

Строительные нормы и правила РФ
ФЕР 81-02-32-2001
Федеральные единичные расценки на строительные работы ФЕР-2001
Сборник N 32 "Трамвайные пути"
ФЕР-2001-32
(утв. постановлением Госстроя РФ от 24 декабря 2003 г. N 214)

Введены в действие с 26 декабря 2003 г.

См. ГЭСН 81-02-32-2001 "Трамвайные пути", утвержденные постановлением Госстроя РФ от 26 августа 2003 г. N 157

Техническая часть

Раздел 01. Устройство путевого дренажа

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

Раздел 02. Установка водоотводной коробки

Таблица 32-02-001. Установка водоотводной коробки и чугунного отвода

Раздел 03. Балластировка пути, переводов и пересечений

Таблица 32-03-001. Балластировка пути, стрелочных переводов и глухих пересечений

Раздел 04. Укладка пути рельсами трамвайного и железнодорожного профиля на деревянных и железобетонных шпалах

Таблица 32-04-001. Укладка пути звеньями длиной 12,5 м на прямых участках рельсами типа ТВ-60

Таблица 32-04-002. Укладка пути отдельными элементами

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

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

Раздел 05. Устройство пути на мостах или путепроводах

Таблица 32-05-001. Устройство пути на мостах или путепроводах из рельсов трамвайного профиля

Раздел 06. Укладка стрелочных переводов, глухих пересечений и узловых соединений на трамвайных путях

Таблица 32-06-001. Укладка литых одиночных стрелочных переводов

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

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

Таблица 32-06-004. Укладка глухих пересечений

Раздел 07. Укладка и разборка температурных компенсаторов

Таблица 32-07-001. Укладка и разборка температурных компенсаторов

Раздел 08. Установка контррельсов и путевых тяг

Таблица 32-08-001. Изготовление и установка контррельсов из рельсов железнодорожного профиля

Таблица 32-08-002. Установка путевых тяг

Раздел 09. Сборка и сварка стыков

Таблица 32-09-001. Сборка стыков на болтах и сварка

Раздел 10. Укладка и разборка железобетонных плит дорожного покрытия трамвайных путей

Таблица 32-10-001. Укладка и разборка железобетонных плит покрытия трамвайных путей

Раздел 11. Послеосадочный ремонт путей

Таблица 32-11-001. Послеосадочный ремонт трамвайных путей

Раздел 12. Разборка пути, стрелочных переводов, глухих пересечений и узловых соединений

Таблица 32-12-001. Разборка пути из рельсов трамвайного и железнодорожного профиля

Таблица 32-12-002. Разборка сборных одиночных переводов и глухих пересечений

Таблица 32-12-003. Разборка литых одиночных переводов

Таблица 32-12-004. Разборка стрелочных переводов с пересечением, съездов, разветвлений

Приложение 1. Сметные расценки на эксплуатацию строительных машин и механизмов

Приложение 2. Сметные цены на материалы, изделия и конструкции

Приложение 3. Показатели часовой оплаты труда рабочих-строителей в зависимости от среднего разряда работ

Техническая часть

1. Общие указания

2. Правила определения объемов работ

3. Коэффициенты к расценкам

1. Общие указания

1.1. В настоящем сборнике содержатся федеральные единичные расценки (далее расценки), предназначенные для определения сметной стоимости работ по устройству и реконструкции верхнего строения путей колеи 1524 мм.

1.2. Настоящие федеральные единичные расценки (ФЕР) разработаны на основе:

- государственных элементных сметных норм на устройство трамвайных путей (ГЭСН 81-02-32-2001), утвержденных постановлением Госстроя России от 26.08.2003 N 157.

- данных об уровне оплаты труда рабочих-строителей и рабочих управляющих машинами, федеральных сметных цен на материалы, изделия и конструкции и федеральных сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и механизмов, принятых для первого территориального района по состоянию на 01.01.2000 ([приложение 1, 2, 3](#)).

1.3. Расценки отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию по видам строительных работ.

1.4. В расценках учтены требования части 3 СНиП "Организация, производство и приемка работ" и правил безопасности производства работ.

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

1.6. При предусмотренном проектами производства работ в условиях движения трамвайных поездов и в ночное время (темное время) к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей, к затратам по эксплуатации строительных машин и механизмов, в том числе оплате труда рабочих, управляющих машинами следует применять коэффициенты, приведенные в [разделе 3](#) настоящей технической части.

1.7. Расценками предусмотрены два способа укладки трамвайных путей: звеньевой и поэлементный.

1.8. Расценками 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.

1.9. Балластировка пути и стрелочных переводов предусмотрена песчаным, щебеночным, гравийным, и галечным балластами. При составлении сметной документации стоимость балласта следует учитывать дополнительно с учетом расхода, предусмотренного в расценках [табл. 32-03-001](#). Расход балласта приведен в полном объеме, т.е. с уплотнением и производственными потерями.

1.10. Расценками [табл. 32-06-001](#), [32-06-002](#), [32-06-003](#), [32-06-004](#) предусмотрена укладка одиночных стрелочных переводов, глухих пересечений, стрелочных переводов с пересечением, съездов и разветвлений двух типов: сборных или литых.

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

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

1.13. Расценками 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.

1.14. Расценками настоящего 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, стоимость которых следует определять по соответствующим расценкам других сборников ФЕР-2001.

1.15. Расценки 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.

1.16. Затраты на транспортирование материалов после разборки путей стрелочных переводов, узловых соединений и дорожных покрытий расценками не предусмотрены и должны учитываться дополнительно.

1.17. Расценками [таблиц 32-04-001 \(расценки 03, 04\)](#), [32-04-002 \(расценки 01-07\)](#), [32-04-003 \(расценки 05-08\)](#), [32-04-004](#) настоящего сборника предусмотрена укладка трамвайных путей с шурупным скреплением, при костыльном скреплением следует применять коэффициенты, приведенные в [разделе 3](#) технической части.

1.18. 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 расценкам

Условия применения	Номер таблицы (расценок)	Коэффициенты	
		к нормам затрат	к стоимости

		труда и оплате труда рабочих- строите- лей	эксплуа- тации машин (в т.ч. оплате труда рабочих, управляю- щих машинами)
1	2	3	4
3.1. Производство работ в условиях движения по пути, на котором ведутся работы, при числе трамвайных поездов, проходящих в течение часа:			
до 20	<u>32-01-001</u> , <u>32-02-001</u> , <u>32-03-001</u> , <u>32-04-001</u> - <u>32-04-004</u> , <u>32-05-001</u> , <u>32-06-001</u> - <u>32-06-004</u> , <u>32-07-001</u> , <u>32-08-001</u> , <u>32-08-002</u> , <u>32-09-001</u> , <u>32-10-001</u> , <u>32-11-001</u> , <u>32-12-001</u> - <u>32-12-004</u>	1,1	1,1
от 21 до 30	<u>32-01-001</u> , <u>32-02-001</u> , <u>32-03-001</u> , <u>32-04-001</u> - <u>32-04-004</u> , <u>32-05-001</u> , <u>32-06-001</u> - <u>32-06-004</u> , <u>32-07-001</u> , <u>32-08-001</u> , <u>32-08-002</u> , <u>32-09-001</u> , <u>32-10-001</u> , <u>32-11-001</u> , <u>32-12-001</u> - <u>32-12-004</u>	1,25	1,25
более 30	<u>32-01-001</u> , <u>32-02-001</u> , <u>32-03-001</u> , <u>32-04-001</u> - <u>32-04-004</u> , <u>32-05-001</u> , <u>32-06-001</u> - <u>32-06-004</u> , <u>32-07-001</u> , <u>32-08-001</u> , <u>32-08-002</u> , <u>32-09-001</u> , <u>32-10-001</u> , <u>32-11-001</u> , <u>32-12-001</u> - <u>32-12-004</u>	1,4	1,4
- то же, по соседнему пути при междупутье до 4100 мм:			
до 20	<u>32-01-001</u> , <u>32-02-001</u> , <u>32-03-001</u> , <u>32-04-001</u> - <u>32-04-004</u> , <u>32-05-001</u> , <u>32-06-001</u> - <u>32-06-004</u> , <u>32-07-001</u> , <u>32-08-001</u> , <u>32-08-002</u> , <u>32-09-001</u> , <u>32-10-001</u> , <u>32-11-001</u> , <u>32-12-001</u> - <u>32-12-004</u>	1,05	1,05
от 21 до 30	<u>32-01-001</u> , <u>32-02-001</u> , <u>32-03-001</u> , <u>32-04-001</u> - <u>32-04-004</u> , <u>32-05-001</u> , <u>32-06-001</u> - <u>32-06-004</u> , <u>32-07-001</u> , <u>32-08-001</u> , <u>32-08-002</u> , <u>32-09-001</u> ,	1,15	1,15

	<u>32-10-001</u> , <u>32-11-001</u> , <u>32-12-001</u> - <u>32-12-004</u>		
более 30	<u>32-01-001</u> , <u>32-02-001</u> , <u>32-03-001</u> , <u>32-04-001</u> - <u>32-04-004</u> , <u>32-05-001</u> , <u>32-06-001</u> - <u>32-06-004</u> , <u>32-07-001</u> , <u>32-08-001</u> , <u>32-08-002</u> , <u>32-09-001</u> , <u>32-10-001</u> , <u>32-11-001</u> , <u>32-12-001</u> - <u>32-12-004</u>	1,20	1,20
3.2. Производство работ в темное (ночное) время при искусственном освещении, при продолжительности работы в течение смены:			
до 2 ч	<u>32-01-001</u> , <u>32-02-001</u> , <u>32-03-001</u> , <u>32-04-001</u> - <u>32-04-004</u> , <u>32-05-001</u> , <u>32-06-001</u> - <u>32-06-004</u> , <u>32-07-001</u> , <u>32-08-001</u> , <u>32-08-002</u> , <u>32-09-001</u> , <u>32-10-001</u> , <u>32-11-001</u> , <u>32-12-001</u> - <u>32-12-004</u>	1,1	-
до 4 ч	<u>32-01-001</u> , <u>32-02-001</u> , <u>32-03-001</u> , <u>32-04-001</u> - <u>32-04-004</u> , <u>32-05-001</u> , <u>32-06-001</u> - <u>32-06-004</u> , <u>32-07-001</u> , <u>32-08-001</u> , <u>32-08-002</u> , <u>32-09-001</u> , <u>32-10-001</u> , <u>32-11-001</u> , <u>32-12-001</u> - <u>32-12-004</u>	1,17	-
свыше 4 ч	<u>32-01-001</u> , <u>32-02-001</u> , <u>32-03-001</u> , <u>32-04-001</u> - <u>32-04-004</u> , <u>32-05-001</u> , <u>32-06-001</u> - <u>32-06-004</u> , <u>32-07-001</u> , <u>32-08-001</u> , <u>32-08-002</u> , <u>32-09-001</u> , <u>32-10-001</u> , <u>32-11-001</u> , <u>32-12-001</u> - <u>32-12-004</u>	1,25	-
3.3. Крепление рельсов к шпалам костылями	<u>32-04-001</u> (03, 04), <u>32-04-002</u> (01 - 07), <u>32-04-003</u> (05 - 08), <u>32-04-004</u>	0,85	0,79 (кроме кранов и тракторов)

Раздел 01. Устройство путевого дренажа

Номера Затраты расценок	Наименование и материалы	Прямые характеристики работ и конструкций	В том числе, руб.	
			руб. труда	оплата машин
	строительных работ и рабочих, чел. -ч.	руб.	оплата	эксплуатация машин труда

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

Таблица 32-01-001. Устройство путевого дренажа из асбестоцементных

труб
Измеритель: 100 м дренажа

32-01-001-01 6980.79	Устройство путевого 84.00 дренажа из асбестоцементных труб	7680.99	697.20	3.00	-
-------------------------	--	---------	--------	------	---

Раздел 02. Установка водоотводной коробки

Таблица 32-02-001. Установка водоотводной коробки и чугунного

отвода
Измеритель: 1 комплект

32-02-001-01 3748.12	Установка 8.29 водоотводной коробки и чугунного отвода	3905.98	71.46	86.40	-
-------------------------	---	---------	-------	-------	---

Раздел 03. Балластировка пути, переводов и пересечений

Таблица 32-03-001. Балластировка пути, стрелочных переводов и глухих

пересечений
Измеритель: 100 м³ балласта в призме

Балластировка пути, стрелочных переводов и глухих пересечений балластом:					
--	--	--	--	--	--

32-03-001-01 25.48	щебеночным 248.52		3466.98	2082.60	1358.90	157.69
(408-9170) (117)	Балласт. (м3)					
32-03-001-02 7.72	гравийным 237.12	или	3070.77	1987.07	1075.98	124.87
(408-9170) (122)	галечным Балласт. (м3)					
32-03-001-03 -	песчаным 175.16		1568.80	1467.84	100.96	-
(408-9170) (119)	Балласт. (м3)					

Раздел 04. Укладка пути рельсами трамвайного и железнодорожного профиля на деревянных и железобетонных

шпалах

Таблица 32-04-001. Укладка пути звеньями длиной 12,5 м на прямых участках рельсами типа ТВ-60

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 750715.85	1680 шт 1874.80		793268.52	16160.78	26391.89	3268.78
(440-9150) (1680)	Шпалы железобетонные. (шт)					
32-04-001-02 727654.04	1520 шт 1754.57		767304.51	15124.39	24526.08	3043.61

(440-9150) (1520)	Шпалы железобетонные. (шт)					
----------------------	-------------------------------	--	--	--	--	--

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

32-04-001-03 1134157.90	1680 шт 1471.50	1167137.16	12684.33	20294.93	2487.73
32-04-001-04 1074712.74	1520 шт 1409.70	1106588.75	12151.61	19724.40	2428.28

Таблица 32-04-002. Укладка пути отдельными элементами

Измеритель : 1 км пути

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

32-04-002-01 1258394.59	1840 шт 2268.40	1297512.24	19553.61	19564.04	2532.11
32-04-002-02 1198889.87	1680 шт 2201.80	1237304.73	18979.52	19435.34	2526.33
32-04-002-03 1139237.55	1520 шт 2092.80	1176182.04	18039.94	18904.55	2464.67
32-04-002-04 1109427.25	1440 шт 2027.40	1145471.81	17476.19	18568.37	2425.27

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

32-04-002-05 1134249.84	1680 шт 1449.70	1159815.26	12496.41	13069.01	1685.69
----------------------------	--------------------	------------	----------	----------	---------

32-04-002-06	1520 шт	1098881.94	11650.79	12529.79	1622.53
1074701.36	1351.60				

32-04-002-07	1440 шт	1068137.57	10819.48	12316.07	1597.26
1045002.02	1255.16				

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	783063.16	15221.20	17002.18	2203.65
750839.78	1765.80				

(440-9150) Шпалы железобетонные.
(1680) (шт)

32-04-002-09	1520 шт	761195.30	14187.66	16079.24	2089.95
730928.40	1645.90				

(440-9150) Шпалы железобетонные.
(1520) (шт)

Таблица 32-04-003. Укладка звеньевым способом прямых участков

пути Измеритель: 1 км пути

Укладка звеньевым способом прямых участков пути рельсами типа:

32-04-003-01	Р-65 со скреплением	974818.78	13241.97	24868.06	3107.52
936708.75	1515.10				

ЛС-05.3 при
количестве
железобетонных шпал
ЛШ-5, 1680 шт на 1 км

(440-9150) Шпалы железобетонные.
(1680) (шт)

32-04-003-02 716281.91	Р-50 со 1504.20	скреплением	753393.88	13146.71	23965.26	2984.41
	ЛС-05.3	при				
	количестве					
	железобетонных шпал					
	ЛШ-5, 1680 шт на 1 км					
(440-9150) (1680)	Шпалы железобетонные.					
	(шт)					
32-04-003-03 693220.09	Р-50 со 1395.20	скреплением	727829.79	12194.05	22415.65	2797.13
	ЛС-05.3	при				
	количестве					
	железобетонных шпал					
	ЛШ-5, 1520 шт. на 1					
	км					
(440-9150) (1520)	Шпалы железобетонные.					
	(шт)					
32-04-003-04 655614.52	Р-43 со 1384.30	скреплением	689650.53	12098.78	21937.23	2731.90
	ЛС-05.3	при				
	количестве					
	железобетонных шпал					
	ЛС-5, 1520 шт на 1 км					
(440-9150) (1520)	Шпалы железобетонные.					
	(шт)					
32-04-003-05 1339216.38	Р-65 с 1286.20	шурупным	1369400.78	11087.04	19097.36	2319.28

		скреплением при				
		количестве деревянных				
		шпал, 1680 шт на 1 км				
32-04-003-06 1099628.83	Р-50 с шурупным 1264.40		1128623.28	10899.13	18095.32	2184.56
		скреплением при				
		количестве деревянных				
		шпал, 1680 шт на 1 км				
32-04-003-07 1040218.55	Р-50 с шурупным 1290.35		1068453.85	11122.82	17112.48	2074.28
		скреплением при				
		количестве деревянных				
		шпал, 1520 шт на 1 км				
32-04-003-08 992385.42	Р-43 с шурупным 1126.67		1018744.06	9711.90	16646.74	2010.53
		скреплением при				
		количестве деревянных				
		шпал, 1520 шт на 1 км				

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

Измеритель: 1 км пути

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

32-04-004-01 1010512.18	Р-50 при количестве 1111.80		1030342.09	9483.65	10346.26	1332.32
		шпал 1440 шт на км				
32-04-004-02 963384.99	Р-43 при количестве 1111.80		983050.36	9483.65	10181.72	1303.81
		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 1433018.52 1853.00	количестве шпал 1840 шт на км	1466397.93	15806.09	17573.32	2324.20
32-04-004-04	Р-50 при 1182021.24 1831.20	количестве шпал 1840 шт на км	1214126.09	15620.14	16484.71	2135.56
32-04-004-05	Р-65 при 1371625.71 1744.00	количестве шпал 1680 шт на км	1403528.59	14876.32	17026.56	2261.04
32-04-004-06	Р-50 при 1122550.85 1722.20	количестве шпал 1680 шт на км	1153179.17	14690.37	15937.95	2072.40
32-04-004-07	Р-50 при 1062930.95 1602.30	количестве шпал 1520 шт на км	1091999.56	13667.62	15400.99	2009.23
32-04-004-08	Р-43 при 1013326.43 1602.30	количестве шпал 1520 шт на км	1041967.02	13667.62	14972.97	1936.37
32-04-004-09	Р-50 при 1033123.46 1547.80	количестве шпал 1440 шт на км	1061464.93	13202.73	15138.74	1978.86
32-04-004-10	Р-43 при 984222.42 1536.90	количестве шпал 1440 шт на км	1011878.35	13109.76	14546.17	1877.49

Раздел 05. Устройство пути на мостах или путепроводах

Таблица 32-05-001. Устройство пути на мостах или путепроводах из рельсов трамвайного профиля

Измеритель : 1 км одиночного пути

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

32-05-001-01 1092127.66	ТВ-65 4458.10		1194743.17	37670.95	64944.56	7222.82
(401-9030) (617)	Бетон монолитный.		(м3)			
(440-9006) (118)	Конструкции сборные железобетонные.		(м3)			
32-05-001-02 1047437.86	ТН-60 4469.00		1152573.18	37763.05	67372.27	7500.64
(401-9030) (640)	Бетон монолитный.		(м3)			
(440-9006) (118)	Конструкции сборные железобетонные.		(м3)			
32-05-001-03 1008297.86	ТН-55 4469.00		1113433.18	37763.05	67372.27	7500.64
(401-9030) (640)	Бетон монолитный.		(м3)			
(440-9006) (118)	Конструкции сборные железобетонные.		(м3)			

Раздел 06. Укладка стрелочных переводов, глухих пересечений и узловых соединений на трамвайных путях

Таблица 32-06-001. Укладка литых одиночных стрелочных

переводов

Измеритель :

1

комплект

Укладка	литых	одиночных	стрелочных	переводов :
32-06-001-01 6442.93 (105-9122) (1)	Н эпюры 159.14 Перевод	2398, 3191 стрелочный. (Компл)	8484.82	1371.79 670.10 61.35
32-06-001-02 7131.25 (105-9122) (1)	Н эпюры 174.80 Перевод	2398а, 3191а стрелочный. (Компл)	9338.53	1506.78 700.50 65.05
32-06-001-03 7131.25 (105-9122) (1)	Н эпюры 167.86 Перевод	640а, б стрелочный. (Компл)	9293.10	1446.95 714.90 67.01
32-06-001-04 7234.83 (105-9122) (1)	Н эпюры 168.95 Перевод	2394а стрелочный. (Компл)	9418.45	1456.35 727.27 68.69
32-06-001-05 7819.70 (105-9122) (1)	Н эпюры 175.49 Перевод	640 стрелочный. (Компл)	10092.36	1512.72 759.94 71.20

32-06-001-06 9195.86	Н эпюры 186.39	878а	11614.86	1606.68	812.32	77.85
(105-9122) (1)	Перевод	стрелочный.	(Компл)			
32-06-001-07 8904.10	Н эпюры 187.48	364	11339.79	1616.08	819.61	78.23
(105-9122) (1)	Перевод	стрелочный.	(Компл)			
32-06-001-08 9884.68	Н эпюры 197.29	878	12446.07	1700.64	860.75	82.39
(105-9122) (1)	Перевод	стрелочный.	(Компл)			

**Таблица 32-06-002. Укладка литых стрелочных переводов с пересечением
съездов, разветвлений**
Измеритель: 1 комплект

Укладка литых стрелочных переводов с пересечением:						
32-06-002-01 12607.28	Н эпюры 296.00	30330	16480.35	2551.52	1321.55	117.35
(105-9124) (1)	Соединения узлов.		(Компл)			
32-06-002-02 13589.46	Н эпюры 330.87	481, 481а	17822.45	2852.10	1380.89	130.81
(105-9124) (1)	Соединения узлов.		(Компл)			

32-06-002-03 16327.22	N эпюры 319.27	505	20657.04	2752.11	1577.71	151.21
(105-9124) (1)	Соединения узлов.					
		(Компл)				
Укладка съездов:						
32-06-002-04 19183.12	N эпюры 383.68	811	24183.57	3307.32	1693.13	162.32
(105-9124) (1)	Соединения узлов.					
		(Компл)				
32-06-002-05 18202.79	N эпюры 366.24	811a	22938.96	3156.99	1579.18	152.55
(105-9124) (1)	Соединения узлов.					
		(Компл)				
32-06-002-06 19022.11	Укладка разветвления 473.06		25073.38	4077.78	1973.49	189.40
	двухколейного					
	симметричного,	N				
	эпюры 30888					
(105-9124) (1)	Соединения узлов.					
		(Компл)				

Таблица 32-06-003. Укладка сборных одиночных стрелочных

переводов

Измеритель:

1

комплект

Укладка сборных одиночных стрелочных переводов для кривых:

32-06-003-01 9070.57	радиусом 80.88	50 м из	10619.45	742.48	806.40	80.75
		рельсов типа ТВ-65				
(105-9122) (1)		Перевод стрелочный.				
		(Компл)				
32-06-003-02 9486.61	радиусом 104.86	50 м из	11440.49	962.61	991.27	96.17
		рельсов типа Р-65				
(105-9122) (1)		Перевод стрелочный.				
		(Компл)				
32-06-003-03 9486.61	радиусом 104.20	50 м из	11379.60	956.56	936.43	86.67
		рельсов типа Р-50				
(105-9122) (1)		Перевод стрелочный.				
		(Компл)				
32-06-003-04 9486.61	радиусом 103.66	50 м из	11395.16	951.60	956.95	81.34
		рельсов типа Р-43				
(105-9122) (1)		Перевод стрелочный.				
		(Компл)				
32-06-003-05 7471.69	радиусом 71.83	30 м из	8853.43	659.40	722.34	69.02
		рельсов типа ТВ-65				
(105-9122) (1)		Перевод стрелочный.				
		(Компл)				

32-06-003-06 7887.49	радиусом 87.96	30 м из	9540.48	807.47	845.52	78.68
		рельсов типа Р-65				
(105-9122) (1)		Перевод стрелочный.				
		(Компл)				
32-06-003-07 7887.49	радиусом 87.42	30 м из	9488.70	802.52	798.69	71.48
		рельсов типа Р-50				
(105-9122) (1)		Перевод стрелочный.				
		(Компл)				
32-06-003-08 7887.49	радиусом 86.98	30 м из	9461.39	798.48	775.42	67.45
		рельсов типа Р-43				
(105-9122) (1)		Перевод стрелочный,				
		(Компл)				

Таблица 32-06-004. Укладка глухих пересечений

Измеритель :

1

комплект

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

32-06-004-01 10744.82	ТВ-65 88.42		12306.21	801.97	759.42	78.65
(105-9123) (1)		Пересечение глухое.				
		(Компл)				
32-06-004-02 10952.72	Р-65 131.89		13308.57	1196.24	1159.61	103.43

(105-9123) (1)	Пересечение глухое. (Компл)					
32-06-004-03 10952.72	Р-50, Р-43 130.80	13233.04	1186.36	1093.96	92.05	
(105-9123) (1)	Пересечение глухое. (Компл)					
32-06-004-04 540.74	Укладка глухих 16.02 пересечений прямолинейных под углом 60, 90 градусов для рельсов типа ТВ-65, Р-65, Р- 50, Р-43	862.78	145.30	176.74	19.46	
(105-9123) (1)	Пересечение глухое. (Компл)					

Раздел 07. Укладка и разборка температурных компенсаторов

Таблица 32-07-001. Укладка и разборка температурных

компенсаторов

Измеритель :

1

КОМПЛЕКТ

32-07-001-01 6058.99	Укладка температурных 13.69 компенсаторов из рельсов трамвайного профиля	6266.17	118.01	89.17	6.79	
32-07-001-02 -	Разборка 8.34	144.74	71.89	72.85	6.79	

температурных				
компенсаторов	из			
рельсов	трамвайного			
профиля				

Раздел 08. Установка контррельсов и путевых тяг

Таблица 32-08-001. Изготовление и установка контррельсов из рельсов железнодорожного профиля

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 239359.41	Р-65 при 674.71	количестве	252129.35	6342.27	6427.67	828.35
	деревянных шпал, шт					
	на 1 км: 1840, 1680					
32-08-001-02 233451.84	Р-50 при 667.08	количестве	245583.32	6270.55	5860.93	730.14
	деревянных шпал, шт					
	на 1 км: 1840, 1680					
32-08-001-03 193709.27	Р-50 при 620.37	количестве	205401.68	5831.48	5860.93	730.14
	деревянных шпал, шт					
	на 1 км: 1520, 1440					
32-08-001-04 172091.98	Р-43 при 651.82	количестве	183826.36	6127.11	5607.27	677.61
	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 189380.69	Р-50 при количестве 536.28 деревянных шпал, 1440 шт на 1 км	200331.47	5041.03	5909.75	730.02
32-08-001-06 167748.30	Р-43 при количестве 530.83 деревянных шпал, 1440 шт на 1 км	178345.37	4989.80	5607.27	677.61

Таблица 32-08-002. Установка путевых тяг

Измеритель:

100

ТЯГ

32-08-002-01 7089.49	Установка путевых тяг 64.96 на прямых участках пути из рельсов всех типов	7899.17	610.62	199.06	-
Установка путевых тяг на кривых участках пути из рельсов:					
32-08-002-02 7089.49	трамвайного профиля 121.80 без контррельсов	8433.47	1144.92	199.06	-
32-08-002-03 9016.03	железнодорожного 158.92 профиля Р-50 с одним контррельсом	10808.46	1493.85	298.58	-
32-08-002-04 9230.09	железнодорожного 158.92 профиля Р-65 с одним контррельсом	11022.52	1493.85	298.58	-

32-08-002-05 8587.91	железнодорожного 158.92 профиля Р-43 с одним контррельсом	10380.34	1493.85	298.58	-
32-08-002-06 10942.57	железнодорожного 204.16 профиля Р-50 с двумя контррельсами	13259.78	1919.10	398.11	-
32-08-002-07 11370.69	железнодорожного 204.26 профиля Р-65 с двумя контррельсами	13688.84	1920.04	398.11	-
32-08-002-08 10086.33	железнодорожного 204.16 профиля Р-43 с двумя контррельсами	12403.54	1919.10	398.11	-

Раздел 09. Сборка и сварка стыков

Таблица 32-09-001. Сборка стыков на болтах и сварка

Измеритель :		100	СТЫКОВ	НИТКИ	
32-09-001-01 19188.10	Сборка стыков на 240.73 болтах	22169.63	2075.09	906.44	90.65
32-09-001-02 17106.59	Сварка стыков 580.97 термитная	22414.59	5007.96	300.04	14.79
32-09-001-03 4270.61	Сварка стыков 244.16 электродуговая (ванный способ)	13162.66	2104.66	6787.39	266.22

Раздел 10. Укладка и разборка железобетонных плит дорожного покрытия трамвайных путей

Таблица 32-10-001. Укладка и разборка железобетонных плит покрытия трамвайных путей

Измеритель :		100	м2	покрытия	
32-10-001-01 1092.65	Укладка 72.59 железобетонных плит покрытия трамвайных путей при толщине плиты 100 мм	2254.77	586.53	575.59	75.80
(440-9009) (9.34)	Плиты железобетонные. (м3)				
32-10-001-02 1466.09	Укладка 74.34 железобетонных плит покрытия трамвайных путей при толщине плиты 120 мм	2728.60	600.67	661.84	87.16
(440-9009) (11.21)	Плиты железобетонные. (м3)				
32-10-001-03 -	Разборка 9.55 железобетонных плит покрытия трамвайных путей	1393.59	77.16	1316.43	172.82

Раздел 11. Послеосадочный ремонт путей

Таблица 32-11-001. Послеосадочный ремонт трамвайных путей

Измеритель : 1 км пути

Послеосадочный ремонт трамвайных путей на железобетонных шпалах при балласте:

32-11-001-01	щебеночном		11294.34	10592.08	702.26	70.02
-	1253.50					
32-11-001-02	гравийном, галечном,	8349.78	7727.61	622.17	61.06	
-	914.51					
	песчаном					

Послеосадочный ремонт трамвайных путей на деревянных шпалах при балласте:

32-11-001-03	щебеночном		10203.10	9500.84	702.26	70.02
-	1124.36					
32-11-001-04	гравийном, галечном,	8420.07	7810.50	609.57	59.66	
-	924.32					
	песчаном					

Раздел 12. Разборка пути, стрелочных переводов, глухих пересечений и узловых соединений

Таблица 32-12-001. Разборка пути из рельсов трамвайного и железнодорожного профиля

Измеритель: 1 км пути

Разборка пути из рельсов трамвайного и железнодорожного профиля типа:

32-12-001-01	ТВ-60, Р-65, Р-50 при	36365.38	13330.40	22639.99	2890.55	
394.99	1590.74					
	количестве					
	железобетонных шпал,					
	1680 шт на 1 км					
32-12-001-02	ТВ-60, Р-50, Р-43 при	33378.35	12057.14	20926.22	2672.58	
394.99	1438.80					
	количестве					
	железобетонных шпал,					
	1520 шт на 1 км					

32-12-001-03 394.99	ТВ-65, Р-65, Р-50 при 2071.00 количестве деревянных шпал, 1840 шт на 1 км	36548.47	17354.98	18798.50	2234.24
32-12-001-04 394.99	ТВ-65, ТВ-60, Р-65, 1885.04 Р-50 при количестве деревянных шпал, 1680 шт на 1 км	34492.19	15796.64	18300.56	2167.90
32-12-001-05 394.99	ТВ-65, ТВ-60, Р-50, 1809.40 Р-43 при количестве деревянных шпал, 1520 шт на 1 км	33289.42	15162.77	17731.66	2087.66
32-12-001-06 394.99	ТВ-65, ТВ-60, Р-50, 1744.00 Р-43 при количестве деревянных шпал, 1440 шт на 1 км	32472.06	14614.72	17462.35	2052.19

Таблица 32-12-002. Разборка сборных одиночных переводов и глухих пересечений
Измеритель: 1 комплект

32-12-002-01 39.05	Разборка 57.57 одиночных переводов из трамвайного профиля	сборных	921.55	482.44	400.06	48.68
32-12-002-02 39.05	Разборка 52.76 одиночных переводов	сборных	925.66	442.13	444.48	50.68

	из	рельсов				
	железнодорожного					
	профиля					
32-12-002-03 37.81	Разборка 17.50	глухих	412.24	146.65	227.78	27.68
	пересечений из 4-х					
	крестовин из рельсов					
	трамвайного и					
	железнодорожного					
	профиля					

Таблица 32-12-003. Разборка литых одиночных переводов

Измеритель: 1 комплект

32-12-003-01 40.29	Разборка 45.13	литых	765.61	371.42	353.90	43.24
	одиночных переводов					

Таблица 32-12-004. Разборка стрелочных переводов с пересечением, съездов, разветвлений

Измеритель: 1 комплект

32-12-004-01 81.52	Разборка 70.63	стрелочных	1332.36	581.28	669.56	82.61
	переводов	с				
	пересечением					
32-12-004-02 46.51	Разборка 95.11	съездов	1651.62	782.76	822.35	103.59
32-12-004-03 86.81	Разборка 95.59	разветвлений	1752.09	786.71	878.57	107.34
	двухколейных					

Сметные расценки на эксплуатацию строительных машин и механизмов

в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Базисная цена/руб	Оплата труда рабочих, управляющих машинами/руб
1	2	3	4	5
010312	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш-ч	83.10	14.40
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства, 6.3 т	маш-ч	88.01	11.59
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш-ч	115.40	13.50
030101	Автопогрузчики 5 т	маш-ч	89.99	10.06
030201	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3 т	маш-ч	0.90	-
040103	Электростанции передвижные 30 кВт	маш-ч	60.00	13.50
040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с бензиновым двигателем	маш-ч	14.00	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш-ч	8.10	-
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш-ч	1.20	-
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 0,5/мин	маш-ч	3.70	-
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,4	маш-ч	103.00	13.50

120907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш-ч	121.00	14.40
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш-ч	110.00	11.60
122000	Укладчики асфальтобетона	маш-ч	195.20	14.40
134001	Рельсосверлилки	маш-ч	3.00	-
134011	Рельсорезки	маш-ч	20.00	-
134101	Шпалоподбойка	маш-ч	1.50	-
134201	Пресс однокривошипный горизонтально-правильный для правки рельсов	маш-ч	110.00	11.60
330201	Дрели электрические	маш-ч	4.29	-
330206	Дрели электрические	маш-ч	1.95	-
330301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	5.13	-
330804	Молотки отбойные пневматические	маш-ч	31.33	-
331100	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	маш-ч	9.27	-
331440	Пилы маятниковые для резки металлопроката	маш-ч	1.30	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш-ч	75.40	-

Приложение 2

Сметные цены на материалы, изделия и конструкции

в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000

Код ресурса	Наименование	Ед. изм.	Сметная цена/руб
1	2	3	4
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	32830.00
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	1383.10
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	6.22
101-0334	Краски водно-дисперсионные акрилатные ВД-АК-111 белая	т	27164.52

101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	9266.00
101-0589	Масла креозотовые	т	2460.00
101-0612	Мастика клеящая морозостойкая битумно-масляная МБ-50	т	3960.00
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	412.00
101-1512	Электроды диаметром 3 мм Э55	т	13045.13
101-1704	Войлок строительный	т	9774.50
101-1757	Ветошь	кг	1.82
101-9445	Коробка водоотводная	компл	3748.08
101-9880	Термит сварочный	т	7566.25
102-0307	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-6.5 м, толщиной 40-60 мм, 2 сорта	м3	1250.00
103-0698	Трубы асбестоцементные диам.150 мм	м	32.67
103-0729	Муфты асбестоцементные диам.150 мм	шт	10.44
105-0002	Болты для рельсовых стыков класс 8,8 диаметром 22 мм	т	10130.00
105-0003	Болты для рельсовых стыков класс 8.8 диаметром 24 мм	т	9727.37
105-0004	Болты для рельсовых стыков класс 8.8 диаметром 27 мм	т	9249.85
105-0013	Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути с гайками диаметром 22 мм исполнение 1, класс 5/4,8 и 6/4,8	т	10483.62
105-0022	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 22 мм	т	13422.15
105-0023	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 24 мм	т	13077.64
105-0024	Шайбы пружинные путевые исполнение 2, диаметр 27 мм	т	12392.35
105-0027	Шурупы путевые размером 24x70 мм, исполнение 1	т	10358.00
105-0032	Накладки двухголовые стыковые для рельсов Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	4911.80
105-0036	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-50	т	3494.68
105-0038	Подкладки для изостыков железных	т	3591.75

	дорог широкой колеи для рельсов типа Р-65		
105-0039	Подкладки для изостыков железных дорог широкой колеи для рельсов типа Р-50, Р-43	т	3517.41
105-0056	Рельсы железнодорожные широкой колеи 2 группы тип Р-65, марки стали М76	м	346.41
105-0057	Рельсы железнодорожные широкой колеи II гр.	м	236.50
105-0114	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 1	шт	292.25
105-0122	Брусья для стрелочных переводов железных дорог широкой колеи хвойные (кроме лиственницы)	м3	2798.15
105-0201	Прокладки резиновые для железобетонных шпал для рельсов Р-65	т.шт	8993.39
105-0210	Рельсы железнодорожные марки стали НВ-61 тип Р-43	м	217.91
105-0214	Втулки изолирующие текстолитовые	1000 шт	3468.64
105-0221	Рельсы старогодные 1 группы	т	2512.48
105-9135-1	Вкладыши путевые	т	3058.00
106-9040	Присадки	шт	28.00
106-9045	Смесь зажигательная	кг	48.00
107-0001	Клемма прижимная	шт	17.76
107-0002	Накладки для трамвайных желобчатых рельсов типа ТН-65	шт	85.08
107-0003	Накладки для трамвайных желобчатых рельсов типа ТВ-60	шт	68.74
107-0004	Подкладки для трамвайных желобчатых рельсов ТВ-60, ТН-65	шт	21.88
107-0005	Рельсы трамвайные желобчатые типа ТВ-65	м	271.62
107-0006	Рельсы трамвайные желобчатые типа ТВ-60	м	252.96
107-0007	Рельсы трамвайные желобчатые типа ТН-60	м	251.48
107-0008	Рельсы трамвайные желобчатые типа ТН-55	м	231.91
107-0016	Тяги путевые круглые длиной 1700 мм	т	8503.44

	из стали спокойной		
107-0018	Шайбы плоские для путевых болтов диаметром 22 мм, исполнение 2	т	13627.62
107-0021	Компенсаторы температурные	компл	3803.58
108-0030	Шпильки металлические диаметром 27 мм	т	8600.00
407-0001	Глина	м3	87.80
407-0004	Глина огнеупорная молотая	т	255.00
407-0006	Глина шамотная	кг	0.64
408-0046	Щебень из гравия для строительных работ марка Др. 12, фракция 10-20 мм		185.49
408-9091	Щебень каменный 5-10 мм	м3	145.80
410-0002	Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие и теплые для плотного асфальтобетона мелко и крупнозернистые, песчаные), марка	т	519.00
411-0002	Вода водопроводная	м3	3.15
515-0018	Джемпер штепсельный типа 1.19.00.00СВ	шт	62.60

Приложение 3

Показатели часовой оплаты труда рабочих-строителей в зависимости от среднего разряда работ

Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.	Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.	Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.
1	2	3	4	5	6
1.0	7,19	2.7	8,30	4.4	10,21
1.1	7,24	2.8	8,38	4.5	10,35
1.2	7,30	2.9	8,45	4.6	10,50
1.3	7,37	3.0	8,53	4.7	10,64
1.4	7,42	3.1	8,62	4.8	10,79
1.5	7,48	3.2	8,74	4.9	10,94
1.6	7,55	3.3	8,85	5.0	11,08
1.7	7,61	3.4	8,97	5.1	11,27
1.8	7,67	3.5	9,07	5.2	11,44

1.9	7,73	3.6	9,18	5.3	11,63
2.0	7,80	3.7	9,29	5.4	11,82
2.1	7,85	3.8	9,40	5.5	12,00
2.2	7,93	3.9	9,51	5.6	12,18
2.3	8,01	4.0	9,62	5.7	12,36
2.4	8,08	4.1	9,77	5.8	12,55
2.5	8,16	4.2	9,91	5.9	12,71
2.6	8,23	4.3	10,06	6.0	12,91

Оплата труда рабочих-строителей принята с учетом разрядности работ при оплате труда рабочего-строителя четвертого разряда по состоянию на 01.01.2000 в размере 1600 руб. при среднемесечном количестве рабочих часов 166,25 согласно постановлению Минтруда РФ от 30.12.99 N 56, зарегистрированному Минюстом России 07.02.2000 N 9092, и разъяснению Минтруда от 30.12.99 N 6.