СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-32-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 32

ТРАМВАЙНЫЕ ПУТИ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Государственный комитет Российской Федерации
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу
(Госстрой России)

Москва 2003

gost.e-ecolog.ru

Государственные элементные сметные нормы на строительные работы ГЭСН 81-02-32-2001 Трамвайные пути /Госстрой России/ Москва, 2003 г. – 25 с.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) 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 составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

ГЭСН-2001 являются исходными нормативами для разработки единичных расценок федерального (ФЕР), территориального (ТЕР) и отраслевого (ОЕР) уровней, индивидуальных и укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения сметной стоимости работ по устройству и реконструкции верхнего строения путей колеи 1524 мм.

РАЗРАБОТАНЫ ФГУП ЦНИИЭУС Госстроя России (В.И.Корецкий, М.Ю.Матвеев, Ю.М.Крылова, И.В.Большова, Г.Д. Иванова) при участии Межрегионального центра по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов (МЦЦС) Госстроя России (В.П. Шуппо).

РАССМОТРЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования Госстроя России (Редакционная комиссия: В.А.Степанов – руководитель, Е.Е. Ермолаев).

ВНЕСЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования Госстроя России.

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 26 августа 2003 года постановлением Госстроя России № 157 от 26 августа 2003 года.

Ответственный исполнитель: Л.Я. Подыниглазова
Технический редактор: Л.Я. Подыниглазова
Компьютерная верстка: В.И. Шаменков
Дизайн обложки: В.И. Шаменков

© Госстрой России, 2003 г.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы на строительные работы ГЭСН-2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Госстроя России.

Система нормативных документов в строительстве

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-32-2001

Утверждены и введены в действие с 26 августа 2003 года
постановлением Госстроя России №157 от 26 августа 2003 года

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

СБОРНИК №32

ТРАМВАЙНЫЕ ПУТИ



Издание официальное

Государственный комитет Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу (Госстрой России)

Москва 2003 г.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник № 32

Трамвайные пути

ГЭСН 81-2001-32

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) 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.

ГЭСН являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных сметных норм (расценок).

1.2. ГЭСН отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию работ по монтажу оборудования. ГЭСН 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.

Для строек, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, ГЭСН носят рекомендательный характер.

1.3 При составлении ГЭСН 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.

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 брусьев, 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 ГЭСН.

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 укладку 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 брусьев (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 (брусьев), 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
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 ГЭСН 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-01-001-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	84,00
1.1	Средний разряд работы		2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030201	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	0,82
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5т	маш.-ч	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
103-0698	Трубы асбестоцементные безнапорные, диаметром условного прохода 150 мм	м	102
103-0729	Муфты асбестоцементные для безнапорных труб д=150мм (ГОСТ 1839-80)	шт	34
408-9080	Щебень	$м^3$	10,7
407-0001	Глина	$м^3$	2,66
101-1704	Войлок строительный	т	0,11

РАЗДЕЛ 02. УСТАНОВКА ВОДООТВОДНОЙ КОРОБКИ

Таблица ГЭСН 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-02-001-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,29
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,37
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций: отбойные пневматические	маш.-ч	1,67
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5т	маш.-ч	0,37
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат) 0,5 $м^3$/мин	маш.-ч	1,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-9445	Коробка водоотводная	компл	1
101-9540	Цемент	т	0,0001

РАЗДЕЛ 03. БАЛЛАСТИРОВКА ПУТИ, ПЕРЕВОДОВ И ПЕРЕСЕЧЕНИЙ

Таблица ГЭСН 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 подъемка 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-03-001-01	32-03-001-02	32-03-001-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	248,52	237,12	175,16
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,11	8,72	—
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	10,29	8,47	—
121601	Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч	0,82	0,25	—
030201	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	1,33	1,33	0,9
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	7,47	7,47	8,48
331100	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш.-ч	—	—	5,76
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат) 0,5 м^3/мин	маш.-ч	—	—	5,76
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
408-9170	Балласт	м^3	117	122	119
411-0002	Вода водопроводная	м^3	8,09	2,45	—

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

Таблица ГЭСН 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, скреплений 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 скреплений. 07. Резка рельсов. 08. Прикрепление рельсов к железобетонным шпалам скреплениями. 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 скреплением 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 скреплением при количестве деревянных шпал на 1 км:

32-04-001-03 1680 шт
32-04-001-04 1520 шт

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-04-001-01	32-04-001-02	32-04-001-03	32-04-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1874,80	1754,57	1471,50	1409,70
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	273,02	253,69	211,50	204,83
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010312	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
021140	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
021143	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
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	8,43	7,63	10,78	9,27
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,05	3,05	3,05	3,05
330206	Дрели электрические	маш.-ч	133,31	120,29	98,49	89,47
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,49	2,49	2,49	2,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
105-0004	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 27 мм	т	0,1	0,1	0,1	0,1
105-0013	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	4,5	—	—
105-0024	Шайбы пружинные путевые, исполнение 2, диаметр 27 мм	т	0,94	0,85	—	—
107-0001	Клемма прижимная	шт	6770	6120	—	—
107-0003	Накладки для трамвайных желобчатых рельсов типа ТВ-60	шт	49	49	49	49
107-0006	Рельсы трамвайные желобчатые типа ТВ-60	м	2000	2000	2000	2000
107-0018	Шайбы плоские для путевых болтов диаметром 22 мм, исполнение 2	т	0,2	0,18	—	—
440-9150	Шпалы железобетонные	шт	1680	1520	—	—
105-0201	Прокладки резиновые для железобетонных шпал для рельсов Р-65	1000 шт	3,37	3,05	—	—
105-0214	Втулки изолирующие текстолитовые	1000 шт	6,73	6,09	—	—
101-1512	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,002	0,002	0,002	0,002
515-0018	Джемпер штепсельный типа: I.19.00.00СБ	шт	0,11	0,11	0,11	0,11
105-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	—	—	5,67	5,13
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные, хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	—	—	1680	1520
107-0004	Подкладки для трамвайных желобчатых рельсов ТВ-60, ТН-65	шт	—	—	3384	3061
101-0589	Масла креозотовые	т	—	—	0,065	0,055

Таблица ГЭСН 32-04-002 Укладка пути отдельными элементами

Состав работ:

01. Погрузка и разгрузка рельсов и шпал автокраном, скреплений и прочих материалов - вручную. 02. Перемещение рельсов, шпал и скреплений. 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 скреплений. 08. Сборка и разборка временных стыков с отноской скреплений. 09. Приварка путевых и междупутных электросоединений. 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 скреплением при количестве деревянных шпал на 1 км:

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

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

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

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-04-002-01	32-04-002-02	32-04-002-03	32-04-002-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2268,40	2201,80	2092,80	2027,40
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	228,63	227,09	220,94	217,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010312	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
021140	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
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	25,70	24,85	24,02	23,53
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,05	3,05	3,05	3,05
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,49	2,49	2,49	2,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
105-0004	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 27 мм	т	0,16	0,16	0,16	0,16
105-0024	Шайбы пружинные путевые, исполнение 2, диаметр 27 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01
105-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	6,37	5,82	5,26	4,98
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные, хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	1840	1680	1520	1440
107-0003	Накладки для трамвайных желобчатых рельсов типа ТВ-60	шт	98	98	98	98
107-0004	Подкладки для трамвайных желобчатых рельсов ТВ-60, ТН-65	шт	3706	3384	3061	2900
107-0005	Рельсы трамвайные желобчатые типа ТВ-65	м	2080	2080	2080	2080
101-1512	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,002	0,002	0,002	0,002
515-0018	Джемпер штепсельный типа: I.19.00.00СБ	шт	0,11	0,11	0,11	0,11
101-0589	Масла креозотовые	т	0,066	0,065	0,055	0,052
101-0334	Краски водно-дисперсионные акрилатные ВД-АК-111 белая	т	0,003	0,003	0,003	0,003

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-04-002-05	32-04-002-06	32-04-002-07	32-04-002-08	32-04-002-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1449,70	1351,60	1255,16	1765,80	1645,90
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	149,73	143,49	141,02	194,42	183,82
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010312	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
021140	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
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	8,42	7,63	7,34	8,42	7,63
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
105-0004	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 27 мм	т	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
105-0024	Шайбы пружинные путевые, исполнение 2, диаметр 27 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,95	0,86
105-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	5,67	5,13	4,86	—	—
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные, хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	1680	1520	1440	—	—
107-0003	Накладки для трамвайных желобчатых рельсов типа Тв-60	шт	49	49	49	49	49
107-0004	Подкладки для трамвайных желобчатых рельсов ТВ-60, ТН-65	шт	3384	3061	2900	—	—
107-0006	Рельсы трамвайные желобчатые типа ТВ-60	м	2000	2000	2000	2000	2000
101-1512	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
515-0018	Джемпер штепсельный типа: I.19.00.00СБ	шт	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
101-0589	Масла креозотовые	т	0,052	—	—	—	—
105-0013	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	4,5
107-0001	Клемма прижимная	шт	—	—	—	6770	6120
107-0018	Шайбы плоские для путевых болтов диаметром 22 мм, исполнение 2	т	—	—	—	0,2	0,2
440-9150	Шпалы железобетонные	шт	—	—	—	1680	1520
105-0201	Прокладки резиновые для железобетонных шпал для рельсов Р-65	1000 шт	—	—	—	3,37	3,37
105-0214	Втулки изолирующие текстолитовые	1000 шт	—	—	—	6,73	6,09

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

Состав работ:

01. Погрузка и разгрузка рельсов и шпал автокраном, скреплений 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 скреплений. 07. Резка рельсов. 08. Прикрепление рельсов к железобетонным шпалам скреплениями. 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 звеньевым способом прямых участков пути рельсами типа:

32-04-003-01 Р-65 со скреплением 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-04-003-01	32-04-003-02	32-04-003-03	32-04-003-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1515,10	1504,20	1395,20	1384,30
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	258,42	249,55	233,53	228,83
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010312	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
021140	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
021143	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
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	8,33	8,33	7,57	7,57
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	2,13	2,13	2,13	2,13
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,49	2,49	2,49	2,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
105-0004	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 27 мм	т	0,05	—	—	—
105-0013	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
105-0024	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 27 мм	т	0,95	0,94	0,85	0,85
105-0032	Накладки двухголовые стыковые для рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,57	0,46	0,46	0,39
105-0056	Рельсы железнодорожные широкой колеи 2 группы тип Р-65, марки стали М76	м	2000	—	—	—
107-0001	Клемма прижимная	шт	6770	6770	6120	6120
107-0018	Шайбы плоские для путевых болтов диаметром 22 мм, исполнение 2	т	0,2	0,2	0,18	0,18
440-9150	Шпалы железобетонные	шт	1680	1680	1520	1520
105-0201	Прокладки резиновые для железобетонных шпал для рельсов Р-65	1000 шт	3,37	3,37	3,05	3,05
105-0214	Втулки изолирующие текстолитовые	1000 шт	6,73	6,73	6,09	6,09
515-0018	Джемпер штепсельный типа: I.19.00.00СБ	шт	0,11	0,11	0,11	0,11
101-1512	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,002	0,002	0,002	0,002
105-0003	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 24 мм	т	—	0,04	0,04	—
105-0023	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 24 мм	т	—	0,01	0,01	—
105-0057	Рельсы железнодорожные широкой колеи 2 группы тип Р-50, марки стали М74	м	—	2000	2000	—
105-0002	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 22 мм	т	—	—	—	0,03
105-0022	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 22 мм	т	—	—	—	0,01
105-0210	Рельсы железнодорожные марки НБ-61 тип Р-43	м	—	—	—	2000

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-04-003-05	32-04-003-06	32-04-003-07	32-04-003-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1286,20	1264,40	1290,35	1126,67
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	196,17	186,44	176,51	171,92

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-04-003-05	32-04-003-06	32-04-003-07	32-04-003-08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010312	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
021140	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
021143	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
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	10,73	10,73	9,74	9,74
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	2,13	2,13	2,13	2,13
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,49	2,49	2,49	2,49
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	98,89	98,89	90,29	90,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
105-0004	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 27 мм	т	0,05	—	—	—
105-0024	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 27 мм	т	0,01	—	—	—
105-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	5,67	5,67	5,13	5,13
105-0032	Накладки двухголовые стыковые для рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,57	0,46	0,46	0,39
105-0038	Подкладки для изостыков железных дорог широкой колеи для рельсов типа Р-65	т	25,9	—	—	—
105-0056	Рельсы железнодорожные широкой колеи 2 группы, тип Р-65, марки стали М76	м	2000	—	—	—
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необразные, хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	1680	1680	1520	1520
101-1512	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,002	0,002	0,002	0,002
515-0018	Джемпер штепсельный типа: I.19.00.00СБ	шт	0,11	0,11	0,11	0,11
101-0589	Масла креозотовые	т	0,098	0,098	0,089	0,078
105-0003	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 24 мм	т	—	0,04	0,04	—
105-0023	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 24 мм	т	—	0,01	0,01	—
105-0039	Подкладки для изостыков железных дорог широкой колеи для рельсов типа Р-50, Р-43	т	—	21	19	16,1
105-0057	Рельсы железнодорожные широкой колеи 2 группы, тип Р-50, марки стали М74	м	—	2000	2000	—
105-0002	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 22 мм	т	—	—	—	0,03
105-0022	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 22 мм	т	—	—	—	0,01
105-0210	Рельсы железнодорожные марки НБ-61 тип Р-43	м	—	—	—	2000

Таблица ГЭСН 32-04-004 Укладка пути отдельными элементами на деревянных шпалах с шурупным скреплением

Состав работ:

01. Погрузка и разгрузка рельсов и шпал автокраном, скреплений и прочих материалов- вручную. 02. Перемещение рельсов, шпал и скреплений. 03. Раскладка шпал. 04. Резка рельсов. 05. Укладка рельсов. 06. Установка шпал по меткам с перегонкой шпал. 07. Пришивка рельсов с установкой скреплений. 08. Сборка и разборка временных стыков с отноской скреплений. 09. Приварка путевых и междупутных электросоединений. 10. Гнутье рельсов (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 скреплением 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 скреплением 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

Шифр ресурса	Наименованиеэлементазатрат	Ед. измер.	32-04-004-01	32-04-004-02	32-04-004-03	32-04-004-04	32-04-004-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1111,80	1111,80	1853,00	1831,20	1744,00
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	118,61	116,63	205,46	192,36	199,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010312	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
021140	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
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	7,20	7,20	20,66	20,66	19,77
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
105-0003	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 24 мм	т	0,04	—	—	0,06	—
105-0023	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 24 мм	т	0,01	—	—	0,01	—
105-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	4,86	4,86	6,37	6,37	5,82
105-0032	Накладки двухголовые стыковые для рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,46	0,39	1,14	0,91	1,14
105-0039	Подкладки для изостыков железных дорог широкой колеи для рельсов типа Р-50, Р-43	т	18	15,3	—	23	—
105-0057	Рельсы железнодорожные широкой колеи 2 группы, тип Р-50, марки стали М74	м	2000	—	—	2080	—
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные, хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	1440	1440	1840	1840	1680
101-1512	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
515-0018	Джемпер штепсельный типа: I.19.00.00СБ	шт	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
101-0589	Масла креозотовые	т	0,084	0,074	0,107	0,107	0,107
105-0002	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 22 мм	т	—	0,03	—	—	—
105-0022	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 22 мм	т	—	0,01	—	—	—
105-0210	Рельсы железнодорожные марки НБ-61 тип Р-43	м	—	2000	—	—	—
105-0004	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 27 мм	т	—	—	0,08	—	0,08
105-0024	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 27 мм	т	—	—	0,01	—	0,01
105-0038	Подкладки для изостыков железных дорог широкой колеи для рельсов типа Р-65	т	—	—	28,4	—	25,9
105-0056	Рельсы железнодорожные широкой колеи 2 группы тип Р-65, марки стали М76	м	—	—	2080	—	2080
101-0334	Краски водно-дисперсионные акрилатные ВД-АК-111белая	т	—	—	—	—	0,0016

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-04-004-06	32-04-004-07	32-04-004-08	32-04-004-09	32-04-004-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1722,20	1602,30	1602,30	1547,80	1536,90
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	186,02	179,81	174,65	176,77	169,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
010312	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
021140	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
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	19,77	19,01	18,91	18,59	18,49
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
105-0003	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 24 мм	т	0,06	0,06		0,06	
105-0023	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 24 мм	т	0,01	0,01		0,01	
105-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	5,82	5,26	5,26	4,98	4,98
105-0032	Накладки двухголовые стыковые для рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,91	0,91	0,78	0,91	0,78
105-0039	Подкладки для изостыков железных дорог широкой колеи для рельсов типа Р-50, Р-43	т	21	19	16,1	18	15,3
105-0057	Рельсы железнодорожные широкой колеи 2 группы тип Р-50, марки стали М74	м	2080	2080		2080	

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-04-004-06	32-04-004-07	32-04-004-08	32-04-004-09	32-04-004-10
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные, хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	1680	1520	1520	1440	1440
101-1512	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
515-0018	Джемпер штепсельный типа: I.19.00.00СБ	шт	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
101-0589	Масла креозотовые	т	0,098	0,088	0,078	0,084	0,074
101-0334	Краски водно-дисперсионные акрилатные ВД-АК-111 белая	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
105-0002	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 22 мм	т	—	—	0,05	—	0,05
105-0022	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 22 мм	т	—	—	0,01	—	0,01
105-0210	Рельсы железнодорожные марки НБ-61 тип Р-43	м	—	—	2080	—	2080

РАЗДЕЛ 05. УСТРОЙСТВО ПУТИ НА МОСТАХ ИЛИ ПУТЕПРОВОДАХ

Таблица ГЭСН 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
32-05-001-02 ТН-60
32-05-001-03 ТН-55

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-05-001-01	32-05-001-02	32-05-001-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4458,10	4469,00	4469,00
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	701,97	729,88	729,80
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010312	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
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	595,14	622,39	622,39
122000	Укладчики асфальтобетона	маш.-ч	4,22	4,22	4,22
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	84,25	87,55	87,55
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	94,87	94,87	94,87
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	141,26	141,26	141,26
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,05	3,05	3,05
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	403,18	403,18	403,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	4	4	4
105-0013	Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути с гайками диаметром 22 мм исполнение 1, класс 5/4,8 и 6/4,8	т	3,67	3,67	3,67
105-0024	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 27 мм	т	0,9	0,9	0,9
105-0036	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-50	т	6,93	6,19	6,19
107-0001	Клемма прижимная	шт	6450	6450	6450
107-0003	Накладки для трамвайных желобчатых рельсов типа ТВ-60	шт	49	—	—
107-0005	Рельсы трамвайные желобчатые типа ТВ-65	м	2000	—	—
107-0016	Тяги путевые круглые длиной 1700 мм из стали спокойной	т	2,53	2,53	2,53
108-0030	Шпильки металлические диаметром 27 мм	т	6,06	6,06	6,06
401-9030	Бетон монолитный	$м^3$	617	640	640
408-9091	Щебень каменный 5-10 мм	$м^3$	136	118	118
410-9001	Асфальтобетон	т	304	304	304

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-05-001-01	32-05-001-02	32-05-001-03
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	118	118	118
102-0307	Бруски обрезные хвойных пород, длиной 2-6.5 м, толщиной 40-60 мм, 2 сорта	$м^3$	4,61	4,61	4,61
105-0201	Прокладки резиновые для железобетонных шпал для рельсов Р-65	1000 шт	6,43	6,43	6,43
105-0214	Втулки изолирующие текстолитовые	1000 шт	6,41	6,41	6,41
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	0,03	0,03	0,03
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	25,6	25,6	25,6
101-1512	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,236	0,236	0,236
107-0002	Накладки для трамвайных желобчатых рельсов типа ТН-65	шт	—	49	49
107-0007	Рельсы трамвайные желобчатые типа ТН-60	м	—	2000	—
107-0008	Рельсы трамвайные желобчатые типа ТН-55	м	—	—	2000

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-06-001-01	32-06-001-02	32-06-001-03	32-06-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	159,14	174,80	167,86	168,95
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,7	7,06	7,23	7,37
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010312	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
021140	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
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,05	3,05	3,05	3,05
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,79	1,86	1,87	1,88
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	2,78	2,78	2,78	2,78
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	4,23	4,36	4,20	4,51
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,05	2,05	2,05	2,05
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	3,6	3,6	3,6	3,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
105-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	0,08	0,09	0,09	0,1
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные, хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	19	21	21	21
105-9122	Перевод стрелочный	компл	1	1	1	1
101-0589	Масла креозотовые	т	0,00075	0,00085	0,00085	0,00085
101-1512	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,004	0,004	0,004	0,004
515-0018	Джемпер штепсельный типа: I.19.00.00СБ	шт	0,12	0,12	0,12	0,12

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-06-001-05	32-06-001-06	32-06-001-07	32-06-001-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	175,49	186,39	187,48	197,29
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,72	8,31	8,41	8,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010312	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
021140	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
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,05	3,05	3,05	3,05
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,04	2,08	2,16	2,26
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	4,17	4,17	4,17	5,56
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	4,68	5,65	5,48	6,13
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,05	2,05	2,05	2,05
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	3,6	3,6	3,6	3,6
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
105-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	0,1	0,12	0,12	0,13
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные, хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	23	27	26	29
105-9122	Перевод стрелочный	компл	1	1	1	1
101-0589	Масла креозотовые	т	0,001	0,001	0,0012	0,0013
101-1512	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,004	0,004	0,004	0,004
515-0018	Джемпер штепсельный типа: I.19.00.00СБ	шт	0,12	0,12	0,12	0,12

Таблица ГЭСН 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

Укладка литых стрелочных переводов с пересечением:

32-06-002-01 N эпюры 30330

32-06-002-02 N эпюры 481, 481а

32-06-002-03 N эпюры 505

Укладка съездов:

32-06-002-04 N эпюры 811

32-06-002-05 N эпюры 811а

32-06-002-06 Укладка разветвления двухколейного симметричного, N эпюры 30888

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-06-002-01	32-06-002-02	32-06-002-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	296,00	330,87	319,27
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,46	14,05	16,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010312	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
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	6,87	7,36	8,35
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	5,34	5,34	6,10
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,97	3,53	3,95
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	2,66	3,92	5,67
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	8,07	8,56	10,65
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,26	4,26	4,43
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	7,50	7,50	7,80
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
105-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	0,16	0,17	0,21
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные, хвойные (кроме лиственницы) тип 1	шт	37	40	48
105-9124	Соединения узлов	компл	1	1	1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-06-002-01	32-06-002-02	32-06-002-03
101-0589	Масла креозотовые	т	0,0015	0,002	0,0024
101-1512	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,009	0,009	0,008
515-0018	Джемпер штепсельный типа: I.19.00.00СБ	шт	0,25	0,26	0,22

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-06-002-04	32-06-002-05	32-06-002-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	383,68	366,24	473,06
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,50	16,25	20,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010312	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
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	8,65	8,23	10,49
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	6,10	6,10	7,63
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	4,54	4,05	5,06
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	10,03	7,41	5,67
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	10,03	7,41	5,67
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,75	3,75	5,79
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	6,60	6,60	10,20
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
105-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	0,26	0,25	0,24
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные, хвойные (кроме лиственницы) тип 1	шт	56	53	56
105-9124	Соединения узлов	компл	1	1	1
101-0589	Масла креозотовые	т	0,0024	0,0024	0,0022
101-1512	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,008	0,008	0,011
515-0018	Джемпер штепсельный типа: I.19.00.00СБ	шт	0,22	0,22	0,34

Таблица ГЭСН 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-06-003-01	32-06-003-02	32-06-003-03	32-06-003-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	80,88	104,86	104,20	103,66
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,31	10,11	9,45	9,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010312	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
021140	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
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,92	2,60	2,60	3,28
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	10,03	18,53	18,53	18,53
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,31	1,31	1,31	1,31
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,05	3,74	3,74	3,74
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,80	1,80	1,80	1,80

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-06-003-01	32-06-003-02	32-06-003-03	32-06-003-04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
105-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	0,12	0,16	0,16	0,16
105-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи, хвойные (кроме лиственницы)	$м^3$	2,78	2,78	2,78	2,78
105-9122	Перевод стрелочный	компл	1	1	1	1
101-1512	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,003	0,003	0,003	0,003
101-0589	Масла креозотовые	т	0,0017	0,0024	0,0024	0,0024
101-0334	Краски водно-дисперсионные акрилатные ВД-АК-111 белая	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-06-003-05	32-06-003-06	32-06-003-07	32-06-003-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	71,83	87,96	87,42	86,98
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,32	8,49	7,92	7,64
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010312	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
021140	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
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,84	2,31	2,24	2,24
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	10,03	15,04	15,04	15,04
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,31	1,31	1,31	1,31
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,05	3,74	3,74	3,74
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,80	1,80	1,80	1,80
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
105-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	0,09	0,13	0,13	0,13
105-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи, хвойные (кроме лиственницы)	$м^3$	2,32	2,32	2,32	2,32
105-9122	Перевод стрелочный	компл	1	1	1	1
101-1512	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,003	0,003	0,003	0,003
101-0589	Масла креозотовые	т	0,0013	0,0019	0,0019	0,0019
101-0334	Краски водно-дисперсионные акрилатные ВД-АК-111 белая	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002

Таблица ГЭСН 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. Пришивка и сбалчивание рельсов. 06.Установка тяг. 07. Сборка и разборка временных стыков. 08. Относка 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

32-06-004-02 Р-65

32-06-004-03 Р-50, Р-43

32-06-004-04 Укладка глухих пересечений прямолинейных под углом 60, 90 градусов для рельсов типа ТВ-65, Р-65,Р- 50, Р-43

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-06-004-01	32-06-004-02	32-06-004-03	32-06-004-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	88,42	131,89	130,80	16,02
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,84	11,64	10,85	1,94
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
010312	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
021140	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
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,50	3,55	3,55	0,38
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	3,32	28,34	28,34	—
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,74	1,74	1,74	0,87
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	3,05	4,27	4,27	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-06-004-01	32-06-004-02	32-06-004-03	32-06-004-04
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	2,40	2,40	2,40	1,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
105-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	0,13	0,15	0,15	0,05
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колен, обрезные и необрезные, хвойные (кроме лиственницы) тип 1	$м^3$	32	32	32	—
105-9123	Пересечение глухое	компл	1	1	1	1
101-1512	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,003	0,003	0,003	0,0016
101-0589	Масла креозотовые	т	0,0018	0,0021	0,0021	0,0008
101-0334	Краски водно-дисперсионные акрилатные ВД-АК-111 белая	т	0,0001	0,0001	0,0001	—

РАЗДЕЛ 07. УКЛАДКА И РАЗБОРКА ТЕМПЕРАТУРНЫХ КОМПЕНСАТОРОВ

Таблица ГЭСН 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 (норма1). 07. Разборка временных стыков и относка скреплений (норма 1). 08. Резка рельсов (норма 2). 09. Расшивка компенсаторов (норма 2). 10. Сборка скреплений (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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-07-001-01	32-07-001-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,69	8,34
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,96	0,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,19	0,19
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	0,35	0,35
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,42	0,30
134001	Станок рельсосверлильный	маш.-ч	3,49	—
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	0,29	—
331440	Пила маятниковая для резки металлопроката	маш.-ч	—	2,80
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
105-0004	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 27 мм	т	0,01	—
105-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	0,02	—
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные, хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	5	—
107-0003	Накладки для трамвайных желобчатых рельсов типа ТВ-60	шт	4	—
107-0004	Подкладки для трамвайных желобчатых рельсов ТВ-60, ТН-65	шт	10	—
107-0021	Компенсаторы температурные	компл	1	—
101-0589	Масла креозотовые	т	0,0003	—

РАЗДЕЛ 08. УСТАНОВКА КОНТРРЕЛЬСОВ И ПУТЕВЫХ ТЯГ

Таблица ГЭСН 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 конррельсов на объекте. 05.Укладка контррельсов в стык. 06. Подноска и раскладка скреплений. 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

Шифр ресурса	Наименование элемента 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
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	70,39	63,57	63,57
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010312	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
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	29,65	29,65	29,65
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	7,08	7,08	7,08
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	24,36	24,36	24,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
105-0004	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 27 мм	т	0,38	—	—
105-0024	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 27 мм	т	0,03	—	—
105-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	2,07	2,07	1,71
105-9135	Вкладыши	т	2,33	2,11	2,1
105-0038	Подкладки для изостыков железных дорог широкой колеи для Рельсов типа Р-65	т	8,71	—	—
105-0221	Рельсы старогодные 1 группы	т	69,9	55,8	55,8
105-0003	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 24 мм	т	—	0,38	0,38
105-0023	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 24 мм	т	—	0,03	0,03
105-0039	Подкладки для изостыков железных дорог широкой колеи для рельсов типа Р-50, Р-43	т	—	8,71	7,19

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-08-001-04	32-08-001-05	32-08-001-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	651,82	536,28	530,83
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	60,55	64,19	60,55
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010312	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
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	29,64	29,64	29,64
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	7,71	7,71	7,71
134011	Станок рельсорезный	маш.-ч	24,47	24,47	24,47
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
105-0002	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 22 мм	т	0,27	—	0,16
105-0022	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 22 мм	т	0,02	—	0,01
105-0027	Шурупы путевые размером 24х170 мм, исполнение 1	т	1,71	1,62	1,62
105-9135	Вкладыши	т	1,63	1,26	0,94

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-08-001-04	32-08-001-05	32-08-001-06
105-0039	Подкладки для изостыков железных дорог широкой колеи для рельсов типа Р-50, Р-43	т	7,19	6,82	6,82
105-0221	Рельсы старогодные 1 группы	т	48,2	55,8	48,2
105-0003	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 24 мм	т	—	0,23	—
105-0023	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 24 мм	т	—	0,02	—

Таблица ГЭСН 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-08-002-01	32-08-002-02	32-08-002-03	32-08-002-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	64,96	121,80	158,92	158,92
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330201	Дрели электрические	маш.-ч	46,40	46,40	69,60	69,60
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
105-0024	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 27 мм	т	0,03	0,03	0,03	0,03
107-0016	Тяги путевые круглые длиной 1700 мм из стали спокойной	т	0,79	0,79	0,79	0,79
105-9135	Вкладыши	т	—	—	0,63	0,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-08-002-05	32-08-002-06	32-08-002-07	32-08-002-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	158,92	204,16	204,26	204,16
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
330201	Дрели электрические	маш.-ч	69,60	92,80	92,80	92,80
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
105-0024	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 27 мм	т	0,03	0,03	0,03	0,03
107-0016	Тяги путевые круглые длиной 1700 мм из стали спокойной	т	0,79	0,79	0,79	0,79
105-9135	Вкладыши	т	0,49	1,26	1,4	0,98

РАЗДЕЛ 09. СБОРКА И СВАРКА СТЫКОВ

Таблица ГЭСН 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 (ванный способ)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-09-001-01	32-09-001-02	32-09-001-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	240,73	580,97	244,16
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,01	1,47	91,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	6,76	—	—
134201	Пресс однокривошипный горизонтально-правильный для правки рельсов	маш.-ч	6,54	—	—
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,47	1,47	—
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	—	32,70	—
040103	Электростанции передвижные 30 кВт	маш.-ч	—	—	19,72
040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с бензиновым двигателем	маш.-ч	—	—	72,04
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	—	60,95
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1512	Электроды диаметром 3 мм: Э55	т	0,019	—	0,29
105-0003	Болты для рельсовых стыков, класс 8.8, диаметром 24 мм	т	0,48	—	—
105-0023	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 24 мм	т	0,04	—	—
107-0003	Накладки для трамвайных желобчатых рельсов типа ТВ-60	шт	200	—	—
101-9880	Термит сварочный	т	—	1,51	—
407-0004	Глина огнеупорная молотая	т	—	0,201	—
106-9040	Присадки	шт	—	200	—
101-1757	Ветошь	кг	—	1,1	—
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	—	0,0015	—
106-9045	Смесь зажигательная	кг	—	0,3	—
407-0006	Глина шамотная	кг	—	—	0,45
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	—	—	0,0012
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	—	—	72

РАЗДЕЛ 10. УКЛАДКА И РАЗБОРКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ ТРАМВАЙНЫХ ПУТЕЙ

Таблица ГЭСН 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 м2 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-10-001-01	32-10-001-02	32-10-001-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	72,59	74,34	9,55
1.1	Средний разряд работы		2,4	2,4	2,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,54	7,52	13,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	6,54	7,52	5,01
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,4 м^3	маш.-ч	—	—	8,50
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
440-9009	Плиты железобетонные	м^3	9,34	11,21	—
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,79	1,06	—

РАЗДЕЛ 11. ПОСЛЕОСАДОЧНЫЙ РЕМОНТ ПУТЕЙ

Таблица ГЭСН 32-11-001 Послеосадочный 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

Послеосадочный ремонт трамвайных путей на железобетонных шпалах при балласте:

32-11-001-01 щебеночном

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

Послеосадочный ремонт трамвайных путей на деревянных шпалах при балласте:

32-11-001-03 щебеночном

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-11-001-01	32-11-001-02	32-11-001-03	32-11-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1253,50	914,51	1124,36	924,32
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,9	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,96	6,07	6,96	5,93
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
134101	Шпалоподбойка	маш.-ч	50,62	50,62	50,62	50,62
030101	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 ГЭСН 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 относка 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-12-001-01	32-12-001-02	32-12-001-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1590,74	1438,80	2071,00
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	260,80	240,38	202,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010312	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
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	228,9	211,46	114,45
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	14,68	13,52	13,52
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	13,73	13,73	13,73
134201	Пресс однокривошипный горизонтально-правильный для правки рельсов	маш.-ч	—	—	56,68
030201	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	—	—	11,99
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	0,009	0,009	0,009
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	16	16	16

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-12-001-04	32-12-001-05	32-12-001-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1885,04	1809,40	1744,00
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	196,36	189,81	186,75
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010312	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
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	109,00	103,99	100,93
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	13,52	13,52	13,52
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	13,73	13,73	13,73
134201	Пресс однокривошипный горизонтально-правильный для правки рельсов	маш.-ч	56,68	56,68	56,68
030201	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	11,99	11,99	11,99
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	0,009	0,009	0,009
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	16	16	16

Таблица ГЭСН 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 отноской 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-12-002-01	32-12-002-02	32-12-002-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	57,57	52,76	17,50
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,65	5,21	2,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010312	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
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	3,38	3,59	2,09
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,61	0,99	0,30
030201	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	0,34	0,33	0,14
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	1,02	0,96
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	0,001	0,001	0,001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1	1	0,8

Таблица ГЭСН 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 отноской материалов. 04. Погрузка и разгрузка материалов.

Измеритель: 1 комплект

32-12-003-01 Разборка литых одиночных переводов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-12-003-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	45,13
1.1	Средний разряд работы		2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,58

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-12-003-01
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	3,01
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,50
030201	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	0,53
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	0,001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,2

Таблица ГЭСН 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 отноской 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	32-12-004-01	32-12-004-02	32-12-004-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	70,63	95,11	95,59
1.1	Средний разряд работы		2,6	2,6	2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,74	9,49	10,19
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010312	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
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 6,3 т	маш.-ч	5,91	7,41	7,41
400001	Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,85	0,85	1,29
030201	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	0,34	0,34	0,48
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,99	2,99	4,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	0,002	0,001	0,002
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2,55	2,2	3,4

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3

РАЗДЕЛ 01. УСТРОЙСТВО ПУТЕВОГО ДРЕНАЖА ... 6
Таблица ГЭСН 32-01-001 Устройство путевого дренажа из асбестоцементных труб ... 6

РАЗДЕЛ 02. УСТАНОВКА ВОДООТВОДНОЙ КОРОБКИ ... 6
Таблица ГЭСН 32-02-001 Установка водоотводной коробки и чугунного отвода ... 6

РАЗДЕЛ 03. БАЛЛАСТИРОВКА ПУТИ, ПЕРЕВОДОВ И ПЕРЕСЕЧЕНИЙ ... 7
Таблица ГЭСН 32-03-001 Балластировка пути, стрелочных переводов и глухих пересечений ... 7

РАЗДЕЛ 04. УКЛАДКА ПУТИ РЕЛЬСАМИ ТРАМВАЙНОГО И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПРОФИЛЯ НА ДЕРЕВЯННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ШПАЛАХ ... 7
Таблица ГЭСН 32-04-001 Укладка пути звеньями длиной 12,5 м на прямых участках рельсами типа ТВ-60 ... 7
Таблица ГЭСН 32-04-002 Укладка пути отдельными элементами ... 8
Таблица ГЭСН 32-04-003 Укладка звеньевым способом прямых участков пути ... 10
Таблица ГЭСН 32-04-004 Укладка пути отдельными элементами на деревянных шпалах с шурупным скреплением ... 11

РАЗДЕЛ 05. УСТРОЙСТВО ПУТИ НА МОСТАХ ИЛИ ПУТЕПРОВОДАХ ... 13
Таблица ГЭСН 32-05-001 Устройство пути на мостах или путепроводах из рельсов трамвайного профиля ... 13

РАЗДЕЛ 06. УКЛАДКА СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ, ГЛУХИХ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ И УЗЛОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ НА ТРАМВАЙНЫХ ПУТЯХ ... 14
Таблица ГЭСН 32-06-001 Укладка литых одиночных стрелочных переводов ... 14
Таблица ГЭСН 32-06-002 Укладка литых стрелочных переводов с пересечением съездов, разветвлений ... 15
Таблица ГЭСН 32-06-003 Укладка сборных одиночных стрелочных переводов ... 16
Таблица ГЭСН 32-06-004 Укладка глухих пересечений ... 17

РАЗДЕЛ 07. УКЛАДКА И РАЗБОРКА ТЕМПЕРАТУРНЫХ КОМПЕНСАТОРОВ ... 18
Таблица ГЭСН 32-07-001 Укладка и разборка температурных компенсаторов ... 18

РАЗДЕЛ 08. УСТАНОВКА КОНТРРЕЛЬСОВ И ПУТЕВЫХ ТЯГ ... 19
Таблица ГЭСН 32-08-001 Изготовление и установка контррельсов из рельсов железнодорожного профиля ... 19
Таблица ГЭСН 32-08-002 Установка путевых тяг ... 20

РАЗДЕЛ 09. СБОРКА И СВАРКА СТЫКОВ ... 20
Таблица ГЭСН 32-09-001 Сборка стыков на болтах и сварка ... 20

РАЗДЕЛ 10. УКЛАДКА И РАЗБОРКА ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ ДОРОЖНОГО ПОКРЫТИЯ ТРАМВАЙНЫХ ПУТЕЙ ... 21
Таблица ГЭСН 32-10-001 Укладка и разборка железобетонных плит покрытия трамвайных путей ... 21

РАЗДЕЛ 11. ПОСЛЕОСАДОЧНЫЙ РЕМОНТ ПУТЕЙ ... 22
Таблица ГЭСН 32-11-001 Послеосадочный ремонт трамвайных путей ... 22

РАЗДЕЛ 12. РАЗБОРКА ПУТИ, СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ, ГЛУХИХ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ И УЗЛОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ... 22
Таблица ГЭСН 32-12-001 Разборка пути из рельсов трамвайного и железнодорожного профиля ... 22
Таблица ГЭСН 32-12-002 Разборка сборных одиночных переводов и глухих пересечений ... 23
Таблица ГЭСН 32-12-003 Разборка литых одиночных переводов ... 23
Таблица ГЭСН 32-12-004 Разборка стрелочных переводов с пересечением, съездов, разветвлений ... 24

Заказ № 1379 Тираж 1000 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»

gost.e-ecolog.ru