**Строительные нормы и правила РФ  
ГЭСН 81-02-32-2001  
Государственные элементные сметные нормы на строительные работы ГЭСН-2001  
Сборник N 32 "Трамвайные пути"  
ГЭСН-2001-32  
(утв. постановлением Госстроя РФ от 26 августа 2003 г. N 157)**

Введены в действие с 26 августа 2003 г.

*См. ФЕР 81-02-32-2001 "Трамвайные пути", утвержденные постановлением Госстроя РФ от 24 декабря 2003 г. N 214*

**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](#sub_1300) 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](#sub_1300) 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 │ Номер таблицы (норм) │ Коэффициенты │

│ применения │ ├───────┬─────────┬────────┤

│ │ │ к │к нормам │к нормам│

│ │ │нормам │эксплуа- │расхода │

│ │ │затрат │ тации │материа-│

│ │ │ труда │ машин │ лов │

│ │ │рабочи-│ │ │

│ │ │х-стро-│ │ │

│ │ │ителей │ │ │

├─────────────────┼──────────────────────────┼───────┼─────────┼────────┤

│ 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](#sub_3201001), [32-02-001](#sub_3202001), │ 1,1 │ 1,1 │ 1,1 │

│ │[32-03-001](#sub_3203001), [32-04-001 -](#sub_3204001) │ │ │ │

│ │32-04-004, [32-05-001](#sub_3205001),│ │ │ │

│ │[32-06-001 - 32-06-004](#sub_3206001),│ │ │ │

│ │[32-07-001](#sub_3207001), [32-08-001](#sub_3208001), │ │ │ │

│ │[32-08-002](#sub_3208002), [32-09-001](#sub_3209001), │ │ │ │

│ │[32-10-001](#sub_3210001), [32-11-001](#sub_3211001), │ │ │ │

│ │[32-12-001 - 32-12-004](#sub_3212001) │ │ │ │

├─────────────────┼──────────────────────────┼───────┼─────────┼────────┤

│от 21 до 30 │[32-01-001](#sub_3201001), [32-02-001](#sub_3202001), │ 1,25 │ 1,25 │ 1,25 │

│ │[32-03-001](#sub_3203001), [32-04-001 -](#sub_3204001) │ │ │ │

│ │32-04-004, [32-05-001](#sub_3205001),│ │ │ │

│ │[32-06-001 - 32-06-004](#sub_3206001),│ │ │ │

│ │[32-07-001](#sub_3207001), [32-08-001](#sub_3208001), │ │ │ │

│ │[32-08-002](#sub_3208002), [32-09-001](#sub_3209001), │ │ │ │

│ │[32-10-001](#sub_3210001), [32-11-001](#sub_3211001), │ │ │ │

│ │[32-12-001 - 32-12-004](#sub_3212001) │ │ │ │

├─────────────────┼──────────────────────────┼───────┼─────────┼────────┤

│более 30 │[32-01-001](#sub_3201001), [32-02-001](#sub_3202001), │ 1,4 │ 1,4 │ 1,4 │

│ │[32-03-001](#sub_3203001), [32-04-001 -](#sub_3204001) │ │ │ │

│ │32-04-004, [32-05-001](#sub_3205001),│ │ │ │

│ │[32-06-001 - 32-06-004](#sub_3206001),│ │ │ │

│ │[32-07-001](#sub_3207001), [32-08-001](#sub_3208001), │ │ │ │

│ │[32-08-002](#sub_3208002), [32-09-001](#sub_3209001), │ │ │ │

│ │[32-10-001](#sub_3210001), [32-11-001](#sub_3211001), │ │ │ │

│ │[32-12-001 - 32-12-004](#sub_3212001) │ │ │ │

├─────────────────┼──────────────────────────┼───────┼─────────┼────────┤

│- то же, по│ │ │ │ │

│соседнему пути│ │ │ │ │

│при междупутье до│ │ │ │ │

│4100 мм: │ │ │ │ │

├─────────────────┼──────────────────────────┼───────┼─────────┼────────┤

│до 20 │[32-01-001](#sub_3201001), [32-02-001](#sub_3202001), │ 1,05 │ 1,05 │ 1,05 │

│ │[32-03-001](#sub_3203001), [32-04-001 -](#sub_3204001) │ │ │ │

│ │32-04-004, [32-05-001](#sub_3205001),│ │ │ │

│ │[32-06-001 - 32-06-004](#sub_3206001),│ │ │ │

│ │[32-07-001](#sub_3207001), [32-08-001](#sub_3208001), │ │ │ │

│ │[32-08-002](#sub_3208002), [32-09-001](#sub_3209001), │ │ │ │

│ │[32-10-001](#sub_3210001), [32-11-001](#sub_3211001), │ │ │ │

│ │[32-12-001 - 32-12-004](#sub_3212001) │ │ │ │

├─────────────────┼──────────────────────────┼───────┼─────────┼────────┤

│от 21 до 30 │[32-01-001](#sub_3201001), [32-02-001](#sub_3202001), │ 1,15 │ 1,15 │ 1,15 │

│ │[32-03-001](#sub_3203001), [32-04-001 -](#sub_3204001) │ │ │ │

│ │32-04-004, [32-05-001](#sub_3205001),│ │ │ │

│ │[32-06-001 - 32-06-004](#sub_3206001),│ │ │ │

│ │[32-07-001](#sub_3207001), [32-08-001](#sub_3208001), │ │ │ │

│ │[32-08-002](#sub_3208002), [32-09-001](#sub_3209001), │ │ │ │

│ │[32-10-001](#sub_3210001), [32-11-001](#sub_3211001), │ │ │ │

│ │[32-12-001 - 32-12-004](#sub_3212001) │ │ │ │

├─────────────────┼──────────────────────────┼───────┼─────────┼────────┤

│более 30 │[32-01-001](#sub_3201001), [32-02-001](#sub_3202001), │ 1,20 │ 1,20 │ 1,20 │

│ │[32-03-001](#sub_3203001), [32-04-001 -](#sub_3204001) │ │ │ │

│ │32-04-004, [32-05-001](#sub_3205001),│ │ │ │

│ │[32-06-001 - 32-06-004](#sub_3206001),│ │ │ │

│ │[32-07-001](#sub_3207001), [32-08-001](#sub_3208001), │ │ │ │

│ │[32-08-002](#sub_3208002), [32-09-001](#sub_3209001), │ │ │ │

│ │[32-10-001](#sub_3210001), [32-11-001](#sub_3211001), │ │ │ │

│ │[32-12-001 - 32-12-004](#sub_3212001) │ │ │ │

├─────────────────┼──────────────────────────┼───────┼─────────┼────────┤

│3.2. Производство│ │ │ │ │

│работ в темное│ │ │ │ │

│(ночное) время│ │ │ │ │

│при искусственном│ │ │ │ │

│освещении, при│ │ │ │ │

│продолжительности│ │ │ │ │

│работы в течение│ │ │ │ │

│смены: │ │ │ │ │

├─────────────────┼──────────────────────────┼───────┼─────────┼────────┤

│до 2 ч │[32-01-001](#sub_3201001), [32-02-001](#sub_3202001), │ 1,1 │ 1,1 │ - │

│ │[32-03-001](#sub_3203001), [32-04-001 -](#sub_3204001) │ │ │ │

│ │32-04-004, [32-05-001](#sub_3205001),│ │ │ │

│ │[32-06-001 - 32-06-004](#sub_3206001),│ │ │ │

│ │[32-07-001](#sub_3207001), [32-08-001](#sub_3208001), │ │ │ │

│ │[32-08-002](#sub_3208002), [32-09-001](#sub_3209001), │ │ │ │

│ │[32-10-001](#sub_3210001), [32-11-001](#sub_3211001), │ │ │ │

│ │[32-12-001 - 32-12-004](#sub_3212001) │ │ │ │

├─────────────────┼──────────────────────────┼───────┼─────────┼────────┤

│до 4 ч │[32-01-001](#sub_3201001), [32-02-001](#sub_3202001), │ 1,17 │ 1,17 │ - │

│ │[32-03-001](#sub_3203001), [32-04-001 -](#sub_3204001) │ │ │ │

│ │32-04-004, [32-05-001](#sub_3205001),│ │ │ │

│ │[32-06-001 - 32-06-004](#sub_3206001),│ │ │ │

│ │[32-07-001](#sub_3207001), [32-08-001](#sub_3208001), │ │ │ │

│ │[32-08-002](#sub_3208002), [32-09-001](#sub_3209001), │ │ │ │

│ │[32-10-001](#sub_3210001), [32-11-001](#sub_3211001), │ │ │ │

│ │[32-12-001 - 32-12-004](#sub_3212001) │ │ │ │

├─────────────────┼──────────────────────────┼───────┼─────────┼────────┤

│свыше 4 ч │[32-01-001](#sub_3201001), [32-02-001](#sub_3202001), │ 1,25 │ 1,25 │ - │

│ │[32-03-001](#sub_3203001), [32-04-001 -](#sub_3204001) │ │ │ │

│ │32-04-004, [32-05-001](#sub_3205001),│ │ │ │

│ │[32-06-001 - 32-06-004](#sub_3206001),│ │ │ │

│ │[32-07-001](#sub_3207001), [32-08-001](#sub_3208001), │ │ │ │

│ │[32-08-002](#sub_3208002), [32-09-001](#sub_3209001), │ │ │ │

│ │[32-10-001](#sub_3210001), [32-11-001](#sub_3211001), │ │ │ │

│ │[32-12-001 - 32-12-004](#sub_3212001) │ │ │ │

├─────────────────┼──────────────────────────┼───────┼─────────┼────────┤

│3.3. Крепление│[32-04-001 - 32-04-004](#sub_3204001) │ 0,85 │ 0,91 │ 0,79 │

│рельсов к шпалам│ │ │ (кроме │ │

│костылями │ │ │кранов и │ │

│ │ │ │тракторов│ │

│ │ │ │ ) │ │

└─────────────────┴──────────────────────────┴───────┴─────────┴────────┘

**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 │ Наименование элемента затрат │ Ед. │[32-01-001-](#sub_320100101)│

│ресурса │ │измер. │ 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│маш.-ч │ 0,82 │

│ │6,3 т │ │ │

│ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до│маш.-ч │ 0,03 │

│ │5 т │ │ │

├────────┼───────────────────────────────────────────┼───────┼──────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │

│ │ │ │ │

│103-0698│Трубы асбестоцементные безнапорные,│ м │ 102 │

│ │диаметром условного прохода 150 мм │ │ │

│ │ │ │ │

│103-0729│Муфты асбестоцементные для безнапорных труб│ шт │ 34 │

│ │д=150 мм (ГОСТ 1839-80) │ │ │

│ │ │ │ │

│408-9080│Щебень │ м3 │ 10,7 │

│ │ │ │ │

│407-0001│Глина │ м3 │ 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 │ Наименование элемента затрат │ Ед. │[32-02-001-](#sub_320200101)│

│ресурса │ │измер. │ 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│маш.-ч │ 1,67 │

│ │компрессорных станций: отбойные│ │ │

│ │пневматические │ │ │

│ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до│маш.-ч │ 0,37 │

│ │5 т │ │ │

│ │ │ │ │

│ 050401 │Компрессоры передвижные с электродвигателем│маш.-ч │ 1,67 │

│ │давлением 600 кПа (6 ат) 0,5 м3/мин │ │ │

├────────┼───────────────────────────────────────────┼───────┼──────────┤

│ 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 │ Наименование элемента │ Ед. │[32-03-001](#sub_320300101)│[32-03-00](#sub_320300102)│[32-03-001](#sub_320300103)│

│ресурса │ затрат │ измер. │ -01 │ 1-02 │ -03 │

├────────┼───────────────────────────┼────────┼─────────┼────────┼─────────┤

│ 1 │Затраты труда│ чел.-ч │ 248,52 │ 237,12 │ 175,16 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 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│ маш.-ч │ 10,29 │ 8,47 │ - │

│ │гладкие 13 т │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 121601 │Машины поливомоечные,│ маш.-ч │ 0,82 │ 0,25 │ - │

│ │6000 л │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 030201 │Домкраты гидравлические│ маш.-ч │ 1,33 │ 1,33 │ 0,9 │

│ │грузоподъемностью 6,3 т │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 134001 │Станок рельсосверлильный │ маш.-ч │ 7,47 │ 7,47 │ 8,48 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 331100 │Трамбовки пневматические│ маш.-ч │ - │ - │ 5,76 │

│ │при работе от компрессора │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 050401 │Компрессоры передвижные с│ маш.-ч │ - │ - │ 5,76 │

│ │электродвигателем давлением│ │ │ │ │

│ │600 кПа (6 ат) 0,5 м3/мин │ │ │ │ │

├────────┼───────────────────────────┼────────┼─────────┼────────┼─────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│408-9170│Балласт │ м3 │ 117 │ 122 │ 119 │

│ │ │ │ │ │ │

│411-0002│Вода водопроводная │ м3 │ 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 │ Наименование │ Ед. │[32-04-00](#sub_320400101)│[32-04-001](#sub_320400102)│[32-04-001](#sub_320400103)│[32-04-00](#sub_320400104)│

│ресурса │ элемента затрат │измер. │ 1-01 │ -02 │ -03 │ 1-04 │

├────────┼─────────────────┼───────┼────────┼─────────┼─────────┼────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч │1874,80 │ 1754,57 │ 1471,50 │1409,70 │

│ │рабочих-строите- │ │ │ │ │ │

│ │лей │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд│ │ 3,1 │ 3,1 │ 3,1 │ 3,1 │

│ │работы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 2 │Затраты труда│чел.-ч │ 273,02 │ 253,69 │ 211,50 │ 204,83 │

│ │машинистов │ │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────┼───────┼────────┼─────────┼─────────┼────────┤

│ 3 │Машины и│ │ │ │ │ │

│ │механизмы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 010312 │Тракторы на│маш.-ч │ 17,05 │ 17,05 │ 17,05 │ 16,83 │

│ │гусеничном ходу│ │ │ │ │ │

│ │при работе на│ │ │ │ │ │

│ │других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства │ │ │ │ │ │

│ │(кроме │ │ │ │ │ │

│ │водохозяйственно-│ │ │ │ │ │

│ │го) 79 (108) кВт│ │ │ │ │ │

│ │(л.с.) │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 021140 │Краны на│маш.-ч │ 166,77 │ 153,69 │ 124,26 │ 118,81 │

│ │автомобильном │ │ │ │ │ │

│ │ходу при работе│ │ │ │ │ │

│ │на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства │ │ │ │ │ │

│ │(кроме │ │ │ │ │ │

│ │магистральных │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) │ │ │ │ │ │

│ │6,3 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 021143 │Краны на│маш.-ч │ 80,77 │ 75,32 │ 59,41 │ 59,92 │

│ │автомобильном │ │ │ │ │ │

│ │ходу при работе│ │ │ │ │ │

│ │на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства │ │ │ │ │ │

│ │(кроме │ │ │ │ │ │

│ │магистральных │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) │ │ │ │ │ │

│ │16 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль │маш.-ч │ 8,43 │ 7,63 │ 10,78 │ 9,27 │

│ │бортовой, │ │ │ │ │ │

│ │грузоподъемностью│ │ │ │ │ │

│ │до 5 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 134011 │Станок │маш.-ч │ 3,05 │ 3,05 │ 3,05 │ 3,05 │

│ │рельсорезный │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 330206 │Дрели │маш.-ч │ 133,31 │ 120,29 │ 98,49 │ 89,47 │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 040502 │Установки для│маш.-ч │ 2,49 │ 2,49 │ 2,49 │ 2,49 │

│ │сварки ручной│ │ │ │ │ │

│ │дуговой │ │ │ │ │ │

│ │(постоянного │ │ │ │ │ │

│ │тока) │ │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────┼───────┼────────┼─────────┼─────────┼────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0004│Болты для│ т │ 0,1 │ 0,1 │ 0,1 │ 0,1 │

│ │рельсовых стыков,│ │ │ │ │ │

│ │класс 8.8,│ │ │ │ │ │

│ │диаметром 27 мм │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0013│Болты закладные│ т │ 4,98 │ 4,5 │ - │ - │

│ │для рельсовых│ │ │ │ │ │

│ │скреплений │ │ │ │ │ │

│ │железнодорожного │ │ │ │ │ │

│ │пути с гайками│ │ │ │ │ │

│ │диаметром 22 мм,│ │ │ │ │ │

│ │исполнение 1,│ │ │ │ │ │

│ │класс 5/4,8 и│ │ │ │ │ │

│ │6/4,8 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0024│Шайбы пружинные│ т │ 0,94 │ 0,85 │ - │ - │

│ │путевые, │ │ │ │ │ │

│ │исполнение 2,│ │ │ │ │ │

│ │диаметр 27 мм │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│107-0001│Клемма прижимная │ шт │ 6770 │ 6120 │ - │ - │

│ │ │ │ │ │ │ │

│107-0003│Накладки для│ шт │ 49 │ 49 │ 49 │ 49 │

│ │трамвайных │ │ │ │ │ │

│ │желобчатых │ │ │ │ │ │

│ │рельсов типа│ │ │ │ │ │

│ │ТВ-60 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│107-0006│Рельсы трамвайные│ м │ 2000 │ 2000 │ 2000 │ 2000 │

│ │желобчатые типа│ │ │ │ │ │

│ │ТВ-60 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│107-0018│Шайбы плоские для│ т │ 0,2 │ 0,18 │ - │ - │

│ │путевых болтов│ │ │ │ │ │

│ │диаметром 22 мм,│ │ │ │ │ │

│ │исполнение 2 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│440-9150│Шпалы │ шт │ 1680 │ 1520 │ - │ - │

│ │железобетонные │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0201│Прокладки │1000 шт│ 3,37 │ 3,05 │ - │ - │

│ │резиновые для│ │ │ │ │ │

│ │железобетонных │ │ │ │ │ │

│ │шпал для рельсов│ │ │ │ │ │

│ │Р-65 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0214│Втулки │1000 шт│ 6,73 │ 6,09 │ - │ - │

│ │изолирующие │ │ │ │ │ │

│ │текстолитовые │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│101-1512│Электроды │ т │ 0,002 │ 0,002 │ 0,002 │ 0,002 │

│ │диаметром 3 мм:│ │ │ │ │ │

│ │Э55 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│515-0018│Джемпер штепсель-│ шт │ 0,11 │ 0,11 │ 0,11 │ 0,11 │

│ │ный типа:│ │ │ │ │ │

│ │1.19.00.00СБ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0027│Шурупы путевые│ т │ - │ - │ 5,67 │ 5,13 │

│ │размером │ │ │ │ │ │

│ │24x170 мм, │ │ │ │ │ │

│ │исполнение 1 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0114│Шпалы пропитанные│ шт │ - │ - │ 1680 │ 1520 │

│ │для железных│ │ │ │ │ │

│ │дорог широкой│ │ │ │ │ │

│ │колеи, обрезные и│ │ │ │ │ │

│ │необрезные, │ │ │ │ │ │

│ │хвойные (кроме│ │ │ │ │ │

│ │лиственницы), тип│ │ │ │ │ │

│ │1 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│107-0004│Подкладки для│ шт │ - │ - │ 3384 │ 3061 │

│ │трамвайных │ │ │ │ │ │

│ │желобчатых │ │ │ │ │ │

│ │рельсов ТВ-60,│ │ │ │ │ │

│ │ТН-65 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│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](#sub_320400201)). 11. Предварительная сборка пути ([нормы 1-4](#sub_320400201)). 12. Разборка временно собранного пути с перемещением к месту укладки ([нормы 1-4](#sub_320400201)).

**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 │ Наименование │ Ед. │[32-04-00](#sub_320400201)│[32-04-002](#sub_320400202)│[32-04-002](#sub_320400203)│[32-04-00](#sub_320400204)│

│ресурса │ элемента затрат │измер. │ 2-01 │ -02 │ -03 │ 2-04 │

├────────┼──────────────────┼───────┼────────┼─────────┼─────────┼────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч │2268,40 │ 2201,80 │ 2092,80 │2027,40 │

│ │рабочих-строителей│ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд│ │ 3,1 │ 3,1 │ 3,1 │ 3,1 │

│ │работы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 2 │Затраты труда│чел.-ч │ 228,63 │ 227,09 │ 220,94 │ 217,05 │

│ │машинистов │ │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────┼───────┼────────┼─────────┼─────────┼────────┤

│ 3 │Машины и механизмы│ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 010312 │Тракторы на│маш.-ч │ 64,11 │ 64,90 │ 64,90 │ 64,90 │

│ │гусеничном ходу│ │ │ │ │ │

│ │при работе на│ │ │ │ │ │

│ │других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства │ │ │ │ │ │

│ │(кроме │ │ │ │ │ │

│ │водохозяйственного│ │ │ │ │ │

│ │) 79 (108) кВт│ │ │ │ │ │

│ │(л. с.) │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 021140 │Краны на│маш.-ч │ 138,82 │ 137,34 │ 132,02 │ 128,62 │

│ │автомобильном ходу│ │ │ │ │ │

│ │при работе на│ │ │ │ │ │

│ │других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства │ │ │ │ │ │

│ │(кроме │ │ │ │ │ │

│ │магистральных │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) │ │ │ │ │ │

│ │6,3 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль │маш.-ч │ 25,70 │ 24,85 │ 24,02 │ 23,53 │

│ │бортовой, │ │ │ │ │ │

│ │грузоподъемностью │ │ │ │ │ │

│ │до 5 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 134011 │Станок │маш.-ч │ 3,05 │ 3,05 │ 3,05 │ 3,05 │

│ │рельсорезный │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 040502 │Установки для│маш.-ч │ 2,49 │ 2,49 │ 2,49 │ 2,49 │

│ │сварки ручной│ │ │ │ │ │

│ │дуговой │ │ │ │ │ │

│ │(постоянного тока)│ │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────┼───────┼────────┼─────────┼─────────┼────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0004│Болты для│ т │ 0,16 │ 0,16 │ 0,16 │ 0,16 │

│ │рельсовых стыков,│ │ │ │ │ │

│ │класс 8.8,│ │ │ │ │ │

│ │диаметром 27 мм │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0024│Шайбы пружинные│ т │ 0,01 │ 0,01 │ 0,01 │ 0,01 │

│ │путевые, │ │ │ │ │ │

│ │исполнение 2,│ │ │ │ │ │

│ │диаметр 27 мм │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0027│Шурупы путевые│ т │ 6,37 │ 5,82 │ 5,26 │ 4,98 │

│ │размером │ │ │ │ │ │

│ │24x170 мм, │ │ │ │ │ │

│ │исполнение 1 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0114│Шпалы пропитанные│ шт │ 1840 │ 1680 │ 1520 │ 1440 │

│ │для железных дорог│ │ │ │ │ │

│ │широкой колеи,│ │ │ │ │ │

│ │обрезные и│ │ │ │ │ │

│ │необрезные, │ │ │ │ │ │

│ │хвойные (кроме│ │ │ │ │ │

│ │лиственницы), тип│ │ │ │ │ │

│ │1 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│107-0003│Накладки для│ шт │ 98 │ 98 │ 98 │ 98 │

│ │трамвайных │ │ │ │ │ │

│ │желобчатых рельсов│ │ │ │ │ │

│ │типа ТВ-60 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│107-0004│Подкладки для│ шт │ 3706 │ 3384 │ 3061 │ 2900 │

│ │трамвайных │ │ │ │ │ │

│ │желобчатых рельсов│ │ │ │ │ │

│ │ТВ-60, ТН-65 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│107-0005│Рельсы трамвайные│ м │ 2080 │ 2080 │ 2080 │ 2080 │

│ │желобчатые типа│ │ │ │ │ │

│ │ТВ-65 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│101-1512│Электроды │ т │ 0,002 │ 0,002 │ 0,002 │ 0,002 │

│ │диаметром 3 мм:│ │ │ │ │ │

│ │Э55 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│515-0018│Джемпер штепсель- │ шт │ 0,11 │ 0,11 │ 0,11 │ 0,11 │

│ │ный типа:│ │ │ │ │ │

│ │1.19.00.00СБ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│101-0589│Масла креозотовые │ т │ 0,066 │ 0,065 │ 0,055 │ 0,052 │

│ │ │ │ │ │ │ │

│101-0334│Краски │ т │ 0,003 │ 0,003 │ 0,003 │ 0,003 │

│ │водно-дисперсион- │ │ │ │ │ │

│ │ные акрилатные│ │ │ │ │ │

│ │ВД-АК-111 белая │ │ │ │ │ │

└────────┴──────────────────┴───────┴────────┴─────────┴─────────┴────────┘

┌────────┬────────────────────────┬──────────┬─────────┬──────────┬─────────┬──────────┬───────────┐

│ Шифр │ Наименование элемента │Ед. измер.│[32-04-002](#sub_320400205)│[32-04-002-](#sub_320400206)│[32-04-002](#sub_320400207)│[32-04-002-](#sub_320400208)│[32-04-002-0](#sub_320400209)│

│ресурса │ затрат │ │ -05 │ 06 │ -07 │ 08 │ 9 │

├────────┼────────────────────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼───────────┤

│ 1 │Затраты труда│ чел.-ч │ 1449,70 │ 1351,60 │ 1255,16 │ 1765,80 │ 1645,90 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 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│ маш.-ч │ 17,05 │ 17,05 │ 17,05 │ 17,05 │ 17,05 │

│ │ходу при работе на│ │ │ │ │ │ │

│ │других видах│ │ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │ │

│ │водохозяйственного) 79│ │ │ │ │ │ │

│ │(108) кВт (л.с.) │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 021140 │Краны на автомобильном│ маш.-ч │ 124,26 │ 118,81 │ 116,63 │ 168,95 │ 159,14 │

│ │ходу при работе на│ │ │ │ │ │ │

│ │других видах│ │ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │ │

│ │магистральных │ │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 6,3 т │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль бортовой,│ маш.-ч │ 8,42 │ 7,63 │ 7,34 │ 8,42 │ 7,63 │

│ │грузоподъемностью до 5 т│ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 134011 │Станок рельсорезный │ маш.-ч │ 3,05 │ 3,05 │ 3,05 │ 3,05 │ 3,05 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 040502 │Установки для сварки│ маш.-ч │ 2,49 │ 2,49 │ 2,49 │ 2,49 │ 2,49 │

│ │ручной дуговой│ │ │ │ │ │ │

│ │(постоянного тока) │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────────────────┼──────────┼─────────┼──────────┼─────────┼──────────┼───────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0004│Болты для рельсовых│ т │ 0,1 │ 0,1 │ 0,1 │ 0,1 │ 0,1 │

│ │стыков, класс 8.8,│ │ │ │ │ │ │

│ │диаметром 27 мм │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0024│Шайбы пружинные путевые,│ т │ 0,01 │ 0,01 │ 0,01 │ 0,95 │ 0,86 │

│ │исполнение 2, диаметр│ │ │ │ │ │ │

│ │27 мм │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0027│Шурупы путевые размером│ т │ 5,67 │ 5,13 │ 4,86 │ - │ - │

│ │24x170 мм, исполнение 1 │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0114│Шпалы пропитанные для│ шт │ 1680 │ 1520 │ 1440 │ - │ - │

│ │железных дорог широкой│ │ │ │ │ │ │

│ │колеи, обрезные и│ │ │ │ │ │ │

│ │необрезные, хвойные│ │ │ │ │ │ │

│ │(кроме лиственницы), тип│ │ │ │ │ │ │

│ │1 │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│107-0003│Накладки для трамвайных│ шт │ 49 │ 49 │ 49 │ 49 │ 49 │

│ │желобчатых рельсов типа│ │ │ │ │ │ │

│ │Тв-60 │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│107-0004│Подкладки для трамвайных│ шт │ 3384 │ 3061 │ 2900 │ - │ - │

│ │желобчатых рельсов│ │ │ │ │ │ │

│ │ТВ-60, ТН-65 │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│107-0006│Рельсы трамвайные│ м │ 2000 │ 2000 │ 2000 │ 2000 │ 2000 │

│ │желобчатые типа ТВ-60 │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-1512│Электроды диаметром│ т │ 0,002 │ 0,002 │ 0,002 │ 0,002 │ 0,002 │

│ │3 мм: Э55 │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│515-0018│Джемпер штепсельный │ шт │ 0,11 │ 0,11 │ 0,11 │ 0,11 │ 0,11 │

│ │типа: 1.19.00.00СБ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-0589│Масла креозотовые │ т │ 0,052 │ - │ - │ - │ - │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0013│Болты закладные для│ т │ - │ - │ - │ 4,98 │ 4,5 │

│ │рельсовых скреплений│ │ │ │ │ │ │

│ │Железнодорожного пути с│ │ │ │ │ │ │

│ │гайками диаметром 22 мм,│ │ │ │ │ │ │

│ │исполнение 1, класс│ │ │ │ │ │ │

│ │5/4,8 и 6/4,8 │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│107-0001│Клемма прижимная │ шт │ - │ - │ - │ 6770 │ 6120 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│107-0018│Шайбы плоские для│ т │ - │ - │ - │ 0,2 │ 0,2 │

│ │путевых болтов диаметром│ │ │ │ │ │ │

│ │22 мм, исполнение 2 │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│440-9150│Шпалы железобетонные │ шт │ - │ - │ - │ 1680 │ 1520 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0201│Прокладки резиновые для│ 1000 шт │ - │ - │ - │ 3,37 │ 3,37 │

│ │железобетонных шпал для│ │ │ │ │ │ │

│ │рельсов Р-65 │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0214│Втулки изолирующие│ 1000 шт │ - │ - │ - │ 6,73 │ 6,09 │

│ │текстолитовые │ │ │ │ │ │ │

└────────┴────────────────────────┴──────────┴─────────┴──────────┴─────────┴──────────┴───────────┘

**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 │ Наименование │ Ед. │[32-04-003](#sub_320400301)│[32-04-00](#sub_320400302)│[32-04-003](#sub_320400303)│[32-04-003](#sub_320400304)│

│ресурса │ элемента затрат │измер. │ -01 │ 3-02 │ -03 │ -04 │

├────────┼─────────────────┼───────┼─────────┼────────┼─────────┼─────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч │ 1515,10 │1504,20 │ 1395,20 │ 1384,30 │

│ │рабочих-строите- │ │ │ │ │ │

│ │лей │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд│ │ 3,2 │ 3,2 │ 3,2 │ 3,2 │

│ │работы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 2 │Затраты труда│чел.-ч │ 258,42 │ 249,55 │ 233,53 │ 228,83 │

│ │машинистов │ │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────┼───────┼─────────┼────────┼─────────┼─────────┤

│ 3 │Машины и│ │ │ │ │ │

│ │механизмы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 010312 │Тракторы на│маш.-ч │ 18,36 │ 14,62 │ 14,62 │ 12,64 │

│ │гусеничном ходу│ │ │ │ │ │

│ │при работе на│ │ │ │ │ │

│ │других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства │ │ │ │ │ │

│ │(кроме │ │ │ │ │ │

│ │водохозяйственно-│ │ │ │ │ │

│ │го) 79 (108) кВт│ │ │ │ │ │

│ │(л. с.) │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 021140 │Краны на│маш.-ч │ 149,33 │ 149,33 │ 139,52 │ 139,52 │

│ │автомобильном │ │ │ │ │ │

│ │ходу при работе│ │ │ │ │ │

│ │на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства │ │ │ │ │ │

│ │(кроме │ │ │ │ │ │

│ │магистральных │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) │ │ │ │ │ │

│ │6,3 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 021143 │Краны на│маш.-ч │ 82,40 │ 77,27 │ 71,82 │ 69,10 │

│ │автомобильном │ │ │ │ │ │

│ │ходу при работе│ │ │ │ │ │

│ │на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства │ │ │ │ │ │

│ │(кроме │ │ │ │ │ │

│ │магистральных │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) │ │ │ │ │ │

│ │16 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль │маш.-ч │ 8,33 │ 8,33 │ 7,57 │ 7,57 │

│ │бортовой, │ │ │ │ │ │

│ │грузоподъемностью│ │ │ │ │ │

│ │до 5 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 134011 │Станок │маш.-ч │ 2,13 │ 2,13 │ 2,13 │ 2,13 │

│ │рельсорезный │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 040502 │Установки для│маш.-ч │ 2,49 │ 2,49 │ 2,49 │ 2,49 │

│ │сварки ручной│ │ │ │ │ │

│ │дуговой │ │ │ │ │ │

│ │(постоянного │ │ │ │ │ │

│ │тока) │ │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────┼───────┼─────────┼────────┼─────────┼─────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0004│Болты для│ т │ 0,05 │ - │ - │ - │

│ │рельсовых стыков,│ │ │ │ │ │

│ │класс 8.8,│ │ │ │ │ │

│ │диаметром 27 мм │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0013│Болты закладные│ т │ 4,98 │ 4,98 │ 4,5 │ 4,5 │

│ │для рельсовых│ │ │ │ │ │

│ │скреплений │ │ │ │ │ │

│ │железнодорожного │ │ │ │ │ │

│ │пути │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ │с гайками│ │ │ │ │ │

│ │диаметром 22 мм,│ │ │ │ │ │

│ │исполнение 1,│ │ │ │ │ │

│ │класс 5/4,8 и│ │ │ │ │ │

│ │6/4,8 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0024│Шайбы пружинные│ т │ 0,95 │ 0,94 │ 0,85 │ 0,85 │

│ │путевые │ │ │ │ │ │

│ │исполнение 2,│ │ │ │ │ │

│ │диаметр 27 мм │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0032│Накладки │ т │ 0,57 │ 0,46 │ 0,46 │ 0,39 │

│ │двухголовые │ │ │ │ │ │

│ │стыковые для│ │ │ │ │ │

│ │рельсов Р-75,│ │ │ │ │ │

│ │Р-65, Р-50, Р-43 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0056│Рельсы │ м │ 2000 │ - │ - │ - │

│ │железнодорожные │ │ │ │ │ │

│ │широкой колеи 2│ │ │ │ │ │

│ │группы тип Р-65,│ │ │ │ │ │

│ │марки стали М76 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│107-0001│Клемма прижимная │ шт │ 6770 │ 6770 │ 6120 │ 6120 │

│ │ │ │ │ │ │ │

│107-0018│Шайбы плоские для│ т │ 0,2 │ 0,2 │ 0,18 │ 0,18 │

│ │путевых болтов│ │ │ │ │ │

│ │диаметром 22 мм,│ │ │ │ │ │

│ │исполнение 2 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│440-9150│Шпалы │ шт │ 1680 │ 1680 │ 1520 │ 1520 │

│ │железобетонные │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0201│Прокладки │1000 шт│ 3,37 │ 3,37 │ 3,05 │ 3,05 │

│ │резиновые для│ │ │ │ │ │

│ │железобетонных │ │ │ │ │ │

│ │шпал для рельсов│ │ │ │ │ │

│ │Р-65 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0214│Втулки │1000 шт│ 6,73 │ 6,73 │ 6,09 │ 6,09 │

│ │изолирующие │ │ │ │ │ │

│ │текстолитовые │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│515-0018│Джемпер штепсель-│ шт │ 0,11 │ 0,11 │ 0,11 │ 0,11 │

│ │ный типа:│ │ │ │ │ │

│ │1.19.00.00СБ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│101-1512│Электроды │ т │ 0,002 │ 0,002 │ 0,002 │ 0,002 │

│ │диаметром 3 мм:│ │ │ │ │ │

│ │Э55 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0003│Болты для│ т │ - │ 0,04 │ 0,04 │ - │

│ │рельсовых стыков,│ │ │ │ │ │

│ │класс 8.8,│ │ │ │ │ │

│ │диаметром 24 мм │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0023│Шайбы пружинные│ т │ - │ 0,01 │ 0,01 │ - │

│ │путевые │ │ │ │ │ │

│ │исполнение 2,│ │ │ │ │ │

│ │диаметр 24 мм │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0057│Рельсы │ м │ - │ 2000 │ 2000 │ - │

│ │железнодорожные │ │ │ │ │ │

│ │широкой колеи 2│ │ │ │ │ │

│ │группы тип Р-50,│ │ │ │ │ │

│ │марки стали М74 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0002│Болты для│ т │ - │ - │ - │ 0,03 │

│ │рельсовых стыков,│ │ │ │ │ │

│ │класс 8.8,│ │ │ │ │ │

│ │диаметром 22 мм │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0022│Шайбы пружинные│ т │ - │ - │ - │ 0,01 │

│ │путевые │ │ │ │ │ │

│ │исполнение 2,│ │ │ │ │ │

│ │диаметр 22 мм │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0210│Рельсы │ м │ - │ - │ - │ 2000 │

│ │железнодорожные │ │ │ │ │ │

│ │марки НБ-61 тип│ │ │ │ │ │

│ │Р-43 │ │ │ │ │ │

└────────┴─────────────────┴───────┴─────────┴────────┴─────────┴─────────┘

┌────────┬─────────────────┬───────┬─────────┬────────┬─────────┬─────────┐

│ Шифр │Наименование │ Ед. │[32-04-003](#sub_320400305)│[32-04-00](#sub_320400306)│[32-04-003](#sub_320400307)│[32-04-003](#sub_320400308)│

│ресурса │элемента затрат │измер. │ -05 │ 3-06 │ -07 │ -08 │

├────────┼─────────────────┼───────┼─────────┼────────┼─────────┼─────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч │ 1286,20 │1264,40 │ 1290,35 │ 1126,67 │

│ │рабочих-строите- │ │ │ │ │ │

│ │лей │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд│ │ 3,1 │ 3,1 │ 3,1 │ 3,1 │

│ │работы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 2 │Затраты труда│чел.-ч │ 196,17 │ 186,44 │ 176,51 │ 171,92 │

│ │машинистов │ │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────┼───────┼─────────┼────────┼─────────┼─────────┤

│ 3 │Машины и│ │ │ │ │ │

│ │механизмы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 010312 │Тракторы на│маш.-ч │ 18,36 │ 14,62 │ 14,62 │ 12,64 │

│ │гусеничном ходу│ │ │ │ │ │

│ │при работе на│ │ │ │ │ │

│ │других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства │ │ │ │ │ │

│ │(кроме │ │ │ │ │ │

│ │водохозяйственно-│ │ │ │ │ │

│ │го) 79 (108) кВт│ │ │ │ │ │

│ │(л.с.) │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 021140 │Краны на│маш.-ч │ 105,07 │ 105,07 │ 99,62 │ 99,62 │

│ │автомобильном │ │ │ │ │ │

│ │ходу при работе│ │ │ │ │ │

│ │на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства │ │ │ │ │ │

│ │(кроме │ │ │ │ │ │

│ │магистральных │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) │ │ │ │ │ │

│ │6,3 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 021143 │Краны на│маш.-ч │ 62,01 │ 56,02 │ 52,53 │ 49,92 │

│ │автомобильном │ │ │ │ │ │

│ │ходу при работе│ │ │ │ │ │

│ │на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства │ │ │ │ │ │

│ │(кроме │ │ │ │ │ │

│ │магистральных │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) │ │ │ │ │ │

│ │16 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль │маш.-ч │ 10,73 │ 10,73 │ 9,74 │ 9,74 │

│ │бортовой, │ │ │ │ │ │

│ │грузоподъемностью│ │ │ │ │ │

│ │до 5 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 134011 │Станок │маш.-ч │ 2,13 │ 2,13 │ 2,13 │ 2,13 │

│ │рельсорезный │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 040502 │Установки для│маш.-ч │ 2,49 │ 2,49 │ 2,49 │ 2,49 │

│ │сварки ручной│ │ │ │ │ │

│ │дуговой │ │ │ │ │ │

│ │(постоянного │ │ │ │ │ │

│ │тока) │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 134001 │Станок │маш.-ч │ 98,89 │ 98,89 │ 90,29 │ 90,29 │

│ │рельсосверлильный│ │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────┼───────┼─────────┼────────┼─────────┼─────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0004│Болты для│ т │ 0,05 │ - │ - │ - │

│ │рельсовых стыков,│ │ │ │ │ │

│ │класс 8.8,│ │ │ │ │ │

│ │диаметром 27 мм │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0024│Шайбы пружинные│ т │ 0,01 │ - │ - │ - │

│ │путевые │ │ │ │ │ │

│ │исполнение 2,│ │ │ │ │ │

│ │диаметр 27 мм │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0027│Шурупы путевые│ т │ 5,67 │ 5,67 │ 5,13 │ 5,13 │

│ │размером │ │ │ │ │ │

│ │24x170 мм, │ │ │ │ │ │

│ │исполнение 1 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0032│Накладки │ т │ 0,57 │ 0,46 │ 0,46 │ 0,39 │

│ │двухголовые │ │ │ │ │ │

│ │стыковые для│ │ │ │ │ │

│ │рельсов Р-75,│ │ │ │ │ │

│ │Р-65, Р-50, Р-43 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0038│Подкладки для│ т │ 25,9 │ - │ - │ - │

│ │изостыков │ │ │ │ │ │

│ │железных дорог│ │ │ │ │ │

│ │широкой колеи для│ │ │ │ │ │

│ │рельсов типа Р-65│ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0056│Рельсы │ м │ 2000 │ - │ - │ - │

│ │железнодорожные │ │ │ │ │ │

│ │широкой колеи 2│ │ │ │ │ │

│ │группы, тип Р-65,│ │ │ │ │ │

│ │марки стали М76 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0114│Шпалы пропитанные│ шт │ 1680 │ 1680 │ 1520 │ 1520 │

│ │для железных│ │ │ │ │ │

│ │дорог широкой│ │ │ │ │ │

│ │колеи, обрезные и│ │ │ │ │ │

│ │необразные, │ │ │ │ │ │

│ │хвойные (кроме│ │ │ │ │ │

│ │лиственницы), тип│ │ │ │ │ │

│ │1 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│101-1512│Электроды │ т │ 0,002 │ 0,002 │ 0,002 │ 0,002 │

│ │диаметром 3 мм:│ │ │ │ │ │

│ │Э55 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│515-0018│Джемпер штепсель-│ шт │ 0,11 │ 0,11 │ 0,11 │ 0,11 │

│ │ный типа:│ │ │ │ │ │

│ │1.19.00.00СБ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│101-0589│Масла креозотовые│ т │ 0,098 │ 0,098 │ 0,089 │ 0,078 │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0003│Болты для│ т │ - │ 0,04 │ 0,04 │ - │

│ │рельсовых стыков,│ │ │ │ │ │

│ │класс 8.8,│ │ │ │ │ │

│ │диаметром 24 мм │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0023│Шайбы пружинные│ т │ - │ 0,01 │ 0,01 │ - │

│ │путевые │ │ │ │ │ │

│ │исполнение 2,│ │ │ │ │ │

│ │диаметр 24 мм │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0039│Подкладки для│ т │ - │ 21 │ 19 │ 16,1 │

│ │изостыков │ │ │ │ │ │

│ │железных дорог│ │ │ │ │ │

│ │широкой колеи для│ │ │ │ │ │

│ │рельсов типа│ │ │ │ │ │

│ │Р-50, Р-43 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0057│Рельсы │ м │ - │ 2000 │ 2000 │ - │

│ │железнодорожные │ │ │ │ │ │

│ │широкой колеи 2│ │ │ │ │ │

│ │группы, тип Р-50,│ │ │ │ │ │

│ │марки стали М74 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0002│Болты для│ т │ - │ - │ - │ 0,03 │

│ │рельсовых стыков,│ │ │ │ │ │

│ │класс 8.8,│ │ │ │ │ │

│ │диаметром 22 мм │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0022│Шайбы пружинные│ т │ - │ - │ - │ 0,01 │

│ │путевые │ │ │ │ │ │

│ │исполнение 2,│ │ │ │ │ │

│ │диаметр 22 мм │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0210│Рельсы │ м │ - │ - │ - │ 2000 │

│ │железнодорожные │ │ │ │ │ │

│ │марки НБ-61 тип│ │ │ │ │ │

│ │Р-43 │ │ │ │ │ │

└────────┴─────────────────┴───────┴─────────┴────────┴─────────┴─────────┘

**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](#sub_320400403)). 11. Предварительная сборка пути ([нормы 3-10](#sub_320400403)). 12. Разборка временно собранного пути с перемещением к месту укладки ([нормы 3-10](#sub_320400403)).

**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 │Наименование элемента затрат │ Ед. │[32-04-004](#sub_320400401)│[32-04-004-](#sub_320400402)│[32-04-004](#sub_320400403)│[32-04-00](#sub_320400404)│[32-04-004](#sub_320400405)│

│ресурса │ │ измер. │ -01 │ 02 │ -03 │ 4-04 │ -05 │

├────────┼─────────────────────────────┼─────────┼─────────┼──────────┼─────────┼────────┼─────────┤

│ 1 │Затраты труда│ чел.-ч │ 1111,80 │ 1111,80 │ 1853,00 │1831,20 │ 1744,00 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 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│ маш.-ч │ 14,62 │ 12,64 │ 64,90 │ 51,80 │ 64,90 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │ │

│ │водохозяйственного) 79│ │ │ │ │ │ │

│ │(108) кВт (л.с.) │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 021140 │Краны на автомобильном ходу│ маш.-ч │ 96,79 │ 96,79 │ 119,90 │ 119,90 │ 114,45 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │ │

│ │6,3 т │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль бортовой,│ маш.-ч │ 7,20 │ 7,20 │ 20,66 │ 20,66 │ 19,77 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 134011 │Станок рельсорезный │ маш.-ч │ 2,49 │ 2,49 │ 2,49 │ 2,49 │ 2,49 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 040502 │Установки для сварки ручной│ маш.-ч │ 2,49 │ 2,49 │ 2,49 │ 2,49 │ 2,49 │

│ │дуговой (постоянного тока) │ │ │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────┼─────────┼─────────┼──────────┼─────────┼────────┼─────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0003│Болты для рельсовых стыков,│ т │ 0,04 │ - │ - │ 0,06 │ - │

│ │класс 8.8, диаметром 24 мм │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0023│Шайбы пружинные путевые│ т │ 0,01 │ - │ - │ 0,01 │ - │

│ │исполнение 2, диаметр 24 мм │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0027│Шурупы путевые размером│ т │ 4,86 │ 4,86 │ 6,37 │ 6,37 │ 5,82 │

│ │24x170 мм, исполнение 1 │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0032│Накладки двухголовые стыковые│ т │ 0,46 │ 0,39 │ 1,14 │ 0,91 │ 1,14 │

│ │для рельсов Р-75, Р-65, Р-50,│ │ │ │ │ │ │

│ │Р-43 │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0039│Подкладки для изостыков│ т │ 18 │ 15,3 │ - │ 23 │ - │

│ │железных дорог широкой колеи│ │ │ │ │ │ │

│ │для рельсов типа Р-50, Р-43 │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0057│Рельсы железнодорожные│ м │ 2000 │ - │ - │ 2080 │ - │

│ │широкой колеи 2 группы, тип│ │ │ │ │ │ │

│ │Р-50, марки стали М74 │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0114│Шпалы пропитанные для│ шт │ 1440 │ 1440 │ 1840 │ 1840 │ 1680 │

│ │железных дорог широкой колеи,│ │ │ │ │ │ │

│ │обрезные и необрезные,│ │ │ │ │ │ │

│ │хвойные (кроме лиственницы),│ │ │ │ │ │ │

│ │тип 1 │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-1512│Электроды диаметром 3 мм: Э55│ т │ 0,002 │ 0,002 │ 0,002 │ 0,002 │ 0,002 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│515-0018│Джемпер штепсельный типа:│ шт │ 0,11 │ 0,11 │ 0,11 │ 0,11 │ 0,11 │

│ │I.19.00.00СБ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-0589│Масла креозотовые │ т │ 0,084 │ 0,074 │ 0,107 │ 0,107 │ 0,107 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0002│Болты для рельсовых стыков,│ т │ - │ 0,03 │ - │ - │ - │

│ │класс 8.8, диаметром 22 мм │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0022│Шайбы пружинные путевые│ т │ - │ 0,01 │ - │ - │ - │

│ │исполнение 2, диаметр 22 мм │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0210│Рельсы железнодорожные марки│ м │ - │ 2000 │ - │ - │ - │

│ │НБ-61 тип Р-43 │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0004│Болты для рельсовых стыков,│ т │ - │ - │ 0,08 │ - │ 0,08 │

│ │класс 8.8, диаметром 27 мм │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0024│Шайбы пружинные путевые│ т │ - │ - │ 0,01 │ - │ 0,01 │

│ │исполнение 2, диаметр 27 мм │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0038│Подкладки для изостыков│ т │ - │ - │ 28,4 │ │ 25,9 │

│ │железных дорог широкой колеи│ │ │ │ │ │ │

│ │для рельсов типа Р-65 │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0056│Рельсы железнодорожные│ м │ - │ - │ 2080 │ - │ 2080 │

│ │широкой колеи 2 группы тип│ │ │ │ │ │ │

│ │Р-65, марки стали М76 │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-0334│Краски водно-дисперсионные│ т │ - │ - │ - │ - │ 0,0016 │

│ │акрилатные ВД-АК-111 белая │ │ │ │ │ │ │

└────────┴─────────────────────────────┴─────────┴─────────┴──────────┴─────────┴────────┴─────────┘

┌────────┬─────────────────────────────┬─────────┬─────────┬──────────┬─────────┬────────┬─────────┐

│ Шифр │Наименование элемента затрат │ Ед. │[32-04-004](#sub_320400406)│[32-04-004-](#sub_320400407)│[32-04-004](#sub_320400408)│[32-04-00](#sub_320400409)│[32-04-004](#sub_320400410)│

│ресурса │ │ измер. │ -06 │ 07 │ -08 │ 4-09 │ -10 │

├────────┼─────────────────────────────┼─────────┼─────────┼──────────┼─────────┼────────┼─────────┤

│ 1 │Затраты труда│ чел.-ч │ 1722,20 │ 1602,30 │ 1602,30 │1547,80 │ 1536,90 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 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│ маш.-ч │ 51,80 │ 51,80 │ 46,74 │ 51,80 │ 44,76 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │ │

│ │водохозяйственного) 79│ │ │ │ │ │ │

│ │(108) кВт (л.с.) │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 021140 │Краны на автомобильном ходу│ маш.-ч │ 114,45 │ 109,00 │ 109,00 │ 106,38 │ 106,38 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │ │ │

│ │6,3 т │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль бортовой,│ маш.-ч │ 19,77 │ 19,01 │ 18,91 │ 18,59 │ 18,49 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 134011 │Станок рельсорезный │ маш.-ч │ 2,49 │ 2,49 │ 2,49 │ 2,49 │ 2,49 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│ 040502 │Установки для сварки ручной│ маш.-ч │ 2,49 │ 2,49 │ 2,49 │ 2,49 │ 2,49 │

│ │дуговой (постоянного тока) │ │ │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────┼─────────┼─────────┼──────────┼─────────┼────────┼─────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0003│Болты для рельсовых стыков,│ т │ 0,06 │ 0,06 │ - │ 0,06 │ - │

│ │класс 8.8, диаметром 24 мм │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0023│Шайбы пружинные путевые│ т │ 0,01 │ 0,01 │ - │ 0,01 │ - │

│ │исполнение 2, диаметр 24 мм │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0027│Шурупы путевые размером│ т │ 5,82 │ 5,26 │ 5,26 │ 4,98 │ 4,98 │

│ │24x170 мм, исполнение 1 │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0032│Накладки двухголовые стыковые│ т │ 0,91 │ 0,91 │ 0,78 │ 0,91 │ 0,78 │

│ │для рельсов Р-75, Р-65, Р-50,│ │ │ │ │ │ │

│ │Р-43 │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0039│Подкладки для изостыков│ т │ 21 │ 19 │ 16,1 │ 18 │ 15,3 │

│ │железных дорог широкой колеи│ │ │ │ │ │ │

│ │для рельсов типа Р-50, Р-43 │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0057│Рельсы железнодорожные│ м │ 2080 │ 2080 │ - │ 2080 │ - │

│ │широкой колеи 2 группы тип│ │ │ │ │ │ │

│ │Р-50, марки стали М74 │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0114│Шпалы пропитанные для│ шт │ 1680 │ 1520 │ 1520 │ 1440 │ 1440 │

│ │железных дорог широкой колеи,│ │ │ │ │ │ │

│ │обрезные и необрезные,│ │ │ │ │ │ │

│ │хвойные (кроме лиственницы),│ │ │ │ │ │ │

│ │тип 1 │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-1512│Электроды диаметром 3 мм: Э55│ т │ 0,002 │ 0,002 │ 0,002 │ 0,002 │ 0,002 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│515-0018│Джемпер штепсельный типа:│ шт │ 0,11 │ 0,11 │ 0,11 │ 0,11 │ 0,11 │

│ │I.19.00.00СБ │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-0589│Масла креозотовые │ т │ 0,098 │ 0,088 │ 0,078 │ 0,084 │ 0,074 │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│101-0334│Краски водно-дисперсионные│ т │ 0,0016 │ 0,0016 │ 0,0016 │ 0,0016 │ 0,0016 │

│ │акрилатные ВД-АК-111 белая │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0002│Болты для рельсовых стыков,│ т │ - │ - │ 0,05 │ - │ 0,05 │

│ │класс 8.8, диаметром 22 мм │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0022│Шайбы пружинные путевые│ т │ - │ - │ 0,01 │ - │ 0,01 │

│ │исполнение 2, диаметр 22 мм │ │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │ │

│105-0210│Рельсы железнодорожные марки│ м │ - │ - │ 2080 │ - │ 2080 │

│ │НБ-61 тип Р-43 │ │ │ │ │ │ │

└────────┴─────────────────────────────┴─────────┴─────────┴──────────┴─────────┴────────┴─────────┘

**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 │ Наименование элемента │ Ед. │[32-05-001](#sub_320500101)│[32-05-00](#sub_320500102)│[32-05-00](#sub_320500103)│

│ресурса │ затрат │измер.│ -01 │ 1-02 │ 1-03 │

├────────┼───────────────────────────┼──────┼─────────┼────────┼────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч│ 4458,10 │4469,00 │4469,00 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч│ 18,36 │ 15,72 │ 15,72 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │

│ │водохозяйственного) 79│ │ │ │ │

│ │(108) кВт (л.с.) │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 021140 │Краны на автомобильном ходу│маш.-ч│ 595,14 │ 622,39 │ 622,39 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │

│ │магистральных │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 6,3 т │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 122000 │Укладчики асфальтобетона │маш.-ч│ 4,22 │ 4,22 │ 4,22 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль бортовой,│маш.-ч│ 84,25 │ 87,55 │ 87,55 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппарат для газовой сварки│маш.-ч│ 94,87 │ 94,87 │ 94,87 │

│ │и резки │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч│ 403,18 │ 403,18 │ 403,18 │

│ │дуговой (постоянного тока) │ │ │ │ │

├────────┼───────────────────────────┼──────┼─────────┼────────┼────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│101-0612│Мастика клеящая│ т │ 4 │ 4 │ 4 │

│ │морозостойкая │ │ │ │ │

│ │битумно-масляная МБ-50 │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0013│Болты закладные для│ т │ 3,67 │ 3,67 │ 3,67 │

│ │рельсовых скреплений│ │ │ │ │

│ │железнодорожного пути с│ │ │ │ │

│ │гайками диаметром 22 мм│ │ │ │ │

│ │исполнение 1, класс 5/4,8 и│ │ │ │ │

│ │6/4,8 │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0024│Шайбы пружинные путевые│ т │ 0,9 │ 0,9 │ 0,9 │

│ │исполнение 2, диаметр 27 мм│ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0036│Подкладки для железных│ т │ 6,93 │ 6,19 │ 6,19 │

│ │дорог широкой колеи│ │ │ │ │

│ │костыльного скрепления для│ │ │ │ │

│ │рельсов типа Р-50 │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│107-0001│Клемма прижимная │ шт │ 6450 │ 6450 │ 6450 │

│ │ │ │ │ │ │

│107-0003│Накладки для трамвайных│ шт │ 49 │ - │ - │

│ │желобчатых рельсов типа│ │ │ │ │

│ │ТВ-60 │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│107-0005│Рельсы трамвайные│ м │ 2000 │ - │ - │

│ │желобчатые типа ТВ-65 │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│107-0016│Тяги путевые круглые длиной│ т │ 2,53 │ 2,53 │ 2,53 │

│ │1700 мм из стали спокойной │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│108-0030│Шпильки металлические│ т │ 6,06 │ 6,06 │ 6,06 │

│ │диаметром 27 мм │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│401-9030│Бетон монолитный │ м3 │ 617 │ 640 │ 640 │

│ │ │ │ │ │ │

│408-9091│Щебень каменный 5-10 мм │ м3 │ 136 │ 118 │ 118 │

│ │ │ │ │ │ │

│410-9001│Асфальтобетон │ т │ 304 │ 304 │ 304 │

│ │ │ │ │ │ │

│440-9006│Конструкции сборные│ м5 │ 118 │ 118 │ 118 │

│ │железобетонные │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│102-0307│Бруски обрезные хвойных│ м3 │ 4,61 │ 4,61 │ 4,61 │

│ │пород, длиной 2-6.5 м,│ │ │ │ │

│ │толщиной 40-60 мм, 2 сорта │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0201│Прокладки резиновые для│1000 ш│ 6,43 │ 6,43 │ 6,43 │

│ │железобетонных шпал для│ т │ │ │ │

│ │рельсов Р-65 │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0214│Втулки изолирующие│1000 ш│ 6,41 │ 6,41 │ 6,41 │

│ │текстолитовые │ т │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│101-0063│Ацетилен растворенный│ т │ 0,03 │ 0,03 │ 0,03 │

│ │технический марки А │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│101-0324│Кислород технический│ м3 │ 25,6 │ 25,6 │ 25,6 │

│ │газообразный │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│101-1512│Электроды диаметром 3 мм:│ т │ 0,236 │ 0,236 │ 0,236 │

│ │Э55 │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│107-0002│Накладки для трамвайных│ шт │ - │ 49 │ 49 │

│ │желобчатых рельсов типа│ │ │ │ │

│ │ТН-65 │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│107-0007│Рельсы трамвайные│ м │ - │ 2000 │ - │

│ │желобчатые типа ТН-60 │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│107-0008│Рельсы трамвайные│ м │ - │ - │ 2000 │

│ │желобчатые типа ТН-55 │ │ │ │ │

└────────┴───────────────────────────┴──────┴─────────┴────────┴────────┘

**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 │ Наименование │ Ед. │[32-06-001](#sub_320600101)│[32-06-00](#sub_320600102)│[32-06-001](#sub_320600103)│[32-06-00](#sub_320600104)│

│ресурса │ элемента затрат │измер.│ -01 │ 1-02 │ -03 │ 1-04 │

├────────┼──────────────────┼──────┼─────────┼────────┼─────────┼────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч│ 159,14 │ 174,80 │ 167,86 │ 168,95 │

│ │рабочих-строителей│ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд│ │ 3,1 │ 3,1 │ 3,1 │ 3,1 │

│ │работы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 2 │Затраты труда│чел.-ч│ 6,7 │ 7,06 │ 7,23 │ 7,37 │

│ │машинистов │ │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────┼──────┼─────────┼────────┼─────────┼────────┤

│ 3 │Машины и механизмы│ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 010312 │Тракторы на│маш.-ч│ 1,58 │ 1,70 │ 1,74 │ 1,80 │

│ │гусеничном ходу│ │ │ │ │ │

│ │при работе на│ │ │ │ │ │

│ │других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства │ │ │ │ │ │

│ │(кроме │ │ │ │ │ │

│ │водохозяйственного│ │ │ │ │ │

│ │) 79 (108) кВт│ │ │ │ │ │

│ │(л.с.) │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 021140 │Краны на│маш.-ч│ 3,33 │ 3,50 │ 3,62 │ 3,69 │

│ │автомобильном ходу│ │ │ │ │ │

│ │при работе на│ │ │ │ │ │

│ │других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства │ │ │ │ │ │

│ │(кроме │ │ │ │ │ │

│ │магистральных │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) │ │ │ │ │ │

│ │6,3 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 134011 │Станок │маш.-ч│ 3,05 │ 3,05 │ 3,05 │ 3,05 │

│ │рельсорезный │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль │маш.-ч│ 1,79 │ 1,86 │ 1,87 │ 1,88 │

│ │бортовой, │ │ │ │ │ │

│ │грузоподъемностью │ │ │ │ │ │

│ │до 5 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 134001 │Станок │маш.-ч│ 2,78 │ 2,78 │ 2,78 │ 2,78 │

│ │рельсосверлильный │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 134101 │Шпалоподбойка │маш.-ч│ 4,23 │ 4,36 │ 4,20 │ 4,51 │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 040502 │Установки для│маш.-ч│ 2,05 │ 2,05 │ 2,05 │ 2,05 │

│ │сварки ручной│ │ │ │ │ │

│ │дуговой │ │ │ │ │ │

│ │(постоянного тока)│ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины │маш.-ч│ 3,6 │ 3,6 │ 3,6 │ 3,6 │

│ │шлифовальные │ │ │ │ │ │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────┼──────┼─────────┼────────┼─────────┼────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0027│Шурупы путевые│ т │ 0,08 │ 0,09 │ 0,09 │ 0,1 │

│ │размером │ │ │ │ │ │

│ │24x170 мм, │ │ │ │ │ │

│ │исполнение 1 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0114│Шпалы пропитанные│ шт │ 19 │ 21 │ 21 │ 21 │

│ │для железных дорог│ │ │ │ │ │

│ │широкой колеи,│ │ │ │ │ │

│ │обрезные и│ │ │ │ │ │

│ │необрезные, │ │ │ │ │ │

│ │хвойные (кроме│ │ │ │ │ │

│ │лиственницы), тип│ │ │ │ │ │

│ │1 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│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 │ т │ 0,004 │ 0,004 │ 0,004 │ 0,004 │

│ │диаметром 3 мм:│ │ │ │ │ │

│ │Э55 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│515-0018│Джемпер штепсель- │ шт │ 0,12 │ 0,12 │ 0,12 │ 0,12 │

│ │ный типа:│ │ │ │ │ │

│ │I.19.00.00СБ │ │ │ │ │ │

└────────┴──────────────────┴──────┴─────────┴────────┴─────────┴────────┘

┌────────┬──────────────────┬──────┬─────────┬────────┬─────────┬────────┐

│ Шифр │ Наименование │ Ед. │[32-06-001](#sub_320600105)│[32-06-00](#sub_320600106)│[32-06-001](#sub_320600107)│[32-06-00](#sub_320600108)│

│ресурса │ элемента затрат │измер.│ -05 │ 1-06 │ -07 │ 1-08 │

├────────┼──────────────────┼──────┼─────────┼────────┼─────────┼────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч│ 175,49 │ 186,39 │ 187,48 │ 197,29 │

│ │рабочих-строителей│ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд│ │ 3,1 │ 3,1 │ 3,1 │ 3,1 │

│ │работы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 2 │Затраты труда│чел.-ч│ 7,72 │ 8,31 │ 8,41 │ 8,84 │

│ │машинистов │ │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────┼──────┼─────────┼────────┼─────────┼────────┤

│ 3 │Машины и механизмы│ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 010312 │Тракторы на│маш.-ч│ 1,91 │ 2,01 │ 2,06 │ 2,18 │

│ │гусеничном ходу│ │ │ │ │ │

│ │при работе на│ │ │ │ │ │

│ │других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства │ │ │ │ │ │

│ │(кроме │ │ │ │ │ │

│ │водохозяйственного│ │ │ │ │ │

│ │) 79 (108) кВт│ │ │ │ │ │

│ │(л.с.) │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 021140 │Краны на│маш.-ч│ 3,77 │ 4,22 │ 4,19 │ 4,40 │

│ │автомобильном ходу│ │ │ │ │ │

│ │при работе на│ │ │ │ │ │

│ │других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства │ │ │ │ │ │

│ │(кроме │ │ │ │ │ │

│ │магистральных │ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) │ │ │ │ │ │

│ │6,3 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 134011 │Станок │маш.-ч│ 3,05 │ 3,05 │ 3,05 │ 3,05 │

│ │рельсорезный │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль │маш.-ч│ 2,04 │ 2,08 │ 2,16 │ 2,26 │

│ │бортовой, │ │ │ │ │ │

│ │грузоподъемностью │ │ │ │ │ │

│ │до 5 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 134001 │Станок │маш.-ч│ 4,17 │ 4,17 │ 4,17 │ 5,56 │

│ │рельсосверлильный │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 134101 │Шпалоподбойка │маш.-ч│ 4,68 │ 5,65 │ 5,48 │ 6,13 │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 040502 │Установки для│маш.-ч│ 2,05 │ 2,05 │ 2,05 │ 2,05 │

│ │сварки ручной│ │ │ │ │ │

│ │дуговой │ │ │ │ │ │

│ │(постоянного тока)│ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины │маш.-ч│ 3,6 │ 3,6 │ 3,6 │ 3,6 │

│ │шлифовальные │ │ │ │ │ │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────┼──────┼─────────┼────────┼─────────┼────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0027│Шурупы путевые│ т │ 0,1 │ 0,12 │ 0,12 │ 0,13 │

│ │размером │ │ │ │ │ │

│ │24x170 мм, │ │ │ │ │ │

│ │исполнение 1 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0114│Шпалы пропитанные│ шт │ 23 │ 27 │ 26 │ 29 │

│ │для железных дорог│ │ │ │ │ │

│ │широкой колеи,│ │ │ │ │ │

│ │обрезные и│ │ │ │ │ │

│ │необрезные, │ │ │ │ │ │

│ │хвойные (кроме│ │ │ │ │ │

│ │лиственницы), тип│ │ │ │ │ │

│ │1 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│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 │ т │ 0,004 │ 0,004 │ 0,004 │ 0,004 │

│ │диаметром 3 мм:│ │ │ │ │ │

│ │Э55 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│515-0018│Джемпер штепсель- │ шт │ 0,12 │ 0,12 │ 0,12 │ 0,12 │

│ │ный типа:│ │ │ │ │ │

│ │I.19.00.00СБ │ │ │ │ │ │

└────────┴──────────────────┴──────┴─────────┴────────┴─────────┴────────┘

**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 │ Наименование элемента затрат │ Ед. │[32-06-00](#sub_320600201)│[32-06-002](#sub_320600202)│[32-06-002](#sub_320600203)│

│ресурса │ │измер. │ 2-01 │ -02 │ -03 │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼────────┼─────────┼─────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч │ 296,00 │ 330,87 │ 319,27 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч │ 2,62 │ 3,16 │ 3,78 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │

│ │водохозяйственного) 79│ │ │ │ │

│ │(108) кВт (л.с.) │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 021140 │Краны на автомобильном ходу│маш.-ч │ 6,87 │ 7,36 │ 8,35 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │6,3 т │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 134011 │Станок рельсорезный │маш.-ч │ 5,34 │ 5,34 │ 6,10 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль бортовой,│маш.-ч │ 3,97 │ 3,53 │ 3,95 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч │ 4,26 │ 4,26 │ 4,43 │

│ │дуговой (постоянного тока) │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч │ 7,50 │ 7,50 │ 7,80 │

│ │электрические │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼────────┼─────────┼─────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0027│Шурупы путевые размером│ т │ 0,16 │ 0,17 │ 0,21 │

│ │24x170 мм, исполнение 1 │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0114│Шпалы пропитанные для железных│ шт │ 37 │ 40 │ 48 │

│ │дорог широкой колеи, обрезные│ │ │ │ │

│ │и необрезные, хвойные (кроме│ │ │ │ │

│ │лиственницы) тип 1 │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│105-9124│Соединения узлов │ компл │ 1 │ 1 │ 1 │

│ │ │ │ │ │ │

│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:│ шт │ 0,25 │ 0,26 │ 0,22 │

│ │I.19.00.00СБ │ │ │ │ │

└────────┴──────────────────────────────┴───────┴────────┴─────────┴─────────┘

┌────────┬──────────────────────────────┬───────┬────────┬─────────┬─────────┐

│ Шифр │Наименование элемента затрат │ Ед. │[32-06-00](#sub_320600204)│[32-06-002](#sub_320600205)│[32-06-002](#sub_320600206)│

│ресурса │ │измер. │ 2-04 │ -05 │ -06 │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼────────┼─────────┼─────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч │ 383,68 │ 366,24 │ 473,06 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч │ 4,31 │ 3,97 │ 4,71 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │

│ │водохозяйственного) 79│ │ │ │ │

│ │(108) кВт (л.с.) │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 021140 │Краны на автомобильном ходу│маш.-ч │ 8,65 │ 8,23 │ 10,49 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │6,3 т │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 134011 │Станок рельсорезный │маш.-ч │ 6,10 │ 6,10 │ 7,63 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль бортовой,│маш.-ч │ 4,54 │ 4,05 │ 5,06 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч │ 3,75 │ 3,75 │ 5,79 │

│ │дуговой (постоянного тока) │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч │ 6,60 │ 6,60 │ 10,20 │

│ │электрические │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼────────┼─────────┼─────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0027│Шурупы путевые размером│ т │ 0,26 │ 0,25 │ 0,24 │

│ │24x170 мм, исполнение 1 │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0114│Шпалы пропитанные для железных│ шт │ 56 │ 53 │ 56 │

│ │дорог широкой колеи, обрезные│ │ │ │ │

│ │и необрезные, хвойные (кроме│ │ │ │ │

│ │лиственницы) тип 1 │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│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:│ шт │ 0,22 │ 0,22 │ 0,34 │

│ │I.19.00.00СБ │ │ │ │ │

└────────┴──────────────────────────────┴───────┴────────┴─────────┴─────────┘

**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 │ Наименование │ Ед. │[32-06-00](#sub_320600301)│[32-06-003](#sub_320600302)│[32-06-003](#sub_320600303)│[32-06-00](#sub_320600304)│

│ресурса │ элемента затрат │измер. │ 3-01 │ -02 │ -03 │ 3-04 │

├────────┼────────────────────┼───────┼────────┼─────────┼─────────┼────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч │ 80,88 │ 104,86 │ 104,20 │ 103,66 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд│ │ 3,6 │ 3,6 │ 3,6 │ 3,6 │

│ │работы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 2 │Затраты труда│чел.-ч │ 8,31 │ 10,11 │ 9,45 │ 9,76 │

│ │машинистов │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────────────┼───────┼────────┼─────────┼─────────┼────────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 010312 │Тракторы на│маш.-ч │ 2,38 │ 3,25 │ 2,59 │ 2,22 │

│ │гусеничном ходу при│ │ │ │ │ │

│ │работе на других│ │ │ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │ │ │

│ │(кроме │ │ │ │ │ │

│ │водохозяйственного) │ │ │ │ │ │

│ │79 (108) кВт (л.с.) │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 021140 │Краны на│маш.-ч │ 4,01 │ 4,26 │ 4,26 │ 4,26 │

│ │автомобильном ходу│ │ │ │ │ │

│ │при работе на других│ │ │ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных│ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 6,3 т│ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль бортовой,│маш.-ч │ 1,92 │ 2,60 │ 2,60 │ 3,28 │

│ │грузоподъемностью до│ │ │ │ │ │

│ │5 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 134001 │Станок │маш.-ч │ 10,03 │ 18,53 │ 18,53 │ 18,53 │

│ │рельсосверлильный │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 040502 │Установки для сварки│маш.-ч │ 1,31 │ 1,31 │ 1,31 │ 1,31 │

│ │ручной дуговой│ │ │ │ │ │

│ │(постоянного тока) │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 134011 │Станок рельсорезный │маш.-ч │ 3,05 │ 3,74 │ 3,74 │ 3,74 │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч │ 1,80 │ 1,80 │ 1,80 │ 1,80 │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────────────┼───────┼────────┼─────────┼─────────┼────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0027│Шурупы путевые│ т │ 0,12 │ 0,16 │ 0,16 │ 0,16 │

│ │размером 24x170 мм,│ │ │ │ │ │

│ │исполнение 1 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0122│Брусья для│ м3 │ 2,78 │ 2,78 │ 2,78 │ 2,78 │

│ │стрелочных переводов│ │ │ │ │ │

│ │железных дорог│ │ │ │ │ │

│ │широкой колеи,│ │ │ │ │ │

│ │хвойные (кроме│ │ │ │ │ │

│ │лиственницы) │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-9122│Перевод стрелочный │ компл │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │

│ │ │ │ │ │ │ │

│101-1512│Электроды диаметром│ т │ 0,003 │ 0,003 │ 0,003 │ 0,003 │

│ │3 мм: Э55 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│101-0589│Масла креозотовые │ т │ 0,0017 │ 0,0024 │ 0,0024 │ 0,0024 │

│ │ │ │ │ │ │ │

│101-0334│Краски │ т │ 0,0002 │ 0,0002 │ 0,0002 │ 0,0002 │

│ │водно-дисперсионные │ │ │ │ │ │

│ │акрилатные ВД-АК-111│ │ │ │ │ │

│ │белая │ │ │ │ │ │

└────────┴────────────────────┴───────┴────────┴─────────┴─────────┴────────┘

┌────────┬────────────────────┬───────┬────────┬─────────┬─────────┬────────┐

│ Шифр │Наименование │ Ед. │[32-06-00](#sub_320600305)│[32-06-003](#sub_320600306)│[32-06-003](#sub_320600307)│[32-06-00](#sub_320600308)│

│ресурса │элемента затрат │измер. │ 3-05 │ -06 │ -07 │ 3-08 │

├────────┼────────────────────┼───────┼────────┼─────────┼─────────┼────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч │ 71,83 │ 87,96 │ 87,42 │ 86,98 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд│ │ 3,6 │ 3,6 │ 3,6 │ 3,6 │

│ │работы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 2 │Затраты труда│чел.-ч │ 7,32 │ 8,49 │ 7,92 │ 7,64 │

│ │машинистов │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────────────┼───────┼────────┼─────────┼─────────┼────────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 010312 │Тракторы на│маш.-ч │ 1,96 │ 2,51 │ 2,01 │ 1,73 │

│ │гусеничном ходу при│ │ │ │ │ │

│ │работе на других│ │ │ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │ │ │

│ │(кроме │ │ │ │ │ │

│ │водохозяйственного) │ │ │ │ │ │

│ │79 (108) кВт (л.с.) │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 021140 │Краны на│маш.-ч │ 3,52 │ 3,67 │ 3,67 │ 3,67 │

│ │автомобильном ходу│ │ │ │ │ │

│ │при работе на других│ │ │ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных│ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 6,3 т│ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль бортовой,│маш.-ч │ 1,84 │ 2,31 │ 2,24 │ 2,24 │

│ │грузоподъемностью до│ │ │ │ │ │

│ │5 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 134001 │Станок │маш.-ч │ 10,03 │ 15,04 │ 15,04 │ 15,04 │

│ │рельсосверлильный │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 040502 │Установки для сварки│маш.-ч │ 1,31 │ 1,31 │ 1,31 │ 1,31 │

│ │ручной дуговой│ │ │ │ │ │

│ │(постоянного тока) │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 134011 │Станок рельсорезный │маш.-ч │ 3,05 │ 3,74 │ 3,74 │ 3,74 │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч │ 1,80 │ 1,80 │ 1,80 │ 1,80 │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────────────┼───────┼────────┼─────────┼─────────┼────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0027│Шурупы путевые│ т │ 0,09 │ 0,13 │ 0,13 │ 0,13 │

│ │размером 24x170 мм,│ │ │ │ │ │

│ │исполнение 1 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0122│Брусья для│ м3 │ 2,32 │ 2,32 │ 2,32 │ 2,32 │

│ │стрелочных переводов│ │ │ │ │ │

│ │железных дорог│ │ │ │ │ │

│ │широкой колеи,│ │ │ │ │ │

│ │хвойные (кроме│ │ │ │ │ │

│ │лиственницы) │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-9122│Перевод стрелочный │ компл │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │

│ │ │ │ │ │ │ │

│101-1512│Электроды диаметром│ т │ 0,003 │ 0,003 │ 0,003 │ 0,003 │

│ │3 мм: Э55 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│101-0589│Масла креозотовые │ т │ 0,0013 │ 0,0019 │ 0,0019 │ 0,0019 │

│ │ │ │ │ │ │ │

│101-0334│Краски │ т │ 0,0002 │ 0,0002 │ 0,0002 │ 0,0002 │

│ │водно-дисперсионные │ │ │ │ │ │

│ │акрилатные ВД-АК-111│ │ │ │ │ │

│ │белая │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

**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 │Наименование │ Ед. │[32-06-004](#sub_320600401)│[32-06-004](#sub_320600402)│[32-06-00](#sub_320600403)│[32-06-004](#sub_320600404)│

│ресурса │элемента затрат │измер. │ -01 │ -02 │ 4-03 │ -04 │

├────────┼────────────────────┼───────┼─────────┼─────────┼────────┼─────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч │ 88,42 │ 131,89 │ 130,80 │ 16,02 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд│ │ 3,5 │ 3,5 │ 3,5 │ 3,5 │

│ │работы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 2 │Затраты труда│чел.-ч │ 7,84 │ 11,64 │ 10,85 │ 1,94 │

│ │машинистов │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────────────┼───────┼─────────┼─────────┼────────┼─────────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 010312 │Тракторы на│маш.-ч │ 1,84 │ 3,44 │ 2,65 │ 0,49 │

│ │гусеничном ходу при│ │ │ │ │ │

│ │работе на других│ │ │ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │ │ │

│ │(кроме │ │ │ │ │ │

│ │водохозяйственного) │ │ │ │ │ │

│ │79 (108) кВт (л.с.) │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 021140 │Краны на│маш.-ч │ 4,50 │ 4,65 │ 4,65 │ 1,07 │

│ │автомобильном ходу│ │ │ │ │ │

│ │при работе на других│ │ │ │ │ │

│ │видах строительства│ │ │ │ │ │

│ │(кроме магистральных│ │ │ │ │ │

│ │трубопроводов) 6,3 т│ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль бортовой,│маш.-ч │ 1,50 │ 3,55 │ 3,55 │ 0,38 │

│ │грузоподъемностью до│ │ │ │ │ │

│ │5 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 134001 │Станок │маш.-ч │ 3,32 │ 28,34 │ 28,34 │ - │

│ │рельсосверлильный │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 040502 │Установки для сварки│маш.-ч │ 1,74 │ 1,74 │ 1,74 │ 0,87 │

│ │ручной дуговой│ │ │ │ │ │

│ │(постоянного тока) │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 134011 │Станок рельсорезный │маш.-ч │ 3,05 │ 4,27 │ 4,27 │ - │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч │ 2,40 │ 2,40 │ 2,40 │ 1,2 │

│ │электрические │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0027│Шурупы путевые│ т │ 0,13 │ 0,15 │ 0,15 │ 0,05 │

│ │размером 24x170 мм,│ │ │ │ │ │

│ │исполнение 1 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-0114│Шпалы пропитанные│ м3 │ 32 │ 32 │ 32 │ - │

│ │для железных дорог│ │ │ │ │ │

│ │широкой колеи,│ │ │ │ │ │

│ │обрезные и│ │ │ │ │ │

│ │необрезные, хвойные│ │ │ │ │ │

│ │(кроме лиственницы)│ │ │ │ │ │

│ │тип 1 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-9123│Пересечение глухое │ компл │ 1 │ 1 │ 1 │ 1 │

│ │ │ │ │ │ │ │

│101-1512│Электроды диаметром│ т │ 0,003 │ 0,003 │ 0,003 │ 0,0016 │

│ │3 мм: Э55 │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│101-0589│Масла креозотовые │ т │ 0,0018 │ 0,0021 │ 0,0021 │ 0,0008 │

│ │ │ │ │ │ │ │

│101-0334│Краски │ т │ 0,0001 │ 0,0001 │ 0,0001 │ - │

│ │водно-дисперсионные │ │ │ │ │ │

│ │акрилатные ВД-АК-111│ │ │ │ │ │

│ │белая │ │ │ │ │ │

└────────┴────────────────────┴───────┴─────────┴─────────┴────────┴─────────┘

**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](#sub_320700101)). 02. Перемещение и раскладка материалов ([норма 1](#sub_320700101)). 03. Разметка и сверление отверстий в шпалах и рельсах ([норма 1](#sub_320700101)). 04. Укладка шпал и компенсаторов ([норма 1](#sub_320700101)). 05. Сборка временных стыков ([норма 1](#sub_320700101)). 06. Пришивка компенсаторов к шпалам шурупами ([норма 1](#sub_320700101)). 07. Разборка временных стыков и относка скреплений ([норма 1](#sub_320700101)). 08. Резка рельсов ([норма 2](#sub_320700102)). 09. Расшивка компенсаторов ([норма 2](#sub_320700102)). 10. Сборка скреплений ([норма 2](#sub_320700102)). 11. Выемка компенсаторов ([норма 2](#sub_320700102)). 12. Погрузка и выгрузка материалов ([норма 2](#sub_320700102)).

**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 │Наименование элемента затрат │ Ед. │[32-07-001](#sub_320700101)│[32-07-001](#sub_320700102)│

│ресурса │ │измер. │ -01 │ -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│маш.-ч │ 0,19 │ 0,19 │

│ │работе на других видах│ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │

│ │водохозяйственного) 79 (108) кВт│ │ │ │

│ │(л.с.) │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 021140 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч │ 0,35 │ 0,35 │

│ │работе на других видах│ │ │ │

│ │строительства (кроме магистральных│ │ │ │

│ │трубопроводов) 6,3 т │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль бортовой,│маш.-ч │ 0,42 │ 0,30 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 134001 │Станок рельсосверлильный │маш.-ч │ 3,49 │ - │

│ │ │ │ │ │

│ 134101 │Шпалоподбойка │маш.-ч │ 0,29 │ - │

│ │ │ │ │ │

│ 331440 │Пила маятниковая для резки│маш.-ч │ - │ 2,80 │

│ │металлопроката │ │ │ │

├────────┼──────────────────────────────────┼───────┼─────────┼─────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│105-0004│Болты для рельсовых стыков, класс│ т │ 0,01 │ - │

│ │8.8, диаметром 27 мм │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│105-0027│Шурупы путевые размером 24x170 мм,│ т │ 0,02 │ - │

│ │исполнение 1 │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│105-0114│Шпалы пропитанные для железных│ шт │ 5 │ - │

│ │дорог широкой колеи, обрезные и│ │ │ │

│ │необрезные, хвойные (кроме│ │ │ │

│ │лиственницы), тип 1 │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│107-0003│Накладки для трамвайных желобчатых│ шт │ 4 │ - │

│ │рельсов типа ТВ-60 │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│107-0004│Подкладки для трамвайных│ шт │ 10 │ - │

│ │желобчатых рельсов ТВ-60, ТН-65 │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│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 │ Наименование элемента затрат │ Ед. │[32-08-001](#sub_320800101)│[32-08-00](#sub_320800102)│[32-08-001](#sub_320800103)│

│ресурса │ │измер. │ -01 │ 1-02 │ -03 │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼─────────┼────────┼─────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч │ 674,71 │ 667,08 │ 620,37 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч │ 33,66 │ 26,84 │ 26,84 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │

│ │водохозяйственного) 79│ │ │ │ │

│ │(108) кВт (л.с.) │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 021140 │Краны на автомобильном ходу│маш.-ч │ 29,65 │ 29,65 │ 29,65 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │6,3 т │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль бортовой,│маш.-ч │ 7,08 │ 7,08 │ 7,08 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 134011 │Станок рельсорезный │маш.-ч │ 24,36 │ 24,36 │ 24,36 │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼─────────┼────────┼─────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0004│Болты для рельсовых стыков,│ т │ 0,38 │ - │ - │

│ │класс 8.8, диаметром 27 мм │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0024│Шайбы пружинные путевые│ т │ 0,03 │ - │ - │

│ │исполнение 2, диаметр 27 мм │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0027│Шурупы путевые размером│ т │ 2,07 │ 2,07 │ 1,71 │

│ │24x170 мм, исполнение 1 │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│105-9135│Вкладыши │ т │ 2,33 │ 2,11 │ 2,1 │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0038│Подкладки для изостыков│ т │ 8,71 │ - │ - │

│ │железных дорог широкой колеи│ │ │ │ │

│ │для Рельсов типа Р-65 │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0221│Рельсы старогодные 1 группы │ т │ 69,9 │ 55,8 │ 55,8 │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0003│Болты для рельсовых стыков,│ т │ - │ 0,38 │ 0,38 │

│ │класс 8.8, диаметром 24 мм │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0023│Шайбы пружинные путевые│ т │ - │ 0,03 │ 0,03 │

│ │исполнение 2, диаметр 24 мм │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0039│Подкладки для изостыков│ т │ - │ 8,71 │ 7,19 │

│ │железных дорог широкой колеи│ │ │ │ │

│ │для рельсов типа Р-50, Р-43 │ │ │ │ │

└────────┴──────────────────────────────┴───────┴─────────┴────────┴─────────┘

┌────────┬──────────────────────────────┬───────┬─────────┬────────┬─────────┐

│ Шифр │Наименование элемента затрат │ Ед. │[32-08-001](#sub_320800104)│[32-08-00](#sub_320800105)│[32-08-001](#sub_320800106)│

│ресурса │ │измер. │ -04 │ 1-05 │ -06 │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼─────────┼────────┼─────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч │ 651,82 │ 536,28 │ 530,83 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч │ 23,20 │ 26,84 │ 23,20 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │

│ │водохозяйственного) 79│ │ │ │ │

│ │(108) кВт (л.с.) │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 021140 │Краны на автомобильном ходу│маш.-ч │ 29,64 │ 29,64 │ 29,64 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │6,3 т │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль бортовой,│маш.-ч │ 7,71 │ 7,71 │ 7,71 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 134011 │Станок рельсорезный │маш.-ч │ 24,47 │ 24,47 │ 24,47 │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼─────────┼────────┼─────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0002│Болты для рельсовых стыков,│ т │ 0,27 │ - │ 0,16 │

│ │класс 8.8, диаметром 22 мм │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0022│Шайбы пружинные путевые│ т │ 0,02 │ - │ 0,01 │

│ │исполнение 2, диаметр 22 мм │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0027│Шурупы путевые размером│ т │ 1,71 │ 1,62 │ 1,62 │

│ │24x170 мм, исполнение 1 │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│105-9135│Вкладыши │ т │ 1,63 │ 1,26 │ 0,94 │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0039│Подкладки для изостыков│ т │ 7,19 │ 6,82 │ 6,82 │

│ │железных дорог широкой колеи│ │ │ │ │

│ │для рельсов типа Р-50, Р-43 │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0221│Рельсы старогодные 1 группы │ т │ 48,2 │ 55,8 │ 48,2 │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0003│Болты для рельсовых стыков,│ т │ - │ 0,23 │ - │

│ │класс 8.8, диаметром 24 мм │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0023│Шайбы пружинные путевые│ т │ - │ 0,02 │ - │

│ │исполнение 2, диаметр 24 мм │ │ │ │ │

└────────┴──────────────────────────────┴───────┴─────────┴────────┴─────────┘

**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](#sub_320800203)).

**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 │Наименование элемента │ Ед. │[32-08-00](#sub_320800201)│[32-08-002](#sub_320800202)│[32-08-00](#sub_320800203)│[32-08-002](#sub_320800204)│

│ресурса │ затрат │измер. │ 2-01 │ -02 │ 2-03 │ -04 │

├────────┼──────────────────────┼───────┼────────┼─────────┼────────┼─────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч │ 64,96 │ 121,80 │ 158,92 │ 158,92 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 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│ т │ 0,03 │ 0,03 │ 0,03 │ 0,03 │

│ │путевые исполнение 2,│ │ │ │ │ │

│ │диаметр 27 мм │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│107-0016│Тяги путевые круглые│ т │ 0,79 │ 0,79 │ 0,79 │ 0,79 │

│ │длиной 1700 мм из│ │ │ │ │ │

│ │стали спокойной │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│105-9135│Вкладыши │ т │ - │ - │ 0,63 │ 0,7 │

└────────┴──────────────────────┴───────┴────────┴─────────┴────────┴─────────┘

┌────────┬──────────────────────┬───────┬────────┬─────────┬────────┬─────────┐

│ Шифр │Наименование элемента│ Ед. │[32-08-00](#sub_320800205)│[32-08-002](#sub_320800206)│[32-08-00](#sub_320800207)│[32-08-002](#sub_320800208)│

│ресурса │затрат │измер. │ 2-05 │ -06 │ 2-07 │ -08 │

├────────┼──────────────────────┼───────┼────────┼─────────┼────────┼─────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч │ 158,92 │ 204,16 │ 204,26 │ 204,16 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 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│ т │ 0,03 │ 0,03 │ 0,03 │ 0,03 │

│ │путевые исполнение 2,│ │ │ │ │ │

│ │диаметр 27 мм │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│107-0016│Тяги путевые круглые│ т │ 0,79 │ 0,79 │ 0,79 │ 0,79 │

│ │длиной 1700 мм из│ │ │ │ │ │

│ │стали спокойной │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│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](#sub_320900101)). 02. Сборка стыков с установкой накладок, болтов и шайб ([норма 1](#sub_320900101)). 03. Приварка электросоединений ([норма 1](#sub_320900101)). 04. Выправка стыков на кривых участках ([норма 1](#sub_320900101)). 05. Подготовка стыков к сварке ([нормы 2-3](#sub_320900102)). 06. Сварка стыков рельсов (норма 2-3). 07. Зачистка стыков ([нормы 2-3](#sub_320900102)). 08. Сушка форм ([норма 2](#sub_320900102)). 09. Набивка огнеупоров ([норма 2](#sub_320900102)).

**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 │ Наименование элемента затрат │ Ед. │[32-09-00](#sub_320900101)│[32-09-001](#sub_320900102)│[32-09-00](#sub_320900103)│

│ресурса │ │измер. │ 1-01 │ -02 │ 1-03 │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼────────┼─────────┼────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч │ 240,73 │ 580,97 │ 244,16 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч │ 6,76 │ - │ - │

│ │дуговой (постоянного тока) │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 134201 │Пресс однокривошипный│маш.-ч │ 6,54 │ - │ - │

│ │горизонтально-правильный для│ │ │ │ │

│ │правки рельсов │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 030101 │Автопогрузчики 5 т │маш.-ч │ 1,47 │ 1,47 │ - │

│ │ │ │ │ │ │

│ 330301 │Машины шлифовальные│маш.-ч │ - │ 32,70 │ - │

│ │электрические │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 040103 │Электростанции передвижные│маш.-ч │ - │ - │ 19,72 │

│ │30 кВт │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 040201 │Агрегаты сварочные передвижные│маш.-ч │ - │ - │ 72,04 │

│ │с номинальным сварочным током│ │ │ │ │

│ │250-400 А: с бензиновым│ │ │ │ │

│ │двигателем │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль бортовой,│маш.-ч │ - │ - │ 60,95 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼────────┼─────────┼────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│101-1512│Электроды диаметром 3 мм: Э55 │ т │ 0,019 │ - │ 0,29 │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0003│Болты для рельсовых стыков,│ т │ 0,48 │ - │ - │

│ │класс 8.8, диаметром 24 мм │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│105-0023│Шайбы пружинные путевые│ т │ 0,04 │ - │ - │

│ │исполнение 2, диаметр 24 мм │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│107-0003│Накладки для трамвайных│ шт │ 200 │ - │ - │

│ │желобчатых рельсов типа ТВ-60 │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│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│ т │ - │ - │ 0,0012 │

│ │технический марки А │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│101-0324│Кислород технический│ м3 │ - │ - │ 72 │

│ │газообразный │ │ │ │ │

└────────┴──────────────────────────────┴───────┴────────┴─────────┴────────┘

**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](#sub_321000101)). 02. Укладка плит автокраном ([нормы 1-2](#sub_321000101)). 03. Выравнивание уложенных в путь плит, заливка швов битумом ([нормы 1-2](#sub_321000101)). 04. Снятие плит с трамвайного пути краном ([норма 3](#sub_321000103)). 05. Погрузка плит краном на автотранспорт ([норма 3](#sub_321000103)). 06. Погрузка экскаватором строительного мусора ([норма 3](#sub_321000103)).

**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 │ Наименование элемента затрат │ Ед. │[32-10-00](#sub_321000101)│[32-10-001](#sub_321000102)│[32-10-00](#sub_321000103)│

│ресурса │ │измер. │ 1-01 │ -02 │ 1-03 │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼────────┼─────────┼────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч │ 72,59 │ 74,34 │ 9,55 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч │ 6,54 │ 7,52 │ 5,01 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │6,3 т │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 060246 │Экскаваторы одноковшовые│маш.-ч │ - │ - │ 8,50 │

│ │дизельные на гусеничном ходу│ │ │ │ │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │

│ │водохозяйственного) 0,4 м3 │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼────────┼─────────┼────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│440-9009│Плиты железобетонные │ м3 │ 9,34 │ 11,21 │ - │

│ │ │ │ │ │ │

│101-0073│Битумы нефтяные строительные│ т │ 0,79 │ 1,06 │ - │

│ │марки БН-90/10 │ │ │ │ │

└────────┴──────────────────────────────┴───────┴────────┴─────────┴────────┘

**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 │ Наименование │ Ед. │[32-11-00](#sub_321100101)│[32-11-00](#sub_321100102)│[32-11-001](#sub_321100103)│[32-11-00](#sub_321100104)│

│ресурса │ элемента затрат │измер. │ 1-01 │ 1-02 │ -03 │ 1-04 │

├────────┼───────────────────┼───────┼────────┼────────┼─────────┼────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч │1253,50 │ 914,51 │ 1124,36 │ 924,32 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд│ │ 2,9 │ 2,9 │ 2,9 │ 2,9 │

│ │работы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 2 │Затраты труда│чел.-ч │ 6,96 │ 6,07 │ 6,96 │ 5,93 │

│ │машинистов │ │ │ │ │ │

├────────┼───────────────────┼───────┼────────┼────────┼─────────┼────────┤

│ 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 │Наименование элемента затрат│ Ед. │[32-12-001](#sub_321200101)│[32-12-00](#sub_321200102)│[32-12-001](#sub_321200103)│

│ресурса │ │измер.│ -01 │ 1-02 │ -03 │

├────────┼────────────────────────────┼──────┼─────────┼────────┼─────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч│ 1590,74 │1438,80 │ 2071,00 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч│ 16,50 │ 15,40 │ 17,38 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │

│ │водохозяйственного) 79│ │ │ │ │

│ │(108) кВт (л.с.) │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 021140 │Краны на автомобильном ходу│маш.-ч│ 228,9 │ 211,46 │ 14,45 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │6,3 т │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль бортовой,│маш.-ч│ 14,68 │ 13,52 │ 13,52 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппарат для газовой сварки и│маш.-ч│ 13,73 │ 13,73 │ 13,73 │

│ │резки │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 134201 │Пресс однокривошипный│маш.-ч│ - │ - │ 56,68 │

│ │горизонтально-правильный для│ │ │ │ │

│ │правки рельсов │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 030201 │Домкраты гидравлические│маш.-ч│ - │ - │ 11,99 │

│ │грузоподъемностью 6,3 т │ │ │ │ │

├────────┼────────────────────────────┼──────┼─────────┼────────┼─────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│101-0063│Ацетилен растворенный│ т │ 0,009 │ 0,009 │ 0,009 │

│ │технический марки А │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│101-0324│Кислород технический│ м3 │ 16 │ 16 │ 16 │

│ │газообразный │ │ │ │ │

└────────┴────────────────────────────┴──────┴─────────┴────────┴─────────┘

┌────────┬────────────────────────────┬──────┬─────────┬────────┬─────────┐

│ Шифр │Наименование элемента затрат│ Ед. │[32-12-001](#sub_321200104)│[32-12-00](#sub_321200105)│[32-12-001](#sub_321200106)│

│ресурса │ │измер.│ -04 │ 1-05 │ -06 │

├────────┼────────────────────────────┼──────┼─────────┼────────┼─────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч│ 1885,04 │1809,40 │ 1744,00 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 2,8 │ 2,8 │ 2,8 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 2 │Затраты труда машинистов │ чел. │ 196,36 │ 189,81 │ 186,75 │

│ │ │ -ч │ │ │ │

├────────┼────────────────────────────┼──────┼─────────┼────────┼─────────┤

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 010312 │Тракторы на гусеничном ходу│маш.-ч│ 17,16 │ 15,62 │ 15,62 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │

│ │водохозяйственного) 79│ │ │ │ │

│ │(108) кВт (л.с.) │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 021140 │Краны на автомобильном ходу│маш.-ч│ 109,00 │ 103,99 │ 100,93 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │6,3 т │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль бортовой,│маш.-ч│ 13,52 │ 13,52 │ 13,52 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппарат для газовой сварки и│маш.-ч│ 13,73 │ 13,73 │ 13,73 │

│ │резки │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 134201 │Пресс однокривошипный│маш.-ч│ 56,68 │ 56,68 │ 56,68 │

│ │горизонтально-правильный для│ │ │ │ │

│ │правки рельсов │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 030201 │Домкраты гидравлические│маш.-ч│ 11,99 │ 11,99 │ 11,99 │

│ │грузоподъемностью 6,3 т │ │ │ │ │

├────────┼────────────────────────────┼──────┼─────────┼────────┼─────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│101-0063│Ацетилен растворенный│ т │ 0,009 │ 0,009 │ 0,009 │

│ │технический марки А │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│101-0324│Кислород технический│ м3 │ 16 │ 16 │ 16 │

│ │газообразный │ │ │ │ │

└────────┴────────────────────────────┴──────┴─────────┴────────┴─────────┘

**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 │ Наименование элемента затрат │ Ед. │[32-12-00](#sub_321200201)│[32-12-00](#sub_321200202)│[32-12-002](#sub_321200203)│

│ресурса │ │измер. │ 2-01 │ 2-02 │ -03 │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼────────┼────────┼─────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч │ 57,57 │ 52,76 │ 17,50 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч │ 0,66 │ 0,63 │ 0,24 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │

│ │водохозяйственного) 79│ │ │ │ │

│ │(108) кВт (л.с.) │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 021140 │Краны на автомобильном ходу│маш.-ч │ 3,38 │ 3,59 │ 2,09 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │6,3 т │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль бортовой,│маш.-ч │ 0,61 │ 0,99 │ 0,30 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 030201 │Домкраты гидравлические│маш.-ч │ 0,34 │ 0,33 │ 0,14 │

│ │грузоподъемностью 6,3 т │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппарат для газовой сварки и│маш.-ч │ 1,20 │ 1,02 │ 0,96 │

│ │резки │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼────────┼────────┼─────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│101-0063│Ацетилен растворенный│ т │ 0,001 │ 0,001 │ 0,001 │

│ │технический марки А │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│101-0324│Кислород технический│ м3 │ 1 │ 1 │ 0,8 │

│ │газообразный │ │ │ │ │

└────────┴──────────────────────────────┴───────┴────────┴────────┴─────────┘

**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 │ Наименование элемента затрат │ Ед. │[32-12-003-0](#sub_321200301)│

│ресурса │ │ измер. │ 1 │

├────────┼─────────────────────────────────────────┼────────┼───────────┤

│ 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│ маш.-ч │ 0,58 │

│ │других видах строительства (кроме│ │ │

│ │водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.) │ │ │

│ │ │ │ │

│ 021140 │Краны на автомобильном ходу при работе на│ маш.-ч │ 3,01 │

│ │других видах строительства (кроме│ │ │

│ │магистральных трубопроводов) 6,3 т │ │ │

│ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль бортовой, грузоподъемностью до│ маш.-ч │ 0,50 │

│ │5 т │ │ │

│ │ │ │ │

│ 030201 │Домкраты гидравлические грузоподъемностью│ маш.-ч │ 0,53 │

│ │6,3 т │ │ │

│ │ │ │ │

│ 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 │ м3 │ 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 │ Наименование элемента затрат │ Ед. │[32-12-00](#sub_321200401)│[32-12-00](#sub_321200402)│[32-12-004](#sub_321200403)│

│ресурса │ │измер. │ 4-01 │ 4-02 │ -03 │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼────────┼────────┼─────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч │ 70,63 │ 95,11 │ 95,59 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 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│маш.-ч │ 0,98 │ 1,23 │ 1,49 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │

│ │водохозяйственного) 79│ │ │ │ │

│ │(108) кВт (л.с.) │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 021140 │Краны на автомобильном ходу│маш.-ч │ 5,91 │ 7,41 │ 7,41 │

│ │при работе на других видах│ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │

│ │магистральных трубопроводов)│ │ │ │ │

│ │6,3 т │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 400001 │Автомобиль бортовой,│маш.-ч │ 0,85 │ 0,85 │ 1,29 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 030201 │Домкраты гидравлические│маш.-ч │ 0,34 │ 0,34 │ 0,48 │

│ │грузоподъемностью 6,3 т │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 040504 │Аппарат для газовой сварки и│маш.-ч │ 2,99 │ 2,99 │ 4,08 │

│ │резки │ │ │ │ │

├────────┼──────────────────────────────┼───────┼────────┼────────┼─────────┤

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│101-0063│Ацетилен растворенный│ т │ 0,002 │ 0,001 │ 0,002 │

│ │технический марки А │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│101-0324│Кислород технический│ м3 │ 2,55 │ 2,2 │ 3,4 │

│ │газообразный │ │ │ │ │

└────────┴──────────────────────────────┴───────┴────────┴────────┴─────────┘