90,48
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,09	0,08	0,1	0,09	0,08
105-0140	Рельсы железнодорожные типа Р-50 категории Т1	т	-	-	103,34	103,34	103,34
105-0141	Накладка Р50	т	-	-	3	3	3
105-0143	Подкладка КД-50	т	-	-	34	31,3	27,2
105-0145	Прокладка под подкладку КД-50 из смеси РП 101-710	шт.	-	-	4000	3680	3200
105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	4	3,68	4	3,68	3,2
105-0520	Шайбы двухвитковые	т	0,96	0,89	0,96	0,89	0,77
105-1001	Рельсы железнодорожные типа Р-65 категории Т1	м	2000	2000	-	-	-
105-1201	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт.	2000	1840	2000	1840	1600
105-1321	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24х150-160	т	-	-	0,36	0,36	0,36

105-1322	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М27х160-180	т	0,66	0,66	-	-	-
105-1332	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22х75	т	3,74	3,44	3,74	3,44	3
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,03	0,03	0,03
105-1352	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,07	0,07	-	-	-
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	9,01	8,29	9,01	8,29	7,2
105-1411	Накладка 2Р65	шт.	320	320	-	-	-
105-1423	Подкладка КД-65	шт.	4000	3680	-	-	-
105-1450	Клемма ПК	шт.	8000	7360	8000	7360	6400
105-1484	Прокладка под подкладку КД65, ЦП361 из смеси РП 101-710	шт.	4000	3680	-	-	-

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

Состав работ:

01. Исправление отдельных мест основной площадки земляного полотна. 02. Погрузка на базе и разгрузка у места укладки, развозка и раскладка по фронту работ укладочных материалов. 03. Крепление рельсов к шпалам. 04. Сболчивание стыков. 05. Выправка пути.

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
28-01-014-02	Р65, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-014-03	Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 2000
28-01-014-04	Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-014-05	Р65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 2000
28-01-014-06	Р65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1840
28-01-014-07	Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 2000
28-01-014-08	Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1840

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-014-01	28-01-014-02	28-01-014-03	28-01-014-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1234,7	1162,5	1243,1	1168,3
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	207,8	195,28	208,1	195,56
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	75,2	70,4	75,3	70,5
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	57,12	57,12	57,12	57,12
131800	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	14,17	14,17	14,26	14,26
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	9,37	9,37	9,37	9,37
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	546,21	502,51	546,21	502,51
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	28,7	27,24	28,75	27,28
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	120,49	110,67	120,49	110,67
134305	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	16,67	16,67	19,11	19,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
105-0140	Рельсы железнодорожные типа Р-50 категории Т1	т	-	-	103,34	103,34
105-0141	Накладка Р50	т	-	-	3	3
105-0144	Подкладка КБ-50	т	-	-	28,2	25,9

105-0146	Прокладка под подкладку КБ-50 из смеси РП 101-710	шт.	-	-	4000	3680
105-0148	Прокладка под подошву рельсов Р-50 для железобетонных шпал	шт.	-	-	4000	3680
105-0515	Скоба для изолирующей втулки КБ ЦП138	1000 шт.	8,01	7,37	8,01	7,37
105-0520	Шайбы двухвитковые	т	1,94	1,79	1,94	1,79
105-1001	Рельсы железнодорожные типа Р-65 категории Т1	м	2000	2000	-	-
105-1321	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24х150-160	т	-	-	0,36	0,36
105-1322	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М27х160-180	т	0,33	0,33	-	-
105-1332	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22х75	т	3,74	3,44	3,74	3,44
105-1334	Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22х175	т	6	5,52	6	5,52
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,03	0,03
105-1352	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,03	0,03	-	-
105-1411	Накладка 2Р65	шт.	160	160	-	-
105-1422	Подкладка КБ-65	шт.	4000	3680	-	-
105-1450	Клемма ПК	шт.	8000	7360	8000	7360
105-1460	Прокладка ПБР65х8 ЦП143 (ПБР 65х7 ЦП318) из смеси РП 101-710	шт.	4000	3680	-	-
105-1470	Прокладка повышенной упругости под подкладку КБ, КБ10 ЦП 328 из смеси РП 101-710	шт.	4000	3680	-	-
403-4004	Шпалы железобетонные Ш1, объем бетона 0,106 $м^3$, расход стали 7,25 кг	шт.	2000	1840	2000	1840
509-0784	Втулки изолирующие КБ ОП142	1000 шт.	8,01	7,37	8,01	7,37

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-014-05	28-01-014-06	28-01-014-07	28-01-014-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1290,5	1215,7	1289,8	1215

1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	226,4	213,68	219,7	207,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	84,5	79,6	81,1	76,3
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	57,12	57,12	57,12	57,12
131800	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	23,19	23,19	19,91	19,91
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	9,37	9,37	9,37	9,37
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	546,21	502,51	546,21	502,51
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	28,7	27,24	28,75	27,28
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	120,49	110,67	120,49	110,67
134305	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	16,67	16,67	19,11	19,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
105-0140	Рельсы железнодорожные типа Р-50 категории Т1	т	-	-	103,34	103,34
105-0141	Накладка Р50	т	-	-	6	6
105-0144	Подкладка КБ-50	т	-	-	28,2	25,9
105-0146	Прокладка под подкладку КБ-50 из смеси РП 101-710	шт.	-	-	4000	3680
105-0148	Прокладка под подошву рельсов Р-50 для железобетонных шпал	шт.	-	-	4000	3680
105-0515	Скоба для изолирующей втулки КБ ЦП138	1000 шт.	8,01	7,37	8,01	7,37
105-0520	Шайбы двухвитковые	т	1,94	1,79	1,94	1,79
105-1001	Рельсы железнодорожные типа Р-65 категории Т1	м	2000	2000	-	-
105-1321	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24х150-160	т	-	-	0,72	0,72
105-1322	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М27х160-180	т	0,66	0,66	-	-
105-1332	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22х75	т	3,74	3,44	3,74	3,44
105-1334	Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути в комплекте с гайками М22х175	т	6	5,52	6	5,52

105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	-	0,06	0,06
105-1352	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,06	0,06	-	-
105-1411	Накладка 2Р65	шт.	320	320	-	-
105-1422	Подкладка КБ-65	шт.	4000	3680	-	-
105-1450	Клемма ПК	шт.	8000	7360	8000	7360
105-1460	Прокладка ПБР65х8 ЦП143 (ПБР65х7 ЦП318) из смеси РП 101-710	шт.	4000	3680	-	-
105-1470	Прокладка повышенной упругости под подкладку КБ, КБ10 ЦП 328 из смеси РП 101-710	шт.	4000	3680	-	-
403-4004	Шпалы железобетонные Ш1, объем бетона 0,106 $м^3$, расход стали 7,25 кг	шт.	2000	1840	2000	1840
509-0784	Втулки изолирующие КБ ОП142	1000 шт.	8,01	7,37	8,01	7,37

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

Состав работ:

01. Выгрузка рельсовых плетей и закрепление их. 02. Разболчивание стыков со снятием накладок. 03. Отвертывание и снятие клеммных болтов с клеммами и шайбами с укладкой на концы шпал. 04. Уборка рельсов нормальной длины и надвижка рельсовых плетей на подкладки путеукладчиком. 05. Стыкование рельсовых плетей с уравнительными рельсами. 06. Постановка и завертывание клеммных болтов. 07. Регулировка зазоров в уравнительных рельсах. 08. Выправка и рихтовка пути с оправкой балластной призмы. 09. Выгрузка на звеносборочной базе снятых с пути рельсов нормальной длины, накладок и болтов с укладкой в штабеля.

Измеритель: 1 км пути

	Укладка сварных рельсовых плетей взамен рельсов нормальной длины, тип рельсов:
28-01-015-01	Р65
28-01-015-02	Р50

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-015-01	28-01-015-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1119	1119
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	61,28	61,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	8,21	8,21
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	109,82	109,82
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	8,97	8,97
130701	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м на деревянных шпалах	маш.-ч	5,88	5,88
131600	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	5,88	5,88
131800	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	93,26	93,26
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	4,64	4,64
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	9,93	9,93
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	4,52	4,52
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	213,57	213,57
134305	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	1,3	1,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
105-0140	Рельсы железнодорожные типа Р-50 категории Т1	т	-	103,34
105-0146	Прокладка под подкладку КБ-50 из смеси РП 101-710	шт.	-	4000
105-0148	Прокладка под подошву рельсов Р-50 для железобетонных шпал	шт.	-	4000
105-1001	Рельсы железнодорожные типа Р-65 категории Т1	м	2000	-
105-1460	Прокладка ПБР65х8 ЦП143 (ПБР65х7 ЦП318) из смеси РП 101-710	шт.	4000	-
105-1470	Прокладка повышенной упругости под подкладку КБ, КБ10 ЦП 328 из смеси РП 101-710	шт.	4000	-

Подраздел 1.5 УКЛАДКА ПУТИ НА МОСТАХ

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

Состав работ:

для норм 1, 2:

01. Укладка пути с пришивкой и сболчиванием рельсов длиной 25 м.

для нормы 3:

01. Укладка охранных приспособлений.

Измеритель: 1 км рельсового пути

	Укладка пути на мостах с безбалластной проезжей частью, тип рельсов:
28-01-017-01	Р65
28-01-017-02	Р50
28-01-017-03	Укладка охранных приспособлений

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-017-01	28-01-017-02	28-01-017-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1673	1533	457
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,76	16,92	11,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	8,38	8,46	5,69
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	86,65	71,95	30,49
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	16,78	16,9	11,39
133951	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	140,13	140,13	46,77
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	0,3	0,25	0,2
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	0,3	0,25	0,4
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	-	-	134,58
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,014	0,014	-
101-1799	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18пс, шириной полок 35-56 мм	т	-	-	4,39
101-1801	Сталь угловая неравнополочная, марка стали 18пс, ширина большей полки 63-160 мм	т	-	-	77
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	11	11	-
105-0140	Рельсы железнодорожные типа Р-50 категории Т1	т	-	103,34	-
105-0141	Накладка Р50	т	-	3	-
105-0142	Подкладка Д-50	т	-	44,1	-
105-0147	Прокладка под подкладку Д-50 из смеси РП 101-710	шт.	-	5760	-
105-1001	Рельсы железнодорожные типа Р-65 категории Т1	м	2000	-	-
105-1320	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М22х135-140	т	-	-	0,41

105-1321	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24х150-160	т	-	0,36	-
105-1322	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М27х160-180	т	0,33	-	-
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	-	0,033	-
105-1352	Шайбы пружинные путевые 27	т	0,03	-	-
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	-	-	6,22
105-1411	Накладка 2Р65	шт.	160	-	-
105-1419	Подкладка Д-65	шт.	5760	-	-
105-1483	Прокладка под подкладку Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710	шт.	5760	-	-

Таблица ГЭСН 28-01-018 Укладка уравнительных приборов на мостах

Состав работ:

01. Укладка уравнительных приборов с заготовкой и укладкой укороченных рельсов.

Измеритель: 1 компл.

28-01-018-01	Укладка уравнительных приборов на мостах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-018-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	79,4
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,68
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	1,34
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,49
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	4,02
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,15
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	3,8
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
105-1254	Брусья деревянные пропитанные мостовые	$м^3$	0,58
105-1320	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М22х135-140	т	0,03
105-1350	Шайбы пружинные путевые 22	т	0,0072
105-1411	Накладка 2Р65	шт.	10
105-9050	Приборы уравнительные	компл.	1

Подраздел 1.6 УСТАНОВКА ПРОТИВОУГОНОВ

Таблица ГЭСН 28-01-019 Установка противоугонов

Состав работ:

01. Установка противоугонов с очисткой подошвы рельсов. 02. Откопка балласта и его планировка.

Измеритель: 100 шт. противоугонов

	Установка противоугонов, тип рельсов:
28-01-019-01	Р65
28-01-019-02	Р50

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-019-01	28-01-019-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,94	2,94
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,14	0,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
130501	Дрезины широкой колеи с краном 1 т	маш.-ч	0,07	0,07
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	0,07	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
105-1362	Противоугоны пружинные к железнодорожным рельсам, марка стали ст.40С2, тип П50, 65	т	0,14	0,13

Подраздел 1.7 РАЗБОРКА ПУТИ

Таблица ГЭСН 28-01-020 Разборка пути звеньями

Состав работ:

для норм 1, 3:

01. Разболчивание стыков. 02. Разборка пути звеньями с погрузкой звеньев на платформы и выгрузкой звеньев на базе. 03. Планировка балластной призмы. 04. Расшивка звеньев с сортировкой и укладкой материалов в штабеля.

для нормы 2:

01. Разболчивание стыков. 02. Разборка пути звеньями с погрузкой звеньев на платформы и выгрузкой звеньев на базе. 03. Планировка балластной призмы.

Измеритель: 1 км пути

	Разборка пути звеньями, шпалы:
28-01-020-01	деревянные с расшивкой звеньев на базе
28-01-020-02	деревянные без расшивки
28-01-020-03	железобетонные

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-020-01	28-01-020-02	28-01-020-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	573	69,5	753
1.1	Средний разряд работы		2,6	2,6	2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	54,47	38,59	77,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	7,94	-	-
130601	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	-	-	38,44
130701	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м на деревянных шпалах	маш.-ч	6,01	6,01	-
130702	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м на железобетонных шпалах	маш.-ч	-	-	7,12
131600	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	6,01	6,01	7,12
131800	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	93,96	93,96	128,76
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	15,43	-	-
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	4,27	4,27	1,85
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	6,01	6,01	7,12
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	-	-	62,64

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

Состав работ:

01. Рыхление балласта в шпальных ящиках. 02. Резка плетей бесстыкового пути на звенья, сверление отверстий в рельсах, сболчивание стыков. 03. Разболчивание стыков. 04. Разборка пути звеньями с погрузкой звеньев на платформы и выгрузкой звеньев на базе. 05. Планировка балластной призмы. 06. Расшивка звеньев с сортировкой и укладкой материалов в штабеля.

Измеритель: 1 км плети

28-01-021-01	Разборка бесстыкового пути на железобетонных шпалах звеньями

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-021-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1125,5
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	77,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
130601	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	38,44
130702	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м на железобетонных шпалах	маш.-ч	7,12
131600	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	7,12
131800	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	128,76
132701	Тепловозы широкой колеи 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	1,86
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	7,12
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	118,32
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	53,24
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	75,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
105-0141	Накладка Р50	т	0,59
105-1321	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24х150-160	т	0,07
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	0,01

Таблица ГЭСН 28-01-022 Разборка пути поэлементно

Состав работ:

для норм 1-3:

01. Рыхление балласта в шпальных ящиках. 02. Разболчивание стыков. 03. Расшивка пути и уборка рельсов. 04. Сборка скреплений. 05. Уборка шпал. 06. Погрузка разобранных материалов на подвижной состав и выгрузка их на базе с укладкой в штабель. 07. Планировка балластной призмы.

для нормы 4:

01. Расшивка охранных приспособлений. 02. Разборка уравнительных приборов. 03. Сборка скреплений. 04. Погрузка разобранных материалов на подвижной состав и выгрузка их на базе с укладкой в штабель.

Измеритель: 1 км пути

	Разборка пути поэлементно на деревянных шпалах, тип рельсов:
28-01-022-01	Р65, на 1 км число шпал 2000 и 1840
28-01-022-02	Р50, на 1 км число шпал 2000 и 1840
28-01-022-03	Р50, на 1 км число шпал 1600 и 1440
28-01-022-04	Разборка пути поэлементно на мостах с безбалластной проезжей частью, включая охранные приспособления, уравнительные приборы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-022-01	28-01-022-02	28-01-022-03	28-01-022-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1856	1737	1523	1568
1.1	Средний разряд работы		2,1	2,1	2,1	2,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	52,36	48,56	43,32	126,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	26,18	24,28	21,66	32,01
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	113,35	99,82	88,29	123,06
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	-	-	-	31,2
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	-	-	-	31,2

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

Таблица ГЭСН 28-01-023 Сборка и укладка стрелочных переводов блоками

Состав работ:

для норм 1-5:

01. Сортировка переводных брусьев по длинам, металлических частей перевода по брусьям с укладкой их в штабеля сборочных секций. 02. Раскладка переводных брусьев, шпал и металлических частей по эпюре с заготовкой рубок. 03. Сверление отверстий в брусьях и шпалах с антисептированием. 04. Прикрепление металлических частей перевода к брусьям и шпалам. 05. Погрузка стрелочных переводов блоками на подвижной состав.

для норм 6-9:

01. Планировка земляного полотна. 02. Укладка стрелочных переводов с установкой накладок и сболчиванием стыков. 03. Выправка, рихтовка и регулировка стрелочных переводов. 04. Установка переводных механизмов и знаков путевых и сигнальных (предельных столбиков).

Измеритель: 1 компл.

	Сборка стрелочных переводов блоками, тип рельсов:
28-01-023-01	Р65, марка перевода 1/11
28-01-023-02	Р65, марка перевода 1/9
28-01-023-03	Р50, марка перевода 1/11
28-01-023-04	Р50, марка перевода 1/9
28-01-023-05	Р50, марка перевода 1/6
	Укладка стрелочных переводов блоками, тип рельсов:
28-01-023-06	Р65, Р50, марка перевода 1/11
28-01-023-07	Р65, марка перевода 1/9
28-01-023-08	Р50, марка перевода 1/9
28-01-023-09	Р50, марка перевода 1/6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-023-01	28-01-023-02	28-01-023-03	28-01-023-04	28-01-023-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	96,5	96,2	92	92	63,3
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,88	16,88	16,68	16,68	13,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	2,48	2,48	2,48	5,41	4,27
130702	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м на железобетонных шпалах	маш.-ч	2,98	2,98	2,93	-	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	4,31	4,31	4,27	4,27	3,81
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	2,98	2,98	2,93	2,93	2,4
133951	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	17,63	17,63	17,17	17,17	10,67
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	3,13	3,13	2,78	2,96	2,96
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,13	3,13	2,78	2,96	2,96
134021	Костылезабивщик	маш.-ч	17,63	17,63	17,17	17,17	10,67
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	21,46	21,46	21	19,5	12,59
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0075	0,007	0,0085	0,0073	0,0062
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,23	0,23	0,37	0,33	0,21
105-0147	Прокладка под подкладку Д-50 из смеси РП 101-710	шт.	-	-	240	210	140

105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	0,085	0,073	0,083	0,071	0,046
105-1202	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт.	5	5	8	8	1
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,23	0,21	0,17	0,15	0,11
105-1483	Прокладка под подкладку Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710	шт.	220	180	-	-	-
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
105-9081	Брусья деревянные пропитанные для стрелочных переводов	$м^3$	15,5	12,6	14,4	10,1	7,72
105-9122	Перевод стрелочный	компл.	1	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-023-06	28-01-023-07	28-01-023-08	28-01-023-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	50,7	50,7	49,6	49,6
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,48	5,48	5,02	4,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	-	-	1,27	1,01
130702	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м на железобетонных шпалах	маш.-ч	1,37	1,37	-	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	2,74	2,74	2,59	2,02
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,37	1,37	1,24	1,01

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

Состав работ:

01. Погрузка на базе и разгрузка у места работ, развозка и раскладка по фронту работ укладочных материалов. 02. Планировка земляного полотна. 03. Раскладка переводных брусьев, шпал и металлических частей. 04. Заготовка рельсовых рубок. 05. Сверление отверстий в брусьях и шпалах с антисептированием. 06. Сболчивание рельсов, пришивка металлических частей к брусьям и шпалам. 07. Установка стрелочных переводов по проекту. 08. Выправка, рихтовка и регулировка перевода. 09. Установка переводных механизмов и знаков путевых и сигнальных (предельных столбиков).

Измеритель: 1 стрелочный перевод

	Укладка поэлементно стреловыми кранами стрелочных переводов обыкновенных при типе рельсов Р65, марка перевода:
28-01-024-01	1/22
28-01-024-02	1/18
28-01-024-03	1/11
28-01-024-04	1/9
28-01-024-05	1/7
28-01-024-06	1/6
28-01-024-07	1/5
28-01-024-08	Укладка поэлементно стреловыми кранами стрелочных переводов двойных перекрестных при типе рельсов Р65, марка перевода 1/9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-024-01	28-01-024-02	28-01-024-03	28-01-024-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	366	287	178	170
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	41,6	28,26	22,8	22,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	18,21	11,54	8,81	8,81
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	11,61	9,28	5,47	5,47
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	22,27	12,76	5,8	5,8
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	2,59	2,59	2,59	2,59
133951	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	23,43	18,79	10,32	10,32
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	7,15	3,9	3,9	3,9
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,13	3,13	3,13	3,13
134021	Костылезабивщик	маш.-ч	23,43	18,79	10,32	10,32
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	2,45	1,97	1,97	1,97
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	5,66	4,52	2,67	2,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,01	0,007	0,005	0,004
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,48	0,29	0,22	0,2
105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	0,179	0,144	0,085	0,073
105-1202	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт.	9	7	5	5
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,45	0,4	0,29	0,15
105-1483	Прокладка под подкладку Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710	шт.	460	320	220	180
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01
105-9081	Брусья деревянные пропитанные для стрелочных переводов	$м^3$	32,8	26	15,5	12,6
105-9122	Перевод стрелочный	компл.	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-024-05	28-01-024-06	28-01-024-07	28-01-024-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	147,5	134,5	112	200,6
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,08	21,2	18,32	28,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	8,45	8,01	6,57	11,55
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	5,13	4,52	3,65	12,73
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	5,8	5,57	4,64	6,73
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	2,59	2,59	2,59	2,59
133951	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	9,28	8,12	6,73	16,48
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	1,95	1,95	1,95	5,2
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,13	3,13	3,13	3,71
134021	Костылезабивщик	маш.-ч	9,28	8,7	6,73	13,34
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	3,94	3,94	3,94	4,15
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	2,49	2,2	1,77	6,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,003	0,003	0,002	0,007
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,18	-	-	-
105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	0,06	0,053	0,043	0,095
105-1202	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт.	1	1	1	4
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,12	0,3	0,23	0,44
105-1483	Прокладка под подкладку Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710	шт.	150	130	100	350
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,02
105-9081	Брусья деревянные пропитанные для стрелочных переводов	$м^3$	8,93	7,72	6,41	16,1
105-9122	Перевод стрелочный	компл.	1	1	1	1

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

Состав работ:

01. Погрузка на базе и разгрузка у места работ, развозка и раскладка по фронту работ укладочных материалов. 02. Планировка земляного полотна. 03. Раскладка переводных брусьев, шпал и металлических частей. 04. Заготовка

рельсовых рубок. 05. Сверление отверстий в брусьях и шпалах с антисептированием. 06. Сболчивание рельсов, пришивка металлических частей к брусьям и шпалам. 07. Установка стрелочных переводов по проекту. 08. Выправка, рихтовка и регулировка перевода. 09. Установка переводных механизмов и знаков путевых и сигнальных (предельных столбиков).

Измеритель: 1 стрелочный перевод

	Укладка поэлементно стреловыми кранами стрелочных переводов обыкновенных при типе рельсов Р50, марка перевода:
28-01-025-01	1/18
28-01-025-02	1/11
28-01-025-03	1/9
28-01-025-04	1/7
28-01-025-05	1/5
	Укладка поэлементно стреловыми кранами стрелочных переводов симметричных при типе рельсов Р50:
28-01-025-06	для приемоотправочных путей, марка перевода 1/6
28-01-025-07	для горочных путей, марка перевода 1/6
28-01-025-08	Укладка поэлементно стреловыми кранами стрелочных переводов двойных перекрестных при типе рельсов Р50, марка перевода 1/9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-025-01	28-01-025-02	28-01-025-03	28-01-025-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	275	162,6	161,5	140,4
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	28,18	22,82	22,82	20,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	11,5	8,82	8,82	7,65
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	9,28	5,47	5,47	5,14
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	12,76	5,8	5,8	5,34
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	2,59	2,59	2,59	2,59
133951	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	18,79	10,32	10,32	9,28
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	22,27	13,46	13,8	1,74
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	2,78	2,78	2,78	3,13
134021	Костылезабивщик	маш.-ч	18,79	9,98	10,32	9,28
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	1,97	2,44	2,44	2,44
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	4,52	2,67	2,67	2,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,008	0,005	0,005	0,003
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,39	0,32	0,28	0,18
105-0147	Прокладка под подкладку Д-50 из смеси РП 101-710	шт.	380	240	220	110
105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	0,144	0,083	0,071	0,061
105-1202	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт.	8	8	8	1
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,37	0,16	0,14	0,02
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,01
105-9081	Брусья деревянные пропитанные для стрелочных переводов	$м^3$	26	14,4	10,1	8,91
105-9122	Перевод стрелочный	компл.	1	1	1	1

ифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-025-05	28-01-025-06	28-01-025-07	28-01-025-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	107,9	121,7	101,32	199
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,84	20,42	15,9	28,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	5,83	7,62	5,36	11,55
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	3,67	3,43	3,57	12,73
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	4,12	4,55	3,8	6,73
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	2,59	2,59	2,59	2,59
133951	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	6,73	6,96	6,5	16,25
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	1,74	1,74	1,74	21,11
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,13	3,13	3,13	3,71
134021	Костылезабивщик	маш.-ч	6,73	6,96	6,5	-
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	2,44	2,44	2,44	5,13
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	1,79	1,67	1,74	6,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,003	0,0035	0,003	0,007
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,21	0,19	0,26	-
105-0147	Прокладка под подкладку Д-50 из смеси РП 101-710	шт.	150	140	70	390
105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	0,043	0,046	0,042	0,095
105-1202	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт.	1	1	1	4
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,08	0,11	0,09	0,87
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	0,01	0,01	0,01	0,02
105-9081	Брусья деревянные пропитанные для стрелочных переводов	$м^3$	6,39	6,85	6,7	16,1
105-9122	Перевод стрелочный	компл.	1	1	1	1

Таблица ГЭСН 28-01-026 Укладка глухих пересечений и перекрестных съездов

Состав работ:

01. Погрузка на базе и разгрузка у места работ, развозка и раскладка по фронту работ укладочных материалов. 02. Планировка земляного полотна. 03. Раскладка переводных брусьев, шпал и металлических частей. 04. Заготовка рельсовых рубок. 05. Сверление отверстий в брусьях и шпалах с

антисептированием. 06. Сболчивание стыков, прикрепление металлических частей к брусьям и шпалам, выправка, рихтовка и регулировка. 07. Установка переводных механизмов и знаков путевых и сигнальных (предельных столбиков).

Измеритель: 1 компл.

	Укладка глухих пересечений поэлементно при типе рельсов:
28-01-026-01	Р65, марка пересечений 2/11
28-01-026-02	Р65, марка пересечений 2/9
28-01-026-03	Р65, марка пересечений 2/6
28-01-026-04	Р50, марка пересечений 2/11
28-01-026-05	Р50, марка пересечений 2/9
28-01-026-06	Р50, марка пересечений 2/6
28-01-026-07	Р50, марка пересечений под углом 30 градусов
	Укладка перекрестных съездов поэлементно при типе рельсов:
28-01-026-08	Р65, марка съезда 2/11
28-01-026-09	Р65, марка съезда 2/9
28-01-026-10	Р50, марка съезда 2/11
28-01-026-11	Р50, марка съезда 2/9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-026-01	28-01-026-02	28-01-026-03	28-01-026-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	142	137	126	136
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,44	24,84	20,3	24,46
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	10,13	9,83	7,56	9,64
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	6,66	6,66	6,66	6,66
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	10,13	9,83	7,56	9,64
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	2,59	2,59	2,59	2,59
133951	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	1,3	1,3	1,24	1,24
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	6,33	6,33	6,38	6,66
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,71	3,71	3,71	3,71
134021	Костылезабивщик	маш.-ч	2,62	2,62	2,67	2,78
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	2,27	2,2	1,76	2,74
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	3,25	3,25	3,25	3,25
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,009	0,007	0,0044	0,009
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,49	0,5	0,32	0,46
105-0147	Прокладка под подкладку Д-50 из смеси РП 101-710	шт.	-	-	-	300
105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	0,082	0,096	0,089	0,084
105-1202	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт.	24	44	56	28
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,12	0,09	0,15	0,12
105-1483	Прокладка под подкладку Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710	шт.	310	310	210	-
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02
105-9081	Брусья деревянные пропитанные для стрелочных переводов	$м^3$	10,8	10	6,25	10,4
105-9123	Пересечение глухое	компл.	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-026-05	28-01-026-06	28-01-026-07	28-01-026-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	133	115	102	708
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	24,12	19,7	19	80,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	9,47	7,26	6,91	29,75
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	6,66	6,66	6,66	14,67
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	9,47	7,26	6,91	55,1
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	2,59	2,59	2,59	10,47
133951	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	1,33	0,95	0,61	6,17
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	6,5	6,54	5	3,46
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,71	3,71	3,71	-
134021	Костылезабивщик	маш.-ч	2,78	2,83	1,29	7,99
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	2,67	1,4	3,07	26,52
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	3,25	3,25	3,25	68,95
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,007	0,0044	0,0044	0,025
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,51	0,33	0,22	1,533
105-0147	Прокладка под подкладку Д-50 из смеси РП 101-710	шт.	320	230	150	-
105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	0,089	0,076	0,078	0,348
105-1202	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт.	44	44	28	36
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,1	0,15	0,07	0,784
105-1483	Прокладка под подкладку Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710	шт.	-	-	-	1160
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02
105-9081	Брусья деревянные пропитанные для стрелочных переводов	$м^3$	8,37	6,2	7,96	52,5
105-9123	Пересечение глухое	компл.	1	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-026-09	28-01-026-10	28-01-026-11
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	627	675	593
1.1	Средний разряд работы		3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	76,68	76,16	72,64
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	28,2	27,61	26,18
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	13,24	14,72	13,3
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	52,32	51,04	48,26
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	10,14	10,47	10,14
133951	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	4,47	5,67	4,56
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	3,46	3,35	3,35
134021	Костылезабивщик	маш.-ч	4,86	10	6,76
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	25,88	26,74	23,01
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	62,69	67,16	59,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,018	0,027	0,022
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,933	1,917	1,296
105-0147	Прокладка под подкладку Д-50 из смеси РП 101-710	шт.	-	1340	970
105-0516	Скоба S-образная для укрепления концов шпал от растрескивания	1000 шт.	0,32	0,336	0,303
105-1202	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт.	20	32	32
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,755	0,736	0,632
105-1483	Прокладка под подкладку Д65 и СД-65, ЦП67 из смеси РП 101-710	шт.	830	-	-
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	0,02	0,02	0,02
105-9081	Брусья деревянные пропитанные для стрелочных переводов	$м^3$	40,2	41,4	36,8
105-9123	Пересечение глухое	компл.	1	1	1

Подраздел 1.9 РАЗБОРКА СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ И ГЛУХИХ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ

Таблица ГЭСН 28-01-031 Разборка стрелочных переводов и глухих пересечений

Состав работ:

01. Разборка стрелочных переводов и глухих пересечений с укладкой материалов на платформы краном. 02. Удаление из балласта переводных брусьев с укладкой на платформы краном. 03. Планировка балластного слоя после разборки. 04. Выгрузка материалов.

Измеритель: 1 компл.

	Разборка стрелочных переводов:
28-01-031-01	обыкновенных
28-01-031-02	перекрестных
28-01-031-03	Разборка глухих пересечений

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-031-01	28-01-031-02	28-01-031-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	46	71	40
1.1	Средний разряд работы		2,5	2,5	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,42	18,44	17,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	6,71	7,72	7,45
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	9,5	10,75	10,88
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,5	1,5	1,5

Подраздел 1.10 БАЛЛАСТИРОВКА ПУТИ

Таблица ГЭСН 28-01-032 Балластировка пути на деревянных шпалах

Состав работ:

01. Подготовка земляного полотна к балластировке. 02. Дозировка балласта и подъемка пути. 03. Выправка и рихтовка пути вслед за балластировкой и после обкатки пути. 04. Устройство отводов. 05. Пополнение шпальных ящиков балластом и подбивка шпал. 06. Укладка и разборка переездного настила. 07. Оправка балластной призмы.

Измеритель: 1000 $м^3$ балласта в призме

	Балластировка пути на деревянных шпалах:
28-01-032-01	машинами балластировочными, балласт щебеночный
28-01-032-02	дозировщиками тракторными и путеподъемниками самоходными, балласт щебеночный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-032-01	28-01-032-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1195	1750
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	88,8	185,17
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	201,34	111,01
130400	Дозировщики тракторные	маш.-ч	-	4,56
130901	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	4,12	-
131100	Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками	маш.-ч	23,66	24,47
131400	Машины путерихтовочные	маш.-ч	20,88	14,27
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	4,15	2,46
131901	Путеподъемники самоходные	маш.-ч	-	58,7
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	17,95	16,47
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	4,12	-
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	115,47	167,74
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
408-9200	Балласт щебеночный	$м^3$	1170	1170

Таблица ГЭСН 28-01-033 Балластировка пути на железобетонных шпалах

Состав работ:

01. Подготовка земляного полотна к балластировке. 02. Дозировка балласта и подъемка пути. 03. Выправка и рихтовка пути вслед за балластировкой и после обкатки. 04. Устройство отводов. 05. Планировка балласта. 06. Пополнение шпальных ящиков щебнем и подбивка шпал. 07. Укладка и разборка переездного настила. 08. Оправка балластной призмы.

Измеритель: 1000 $м^3$ балласта в призме

28-01-033-01	Балластировка пути на железобетонных шпалах без применения рабочего пути балластировочными машинами, балласт щебеночный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-033-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	976
1.1	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	64,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	180,8
130901	Машины для балластировки железнодорожного пути	маш.-ч	3,84
131100	Машины для подбивки шпал с пневматическими подбойками	маш.-ч	18,1
131400	Машины путерихтовочные	маш.-ч	9,59
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	42,28
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	16,72
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	3,84
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	175,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
408-9200	Балласт щебеночный	$м^3$	1170

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

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

Состав работ:

01. Подъемка пути. 02. Регулировка зазоров с перестановкой противоугонов. 03. Исправление просадок и перекосов со сплошной подбивкой шпал. 04. Регулировка пути в плане с установкой переходных и круговых кривых по расчету. 05. Добавление балласта в шпальные ящики с подбивкой шпал. 06. Окончательная оправка балластной призмы.

Измеритель: 1 км пути

28-01-035-01	Выправка пути на деревянных шпалах перед сдачей в постоянную эксплуатацию, балласт щебеночный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-035-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1020
1.1	Средний разряд работы		3,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	161,88
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	16,47
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	161,88
134305	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	10,94

Таблица ГЭСН 28-01-036 Выправка стрелочных переводов

Состав работ:

01. Подъемка стрелочных переводов. 02. Регулировка зазоров с перестановкой противоугонов. 03. Исправление просадок и перекосов со сплошной подбивкой шпал и брусьев. 04. Добавление балласта в шпальные ящики с подбивкой шпал. 05. Окончательная оправка балластной призмы.

Измеритель: 1 стрелочный перевод

	Выправка стрелочных переводов:
28-01-036-01	одиночных симметричных, балласт гравийный
28-01-036-02	одиночных симметричных, балласт щебеночный
28-01-036-03	двойных перекрестных, балласт гравийный
28-01-036-04	двойных перекрестных, балласт щебеночный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-036-01	28-01-036-02	28-01-036-03	28-01-036-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	84	104	144	171
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	6,61	9,05	9,98	13,46
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	1,86	2,67	2,78	3,83
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	9,28	12,53	13,69	18,56
134305	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	1,86	2,67	2,78	3,83

Таблица ГЭСН 28-01-037 Выправка глухих пересечений

Состав работ:

01. Подъемка глухих пересечений. 02. Регулировка зазоров с перестановкой противоугонов. 03. Исправление просадок и перекосов со сплошной подбивкой шпал и брусьев. 04. Добавление балласта в шпальные ящики с подбивкой шпал. 05. Окончательная оправка балластной призмы.

Измеритель: 1 глухое пересечение

	Выправка глухих пересечений, балласт:
28-01-037-01	гравийный
28-01-037-02	щебеночный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-037-01	28-01-037-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	84	104
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	6,61	9,05
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	1,86	2,67
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	9,28	12,53
134305	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	1,86	2,67

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

Состав работ:

01. Непрерывная выправка, подбивка и рихтовка машиной ВПРС. 02. Частичная выправка механизированным инструментом в местах отступлений от норм. 03. Оправка балластной призмы.

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
28-01-038-02	1/18, балласт щебеночный
28-01-038-03	1/11, балласт гравийный
28-01-038-04	1/11, балласт щебеночный
28-01-038-05	1/9, балласт гравийный
28-01-038-06	1/9, балласт щебеночный
28-01-038-07	1/6, балласт гравийный
28-01-038-08	1/6, балласт щебеночный
	Выправка выправочно-подбивочно-рихтовочными машинами ВПРС глухих пересечений, балласт:
28-01-038-09	гравийный
28-01-038-10	щебеночный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-038-01	28-01-038-02	28-01-038-03	28-01-038-04	28-01-038-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	90	101	53	60	49
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16	19,2	9,6	11,72	9,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	3,85	4,73	2,82	3,45	2,82
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	1,4	1,69	1,1	1,33	1,1
132300	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	4	4,8	2,4	2,93	2,27
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	4,94	6,04	3,41	4,14	3,41

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-038-06	28-01-038-07	28-01-038-08	28-01-038-09	28-01-038-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	56	37	42	38	45
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,68	6,96	8,52	8,04	9,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	3,45	2,46	2,99	2,75	3,35
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	1,33	1	1,21	1,08	1,31
132300	Машины выправочно-подбивочно-рихтовочные для стрелочных переводов	маш.-ч	2,67	1,74	2,13	2,01	2,4
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	4,14	2,9	3,51	3,31	4,01

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

Состав работ:

01. Подъемка пути. 02. Регулировка стыковых зазоров. 03. Исправление просадок и перекосов со сплошной подбивкой шпал. 04. Регулировка пути в плане с установкой переходных и круговых кривых по расчету. 05. Добавление балласта в шпальные ящики с подбивкой шпал. 06. Окончательная оправка балластной призмы.

Измеритель: 1 км пути

28-01-039-01	Выправка пути на железобетонных шпалах перед сдачей в постоянную эксплуатацию, балласт щебеночный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-039-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1253
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
131400	Машины путерихтовочные	маш.-ч	9,34
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	16,47
134041	Шуруповерт	маш.-ч	32,85
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	103,84
134305	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	10,37

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

Состав работ:

01. Постановка дополнительных противоугонов на деревянных шпалах. 02. Подготовка мест зарядки и зарядка машины. 03. Регулировка зазоров. 04. Установка переходных и круговых кривых по расчету. 05. Регулировка рельсо-шпальной решетки в плане в прямых и кривых участках пути. 06. Выправка пути машиной в плане и профиле с добавлением балласта до полной его потребности, объемное уплотнение балластной призмы с ее оправкой. 07. Приведение машины в транспортное положение перед проходом препятствий и в конце смены.

Измеритель: 1 км пути

	Выправка и отделка пути с применением выправочно-подбивочно-отделочных машин ВПО, шпалы:
28-01-040-01	деревянные, балласт гравийный
28-01-040-02	деревянные, балласт щебеночный
28-01-040-03	железобетонные, балласт щебеночный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-040-01	28-01-040-02	28-01-040-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	682	802	812
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	30,06	30,06	38,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	40,12	40,12	40,74
130501	Дрезины широкой колеи с краном 1 т	маш.-ч	1,03	1,03	-
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	6,22	7,91	-
131901	Путеподъемники самоходные	маш.-ч	-	-	2,41
132400	Машины выправочно-подбивочно-отделочные	маш.-ч	3,5	3,5	4,16
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	0,81	0,81	-
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	3,5	3,5	4,16
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	40,12	40,12	40,74
134305	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	5,22	5,22	4,84
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
105-1362	Противоугоны пружинные к железнодорожным рельсам, марка стали ст.40С2, тип П50, 65	т	0,05	0,05	-

Подраздел 1.12 УСТАНОВКА ЗНАКОВ ПУТЕВЫХ

Таблица ГЭСН 28-01-041 Установка знаков путевых

Состав работ:

01. Заготовка деревянных столбов и их окраска. 02. Рытье ям. 03. Развозка столбов по перегону. 04. Установка столбов с окраской и засыпкой ям. 05. Устройство розетки и навеска металлических табличек.

Измеритель: 1 км пути

	Установка знаков путевых:
28-01-041-01	на железобетонных столбах
28-01-041-02	на деревянных столбах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-041-01	28-01-041-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	102	85
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,06	2,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	5,53	1,48
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	5,53	1,48
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,036	0,036
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12 (14) мм	т	0,004	0,004
101-0380	Краски масляные и алкидные белила густотертые литопонные МА-021	т	0,0052	0,0038
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,0025	0,0023
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	-	1,5
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	0,1	0,1
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	П	-
408-9080	Щебень	$м^3$	1,1	0,58

Подраздел 1.13 УСТРОЙСТВО И РАЗБОРКА ПЕРЕЕЗДОВ

Таблица ГЭСН 28-01-046 Устройство переездов с деревянным настилом

Состав работ:

01. Устройство дренажной призмы. 02. Заготовка деревянных частей переезда. 03. Установка знаков путевых и сигнальных (направляющих железобетонных столбиков), стоек и панелей оград с окраской. 04. Изготовление и укладка контррельсов. 05. Укладка настила.

Измеритель: 1 переезд

	Устройство переездов с деревянным настилом через один путь при ширине переезда:
28-01-046-01	до 8 м
28-01-046-02	до 10 м и более
	При устройстве переездов с деревянным настилом на каждый следующий путь с междупутьем добавлять при ширине переезда:
28-01-046-03	до 8 м к норме 28-01-046-01
28-01-046-04	до 10 м и более к норме 28-01-046-02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-046-01	28-01-046-02	28-01-046-03	28-01-046-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	402	486	277	450
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,92	3,78	3,18	6,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	0,96	1,89	1,59	3,11
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,96	1,89	1,59	3,11
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	1,95	1,95	1,95	1,95
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	2,92	2,92	2,92	2,92
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	8,8	9,52	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0032	Листы асбестоцементные волнистые обыкновенного профиля толщиной 5,5 мм	$м^2$	-	-	-	0,048
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,01	0,01	-	-
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12 (14) мм	т	0,00624	0,00624	0,00624	0,0064
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,008	-	-	-
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,16	0,27	0,28	0,5
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	3,82	7,64	5,9	11,9
102-0044	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 16 мм, II сорта	$м^3$	1,07	1,07	-	-
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,04	0,04	0,04	0,04
105-1010	Рельсы железнодорожные старогодные	т	1,66	2,13	1,66	2,13
105-1201	Шпалы деревянные пропитанные, тип I	шт.	10	10	17	24
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	-	-
408-9080	Щебень	$м^3$	19,5	21,1	-	-

Таблица ГЭСН 28-01-047 Устройство переездов с настилом из железобетонных плит через один железнодорожный путь

Состав работ:

01. Устройство дренажной призмы. 02. Укладка лежней (брусьев). 03. Устройство желоба, изготовление и укладка деревянных подкладок и съемных брусьев. 04. Устройство основания под плиты. 05. Укладка и пришивка контррельсов. 06. Укладка плит, заполнение швов битумом. 07. Покрытие плит асфальтобетоном. 08. Установка элементов ограждения с окраской.

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
28-01-047-02	деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 7,5 м
28-01-047-03	деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 10 м
28-01-047-04	деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 6 м
28-01-047-05	деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 7,5 м
28-01-047-06	деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 10 м
28-01-047-07	железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 6 м
28-01-047-08	железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 7,5 м
28-01-047-09	железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 10 м
28-01-047-10	железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 6 м
28-01-047-11	железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 7,5 м
28-01-047-12	железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 10 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-047-01	28-01-047-02	28-01-047-03	28-01-047-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	455	500	564	589
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,55	19,85	23,37	22,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш.-ч	5,83	6,73	7,63	7,92
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	15,14	15,14	15,14	15,14

040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	4,22	6,23	8,22	7
121002	Котлы битумные электрические 1000 л	маш.-ч	0,12	0,19	0,24	0,29
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	5,36	6,56	7,87	7,22
133951	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	13	19,43	25,89	22,45
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	5,73	5,73	5,73	5,73
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,13	3,13	3,13	3,13
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	8,44	8,44	8,44	8,44
134305	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	1,54	1,54	1,54	1,54
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,65	2,44	3,1	2,53
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	10,04	9,68	10,46	14,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,09	0,12	0,16	0,13
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0077	0,0077	0,0077	0,009
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0063	0,0092	0,0122	0,0103
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,01	0,01	0,02	0,01
101-1483	Шурупы с полукруглой головкой 6х40 мм	т	0,00134	0,00196	0,0026	0,0019
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,0044	0,0065	0,0086	0,0076
101-1800	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	0,14	0,22	0,29	0,24
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0011	0,0016	0,0021	0,0018
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	0,03	0,05	0,06	0,05
102-0031	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	$м^3$	0,83	1,3	1,76	1,46
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,08	0,08	0,08	0,08

105-1010	Рельсы железнодорожные старогодные	т	1,12	1,12	1,12	1,19
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	0,0009	0,0014	0,0018	0,0015
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,05	0,07	0,1	0,08
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П
105-9081	Брусья деревянные пропитанные для стрелочных переводов	$м^3$	1,4	2,04	2,68	2,53
403-9015	Плиты железобетонные	$м^3$	1,49	2,23	2,98	2,48
403-9031	Стойка железобетонная сборная	$м^3$	0,77	0,77	0,77	0,91
403-9052	Панели оград железобетонные	$м^3$	0,86	0,86	0,86	1,05
408-9080	Щебень	$м^3$	20,2	19,5	21,1	29,2
408-9180	Балласт гравийно-песчаный	$м^3$	2	3	4	3
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	2,53	3,8	5,06	4,22

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-047-05	28-01-047-06	28-01-047-07	28-01-047-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	647	776	494	564
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,79	34,83	12,91	14,82
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш.-ч	9,07	10,67	5,49	6,2
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	15,14	18,92	5,54	5,54
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	9,57	12,59	4,35	6,73
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	-	0,78	1,57
121002	Котлы битумные электрические 1000 л	маш.-ч	0,29	0,39	0,11	0,16
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	8,86	12,08	3,71	4,31
133951	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	32,34	42,06	13	19,43
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	5,73	5,73	12,34	15,59
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,13	3,13	2,09	2,09

134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	8,44	8,44	1,42	2,01
134305	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	1,54	1,54	1,43	1,43
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,52	4,65	1,84	2,66
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	13,7	15,35	17,85	19,61
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	-	-	0,0003	0,0006
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,18	0,24	0,17	0,21
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12 (14) мм	т	-	-	0,009	0,009
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	-	-	0,72	1,44
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,009	0,009	0,0077	0,0077
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0142	0,0192	0,0068	0,0103
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,02	0,03	0,01	0,01
101-1483	Шурупы с полукруглой головкой 6х40 мм	т	0,00303	0,0041	0,0013	0,002
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,0108	0,0139	0,0044	0,0084
101-1800	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	0,34	0,46	0,15	0,22
101-1802	Швеллеры N 16-24 сталь марки 18пс	т	-	-	0,15	0,21
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0024	0,0033	0,0011	0,0016
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	0,08	0,1	0,05	0,07
102-0031	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	$м^3$	2,02	2,77	0,88	1,36
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,08	0,14	0,02	0,02
105-1010	Рельсы железнодорожные старогодные	т	1,37	1,6	-	-
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	0,0021	0,0029	0,0041	0,0057
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,11	0,15	0,05	0,07

105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П
105-9081	Брусья деревянные пропитанные для стрелочных переводов	$м^3$	3,37	4,48	1,4	2,04
403-9015	Плиты железобетонные	$м^3$	3,47	4,72	1,49	2,23
403-9031	Стойка железобетонная сборная	$м^3$	0,91	0,91	0,77	0,77
403-9052	Панели оград железобетонные	$м^3$	1,05	1,05	0,86	0,86
408-9080	Щебень	$м^3$	27,6	31	36	39,5
408-9180	Балласт гравийно-песчаный	$м^3$	4	6	2	3
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	5,32	8,02	2,53	3,81

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-047-09	28-01-047-10	28-01-047-11	28-01-047-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	661	667	756	926
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,89	17,08	19,67	23,83
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш.-ч	6,89	7,24	8,13	9,37
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	5,54	5,54	5,54	8,14
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	8,63	7,19	10,13	13,32
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,57	1,13	1,9	1,9
121002	Котлы битумные электрические 1000 л	маш.-ч	0,23	0,19	0,24	0,36
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	5	4,92	5,77	7,23
133951	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	25,89	22,45	32,34	42,06
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	18,84	12,34	15,59	18,84
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	2,09	2,09	2,09	2,09
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	2,67	1,42	2,01	2,67
134305	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	1,43	1,43	1,43	1,43
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,25	-	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	2,63	3,64	4,72

400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	23,48	25,78	27,78	34,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	0,0006	0,0004	0,0007	0,0007
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,25	0,24	0,27	0,36
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12 (14) мм	т	0,009	0,009	0,009	0,009
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,44	1,04	1,74	1,74
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0077	0,009	0,009	0,009
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0138	0,0114	0,016	0,0217
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,02	0,01	0,02	0,03
101-1483	Шурупы с полукруглой головкой 6х40 мм	т	0,0026	0,0022	0,003	0,0041
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,0105	0,0085	0,0136	0,0167
101-1800	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	0,29	0,2	0,28	0,38
101-1802	Швеллеры N 16-24 сталь марки 18пс	т	0,26	0,22	0,3	0,4
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0021	0,0018	0,0024	0,0033
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	0,09	0,08	0,11	0,14
102-0031	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	$м^3$	1,76	1,46	2,04	2,77
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,03	0,03	0,04	0,05
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	0,0073	0,0063	0,0084	0,0112
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,09	0,08	0,11	0,15
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П
105-9081	Брусья деревянные пропитанные для стрелочных переводов	$м^3$	2,68	2,53	3,37	4,48
403-9015	Плиты железобетонные	$м^3$	2,98	2,48	3,47	4,72

403-9031	Стойка железобетонная сборная	$м^3$	0,77	0,91	0,91	0,91
403-9052	Панели оград железобетонные	$м^3$	0,86	1,05	1,05	1,05
408-9080	Щебень	$м^3$	47,3	51,9	55,9	69,4
408-9180	Балласт гравийно-песчаный	$м^3$	4	3	4	6
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	5,06	4,22	5,92	8,02

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

Состав работ:

01. Устройство дренажной призмы. 02. Укладка лежней (брусьев). 03. Устройство желоба, изготовление и укладка деревянных подкладок и съемных брусьев. 04. Устройство основания под плиты. 05. Укладка и пришивка контррельсов. 06. Укладка плит, заполнение швов битумом. 07. Покрытие плит асфальтобетоном. 08. Установка элементов ограждения с окраской.

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
28-01-048-02	деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 7,5 м
28-01-048-03	деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 10 м
28-01-048-04	деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 6 м
28-01-048-05	деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 7,5 м
28-01-048-06	деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 10 м
28-01-048-07	железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 6 м
28-01-048-08	железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 7,5 м
28-01-048-09	железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 10 м
28-01-048-10	железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 6 м
28-01-048-11	железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 7,5 м
28-01-048-12	железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 10 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-048-01	28-01-048-02	28-01-048-03	28-01-048-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	689	787	895	1009
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,51	34,05	41,09	43,18
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш.-ч	7,63	9,43	11,23	12,86
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	30,26	30,26	30,26	30,25
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	8,44	12,46	16,46	18,1
121002	Котлы битумные электрические 1000 л	маш.-ч	0,24	0,36	0,48	0,47
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	9,94	12,31	14,93	15,16
133951	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	25,94	38,81	51,75	26,4
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	11,46	11,46	11,46	11,43
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	6,26	6,26	6,26	6,26
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	8,44	8,44	8,44	8,44
134305	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	3,08	3,08	3,08	3,08
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	3,04	4,44	5,85	5,89
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	10,04	9,68	10,46	17,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,16	0,23	0,3	0,31
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0077	0,0077	0,0077	0,009
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,01225	0,0179	0,0244	0,0203
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,02	0,03	0,03	0,03
101-1483	Шурупы с полукруглой головкой 6х40 мм	т	0,0026	0,0039	0,0052	0,0037
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,0089	0,0131	0,0173	0,0152
101-1800	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	0,29	0,44	0,58	0,61

101-1805	Гвозди строительные	т	0,0022	0,0032	0,0042	0,00353
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	0,07	0,1	0,13	0,13
102-0031	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	$м^3$	1,76	2,6	3,48	3,64
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,17	0,17	0,19	0,19
105-1010	Рельсы железнодорожные старогодные	т	2,23	2,23	2,23	2,43
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	0,0018	0,0027	0,0036	0,003
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,1	0,14	0,2	0,2
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П
105-9081	Брусья деревянные пропитанные для стрелочных переводов	$м^3$	2,8	4,08	5,36	6,03
403-9015	Плиты железобетонные	$м^3$	2,98	4,46	5,96	6,17
403-9031	Стойка железобетонная сборная	$м^3$	0,77	0,77	0,77	0,98
403-9052	Панели оград железобетонные	$м^3$	0,86	0,86	0,86	1,2
408-9080	Щебень	$м^3$	20,2	19,5	21,1	29,2
408-9180	Балласт гравийно-песчаный	$м^3$	4	6	8	8
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	5,06	7,61	10,1	10,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-048-05	28-01-048-06	28-01-048-07	28-01-048-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1169	1441	687	815
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	54,89	74,23	18,57	22,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					

021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш.-ч	15,91	19,29	6,89	8,08
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	30,25	37,82	11,09	11,09
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	25,31	33,13	9,22	14,34
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	-	1,57	3,14
121002	Котлы битумные электрические 1000 л	маш.-ч	0,58	0,86	0,23	0,34
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	19,49	27,47	5,84	7,06
133951	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	38,81	84,05	-	-
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	11,46	11,46	24,68	31,18
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	6,26	6,26	4,18	4,18
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	8,44	17,16	2,76	4,09
134305	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	3,08	3,08	2,85	2,85
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	-	-	-	4,44
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	8,26	10,63	3,25	-
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	16,51	18,14	17,85	19,61
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	-	-	0,006	0,012
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,44	0,56	0,35	0,43
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12 (14) мм	т	-	-	0,0178	0,0178
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	-	-	1,44	2,88
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,009	0,009	0,0077	0,0077
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0352	0,0461	0,0139	0,0205
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,05	0,06	0,02	0,03
101-1483	Шурупы с полукруглой головкой 6х40 мм	т	0,0076	0,0098	0,0027	0,0039
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,0215	0,0278	0,0089	0,0206
101-1800	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	0,85	1,11	0,29	0,44

101-1802	Швеллеры N 16-24 сталь марки 18пс	т	-	-	0,3	0,41
101-1805	Гвозди строительные	т	0,006	0,00785	0,0022	0,0032
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	0,18	0,24	0,1	0,14
102-0031	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	$м^3$	5,06	6,68	1,76	2,63
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,2	0,36	0,03	0,05
105-1010	Рельсы железнодорожные старогодные	т	3,08	3,75	-	-
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	0,0053	0,007	0,0077	0,0114
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,28	0,36	0,1	0,14
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П
105-9081	Брусья деревянные пропитанные для стрелочных переводов	$м^3$	8,14	10,5	2,8	4,08
403-9015	Плиты железобетонные	$м^3$	8,66	11,7	2,98	4,46
403-9031	Стойка железобетонная сборная	$м^3$	0,98	0,98	0,77	0,77
403-9052	Панели оград железобетонные	$м^3$	1,2	1,2	0,86	0,86
408-9080	Щебень	$м^3$	27,6	31	36	39,5
408-9180	Балласт гравийно-песчаный	$м^3$	11	14	4	6
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	14,8	19,4	5,06	7,61

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-048-09	28-01-048-10	28-01-048-11	28-01-048-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	966	998	1282	1569
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,31	30,71	37,24	46,78
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш.-ч	9,47	11,23	13,3	16
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	11,09	11,09	11,09	19,22

040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	18,39	18,66	26,62	34,05
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,14	1,57	3,14	3,14
121002	Котлы битумные электрические 1000 л	маш.-ч	0,45	11,09	0,58	0,86
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	8,42	9,74	11,97	15,39
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	37,68	12,34	15,59	18,84
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	4,18	2,09	2,09	2,09
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	5,35	1,42	2	2,67
134305	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	2,85	1,43	1,43	1,43
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	5,83	-	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	5,92	8,08	10,44
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	23,48	30,58	33,48	40,71
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	0,012	0,006	0,012	0,012
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,51	0,56	0,64	0,84
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12 (14) мм	т	0,0178	0,0178	0,0178	0,0178
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2,88	1,44	2,88	2,88
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0077	0,009	0,009	0,009
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0276	0,0284	0,0399	0,0525
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,03	0,03	0,05	0,06
101-1483	Шурупы с полукруглой головкой 6х40 мм	т	0,0052	0,0035	0,0076	0,0098
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,04	0,0171	0,029	0,0334
101-1800	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	0,58	0,45	0,65	0,86
101-1802	Швеллеры N 16-24 сталь марки 18пс	т	0,53	0,54	0,74	0,95
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0042	0,0035	0,006	0,0079
102-0028	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, II сорта	$м^3$	0,18	0,19	0,27	0,34

102-0031	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	$м^3$	3,48	3,64	5,11	6,68
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,06	0,07	0,1	0,13
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	0,0146	0,0152	0,0208	0,0266
105-1353	Шурупы путевые размером 24х170 мм	т	0,18	0,19	0,26	0,34
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П
105-9081	Брусья деревянные пропитанные для стрелочных переводов	$м^3$	5,36	6,05	8,13	10,5
403-9015	Плиты железобетонные	$м^3$	5,95	6,17	8,66	11,4
403-9031	Стойка железобетонная сборная	$м^3$	0,77	0,98	0,98	0,98
403-9052	Панели оград железобетонные	$м^3$	0,86	1,2	1,2	1,2
408-9080	Щебень	$м^3$	47,3	61,9	67,4	82
408-9180	Балласт гравийно-песчаный	$м^3$	8	8	11	14
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т	10,1	10,6	14	19,4

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

Состав работ:

для норм 1-6:

01. Замена загрязненного балласта. 02. Постановка участка переезда на щебеночный балласт. 03. Замена негодных шпал и скреплений. 04. Выправка пути.

для норм 7-12:

01. Замена загрязненного балласта. 02. Выправка пути.

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
28-01-051-02	деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 7,5 м
28-01-051-03	деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 10 м
28-01-051-04	деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 6 м
28-01-051-05	деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 7,5 м
28-01-051-06	деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 10 м
28-01-051-07	железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 6 м
28-01-051-08	железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 7,5 м
28-01-051-09	железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 10 м
28-01-051-10	железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 6 м
28-01-051-11	железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 7,5 м
28-01-051-12	железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 10 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-051-01	28-01-051-02	28-01-051-03	28-01-051-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	197	202	206	205
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	18,5	18,5	18,5	18,5
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	8,99	8,99	8,99	8,99
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	16,56	17,14	17,14	16,56
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0004	0,0005	0,0007	0,0007
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,04	0,06	0,07	0,09
105-1202	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт.	11	15	19	20
408-9200	Балласт щебеночный	$м^3$	34,6	34,6	34,6	34,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-051-05	28-01-051-06	28-01-051-07	28-01-051-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	211	254	437	437
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	18,5	21,66	148,7	148,7
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	8,99	9,74	31,27	31,27
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	16,56	19,3	37,53	37,53
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0009	0,0011	-	-
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,11	0,13	-	-
105-1202	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт.	25	32	-	-
408-9200	Балласт щебеночный	$м^3$	34,6	42,7	36	36

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-051-09	28-01-051-10	28-01-051-11	28-01-051-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	437	437	437	529
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	148,7	148,7	148,7	148,7
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	31,27	31,27	31,27	31,27
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	40,43	37,53	37,53	47,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
408-9200	Балласт щебеночный	$м^3$	36	36	36	52

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

Состав работ:

для норм 1-6:

01. Замена загрязненного балласта. 02. Постановка участка переезда на щебеночный балласт. 03. Замена негодных шпал и скреплений. 04. Выправка пути.

для норм 7-12:

01. Замена загрязненного балласта. 02. Выправка пути.

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
28-01-052-02	деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 7,5 м
28-01-052-03	деревянные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 10 м
28-01-052-04	деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 6 м
28-01-052-05	деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 7,5 м
28-01-052-06	деревянные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 10 м
28-01-052-07	железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 6 м
28-01-052-08	железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 7,5 м
28-01-052-09	железобетонные, угол пересечения дорог 90 градусов, ширина переезда 10 м
28-01-052-10	железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 6 м
28-01-052-11	железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 7,5 м
28-01-052-12	железобетонные, угол пересечения дорог 60 градусов, ширина переезда 10 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-052-01	28-01-052-02	28-01-052-03	28-01-052-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	405	414	423	435
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	36,93	36,93	36,93	36,93
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	16	16	16	18
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	33,13	33,13	34,29	33,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0008	0,0011	0,0014	0,002
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,08	0,11	0,14	0,2
105-1202	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт.	22	30	38	58
408-9200	Балласт щебеночный	$м^3$	77,2	77,2	77,2	77,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-052-05	28-01-052-06	28-01-052-07	28-01-052-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	450	579	893	893
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	36,93	47,07	297,4	297,4
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	18	21,15	62,55	62,55
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	33,13	41,88	75,07	75,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,0023	0,0028	-	-
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,24	0,3	-	-
105-1202	Шпалы деревянные пропитанные, тип II	шт.	65	80	-	-
408-9200	Балласт щебеночный	$м^3$	77,2	105	43	43

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-052-09	28-01-052-10	28-01-052-11	28-01-052-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	893	954	954	1308
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	297,4	297,4	297,4	297,4
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	62,55	62,55	62,55	62,55
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	80,85	75,05	75,05	90,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
408-9200	Балласт щебеночный	$м^3$	43	84	84	160

Таблица ГЭСН 28-01-053 Разборка переездов

Состав работ:

01. Разборка переездного настила, контррельсов, ограждений. 02. Вывозка разобранных материалов с перегона с погрузкой, выгрузкой и укладкой в штабеля. 03. Планировка балластного слоя после разборки.

Измеритель: 1 переезд

	Разборка переездов шириной:
28-01-053-01	6 м
28-01-053-02	8 м
28-01-053-03	10 м и более

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-053-01	28-01-053-02	28-01-053-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	88	105	156
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,44	5,88	7,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	2,72	2,94	3,68
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	2,72	2,94	3,68
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	5,8	5,8	5,8
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	16,24	20,65	33,29

Подраздел 1.14 УСТРОЙСТВО И РАЗБОРКА УПОРОВ ТУПИКОВЫХ

Таблица ГЭСН 28-01-054 Устройство упоров тупиковых

Состав работ:

для нормы 1:

01. Планировка площадки под тупиковые упоры. 02. Заготовка металлических и деревянных частей упоров. 03. Устройство упорной призмы.

для нормы 2:

01. Планировка площадки под тупиковые упоры. 02. Заготовка металлических и деревянных частей упоров. 03. Рытье ям для деревянных столбов. 04. Устройство упорной призмы.

Измеритель: 1 упор

	Устройство упоров тупиковых:
28-01-054-01	рельсовых
28-01-054-02	деревянных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-054-01	28-01-054-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	89	193
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,07	25,43
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	12,14	11,32
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	11,83	11,03
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,06	1,06
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	4,09	0,67
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	1,91	0,06
134021	Костылезабивщик	маш.-ч	0,28	-
150201	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки на автомобильном прицепе	маш.-ч	0,67	0,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12 (14) мм	т	0,01	0,1
101-0380	Краски масляные и алкидные белила густотертые литопонные МА-021	т	0,0011	-
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,001	-
101-0588	Масла каменноугольные для пропитки древесины	т	0,001	0,003
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,0013	-
101-0997	Угловой неравнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	0,01	0,01
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,0005	0,0005

101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	0,019	0,004
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	-	1,9
102-0031	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, I сорта	$м^3$	0,4	1,39
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	0,05	-
105-0141	Накладка Р50	т	0,08	-
105-0142	Подкладка Д-50	т	0,17	-
105-1010	Рельсы железнодорожные старогодные	т	1,94	-
105-1203	Шпалы деревянные пропитанные, тип III	шт.	27	-
105-1321	Болты для рельсовых стыков железнодорожного пути в комплекте с гайками М24х150-160	т	0,01	-
408-9050	Гравийная, щебеночная, гравийно (щебеночно)-песчаная смесь	$м^3$	20	20

Таблица ГЭСН 28-01-055 Разборка упоров тупиковых

Состав работ:

01. Разборка упорной призмы и конструкции упора. 02. Планировка площадки после разборки упора.

Измеритель: 1 упор

28-01-055-01	Разборка упорной призмы и конструкции упора

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-055-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	78
1.1	Средний разряд работы		2,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,98
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	11,9
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	11,6
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,09

Подраздел 1.15 УСТРОЙСТВО ЗАБОРОВ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СБОРНЫХ СНЕГОЗАЩИТНЫХ, ЩИТОВ СНЕГОВЫХ И НАСАЖДЕНИЙ СНЕГОЗАЩИТНЫХ

Таблица ГЭСН 28-01-056 Устройство заборов железобетонных сборных снегозащитных

Состав работ:

01. Рытье и засыпка ям. 02. Устройство заборов.

Измеритель: 100 м забора

	Устройство заборов железобетонных сборных снегозащитных высотой:
28-01-056-01	4,2 м, заполнение железобетонное без лежней
28-01-056-02	4,2 м, заполнение железобетонное с лежнями
28-01-056-03	4,2 м, заполнение деревянное без лежней
28-01-056-04	4,2 м, заполнение деревянное с лежнями
28-01-056-05	5,5 м, заполнение железобетонное без лежней
28-01-056-06	5,5 м, заполнение железобетонное с лежнями
28-01-056-07	5,5 м, заполнение деревянное без лежней
28-01-056-08	5,5 м, заполнение деревянное с лежнями

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-056-01	28-01-056-02	28-01-056-03	28-01-056-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	222	265	220	259
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	107,48	107,59	102,47	102,79
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	94,72	94,83	89,71	90,03
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	12,76	12,76	12,76	12,76
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	10,68	10,9	5,78	6,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0088	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 6 мм	т	0,07	0,07	-	-
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	-	0,067	0,067
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	0,008	0,008
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	-	4,38	4,98
102-0193	Доски необрезные (береза, липа) длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 45 мм и более, II сорта	$м^3$	0,08	0,09	0,08	0,09
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-056-05	28-01-056-06	28-01-056-07	28-01-056-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	229	268	223	261
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	111,95	111,95	105,19	105,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	99,19	99,19	92,43	92,65
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	12,76	12,76	12,76	12,76
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	14,93	14,93	8,39	8,61
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0088	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 6 мм	т	0,07	0,07	-	-
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	-	0,067	0,067
101-1805	Гвозди строительные	т	-	-	0,011	0,011
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	$м^3$	-	-	7,2	7,2
102-0193	Доски необрезные (береза, липа) длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 45 мм и более, II сорта	$м^3$	0,11	0,117	0,11	0,117
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 28-01-057 Изготовление и установка щитов снеговых

Состав работ:

для норм 1, 2:

01. Заготовка кольев. 02. Изготовление щитов. 03. Развозка щитов и кольев по перегону с укладкой в штабеля.

для нормы 3:

01. Заготовка кольев. 02. Изготовление щитов. 03. Развозка щитов и кольев по перегону с укладкой в штабеля. 04. Установка щитов и кольев.

Измеритель: 1000 щитов

	Изготовление щитов снеговых размером:
28-01-057-01	2х2 м
28-01-057-02	2х1,5 м
28-01-057-03	Установка щитов снеговых и кольев

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-057-01	28-01-057-02	28-01-057-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	552	528	195
1.1	Средний разряд работы		2	2	2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	60,2	49,02	
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	30,1	24,51	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	59,96	49,02	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0811	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 1,1 мм	т	0,06	0,06	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,11	0,08	-
102-0013	Жерди хвойных пород длиной 3-6,5 м, толщиной 3-5 см	$м^3$	11,5	11,5	-
102-0073	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	52,7	39,5	-

Таблица ГЭСН 28-01-058 Устройство насаждений снегозащитных

Состав работ:

01. Культивация посадок. 02. Боронование почвы. 03. Временная прикопка сеянцев. 04. Подрезка корней. 05. Посадка. 06. Боронование почвы после посадки. 07. Рыхление и очистка от сорняков междурядий и рядов.

Измеритель: 1 га насаждений

	Устройство насаждений снегозащитных:
28-01-058-01	многорядных с расстояниями между рядами 1,5 м
28-01-058-02	однополосных многорядных с расстояниями между рядами 3 м
28-01-058-03	двух-, трехполосных
28-01-058-04	многополосных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-058-01	28-01-058-02	28-01-058-03	28-01-058-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	445	239	189	145
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,7	2,7	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,63	29,74	30,4	37,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	14,63	20,68	21,34	28,6
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	9,06	9,06	9,06
090102	Бороны дисковые мелиоративные (без трактора)	маш.-ч	3,32	6,97	5,49	7,78
091000	Машины лесопосадочные (без трактора)	маш.-ч	1,37	0,68	0,69	0,69
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	6,89	10,89	0,32	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
414-9011	Материал посадочный древесно-кустарниковый	1000 шт.	12	6	4,8	3

Подраздел 1.16 УСТРОЙСТВО ЭКРАНОВ ШУМОЗАЩИТНЫХ

Таблица ГЭСН 28-01-059 Устройство экранов шумозащитных из монолитных железобетонных конструкций

Состав работ:

01. Установка металлической опалубки с последующей очисткой, смазкой и креплением анкерными болтами. 02. Разборка опалубки. 03. Заготовка арматуры. 04. Сборка арматурных каркасов. 05. Установка арматурных сеток и каркасов. 06. Установка плит. 07. Установка бетонных подкладок. 08. Укладка бетонной смеси в конструкции стен. 09. Уход за бетоном. 10. Насечка поверхности. 11. Устройство рольки в сопряжении блоков. 12. Устройство деформационного шва.

Измеритель: 1 $м^3$ бетона

28-01-059-01	Устройство экранов шумозащитных из монолитных железобетонных конструкций

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-059-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,89
1.1	Средний разряд работы		3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		

021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,64
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$ /мин	маш.-ч	0,18
110055	Автобетоносмесители 6 $м^3$	маш.-ч	0,69
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,38
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	0,05
331440	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш.-ч	0,07
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,63
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,00044
101-0982	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст3сп	т	0,001
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,001113
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,0001
101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	0,00002
101-1641	Сталь угловая равнополочная, марка стали ВСт3кп2, размером 50х50х5 мм	т	0,00004
101-1929	Болты анкерные	т	0,00002
101-9282	Щиты опалубки металлические инвентарные	$м^2$	0,39
102-0073	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0,00004
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,00004
104-0103	Плиты из пенопласта полистирольного ПСБС-40	$м^3$	0,001
113-0273	Клей эпоксидный	т	0,0002
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0002
204-9001	Арматура	т	0,00364
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	$м^3$	0,003
401-0010	Бетон тяжелый, класс В27,5 (М350)	$м^3$	1,02
402-0013	Раствор готовый кладочный цементно-известковый марки 50	$м^3$	0,01

403-9123	Блоки железобетонные	шт.	П
411-0001	Вода	$м^3$	0,184

Подраздел 1.17 ПЕРЕДВИЖКА ПУТИ И СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ

Таблица ГЭСН 28-01-061 Передвижка пути до 2 м

Состав работ:

01. Подготовка основания для передвигаемого пути. 02. Передвижка пути с откапыванием шпал, разболчиванием, ослаблением, закреплением болтов. 03. Частичная перешивка пути с перегонкой шпал. 04. Регулировка зазоров. 05. Выправка пути до и после обкатки поездами с пополнением шпальных ящиков балластом и оправкой балластной призмы.

Измеритель: 1 км пути

28-01-061-01	Передвижка пути до 2 м, балласт щебеночный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-061-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1902
1.1	Средний разряд работы		2,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	79,46
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	52,37
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	217,82
134305	Разгонщик гидравлический	маш.-ч	11,44

Таблица ГЭСН 28-01-062 Передвижка стрелочных переводов до 2 м

Состав работ:

01. Подготовка основания для передвигаемого пути. 02. Передвижка перевода с откапыванием брусьев, ослаблением, разболчиванием, закреплением болтов. 03. Частичная перешивка перевода с перегонкой брусьев. 04. Регулировка зазоров. 05. Перестановка предельного столбика и переводного механизма с регулировкой. 06. Выправка перевода до и после обкатки поездами с пополнением шпальных ящиков балластом и оправкой балластной призмы.

Измеритель: 1 стрелочный перевод

	Передвижка стрелочных переводов до 2 м, балласт:
28-01-062-01	гравийный
28-01-062-02	щебеночный

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-062-01	28-01-062-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	172	210
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	7,24	9
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	4,18	5,24
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	25,87	32,25

Подраздел 1.18 ПОСТАНОВКА СТЫКОВ ПУТИ И СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ НА ЩЕБЕНОЧНЫЙ БАЛЛАСТ

Таблица ГЭСН 28-01-064 Постановка стрелочных переводов на щебеночный балласт

Состав работ:

01. Вырезка песчаного балласта из ящиков ниже подошвы брусьев. 02. Перегонка брусьев. 03. Засыпка щебеночного балласта с подбивкой и трамбованием. 04. Подсыпка шпальных ящиков щебнем. 05. Выправка и регулировка перевода после обкатки поездами. 06. Уборка вырезанного балласта.

Измеритель: 1 стрелочный перевод

	Постановка стрелочных переводов на щебеночный балласт:
28-01-064-01	обыкновенных и глухих пересечений
28-01-064-02	двойных перекрестных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-064-01	28-01-064-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	380	502
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,2	61,58
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	20,3	30,16
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	23,1	30,79
131421	Рихтовщик гидравлический	маш.-ч	7,89	11,48
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	23,1	30,79
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	50,11	74,24

Подраздел 1.19 ПРОЧИЕ РАБОТЫ

Таблица ГЭСН 28-01-065 Транспортирование материалов для поэлементной укладки

Состав работ:

01. Транспортирование материалов.

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
28-01-065-02	1 км пути по строящимся путям, на 1 км число шпал 1840
28-01-065-03	1 комплекта стрелочного перевода или глухого пересечения по строящимся путям
28-01-065-04	1 км пути по эксплуатируемым путям МПС, на 1 км число шпал 2000
28-01-065-05	1 км пути по эксплуатируемым путям МПС, на 1 км число шпал 1840
28-01-065-06	1 комплекта стрелочного перевода или глухого пересечения по эксплуатируемым путям МПС

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-065-01	28-01-065-02	28-01-065-03
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,16	5,72	0,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	1,54	1,43	0,15
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	6,13	5,53	0,45
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	1,54	1,43	0,15
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	8,28	7,49	0,71

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-065-04	28-01-065-05	28-01-065-06
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,16	5,72	0,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	1,54	1,43	0,15
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	6,13	5,53	0,45
132803	Тепловозы широкой колеи маневровые 883 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	1,54	1,43	0,15

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

Состав работ:

01. Погрузка на базе и разгрузка у места работ, развозка и раскладка по фронту работ костылей. 02. Сверление отверстий в шпалах с антисептированием и забивкой костылей.

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
28-01-066-02	1840
28-01-066-03	1600

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-066-01	28-01-066-02	28-01-066-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	115	106	92
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,3	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,34	1,26	1,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
130501	Дрезины широкой колеи с краном 1 т	маш.-ч	0,67	0,63	0,53
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	0,67	0,63	0,53
133951	Станок сверлильно-шлифовальный (сверлошлифовалка)	маш.-ч	13,36	12,25	10,58
134021	Костылезабивщик	маш.-ч	7,57	6,94	6
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длиной 165 мм	т	1,5	1,4	1,2

Таблица ГЭСН 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 1 км пути число шпал 2000
28-01-067-02	250-500 м, тип рельсов Р65, на 1 км пути число шпал 1840
28-01-067-03	250-500 м, тип рельсов Р50, на 1 км пути число шпал 2000
28-01-067-04	250-500 м, тип рельсов Р50, на 1 км пути число шпал 1840
28-01-067-05	250-500 м, тип рельсов Р50, на 1 км пути число шпал 1600
28-01-067-06	500-800 м, тип рельсов Р65, на 1 км пути число шпал 2000
28-01-067-07	500-800 м, тип рельсов Р65, на 1 км пути число шпал 1840
28-01-067-08	500-800 м, тип рельсов Р50, на 1 км пути число шпал 2000
28-01-067-09	500-800 м, тип рельсов Р50, на 1 км пути число шпал 1840
28-01-067-10	500-800 м, тип рельсов Р50, на 1 км пути число шпал 1600

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-067-01	28-01-067-02	28-01-067-03	28-01-067-04	28-01-067-05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
105-0142	Подкладка Д-50	т	-	-	1,7	1,6	1,4
105-1421	Подкладка ДН6-65 ОП289	шт.	83	71	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-067-06	28-01-067-07	28-01-067-08	28-01-067-09	28-01-067-10
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
105-0142	Подкладка Д-50	т	-	-	0,8	0,8	0,7
105-1421	Подкладка ДН6-65 ОП289	шт.	47	36	-	-	-

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

Состав работ:

01. Сплошное разболчивание клеммных болтов. 02. Уборка удлиненных рельсов. 03. Обстукивание клемм, разрядка напряжений. 04. Укладка укороченных рельсов. 05. Сплошное закрепление клеммных болтов.

Измеритель: 1 км пути

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-01-068-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	157
1.1	Средний разряд работы		3,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	0,81
134031	Ключ путевой универсальный	маш.-ч	93,08

Раздел 2. ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Подраздел 2.1 ОПОРЫ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ

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

Состав работ:

для норм 1, 2:

01. Разработка котлованов на неполную глубину. 02. Вибропогружение фундаментов. 03. Установка, регулировка положения и нумерация опор. 04. Устройство бетонных оголовков.

для норм 3-5:

01. Вибропогружение фундаментов. 02. Установка, регулировка положения и нумерация опор. 03. Устройство бетонных оголовков.

для норм 6-8:

01. Разработка котлованов на полную глубину. 02. Установка фундаментов. 03. Установка, регулировка положения и нумерация опор. 04. Засыпка пазух котлованов с послойным трамбованием грунта. 05. Устройство бетонных оголовков.

для норм 9-11:

01. Разработка котлованов на полную глубину. 02. Установка опорных плит. 03. Установка фундаментов. 04. Установка, регулировка положения и нумерация опор. 05. Засыпка пазух котлованов с послойным трамбованием грунта. 06. Устройство бетонных оголовков.

Измеритель: 10 опор

	Установка опор одиночных раздельных и фундаментов стаканного типа:
28-02-001-01	методом вибропогружения в направляющие котлованы "с пути" на перегоне
28-02-001-02	методом вибропогружения в направляющие котлованы "с пути" на станции
28-02-001-03	методом вибропогружения без направляющих котлованов "с пути" на перегоне
28-02-001-04	методом вибропогружения без направляющих котлованов "с пути" на станции
28-02-001-05	методом вибропогружения без направляющих котлованов "с поля" на перегоне или станции
28-02-001-06	в котлованы без опорных плит "с пути" на перегоне
28-02-001-07	в котлованы без опорных плит "с пути" на станции
28-02-001-08	в котлованы без опорных плит "с поля" на перегоне или станции
28-02-001-09	в котлованы с опорными плитами "с пути" на перегоне
28-02-001-10	в котлованы с опорными плитами "с пути" на станции
28-02-001-11	в котлованы с опорными плитами "с поля" на перегоне или станции

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-001-01	28-02-001-02	28-02-001-03	28-02-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	228	212	181,4	173,3
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	97,96	93,12	81,92	77,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	10,5	9,28	10,5	9,31
130200	Агрегаты для вибропогружения свайных фундаментов опор контактной сети (без мотовоза-электростанции)	маш.-ч	8,89	8,95	9,98	9,98
131202	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с пути"	маш.-ч	10,2	10,1	-	-
131500	Мотовозы-электростанции	маш.-ч	8,89	8,95	9,98	9,98
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	10,5	9,28	10,5	9,31
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	21	18,56	21	18,62
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	10,5	9,28	10,5	9,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,06	0,06	0,06	0,06
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,052	0,052	0,052	0,052
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,241	0,241	0,241	0,241
102-0179	Доски обрезные (береза, липа) длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	$м^3$	0,164	0,164	0,164	0,164
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,93	0,93	0,93	0,93
403-9075	Стойка опоры железобетонная	шт.	10	10	10	10
403-9206	Фундаменты железобетонные для опор контактной сети	шт.	10	10	10	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-001-05	28-02-001-06	28-02-001-07	28-02-001-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	160	248	240	202
1.1	Средний разряд работы		3,2	2,9	2,9	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	66,16	103,6	100,6	80,73

3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010201	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч	19	-	-	46,4
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	19	-	-	46,4
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	7,24	-	-	16,46
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	-	20,1	17,7	-
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	-	-	6,27
130200	Агрегаты для вибропогружения свайных фундаментов опор контактной сети (без мотовоза-электростанции)	маш.-ч	9,98	-	-	-
131201	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с поля"	маш.-ч	-	-	-	5,8
131202	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с пути"	маш.-ч	-	11,6	14,9	-
131500	Мотовозы-электростанции	маш.-ч	9,98	-	-	-
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	-	20,1	17,7	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	-	40,2	35,4	-
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	-	20,1	17,7	-
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	1,6	-	-	1,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,06	0,0081	0,0081	0,0081
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,052	0,052	0,052	0,052
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,211	0,291	0,291	0,291
102-0030	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$	-	-	0,081	0,081
102-0179	Доски обрезные (береза, липа) длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	$м^3$	0,164	0,062	0,062	0,062
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,93	0,93	0,93	0,93
403-9075	Стойка опоры железобетонная	шт.	10	10	10	10

403-9206	Фундаменты железобетонные для опор контактной сети	шт.	10	10	10	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-001-09	28-02-001-10	28-02-001-11
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	278	266	226
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	116,8	111,2	80,79
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010201	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч	-	-	53
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	-	53
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	-	19,2
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	20,8	18,3	-
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	-	6,27
131201	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с поля"	маш.-ч	-	-	1,16
131202	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с пути"	маш.-ч	16,8	19	-
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	20,8	18,3	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	41,6	36,6	-
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	20,8	18,3	-
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	-	-	1,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0081	0,0081	0,0081
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,52	0,52	0,52
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,21	0,21	0,21
102-0030	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$	0,018	0,018	0,018
102-0179	Доски обрезные (береза, липа) длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	$м^3$	0,06	0,06	0,06
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	$м^3$	0,93	0,93	0,93

403-9075	Стойка опоры железобетонная	шт.	10	10	10
403-9206	Фундаменты железобетонные для опор контактной сети	шт.	10	10	10
403-9207	Плиты опорные железобетонные	шт.	10	10	10

Таблица ГЭСН 28-02-002 Установка опор одиночных нераздельных

Состав работ:

для норм 1-3:

01. Разработка котлованов. 02. Установка, регулировка положения и нумерация опор. 03. Засыпка пазух котлованов грунтом с послойным трамбованием.

для норм 4-18:

01. Разработка котлованов. 02. Установка опорных плит, лежней. 03. Установка, регулировка положения и нумерация опор. 04. Засыпка пазух котлованов грунтом с послойным трамбованием.

Измеритель: 10 опор

	Установка опор одиночных нераздельных без опорных плит:
28-02-002-01	без лежней "с пути" на перегоне
28-02-002-02	без лежней "с пути" на станции
28-02-002-03	без лежней "с поля" на перегоне или станции
28-02-002-04	с 1 лежнем "с пути" на перегоне
28-02-002-05	с 1 лежнем "с пути" на станции
28-02-002-06	с 1 лежнем "с поля" на перегоне или станции
28-02-002-07	с 2 лежнями "с пути" на перегоне
28-02-002-08	с 2 лежнями "с пути" на станции
28-02-002-09	с 2 лежнями "с поля" на перегоне или станции
	Установка опор одиночных нераздельных с опорными плитами:
28-02-002-10	без лежней "с пути" на перегоне
28-02-002-11	без лежней "с пути" на станции
28-02-002-12	без лежней "с поля" на перегоне или станции
28-02-002-13	с 1 лежнем "с пути" на перегоне
28-02-002-14	с 1 лежнем "с пути" на станции
28-02-002-15	с 1 лежнем "с поля" на перегоне или станции
28-02-002-16	с 2 лежнями "с пути" на перегоне
28-02-002-17	с 2 лежнями "с пути" на станции
28-02-002-18	с 2 лежнями "с поля" на перегоне или станции

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-002-01	28-02-002-02	28-02-002-03	28-02-002-04	28-02-002-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	134,3	122,4	89,64	192,6	176,4
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	59,36	54,6	45,27	96,4	88,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010201	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч	-	-	20,2	-	-
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	-	20,2	-	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	-	7,17	-	-
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	9,04	7,85	-	11,9	11
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	-	6,3	-	-
131201	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с поля"	маш.-ч	-	-	5,8	-	-
131202	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с пути"	маш.-ч	11,6	11,6	-	24,4	22,3
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	9,04	7,85	-	11,9	11
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	18,1	15,7	-	23,8	22
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	9,04	7,85	-	11,9	11
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,00003	0,00003	0,00004	0,00003	0,00003
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0081	0,0081	-	0,0081	0,0081

102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,52	0,52	-	0,52	0,52
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,13	0,13	-	0,13	0,13
102-0030	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$	0,03	0,03	-	0,13	0,13
102-0179	Доски обрезные (береза, липа) длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	$м^3$	0,06	0,06	-	0,06	0,06
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П	П
403-9075	Стойка опоры железобетонная	шт.	П	П	П	П	П
403-9208	Лежни железобетонные для опор контактной сети	шт.	-	-	-	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-002-06	28-02-002-07	28-02-002-08	28-02-002-09	28-02-002-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	104,5	233,1	214,5	144,4	189,1
1.1	Средний разряд работы		3,2	2,5	2,5	2,5	2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	62,35	126,4	118,8	92,55	96,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010201	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч	23,5	-	-	23,5	-
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	23,5	-	-	23,5	-

021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	9,18	-	-	9,18	-
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	-	11,9	11	-	11,9
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	6,27	-	-	6,27	-
131201	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с поля"	маш.-ч	11,7	-	-	26,8	-
131202	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с пути"	маш.-ч	-	39,4	37,4	-	24,4
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	-	11,9	11	-	11,9
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	-	23,8	22	-	23,8
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	-	11,9	11	-	11,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00004	0,00003
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	-	0,0081	0,0081	-	0,0081
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	-	0,52	0,52	-	0,52
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	-	0,13	0,13	-	0,13
102-0030	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$	-	0,03	0,03	-	0,13

102-0179	Доски обрезные (береза, липа) длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	$м^3$	-	0,06	0,06	-	0,06
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П	П
403-9075	Стойка опоры железобетонная	шт.	П	П	П	П	П
403-9207	Плиты опорные железобетонные	шт.	-	-	-	-	П
403-9208	Лежни железобетонные для опор контактной сети	шт.	П	П	П	П	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-002-11	28-02-002-12	28-02-002-13	28-02-002-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	173,8	97,2	214,2	197,6
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	87,8	61,57	113,2	100,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010201	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч	-	23,5	-	-
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	23,5	-	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	8,4	-	-
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	10,8	-	16,1	13,9
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	6,27	-	-
131201	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с поля"	маш.-ч	-	11,7	-	-
131202	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с пути"	маш.-ч	22,3	-	24,4	22,3
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	10,8	-	16,1	13,9
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	21,6	-	32,2	27,8
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	10,8	-	16,1	13,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**					

101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,00003	0,00004	0,00003	0,00003
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0081	-	0,0081	0,0081
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,52	-	0,52	0,52
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,13	-	0,13	0,13
102-0030	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$	0,13	-	0,18	0,18
102-0179	Доски обрезные (береза, липа) длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	$м^3$	0,06	-	0,06	0,06
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П
403-9075	Стойка опоры железобетонная	шт.	П	П	П	П
403-9207	Плиты опорные железобетонные	шт.	П	П	П	П
403-9208	Лежни железобетонные для опор контактной сети	шт.	-	-	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-002-15	28-02-002-16	28-02-002-17	28-02-002-18
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	113,3	254,6	238	153,8
1.1	Средний разряд работы		3,1	2,5	2,5	2,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	66,97	143,2	130,4	97,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010201	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч	26,4	-	-	26,4
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	26,4	-	-	26,4
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	10,9	-	-	10,9
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	-	16,1	13,9	-
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	6,27	-	-	6,61
131201	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с поля"	маш.-ч	11,7	-	-	26,8
131202	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с пути"	маш.-ч	-	39,4	37,4	-
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	-	16,1	13,9	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	-	32,2	27,8	-
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	-	16,1	13,9	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,00004	0,00003	0,00003	0,00004
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	-	0,0081	0,0081	-
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П
403-9075	Стойка опоры железобетонная	шт.	П	П	П	П
403-9207	Плиты опорные железобетонные	шт.	П	П	П	П
403-9208	Лежни железобетонные для опор контактной сети	шт.	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 28-02-003 Установка опор нераздельных с обратной коничностью

Состав работ:

01. Погрузка железобетонных конических опор. 02. Проезд сдвоенного установочного поезда к месту работы и обратно. 03. Выштамповывание котлована конусообразным лидером. 04. Установка опор в котлованы

железнодорожным краном. 05. Нумерация опор.

Измеритель: 10 опор

	Установка опор нераздельных с обратной коничностью "с пути":
28-02-003-01	на перегоне
28-02-003-02	на станции

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-003-01	28-02-003-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	31,06	26,7
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	56,48	46,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	7,97	6,55
130200	Агрегаты для вибропогружения свайных фундаментов опор контактной сети (без мотовоза-электростанции)	маш.-ч	6,15	5,1
131500	Мотовозы-электростанции	маш.-ч	6,15	5,1
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	7,97	6,55
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	7,97	6,55
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	7,97	6,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00008	0,00008
101-0497	Лаки каменноугольные, марки А	т	0,00004	0,00004
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0081	0,0081
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,52	0,52
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,13	0,13
102-0030	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$	0,03	0,03
102-0179	Доски обрезные (береза, липа) длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	$м^3$	0,06	0,06
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П

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

Состав работ:

01. Устройство изоляции при установке хомутов крепления оттяжек к анкерным опорам, оголовников поперечин жестких или консолей.

Измеритель: 1 опора

28-02-004-01	Устройство изоляции опор железобетонных от металлических частей контактной сети

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-004-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,37
1.1	Средний разряд работы		3,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-2503	Лента полиэтиленовая с липким слоем толщиной 0,10 мм	кг	1,5

Подраздел 2.2 ОПОРЫ КОНТАКТНОЙ СЕТИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

Таблица ГЭСН 28-02-011 Установка фундаментов блочных

Состав работ:

01. Разработка котлованов. 02. Устройство крепления котлованов и щебеночной подготовки. 03. Установка блоков фундаментов. 04. Засыпка пазух котлованов с послойным трамбованием грунта.

Измеритель: 1 опора

	Установка фундаментов блочных:
28-02-011-01	"с пути" при массе опор до 0,6 т
28-02-011-02	"с пути" при массе опор свыше 0,6 до 0,8 т
28-02-011-03	"с пути" при массе опор свыше 0,8 до 1 т
28-02-011-04	"с пути" при массе опор свыше 1,0 до 1,5 т
28-02-011-05	"с пути" при массе опор свыше 1,5 т
28-02-011-06	"с поля" при массе опор до 0,6 т
28-02-011-07	"с поля" при массе опор свыше 0,6 до 0,8 т
28-02-011-08	"с поля" при массе опор свыше 0,8 до 1 т
28-02-011-09	"с поля" при массе опор свыше 1,0 до 1,5 т
28-02-011-10	"с поля" при массе опор свыше 1,5 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-011-01	28-02-011-02	28-02-011-03	28-02-011-04	28-02-011-05

1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	35,36	123,9	157,2	206,7	284,4
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,8	2,8	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,52	14,05	14,76	15,71	17,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	0,71	2,98	2,98	2,98	2,98
060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,5 $м^3$	маш.-ч	0,33	1,56	2,19	3,07	4,52
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,01	0,11	0,13	0,2	0,3
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	0,71	2,98	2,98	2,98	2,98
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,76	6,42	6,48	6,48	6,72
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,88	3,21	3,24	3,24	3,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00022	0,00052	0,00055	0,00064	0,00084
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,15	0,35	0,37	0,43	0,57
102-0030	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$	0,005	0,01	0,01	0,01	0,01
102-0082	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, IV сорта	$м^3$	0,2	0,46	0,5	0,58	0,78
403-9206	Фундаменты железобетонные для опор контактной сети	шт.	П	П	П	П	П
408-9080	Щебень	$м^3$	0,1	0,15	0,15	0,15	0,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-011-06	28-02-011-07	28-02-011-08	28-02-011-09	28-02-011-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	39,67	122,4	154,2	200,8	279,9
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,8	2,8	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,41	7,29	8,1	9,3	11,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010201	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч	1,54	3,08	3,08	3,08	3,08
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,54	3,08	3,08	3,08	3,08
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,58	1,12	1,12	1,12	1,12
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	0,12	0,21	0,21	0,21	0,21
060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,5 $м^3$	маш.-ч	0,41	1,95	2,71	3,85	5,55
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,64	0,72	0,77	0,83	0,93
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,88	2,07	2,25	2,57	3,38
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	1,84	3,32	4,39	5,37	6,74
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00022	0,00052	0,00055	0,00064	0,00084
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,15	0,35	0,37	0,43	0,57

102-0030	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$	0,005	0,01	0,01	0,01	0,01
102-0082	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, IV сорта	$м^3$	0,2	0,46	0,5	0,58	0,76
403-9206	Фундаменты железобетонные для опор контактной сети	шт.	П	П	П	П	П
408-9080	Щебень	$м^3$	0,1	0,15	0,15	0,15	0,25

Таблица ГЭСН 28-02-012 Устройство фундаментов свайных железобетонных

Состав работ:

01. Выравнивание площадок. 02. Укладка плит ростверков и погружение свай. 03. Электросварка арматуры свай с ростверками. 04. Омоноличивание зазоров бетоном.

Измеритель: 1 опора

	Устройство фундаментов свайных железобетонных:
28-02-012-01	"с пути" при количестве свай на фундамент под опору 4 шт.
28-02-012-02	"с пути" при количестве свай на фундамент под опору 6 шт.
28-02-012-03	"с пути" при количестве свай на фундамент под опору 8 шт.
28-02-012-04	"с поля" при количестве свай на фундамент под опору 4 шт.
28-02-012-05	"с поля" при количестве свай на фундамент под опору 6 шт.
28-02-012-06	"с поля" при количестве свай на фундамент под опору 8 шт.

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-012-01	28-02-012-02	28-02-012-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	65,97	81,41	106,7
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,77	51,52	60,83
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	10,03	12,09	14,28
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	5,71	8,57	11,42
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	10,03	12,09	14,28
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	20,06	24,18	28,56
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	10,03	12,09	14,28
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	8,03	9,58	11,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0982	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст3сп	т	0,06	0,09	0,12
101-1504	Электроды диаметром 2 мм Э42	т	0,00472	0,00708	0,0094
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00017	0,00026	0,00017
102-0179	Доски обрезные (береза, липа) длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	$м^3$	0,052	0,078	0,104
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,1972	0,2958	0,3944
403-9024	Ростверки железобетонные	$м^3$	П	П	П
403-9143	Сваи железобетонные	м	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-012-04	28-02-012-05	28-02-012-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	59,4	95,73	114,6
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,12	32,61	38,19
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010201	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч	9,37	14,55	17,08
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	9,37	14,55	17,08
021142	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 12,5 т	маш.-ч	9,18	14,17	16,68
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	5,28	7,92	10,56
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,63	0,63	0,63
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	5,87	9,89	11,51
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	6,61	10,34	13,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0982	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст3сп	т	0,06	0,09	0,12
101-1504	Электроды диаметром 2 мм Э42	т	0,00472	0,00708	0,0094
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00017	0,00026	0,00035
102-0179	Доски обрезные (береза, липа) длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	$м^3$	0,052	0,078	0,104
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,1972	0,2958	0,3944
403-9024	Ростверки железобетонные	$м^3$	П	П	П
403-9143	Сваи железобетонные	м	П	П	П

Таблица ГЭСН 28-02-013 Установка опор металлических

Состав работ:

01. Очистка неустановленных опор. 02. Установка опор на готовые фундаменты с регулировкой положения. 03. Устройство бетонных оголовков. 04. Нумерация опор.

Измеритель: 1 опора

	Установка опор металлических:
28-02-013-01	"с пути" массой до 0,6 т
28-02-013-02	"с пути" массой свыше 0,6 до 1 т
28-02-013-03	"с пути" массой свыше 1,0 до 1,5 т
28-02-013-04	"с пути" массой свыше 1,5 т
28-02-013-05	"с поля" массой до 0,6 т
28-02-013-06	"с поля" массой свыше 0,6 до 1 т
28-02-013-07	"с поля" массой свыше 1,0 до 1,5 т
28-02-013-08	"с поля" массой свыше 1,5 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-013-01	28-02-013-02	28-02-013-03	28-02-013-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27,78	32,49	33,56	35,19
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,16	7,6	7,6	9,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	-	-	1,9
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	1,79	1,9	1,9	1,9
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	1,79	1,9	1,9	1,9
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	3,75	3,8	3,8	3,8
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,79	1,9	1,9	1,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0125	Гайки шестигранные диаметр резьбы 20-22 мм	т	0,0032	0,0064	0,013	0,013
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00015	0,0004	0,0004	0,0004
102-0030	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$	0,004	0,01	0,01	0,01
102-0077	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,05	0,13	0,13	0,13
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	0,002	0,0039	0,0078	0,0078
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02
201-9024	Опоры стальные	т	П	П	П	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	$м^3$	0,231	0,362	0,362	0,362
509-0784	Втулки изолирующие КБ ОП142	1000 шт.	0,004	0,008	0,012	0,016

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-013-05	28-02-013-06	28-02-013-07	28-02-013-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22,3	26,2	27,31	28,43
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,2	3,4	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,36	3,36	3,53	3,53
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010201	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч	4,82	4,82	4,87	4,87
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,31	2,31	2,42	2,42
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,77	0,77	0,77	0,77
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,17	0,17
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0032	0,0064	0,0004	0,0004
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00015	0,0004	0,0004	0,0004
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	-	0,01	0,01	0,01
102-0030	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$	0,004	-	-	-
102-0077	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,05	0,13	0,13	0,13
105-1351	Шайбы пружинные путевые 24	т	0,002	0,0039	0,0078	0,0078
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	0,02	0,02	0,02	0,02
201-9024	Опоры стальные	т	П	П	П	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	$м^3$	0,231	0,362	0,362	0,362
509-0784	Втулки изолирующие КБ ОП142	1000 шт.	0,04	0,004	0,008	0,019

Подраздел 2.3 КОНСТРУКЦИИ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

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

Состав работ:

01. Комплектование ригелей поперечин. 02. Сборка и крепление стальных оголовников. 03. Установка ригелей поперечин на опоры с окончательным закреплением.

Измеритель: 1 поперечина

	Установка поперечин жестких "с пути" на опоры:
28-02-021-01	одиночные, перекрывающих пути в количестве до 4 шт.
28-02-021-02	одиночные, перекрывающих пути в количестве до 7 шт.
28-02-021-03	одиночные, перекрывающих пути в количестве до 8 шт.
28-02-021-04	сдвоенные, перекрывающих пути в количестве до 7 шт.
28-02-021-05	сдвоенные, перекрывающих пути в количестве до 8 шт.

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-021-01	28-02-021-02	28-02-021-03	28-02-021-04	28-02-021-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22,29	33,68	39,4	41,65	48,78
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,08	16,9	21,38	24,04	26,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	3,76	4,64	6	5,89	6,9
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,92	3,33	5,12	3,34	5,12
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	1,46	1,99	2,45	3,15	3,34
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	5,56	7,62	13,35	15,34	16,89
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	2,78	3,81	4,69	6,13	6,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	0,0041	0,0124	0,0207	0,0124	0,0207
101-1504	Электроды диаметром 2 мм Э42	т	0,00054	0,0011	0,0033	0,0011	0,0033
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0053	0,0053	0,0053	0,0053	0,0053
111-9204	Оголовники жестких поперечин	шт.	2	2	2	2	2
201-9191	Поперечины жесткие стальные	т	П	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 28-02-022 Установка консолей

Состав работ:

01. Сборка и армирование консолей с изоляторами. 02. Установка и крепление консолей с регулировкой положения.

Измеритель: 1 консоль

	Установка консолей:
28-02-022-01	неизолированных массой до 75 кг
28-02-022-02	неизолированных массой свыше 75 до 150 кг
28-02-022-03	неизолированных массой свыше 150 кг
28-02-022-04	изолированных
	При установке консолей с подкосами добавлять:
28-02-022-05	к нормам 28-02-022-01, 28-02-022-02, 28-02-022-03
28-02-022-06	к норме 28-02-022-04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-022-01	28-02-022-02	28-02-022-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,36	8,28	12,5
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,69	2,04	2,67
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	0,63	0,73	0,97
131001	Машины для монтажа контактной сети при работе "с поля"	маш.-ч	0,26	0,35	0,44
131002	Машины для монтажа контактной сети при работе "с пути"	маш.-ч	0,17	0,23	0,29
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,63	0,73	0,97
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
111-9202	Консоли неизолированные	шт.	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-022-04	28-02-022-05	28-02-022-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,29	0,91	1,5
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,07	0,15	0,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	0,25	-	-
131001	Машины для монтажа контактной сети при работе "с поля"	маш.-ч	0,3	-	-
131002	Машины для монтажа контактной сети при работе "с пути"	маш.-ч	0,27	0,15	0,3
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,25	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
111-9201	Консоли изолированные	шт.	1	-	-

Таблица ГЭСН 28-02-023 Установка анкеров железобетонных с оттяжками

Состав работ:

для нормы 1:

01. Разработка котлованов на неполную глубину. 02. Очистка анкеров. 03. Вибропогружение анкеров. 04. Установка металлических оттяжек.

для нормы 2:

01. Очистка анкеров. 02. Вибропогружение анкеров. 03. Установка металлических оттяжек.

для норм 3, 4:

01. Разработка котлованов на полную глубину. 02. Очистка анкеров. 03. Установка анкеров. 04. Засыпка пазух котлованов с послойным трамбованием. 05. Установка металлических оттяжек.

Измеритель: 1 анкер

	Установка анкеров железобетонных:
28-02-023-01	вибропогружением "с пути" в направляющие котлованы
28-02-023-02	вибропогружением "с пути" без направляющих котлованов
28-02-023-03	закапываемых "с пути"
28-02-023-04	закапываемых "с поля"

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-023-01	28-02-023-02	28-02-023-03	28-02-023-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22,62	18,54	23,31	19,93
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,2	2,9	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,6	4,12	6,12	5,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010201	Прицепы тракторные 2 т	маш.-ч	-	-	-	2,82
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	-	-	2,82
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	-	-	-	0,88
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	-	-	0,95	-
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	-	-	0,63
130200	Агрегаты для вибропогружения свайных фундаментов опор контактной сети (без мотовоза-электростанции)	маш.-ч	1,07	1,03	-	-
131201	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с поля"	маш.-ч	-	-	-	0,59
131202	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с пути"	маш.-ч	1,16	-	1,16	-
131500	Мотовозы-электростанции	маш.-ч	1,07	1,03	-	-
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	-	-	0,95	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	-	-	1,9	-
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	-	-	0,95	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0808	Проволока сварочная легированная диаметром 12 мм	т	0,0048	0,0048	-	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,027	0,027	-	-
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	-	-	0,005	0,005
102-0179	Доски обрезные (береза, липа) длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	$м^3$	0,0102	0,0102	-	-
111-9210	Оттяжки анкерные железобетонных опор	шт.	1	1	1	1
403-9203	Анкера железобетонные	$м^3$	П	П	П	П

Подраздел 2.4 КОТЛОВАНЫ ПОД ОПОРЫ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

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

Состав работ:

для норм 1, 2:

01. Разработка котлованов вручную, устройство и разборка креплений. 02. Засыпка пазух котлованов с послойным трамбованием и планировкой грунта.

для нормы 3:

01. Уборка породы после взрыва с зачисткой стенок и дна котлованов. 02. Заполнение пазух котлованов грунтом.

для нормы 4:

01. Уборка породы после взрыва с зачисткой стенок и дна котлованов. 02. Заполнение пазух котлованов камнем на растворе.

Измеритель: 1 $м^3$ котлована

	Разработка котлованов под опоры контактной сети вручную:
28-02-031-01	в нескальных грунтах
28-02-031-02	в разборно-скальных грунтах
	Сопутствующие работы при разработке котлованов под опоры контактной сети взрывом:
28-02-031-03	с заполнением пазух котлована грунтом
28-02-031-04	с заполнением пазух котлована камнем на растворе

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-031-01	28-02-031-02	28-02-031-03	28-02-031-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,11	11	9,16	9,84
1.1	Средний разряд работы		2,6	2,7	2,5	2,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	-	-
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	-	-	-	0,64
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00077	0,00077	-	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,01	0,01	-	-
102-0082	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, IV сорта	$м^3$	0,02	0,02	-	-
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	-	-	-	0,26
413-9328	Камень бутовый марка 300, размер от 150 до 500 мм	$м^3$	-	-	-	0,59

Подраздел 2.5 КОНСТРУКЦИИ ТЯГОВЫХ ПОДСТАНЦИЙ

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

Состав работ:

для норм 1, 3:

01. Установка и регулировка положения конструкций.

для нормы 2:

01. Установка и регулировка положения конструкций. 02. Заделка стыков.

Измеритель: 1 конструкция

	Установка конструкций открытых распределительных устройств:
28-02-035-01	блоков фундаментов
28-02-035-02	стоек
28-02-035-03	балок на установленные стойки

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-035-01	28-02-035-02	28-02-035-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,46	6,43	1,09
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,6	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,15	0,64	0,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021142	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 12,5 т	маш.-ч	0,15	0,64	0,36
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,14	0,24	0,24
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	-	-	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	$м^3$	-	0,032	-
403-9037	Балки железобетонные для открытых распределительных устройств	шт.	-	-	П
403-9038	Блоки фундаментов железобетонные для открытых распределительных устройств	шт.	П	-	-
403-9039	Стойка железобетонная для открытых распределительных устройств	шт.	-	П	-

Таблица ГЭСН 28-02-036 Устройство каналов кабельных

Состав работ:

01. Срезка растительного слоя. 02. Разработка траншей вручную и вывозка лишнего грунта. 03. Уплотнение грунтового основания. 04. Установка блоков кабельных каналов и покрытие их плитами.

Измеритель: 1 м канала

	Устройство каналов кабельных шириной:
28-02-036-01	600 мм
28-02-036-02	850 мм
28-02-036-03	1100 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-036-01	28-02-036-02	28-02-036-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,01	1,11	1,25
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,7	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,27	0,3	0,33
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021142	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 12,5 т	маш.-ч	0,22	0,24	0,26
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 $м^3$ /мин	маш.-ч	0,05	0,06	0,07
331100	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	0,05	0,06	0,07
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06	0,07	0,09
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	0,12	0,14	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
403-9055	Блоки железобетонные кабельных каналов	шт.	П	П	П
403-9057	Плиты железобетонные прямоугольные плоские	$м^3$	П	П	П

Подраздел 2.6 РАЗБОРКА ОПОР И КОНСТРУКЦИЙ КОНТАКТНОЙ СЕТИ

Таблица ГЭСН 28-02-051 Разборка опор

Состав работ:

для норм 1, 2:

01. Разбивка омоноличенной части фундаментов. 02. Извлечение опор. 03. Погрузка опор, доставка их на базу и выгрузка.

для норм 3, 4:

01. Частичное откапывание опор и засыпка котлованов вручную. 02. Извлечение опор. 03. Погрузка опор, доставка их на базу и выгрузка.

для норм 5, 6:

01. Частичная разбивка оголовника фундамента. 02. Извлечение опор. 03. Погрузка опор, доставка их на базу и выгрузка.

Измеритель: 1 опора

	Разборка опор железобетонных одиночных:
28-02-051-01	раздельных "с пути" на перегоне
28-02-051-02	раздельных "с пути" на станции
28-02-051-03	нераздельных "с пути" с лежнем
28-02-051-04	нераздельных "с пути" без лежня
	Разборка опор металлических "с пути":
28-02-051-05	промежуточных или анкерных
28-02-051-06	под гибкую поперечину

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-051-01	28-02-051-02	28-02-051-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,59	8,91	24,9
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,3	8,7	6,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	1,55	1,45	1,14
130100	Автомотрисы монтажные	маш.-ч	1,55	1,45	1,14
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	3,09	2,9	2,28
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,55	1,45	1,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00081	0,00081	0,00081
102-0030	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$	0,003	0,003	0,003
408-9393	Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	$м^3$	-	-	0,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-051-04	28-02-051-05	28-02-051-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	23,7	11,34	11,5
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,64	8,58	10,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	0,94	1,43	1,79
130100	Автомотрисы монтажные	маш.-ч	0,94	1,43	1,79
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,89	2,86	3,58
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,94	1,43	1,79
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00081	-	-
102-0030	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$	0,003	-	-
408-9393	Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	$м^3$	0,9	-	-

Таблица ГЭСН 28-02-052 Разборка фундаментов раздельных блочных

Состав работ:

01. Частичное откапывание блоков фундаментов. 02. Извлечение блоков фундаментов из котлованов. 03. Погрузка и доставка блоков фундаментов на базу и выгрузка. 04. Засыпка котлованов вручную.

Измеритель: 1 блок фундамента

	Разборка фундаментов раздельных блочных "с пути":
28-02-052-01	на перегоне
28-02-052-02	на станции

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-052-01	28-02-052-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,2	9,81
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,64	5,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	0,94	0,87
130100	Автомотрисы монтажные	маш.-ч	0,94	0,87
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,88	1,74
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,94	0,87
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
102-0030	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$	0,005	0,005
408-9393	Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	$м^3$	0,9	0,9

Таблица ГЭСН 28-02-053 Разборка поперечин жестких на опорах

Состав работ:

01. Отсоединение и снятие ригелей и оголовников с опор. 02. Погрузка и доставка конструкций на базу.

Измеритель: 1 поперечина

	Разборка поперечин жестких на опорах:
28-02-053-01	одиночных, перекрывающих пути в количестве до 4 шт.
28-02-053-02	одиночных, перекрывающих пути в количестве до 7 шт.
28-02-053-03	одиночных, перекрывающих пути в количестве до 8 шт.
28-02-053-04	сдвоенных, перекрывающих пути в количестве до 7 шт.
28-02-053-05	сдвоенных, перекрывающих пути в количестве до 8 шт.

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-053-01	28-02-053-02	28-02-053-03	28-02-053-04	28-02-053-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,89	11,86	13,62	18,64	19,35
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,86	12,78	14,46	19,8	20,52
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	1,81	2,13	2,41	3,3	3,42
130100	Автомотрисы монтажные	маш.-ч	1,81	2,13	2,41	3,3	3,42
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	3,62	4,26	4,82	6,61	6,84
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,81	2,13	2,41	3,3	3,42

Таблица ГЭСН 28-02-054 Разборка анкеров железобетонных с оттяжками

Состав работ:

01. Частичное откапывание анкеров с оттяжками. 02. Извлечение анкеров с оттяжками из котлована. 03. Погрузка, доставка и выгрузка их на базе. 04. Засыпка котлованов вручную.

Измеритель: 1 анкер

	Разборка анкеров железобетонных с оттяжками, установленными:
28-02-054-01	вибропогружением
28-02-054-02	закапыванием

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-02-054-01	28-02-054-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,19	16,38
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,48	12,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	2,08	2,11
130100	Автомотрисы монтажные	маш.-ч	2,08	2,11
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	4,16	4,23
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	2,08	2,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
102-0030	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, IV сорта	$м^3$	0,003	0,003
408-9393	Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	$м^3$	0,9	0,9

Раздел 3. СИГНАЛИЗАЦИЯ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ И БЛОКИРОВКА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Подраздел 3.1 ОПОРЫ

Таблица ГЭСН 28-03-001 Установка опор высоковольтных линий автоблокировки

Состав работ:

для норм 1, 3, 5, 6:

01. Заготовка и сборка опор. 02. Крепление траверс, штырей и брусьев. 03. Закрепление изоляторов. 04. Погрузка опор и доставка к местам установки. 05. Выгрузка опор с развозкой по пикетам. 06. Разработка грунта. 07. Установка и выверка положения опор, засыпка грунтом с послойным трамбованием. 08. Нанесение надписей и крепление плакатов.

для норм 2, 4:

01. Заготовка и сборка опор. 02. Крепление траверс, штырей и брусьев. 03. Закрепление изоляторов. 04. Устройство приставок и соединение их со стойками. 05. Погрузка опор и доставка к местам установки. 06. Выгрузка опор с развозкой по пикетам. 07. Разработка грунта. 08. Установка и выверка положения опор, засыпка грунтом с послойным трамбованием. 09. Нанесение надписей и крепление плакатов.

для норм 7, 9:

01. Заготовка и сборка опор. 02. Крепление траверс, штырей и брусьев. 03. Закрепление изоляторов. 04. Установка крюка с изолятором. 05. Погрузка опор и доставка к местам установки. 06. Выгрузка опор с развозкой по пикетам. 07. Разработка грунта. 08. Установка и выверка положения опор, засыпка грунтом

с послойным трамбованием. 09. Раскатка и подвеска проводов, регулировка, закрепление проводов. 10. Нанесение надписей и крепление плакатов.

для нормы 8:

01. Заготовка и сборка опор. 02. Крепление траверс, штырей и брусьев. 03. Закрепление изоляторов. 04. Установка крюка с изолятором. 05. Устройство приставок и соединение их со стойками. 06. Погрузка опор и доставка к местам установки. 07. Выгрузка опор с развозкой по пикетам. 08. Разработка грунта. 09. Установка и выверка положения опор, засыпка грунтом с послойным трамбованием. 10. Раскатка и подвеска проводов, регулировка, закрепление проводов. 11. Нанесение надписей и крепление плакатов.

Измеритель: 100 $м^3$ древесины или железобетона в деле

	Установка опор высоковольтных линий автоблокировки:
28-03-001-01	деревянных одноцепных линий без приставок
28-03-001-02	деревянных одноцепных линий с приставками
28-03-001-03	деревянных двухцепных линий без приставок
28-03-001-04	деревянных двухцепных линий с приставками
28-03-001-05	железобетонных одноцепных линий
28-03-001-06	железобетонных двухцепных линий
28-03-001-07	выносных силовых деревянных без приставок
28-03-001-08	выносных силовых деревянных с приставками
28-03-001-09	выносных силовых железобетонных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-001-01	28-03-001-02	28-03-001-03	28-03-001-04	28-03-001-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1721	2998	1840	3192	2922
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,2	3,2	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	423,4	626,7	431,9	636,8	359
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	77	97,9	73,7	96,8	59,4
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	55,6	75,2	71,9	98,1	77,2
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	22,6	39,3	22,6	40,5	12,3
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 $м^3$	маш.-ч	47,2	59	51,9	62,5	29,3
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	29,6	53,6	30,8	57	37,1

132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	29,6	53,6	30,8	57	37,1
160401	Машины бурильно-крановые на тракторе 66 кВт (90 л.с.), глубина бурения 1,5-3 м	маш.-ч	104,4	150,8	92,8	127,6	65,6
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	34,8	58	34,8	56,8	28,7
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	9,8	19,6	10,9	20,7	24
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	9,8	19,6	10,9	20,7	24
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	-	1	-	1	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003	0,003	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	-	2	-	2	-
102-0272	Лесоматериалы круглые для линий связи, автоблокировки, мачт радио, опор линий электропередачи напряжением ниже 35 кВ сосновые диаметром 14-24 см, длиной 11 м	$м^3$	106	106	106	106	8
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П	П
111-0001	Болт специальный для крепления с гайкой и шайбой диаметром 12-16 мм, длиной 400 мм	т	1	1	1	1	1
111-9009	Изоляторы штыревые высоковольтные	100 шт.	8	9	14	16	12
111-9050	Конструкции верхнего узла опоры для высоковольтных линий автоблокировки	т	П	П	П	П	П
111-9060	Металлоконструкции крепления оборудования высоковольтных линий автоблокировки	т	П	П	П	П	П
111-9070	Надстройка металлическая опор для высоковольтных линий автоблокировки	т	П	П	П	П	П
111-9101	Траверсы деревянные пропитанные оснащенные для высоковольтных цепей	$м^3$	П	П	П	П	П
111-9111	Бруски для крепления траверс высоковольтных цепей	$м^3$	П	П	П	П	П
403-9063	Приставки железобетонные	$м^3$	-	П	-	П	-
403-9075	Стойка опоры железобетонная	шт.	-	-	-	-	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-001-06	28-03-001-07	28-03-001-08	28-03-001-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3253	2045	3634	2810
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,3	3,2	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	376,7	610,2	963	295,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	56,1	176	245,3	63,8
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	98,1	101,4	218	46,9
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	13	17,9	33,3	9,5
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 $м^3$	маш.-ч	34	-	-	-
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	38	23,2	44,1	24,7
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	38	23,2	44,1	24,7
160401	Машины бурильно-крановые на тракторе 66 кВт (90 л.с.), глубина бурения 1,5-3 м	маш.-ч	61,2	174	244	81,2
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	25,3	76,6	100,9	35,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	25,1	9,8	76,3	21,8
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	25,1	9,8	76,3	21,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0813	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 3,0 мм	т	-	-	2	-
101-1805	Гвозди строительные	т	-	0,003	0,003	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	-	-	1	-
102-0272	Лесоматериалы круглые для линий связи, автоблокировки, мачт радио, опор линий электропередачи напряжением ниже 35 кВ сосновые диаметром 14-24 см, длиной 11 м	$м^3$	8	103	103	-
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П	П	П	П
110-0223	Проволока стальная оцинкованная для воздушных линий связи, диаметр 2,5 мм	т	-	1	1	2

111-0001	Болт специальный для крепления с гайкой и шайбой диаметром 12-16 мм, длиной 400 мм	т	1	2	2	1
111-9009	Изоляторы штыревые высоковольтные	100 шт.	24	11	13	16
111-9050	Конструкции верхнего узла опоры для высоковольтных линий автоблокировки	т	П	П	П	П
111-9060	Металлоконструкции крепления оборудования высоковольтных линий автоблокировки	т	П	П	П	П
111-9070	Надстройка металлическая опор для высоковольтных линий автоблокировки	т	П	П	П	П
111-9101	Траверсы деревянные пропитанные оснащенные для высоковольтных цепей	$м^3$	П	-	-	-
111-9111	Бруски для крепления траверс высоковольтных цепей	$м^3$	П	-	-	-
403-9063	Приставки железобетонные	$м^3$	-	-	П	-
403-9075	Стойка опоры железобетонная	шт.	П	-	-	П

Таблица ГЭСН 28-03-002 Установка опор железобетонных в болотистых местах

Состав работ:

для норм 1, 3:

01. Сборка и оснастка опор. 02. Устройство оттяжек, подпор и ряжей. 03. Установка опор с креплением к оттяжкам, подпорам и ряжам. 04. Крепление изоляторов на траверсах. 05. Устройство площадки для работы механизмов. 06. Погрузка и разгрузка опор, материалов и конструкций.

для нормы 2:

01. Сборка и оснастка опор. 02. Устройство оттяжек, подпор и ряжей. 03. Установка опор с креплением к оттяжкам, подпорам и ряжам. 04. Крепление изоляторов на траверсах. 05. Устройство площадки для работы механизмов. 06. Засыпка котлованов и ряжей грунтом. 07. Погрузка и разгрузка опор, материалов и конструкций.

Измеритель: 1 опора

Установка опор железобетонных в болотистых местах:

28-03-002-01	с подпорами
28-03-002-02	в ряжах
28-03-002-03	с оттяжками

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-002-01	28-03-002-02	28-03-002-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	366,3	378,9	360,6
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,81	9,89	3,43
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,88	2,59	0,44
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	1,17	3	0,7
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,17	3	0,7
160401	Машины бурильно-крановые на тракторе 66 кВт (90 л.с.), глубина бурения 1,5-3 м	маш.-ч	1,59	1,3	1,59
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0628	Олифа комбинированная, марки К-3	т	0,0001	0,0001	0,0001
101-0982	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст3сп	т	-	-	0,02
101-2210	Сталь круглая оцинкованная диаметром 10-12 мм	т	0,2	0,2	0,2
102-0022	Жерди березовые и мягких лиственных пород длиной 3-6,5 м, толщиной 3-7 см	$м^3$	0,98	0,98	0,98
102-0272	Лесоматериалы круглые для линий связи, автоблокировки, мачт радио, опор линий электропередачи напряжением ниже 35 кВ сосновые диаметром 14-24 см, длиной 11 м	$м^3$	6,5	7,35	6,4
110-0228	Проволока стальная оцинкованная перевязочная для воздушных линий связи, диаметр 2 мм	т	-	-	0,0242
111-0001	Болт специальный для крепления с гайкой и шайбой диаметром 12-16 мм, длиной 400 мм	т	0,005	0,002	0,002
111-9009	Изоляторы штыревые высоковольтные	100 шт.	0,08	0,08	0,08
111-9101	Траверсы деревянные пропитанные оснащенные для высоковольтных цепей	$м^3$	0,02	0,02	0,02
111-9111	Бруски для крепления траверс высоковольтных цепей	$м^3$	П	П	П
403-9075	Стойка опоры железобетонная	шт.	1	1	1
407-9085	Грунт	$м^3$	-	3,63	-
509-1073	Колпачки полиэтиленовые	шт.	8	8	8

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

Состав работ:

01. Сборка и оснастка опор. 02. Разработка грунта естественной влажности. 03. Крепление изоляторов на траверсах. 04. Установка и выверка положения опор, засыпка грунтом с послойным трамбованием. 05. Устройство заземлений. 06. Нанесение надписей и крепление плакатов.

Измеритель: 1 $м^3$ железобетона в деле

28-03-003-01	Установка опор железобетонных линий электропередачи напряжением до 1 кВ на станции

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-003-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	34,46
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,79
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,5
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,37
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	0,61
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 $м^3$	маш.-ч	1,36
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	0,61
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,61
160401	Машины бурильно-крановые на тракторе 66 кВт (90 л.с.), глубина бурения 1,5-3 м	маш.-ч	0,67
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	0,45
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0982	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст3сп	т	0,03
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П
110-9030	Изоляторы штыревые	шт.	П
110-9277	Устройство заземляющее низковольтное	шт.	2,39
111-0001	Болт специальный для крепления с гайкой и шайбой диаметром 12-16 мм, длиной 400 мм	т	0,01
111-9101	Траверсы деревянные пропитанные оснащенные для высоковольтных цепей	$м^3$	0,1
111-9112	Бруски для крепления траверс сигнальных цепей	$м^3$	0,02
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	1
509-1073	Колпачки полиэтиленовые	шт.	24,6

Таблица ГЭСН 28-03-004 Установка опор металлических светофорных

Состав работ:

01. Комплектование и сборка опор. 02. Очистка опор. 03. Установка опор на готовые фундаменты с регулировкой положения. 04. Устройство бетонных

оголовков. 05. Нумерация опор.

Измеритель: 1 опора

28-03-004-01	Установка опор металлических светофорных "с пути"

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-004-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	83,66
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	12,97
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	10,14
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	26,1
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	10,14
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	0,38
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0035
101-1504	Электроды диаметром 2 мм Э42	т	0,0006
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00015
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,04
102-0077	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,13
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	0,02
111-0001	Болт специальный для крепления с гайкой и шайбой диаметром 12-16 мм, длиной 400 мм	т	0,0027
201-9024	Опоры стальные	т	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	$м^3$	0,231

Подраздел 3.2 ПОДВЕСКА ПРОВОДОВ

Таблица ГЭСН 28-03-011 Подвеска проводов высоковольтных и сигнальных

Состав работ:

для норм 1, 2:

01. Раскатка проводов с устройством постоянных соединений. 02. Подъем, регулировка и закрепление проводов.

для нормы 3:

01. Раскатка проводов с устройством постоянных соединений. 02. Установка сигнальных оснащенных траверс и изоляторов. 03. Подъем, регулировка и закрепление проводов.

Измеритель: 10 км провода

	Подвеска проводов высоковольтных без оснастки:
28-03-011-01	на перегоне
28-03-011-02	на станции
28-03-011-03	Подвеска проводов сигнальных с оснасткой на перегоне или станции

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-011-01	28-03-011-02	28-03-011-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	161	215,5	203,3
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,42	2,42	8,43
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,2	2,2	3,85
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,22	0,22	4,58
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,55	0,55	3,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	-	0,205
110-0014	Глухари	100 шт.	-	-	0,1
110-9002	Проволока стальная оцинкованная для воздушных линий связи	т	П	П	П
111-0001	Болт специальный для крепления с гайкой и шайбой диаметром 12-16 мм, длиной 400 мм	т	-	-	0,2
111-9101	Траверсы деревянные пропитанные оснащенные для высоковольтных цепей	$м^3$	-	-	1,6
111-9112	Бруски для крепления траверс сигнальных цепей	$м^3$	-	-	0,2
111-9380	Изоляторы	шт.	-	-	280
502-9010	Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи	т	П	П	П
509-1073	Колпачки полиэтиленовые	шт.	-	-	134

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

Состав работ:

01. Раскатка проводов с устройством постоянных соединений. 02. Подъем, регулировка и закрепление проводов.

Измеритель: 10 км провода

28-03-012-01	Подвеска проводов линий электропередачи напряжением до 1 кВ на станции

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-012-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	55,56
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,75
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,11
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,22
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	0,36
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	0,35
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,35
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,42
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
110-9002	Проволока стальная оцинкованная для воздушных линий связи	т	20
111-0001	Болт специальный для крепления с гайкой и шайбой диаметром 12-16 мм, длиной 400 мм	т	0,02
111-9380	Изоляторы	шт.	П

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

Состав работ:

01. Погрузка, выгрузка и транспортировка к месту работы материалов и барабанов с проводом. 02. Проверка состояния изоляции проводов перед монтажом. 03. Раскатка, вытяжка и регулировка СИП с установкой анкерных, поддерживающих и ответвительных зажимов. 04. Устройство заземления СИП без земляных работ.

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-013-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	209,7
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	64,72
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	4,86

131001	Машины для монтажа контактной сети при работе "с поля"	маш.-ч	50,3
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	4,86
160402	Машины бурильно-крановые на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	4,7
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
110-0228	Проволока стальная оцинкованная перевязочная для воздушных линий связи, диаметр 2 мм	т	0,04
111-3103	Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП) P630	шт.	84
111-3104	Зажим ответвительный с прокалыванием изоляции (СИП) P95	шт.	4
111-3138	Комплект для простого анкерного крепления EA1500-3 в составе: кронштейн CS10.3, зажим PA1500	компл.	3
111-3139	Комплект для двойного крепления EAD1500-3 в составе: кронштейн CS10.3, зажим PA1500 (2 шт.)	компл.	3
111-3141	Комплект промежуточной подвески (СИП) ES 1500E	компл.	23
111-3161	Хомут стяжной (СИП) E778	шт.	54
111-3165	Лента крепления шириной 20 мм, толщиной 0,7 мм, длиной 50 м из нержавеющей стали (в пластмасовой коробке с кабельной бухтой) F207 (СИП)	шт.	25,1
111-3170	Скрепа размером 20 мм NC20 (СИП)	шт.	35
111-3202	Зажим соединительный изолированный (СИП) MJPT 50	шт.	3
111-3210	Зажим соединительный изолированный (СИП) MJPT 54 N	шт.	1
111-3244	Наконечник изолированный алюминиевый с медной клеммой (СИП) CPTAU 50	шт.	1
111-3245	Наконечник изолированный алюминиевый с медной клеммой (СИП) CPTAU 54	шт.	1
403-9062	Приставки железобетонные	шт.	1
502-0248	Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи медные марки М, сечением 10 мм^2	т	0,075
502-9101	Провода самонесущие изолированные	1000 м	1,02
509-3151	Колпачки герметичные CE6.35 (СИП)	шт.	1

Подраздел 3.3 УСТРОЙСТВО СЕТЕЙ ВОЗДУХОПРОВОДНЫХ ДЛЯ ПНЕВМООБДУВКИ СТРЕЛОК

Таблица ГЭСН 28-03-015 Устройство сетей воздухопроводных для пневмообдувки стрелок

Состав работ:

01. Заготовка деталей воздухопровода с резкой и сваркой труб в звенья, приваркой фланцев. 02. Разработка грунта под опоры и фундаменты с планировкой и выравниванием поверхности, а также под траншеи для укладки воздухопровода под путями. 03. Гидроизоляция фундаментов труб, укладываемых под путями. 04. Сборка и прокладка воздухопровода с установкой опор и фундаментов, вентилей, задвижек, фасонных частей, компенсаторов. 05. Пневматические испытания и продувка воздухом трубопроводной сети.

Измеритель: 100 м воздухопровода

	Устройство воздухопроводов наземных при диаметре труб:
28-03-015-01	до 32 мм
28-03-015-02	до 50 мм
28-03-015-03	до 70 мм
28-03-015-04	до 80 мм
28-03-015-05	до 100 мм
28-03-015-06	до 125 мм
28-03-015-07	до 150 мм
	Устройство воздухопроводов под путями при диаметре труб:
28-03-015-08	до 32 мм
28-03-015-09	до 50 мм
28-03-015-10	до 70 мм
28-03-015-11	до 80 мм
28-03-015-12	до 100 мм
28-03-015-13	до 125 мм
28-03-015-14	до 150 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-015-01	28-03-015-02	28-03-015-03	28-03-015-04	28-03-015-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	182,1	203	239	242,4	250,6
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,1	5,39	5,92	6,09	6,45
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	15,5	17,05	13,46	16,12	20,6
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$ /мин	маш.-ч	1,86	2,09	2,44	2,55	2,67

121002	Котлы битумные электрические 1000 л	маш.-ч	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	1,62	1,65	1,74	1,77	1,89
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,62	1,65	1,74	1,77	1,89
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
101-0982	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст3сп	т	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0092	0,01	0,0092	0,0109	0,01539
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,01	0,07	0,09	0,1	0,14
102-0114	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, IV сорта	$м^3$	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
103-9019	Трубы стальные водогазопроводные	м	102	102	102	102	102
103-9311	Части фасонные стальные	т	П	П	П	П	П
301-9181	Компенсаторы П-образные	шт.	-	П	П	П	П
301-9690	Хомуты для крепления труб	шт.	П	П	П	П	П
302-9119	Задвижки параллельные	шт.	П	П	П	П	П
302-9821	Вентили муфтовые	шт.	П	П	П	П	П
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	П	П	П	П	П
507-9507	Фланцы стальные	шт.	П	П	-	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-015-06	28-03-015-07	28-03-015-08	28-03-015-09	28-03-015-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	258,7	264,5	261	285,4	328,3
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,86	7,18	3,02	3,29	3,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						

040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	26,9	31,1	18	18,6	15,5
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$ /мин	маш.-ч	2,9	3,02	1,86	2,09	2,44
121002	Котлы битумные электрические 1000 л	маш.-ч	0,58	0,58	0,58	1,62	1,97
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	1,98	2,08	0,58	0,6	0,66
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,98	2,08	0,58	0,6	0,66
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,05	0,05	0,05	0,14	0,17
101-0982	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст3сп	т	0,04	0,05	0,01	0,02	0,02
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0216	0,0254	0,0096	0,0106	0,0102
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,16	0,18	0,01	0,07	0,09
102-0114	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, IV сорта	$м^3$	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
103-9019	Трубы стальные водогазопроводные	м	102	102	102	102	102
103-9311	Части фасонные стальные	т	П	П	П	П	П
301-9181	Компенсаторы П-образные	шт.	П	П	П	П	П
301-9690	Хомуты для крепления труб	шт.	П	П	П	П	П
302-9119	Задвижки параллельные	шт.	П	П	П	П	П
302-9821	Вентили муфтовые	шт.	П	П	П	П	П
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	П	П	П	П	П
507-9507	Фланцы стальные	шт.	П	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-015-11	28-03-015-12	28-03-015-13	28-03-015-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	336,4	350,3	388,6	406
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,01	4,37	4,7	5,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	17,4	23	29,7	34
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$ /мин	маш.-ч	2,55	2,67	2,9	3,02
121002	Котлы битумные электрические 1000 л	маш.-ч	2,32	2,9	3,48	4,06
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	0,73	0,85	0,9	1,03
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,73	0,85	0,9	1,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,2	0,25	0,3	0,35
101-0982	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст3сп	т	0,02	0,03	0,04	0,05
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0119	0,0166	0,0232	0,0274
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,1	0,14	0,16	0,18
102-0114	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, IV сорта	$м^3$	0,09	0,09	0,09	0,09
103-9019	Трубы стальные водогазопроводные	м	102	102	102	102
103-9311	Части фасонные стальные	т	П	П	П	П
301-9181	Компенсаторы П-образные	шт.	П	П	П	П
301-9690	Хомуты для крепления труб	шт.	П	П	П	П
302-9119	Задвижки параллельные	шт.	П	П	П	П
302-9821	Вентили муфтовые	шт.	П	П	П	П
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	П	П	П	П
507-9507	Фланцы стальные	шт.	П	П	П	П

Подраздел 3.4 УСТРОЙСТВО ПЛОЩАДОК ДЛЯ УСТАНОВКИ ТОЧЕК СИГНАЛЬНЫХ

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

Состав работ:

для нормы 1:

01. Разработка грунта, установка стоек и обратная засыпка с послойным трамбованием. 02. Устройство сруба. 03. Заполнение дренирующим грунтом сруба и железобетонной коробки с послойным трамбованием. 04. Планировка и выравнивание поверхности.

для нормы 2:

01. Разработка грунта, установка стоек и обратная засыпка с послойным трамбованием. 02. Установка железобетонных плит, лотков. 03. Гидроизоляция плит и стоек. 04. Заполнение дренирующим грунтом сруба и железобетонной коробки с послойным трамбованием. 05. Планировка и выравнивание поверхности.

для нормы 3:

01. Установка железобетонных плит, лотков. 02. Установка блоков междушпального лотка. 03. Балластировка выемки с послойным трамбованием. 04. Планировка и выравнивание поверхности.

Измеритель: 1 сигнальная точка

	Устройство площадок для установки точек сигнальных:
28-03-020-01	на насыпях с укреплением срубами
28-03-020-02	на насыпях с укреплением железобетонными плитами
28-03-020-03	в выемках

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-020-01	28-03-020-02	28-03-020-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	64,1	86,5	24,6
1.1	Средний разряд работы		2,1	2,4	2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,76	29,86	11,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
121002	Котлы битумные электрические 1000 л	маш.-ч	0,46	0,93	-
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	9,88	14,93	5,66
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	9,88	14,93	5,66
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,04	0,08	-
101-0982	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки Ст3сп	т	0,01	0,04	-
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг	кг	6	8	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	1,48	-	-
403-9057	Плиты железобетонные прямоугольные плоские	$м^3$	-	П	-
403-9062	Приставки железобетонные	шт.	П	П	-
403-9121	Блоки железобетонные сборные	$м^3$	-	-	П
408-9180	Балласт гравийно-песчаный	$м^3$	-	-	5,4
408-9282	Смесь песчано-гравийная	$м^3$	8,6	9,45	-

Подраздел 3.5 ЗАЩИТА КАБЕЛЯ

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

Состав работ:

для норм 1-3:

01. Разноска и укладка в отрытые траншеи материалов защиты.

для норм 4, 5:

01. Устройство песчаной постели с подноской песка и покрытие им кабеля.

Измеритель: 1 км траншей

	Защита кабеля в междупутьях, под путями и в земляном полотне:
28-03-025-01	кирпичом (до 11 кабелей в траншее)
28-03-025-02	на каждые от 1 до 3 кабелей сверх 11 добавлять к норме 28-03-025-01
28-03-025-03	железобетонными плитами (до 5 кабелей)
28-03-025-04	постелями песчаными при ширине траншеи 0,3 м по низу
28-03-025-05	на каждые 0,1 м сверх 0,3 м ширины траншеи добавлять к норме 28-03-025-04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-025-01	28-03-025-02	28-03-025-03	28-03-025-04	28-03-025-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	619,4	131,1	614,8	162,4	62,1
1.1	Средний разряд работы		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,04	12,76	22,8	35,6	12,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	19,02	6,38	11,4	17,8	6,15
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	19,02	6,38	11,4	17,8	6,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	-	-	2,8	-	-
403-9057	Плиты железобетонные прямоугольные плоские	$м^3$	-	-	П	-	-
404-9026	Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 мм	1000 шт.	16,2	4,06	-	-	-
408-9027	Смесь песчаная для строительных работ (песок природный - 50%, песок обогащенный - 50%)	$м^3$	-	-	-	30	10

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

Состав работ:

01. Покрытие наружной оболочки кабеля битумом.

Измеритель: 1 км кабеля

28-03-026-01	Защита кабеля битумом (двойное покрытие)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-026-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	55,22
1.1	Средний разряд работы		2,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
121002	Котлы битумные электрические 1000 л	маш.-ч	22
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	1,01
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,34

Таблица ГЭСН 28-03-027 Установка указателей кабельных трасс

Состав работ:

01. Установка указателей кабельных трасс с разработкой грунта и гидроизоляцией подземных частей битумом.

Измеритель: 100 шт.

28-03-027-01	Установка указателей кабельных трасс

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-027-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	78,4
1.1	Средний разряд работы		2,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,58
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
121002	Котлы битумные электрические 1000 л	маш.-ч	0,7
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	0,79
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,79
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,06
105-9007	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт.	П

Таблица ГЭСН 28-03-028 Установка желобов железобетонных

Состав работ:

для норм 1-3:

01. Разработка углублений и укладка желобов с присыпкой грунтом. 02. Установка прокладок, закрытие желобов крышками и заделка стыков.

для норм 4-6:

01. Разработка траншей, укладка желобов под путями и обратная засыпка траншей с трамбованием грунта. 02. Установка прокладок, закрытие желобов крышками и заделка стыков.

Измеритель: 100 м желобов

	Установка желобов железобетонных:
28-03-028-01	вне путей при ширине желоба 200 мм
28-03-028-02	вне путей при ширине желоба 300 мм
28-03-028-03	вне путей при ширине желоба 400 мм
28-03-028-04	под путями при ширине желоба 200 мм
28-03-028-05	под путями при ширине желоба 300 мм
28-03-028-06	под путями при ширине желоба 400 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-028-01	28-03-028-02	28-03-028-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	96,3	121,2	145
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,1	8,08	10,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	2,55	4,04	5,17
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	2,55	4,04	5,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00025	0,00025	0,00025
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,042	0,042	0,042
102-0082	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, IV сорта	$м^3$	0,1	0,1	0,1
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,03	0,03	0,03
403-9121	Блоки железобетонные сборные	$м^3$	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-028-04	28-03-028-05	28-03-028-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	232	393,2	552,2
1.1	Средний разряд работы		2,6	2,6	2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,1	8,08	10,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	2,55	4,04	5,17
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	2,55	4,04	5,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00025	0,00025	0,00025
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,042	0,042	0,042
102-0082	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, IV сорта	$м^3$	0,1	0,1	0,1
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	$м^3$	0,03	0,03	0,03
403-9121	Блоки железобетонные сборные	$м^3$	П	П	П
408-9080	Щебень	$м^3$	0,19	0,19	0,19

Таблица ГЭСН 28-03-029 Установка желобов деревянных и защитных труб

Состав работ:

для норм 1-3:

01. Изготовление и осмолка столбиков и желобов. 02. Установки опорных столбиков с рытьем ям и укладка желобов. 03. Закрытие желобов крышками после укладки кабеля.

для нормы 4:

01. Изготовление и осмолка столбиков и желобов. 02. Закрытие желобов крышками после укладки кабеля. 03. Укладка хризотилцементных труб с муфтовыми соединениями стыков без учета земляных работ.

Измеритель: 100 м желоба или труб

	Установка желобов деревянных при ширине желоба:
28-03-029-01	240 мм
28-03-029-02	370 мм
28-03-029-03	650 мм
28-03-029-04	Установка защитных труб хризотилцементных диаметром 100 мм для кабеля

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-029-01	28-03-029-02	28-03-029-03	28-03-029-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	146,2	167	201,8	39,2
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,62	3,54	3,96	0,54
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
121002	Котлы битумные электрические 1000 л	маш.-ч	10,67	15,08	23,78	-
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	1,31	1,77	1,98	0,27
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,31	1,77	1,98	0,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1591	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	0,07	0,09	0,13	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,002	0,003	0,005	-
101-9146	Трубы хризотилцементные с муфтовыми соединениями	м	-	-	-	102
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,3	0,3	0,3	-
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	2,9	3,68	4,36	-

Подраздел 3.6 СТЫКИ ИЗОЛИРУЮЩИЕ, СОЕДИНИТЕЛИ РЕЛЬСОВЫЕ И МОСТИКИ СВЕТОФОРНЫЕ

Таблица ГЭСН 28-03-035 Установка стыков изолирующих

Состав работ:

01. Установка стыков изолирующих.

Измеритель: 10 пар стыков

	Установка стыков изолирующих:
28-03-035-01	в пути с металлическими накладками без резки рельсов
28-03-035-02	в пути с металлическими накладками с резкой рельсов
28-03-035-03	в пути с полимерными накладками без резки рельсов
28-03-035-04	в пути с полимерными накладками с резкой рельсов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-035-01	28-03-035-02	28-03-035-03	28-03-035-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	229,7	288,8	185,6	244,8
1.1	Средний разряд работы		3	3	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,34	2,34	7,16	7,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	1,17	1,17	3,58	3,58
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,17	1,17	3,58	3,58
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	-	14,27	-	14,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
108-0065	Стыки изолирующие	компл.	20	20	20	20

Таблица ГЭСН 28-03-036 Установка соединителей рельсовых

Состав работ:

для нормы 1:

01. Приварка соединителей с зачисткой.

для нормы 2:

01. Заготовка скоб, сверление отверстий и установка соединителей с креплением.

Измеритель: 100 шт.

	Установка соединителей рельсовых:
28-03-036-01	стыковых на электросварке
28-03-036-02	стрелочных гибких штепсельных

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-036-01	28-03-036-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,25	71,8
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,73	0,92
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,11	-
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	5,45	-
130502	Дрезины широкой колеи с краном 3,5 т	маш.-ч	0,31	0,46
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,31	0,46
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	-	13,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,2	0,88
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0824	Проволока черная диаметром 6,0-6,3 мм	т	-	0,0056
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00217	-

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

Состав работ:

01. Комплектование и сборка стальной конструкции жесткой поперечины из отдельных блоков. 02. Сборка и крепление стальных оголовков, лестниц, перил, смотровых люлек, кожухов защиты кабелей. 03. Установка стальных конструкций на опоры с регулировкой положения.

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.
28-03-045-02	одиночные, перекрывающие пути в количестве до 7 шт.
28-03-045-03	одиночные, перекрывающие пути в количестве до 8 шт.
28-03-045-04	сдвоенные, перекрывающие пути в количестве до 7 шт.
28-03-045-05	сдвоенные, перекрывающие пути в количестве до 8 шт.

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	28-03-045-01	28-03-045-02	28-03-045-03	28-03-045-04	28-03-045-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,89	34,16	38,45	42,11	48,26
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,9	17,88	22,26	24,98	27,82
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	3,89	4,89	6,07	6,06	7,06
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,93	3,34	5,14	3,34	5,15
132501	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	1,59	2,14	2,59	3,28	3,45
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	9,4	12,16	15,7	17,37	19,3
132801	Тепловозы широкой колеи маневровые 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	3,06	4,05	5,06	6,43	6,85
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0986	Угловой равнополочный горячекатаный прокат толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, из углеродистой обыкновенного качества стали марки Ст0	т	0,0041	0,0124	0,0207	0,0124	0,0207
101-1504	Электроды диаметром 2 мм Э42	т	0,00054	0,0011	0,0033	0,0011	0,0033
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0053	0,0053	0,0053	0,0053	0,0053
111-0001	Болт специальный для крепления с гайкой и шайбой диаметром 12-16 мм, длиной 400 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
111-9102	Конструкции металлических светофорных мостиков	т	П	П	П	П	П
201-9191	Поперечины жесткие стальные	т	П	П	П	П	П