

**ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА**

**СБОРНИКИ  
РЕСУРСНЫХ СМЕТНЫХ НОРМ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**СБОРНИК 32  
ТРАМВАЙНЫЕ ПУТИ**

**ШНК 4.02.32-07**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ  
УЗБЕКИСТАН ПО АРХИТЕКТУРЕ И СТРОИТЕЛЬСТВУ  
ТАШКЕНТ 2007 г.**

ШНК 4.02.32-07 Сборники ресурсных сметных норм на строительные работы. Сборник 32 "Трамвайные пути".

Сборник доработан ОАО "Узшахарсозлик ЛИТИ" на основании Сборника 32 "Трамвайные пути" (утвержденного приказом Госархитектстрою РУз № 57 от 24.10.05)

Рассмотрен и представлен на утверждение Управлением экономических реформ в капитальном строительстве.

Утверждено Госархитектстрою РУз.  
приказ № 58 от 19.06.2007 года.

Ташкент 2007 г.

Государственный Комитет Республики Узбекистан по архитектуре и строительству (Госархитектстрой)	Градостроительные нормы и правила	Доработанные ШНК 4.02.32-07
	Сборники ресурсных сметных норм на строительные работы. Сборник 32. Трамвайные пути.	Взамен ШНК 4.02.32-05

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### 1. Общие указания

1.1. Настоящие Градостроительные сметные нормы (ШНК) предназначены для определения потребности в ресурсах (затрат труда рабочих-строителей, машинистов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов и материальных ресурсов) при выполнении работ по устройству и реконструкции верхнего строения путей колеи 1524 мм и используются для составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

ШНК являются исходными нормативами для разработки, индивидуальных и укрупненных сметных норм.

1.2. ШНК отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию работ по монтажу оборудования. ШНК обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющими капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

Длястроек, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, ШНК носят рекомендательный характер.

1.3 При составлении ШНК учтены требования части 3 СНиП "Организация,

производство и приемка работ" и правил безопасности производства работ.

1.4. Нормы настоящего сборника предусматривают устройство и реконструкцию верхнего строения путей колеи 1524 мм обычного и скоростного трамвая в дневное время при отсутствии движения трамвайных поездов.

1.5. При предусмотренном проектами производства работ в условиях движения трамвайных поездов и в ночное время (темное время) к затратам труда и затратам по эксплуатации машин следует применять коэффициенты, приведенные в разделе 3 технической части настоящего сборника.

1.6. Нормами предусмотрены два способа укладки трамвайных путей: звеньевой и поэлементный.

1.7. Нормами на укладку трамвайных путей предусмотрены следующие материалы верхнего строения:

а) рельсы термически неупрочненные типов:

- трамвайные желобчатые ТВ-60 и ТН-55 длиной 12,5 м;

- трамвайные желобчатые с утолщенной губой ТВ-65 длиной 12,5 м;

- железнодорожные Р-65, длиной 25 м;

- железнодорожные Р-50, длиной 25 м;

- железнодорожные Р-43, длиной 25 м;

б) шпалы железобетонные типа ЛШ-5 с промежуточными скреплениями типа ЛС-05.3 и деревянные, пропитанные антисептиками, с шурупным скреплением.

Внесены ОАО «Узшахарсозлик ЛИТИ»	Утверждены приказом Государственного Комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству 2007 г.	Срок введения в действие 2007 г.
----------------------------------	--	----------------------------------

Издание официальное

1.8. Балластировка пути и стрелочных переводов предусмотрена песчаным, щебеночным, гравийным, и галечным балластами. Расход балласта приведен в полном объеме, т.е. с уплотнением и производственными потерями.

1.9. Нормами предусмотрена укладка одиночных стрелочных переводов, глухих пересечений, стрелочных переводов с пересечением, съездов и разветвлений двух типов: сборных или литых.

1.10. Укладка пути на мостах и путепроводах предусмотрена из рельсов трамвайного профиля на сборном железобетонном основании швеллерного (лоткового) вида.

1.11. Дорожное покрытие трамвайных путей предусмотрено из железобетонных плит, толщиной 100 и 120 мм.

1.12. Нормами предусмотрены затраты на все виды погрузочно-разгрузочных работ на прирельсовых (приобъектных) складах, на звеносборочных базах и месте укладки (разборки).

Затраты на транспортирование материалов верхнего строения трамвайного пути от прирельсового (приобъектного) склада или звеносборочной базы к месту укладки, а также от прирельсового (приобъектного) склада к звеносборочной базе (расположенной вне склада) следует учитывать дополнительно по сборнику сметных цен на перевозки грузов для строительства.

1.13. Нормами данного сборника не предусмотрены работы по отрывке дренажных канавок, устройству земляного полотна, водосборных колодцев, дренажных выпусков, переездов через трамвайные пути, охранных брусев, противоугонов, температурных компенсаторов (уравнительных приборов), покилометрового запаса рельсов и автоблокировки для трамвайных путей из рельсов железнодорожного профиля, расход которых следует определять по соответствующим нормам других сборников ШНК.

1.14. Нормы на укладку, разборку и послеосадочный ремонт трамвайных путей составлены на один километр одиночного пути, на устройство контррельсов - на один километр нитки контррельса, на УК-

ладку и разборку одиночных стрелочных переводов, глухих пересечений, стрелочных переводов с пересечением, съездов, разветвлений, температурных компенсаторов из рельсов трамвайного профиля и водоотводных коробок - на один комплект.

В состав комплекта включены:

- по стрелочным переводам, глухим пересечениям, съездам и разветвлениям: все узлы и детали, за исключением шурупов (костылей) и брусев (шпал);

- по температурным компенсаторам: спецрельсы, спецнакладки и болты;

- по водоотводным коробкам: водоприемные коробки, люки, вкладыши, замковые вкладыши, клин и чугунный ствол длиной 3 м.

1.15. Транспортирование материалов после разборки путей стрелочных переводов, узловых соединений и дорожных покрытий нормами не предусмотрены и должно учитываться дополнительно по сборнику сметных цен на перевозки грузов для строительства.

1.16. Нормами настоящего сборника предусмотрена укладка трамвайных путей с шурупным скреплением, при костыльном скреплении следует применять коэффициенты, приведенные в разделе 3 технической части.

1.17. Указанный в настоящем сборнике размер "до" включает в себя этот размер.

## **2. Правила определения объемов работ**

2.1. Объемы работ по укладке, разборке и послеосадочному ремонту трамвайных путей исчисляются по их длине за вычетом длины стрелочных переводов, указанных в эпюрах, и глухих пересечений.

2.2. Объем работ по балластировке должен определяться по проектным профилям балластного слоя за вычетом объема шпал (брусев), входящих в проектные профили балластного слоя. Коэффициент уплотнения балластного слоя учтен в нормах.

2.3. Устройство водосборных колодцев и выпусков из путевого дренажа следует учитывать дополнительно.

2.4. Площадь дорожного покрытия трамвайных путей плитами следует исчислять как приведение ширины между крайними гранями наружных плит (включая

ширину рельсов и зазоров) на длину покрытия пути.

2.5. Количество материалов, получаемых от разборки, надлежит принимать по проектным данным на основании актов.

### 3. Коэффициенты к сметным нормам

Условия применения	Номер таблицы (норм)	Коэффициенты		
		к нормам затрат труда рабочих-строителей	к нормам эксплуатации машин	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5
3.1. Производство работ в условиях движения по пути, на котором ведутся работы, при числе трамвайных поездов, проходящих в течение часа:				
до 20	32-01-001, 32-02-001, 32-03-001, 32-04-001 ÷ 32-04-004, 32-05-001, 32-06-001 ÷ 32-06-004, 32-07-001, 32-08-001, 32-08-002, 32-09-001, 32-10-001, 32-11-001, 32-12-001 ÷ 32-12-004	1,1	1,1	1,1
от 21 до 30	32-01-001, 32-02-001, 32-03-001, 32-04-001 ÷ 32-04-004, 32-05-001, 32-06-001 ÷ 32-06-004, 32-07-001, 32-08-001, 32-08-002, 32-09-001, 32-10-001, 32-11-001, 32-12-001 ÷ 32-12-004	1,25	1,25	1,25
более 30	32-01-001, 32-02-001, 32-03-001, 32-04-001 ÷ 32-04-004, 32-05-001, 32-06-001 ÷ 32-06-004, 32-07-001, 32-08-001, 32-08-002, 32-09-001, 32-10-001, 32-11-001, 32-12-001 ÷ 32-12-004	1,4	1,4	1,4
- то же, по соседнему пути при междупутье до 4100 мм:				
до 20	32-01-001, 32-02-001, 32-03-001, 32-04-001 ÷ 32-04-004, 32-05-001, 32-06-001 ÷ 32-06-004, 32-07-001, 32-08-001, 32-08-002, 32-09-001, 32-10-001, 32-11-001, 32-12-001 ÷ 32-12-004	1,05	1,05	1,05

1	2	3	4	5
от 21 до 30	32-01-001, 32-02-001, 32-03-001, 32-04-001 ÷ 32-04-004, 32-05-001, 32-06-001÷32-06-004, 32-07-001, 32-08-001, 32-08-002, 32-09-001, 32-10-001, 32-11-001, 32-12-001 ÷ 32-12-004	1,15	1,15	1,15
более 30	32-01-001, 32-02-001, 32-03-001, 32-04-001 ÷ 32-04-004, 32-05-001, 32-06-001÷32-06-004, 32-07-001, 32-08-001, 32-08-002, 32-09-001, 32-10-001, 32-11-001, 32-12-001 ÷ 32-12-004	1,20	1,20	1,20
3.2. Производство работ в темное (ночное) время при искусственном освещении, при продолжительности работы в течение смены:				
до 2 ч	32-01-001, 32-02-001, 32-03-001, 32-04-001 ÷ 32-04-004, 32-05-001, 32-06-001÷32-06-004, 32-07-001, 32-08-001, 32-08-002, 32-09-001, 32-10-001, 32-11-001, 32-12-001 ÷ 32-12-004	1,1	1,1	-
до 4 ч	32-01-001, 32-02-001, 32-03-001, 32-04-001 ÷ 32-04-004, 32-05-001, 32-06-001÷32-06-004, 32-07-001, 32-08-001, 32-08-002, 32-09-001, 32-10-001, 32-11-001, 32-12-001 ÷ 32-12-004	1,17	1,17	-
свыше 4 ч	32-01-001, 32-02-001, 32-03-001, 32-04-001 ÷ 32-04-004, 32-05-001, 32-06-001÷32-06-004, 32-07-001, 32-08-001, 32-08-002, 32-09-001, 32-10-001, 32-11-001, 32-12-001 ÷ 32-12-004	1,25	1,25	-
3.3. Крепление рельсов к шпалам костылями	32-04-001 ÷ 32-04-004	0,85	0,91 (кроме кранов и тракторов)	0,79

## Раздел 01. УСТРОЙСТВО ПУТЕВОГО ДРЕНАЖА

Таблица 32-01-001

### Устройство путевого дренажа из асбестоцементных труб

Состав работ:

01. Погрузка и разгрузка материалов. 02. Устройство основания из мятой глины. 03. Укладка перфорированных асбестоцементных труб. 04. Засыпка дренажной канавки щебнем и трамбование. 05. Покрытие войлоком.

Измеритель: 100 м дренажа

32-01-001-01 Устройство путевого дренажа из асбестоцементных труб

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-01-001-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	84,00
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
С 511	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	0,82
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5т	маш.-ч	0,03
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>			
С 37698	Трубы асбестоцементные безнапорные, диаметром условного прохода 150 мм, внутренний диаметр 141 мм	м	102
С 37729	Муфты асбестоцементные сам-15 к трубам вт-15 для безнапорных труб условный проход труб 150 мм, наружный диаметр муфт 212 мм	шт	34
М 43113	Щебень	м <sup>3</sup>	10,7
М 23050	Глина	м <sup>3</sup>	2,66
С 38601	Войлок строительный	т	0,11

## Раздел 02. УСТАНОВКА ВОДООТВОДНОЙ КОРОБКИ

Таблица 32-02-001

### Установка водоотводной коробки и чугунного отвода

Состав работ:

01. Погрузка и разгрузка материалов. 02. Установка водоотводной коробки с заделкой раструба отвода цементом.

Измеритель: 1 комплект

32-02-001-01 Установка водоотводной коробки и чугунного отвода

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-02-001-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,29
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,37
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
С 1199	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций: отбойные пневматические	маш.-ч	1,67

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-02-001-01
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5т	маш.-ч	0,37
С 664	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат) 0,5 м³/мин	маш.-ч	1,67
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>			
С 44215	Коробка водоотводная	компл.	1
С 44849	Цемент	т	0,0001

## Раздел 03. БАЛЛАСТИРОВКА ПУТИ, ПЕРЕВОДОВ И ПЕРЕСЕЧЕНИЙ

**Таблица 32-03-001**

### Балластировка пути, стрелочных переводов и глухих пересечений

*Состав работ:*

01. Устройство основания балластной призмы с разбрасыванием, разравниванием и уплотнением балласта. 02. Предварительная и окончательная подъёмка пути домкратами с подштопкой шпал, с подкидкой недостающего балласта, с выправкой и рихтовкой пути. 03. Заполнение шпальных ящиков с разравниванием и уплотнением балласта.

**Измеритель: 100 м³ балласта в призме**

Балластировка пути, стрелочных переводов и глухих пересечений балластом:

- 32-03-001-01 щебеночным
- 32-03-001-02 гравийным или галечным
- 32-03-001-03 песчаным

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-03-001-01	32-03-001-02	32-03-001-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	248,52	237,12	175,16
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,11	8,72	—
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 623	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	10,29	8,47	—
С 1135	Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч	0,82	0,25	—
С 511	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	1,33	1,33	0,9
С 1618	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	7,47	7,47	8,48
С 1375	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	—	—	5,76
С 664	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат) 0,5 м³/мин	маш.-ч	—	—	5,76
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
М 6200	Балласт	м³	117	122	119
М 23470	Вода водопроводная	м³	8,09	2,45	—



## Раздел 04. УКЛАДКА ПУТИ РЕЛЬСАМИ ТРАМВАЙНОГО И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПРОФИЛЯ НА ДЕРЕВЯННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ШПАЛАХ

**Таблица 32-04-001**

**Укладка пути звеньями длиной 12,5 м  
на прямых участках рельсами типа ТВ-60**

*Состав работ:*

01. Погрузка и разгрузка рельсов и шпал автокраном, креплений и прочих материалов - вручную. 02. Перемещение рельсов на звеносборочной базе трактором. 03. Раскладка шпал автокраном. 04. Укладка рельсов по шпалам. 05. Разметка осей шпал на рельсах, разгонка шпал. 06. Перемещение и раскладка креплений. 07. Резка рельсов. 08. Прикрепление рельсов к железобетонным шпалам креплениями. 09. Пришивка рельсов к деревянным шпалам шурупами со сверлением отверстий и заливкой их креозотом. 10. Погрузка краном готовых звеньев на звеносборочной базе. 11. Разгрузка и укладка звеньев на подготовленное основание. 12. Сборка и разборка временных стыков. 13. Приварка путевых и междупутных электросоединений. 14. Выправка и рихтовка пути.

**Измеритель: 1 км пути**

Укладка пути звеньями длиной 12,5 м на прямых участках рельсами типа ТВ-60 со креплением ЛС-05.3 при количестве железобетонных шпал на 1 км:

32-04-001-01 1680 шт

32-04-001-02 1520 шт

Укладка пути звеньями длиной 12,5 м на прямых участках рельсами типа ТВ-60 с шурупным креплением при количестве деревянных шпал на 1 км:

32-04-001-03 1680 шт

32-04-001-04 1520 шт

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-04-001-01	32-04-001-02	32-04-001-03	32-04-001-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1874,80	1754,57	1471,50	1409,70
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	273,02	253,69	211,50	204,83
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 1835	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	17,05	17,05	17,05	16,83
С 761	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	166,77	153,69	124,26	118,81
С 764	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	80,77	75,32	59,41	59,92
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	8,43	7,63	10,78	9,27
С 1619	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,05	3,05	3,05	3,05
С 521	Дрели электрические	маш.-ч	133,31	120,29	98,49	89,47
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,49	2,49	2,49	2,49
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 38804	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметр 27 мм	т	0,1	0,1	0,1	0,1
С 38813	Болты закладные для рельсовых креплений железнодорожного пути с гайками диаметром 22 мм, исполнение 1, класс 5/4,8 и 6/4,8	т	4,98	4,5	—	—

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-04-001-01	32-04-001-02	32-04-001-03	32-04-001-04
С 38824	Шайбы пружинные путевые, исполнение 2, диаметр 27 мм	т	0,94	0,85	—	—
С 39201	Клемма прижимная	шт	6770	6120	—	—
С 39203	Накладки для трамвайных желобчатых рельсов типа ТВ-60	шт	49	49	49	49
С 39206	Рельсы трамвайные желобчатые типа ТВ-60	м	2000	2000	2000	2000
С 39218	Шайбы плоские для путевых болтов диаметром 22 мм, исполнение 2	т	0,2	0,18	—	—
М 41747	Шпалы железобетонные	шт	1680	1520	—	—
С 40874	Прокладки резиновые для железобетонных шпал для рельсов Р-65	1000 шт	3,37	3,05	—	—
С 40885	Втулки изолирующие текстолитовые	1000 шт	6,73	6,09	—	—
С 35309	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,002	0,002	0,002	0,002
С 92978	Джемпер штепсельный типа: I.19.00.00СБ	шт	0,11	0,11	0,11	0,11
С 38827	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	—	—	5,67	5,13
С 38914	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные, хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	—	—	1680	1520
С 39204	Подкладки для трамвайных желобчатых рельсов ТВ-60, ТН-65	шт	—	—	3384	3061
С 32206	Масла креозотовые	т	—	—	0,065	0,055

**Таблица 32-04-002**  
**Укладка пути отдельными элементами**

*Состав работ:*

01. Погрузка и разгрузка рельсов и шпал автокраном, креплений и прочих материалов - вручную. 02. Перемещение рельсов, шпал и креплений. 03. Раскладка шпал. 04. Резка рельсов. 05. Укладка рельсов и разметка масляной краской. 06. Установка шпал по меткам с перегонкой шпал. 07. Пришивка рельсов с установкой креплений. 08. Сборка и разборка временных стыков с откосной креплений. 09. Приварка путевых и междупутных электро-соединений. 10. Гнутье рельсов (нормы 1-4). 11. Предварительная сборка пути (нормы 1-4). 12. Разборка временно собранного пути с перемещением к месту укладки (нормы 1-4).

**Измеритель: 1 км пути**

Укладка пути отдельными элементами на кривых участках рельсами типа ТВ-65 с шурупным креплением при количестве деревянных шпал на 1 км:

32-04-002-01	1840 шт	32-04-002-03	1520 шт
32-04-002-02	1680 шт	32-04-002-04	1440 шт

Укладка пути отдельными элементами на прямых участках рельсами типа ТВ-60 с шурупным креплением при количестве деревянных шпал на 1 км:

32-04-002-05	1680 шт	32-04-002-07	1440 шт
32-04-002-06	1520 шт		

Укладка пути отдельными элементами на прямых участках рельсами типа ТВ-60 со креплением ЛС-05.3 при количестве железобетонных шпал на 1 км:

32-04-002-08	1680 шт	32-04-002-09	1520 шт
--------------	---------	--------------	---------

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-04-002-01	32-04-002-02	32-04-002-03	32-04-002-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2268,40	2201,80	2092,80	2027,40
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	228,63	227,09	220,94	217,05
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 1835	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	64,11	64,90	64,90	64,90
С 761	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	138,82	137,34	132,02	128,62
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	25,70	24,85	24,02	23,53
С 1619	Станок рельсореальный	маш.-ч	3,05	3,05	3,05	3,05
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,49	2,49	2,49	2,49
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 38804	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 27 мм	т	0,16	0,16	0,16	0,16
С 38824	Шайбы пружинные путевые, исполнение 2, диаметр 27 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01
С 38827	Шурупы путевые размером 24x170 мм, исполнение 1	т	6,37	5,82	5,26	4,98
С 38914	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные, хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	1840	1680	1520	1440
С 39203	Накладки для трамвайных желобчатых рельсов типа ТВ-60	шт	98	98	98	98
С 39204	Подкладки для трамвайных желобчатых рельсов ТВ-60, ТН-65	шт	3706	3384	3061	2900
С 39205	Рельсы трамвайные желобчатые типа ТВ-65	м	2080	2080	2080	2080
С 35309	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,002	0,002	0,002	0,002
С 92978	Джемпер штепсельный типа: I.19.00.00СБ	шт	0,11	0,11	0,11	0,11
С 32206	Масла креозотовые	т	0,066	0,065	0,055	0,052
С 30902	Краски водно-дисперсионные акрилатные ВД-АК-111 белая	т	0,003	0,003	0,003	0,003

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-04-002-05	32-04-002-06	32-04-002-07	32-04-002-08	32-04-002-09
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1449,70	1351,60	1255,16	1765,80	1645,90
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	149,73	143,49	141,02	194,42	183,82
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
С 1835	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	17,05	17,05	17,05	17,05	17,05
С 761	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	124,26	118,81	116,63	168,95	159,14
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	8,42	7,63	7,34	8,42	7,63
С 1619	Станок рельсореальный	маш.-ч	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-04-002-05	32-04-002-06	32-04-002-07	32-04-002-08	32-04-002-09
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
С 38804	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 27 мм	т	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
С 38824	Шайбы пружинные путевые, исполнение 2, диаметр 27 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,95	0,86
С 38827	Шурупы путевые размером 24x170 мм, исполнение 1	т	5,67	5,13	4,86	—	—
С 38914	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные, хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	1680	1520	1440	—	—
С 39203	Накладки для трамвайных желобчатых рельсов типа Тв-60	шт	49	49	49	49	49
С 39204	Подкладки для трамвайных желобчатых рельсов ТВ-60, ТН-65	шт	3384	3061	2900	—	—
С 39206	Рельсы трамвайные желобчатые типа ТВ-60	м	2000	2000	2000	2000	2000
С 35309	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
С 92978	Джемпер штепсельный типа: I.19.00.00СБ	шт	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
С 32206	Масла креозотовые	т	0,052	—	—	—	—
С 38813	Болты закладные для рельсовых креплений Железнодорожного пути с гайками диаметром 22 мм, исполнение 1, класс 5/4,8 и 6/4,8	т	—	—	—	4,98	4,5
С 39201	Клемма прижимная	шт	—	—	—	6770	6120
С 39218	Шайбы плоские для путевых болтов диаметром 22 мм, исполнение 2	т	—	—	—	0,2	0,2
М 41747	Шпалы железобетонные	шт	—	—	—	1680	1520
С 40874	Прокладки резиновые для железобетонных шпал для рельсов Р-65	1000 шт	—	—	—	3,37	3,37
С 40885	Втулки изолирующие текстолитовые	1000 шт	—	—	—	6,73	6,09

**Таблица 32-04-003**  
**Укладка звеньевым способом прямых участков пути**

*Состав работ:*

01. Погрузка и разгрузка рельсов и шпал автокраном, креплений и прочих материалов - вручную. 02. Перемещение рельсов на звеносборочной базе трактором. 03. Раскладка шпал автокраном. 04. Укладка рельсов по шпалам. 05. Разметка осей шпал на рельсах, разгонка шпал. 06. Перемещение и раскладка креплений. 07. Резка рельсов. 08. Прикрепление рельсов к железобетонным шпалам креплениями. 09. Пришивки рельсов к деревянным шпалам шурупами со сверлением отверстий и заливкой их креозотом. 10. Погрузка краном готовых звеньев на звеносборочной базе. 11. Разгрузка и укладка звеньев на подготовленное основание. 12. Сборка и разборка временных стыков. 13. Приварка путевых и междупутных электросоединений. 14. Выправка и рихтовка пути.

**Измеритель: 1 км пути**

Укладка звеньевым способом прямых участков пути рельсами типа:  
32-04-003-01 Р-65 со креплением ЛС-05.3 при количестве железобетонных шпал ЛШ-5, 1680 шт на 1 км

32-04-003-02	Р-50 со скреплением ЛС-05.3 при количестве железобетонных шпал ЛШ-5, 1680 шт на 1 км
32-04-003-03	Р-50 со скреплением ЛС-05.3 при количестве железобетонных шпал ЛШ-5, 1520 шт .на 1 км
32-04-003-04	Р-43 со скреплением ЛС-05.3 при количестве железобетонных шпал ЛС-5, 1520 шт на 1 км
32-04-003-05	Р-65 с шурупным скреплением при количестве деревянных шпал, 1680 шт на 1 км
32-04-003-06	Р-50 с шурупным скреплением при количестве деревянных шпал, 1680 шт на 1 км
32-04-003-07	Р-50 с шурупным скреплением при количестве деревянных шпал, 1520 шт на 1 км
32-04-003-08	Р-43 с шурупным скреплением при количестве деревянных шпал, 1520 шт на 1 км

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-04-003-01	32-04-003-02	32-04-003-03	32-04-003-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	1515,10	1504,20	1395,20	1384,30
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	258,42	249,55	233,53	228,83
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 1835	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	18,36	14,62	14,62	12,64
С 761	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	149,33	149,33	139,52	139,52
С 764	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	82,40	77,27	71,82	69,10
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	8,33	8,33	7,57	7,57
С 1619	Станок рельсорезный	маш.-ч	2,13	2,13	2,13	2,13
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,49	2,49	2,49	2,49
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 38804	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 27 мм	т	0,05	—	—	—
С 38813	Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути с гайками диаметром 22 мм, исполнение 1, класс 5/4,8 и 6/4,8	т	4,98	4,98	4,5	4,5
С 38824	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 27 мм	т	0,95	0,94	0,85	0,85
С 38832	Накладки двухголовые стыковые для рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,57	0,46	0,46	0,39
С 38856	Рельсы железнодорожные широкой колеи 2 группы тип Р-65, марки стали М76	м	2000	—	—	—
С 39201	Клемма прижимная	шт	6770	6770	6120	6120
С 39218	Шайбы плоские для путевых болтов диаметром 22 мм, исполнение 2	т	0,2	0,2	0,18	0,18
М 41747	Шпалы железобетонные	шт	1680	1680	1520	1520
С 40874	Прокладки резиновые для железобетонных шпал для рельсов Р-65	1000 шт	3,37	3,37	3,05	3,05
С 40885	Втулки изолирующие текстолитовые	1000 шт	6,73	6,73	6,09	6,09

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-04-003-01	32-04-003-02	32-04-003-03	32-04-003-04
С 92978	Джемпер штепсельный типа: I.19.00.00СБ	шт	0,11	0,11	0,11	0,11
С 35309	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,002	0,002	0,002	0,002
С 38803	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 24 мм	т	—	0,04	0,04	—
С 38823	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 24 мм	т	—	0,01	0,01	—
С 38857	Рельсы железнодорожные широкой колеи 2 группы тип Р-50, марки стали М74	м	—	2000	2000	—
С 38802	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 22 мм	т	—	—	—	0,03
С 38822	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 22 мм	т	—	—	—	0,01
С 40881	Рельсы железнодорожные марки НБ-61 тип Р-43	м	—	—	—	2000

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-04-003-05	32-04-003-06	32-04-003-07	32-04-003-08
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1286,20	1264,40	1290,35	1126,67
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	196,17	186,44	176,51	171,92

### 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

С 1835	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	18,36	14,62	14,62	12,64
С 761	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	105,07	105,07	99,62	99,62
С 764	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	62,01	56,02	52,53	49,92
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	10,73	10,73	9,74	9,74
С 1619	Станок рельсореальный	маш.-ч	2,13	2,13	2,13	2,13
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,49	2,49	2,49	2,49
С 1618	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	98,89	98,89	90,29	90,29

### 4 МАТЕРИАЛЫ

С 38804	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 27 мм	т	0,05	—	—	—
С 38824	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 27 мм	т	0,01	—	—	—
С 38827	Шурупы путевые размером 24x170 мм, исполнение 1	т	5,67	5,67	5,13	5,13
С 38832	Накладки двухголовые стыковые для рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,57	0,46	0,46	0,39
С 38838	Подкладки для изостыков железных дорог широкой колеи для рельсов типа Р-65	т	25,9	—	—	—
С 38856	Рельсы железнодорожные широкой колеи 2 группы, тип Р-65, марки стали М76	м	2000	—	—	—
С 38914	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные, хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	1680	1680	1520	1520
С 35309	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,002	0,002	0,002	0,002

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-04-003-05	32-04-003-06	32-04-003-07	32-04-003-08
С 92978	Джемпер штепсельный типа: I.19.00.00СБ	шт	0,11	0,11	0,11	0,11
С 32206	Масла креозотовые	т	0,098	0,098	0,089	0,078
С 38803	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 24 мм	т	—	0,04	0,04	—
С 38823	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 24 мм	т	—	0,01	0,01	—
С 38839	Подкладки для изостыков железных дорог широкой колеи для рельсов типа Р-50, Р-43	т	—	21	19	16,1
С 38857	Рельсы железнодорожные широкой колеи 2 группы, тип Р-50, марки стали М74	м	—	2000	2000	—
С 38802	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 22 мм	т	—	—	—	0,03
С 38822	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 22 мм	т	—	—	—	0,01
С 40881	Рельсы железнодорожные марки НБ-61 тип Р-43	м	—	—	—	2000

**Таблица 32-04-004**  
**Укладка пути отдельными элементами**  
**на деревянных шпалах с шурупным креплением**

*Состав работ:*

01. Погрузка и разгрузка рельсов и шпал автокраном, креплений и прочих материалов- вручную. 02. Перемещение рельсов, шпал и креплений. 03. Раскладка шпал. 04. Резка рельсов. 05. Укладка рельсов. 06. Установка шпал по меткам с перегонкой шпал. 07. Пришивка рельсов с установкой креплений. 08. Сборка и разборка временных стыков с относ- кой креплений. 09. Приварка путевых и междупутных электросоединений. 10. Гнутье рель- сов (нормы 3-10). 11. Предварительная сборка пути (нормы 3-10). 12. Разборка временно собранного пути с перемещением к месту укладки (нормы 3-10).

**Измеритель: 1 км пути**

Укладка пути отдельными элементами на деревянных шпалах с шурупным креплением на прямых участках рельсами типа:

32-04-004-01 Р-50 при количестве шпал 1440 шт на км

32-04-004-02 Р-43 при количестве шпал 1440 шт на км

Укладка пути отдельными элементами на деревянных шпалах с шурупным креплением на кривых участках рельсами типа:

32-04-004-03 Р-65 при количестве шпал 1840 шт на км

32-04-004-04 Р-50 при количестве шпал 1840 шт на км

32-04-004-05 Р-65 при количестве шпал 1680 шт на км

32-04-004-06 Р-50 при количестве шпал 1680 шт на км

32-04-004-07 Р-50 при количестве шпал 1520 шт на км

32-04-004-08 Р-43 при количестве шпал 1520 шт на км

32-04-004-09 Р-50 при количестве шпал 1440 шт на км

32-04-004-10 Р-43 при количестве шпал 1440 шт на км

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-04-004-01	32-04-004-02	32-04-004-03	32-04-004-04	32-04-004-05
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1111,80	1111,80	1853,00	1831,20	1744,00
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	118,61	116,63	205,46	192,36	199,12

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-04-004-01	32-04-004-02	32-04-004-03	32-04-004-04	32-04-004-05
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
С 1835	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	14,62	12,64	64,90	51,80	64,90
С 761	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	96,79	96,79	119,90	119,90	114,45
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	7,20	7,20	20,66	20,66	19,77
С 1619	Станок рельсореальный	маш.-ч	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
С 38803	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 24 мм	т	0,04	—	—	0,06	—
С 38823	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 24 мм	т	0,01	—	—	0,01	—
С 38827	Шурупы путевые размером 24x170 мм, исполнение 1	т	4,86	4,86	6,37	6,37	5,82
С 38832	Накладки двухголовые стыковые для рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,46	0,39	1,14	0,91	1,14
С 38839	Подкладки для изостыков железных дорог широкой колеи для рельсов типа Р-50, Р-43	т	18	15,3	—	23	—
С 38857	Рельсы железнодорожные широкой колеи 2 группы, тип Р-50, марки стали М74	м	2000	—	—	2080	—
С 38914	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные, хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	1440	1440	1840	1840	1680
С 35309	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
С 92978	Джемпер штепсельный типа: I.19.00.00СБ	шт	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
С 32206	Масла креозотовые	т	0,084	0,074	0,107	0,107	0,107
С 38802	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 22 мм	т	—	0,03	—	—	—
С 38822	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 22 мм	т	—	0,01	—	—	—
С 40881	Рельсы железнодорожные марки НБ-61 тип Р-43	м	—	2000	—	—	—
С 38804	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 27 мм	т	—	—	0,08	—	0,08
С 38824	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 27 мм	т	—	—	0,01	—	0,01
С 38838	Подкладки для изостыков железных дорог широкой колеи для рельсов типа Р-65	т	—	—	28,4	—	25,9
С 38856	Рельсы железнодорожные широкой колеи 2 группы тип Р-65, марки стали М76	м	—	—	2080	—	2080
С 30902	Краски водно-дисперсионные акрилатные ВД-АК-111 белая	т	—	—	—	—	0,0016



Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-04-004-06	32-04-004-07	32-04-004-08	32-04-004-09	32-04-004-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1722,20	1602,30	1602,30	1547,80	1536,90
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	186,02	179,81	174,65	176,77	169,63
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
С 1835	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	51,80	51,80	46,74	51,80	44,76
С 761	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	114,45	109,00	109,00	106,38	106,38
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	19,77	19,01	18,91	18,59	18,49
С 1619	Станок рельсореальный	маш.-ч	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>							
С 38803	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 24 мм	т	0,06	0,06		0,06	
С 38823	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 24 мм	т	0,01	0,01		0,01	
С 38827	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	5,82	5,26	5,26	4,98	4,98
С 38832	Накладки двухголовые стыковые для рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,91	0,91	0,78	0,91	0,78
С 38839	Подкладки для изостыков железных дорог широкой колеи для рельсов типа Р-50, Р-43	т	21	19	16,1	18	15,3
С 38857	Рельсы железнодорожные широкой колеи 2 группы тип Р-50, марки стали М74	м	2080	2080		2080	
С 38914	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные, хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	1680	1520	1520	1440	1440
С 35309	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
С 92978	Джемпер штепсельный типа: I.19.00.00СБ	шт	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
С 32206	Масла креозотовые	т	0,098	0,088	0,078	0,084	0,074
С 30902	Краски водно-дисперсионные акрилатные ВД-АК-111 белая	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
С 38802	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 22 мм	т	—	—	0,05	—	0,05
С 38822	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 22 мм	т	—	—	0,01	—	0,01
С 40881	Рельсы железнодорожные марки НБ-61 тип Р-43	м	—	—	2080	—	2080

## Раздел 05. УСТРОЙСТВО ПУТИ НА МОСТАХ ИЛИ ПУТЕПРОВОДАХ

Таблица 32-05-001

### Устройство пути на мостах или путепроводах из рельсов трамвайного профиля

Состав работ:

01. Погрузка и разгрузка материалов. 02. Укладка монолитного бетона в два слоя. 03. Установка опорной опалубки под блоки. 04. Сборка железобетонного подрельсового основания из блоков и укладка железобетонных брусьев с обеих сторон рельсов. 05. Резка, сверление отверстий и укладка рельсов, установка тяг, крепление анкеров к блочному основанию. 06. Засыпка щебнем свободного пространства подрельсового основания. 07. Сборка-разборка временных стыков. 08. Заливка битумом пространства между брусьями и рельсами. 09. Приварка электросоединений. 10. Асфальтобетонное покрытие.

**Измеритель: 1 км одиночного пути**

Устройство пути на мостах или путепроводах из рельсов трамвайного профиля типа:

32-05-001-01 ТВ-65

32-05-001-03 ТН-55

32-05-001-02 ТН-60

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-05-001-01	32-05-001-02	32-05-001-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4458,10	4469,00	4469,00
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	701,97	729,88	729,80
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 1835	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	18,36	15,72	15,72
С 761	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	595,14	622,39	622,39
С 1955	Укладчики асфальтобетона	маш.-ч	4,22	4,22	4,22
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	84,25	87,55	87,55
С 2577	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	94,87	94,87	94,87
С 1618	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	141,26	141,26	141,26
С 1619	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,05	3,05	3,05
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	403,18	403,18	403,18
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 32124	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	4	4	4
С 38813	Болты закладные для рельсовых скреплений железно-дорожного пути с гайками диаметром 22 мм исполнение 1, класс 5/4,8 и 6/4,8	т	3,67	3,67	3,67
С 38824	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 27 мм	т	0,9	0,9	0,9
С 38836	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-50	т	6,93	6,19	6,19
С 39201	Клемма прижимная	шт	6450	6450	6450
С 39203	Накладки для трамвайных желобчатых рельсов типа ТВ-60	шт	49	—	—
С 39205	Рельсы трамвайные желобчатые типа ТВ-65	м	2000	—	—
С 39216	Тяги путевые круглые длиной 1700 мм из стали спокойной	т	2,53	2,53	2,53
С 39330	Шпильки металлические диаметром 27 мм	т	6,06	6,06	6,06
М 41355	Бетон монолитный	м <sup>3</sup>	617	640	640
М 41386	Щебень каменный 5-10 мм	м <sup>3</sup>	136	118	118
М 43100	Асфальтобетон	т	304	304	304
М 45066	Конструкции сборные железобетонные	м <sup>3</sup>	118	118	118

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-05-001-01	32-05-001-02	32-05-001-03
С 44050	Бруски обрезные хвойных пород, длиной 2-6,5 м, толщиной 40-60 мм, 2 сорта	м³	4,61	4,61	4,61
С 40874	Прокладки резиновые для железобетонных шпал для рельсов Р-65	1000 шт	6,43	6,43	6,43
С 40885	Втулки изолирующие текстолитовые	1000 шт	6,41	6,41	6,41
С 34211	Ацетилен растворенный технический марки А	т	0,03	0,03	0,03
С 34241	Кислород технический газообразный	м³	25,6	25,6	25,6
С 35309	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,236	0,236	0,236
С 39202	Накладки для трамвайных желобчатых рельсов типа ТН-65	шт	—	49	49
С 39207	Рельсы трамвайные желобчатые типа ТН-60	м	—	2000	—
С 39208	Рельсы трамвайные желобчатые типа ТН-55	м	—	—	2000

## Раздел 06. УКЛАДКА СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ, ГЛУХИХ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ И УЗЛОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ НА ТРАМВАЙНЫХ ПУТЯХ

**Таблица 32-06-001**

### Укладка литых одиночных стрелочных переводов

*Состав работ:*

01. Погрузка и разгрузка материалов. 02. Перемещение и раскладка материалов на монтажной площадке. 03. Резка и гнутье рельсов. 04. Разметка и сверление отверстий в шейке рельсов. 05. Предварительная сборка стыков и спецчастей перевода с последующей разборкой. 06. Укладка в путь стрелочного перевода с пришивкой к шпальным решеткам и установкой тяг.

**Измеритель: 1 комплект**

Укладка литых одиночных стрелочных переводов:

32-06-001-01	Н эпюры 2398, 3191	32-06-001-05	Н эпюры 640
32-06-001-02	Н эпюры 2398а, 3191а	32-06-001-06	Н эпюры 878а
32-06-001-03	Н эпюры 640а, б	32-06-001-07	Н эпюры 364
32-06-001-04	Н эпюры 2394а	32-06-001-08	Н эпюры 878

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-06-001-01	32-06-001-02	32-06-001-03	32-06-001-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	159,14	174,80	167,86	168,95
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,7	7,06	7,23	7,37
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 1835	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,58	1,70	1,74	1,80
С 761	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	3,33	3,50	3,62	3,69
С 1619	Станок рельсореальный	маш.-ч	3,05	3,05	3,05	3,05
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,79	1,86	1,87	1,88
С 1618	Станок рельсосверильный	маш.-ч	2,78	2,78	2,78	2,78
С 2207	Шпалоподбойка	маш.-ч	4,23	4,36	4,20	4,51
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,05	2,05	2,05	2,05

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-06-001-01	32-06-001-02	32-06-001-03	32-06-001-04
С 1147	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	3,6	3,6	3,6	3,6
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 38827	Шурупы путевые размером 24x170 мм, исполнение 1	т	0,08	0,09	0,09	0,1
С 38914	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные, хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	19	21	21	21
С 44328	Перевод стрелочный	компл.	1	1	1	1
С 32206	Масла креозотовые	т	0,00075	0,00085	0,00085	0,00085
С 35309	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,004	0,004	0,004	0,004
С 92978	Джемпер штепсельный типа: I.19.00.00СБ	шт	0,12	0,12	0,12	0,12

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-06-001-05	32-06-001-06	32-06-001-07	32-06-001-08
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	175,49	186,39	187,48	197,29
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,72	8,31	8,41	8,84

<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 1835	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,91	2,01	2,06	2,18
С 761	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	3,77	4,22	4,19	4,40
С 1619	Станок рельсореальный	маш.-ч	3,05	3,05	3,05	3,05
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,04	2,08	2,16	2,26
С 1618	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	4,17	4,17	4,17	5,56
С 2207	Шпалоподбойка	маш.-ч	4,68	5,65	5,48	6,13
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,05	2,05	2,05	2,05
С 1147	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	3,6	3,6	3,6	3,6
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 38827	Шурупы путевые размером 24x170 мм, исполнение 1	т	0,1	0,12	0,12	0,13
С 38914	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные, хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	23	27	26	29
С 44328	Перевод стрелочный	компл.	1	1	1	1
С 32206	Масла креозотовые	т	0,001	0,001	0,0012	0,0013
С 35309	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,004	0,004	0,004	0,004
С 92978	Джемпер штепсельный типа: I.19.00.00СБ	шт	0,12	0,12	0,12	0,12

**Таблица 32-06-002**  
**Укладка литых стрелочных переводов**  
**с пересечением съездов, разветвлений**

*Состав работ:*

01. Погрузка и разгрузка материалов. 02. Перемещение и раскладка материалов на монтажной площадке. 03. Резка и гнутье рельсов. 04. Разметка и сверление отверстий в шейке рельсов. 05. Предварительная сборка стыков и спецчастей перевода с последующей разборкой. 06. Укладка в путь стрелочного перевода с пришивкой к шпальным решеткам и установкой тяг.

**Измеритель: 1 комплект**

32-06-002-01	Укладка литых стрелочных переводов с пересечением, N эпюры 30330
32-06-002-02	Укладка литых стрелочных переводов с пересечением, N эпюры 481, 481a
32-06-002-03	Укладка литых стрелочных переводов с пересечением, N эпюры 505
32-06-002-04	Укладка съездов, N эпюры 811
32-06-002-05	Укладка съездов, N эпюры 811a
32-06-002-06	Укладка разветвления двухколейного симметричного, N эпюры 30888

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-06-002-01	32-06-002-02	32-06-002-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	296,00	330,87	319,27
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,46	14,05	16,08
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 1835	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,62	3,16	3,78
С 761	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	6,87	7,36	8,35
С 1619	Станок рельсорезный	маш.-ч	5,34	5,34	6,10
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,97	3,53	3,95
С 1618	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	2,66	3,92	5,67
С 2207	Шпалоподбойка	маш.-ч	8,07	8,56	10,65
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,26	4,26	4,43
С 1147	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	7,50	7,50	7,80
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 38827	Шурупы путевые размером 24x170 мм, исполнение 1	т	0,16	0,17	0,21
С 38914	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные, хвойные (кроме лиственницы) тип 1	шт	37	40	48
С 44547	Соединения узлов	компл.	1	1	1
С 32206	Масла креозотовые	т	0,0015	0,002	0,0024
С 35309	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,009	0,009	0,008
С 92978	Джемпер штепсельный типа: I.19.00.00СБ	шт	0,25	0,26	0,22

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-06-002-04	32-06-002-05	32-06-002-06
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	383,68	366,24	473,06
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,50	16,25	20,26
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 1835	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	4,31	3,97	4,71
С 761	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	8,65	8,23	10,49
С 1619	Станок рельсорезный	маш.-ч	6,10	6,10	7,63
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	4,54	4,05	5,06
С 1618	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	10,03	7,41	5,67
С 2207	Шпалоподбойка	маш.-ч	10,03	7,41	5,67
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,75	3,75	5,79
С 1147	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	6,60	6,60	10,20
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 38827	Шурупы путевые размером 24x170 мм, исполнение 1	т	0,26	0,25	0,24
С 38914	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные, хвойные (кроме лиственницы) тип 1	шт	56	53	56
С 44547	Соединения узлов	компл.	1	1	1

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-06-002-04	32-06-002-05	32-06-002-06
С 32206	Масла креозотовые	т	0,0024	0,0024	0,0022
С 35309	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,008	0,008	0,011
С 92978	Джемпер штепсельный типа: I.19.00.00СБ	шт	0,22	0,22	0,34

**Таблица 32-06-003**  
**Укладка сборных одиночных стрелочных переводов**

*Состав работ:*

01. Погрузка и разгрузка материалов. 02. Перемещение и раскладка материалов на монтажной площадке. 03. Резка и гнутье рельсов. 04. Разметка и сверление отверстий в шейке рельсов. 05. Предварительная сборка стыков и спецчастей перевода с последующей разборкой. 06. Укладка в путь стрелочного перевода с пришивкой к шпальным решеткам и установкой тяг. 07. Установка контррельсов.

**Измеритель: 1 комплект**

Укладка сборных одиночных стрелочных переводов для кривых:

- 32-06-003-01 радиусом 50 м из рельсов типа ТВ-65
- 32-06-003-02 радиусом 50 м из рельсов типа Р-65
- 32-06-003-03 радиусом 50 м из рельсов типа Р-50
- 32-06-003-04 радиусом 50 м из рельсов типа Р-43
- 32-06-003-05 радиусом 30 м из рельсов типа ТВ-65
- 32-06-003-06 радиусом 30 м из рельсов типа Р-65
- 32-06-003-07 радиусом 30 м из рельсов типа Р-50
- 32-06-003-08 радиусом 30 м из рельсов типа Р-43

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-06-003-01	32-06-003-02	32-06-003-03	32-06-003-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	80,88	104,86	104,20	103,66
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,31	10,11	9,45	9,76
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 1835	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,38	3,25	2,59	2,22
С 761	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	4,01	4,26	4,26	4,26
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,92	2,60	2,60	3,28
С 1618	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	10,03	18,53	18,53	18,53
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,31	1,31	1,31	1,31
С 1619	Станок рельсореальный	маш.-ч	3,05	3,74	3,74	3,74
С 1147	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,80	1,80	1,80	1,80
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 38827	Шурупы путевые размером 24x170 мм, исполнение 1	т	0,12	0,16	0,16	0,16
С 38922	Бруссы для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи, хвойные (кроме лиственницы)	м <sup>3</sup>	2,78	2,78	2,78	2,78
С 44328	Перевод стрелочный	компл.	1	1	1	1
С 35309	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,003	0,003	0,003	0,003
С 32206	Масла креозотовые	т	0,0017	0,0024	0,0024	0,0024

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-06-003-01	32-06-003-02	32-06-003-03	32-06-003-04
С 30902	Краски водно-дисперсионные акрилатные ВД-АК-111 белая	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-06-003-05	32-06-003-06	32-06-003-07	32-06-003-08
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	71,83	87,96	87,42	86,98
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,32	8,49	7,92	7,64

### 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

С 1835	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,96	2,51	2,01	1,73
С 761	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	3,52	3,67	3,67	3,67
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,84	2,31	2,24	2,24
С 1618	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	10,03	15,04	15,04	15,04
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,31	1,31	1,31	1,31
С 1619	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,05	3,74	3,74	3,74
С 1147	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,80	1,80	1,80	1,80

### 4 МАТЕРИАЛЫ

С 38827	Шурупы путевые размером 24x170 мм, исполнение 1	т	0,09	0,13	0,13	0,13
С 38922	Бруссы для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи, хвойные (кроме лиственницы)	м³	2,32	2,32	2,32	2,32
С 44328	Перевод стрелочный	компл.	1	1	1	1
С 35309	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,003	0,003	0,003	0,003
С 32206	Масла креозотовые	т	0,0013	0,0019	0,0019	0,0019
С 30902	Краски водно-дисперсионные акрилатные ВД-АК-111 белая	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002

## Таблица 32-06-004 Укладка глухих пересечений

*Состав работ:*

01. Погрузка и разгрузка материалов. 02. Резка и гнутье рельсов. 03. Перемещение и укладка шпал, рельсов, спецчастей. 04. Сверление отверстий. 05. Пришивки и сбалчивание рельсов. 06. Установка тяг. 07. Сборка и разборка временных стыков. 08. Относки скреплений временных стыков. 09. Электронаплавка и шлифовка рельсов.

**Измеритель: 1 комплект**

Укладка глухих пересечений криволинейных радиусом от 20 до 50 м для рельсов типа:

32-06-004-01 ТВ-65

32-06-004-03 Р-50, Р-43

32-06-004-02 Р-65

Укладка глухих пересечений прямолинейных под углом 60, 90 градусов для рельсов типа:

32-06-004-04 ТВ-65, Р-65, Р-50, Р-43

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-06-004-01	32-06-004-02	32-06-004-03	32-06-004-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	88,42	131,89	130,80	16,02
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,84	11,64	10,85	1,94

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-06-004-01	32-06-004-02	32-06-004-03	32-06-004-04
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 1835	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,84	3,44	2,65	0,49
С 761	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	4,50	4,65	4,65	1,07
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,50	3,55	3,55	0,38
С 1618	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	3,32	28,34	28,34	—
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,74	1,74	1,74	0,87
С 1619	Станок рельсореальный	маш.-ч	3,05	4,27	4,27	—
С 1147	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,40	2,40	2,40	1,2
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 38827	Шурупы путевые размером 24x170 мм, исполнение 1	т	0,13	0,15	0,15	0,05
С 38914	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные, хвойные (кроме лиственницы) тип 1	м <sup>3</sup>	32	32	32	—
С 44331	Пересечение глухое	компл.	1	1	1	1
С 35309	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,003	0,003	0,003	0,0016
С 32206	Масла креозотовые	т	0,0018	0,0021	0,0021	0,0008
С 30902	Краски водно-дисперсионные акрилатные ВД-АК-111 белая	т	0,0001	0,0001	0,0001	—

## Раздел 07. УКЛАДКА И РАЗБОРКА ТЕМПЕРАТУРНЫХ КОМПЕНСАТОРОВ

**Таблица 32-07-001**

### Укладка и разборка температурных компенсаторов

*Состав работ:*

01. Погрузка и разгрузка материалов (норма 1). 02. Перемещение и раскладка материалов (норма 1). 03. Разметка и сверление отверстий в шпалах и рельсах (норма 1). 04. Укладка шпал и компенсаторов (норма 1). 05. Сборка временных стыков (норма 1). 06. Пришивка компенсаторов к шпалам шурупами (норма 1). 07. Разборка временных стыков и откоса креплений (норма 1). 08. Резка рельсов (норма 2). 09. Расшивка компенсаторов (норма 2). 10. Сборка креплений (норма 2). 11. Выемка компенсаторов (норма 2). 12. Погрузка и выгрузка материалов (норма 2).

**Измеритель: 1 комплект**

32-07-001-01 Укладка температурных компенсаторов из рельсов трамвайного профиля  
32-07-001-02 Разборка температурных компенсаторов из рельсов трамвайного профиля

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-07-001-01	32-07-001-02
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,69	8,34
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,96	0,84



Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-07-001-01	32-07-001-02
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
С 1835	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,19	0,19
С 761	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	0,35	0,35
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,42	0,30
С 1618	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	3,49	—
С 2207	Шпалоподбойка	маш.-ч	0,29	—
С 2636	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш.-ч	—	2,80
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>				
С 38804	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 27 мм	т	0,01	—
С 38827	Шурупы путевые размером 24x170 мм, исполнение 1	т	0,02	—
С 38914	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные, хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	5	—
С 39203	Накладки для трамвайных желобчатых рельсов типа ТВ-60	шт	4	—
С 39204	Подкладки для трамвайных желобчатых рельсов ТВ-60, ТН-65	шт	10	—
С 44187	Компенсаторы температурные	компл.	1	—
С 32206	Масла креозотовые	т	0,0003	—

## Раздел 08. УСТАНОВКА КОНТРРЕЛЬСОВ И ПУТЕВЫХ ТЯГ

Таблица 32-08-001

### Изготовление и установка контррельсов из рельсов железнодорожного профиля

Состав работ:

01. Погрузка и разгрузка материалов. 02. Перемещение рельсов на монтажной площадке. 03. Гнутье и резка рельсов. 04. Перемещение контррельсов на объекте. 05. Укладка контррельсов в стык. 06. Подноска и раскладка креплений. 07. Установка контррельсов и вкладышей.

#### Измеритель: 1 км контррельса

Изготовление и установка контррельсов из рельсов железнодорожного профиля на кривых радиусом до 200 м из рельсов типа:

32-08-001-01	Р-65 при количестве деревянных шпал, шт на 1 км: 1840, 1680
32-08-001-02	Р-50 при количестве деревянных шпал, шт на 1 км: 1840, 1680
32-08-001-03	Р-50 при количестве деревянных шпал, шт на 1 км: 1520, 1440
32-08-001-04	Р-43 при количестве деревянных шпал, шт на 1 км: 1520, 1440

Изготовление и установка контррельсов из рельсов железнодорожного профиля на кривых радиусом более 200 м из рельсов типа:

32-08-001-05	Р-50 при количестве деревянных шпал, 1440 шт на 1 км
32-08-001-06	Р-43 при количестве деревянных шпал, 1440 шт на 1 км

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-08-001-01	32-08-001-02	32-08-001-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	674,71	667,08	620,37
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	70,39	63,57	63,57
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 1835	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	33,66	26,84	26,84

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-08-001-01	32-08-001-02	32-08-001-03
С 761	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	29,65	29,65	29,65
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	7,08	7,08	7,08
С 1619	Станок рельсореальный	маш.-ч	24,36	24,36	24,36
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 38804	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 27 мм	т	0,38	—	—
С 38824	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 27 мм	т	0,03	—	—
С 38827	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	2,07	2,07	1,71
С 41164	Вкладыши	т	2,33	2,11	2,1
С 38838	Подкладки для изостыков железных дорог широкой колеи для Рельсов типа Р-65	т	8,71	—	—
С 44489	Рельсы старогонные 1 группы	т	69,9	55,8	55,8
С 38803	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 24 мм	т	—	0,38	0,38
С 38823	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 24 мм	т	—	0,03	0,03
С 38839	Подкладки для изостыков железных дорог широкой колеи для рельсов типа Р-50, Р-43	т	—	8,71	7,19

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-08-001-04	32-08-001-05	32-08-001-06
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	651,82	536,28	530,83
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	60,55	64,19	60,55
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 1835	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	23,20	26,84	23,20
С 761	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	29,64	29,64	29,64
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	7,71	7,71	7,71
С 1619	Станок рельсореальный	маш.-ч	24,47	24,47	24,47
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 38802	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 22 мм	т	0,27	—	0,16
С 38822	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 22 мм	т	0,02	—	0,01
С 38827	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	1,71	1,62	1,62
С 41164	Вкладыши	т	1,63	1,26	0,94
С 38839	Подкладки для изостыков железных дорог широкой колеи для рельсов типа Р-50, Р-43	т	7,19	6,82	6,82
С 44489	Рельсы старогонные 1 группы	т	48,2	55,8	48,2
С 38803	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 24 мм	т	—	0,23	—
С 38823	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 24 мм	т	—	0,02	—

**Таблица 32-08-002**  
**Установка путевых тяг**

*Состав работ:*

01. Погрузка и разгрузка материалов. 02. Разметка и сверление отверстий в рельсах и контррельсах для пропуска тяг. 03. Предварительная сборка и разборка тяг на монтажной площадке. 04. Раскладка и установка тяг на объекте. 05. Раскладка и установка вкладышей на объекте (нормы 3 - 8).

**Измеритель: 100 тяг**

32-08-002-01	Установка путевых тяг на прямых участках пути из рельсов всех типов
Установка путевых тяг на кривых участках пути из рельсов:	
32-08-002-02	трамвайного профиля без контррельсов
32-08-002-03	железнодорожного профиля Р-50 с одним контррельсом
32-08-002-04	железнодорожного профиля Р-65 с одним контррельсом
32-08-002-05	железнодорожного профиля Р-43 с одним контррельсом
32-08-002-06	железнодорожного профиля Р-50 с двумя контррельсами
32-08-002-07	железнодорожного профиля Р-65 с двумя контррельсами
32-08-002-08	железнодорожного профиля Р-43 с двумя контррельсами

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-08-002-01	32-08-002-02	32-08-002-03	32-08-002-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	64,96	121,80	158,92	158,92
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 1138	Машины сверлильные электрические	маш.-ч	46,40	46,40	69,60	69,60
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 38824	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 27 мм	т	0,03	0,03	0,03	0,03
С 39216	Тяги путевые круглые длиной 1700 мм из стали спокойной	т	0,79	0,79	0,79	0,79
С 41164	Вкладыши	т	—	—	0,63	0,7

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-08-002-05	32-08-002-06	32-08-002-07	32-08-002-08
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	158,92	204,16	204,26	204,16
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 1138	Машины сверлильные электрические	маш.-ч	69,60	92,80	92,80	92,80
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>						
С 38824	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 27 мм	т	0,03	0,03	0,03	0,03
С 39216	Тяги путевые круглые длиной 1700 мм из стали спокойной	т	0,79	0,79	0,79	0,79
С 41164	Вкладыши	т	0,49	1,26	1,4	0,98

## Раздел 09. СБОРКА И СВАРКА СТЫКОВ

**Таблица 32-09-001**

### Сборка стыков на болтах и сварка

*Состав работ:*

01. Погрузка и разгрузка материалов (нормы 1-3). 02. Сборка стыков с установкой накладок, болтов и шайб (норма 1). 03. Приварка электросоединений (норма 1). 04. Выправка стыков на кривых участках (норма 1). 05. Подготовка стыков к сварке (нормы 2-3). 06. Сварка стыков рельсов (норма 2-3). 07. Зачистка стыков (нормы 2-3). 08. Сушка форм (норма 2). 09. Набивка огнеупоров (норма 2).

**Измеритель: 100 стыков нитки**

32-09-001-01	Сборка стыков на болтах
32-09-001-02	Сварка стыков термитная
32-09-001-03	Сварка стыков электродуговая (ваннный способ)

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-09-001-01	32-09-001-02	32-09-001-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	240,73	580,97	244,16

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-09-001-01	32-09-001-02	32-09-001-03
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,01	1,47	91,76
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	6,76	—	—
С 1565	Пресс однокривошипный горизонтально-правильный для правки рельсов	маш.-ч	6,54	—	—
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,47	1,47	—
С 1147	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	—	32,70	—
С 2350	Электростанции передвижные 30 кВт	маш.-ч	—	—	19,72
С 127	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с бензиновым двигателем	маш.-ч	—	—	72,04
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	—	60,95
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 35309	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,019	—	0,29
С 38803	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 24 мм	т	0,48	—	—
С 38823	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 24 мм	т	0,04	—	—
С 39203	Накладки для трамвайных желобчатых рельсов типа ТВ-60	шт	200	—	—
С 44625	Термит сварочный	т	—	1,51	—
М 44071	Глина огнеупорная молотая	т	—	0,201	—
С 41179	Присадки	шт	—	200	—
С 44059	Ветошь	кг	—	1,1	—
С 32204	Масло индустриальное И-20А	т	—	0,0015	—
С 41180	Смесь зажигательная	кг	—	0,3	—
М 23055	Глина шамотная	кг	—	—	0,45
С 34211	Ацетилен растворенный технический марки А	т	—	—	0,0012
С 34241	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	—	—	72

## Раздел 10. УКЛАДКА И РАЗБОРКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ ТРАМВАЙНЫХ ПУТЕЙ

**Таблица 32-10-001**

### Укладка и разборка железобетонных плит покрытия трамвайных путей

*Состав работ:*

01. Погрузка и разгрузка плит автокраном (нормы 1-2). 02. Укладка плит автокраном (нормы 1-2). 03. Выравнивание уложенных в путь плит, заливка швов битумом (нормы 1-2). 04. Снятие плит с трамвайного пути краном (норма 3). 05. Погрузка плит краном на автотранспорт (норма 3). 06. Погрузка экскаватором строительного мусора (норма 3).

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> покрытия**

- 32-10-001-01 Укладка железобетонных плит покрытия трамвайных путей при толщине плиты 100 мм
- 32-10-001-02 Укладка железобетонных плит покрытия трамвайных путей при толщине плиты 120 мм
- 32-10-001-03 Разборка железобетонных плит покрытия трамвайных путей

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-10-001-01	32-10-001-02	32-10-001-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	72,59	74,34	9,55
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,54	7,52	13,51

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-10-001-01	32-10-001-02	32-10-001-03
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 761	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	6,54	7,52	5,01
С 2262	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	—	—	8,50
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
М 42283	Плиты железобетонные	м <sup>3</sup>	9,34	11,21	—
С 30102	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,79	1,06	—

## Раздел 11. ПОСЛЕОСАДОЧНЫЙ РЕМОНТ ПУТЕЙ

**Таблица 32-11-001**

### Послеосадоочный ремонт трамвайных путей

*Состав работ:*

01. Перешивка пути. 02. Исправление просадок и перекосов пути и сплошная подбивка шпал. 03. Затяжка болтов в сборных стыках. 04. Рихтовка пути. 05. Заполнение шпальных ящиков балластом из призмы пути.

**Измеритель: 1 км пути**

Послеосадоочный ремонт трамвайных путей на железобетонных шпалах при балласте:

32-11-001-01 щебеночном

32-11-001-02 гравийном, галечном, песчаном

Послеосадоочный ремонт трамвайных путей на деревянных шпалах при балласте:

32-11-001-03 щебеночном

32-11-001-04 гравийном, галечном, песчаном

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-11-001-01	32-11-001-02	32-11-001-03	32-11-001-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1253,50	914,51	1124,36	924,32
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,96	6,07	6,96	5,93
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
С 2207	Шпалоподбойка	маш.-ч	50,62	50,62	50,62	50,62
С 112	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	6,96	6,07	6,96	5,93

## Раздел 12. РАЗБОРКА ПУТИ, СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ, ГЛУХИХ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ И УЗЛОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

**Таблица 32-12-001**

### Разборка пути из рельсов трамвайного и железнодорожного профиля

*Состав работ:*

01. Вывешивание пути домкратами. 02. Резка рельсов. 03. Расшивка пути. 04. Разборка пути с выемкой рельсов и шпал. 05. Перемещение рельсов и шпал, сборка и откоса скреплений. 06. Разгибание рельсов на кривых участках. 07. Погрузка и разгрузка материалов.

**Измеритель: 1 км пути**

Разборка пути из рельсов трамвайного и железнодорожного профиля типа:

32-12-001-01	ТВ-60, Р-65, Р-50 при количестве железобетонных шпал, 1680 шт на 1 км
32-12-001-02	ТВ-60, Р-50, Р-43 при количестве железобетонных шпал, 1520 шт на 1 км
32-12-001-03	ТВ-65, Р-65, Р-50 при количестве деревянных шпал, 1840 шт на 1 км
32-12-001-04	ТВ-65, ТВ-60, Р-65, Р-50 при количестве деревянных шпал, 1680 шт на 1 км
32-12-001-05	ТВ-65, ТВ-60, Р-50, Р-43 при количестве деревянных шпал, 1520 шт на 1 км
32-12-001-06	ТВ-65, ТВ-60, Р-50, Р-43 при количестве деревянных шпал, 1440 шт на 1 км

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-12-001-01	32-12-001-02	32-12-001-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1590,74	1438,80	2071,00
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	260,80	240,38	202,03
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 1835	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	16,50	15,40	17,38
С 761	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	228,9	211,46	114,45
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	14,68	13,52	13,52
С 2577	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	13,73	13,73	13,73
С 1565	Пресс однокривошипный горизонтально-правильный для правки рельсов	маш.-ч	—	—	56,68
С 511	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	—	—	11,99
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 34211	Ацетилен растворенный технический марки А	т	0,009	0,009	0,009
С 34241	Кислород технический газообразный	м³	16	16	16

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-12-001-04	32-12-001-05	32-12-001-06
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1885,04	1809,40	1744,00
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	196,36	189,81	186,75
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 1835	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	17,16	15,62	15,62
С 761	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	109,00	103,99	100,93
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	13,52	13,52	13,52
С 2577	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	13,73	13,73	13,73
С 1565	Пресс однокривошипный горизонтально-правильный для правки рельсов	маш.-ч	56,68	56,68	56,68
С 511	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	11,99	11,99	11,99
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 34211	Ацетилен растворенный технический марки А	т	0,009	0,009	0,009
С 34241	Кислород технический газообразный	м³	16	16	16

**Таблица 32-12-002**

### **Разборка сборных одиночных переводов и глухих пересечений**

*Состав работ:*

01. Вывешивание переводов домкратами. 02. Разборка тяг. 03. Резка рельсов. 04. Расшивка и выемка переводов с откосной материалов. 05. Разгибание рельсов. 06. Погрузка и разгрузка материалов.

**Измеритель: 1 км пути**

- 32-12-002-01 Разборка сборных одиночных переводов из рельсов трамвайного профиля  
 32-12-002-02 Разборка сборных одиночных переводов из рельсов железнодорожного профиля  
 32-12-002-03 Разборка глухих пересечений из 4-х крестовин из рельсов трамвайного и железнодорожного профиля

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-12-002-01	32-12-002-02	32-12-002-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	57,57	52,76	17,50
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,65	5,21	2,63
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 1835	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,66	0,63	0,24
С 761	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	3,38	3,59	2,09
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,61	0,99	0,30
С 511	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	0,34	0,33	0,14
С 2577	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	1,02	0,96
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 34211	Ацетилен растворенный технический марки А	т	0,001	0,001	0,001
С 34241	Кислород технический газообразный	м³	1	1	0,8

**Таблица 32-12-003**  
**Разборка литых одиночных переводов**

*Состав работ:*

01. Вывешивание переводов и узловых соединений домкратами. 02. Разборка и резка рельсов. 03. Расшивка и выемка переводов и соединений с откосной материалов. 04. Погрузка и разгрузка материалов.

**Измеритель: 1 комплект**

32-12-003-01 Разборка литых одиночных переводов

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-12-003-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	45,13
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,09
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
С 1835	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,58
С 761	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	3,01
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,50
С 511	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	0,53
С 2577	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,18
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>			
С 34211	Ацетилен растворенный технический марки А	т	0,001
С 34241	Кислород технический газообразный	м³	1,2

## Таблица 32-12-004

### Разборка стрелочных переводов с пересечением, съездов, разветвлений

*Состав работ:*

01. Вывешивание переводов и узловых соединений домкратами. 02. Разборка и резка рельсов. 03. Расшивка и выемка переводов и соединений с откосной материалов. 04. Погрузка и разгрузка материалов.

**Измеритель: 1 комплект**

32-12-004-01    Разборка стрелочных переводов с пересечением

32-12-004-02    Разборка съездов

32-12-004-03    Разборка разветвлений двухколейных

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	32-12-004-01	32-12-004-02	32-12-004-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	70,63	95,11	95,59
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,74	9,49	10,19
<b>3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
С 1835	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,98	1,23	1,49
С 761	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	5,91	7,41	7,41
С 2509	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,85	0,85	1,29
С 511	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	0,34	0,34	0,48
С 2577	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,99	2,99	4,08
<b>4 МАТЕРИАЛЫ</b>					
С 34211	Ацетилен растворенный технический марки А	т	0,002	0,001	0,002
С 34241	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	2,55	2,2	3,4



# СОДЕРЖАНИЕ

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания.....	3
2. Правила определения объемов работ.....	4
3. Коэффициенты к сметным нормам.....	5
<b>Раздел 01. УСТРОЙСТВО ПУТЕВОГО ДРЕНАЖА</b>	
Таблица 32-01-001 Устройство путевого дренажа из асбестоцементных труб.....	7
<b>Раздел 02. УСТАНОВКА ВОДООТВОДНОЙ КОРОБКИ</b>	
Таблица 32-02-001 Установка водоотводной коробки и чугунного отвода.....	7
<b>Раздел 03. БАЛЛАСТИРОВКА ПУТИ, ПЕРЕВОДОВ И ПЕРЕСЕЧЕНИЙ</b>	
Таблица 32-03-001 Балластировка пути, стрелочных переводов и глухих пересечений.....	8
<b>Раздел 04. УКЛАДКА ПУТИ РЕЛЬСАМИ ТРАМВАЙНОГО И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПРОФИЛЯ НА ДЕРЕВЯННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ШПАЛАХ</b>	
Таблица 32-04-001 Укладка пути звеньями длиной 12,5 м на прямых участках рельсами типа ТВ-60.....	9
Таблица 32-04-002 Укладка пути отдельными элементами.....	10
Таблица 32-04-003 Укладка звеньевым способом прямых участков пути.....	12
Таблица 32-04-004 Укладка пути отдельными элементами на деревянных шпалах с шурупным скреплением.....	15
<b>Раздел 05. УСТРОЙСТВО ПУТИ НА МОСТАХ ИЛИ ПУТЕПРОВОДАХ</b>	
Таблица 32-05-001 Устройство пути на мостах или путепроводах из рельсов трамвайного профиля.....	18
<b>Раздел 06. УКЛАДКА СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ, ГЛУХИХ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ И УЗЛОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ НА ТРАМВАЙНЫХ ПУТЯХ</b>	
Таблица 32-06-001 Укладка литых одиночных стрелочных переводов.....	19
Таблица 32-06-002 Укладка литых стрелочных переводов с пересечением съездов, разветвлений.....	20
Таблица 32-06-003 Укладка сборных одиночных стрелочных переводов.....	22
Таблица 32-06-004 Укладка глухих пересечений.....	23
<b>Раздел 07. УКЛАДКА И РАЗБОРКА ТЕМПЕРАТУРНЫХ КОМПЕНСАТОРОВ</b>	
Таблица 32-07-001 Укладка и разборка температурных компенсаторов.....	24
<b>Раздел 08. УСТАНОВКА КОНТРРЕЛЬСОВ И ПУТЕВЫХ ТЯГ</b>	
Таблица 32-08-001 Изготовление и установка контррельсов из рельсов железнодорожного профиля.....	25
Таблица 32-08-002 Установка путевых тяг.....	26
<b>Раздел 09. СБОРКА И СВАРКА СТЫКОВ</b>	
Таблица 32-09-001 Сборка стыков на болтах и сварка.....	27
<b>Раздел 10. УКЛАДКА И РАЗБОРКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ ТРАМВАЙНЫХ ПУТЕЙ</b>	
Таблица 32-10-001 Укладка и разборка железобетонных плит покрытия трамвайных путей...28	
<b>Раздел 11. ПОСЛЕОСАДОЧНЫЙ РЕМОНТ ПУТЕЙ</b>	
Таблица 32-11-001 Послеосадочный ремонт трамвайных путей.....	29
<b>Раздел 12. РАЗБОРКА ПУТИ, СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ, ГЛУХИХ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ И УЗЛОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ</b>	
Таблица 32-12-001 Разборка пути из рельсов трамвайного и железнодорожного профиля....	29
Таблица 32-12-002 Разборка сборных одиночных переводов и глухих пересечений.....	30
Таблица 32-12-003 Разборка литых одиночных переводов.....	31
Таблица 32-12-004 Разборка стрелочных переводов с пересечением, съездов, разветвлений...	32





